

ประการที่สาม การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม (Social Skills) โดยเฉพาะทักษะการทำงานร่วมกัน ประการที่สี่ การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) ที่ใช้ในการทำงานร่วมกัน และประการที่ห้า การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีผลงานหรือผลสัมฤทธิ์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้ (Individual Accountability)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้งห้าประการต่างมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องซึ่งกันและกัน ซึ่งจะนำพาการเรียนรู้แบบร่วมมือดำเนินไปได้ด้วยดี บรรลุตามจุดประสงค์ที่กลุ่มกำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานกลุ่ม ตลอดจนกระบวนการกลุ่มที่จำเป็นต้องฝึกฝน เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

มีผลทำการศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ไว้หลายท่านดังนี้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 37-38) ได้เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ไว้ดังนี้

1. ครูต้องนำเสนอประเด็นหรือเนื้อหาใหม่โดยอาจจะนำเสนอด้วยสื่อที่น่าสนใจในการสอน โดยตรงหรือตั้งประเด็นให้ผู้เรียนอภิปราย
2. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 4-5 คน ให้สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกันที่มีทั้งความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ
3. แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาทบทวนเนื้อหาที่ครูนำเสนอจนเข้าใจ
4. ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มทำแบบทดสอบ (Quiz) เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน
5. ตรวจสอบคำตอบของผู้เรียนนำคะแนนของสมาชิกทุกคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม
6. กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด (ในกรณีที่จำนวนสมาชิกไม่เท่ากัน ให้ใช้คะแนนเฉลี่ยแทนคะแนนรวม)

อัจฉรา สุขกระโทก (2543 : 10) ได้จัดขั้นตอนการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขึ้นสอน ครูดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ

อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้นักเรียนทำกิจกรรมการทดลอง

ขั้นที่ 2 ขั้นทำงานกลุ่ม (ทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม) แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 4-5 คน ที่มีความสามารถ สมาชิกในกลุ่มมีความเข้าใจว่าสมาชิกทุกคนต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกันและกันในการศึกษาเอกสารและทบทวนความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบย่อย ครูเน้นให้นักเรียนทำดังนี้

2.1 ต้องให้แน่ใจว่า สมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องทุกข้อ

2.2 เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหา ให้นักเรียนช่วยเหลือกันภายในกลุ่มก่อนที่จะถามครูหรือถามเพื่อนกลุ่มอื่น

2.3 ให้สมาชิกอธิบายเหตุผลของคำตอบแต่ละคำถามให้ได้ โดยเฉพาะแบบฝึกหัดที่เป็นคำถามปรนัยแบบเลือกตอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย หลังจากนักเรียนเรียนและทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด นักเรียนทำแบบทดสอบคนเดียวไม่ช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน คะแนนพัฒนาการเป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ต่ำสุดการทดสอบครั้งก่อน ๆ กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งปัจจุบัน เมื่อได้คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนแล้ว จึงหาคะแนนพัฒนาการของกลุ่ม ซึ่งได้จากการนำคะแนนพัฒนาการของสมาชิกแต่ละคนมารวมกัน หรือหาค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของสมาชิกทุกคน

ขั้นที่ 5 ให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนปรับปรุงตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับคำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน

ตัวอย่างเกณฑ์ที่ได้รับรางวัลมีดังนี้

คะแนนพัฒนาการเฉลี่ยของกลุ่ม ระดับรางวัล

15 ดี

20 ดีมาก

25 ดีเยี่ยม

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD อาจนำไปใช้กับบทเรียนใด ๆ ก็ได้เนื่องจากขั้นแรกเป็นการสอนที่ครูดำเนินการปกติ แล้วจึงจัดให้มีการทบทวนความรู้เป็นกลุ่มผู้วิจัยจึงจัดลำดับขั้นสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสอน ขั้นทำงานกลุ่ม ขั้นทดสอบย่อย ขั้นหาคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน และขั้นให้รางวัลกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดี

ต่อการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

การจัดการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD มีวัตถุประสงค์ดังนี้

(สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2545 : 170-171)

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการทางสังคม เช่น ทักษะกระบวนการกลุ่ม

ทักษะการเป็นผู้นำ และฝึกความรับผิดชอบ STAD เป็นรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนที่

Robert Slavin และคณะ (สุตคดา ลอยฟ้า. 2536 ; อ้างถึงในกมลวรรณ โทษบัณฑิต. 2543 : 30)

ได้พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่ง่ายที่สุดและใช้กันแพร่หลายที่สุด เหมาะสำหรับผู้สอนที่เลือกใช้

รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ในระยะเริ่มแรก STAD มีส่วนประกอบที่สำคัญ 5 ประการ

ด้วยกัน คือ

1. การนำเสนอบทเรียนทั้งชั้น (Class Presentation) ครูจะทำการสอนเนื้อหาของบทเรียน

แก่นักเรียนพร้อมกันทั้งชั้น ซึ่งครูอาจใช้เทคนิควิธีการสอนรูปแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะ

ของเนื้อหาของบทเรียนและการตัดสินใจของครูเป็นสำคัญ ที่จะเลือกวิธีการที่เหมาะสม และ

การนำเสนอบทเรียนของครูต้องใช้สื่อประกอบอย่างพอเพียงด้วย

2. การเรียนกลุ่มย่อย (Team Study) กลุ่มประกอบด้วยนักเรียนประมาณ 4-5 คน

ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในแง่ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพศ หน้าที่ที่สำคัญของกลุ่ม คือ

การเตรียมสมาชิกของกลุ่มให้สามารถทำแบบทดสอบได้ดี หลังจากการเสนอเนื้อหาของครู

ต่อนักเรียนทั้งชั้นแล้ว นักเรียนจะแยกทำงานเป็นกลุ่มเพื่อศึกษาตามบัตรงาน หรือกิจกรรมกลุ่มที่ครู

กำหนดให้ โดยส่วนมากแล้วกิจกรรมจะอยู่ในรูปอภิปรายการแก้ปัญหาาร่วมกัน การเปรียบเทียบ

คำตอบและการแก้ความเข้าใจผิดของเพื่อนร่วมทีม ลักษณะกลุ่มที่สำคัญที่สุด คือ สมาชิกในกลุ่ม

จะต้องสอนเพื่อร่วมกลุ่มให้เข้าใจเนื้อหาที่จะเรียน การทำงานของกลุ่มลักษณะนี้ จะเน้น

ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม การนับถือของตนเอง (Self-esteem) การยอมรับเพื่อนนักเรียน

ที่เรียนอ่อน สิ่งนี้นักเรียนควรคำนึงถึงในการทำงานกลุ่มย่อยมีดังนี้

2.1 นักเรียนจะต้องช่วยเหลือเพื่อนในทีมให้ได้เรียนรู้ เนื้อหาที่เรียนอย่างถ่องแท้

2.2 ไม่มีใครจะเรียนหรือศึกษาเนื้อหาจบเพียงคนเดียว โดยที่เพื่อนในกลุ่มยังไม่

เข้าใจเนื้อหา

2.3 ถ้ายังไม่เข้าใจให้ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มก่อนจะปรึกษาครู

2.4 เพื่อนในทีมต้องปรึกษาหารือกันเบา ๆ ไม่ให้รบกวนผู้อื่น การจัดการเรียน

การสอนกลุ่มย่อย ครูควรสนับสนุนในสิ่งต่อไปนี้

2.4.1 ให้โอกาสผู้เรียนในการตั้งชื่อทีม

2.4.2 นักเรียนสามารถเคลื่อนย้ายโต๊ะ เก้าอี้ ภายในกลุ่มหรือย้ายที่ทำงานของกลุ่มได้ภายในชั้นเรียน

2.4.3 แนะนำให้ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานเป็นคู่หรือ 3 คนก็ได้ โดยมีการตรวจผลงานของกันและกัน เมื่อมีการผิดพลาด เพื่อในทีมต้องช่วยกันอธิบายให้เข้าใจ

2.4.4 ไม่ควรจบการศึกษาเนื้อหาง่าย ๆ จนกว่าจะแน่ใจว่าเพื่อนในทีมทุกคนพร้อมที่จะทำข้อสอบได้ 100%

2.4.5 ให้มีการอธิบายคำตอบซึ่งกันและกัน แล้วจึงนำไปตรวจกับบัตรเฉลยคำตอบ

2.4.6 เมื่อมีปัญหาให้ปรึกษาเพื่อนร่วมทีมก่อนจึงปรึกษาครู

2.4.7 ระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรม ครูควรเดินไปรอบ ๆ ห้องเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสปรึกษาหารือได้สะดวก และเป็นการเสริมกำลังใจแก่ผู้เรียนด้วย

3. การทดสอบย่อย (Test) หลังจากเรียนได้ 1-2 คาบ นักเรียนจะต้องได้รับการทดสอบในระหว่างทำการทดสอบนักเรียนในกลุ่มไม่อนุญาตให้ช่วยเหลือกัน ทุกคนทำข้อสอบตามความสามารถของตนเอง

3.1 คะแนนความก้าวหน้าของแต่ละคน (Individual Improvement Scores)

ความคิดที่อยู่เบื้องหลังของคะแนนในการพัฒนาตนเองของนักเรียน คือ การให้นักเรียนแต่ละคนมีเป้าหมายเกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองที่จะต้องทำให้ได้ตามเป้าหมายนั้น ซึ่งนักเรียนจะทำได้หรือไม่ จะขึ้นอยู่กับการทำงานหนักเพิ่มมากขึ้นกว่าที่ทำมาแล้วในบทเรียนก่อน นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้คะแนนสูงสุดเพื่อช่วยกลุ่ม ซึ่งจะทำได้เลยถ้าคะแนนในการสอบต่ำกว่าคะแนนที่ได้ในครั้งก่อน นักเรียนแต่ละคนจะมีคะแนนที่เป็น "ฐาน" ซึ่งได้จากการสอบครั้งก่อน คะแนนของนักเรียนสำหรับกลุ่มขึ้นอยู่กับว่าคะแนนของนักเรียนห่างจากคะแนน "ฐาน" มากน้อยเพียงใด

3.2 กลุ่มที่ได้รับการยกย่องหรือยอมรับ (Team Recognition) กลุ่มจะได้รางวัลเมื่อคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเกินเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ในการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ครูจะต้องเตรียม

1. วัสดุการสอน ครูต้องเตรียมวัสดุการสอนที่ใช้ในการทำงานกลุ่มประกอบด้วย บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และบัตรเฉลย รวมทั้งข้อสอบสำหรับทดสอบนักเรียนแต่ละคน หลังจากเรียนบทเรียนแต่ละแผนแล้ว

2. การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนประมาณ 4-5 คน

ซึ่งมีความสามารถทางวิชาการแตกต่างกัน กล่าวคือ ประกอบด้วย นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ถ้าเป็นไปได้ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศด้วย เช่น ประกอบด้วย ชาย 2 คน และหญิง 2 คน วิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มอาจทำได้ดังนี้

2.1 จัดลำดับนักเรียนในชั้นจากเก่งที่สุด ไปหาอ่อนที่สุด โดยยึดตามผลการเรียนที่ผ่านมาซึ่งอาจจะเป็นคะแนนจากแบบทดสอบ เกรด หรือการพิจารณาตัดสินจากครูเองเป็น ส่วนประกอบครูอาจจะลำบากใจในการจัดลำดับ แต่พยายามให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.2 หากจำนวนกลุ่มทั้งหมดว่ามีกี่กลุ่ม ควรประกอบด้วยสมาชิกประมาณ 4 คน ฉะนั้นจำนวนทั้งหมดจะมีกี่กลุ่ม หาได้จากการหารจำนวนนักเรียนทั้งหมดด้วย 4 ผลหารก็คือ จำนวนกลุ่มทั้งหมด ถ้าหารไม่ลงตัวอนุโลมให้บางกลุ่มมีสมาชิก 5 คน ตัวอย่างเช่น ถ้ามีนักเรียน ในห้องทั้งหมด 40 คน ถ้าแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มละ 4 คน จะได้ทั้งหมด 10 กลุ่มพอดี

2.3 กำหนดนักเรียนเข้ากลุ่ม เพื่อให้ได้กลุ่มที่สมดุลกันประเด็นต่อไปนี้เป็น

2.3.1 แต่ละกลุ่มต้องประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนจากเก่ง ปานกลาง อ่อน

2.3.2 ระดับผลการเรียน โดยเฉลี่ยของทุกกลุ่มจะต้องใกล้เคียงกัน ซึ่งอาจทำได้ ดังนี้ คือ ให้ชื่อทั้ง 10 กลุ่ม (กรณีมีนักเรียน 40 คน ด้วยตัวอักษร A-J) จากนั้นจัดนักเรียน เข้ากลุ่มโดยเริ่มจากคนที่เรียนเก่งที่สุดให้อยู่ในกลุ่ม A ไต่ลงมาเรื่อย ๆ จนถึง J คนที่ 10 จะอยู่ กลุ่ม J จากนั้น เริ่มใหม่ไต่ย้อนกลับ คือ ให้คนที่ 11 อยู่ในกลุ่ม J ไต่ลงไปเรื่อย ๆ คนที่ 12 จะอยู่ ในกลุ่ม I ทำซ้ำแบบเดิม จนถึงนักเรียนที่เรียนอ่อนที่สุด ซึ่งจะได้นักเรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ คือ กลุ่มเก่ง : กลุ่มปานกลาง : กลุ่มอ่อน ตามอัตราส่วน 1 : 2 : 1

3. การจัดเตรียมใบสรุปผล หลังจากจัดนักเรียนเข้ากลุ่มแล้วสามารถกรอกรายชื่อสมาชิก ในแต่ละกลุ่มในแบบฟอร์มใบสรุปของแต่ละกลุ่ม

4. การหาคะแนนฐานของนักเรียน (Base Scores) คะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคน อาจได้มาจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนหรือคะแนนผลการเรียนจากภาคเรียนที่ผ่านมาหรือปี การศึกษาที่ผ่านมาก็ได้ ซึ่งต้องทำการเฉลี่ยคะแนนของทั้งปี คะแนนฐานจะเปลี่ยนไปทุกครั้งเมื่อ ทำการทดสอบก่อนเรียนหรือทดสอบย่อย โดยจะนำคะแนนก่อนเรียนหรือคะแนนที่สอบ ได้ครั้งที่ แล้วเป็นคะแนนฐานครั้งต่อไป

5. การคิดคะแนนความก้าวหน้าของแต่ละคนและทีม คะแนนความก้าวหน้าของสมาชิก แต่ละคนในทีม คิดคำนวณจากผลต่างระหว่างคะแนนของผลการทดสอบย่อยกับคะแนนฐาน ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 การคิดคำนวณคะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคน

คะแนนจากการทดสอบ	คะแนนความก้าวหน้า
ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนฐานมากกว่า 10 คะแนน	คะแนนความก้าวหน้า 0
ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนฐาน 1 – 10 คะแนน	คะแนนความก้าวหน้า 10
ได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับคะแนนฐาน 1 – 10 คะแนน	คะแนนความก้าวหน้า 20
ได้คะแนนสูงกว่าคะแนนฐานมากกว่า 10 คะแนน	คะแนนความก้าวหน้า 30
ได้คะแนนเต็ม	คะแนนความก้าวหน้า 30

รวมคะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคนแล้วนำมารวมกันทั้งกลุ่ม จากนั้นหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม และกลุ่มที่ได้รับการยกย่องหรือได้รับรางวัลต้องมีคะแนนตามเกณฑ์ดังตาราง 2.2 และตาราง 2.3

ตาราง 2.2 เกณฑ์การตัดสินระดับคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม

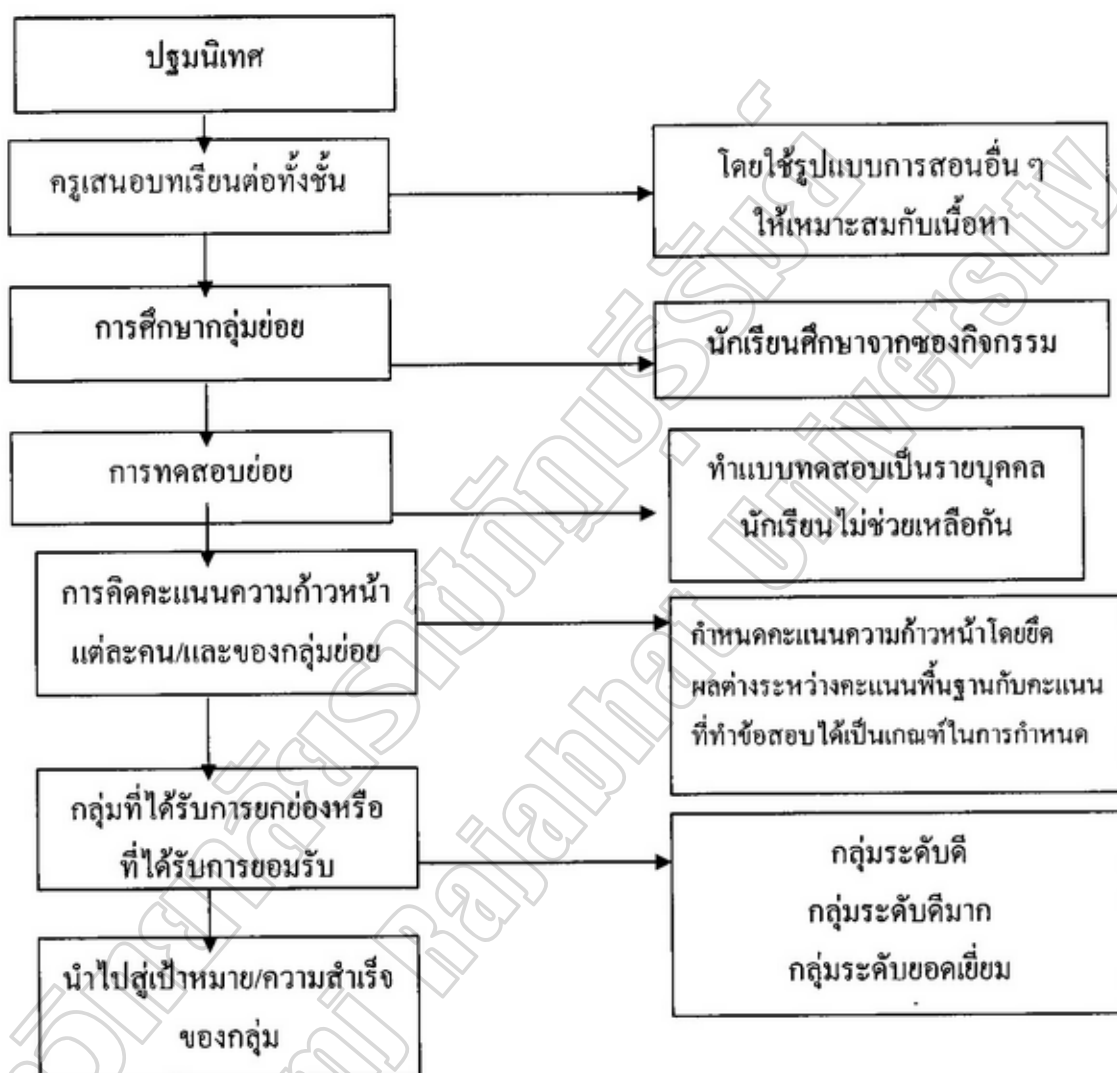
คะแนนเฉลี่ยของทีม	ตัดสินอยู่ในระดับ
คะแนนเฉลี่ยของทีมเท่ากับ 15 – 19	จัดอยู่ในระดับ เก่ง (Good Team)
คะแนนเฉลี่ยของทีมเท่ากับ 20 – 24	จัดอยู่ในระดับ เก่งมาก (Great Team)
คะแนนเฉลี่ยของทีมเท่ากับ 25 ขึ้นไป	จัดอยู่ในระดับ ยอดเยี่ยม (Super Team)

ตาราง 2.3 ตัวอย่างแบบรายงานการทดสอบย่อยและคะแนนความก้าวหน้า

ชื่อ	ทดสอบครั้งที่.....เรื่อง.....			ทดสอบครั้งที่.....เรื่อง.....		
	คะแนนฐาน	คะแนนจากการทดสอบ	คะแนนความก้าวหน้า	คะแนนฐาน	คะแนนจากการทดสอบ	คะแนนความก้าวหน้า

สรุปจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD ซึ่งสุลัดดา ลอยฟ้า. 2536 : 43 ; อ่างถึงในกมลวรรณ โพธิ์บัณฑิต. 2543 : 36)

ได้สรูปดงภาพประกอบ 2.1



ภาพประกอบ 2.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD

ศุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545 : 175) ได้ให้ข้อดีข้อเสียและข้อจำกัดของการจัดการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD ไว้ดังนี้

ข้อดี

1. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่รับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง

5. ผู้เรียนมีความตื่นเต้น สนุกสนานกับการเรียนรู้

ข้อจำกัด

1. ถ้าผู้เรียนขาดความเอาใจใส่และความรับผิดชอบส่งผลให้ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ

2. เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะต้องเตรียมการ ดูแลเอาใจใส่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดจึงจะได้ผลดี

3. ผู้สอนมีภาระงานมากขึ้น

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีข้อดีคือ ผู้เรียนมีความเอาใจใส่รับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ ได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง มีความตื่นเต้น สนุกสนานกับการเรียนรู้ ส่วนข้อจำกัดได้แก่ ถ้าผู้เรียนขาดความเอาใจใส่และความรับผิดชอบส่งผลให้ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะต้องเตรียมการ ดูแลเอาใจใส่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดจึงจะได้ผลดี ทำให้ผู้สอนมีภาระงานมากขึ้น

แบบฝึกทักษะ

ความหมายของแบบฝึกทักษะ

แบบฝึก แบบฝึกเสริมทักษะ หรือแบบฝึกทักษะ เป็นสื่อการเรียนสำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติหลังจากเรียนเนื้อหาให้นักเรียนเกิดทักษะและเกิดความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มขึ้นผู้วิจัยได้ใช้คำว่า “แบบฝึกทักษะ” ในการทำวิจัย มีนักการศึกษาให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ ดังนี้ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545 : 15) ได้ให้ความหมายของชุดฝึกทักษะว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างเป็นขั้นตอนโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติฝึกฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมด จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติและนำไปใช้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

อารีย์ วาสน์อำนวย (2545 : 48) กล่าวว่า แบบฝึก หมายถึง อุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างหนึ่งซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลายที่จะนำมาใช้ให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนปฏิบัติเพิ่มขึ้นเพื่อจะได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เกิดความคล่องแคล่ว ความชำนาญ จนเกิดความแม่นยำ ซึ่งเป็นไปโดยอัตโนมัติเป็นการทบทวนเนื้อหาต่าง ๆ ที่เรียนไปแล้วอย่างมีทิศทาง

ครุณี เรือนใจมัน (2546 : 48) กล่าวว่า แบบฝึก หมายถึง สื่อที่ตอบสนองความสนใจของผู้เรียนสร้างขึ้นตามระดับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจบบทเรียน และช่วยเสริมทักษะทางภาษาของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

อัมพร ม้าคะนอง (2546 : 84) ได้กล่าวถึงแบบฝึกทักษะว่า หมายถึง เอกสารที่มุ่งให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดและแก้ปัญหาเป็นการฝึกนำความรู้หรือ โนมิติ (Concept) ที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดทักษะและประสบการณ์ เอกสารที่เป็นแบบฝึกทักษะควรประกอบด้วย โจทย์ปัญหาที่มีความหลากหลาย

สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง แบบของกิจกรรมที่ผู้สอนนำมาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนทั้งในขณะที่เรียนและหลังจากที่เรียนจบบทเรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถในเรื่องที่อ่าน หรือที่เรียนเพิ่มขึ้นจนมีความชำนาญ จนสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ของชีวิตประจำวันได้

ความสำคัญของแบบฝึกทักษะต่อการเรียนการสอน

มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะต่อการเรียนการสอน ดังนี้

กรมวิชาการ (2542 : 19) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะที่คงทนจำเป็นต้องได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่องซ้ำ ๆ กัน การฝึกซ้ำมีประโยชน์เพราะเป็นการทบทวนทักษะย่อยที่ได้ฝึกแล้ว เป็นการเชื่อมโยงแต่ละทักษะย่อย ป้องกันการลืมทักษะย่อย และทำให้สามารถพัฒนาไปสู่ขั้นการทำอย่างอัตโนมัติได้

อารีย์ วาสน์อำนวย (2545 : 45) กล่าวว่า แบบฝึกมีประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อฝึกทบทวนสิ่งที่นักเรียนเรียนไปแล้ว เพื่อให้เกิดทักษะที่คงทน คล่องแคล่วและนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในทักษะที่ต้องการฝึกมากยิ่งขึ้น ทำให้ครูสามารถตรวจสอบได้ว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมาอย่างน้อยเพียงใด เพื่อจัดหาแบบฝึกที่มีความยากง่ายเหมาะสมตามสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ช่วยให้ครูประหยัดเวลาในการจัดการเรียนรู้

กันตรัตน์ ชื่นชมน้อย (2546 : 62) กล่าวว่า แบบฝึก ช่วยในการพัฒนาความสามารถในการเรียนของนักเรียนและทักษะทางภาษาได้เป็นอย่างดี เพราะนักเรียนได้รับการฝึกและทบทวนด้วยตนเองตลอดเวลา

ครุณี เรือนใจมัน (2546 : 48) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะต่อการเรียนการสอนว่า เป็นสื่อที่แบ่งเบาภาระของครู เป็นเครื่องมือที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ทำให้ครูรู้ปัญหาและข้อบกพร่องของนักเรียน

สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะ มีความสำคัญคือ แบบฝึกทักษะที่ครูสร้างขึ้นให้นักเรียนได้ ทบทวนเนื้อหาที่เรียนรู้อย่างถี่ถ้วนเพื่อสร้างความเข้าใจ และช่วยเพิ่มทักษะความชำนาญและฝึก กระบวนการคิดให้มากขึ้น ทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน ฝึกให้เด็กมี ความเชื่อมั่นและสามารถประเมินผลของตนเองได้ ทั้งยังมีประโยชน์ช่วยลดภาระการสอนของครู และยังช่วยพัฒนาตามความแตกต่าง

ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี

แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยเสริมความชำนาญด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน การสร้างแบบฝึกให้มีประสิทธิภาพ ควรประกอบด้วยลักษณะ ดังนี้

ฐานิยา อมรพลัง (2548 : 78) ได้เสนอลักษณะที่ดีของแบบฝึก คือ แบบฝึกที่เรียงลำดับ จากง่ายไปหายาก มีรูปภาพประกอบ มีรูปแบบน่าสนใจ หลากหลายรูปแบบ โดยอาศัยหลักจิตวิทยา ในการจัดกิจกรรมหรือจัดแบบฝึกให้สนุก ใช้ภาษาเหมาะสมกับวัย และระดับชั้นของนักเรียน มีคำสั่ง คำชี้แจงสั้น ชัดเจน เข้าใจง่าย มีตัวอย่างประกอบ มีการจัดกิจกรรม การฝึกที่เร้าความสนใจ และแบบฝึกนั้นควรทันสมัยอยู่เสมอ

วรรณภา ไชยวรรณ (2549 : 43) ได้อธิบายถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดี คือ ควรมีความ หลากหลายรูปแบบ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย และต้องมีลักษณะที่เร้า ชักชวน ชูใจ ได้ให้ คิดพิจารณา ได้ศึกษาค้นคว้าจนเกิดความรู้ ความเข้าใจทักษะ แบบฝึกควรมีภาพดึงดูดความสนใจ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีเนื้อหาพอเหมาะ

ถวัลย์ มาศจรัส และคณะ (2550 : 20) ได้อธิบายถึงลักษณะของแบบฝึกหัดและ แบบฝึกทักษะที่ดีไว้ว่า ดังนี้

1. จุดประสงค์

1.1 จุดประสงค์ชัดเจน

1.2 สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะตามสาระการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ของ

กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. เนื้อหา

2.1 ถูกต้องตามหลักวิชา

2.2 ใช้ภาษาเหมาะสม

2.3 มีคำอธิบายและคำสั่งที่ชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติตาม

2.4 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ นำผู้เรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอดและ

หลักการสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.5 เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้

และความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.6 มีคำถามและกิจกรรมที่ทำทาส่งเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ของธรรมชาติ
วิชา

2.7 มีกลยุทธ์การนำเสนอและการตั้งคำถามที่ชัดเจน น่าสนใจปฏิบัติได้สามารให้
ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

ศุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 60 -61) ได้สรุปลักษณะของแบบฝึก
ที่ดีควรคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ ผู้เรียน ได้ศึกษาด้วยตนเอง ความครอบคลุมความสอดคล้อง
กับเนื้อหา รูปแบบน่าสนใจ และคำสั่งชัดเจน และได้สรุปลักษณะของแบบฝึกไว้ดังนี้

1. ใช้หลักจิตวิทยา
2. สำนวนภาษาไทย
3. ให้ความหมายต่อชีวิต
4. คิดได้เร็วและสนุก
5. ปลุกความน่าสนใจ
6. เหมาะสมกับวัยและความสามารถ
7. อาจศึกษาได้ด้วยตนเอง

นอกจากนี้ยังได้แนะนำให้ผู้สร้างแบบฝึกทักษะให้ยึดลักษณะของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. แบบฝึกหัดที่ดีควรมีความชัดเจนทั้งคำสั่งและวิธีทำคำสั่งหรือตัวอย่างวิธีทำที่ใช้ไม่
ควรยาวเกินไป เพราะจะทำให้เข้าใจยาก ควรปรับให้ง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ทั้งนี้เพื่อให้ นักเรียน
สามารถศึกษาด้วยตนเองได้ถ้าต้องการ
2. แบบฝึกหัดที่ดีควรมีความหมายต่อผู้เรียนและตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึกลงทุน
น้อยใช้ได้นาน ๆ และทันสมัยอยู่เสมอ
3. ภาษาและภาพที่ใช้ในแบบฝึกหัดควรเหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน
4. แบบฝึกหัดที่ดีควรแยกฝึกเป็นเรื่อง ๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวเกินไป แต่ควรมีกิจกรรม
หลายรูปแบบ เพื่อเร็วให้นักเรียนเกิดความสนใจและไม่น่าเบื่อหน่ายในการทำ และเพื่อฝึกทักษะใด
ทักษะหนึ่งจนเกิดความชำนาญ
5. แบบฝึกหัดที่ดีควรมีทั้งแบบกำหนดให้โดยเสรี การเลือกใช้คำ ข้อความหรือรูปภาพ
ในแบบฝึกหัด ควรเป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคยและตรงกับความในใจของนักเรียนเพื่อว่าแบบฝึกหัด
ที่สร้างขึ้นจะได้ออกให้เกิดความเพลิดเพลินและพอใจแก่ผู้ใช้ ซึ่งตรงกับหลักการเรียนรู้ได้เร็วใน
การกระทำที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ

6. แบบฝึกหัดที่ดีควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ศึกษาด้วยตนเองให้รู้จักค้นคว้ารวบรวมสิ่ง ที่พบเห็นบ่อย ๆ หรือที่ตนเองเคยใช้จะทำให้แก่นักเรียนสนใจเรื่องนั้น ๆ มากยิ่งขึ้นและจะรู้จักความรู้ ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้อง มีหลักเกณฑ์และมองเห็นว่าสิ่งที่เขาได้ฝึกฝนนั้นมีความหมายต่อเขา ตลอดไป

7. แบบฝึกหัดที่ดีควรจะสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนจะมีความ แตกต่างกันหลาย ๆ ด้าน เช่น ความต้องการ ความสนใจ ความพร้อม ระดับสติปัญญาและ ประสบการณ์ ฯลฯ ฉะนั้นการทำแบบฝึกหัดแต่ละเรื่อง ควรจัดทำให้เหมาะกับและมีทุกระดับ ตั้งแต่ ง่าย ปานกลาง จนถึงระดับค่อนข้างยาก เพื่อว่าทั้งเด็กเก่ง กลาง และอ่อนจะได้เลือกทำได้ตาม ความสามารถ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กทุกคนประสบความสำเร็จ ในการทำแบบฝึกหัด

8. แบบฝึกหัดที่ดีควรสามารถเร้าความสนใจของนักเรียน ได้ตั้งแต่หน้าปกไปจนถึงหน้า สุดท้าย

9. แบบฝึกหัดที่ดีควรได้รับการปรับปรุงไปคู่กับหนังสือแบบเรียนอยู่เสมอและควร ใช้ได้ ดิทั้งในและนอกบทเรียน

10. แบบฝึกหัดที่ดีควรเป็นแบบที่สามารถประเมิน และจำแนกความเจริญงอกงามของ เด็กได้ด้วย

สรุปได้ว่า แบบฝึกหัดที่ดีและมีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จ ในการฝึกทักษะ ได้เป็นอย่างดี และแบบฝึกหัดที่ดีเปรียบเสมือนผู้ช่วยที่สำคัญของครู ทำให้ครูลดภาระ การสอนลงได้ ทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเองเพื่อความมั่นใจในการเรียน ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นครูยังจำเป็นต้องศึกษาเทคนิควิธีการ ขั้นตอนในการฝึกทักษะต่างๆ มีประสิทธิภาพที่สุด อันส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่และแบบฝึกหัดที่ดีนั้นจะต้องคำนึงถึง องค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน ตรงตามเนื้อหา เหมาะสมกับวัย เวลา ความสามารถ ความสนใจ และสภาพปัญหาของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม การจัด ประสบการณ์ ให้กับผู้เรียนเป็นขั้นเป็นตอนที่เหมาะสมกับวัย และระดับความรู้ความสามารถ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น สาระสำคัญเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้มีดังนี้

ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

มีผู้ให้ความหมายความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 :1) กล่าวว่า แผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการ

ที่ให้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการ สอนอย่างเป็นระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์ การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กาญจนา วัฒนาชู (2544 : 5-6) ได้กล่าวถึง แผนการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง สื่อที่ครู สร้างขึ้น เพื่อให้เหมาะสมและหลากหลายตามความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ครูต้องมี ความรู้ความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน แผนการจัดการเรียนรู้ถือเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งของความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ตาม เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

กรมวิชาการ (2545 : 11) ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า แผนการสอน หมายถึง การจัดโปรแกรมการสอนของวิชาใดวิชาหนึ่งไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุ จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง วัชรินทร์ เสถียรยานนท์ และวิชัญญ์ เชาวดีรัง (2545 : 53) ได้ให้ ความหมายแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ และเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งให้บรรลุ ตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด

รุจิร ภูสาระ (2545 : 159) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เครื่องมือ แนวทาง ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545 : 409) ได้ให้ความหมายแผนการสอนไว้ว่า แผนการเรียนรู้ (Lesson Plan) หมายถึง เครื่องมือหรือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามที่ กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของกลุ่ม

สำลี รักสุทธี (2544 : 16) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง การนำวิชา หรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียน มาทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน การวัดและการประเมินผลสำหรับเนื้อหาสาระและ จุดประสงค์การเรียนรู้ย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแผนการ หรือ โครงการที่จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์ อักษร เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่ง ให้บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตร กำหนด และเป็นเครื่องมือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งเกิดจาก แนวคิดทางการศึกษาที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้สรุปได้ดังนี้

วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2542 : 2) ได้ให้ความสำคัญของแผนการสอนว่า

1. ทำให้มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อนำวิธีสอน สื่อ จิตวิทยาการสอนมาผสมผสาน และประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ
2. ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลประเมินผล
3. เป็นคู่มือการสอนและครูที่สอนแทนสามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการสอนและการวัดผลประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป
5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน

สำลี รักสุทธี (2544 : 78) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตร แนวการสอน วิธีวัดผลประเมินผล ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและการบูรณาการกับวิชาอื่น
2. ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งในเรื่องทรัพยากรของโรงเรียน ทรัพยากรท้องถิ่น ค่านิยม ความเชื่อ และสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่นตลอดการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น
3. เป็นเครื่องมือของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น ท่านจะเหมือนนักรบเดินลงสนามอย่างองอาจกล้าหาญ
4. ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เทียงตรง เสนอแนะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเพื่อนครูที่สอนวิชาอื่น
5. ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับครูผู้สอนแทนได้
6. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครูที่แสดงว่างานสอนต้องได้รับการฝึกฝน โดยเฉพาะ มีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพด้วยการฝึกฝน โดยเฉพาะ มีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพด้วย

รุจิรี ภูสาระ (2545 : 159-161) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (แผนการสอน) ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ให้ผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่ม การจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องตอบคำถามได้ว่า ให้นักเรียนมีคุณสมบัติพึงประสงค์อะไรบ้าง ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สำนักพัฒนาการฝึกหัดครู (2546 : 59) ได้รวบรวมประโยชน์ของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. เพื่อให้เห็นความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร
2. เพื่อให้จัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และต้องการ

ของผู้เรียน

3. เพื่อสามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ให้พร้อมก่อนทำการสอนจริง
4. เพื่อให้ผู้สอนมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการจัดการเรียนรู้
5. เพื่อให้เกิดการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้จากข้อจำกัดที่พบ
6. เพื่อให้ผู้อื่นสอนแทนได้ในกรณีจำเป็น
7. เพื่อเป็นหลักฐานสำหรับการพิจารณาผลงานและคุณภาพในการปฏิบัติการสอน
8. เพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้ความเป็นวิชาชีพของครูผู้สอน

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้เห็นความต่อเนื่องของการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ครูมีความมั่นใจในเนื้อหาวิชาที่สอน สามารถเตรียมสื่อ อุปกรณ์ไว้ล่วงหน้าก่อนทำการสอนจริง เมื่อครูไม่สามารถมาปฏิบัติการสอนได้ ให้ครูท่านอื่นสอนแทนได้ และสามารถนำมาเป็นผลงานทางวิชาการได้

องค์ประกอบและรูปแบบของของแผนการจัดการเรียนรู้

มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ หลายประการองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

อากรณ ใจเที่ยง (2546 : 213-216) กล่าวถึง องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญ ดังนี้

1. ส่วนนำ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. สารการเรียนรู้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้
5. การวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้
6. แหล่งเรียนรู้
7. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

แต่ละหัวข้อดังกล่าวข้างต้นสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้

1. ส่วนนำ ระบุรายวิชา/กลุ่ม ชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ หรือแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวนเวลาที่สอน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง) ระบุจุดประสงค์ให้ครบทั้งสามด้าน คือ ด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

3. สารการเรียนรู้ ระบุเนื้อหาสาระหรือแนวคิดของเนื้อเรื่อง/สาระที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เรียงตามลำดับเป็นข้อ ๆ

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1 ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4.2 ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้

4.3 มีลำดับขั้นตอนเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นปฏิบัติกิจกรรม และขั้นสรุปหลักการ ความคิดรวบยอด

5. การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

5.1 ประเมินความรู้

5.2 ประเมินผลการปฏิบัติ

5.3 เครื่องมือในการประเมิน

6. แหล่งเรียนรู้

6.1 ระบุวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ตามลำดับของกิจกรรม

6.2 ระบุแหล่งเรียนรู้ สถานที่ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนไปศึกษาเรียนรู้

6.3 ระบุบุคคล ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือปราชญ์ชาวบ้านที่เป็นวิทยากร

7. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

7.1 เขียนแสดงผลการจัดการเรียนรู้

7.2 เขียนปัญหาต่าง ๆ ที่พบจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

7.3 เขียนข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ต่อไป

รูปแบบของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับหน่วยงานหรือสถานศึกษาแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนด อย่างไรก็ตามลักษณะส่วนใหญ่ของแผนจะคล้ายคลึงกัน ซึ่งพอสรุปได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบเรียงหัวข้อ รูปแบบนี้จะเรียงลำดับก่อนหลังโดยไม่ต้องติดตารางรูปแบบรูปแบบนี้ให้ความสะดวกในการเขียน เพราะไม่ต้องติดตาราง แต่มีส่วนเสียคือ ยากต่อการดูให้สัมพันธ์กันในแต่ละหัวข้อ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อ

แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยที่

หน่วยย่อยที่ ชั้น

เรื่องเวลาเรียนคาบ

1. สาระสำคัญ.....

2. จุดประสงค์

2.1 จุดประสงค์ปลายทาง

2.2 จุดประสงค์นำทาง

3. เนื้อหา.....

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

5. สื่อการสอน /แหล่งเรียนรู้

6. การวัดและประเมินผล.....

7. กิจกรรมเสนอแนะ

2. แบบกึ่งตาราง รูปแบบนี้จะเขียนเป็นช่องๆ ตามหัวข้อที่กำหนด แม้ว่าจะต้องใช้เวลาในการตีตารางแต่ก็สะดวกต่อการอ่าน ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน ดังตัวอย่าง (อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2540 : 206)

ตัวอย่างรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบกึ่งตาราง

แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มวิชา.....ชั้น

หน่วยที่ เรื่อง เวลา คาบ

วันที่.....

สาระสำคัญ

จุดประสงค์ปลายทาง 1.

2.

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม การเรียนการสอน	สื่อการเรียน	การวัด ประเมินผล
		1. ขั้นนำ 2. ขั้นสอน 3. ขั้นสรุป 4. ขั้นวัดผล		

3. แบบตาราง รูปแบบนี้จะเขียนเป็นช่องๆ ตามหัวข้อที่กำหนด แม้ว่าต้องใช้เวลาในการตีตาราง แต่ก็สะดวกต่อการอ่าน ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน ดังตัวอย่าง (อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2540 : 206)

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มชั้น...เวลา คาบ หน่วย.....

สาระสำคัญ	จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อ การสอน	การวัด ประเมินผล
			1. ขั้นนำ 2. ขั้นสอน 3. ขั้นสรุป		

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง วัชรินทร์ เสถียรยานนท์ และวัชนีย์ เชาว์คำรง (2545 : 54-56) กล่าวถึง รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษาหรือผู้สอนที่จะเลือกใช้รูปแบบที่คิดว่ามีความเหมาะสม และสะดวกต่อการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ที่นิยมใช้โดยทั่วไปมีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายหรือแบบเรียงหัวข้อ แผนการจัดการเรียนรู้ชนิดนี้ จะเป็นการเขียนรายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ความลำดับ ใช้ความเรียง เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมแต่มีข้อจำกัดในกรณีที่รายละเอียดอยู่คนละหน้ากัน เนื่องจากยากต่อการมองเห็นความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบตรง แผนการจัดการเรียนรู้ชนิดนี้ เป็นการนำรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มาเขียนในตารางในหน้าเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อการมองเห็นความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ แต่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ในการเขียน และในการตีตาราง

สรุปได้ว่า องค์ประกอบและรูปแบบของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับหน่วยงานหรือสถานศึกษาแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนด อย่างไรก็ตาม ลักษณะส่วนใหญ่ของแผนการจัดการเรียนรู้จะคล้ายคลึงกัน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยใช้ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ซึ่งเป็นสื่อที่ต้องเขียนให้ครบทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่สาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อวัสดุ อุปกรณ์ การวัดผล และประเมินผล บันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนเป็นแนวทางในการสอนของครู ช่วยให้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีผู้กล่าวถึงลักษณะของแผนการสอนที่ดีไว้ดังนี้

นิคม ชมพูลง (2545 : 181) กล่าวถึง ลักษณะของแผนการสอนที่ดีไว้ดังนี้

1. มีกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติมาก โดยครูเป็นผู้คอยแนะนำส่งเสริมหรือกระตุ้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นพบคำตอบด้วยตัวเอง ครูจะลดบทบาทการเป็นผู้บอกคำตอบมาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือถามปัญหาให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. เน้นทักษะกระบวนการ โดยมุ่งให้นักเรียนรับรู้และนำกระบวนการไปใช้จริง

เป็นแผนการสอนที่สามารถหาสื่อการเรียนการสอนได้ในท้องถิ่น

4. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์สำเร็จรูปหรือมีราคาแพง

รูจิริ ภูสาระ (2545 : 159) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องสามารถ
ตอบคำถามได้ดังนี้

1. จะให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อะไรบ้าง
2. จะเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียนอะไรบ้าง จึงจะให้นักเรียนบรรลุผล
ตามจุดประสงค์
3. ครูจะต้องมีบทบาทอย่างไรในการจัดกิจกรรม ตั้งแต่ครูเป็นศูนย์กลางจนถึง
นักเรียนเป็นผู้จัดทำเอง
4. จะใช้สื่อ อุปกรณ์อะไรจึงช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์
5. จะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนเกิดคุณสมบัติตามที่คาดหวังไว้

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2551 : 59) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้
ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน
2. กำหนดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ไว้ชัดเจน
3. กำหนดสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน
4. กำหนดวิธีวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน
5. มีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้
6. มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และทันต่อความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงต่างๆ
7. แปลความได้ตรงกัน กล่าวคือ สื่อความหมายได้ตรงกัน อ่านเข้าใจง่าย
8. มีการบูรณาการ ได้แก่การบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระความรู้และ
วิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน
9. มีการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำ
ความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์และความรู้ใหม่ และนำไปใช้ใน
ชีวิตจริงและกับการเรียนเรื่องต่อไป

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะหรือแนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่การที่
นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองจากการได้ร่วมปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุไว้
ในแผนการจัดการเรียนรู้นั้นๆ และการที่จะทราบว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือมีองค์ความรู้เพียงใด
ก็พิจารณาได้จากผล ของการ วัดผล ประเมินผล ที่มีความชัดเจนและเที่ยงตรง โดยกลวิธีในการ
จัดการเรียนรู้เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่จะทำให้นักเรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้

ประสิทธิภาพ

ความหมายของประสิทธิภาพ

มีผู้ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ ดังนี้

โสภณ นุ่มทอง (2540 : 25) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพว่า หมายถึง เกณฑ์กำหนดว่าสื่อที่ผลิตขึ้นมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ไม่ว่าจะป็นชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือแบบหน่วยหรือแบบฝึกทักษะก็ตาม ควรจะได้ประเมินประสิทธิภาพของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่

วุฒิชัย ประสารลอย (2543 : 39) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถของบทเรียนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ถึงระดับที่คาดหวังไว้และครอบคลุมความเชื่อถือได้ (Reliability) ความพร้อมที่จะใช้งาน (Availability) ความมั่นคงปลอดภัย

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 154) ได้กล่าวถึงความหมายของประสิทธิภาพไว้ว่า หมายถึง ระดับหรือเกณฑ์ประสิทธิภาพที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับที่พึงพอใจ หากมีประสิทธิภาพในระดับนั้นแล้ว การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำโดยการประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน 2 ประเภท คือพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ราชบัณฑิตสถาน (2546 : 667) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถอันทำให้เกิดผลในงาน

วาโร พึ่งสวัสดิ์ (2546 : 42) ให้ความหมายของประสิทธิภาพว่า หมายถึง เกณฑ์ระดับที่ผู้ผลิตแบบฝึกพอใจว่า ถ้าหากแบบฝึกมีประสิทธิภาพถึงระดับที่กำหนดแล้ว ก็มีคุณค่าพอที่จะนำไปใช้ได้และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมา โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 คือประสิทธิภาพของผลลัพธ์

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพหมายถึง คุณภาพของสื่อการจัดการเรียนรู้ ด้านกระบวนการและด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่คาดหวัง

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของสื่อเป็นการนำสื่อไปทดลองใช้ ได้มีผู้กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพ ไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2544 : 57-58) ได้กล่าวถึงวิธีการหรือนวัตกรรมที่ใช้พัฒนาผู้เรียน เช่น ชุดการสอน แบบฝึก แผนการสอน แบบเรียนสำเร็จรูป หรือกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ผู้สอนพัฒนาขึ้น ควรมีความถูกต้องด้านเนื้อหาเที่ยงตรง และครอบคลุมเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรตลอดจนภาษา ถ้อยคำ รูปภาพ และขั้นตอนที่กำหนดขึ้นควรเหมาะสมกับนักเรียนด้วย ซึ่งผู้สอนสามารถหาประสิทธิภาพของเครื่องมือได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านเนื้อหาและรูปแบบของเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างน้อย 3 คน หรือโดยการหาเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์คะแนน ซึ่งทั้ง 2 วิธี มีกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ คือ ด้านความรู้ ความจำ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด มีค่า 80/80 ขึ้นไป ส่วนด้านทักษะปฏิบัติ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด มีค่า 75/75 ขึ้นไป โดยที่ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนต้องไม่แตกต่างกันเกินร้อยละ 5

เพชัญ กิจระการ (2544 : 44-45) กล่าวถึง เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีการใช้แตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้จะยกตัวอย่าง $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบย่อย ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วน 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนการหาค่า E_1 และ E_2 ใช้สูตรดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนของแบบฝึกหัดหรืองาน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือจำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 มีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของนักเรียน คือ 32 คน แต่ละคนได้คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนถึงร้อยละ 80 (E_1) ส่วน 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด 40 คน

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้ เทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนเรียน (Pre-test) ตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) สามารถอธิบายให้ชัดเจนได้ดังนี้ สมมติว่านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่าแตกต่างจากคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) เท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85 แสดงว่ามีความแตกต่างของการสอบ 2 ครั้งนี้ (ก่อนเรียนกับหลังเรียน) เท่ากับ $85-10=75$ ดังนั้น ค่าของ $E_2 = (75/90) \times 100 = 83.33\%$ ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($E_2 = 80$)

4. เกณฑ์ 80/80 ให้ความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ตัวเลข 80 หลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกโดยจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าข้อไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีควมบกพร่อง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546 : 139) ได้กล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพ โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ไว้ดังนี้

90 ตัวแรก คือ คะแนนรวมของการทำแบบฝึกหัดในระหว่างเรียนด้วยบทเรียน
ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90

90 ตัวหลัง คือ คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบทางการเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90
การหาประสิทธิภาพกระบวนการต่อประสิทธิภาพผลลัพธ์มีแนวคิด ดังนี้ (ไชยยศ
เรืองสุวรรณ. 2546 : 171)

1. ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) ได้มาจากคะแนนแบบฝึกหัดที่ผู้เรียนทำถูกต้อง
ในระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม
2. ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ได้มาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้เรียนทำได้
คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 156) กล่าวถึง การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นเกณฑ์
ประสิทธิภาพไว้ว่า การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ สามารถกำหนดได้หลากหลายขึ้นอยู่กับผู้วิจัย
จะกำหนด ถ้าต้องการประสิทธิภาพสูงกว่ากำหนดค่าไว้สูง เช่น 90/90 แต่การกำหนดเกณฑ์ไว้สูง
อาจพบปัญหาว่าไม่สามารถบรรลุเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ การที่จะทำให้ผู้เรียนส่วนมากทำคะแนน
ได้จำนวนเต็ม คือร้อยละ 90 ขึ้นไปไม่ใช่เรื่องง่าย ดังนั้นจึงไม่ค่อยพบการตั้งเกณฑ์ดังกล่าว
ในงานวิจัยบางเรื่องตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่า 80 ทั้งด้านกระบวนการและผลโดยรวม เช่น ตั้งเกณฑ์
70/70 เพราะถ้าสิ่งที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพจริงแล้ว จะต้องสามารถพัฒนาผู้เรียนให้
บรรลุผลระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ได้ การตั้งเกณฑ์ไม่ได้หมายถึงอัตราส่วนระหว่าง 2 ส่วน เป็นเพียง
การแยกส่วนของประสิทธิภาพของกระบวนการ ซึ่งเป็นผลตัวหน้ากับประสิทธิภาพของผลโดยรวม
ซึ่งเป็นเลขตัวหลัง และการวิจัยไม่จำเป็นที่จะต้องทำอะไรให้สอดคล้องกับความนิยม

วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2546 : 42-44) อธิบายการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพว่า การกำหนด
เกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรม
ต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior : E_1) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง
ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของผู้เรียน
ที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใด
ที่ผู้สอนกำหนดไว้
2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior : E_2) คือ ประเมินผลลัพธ์
(Products) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน E_1 E_2

การกำหนดค่าประสิทธิภาพ E_1 คือ ประสิทธิภาพกระบวนการ และ E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งการกำหนดค่า E_1/E_2 มีค่าเท่าใดนั้นผู้สอนเป็นผู้พิจารณา โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำ มักตั้งค่าไว้ 80/80 , 85/85 และ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 หรือ 70/70

สรุปได้ว่า เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะตั้งโดยขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ ถ้าเป็นวิชาที่เป็นความรู้ ความจำ มักตั้งเกณฑ์ คือ 80/80 85/85 และ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะอาจตั้งต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 หรือ 70/70 เป็นต้น สำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีเนื้อหาที่เป็นทักษะ ผู้วิจัยจึงตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ไว้ที่ 75/75

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

ภพ เลาหไพบูลย์ (2542 : 329) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ จากที่ไม่เคยกระทำเลยหรือเคยกระทำได้น้อย ก่อนจะมีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีการวัดได้

นงนาถ ต้นศิเสวี (2545 : 14) ได้ให้ความหมายขอผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการพยายามเข้าถึงความรู้ ซึ่งเกิดจากการทำงานที่ประสานกันและต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญาแสดงออกในรูปของคะแนน ซึ่งสามารถสังเกต และวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

ทิตนา เขมณี (2550 : 10) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน อาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่แสดงถึงผลการเรียนรู้ มีอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยอาจเป็นข้อเขียนหรือการปฏิบัติจริง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้