

3. มีสุขภาพจิตดีขึ้น (Greater Psychological Health) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม และความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ ผู้เรียนมีความเอาใจใส่ในผู้อื่นมากขึ้น รับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ร่วมมือกันทำงาน มีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนรู้ เห็นคุณค่าของความแตกต่างของบุคคล ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

จากการศึกษาการเรียนรู้แบบร่วมมือ พอสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนการสอนที่จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งสมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน ประกอบด้วยผู้เรียนที่อยู่ในระดับ เก่ง ปานกลาง อ่อน และทุกคนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนเองและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายรูปแบบ ในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ซึ่งจะนำเสนอในหัวข้อถัดไป

การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT (Learning Together)

ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT

ทิสนา แคมมณี (2548 : 69-70) ได้อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้โดยใช้เทคนิค LT ไว้ว่า เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งที่มีกระบวนการที่ง่ายไม่ซับซ้อน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถทั้ง เก่ง ปานกลาง อ่อน อยู่ด้วยกัน กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาร่วมกัน โดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้ เช่น สมาชิกคนที่ 1 อ่านคำสั่ง สมาชิกคนที่ 2 หาคำตอบ สมาชิกคนที่ 3 หาคำตอบ สมาชิกที่ 4 ตรวจสอบคำตอบกลุ่มย่อยสรุปคำตอบร่วมกัน ส่งคำตอบนั้นเป็นผลงานของกลุ่ม ผลงานของกลุ่มได้คะแนนเท่าไรสมาชิกทุกคนจะได้คะแนนนั้นเท่ากันทุกคน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น สมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยเหลือกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

นุชลี อุปลักษณ์ (2551 : 184) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ว่าเป็นการจัดกลุ่มให้ผู้เรียน 5 คน ที่มีความแตกต่างในด้านต่าง ๆ รวมตัวกัน เพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจัดทำเป็นรายงานที่สมบูรณ์ส่งหนึ่งฉบับ วิธีการนี้เน้นกิจกรรมการสร้างทีมงานก่อนที่ผู้เรียนจะทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง อ่อน โดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้ และได้รับผิชอบการทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ถ้ากลุ่มใดมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ถือว่ากลุ่มนั้นเป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 149-150) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเทคนิค LT ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-5 คน ครูแนะนำทักษะในการเรียนร่วมกัน แนะนำระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มแล้วแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ครูทบทวนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นแก่นักเรียน สอนเนื้อหาใหม่และแนะนำแหล่งข้อมูล มอบหมายภาระงานให้แต่ละกลุ่ม อธิบายขั้นตอนการทำงาน กำหนดเวลาในการทำงานกิจกรรม

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมกลุ่ม ครูแจกใบงานกลุ่มละ 1 ชุด แต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่สมาชิกในกลุ่มดังนี้

คนที่ 1 อ่านคำสั่ง ขั้นตอนในการทำงาน หรือโจทย์

คนที่ 2 คิดวิเคราะห์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

คนที่ 3 คิดวิเคราะห์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

คนที่ 4 ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

ทุกคนปฏิบัติกิจกรรมตามหน้าที่ แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบเพียง 1 ชุด เป็นผลงานของกลุ่ม ซึ่งทุกคนในกลุ่มจะได้คะแนนเท่ากัน สมาชิกภายในกลุ่มจะมีการหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันในโจทย์ข้อต่อไป

ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบและทดสอบ ครูตรวจผลงานกลุ่ม หรืออาจสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน หรือทดสอบย่อยเป็นรายบุคคลไม่มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปบทเรียน และประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน ครูประเมินผลพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ถ้าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้มีการทดสอบย่อยให้นำคะแนนของทุกคนมาหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม ให้การเสริมแรงให้กลุ่มที่ได้คะแนนกลุ่มมากที่สุด โดยการให้คำชมเชย ให้รางวัล หรือติดรายชื่อกลุ่มคนเก่งวันนี้ที่บอร์ดหน้าชั้นเรียน และให้กำลังใจกลุ่มที่ยังไม่ประสบความสำเร็จ

ไสว พักขาว (2547 : 11) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ไว้ดังนี้

1. ครูและนักเรียนทบทวนเนื้อหาเดิม หรือความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
2. ครูแจกแบบฝึกหรือใบงานให้ทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1 ชุดเหมือนกัน นักเรียนช่วย

ทำงานโดยแบ่งหน้าที่แต่ละคน เช่น

- นักเรียนคนที่ 1 อ่านคำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในการดำเนินงาน
- นักเรียนคนที่ 2 ฟังขั้นตอนและรวบรวมข้อมูล
- นักเรียนคนที่ 3 อ่านสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบแล้วหาคำตอบ
- นักเรียนคนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

เมื่อนักเรียนทำแต่ละข้อหรือแต่ละส่วนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันในการทำโจทย์ข้อถัดไปทุกครั้งจนเสร็จแบบฝึกหัดทั้งหมด

3. แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบหรือผลงานเพียงชุดเดียว ถือว่าเป็นผลงานที่สมาชิกทุกคนยอมรับ และเข้าใจแบบฝึกหรือการทำงานชิ้นนี้แล้ว
4. ตรวจสอบคำตอบหรือผลงานให้คะแนนด้วยกลุ่มเองหรือครูก็ได้ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รางวัลหรือติดประกาศไว้ในป้ายนิเทศ

ทิสนา เขมมณี (2548 : 269) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ LT หรือการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเนื้อหาที่เรียนมาในคาบที่แล้ว
2. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม โดยละความสามารถกัน กลุ่มละ 4-5 คน
3. ครูแจกใบงานกลุ่มละ 1 แผ่น
4. แบ่งหน้าที่ของผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่ม ดังนี้
 - คนที่ 1 อ่านคำสั่งหรือขั้นตอนในกลุ่ม
 - คนที่ 2 ฟังขั้นตอนและจดบันทึก
 - คนที่ 3 อ่านคำถามหาคำตอบ
 - คนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ
5. แต่ละกลุ่มจะส่งกระดาษคำตอบเพียงแผ่นเดียวหรือส่งงาน 1 ชิ้น ผลงานที่ทำเสร็จและส่งเป็นผลงานที่ทุกคนในกลุ่มยอมรับ ซึ่งทุกคนในกลุ่มจะได้คะแนนเท่ากัน
6. ปิดประกาศชมเชยกลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด

ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 :175) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (LT) ไว้ดังนี้

ข้อดี

1. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับผู้อื่น
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง
5. ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนานกับการเรียนรู้

ข้อจำกัด

1. ถ้าผู้เรียนขาดการเอาใจใส่และความรับผิดชอบ จะส่งผลให้ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบผลสำเร็จ

2. เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะต้องเตรียมการดูแลเอาใจใส่กระบวนการเรียน

ชาญชัย ขมศิษฐ์ (2548 :135) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อเสียของการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ไว้ดังนี้

ข้อดี

1. นักเรียนทุกคนในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกันในการทำงานและการเรียนรู้
2. นักเรียนรู้ทักษะของการอยู่ร่วมกันในสังคม
3. นักเรียนซึ่งมีปฏิกริยาต่อกันและกันนั้นได้เกิดการเรียนรู้ในเจตคติ ค่านิยมและความรู้ซึ่งกันและกัน
4. นักเรียนได้ฟังความคิดเห็นจากคนอื่น ทำให้มีความคิดกว้างขวาง

ข้อจำกัด

1. ถ้านักเรียนขาดความรับผิดชอบ ขาดความเอาใจใส่ ขาดความกระตือรือร้น จะส่งผลต่อกลุ่ม การเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ

2. ในการทำงานร่วมกัน คิดร่วมกัน คนอ่อนไม่ออกความคิดหรือคิดช้าเป็นผลต่อการทำงานกลุ่ม ทำให้คนคิดช้าไม่ประสบความสำเร็จ

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีข้อดี ได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะทางสังคม การทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข นักเรียนทุกคนฝึกทักษะความเป็นผู้นำ มีความเชื่อมั่นในตนเองและรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น ปลูกฝังให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อผู้อื่น/

กลุ่ม ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักช่วยเหลือเกื้อกูล พึ่งพาอาศัยกันและร่วมมือกัน ส่วนข้อจำกัดของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ได้แก่ ถ้านักเรียนคนหนึ่งขาดความรับผิดชอบ จะส่งผลต่อกลุ่ม การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ประสบผลสำเร็จ นักเรียนบางส่วนขาดการยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนอ่อน

จากการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง อ่อน โดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้ และได้รับผิดชอบการทำงานร่วมกัน ในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

แผนการจัดการเรียนรู้

ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

ฉันทวุฒิ กิจรุ่งเรือง (2545 : 53) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง การเตรียมการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด

ถวัลย์ มาศจรัส (2546 : 33) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง การนำมวลประสบการณ์สำหรับการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมากำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2546 : 1) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และเป็นเครื่องมือที่ครูผู้สอนใช้พัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549 : 11) ได้นิยามศัพท์ของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง แผนหรือแนวทางการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยการเรียนรู้ เมื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนครบแผนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้พัฒนาคุณภาพบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค ที่กำหนดเป็นเป้าหมายของแต่ละหน่วย การเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 58) ได้กล่าวว่าแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการสอนหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและเป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูล

ต่างๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา เจตคติ ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการเรียนการสอนหรือแหล่งเรียนรู้ใดและ จะใช้วิธีการประเมินอย่างไร

เขียน วันทนียตระกูล (2551 : 45) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง แผนการสอนนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอน ตลอดจนภาคเรียนมาสร้าง เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน และการวัดผลประเมินผล โดยจัดเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนย่อยๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของ หลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริง

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ครูเตรียมไว้ ล่วงหน้า เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชีวิต สาระและมาตรฐานตามหลักสูตรและส่งผล ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ บรรลุตามจุดมุ่งหมายตามที่หลักสูตรกำหนดอย่างมี ประสิทธิภาพและผู้อื่นสามารถนำไปใช้สอนได้

ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแนวทาง ที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีนักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

วัฒนาพร ระเบียบทุกข์ (2543 : 2) ได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนเตรียมตัวล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสาน ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับท้องถิ่น
2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัด และประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น
3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอน และครูที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่าง มั่นใจ
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล ที่จะ เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป
5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงาน ทางวิชาการได้

ลำลี รักสุทธิ (2544 : 78) ได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตร แนวการสอน วิธีวัดผลประเมินผล ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและบูรณาการกับวิชาอื่น
 2. ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง
 3. เป็นเครื่องมือของครูในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น
 4. ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ต้องการเที่ยงตรงเสนอแนะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพื่อนครูที่สอนวิชาอื่น
 5. ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับครูที่สอนแทนได้
 6. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครูที่แสดงว่างานสอนต้องได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ มีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพด้วย
- กรมวิชาการ (2546 : 125) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ครูผู้สอนมีโอกาสในการพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของบทเรียนดังกล่าวมาแล้วอย่างรอบคอบ อันจะส่งผลถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. แผนการสอนที่ครูผู้สอนทำขึ้นเอง เป็นการสร้างครูที่ดี เพราะครูผู้สอนมีโอกาสคาดการณ์ล่วงหน้าในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการเร้าให้ครูผู้สอนมีความคิดสร้างสรรค์
3. ทำหน้าที่เปรียบเสมือนผู้เตือนความจำให้แก่ผู้สอน ช่วยไม่ให้สับสน สามารถสอนได้ตรงตามจุดประสงค์ จัดกิจกรรมได้ตามขั้นตอน ใช้สื่อได้เหมาะสมและมีการวัดและประเมินผลเป็นระยะ ๆ
4. ป้องกันการใช้เวลาอย่างไร้ประโยชน์ การทำแผนการสอนช่วยให้ครูผู้สอนคำนึงถึงเวลาที่ต้องใช้ การเตรียมบทเรียนมากเกินไปจนเป็นการยึดเย็ดความรู้ให้แก่ผู้เรียนไม่ส่งผลดีต่อการเรียนรู้ และการเตรียมบทเรียนน้อยไปอาจทำให้ครูผู้สอนต้องสอนทบทวนไปจนหมดเวลา
5. ช่วยให้เกิดความมั่นใจในการสอน
6. ช่วยให้การบริหารงานเป็นไปด้วยดี เพราะครูใหญ่และศึกษานิเทศก์ก็มีส่วนในการใช้แผนการสอนของครูเป็นข้อมูลในการวางแผนงานและการนิเทศการศึกษา
7. มีประโยชน์สำหรับครูผู้เข้าสอนแทนในกรณีที่ครูผู้สอนประจำไม่สามารถทำการสอนได้ แต่ได้เตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าและเก็บไว้ในที่ ๆ เพื่อนครูสามารถหยิบไปใช้ได้
8. เป็นหลักสูตรที่นักเรียนได้เรียน

ปัญญา ทองนิล (2547 : 346) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า

1. ความสำคัญต่อผู้สอน ทำให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินไปอย่างเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่องกัน และจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกการเรียนการสอนตามหลักสูตร กำหนด เพราะการจัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีต้องสอดคล้อง ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร สามารถตรวจสอบครอบคลุมเนื้อหา และไม่เกิดความซ้ำซ้อน

2. ความสำคัญต่อผู้เรียน การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การสอน เกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอน และวิชาที่เรียนเนื่องจาก ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ ราบรื่น ผู้เรียนรู้ชัดเจน และช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรม

3. ความสำคัญต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เนื่องจากการประเมินคุณภาพการศึกษา ตามพระราชบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดตัวชี้วัดด้านการเรียนการสอน โดยมีการประเมิน การเตรียมการสอนของครู

พิมพันธ์ เคะกะอุปต์ (2548 : 164) ได้ให้ความสำคัญและประโยชน์ของแผนการจัด การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. กำหนดแนวทางการสอนให้ผู้สอน จะสอนอะไร จะสอนทำไม จะสอนอย่างไร และ จะประเมินผลอย่างไร

2. ทำให้ผู้สอนมั่นใจในการสอน เพราะได้เตรียมการไว้พร้อมแล้ว

3. ทำให้ประหยัดเวลาในการสอน

4. ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ เพราะผู้สอนมีความพร้อม มีความมั่นใจและทราบ เนื้อหาที่จะสอนแล้ว

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญ โดยเป็นแนวทางให้ผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ อย่างมีจุดมุ่งหมาย ถูกต้องตามหลักการ สร้างความมั่นใจ และทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และประหยัดเวลาในการสอน

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีนำไปสู่การเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ได้ ตามเป้าหมาย มีนัยการศึกษา กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ไว้ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 59) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน (ในการสอนเรื่องนั้น ๆ ต้องการให้ ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติอะไร หรือด้านใด)

2. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจนและนำไปสู่ผลการเรียนตามจุดประสงค์ได้จริง (ระบุนบทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล)

3. กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน (จะใช้สื่ออุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ อะไรช่วยบ้างและจะใช้อย่างไร)

4. กำหนดวิธีวัดและประเมินผลไว้อย่างชัดเจน (จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้)

5. ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ (ในกรณีเมื่อมีปัญหาในการนำไปใช้ หรือไม่สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนหรือผลการเรียนรู้)

6. มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ และสอดคล้องกับสภาพจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่

7. แปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน เขียนให้อ่านง่าย กรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ผู้นำไปใช้สามารถเข้าใจและนำไปใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

8. มีการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน

9. มีการเชื่อมโยงความรู้ไปได้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ และนำไปใช้ในชีวิตจริงกับการเรียนในเรื่องต่อไป

สมนึก กัทธิธรณี (2551 : 5) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี จะต้องทำตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. เนื้อหา ต้องเขียนเป็นรายคาบหรือรายชั่วโมงตามตาราง โดยเขียนให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องที่อยู่ในโครงการสอน และเขียนเฉพาะเนื้อหาสาระที่สำคัญ พอสังเขป

2. ความคิดรวบยอด (Concept) หรือสรุปหลักการสำคัญ ต้องเขียนให้ตรงเนื้อหาที่จะสอน ส่วนนี้ถือว่าเป็นหัวใจของเรื่อง ครูต้องทำความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนจนเข้าใจอย่างถ่องแท้ จึงจะสามารถเขียนความคิดรวบยอดได้อย่างมีคุณภาพ

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ต้องเขียนให้สอดคล้องกลมกลืนกับความคิดรวบยอด มิใช่เขียนตามอำเภอใจ หรือเขียนสอดคล้องเฉพาะเนื้อหาที่จะสอนเท่านั้น เพราะจะได้จุดประสงค์

เชิงพฤติกรรมที่เป็นเพียงพื้นฐาน หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้ความจำเป็นเท่านั้น สมองหรือความสามารถของนักเรียนจะไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

4. กิจกรรมการเรียนรู้ ในขั้นนี้ควรเขียนตามลำดับขั้นตอนที่คาดว่าจะสอนจริง ๆ โดยยึดเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

5. สื่อที่ใช้ ควรเลือกใช้หรือจัดทำให้สอดคล้องกับเนื้อหา โดยยึดหลักที่ว่า สื่อดังกล่าวต้องช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย

6. การวัดผล ต้องคำนึงถึงเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และช่วงที่จะทำการวัด (วัดก่อนเรียน ระหว่างเรียน หรือหลังเรียน) เพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมการเรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

มีผู้ได้อธิบายองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 93) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

ดังนี้

1. ชื่อหน่วยที่ และชื่อหน่วย ชั้นที่สอน และเวลาที่สอน
2. หน่วยการเรียนรู้จัดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ย่อย ก็คือหัวข้อเรื่องการเรียนรู้จะเป็นที่แผน ขึ้นอยู่กับหัวข้อการเรียนรู้ที่กำหนดในสาระการเรียนรู้
3. จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ กำหนดมาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. สาระการเรียนรู้ คือ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่เป็นหัวข้อย่อยที่จะสอน
5. กระบวนการจัดการเรียนรู้ คือ การจัดวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนจะต้องปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน
6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ คือ การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล เช่น การสังเกต การตรวจผลงาน การทดสอบ เป็นต้น การวัดผลประเมินผลจะกำหนดเกณฑ์การสังเกต การตรวจผลงาน และพฤติกรรมการเรียน ซึ่งเป็นการประเมินจากสภาพจริง
7. สื่อและแหล่งเรียนรู้ จะกำหนดหนังสือประกอบการเรียน สถานที่ที่จะศึกษา

วิทยาการ เป็นต้น

กาญจนา วัฒนา (2547 : 86-88) สรุปถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้
2. สาระการเรียนรู้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. เนื้อหาสาระ

5. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (วิธีสอน)
6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้
7. กระบวนการวัดและประเมินผล
8. กิจกรรมเสนอแนะ
9. บันทึกผลหลังสอน

รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับดุลพินิจของหน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษาหรือผู้สอนที่จะเลือกใช้รูปแบบที่คิดว่ามีความเหมาะสมและสะดวกต่อการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมวิชาการ (2545 : 42-45) กล่าวถึง แผนการจัดการเรียนรู้ที่นิยมทั่วไป มี 3 รูปแบบ ใหญ่ ๆ คือ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยาย เขียนโดยใช้หัวข้อเรื่องตามที่กำหนด มากำกับแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอน จะเขียนเป็นเชิงบรรยายกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ โดยไม่ระบุชัดเจนว่านักเรียนทำอะไร
2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบตาราง เขียนโดยใช้หัวข้อเรื่องตามที่กำหนด มากำกับ แต่บรรจุลงไปในตารางเกือบทั้งหมด
3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิศดาร เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีรายละเอียดมากขึ้น การลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนแยกเป็นกิจกรรมที่ครูปฏิบัติและสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกัน

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 182-193) ได้สรุปรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 3 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย เขียนโดยใช้หัวข้อเรื่องตามที่กำหนดการลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน จะเขียนเป็นเชิงบรรยายกิจกรรมตามที่คุณสอนจัดเตรียมไว้ให้
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบตาราง เขียนโดยใช้หัวข้อเรื่องตามที่กำหนดบรรจุลงในตาราง
3. แผนการจัดการเรียนรู้แบบพิศดาร เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีรายละเอียดมากขึ้น แต่การลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนแยกเป็นกิจกรรมที่คุณสอนปฏิบัติและสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกัน

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีรูปแบบที่ตายตัวและไม่มีรูปแบบที่ดีที่สุด เหมาะสมที่สุด ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเลือกใช้รูปแบบใด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องเป็นแผนที่ให้แนว

ทางการสอนให้แก่ผู้สอนอย่างชัดเจนทั้งด้านจุดประสงค์ เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการสอน การวัดผลและประเมินผล แหล่งเรียนรู้และบันทึกหลังสอน โดยเฉพาะแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็นกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ได้คิด ได้ทำ ได้แก้ปัญหา และได้ฝึกทักษะกระบวนการ สามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการเรียนรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรมีการวางแผนและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งควรเลือกรูปแบบที่เหมาะสมและมีความสะดวกต่อการนำไปใช้ มีผู้ได้เสนอขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

รุจิร ภู่อาระ (2545 : 11) ได้กล่าวว่า การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนพื้นฐาน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาระยะเวลาทั้งหมด ในการสอนว่าควรจะมีเวลาเท่าไร
 - ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาระยะเวลาของแต่ละวิชา หรือแต่ละหัวข้อของแต่ละวิชา
 - ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อให้ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ และครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ
 - ขั้นตอนที่ 4 กำหนดรายละเอียดของหน่วยการสอน
 - ขั้นตอนที่ 5 ปรับหน่วยการเรียนรู้ ให้เป็นรายสัปดาห์ หรือในการสอนแต่ละครั้ง
- วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545 : 139) ได้กำหนดขั้นตอนการทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้
1. เลือกรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ นำหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้วมาพิจารณาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 2. ตั้งชื่อแผนตามหัวข้อสาระการเรียนรู้
 3. กำหนดจำนวนเวลา ระบุระดับชั้น
 4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้จากผลการเรียนรู้รายปี/รายภาค ที่เลือกไว้เขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา
 5. เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์ไว้แล้วเฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับหัวข้อสาระการเรียนรู้ กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์ปลายทางตามธรรมชาติวิชา
 6. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้จะเป็นเนื้อหาใหม่ของมวลเนื้อหาที่กำหนดไว้ที่จำเป็นต้องสอน
 7. กำหนดจุดประสงค์นำทางตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหานั้น ๆ
 8. เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม

9. เลือกสื่ออุปกรณ์ สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ที่เลือกมา เช่น วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ใบงาน อื่น ๆ

10. จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงขั้นตอนการสอนตามธรรมชาติวิชา ตามจุดประสงค์นำทาง และควรคำนึงถึงการบูรณาการ เทคนิค และกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เข้าไว้ในแต่ละขั้นตอนด้วย

11. กำหนดการวัดผลประเมินผล โดยระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งที่เกิดระหว่างเรียน ตามจุดประสงค์ย่อย/นำทาง และที่เกิดหลังการเรียนการสอนเมื่อจบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการวัดหลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น การปฏิบัติจริง การทดสอบความรู้ การทำงานกลุ่ม ฯลฯ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การเลือกรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ตั้งชื่อแผนตามหัวข้อสาระการเรียนรู้ กำหนดจำนวนเวลา ระบุระดับชั้น วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์ เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม เลือกสื่ออุปกรณ์ สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกำหนดการวัดผลประเมินผล

ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาค้นพบครั้งนี้ ได้มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้
 บูรณชัย ศิริมหาสาร (2547 : 16) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความเป็นครูมืออาชีพ มีการเตรียมการล่วงหน้า แผนการจัดการเรียนรู้ของครูสะท้อนให้เห็นถึงการใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม และจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กหรือการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน
2. ช่วยส่งเสริมให้ครูได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม และวิธีการวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาวิชาชีพ
3. ทำให้ครูผู้สอนและครูที่จะทำการสอนแทน สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างมั่นใจ และมีประสิทธิภาพ
4. เป็นหลักฐานที่แสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป

5. เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู ซึ่งสามารถนำไปเสนอผลงานทางวิชาการ เพื่อประกอบการพิจารณาความดีความชอบประจำปี เพื่อขอเลื่อนตำแหน่งหรือระดับให้สูงขึ้น และใช้ประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2548 : 164) ได้ให้ความสำคัญและประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. กำหนดแนวทางการสอนให้ผู้สอน จะสอนอะไร จะสอนทำไม จะสอนอย่างไร และจะประเมินอย่างไร
2. ทำให้ผู้สอนมั่นใจในการสอน เพราะได้เตรียมการไว้พร้อมแล้ว
3. ทำให้ผู้สอนมีประสิทธิภาพ เพราะผู้สอนมีความพร้อม มีความมั่นใจและทราบเนื้อหาที่จะสอนแล้ว
4. ทำให้ประหยัดเวลาในการสอน

สุวิทย์ มูลคำ (2549 : 60-61) กล่าวถึงประโยชน์ของการทำแผนการสอน ไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง
2. ช่วยให้ผู้มีคู่มือการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วน ตรงตามหลักสูตรและสอนได้ทันเวลา
3. เป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้
4. ช่วยให้ผู้สะดวกแก่ครูผู้สอนแทนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนได้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีประโยชน์ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน เป็นแนวทางให้ผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีจุดมุ่งหมาย ถูกต้องตามหลักสูตร ทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจ และจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และประหยัดเวลาในการสอน

จากการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ครูเตรียมไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัด สาระและมาตรฐานตามหลักสูตรและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ บรรลุตามจุดมุ่งหมายตามที่หลักสูตรกำหนดอย่างมีประสิทธิภาพและผู้อื่นสามารถนำไปใช้สอนได้ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

นงนาฏ ดันติเสวี (2545 : 14) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการที่จะพยายามเข้าถึงความรู้ ซึ่งเกิดจากการทำงานที่ประสานกัน และต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา แสดงออกในรูปคะแนน ซึ่งสามารถสังเกต และวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548 : 161) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพของความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม หรือลักษณะทางจิตใจ โดยการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดขึ้น

ทิศนา แคมมณี (2550 : 10) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน อาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสิ่งแสดงถึงผลจากการเรียนรู้ มีอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยอาจเป็นข้อเขียนหรือการปฏิบัติจริง ซึ่งในการวิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

เขาวดี วิบูลย์ศรี (2545 : 16) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ และตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น

สมนึก กัททิชชนี (2551 : 63) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพด้าน

ต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้วว่ามีอยู่เท่าใด แบบทดสอบประเภทนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้าง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน จะไม่นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่น เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปในโรงเรียน
2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์เช่นเดียวกับแบบทดสอบที่ครูสร้าง แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพต่าง ๆ ของนักเรียนต่างกลุ่มกัน เช่น เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนใน โรงเรียนแห่งหนึ่งกับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ทั่วประเทศ (แบบทดสอบมาตรฐานระดับชาติ) หรือกับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ทั่วจังหวัด (แบบทดสอบมาตรฐานระดับจังหวัด) เป็นต้น

บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 56) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อาจจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนตัดหรือคะแนนเกณฑ์ สำหรับใช้ตัดสินว่า ผู้เรียนมีความรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้
2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้าง เพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่นำมาใช้ในการวัดความรู้ ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาจากระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนว่าได้รับความรู้มากน้อยเพียงไร เป็นเครื่องมือของครูผู้สอนที่ใช้สำหรับวัดความสามารถของผู้เรียน

ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีหลายประเภท เพื่อให้การวัดและประเมินผลตรงกับจุดประสงค์ของผู้ใช้มากที่สุด มีผู้อธิบายประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ดังนี้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 28) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสรุปได้ดังนี้

1. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ใช้วัดผลได้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ หลักการ การตัดสินใจ ตลอดจนความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
2. แบบทดสอบแบบถูกผิด โดยมีการนำเสนอข้อความเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการ ทักษะ การแปลความหมาย หรือการกำหนดตัวแปร
3. แบบทดสอบแบบจับคู่ เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะข้อความเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจให้เลือกเพื่อจับคู่กัน ซึ่งโดยทั่วไปจำนวนข้อของคำตอบจะมีมากกว่าคำถาม
4. แบบทดสอบแบบเปรียบเทียบ เป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยข้อความที่ต้องการให้ผู้เรียนพิจารณาในรูปของมากกว่า เท่ากัน น้อยกว่า หรือสรุปไม่ได้
5. แบบทดสอบแบบเติมคำ โดยผู้สอบต้องแสดงความรู้ความสามารถด้วยการเขียนคำตอบที่เป็นผลลัพธ์ของปัญหา ซึ่งแบบทดสอบแบบเติมคำยังใช้ในการคิดเลขในใจได้
6. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ โดยให้ผู้สอบแสดงความรู้ ความสามารถด้วยการเขียนตอบ แสดงวิธีทำ หรือสรุปผลจากวิธีทำโดยแสดงเหตุผลประกอบ
7. แบบทดสอบต่อเนื่อง เป็นการผสมผสานแบบทดสอบหลายรูปแบบไว้ด้วยกัน เช่น แบบทดสอบแบบเลือกตอบกับแบบถูกผิด แบบทดสอบแบบเลือกตอบกับแบบเขียนตอบ
8. แบบทดสอบแบบแสดงวิธีทำ เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้เรียนแสดงวิธีการแก้ปัญหา ใช้ประเมินได้ครอบคลุมทั้งมโนทัศน์และวิธีการคิด การวางแผน รวมทั้งความสามารถของทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่าง ๆ

สมนึก กัทฑิยชนี (2551 : 73-79) กล่าวว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ลักษณะทั่วไป เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเห็นของแต่ละคน
2. ข้อสอบแบบกาถูก - ผิด (True-false Test) ลักษณะทั่วไป ถือได้ว่าข้อสอบแบบกาถูก - ผิด คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก - ผิด ใช่ - ไม่ใช่ จริง - ไม่จริง เหมือนกัน - ต่างกัน เป็นต้น
3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) ลักษณะทั่วไป เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วให้ผู้สอบเติมคำ หรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Shot Answer Test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบประเภทนี้ คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถาม สมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัย หรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) ลักษณะทั่วไป เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่า แต่ละข้อความ ในชุดหนึ่ง (ตัวขึ้น) จะคู่กับคำ หรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน อย่างใดอย่างหนึ่ง ตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูก และตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติ จะมีคำถามที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว และคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน คูณกัน จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมด แต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้อธิบายขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2548 : 178-179) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า การสร้างแบบทดสอบจะต้องมีวิธีการเตรียมตัว การวางแผนเพื่อให้แบบทดสอบดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างของพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะต้องอาศัยกลวิธีในการสร้างแบบทดสอบ โดยดำเนินการตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อ ๆ และให้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้นสอดคล้องกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะทำการทดสอบด้วย

ขั้นที่ 2 กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบให้ครบถ้วน

ขั้นที่ 3 เตรียมตารางเฉพาะหรือผังของแบบทดสอบ เพื่อแสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการทดสอบให้เด่นชัด สั้น กะทัดรัด และมีความชัดเจน

ขั้นที่ 4 สร้างข้อสอบทั้งหมดที่ต้องการจะทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตารางเฉพาะ

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2549 : 215-216) ได้กล่าวว่า หลักการสร้างแบบทดสอบมีหลักปฏิบัติ ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตร และทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดเนื้อหา พฤติกรรม หรือสมรรถภาพที่ต้องการจะวัดและจำนวนข้อสอบที่จะสร้างในแต่ละเนื้อหาและแต่ละพฤติกรรมที่จะวัด

2. กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ โดยมีหลักในการพิจารณาเลือกรูปแบบของแบบทดสอบ ดังนี้

2.1 จุดประสงค์ของการสอบ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกชนิดของข้อสอบ เช่น ถ้าต้องการใช้ผลการสอบเพื่อตัดสินผลการเรียน ควรใช้แบบทดสอบปรนัย แต่ถ้าต้องการวัดการแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์หรือการประเมินค่าควรใช้แบบทดสอบอัตนัย

2.2 เวลาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบและการตรวจให้คะแนน แบบทดสอบแต่ละชนิดใช้เวลาสร้างและการตรวจให้คะแนนแตกต่างกัน แบบทดสอบแบบปรนัยใช้เวลาในการสร้างมาก แต่ใช้เวลาในการตรวจให้คะแนนน้อย ส่วนแบบทดสอบอัตนัยใช้เวลาในการสร้างน้อย แต่ใช้เวลาในการตรวจให้คะแนนมาก

2.3 จำนวนนักเรียนที่จะทดสอบ ถ้ามีนักเรียนน้อยควรใช้การทดสอบปากเปล่า หรือแบบทดสอบอัตนัย ถ้ามีนักเรียนจำนวนมากควรใช้แบบทดสอบปรนัย

2.4 เครื่องอำนวยความสะดวกในการจัดทำแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบปรนัย ต้องใช้วัสดุและอุปกรณ์มากกว่าแบบทดสอบอัตนัย

2.5 แบบทดสอบปรนัยค่อนข้างจะใช้ทักษะในการสร้างมากกว่าแบบทดสอบอัตนัย แต่ในการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยต้องใช้ทักษะในการอ่านมากกว่าแบบทดสอบปรนัย

2.6 ขอบเขตของเนื้อหาสาระ แบบทดสอบปรนัยสามารถวัดได้ในขอบเขตของเนื้อหาสาระที่กว้าง ส่วนแบบทดสอบอัตนัยวัดได้ในขอบเขตของเนื้อหาสาระที่ค่อนข้างจำกัด

3. เขียนข้อสอบ โดยใช้วิธีการ ดังนี้

3.1 เขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

3.2 เขียนข้อคำถามให้ชัดเจน สั้น กระชับ และควรถามในเรื่องที่ผู้เรียนควรต้องรู้

3.3 ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน

3.4 ควรเขียนข้อคำถามให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนที่จะใช้จริง ประมาณร้อยละ

5 - 15 สำหรับไว้คัดเลือกหลักการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบแล้ว

3.5 ควรเขียนข้อคำถามทันที เมื่อเสร็จสิ้นการสอนแต่ละเรื่องหรือแต่ละบท

3.6 ควรหลีกเลี่ยงการเขียนข้อสอบที่ชี้แนะคำตอบเพื่อจะให้ได้ข้อสอบที่วัดความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบ

3.7 เมื่อเขียนคำถามเสร็จแล้วควรมีการตรวจสอบ โดยตรวจสอบกับหลักเกณฑ์ การเขียนข้อสอบแต่ละแบบที่ใช้ รวมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด

4. พิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยนำข้อสอบที่เขียนไว้แล้วมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบมีคำชี้แจง คำอธิบายวิธีทำข้อสอบ หรือรายละเอียดอื่น ๆ ตามความจำเป็น

5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งอาจใช้วิธีการหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

6. ทดลองและหาคุณภาพรายข้อและคุณภาพทั้งฉบับ โดยนำไปทดลองสอบกับกลุ่มที่คล้ายคลึงกับกลุ่มที่ต้องการทดสอบจริง แล้วปรับปรุงข้อสอบที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์ เพื่อนำไปทดลองอีกครั้งและหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 65-73) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา และทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบ ขั้นตอนแรกจะต้องทำการวิเคราะห์ว่าเนื้อหาหรือหัวข้อที่จะสร้างข้อสอบวัดนั้น มีจุดประสงค์ของการสอนหรือจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง ทำการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาว่ามีโครงสร้างอย่างไร ทำการเขียนหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยทุกหัวข้อ พิจารณาความเกี่ยวโยง ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเหล่านั้น จากนั้นก็จัดทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือที่เรียกว่า ตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตารางนี้มี 2 มิติ คือ ด้านเนื้อหากับด้านสมรรถภาพที่ต้องการวัด และพิจารณาว่าจะออกข้อสอบทั้งหมดกี่ข้อ เขียนจำนวนข้อลงในช่องรวมช่องสุดท้าย จากนั้นพิจารณาว่าหัวข้อเรื่องใดสำคัญมากน้อย จึงเขียนลำดับความสำคัญลงไป แล้วกำหนดจำนวนข้อที่จะวัดในแต่ละช่อง ขึ้นอยู่กับเรื่องนั้นว่าต้องการให้เกิดสมรรถภาพด้านใดมากน้อยกว่ากัน

2. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ทำการพิจารณาและตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ หลักการเขียนคำถาม ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบสมรรถภาพต่าง ๆ ศึกษาเทคนิคในการเขียนข้อสอบเพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการเขียนข้อสอบ

3. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบ ใช้ตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบที่จัดทำไว้ในขั้นตอนที่ 1 เป็นกรอบซึ่งทำให้สามารถออกข้อสอบวัดได้ครอบคลุมทุกหัวข้อ เนื้อหาและทุกสมรรถภาพ ส่วนรูปแบบและเทคนิคในการเขียนข้อสอบยึดตามที่ได้ศึกษาไว้ในขั้นที่ 2

4. ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้ในขั้นที่ 3 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาถึงความถูกต้องตามหลักวิชา พิจารณาว่าแต่ละข้อวัดในเนื้อหาและสมรรถภาพ ตามตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความเข้าใจง่าย เหมาะสมดีแล้วหรือไม่ ตัวถูกและตัวลวงเหมาะสมเข้าหลักเกณฑ์หรือไม่

5. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ โดยจัดพิมพ์คำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบไว้ที่ปกของแบบทดสอบอย่างละเอียดและชัดเจน การจัดพิมพ์วางรูปแบบให้เหมาะสม

6. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง นำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่ คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะสอบจริง ซึ่งได้เรียนในวิชาหรือเนื้อหาที่จะสอบแล้ว นำผลการสอบมา ตรวจสอบให้คะแนน ทำการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากของข้อสอบรายข้อ โดยใช้วิธีการ วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ คัดเลือกเอาข้อที่มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าข้อที่เข้าเกณฑ์มีจำนวนมากว่าที่ต้องการ ก็ตัดข้อที่มีเนื้อหามากกว่าที่ต้องการ ซึ่งเป็นข้อที่มี อำนาจจำแนกต่ำสุดออกตามลำดับ หลังจากนั้นนำเอาผลการสอบที่คิดเฉพาะข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ เหล่านั้นมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เริ่มต้นจาก การวิเคราะห์หลักสูตร ตัวบ่งชี้หรือจุดประสงค์ เนื้อหาสาระ พฤติกรรมที่ต้องการวัด กำหนด รูปแบบของแบบทดสอบ สร้างข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาหรือจุดประสงค์ที่ต้องการวัด นำข้อสอบที่ได้ไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

จากการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ในการเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ประสิทธิภาพ

ความหมายของประสิทธิภาพ

มีผู้ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ ดังนี้

วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2546 : 42) ให้ความหมายของประสิทธิภาพว่า หมายถึง เกณฑ์ระดับ ที่ผู้ผลิตแบบฝึกพอใจว่า ถ้าหากแบบฝึกมีประสิทธิภาพถึงระดับที่กำหนดแล้ว ก็มีคุณค่าพอที่จะ

นำไปใช้ได้ และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมา โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 คือประสิทธิภาพของผลลัพท์

บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 154) ได้กล่าวถึงความหมายของประสิทธิภาพไว้ว่า หมายถึง ระดับหรือเกณฑ์ประสิทธิภาพที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับที่พึงพอใจ หากมี ประสิทธิภาพในระดับนั้นแล้ว การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำโดยการประเมินผล พฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้น สุดท้าย (ผลลัพท์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพ ของผลลัพท์

ราชบัณฑิตยสถาน (2554 : 667) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถอันทำให้เกิดผลในงาน

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จาก สื่อ นวัตกรรม หรือแผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพ เป็น E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 คือประสิทธิภาพของผลลัพท์

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของสื่อเป็นการนำสื่อไปทดลองใช้ ซึ่งนักการศึกษาหลายท่าน กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพไว้ ดังนี้

เพชฌุ กิจระการ (2544 : 49-51) กล่าวว่า การสร้างชุดการสอนจะต้องหา ประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยคาดหวังว่า นักเรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดเกณฑ์เป็นร้อยละของผลเฉลี่ยคะแนน ซึ่งคะแนนได้มาจากการประเมินผลพฤติกรรม ของนักเรียน 2 ประเภท คือ ร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและประกอบ กิจกรรมต่อร้อยละของผลเฉลี่ยของผลคะแนนการสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งก็คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ ต่อประสิทธิภาพของผลลัพท์ ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเป็นระดับที่ผู้สร้างพอใจ การหาประสิทธิภาพชุดการ สอนโดยการใช้เกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการ ประเมินในกระบวนการเรียนการสอน กับคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งสุดท้ายหลังจากเรียนจบ เรื่องหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละข้อ โดยแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 80/80$, $E_1/E_2 = 85/85$, $E_1/E_2 = 90/90$ เป็นต้น โดยเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีความหมาย แตกต่างกันหลายลักษณะ โดย E_1 เป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมดในห้อง ที่เก็บ จากกิจกรรม เช่น ใบงาน แบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อย ในระหว่างเรียนเรื่องนั้น ๆ หรือผล

การเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์นั้น ๆ และ E_2 เป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการสอบ
หลังเรียน หรือสอบครั้งสุดท้ายของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์นั้น ๆ

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2546 : 171) ได้กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพกระบวนการต่อ
ประสิทธิภาพผลลัพธ์ไว้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) ได้มาจากคะแนนแบบฝึกหัดที่ผู้เรียนทำถูกต้อง
ในระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม

2. ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ได้มาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้เรียน
ทำได้ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม

บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2552 : 113-117) ได้สรุปการหาค่าประสิทธิภาพของ
สื่อการเรียนรู้ (E_1/E_2) ไว้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) หมายถึง ค่าที่บ่งบอกว่าการจัดการเรียนรู้นั้น
นั้นสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือไม่ โดยมีการเก็บข้อมูลของการเรียนรู้
ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของผู้เรียน โดยทั่วไปมักจะคำนวณจากคะแนนที่ได้จาก
การทำแบบทดสอบย่อย หรือคะแนนจากพฤติกรรมการเรียน หรือคะแนนจากกิจกรรมกลุ่ม ไม่ใช่
คะแนนแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะ คำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อ E_1 แทน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบย่อย
A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อย
N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) หมายถึง ค่าที่บ่งบอกว่าการจัดการเรียนรู้นั้น
ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลได้หรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน
การจัดการเรียนรู้น้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน หลังสิ้นสุดการทดลอง คำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อ	E_2	แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	$\sum Y$	แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80 85/85 และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ นั้น ถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่ายก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์เป็นค่าความคลาดเคลื่อนไว้เท่ากับร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วค่าที่เชื่อถือได้คือ 87.5/87.5 หรือ 87.5/90 ประสิทธิภาพของสื่อและเทคโนโลยีทางการเรียนการสอน มาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ E_1 และ E_2 เป็นตัวเลข ตัวแรกและตัวหลังตามลำดับ ถ้าตัวเลขใกล้ 100 มากเท่าใดยิ่งถือว่าประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นเกณฑ์ใช้พิจารณารับรองประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพจะช่วยทำให้สื่อที่ผลิตหรือสร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพที่น่าเชื่อถือ สามารถแสดงเป็นตัวเลขได้อย่างชัดเจน โดยสื่อหรือนวัตกรรมที่ได้ผลิตขึ้นมาแล้วต้องมีการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ ในครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 80/80 เนื่องจากเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ นั้น เป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก

ดัชนีประสิทธิผล

ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

มีผู้ให้ความหมายของดัชนีประสิทธิผลไว้ ดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546 : 279) กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หรือ E.I. หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน

เพชริญ กิจระการ (2546 : 1) ได้ให้ความหมายของดัชนีประสิทธิผลว่า หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา

เมธา พงศ์ศาสตร์ (2549 : 1) ได้ให้ความหมายของดัชนีประสิทธิผลว่า หมายถึง ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินสื่อประกอบการเรียนการสอน ถือว่าเป็นค่าที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 157-159) ได้กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง วิธีการตรวจสอบคุณภาพของสื่อ เพื่อให้ทราบว่าสื่อการเรียนการสอนหรือวิธีการสอนหรือนวัตกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนมากน้อยเพียงใด โดยการนำสื่อที่พัฒนาขึ้นนั้นไปทดลองกับผู้เรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับสื่อที่สร้างขึ้น แล้วนำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิผล เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในการให้ผลอย่างชัดเจนและแม่นยำจากการใช้สื่อ

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียนที่แสดงถึงความรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังจากการเรียนของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การหาดัชนีประสิทธิผล

มีผู้เสนอวิธีการหาดัชนีประสิทธิผลไว้ ดังนี้

เผชญิ กิจระการ (2544 : 3) กล่าวว่า การหาดัชนีประสิทธิผลว่าเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในทางปฏิบัติส่วนมากจะเน้นที่ผลความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ แต่ในบางกรณีการเปรียบเทียบเพียง 2 ลักษณะก็อาจจะยังไม่เป็นที่เพียงพอ เช่น ในกรณีของการทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนครั้งหนึ่งปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนน ร้อยละ 18 การทดสอบหลังเรียนได้คะแนน ร้อยละ 67 และกลุ่มที่ 2 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนน ร้อยละ 27 การทดสอบหลังเรียนได้คะแนน ร้อยละ 74 ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติปรากฏว่าคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 กลุ่ม แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนระหว่างทั้งสองปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดขึ้นเพราะสิ่งทดลอง (Treatment) นั้นหรือไม่ เนื่องจากการทดสอบทั้งสองกรณีมีคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) แตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลถึงคะแนนการทดสอบหลังเรียนที่เพิ่มขึ้นได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลมีหลายรูปแบบในการหาค่าดังนี้

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

หรือ
$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{100 - P_2}$$

จำนวนเศษของ E.I. จะเป็นเศษที่ได้จากการวัดระหว่างการทดสอบก่อนเรียน (P_1) และการทดสอบหลังเรียน (P_2) ซึ่งคะแนนทั้งสองชนิดนี้จะแสดงค่าร้อยละของคะแนนรวมสูงสุดที่ทำได้ (ร้อยละ 100) ตัวหารดัชนี คือความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน (P_1) และคะแนนสูงสุดที่นักเรียนสามารถทำได้

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545 : 31-35) กล่าวว่า การหาดัชนีประสิทธิภาพ (Effectiveness Index : E.I.) ของสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ สามารถวิเคราะห์คะแนน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_2}$$

เมื่อ P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
 P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
 Total แทน ผลรวมของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

สำหรับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่า สื่อหรือนวัตกรรมมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์เรียนรู้ได้จริง คือ มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ไชยศ เรืองสุวรรณ (2546 : 279) ได้เสนอวิธีการหาดัชนีประสิทธิผล สรุปได้ดังนี้

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผลเป็นการหาประสิทธิภาพของสื่อ เพื่อเป็นเครื่องวัดความก้าวหน้าของผู้เรียนหลังเรียนด้วยสื่อ นั้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยหาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ ดังนี้

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546 : 143) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจในการทำงานไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทน คือผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน รวมทั้งการส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

สมนึก กัททิษธานี (2551 : 36 – 42) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าต่างๆ เป็นผลมาจากการที่บุคคลประเมินสิ่งเร้านั้นแล้วพอใจ ต้องการหรือคืออย่างไร

ราชบัณฑิตสถาน (2554 : 840) ได้ให้ความหมายของคำว่า ความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง รัก ชอบใจ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และแสดงให้บุคคลรอบข้างได้รับรู้ในทางบวกหรือทางที่ดีขึ้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

มีผู้อธิบายถึงทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ ดังนี้

เฮร์ซเบิร์ก (Herzberg, 1959 : 113-115) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ซึ่งสนับสนุนและขยายแนวความคิดของลำดับความต้องการของมนุษย์ ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงานซึ่งเป็นผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

มาสโลว์ (Maslow, 1970 : 69) กล่าวว่า ทฤษฎีความพึงพอใจเป็นทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ โดยมาสโลว์มองว่า ความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับ

ขึ้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป โดยมนุษย์ทุกคนมีความต้องการพื้นฐานตามธรรมชาติเป็นลำดับขั้น ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เพื่อความอยู่รอด เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค อากาศ น้ำดื่ม เป็นต้น

2. ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Security or Safety Needs) เมื่อมนุษย์สามารถตอบสนองความต้องการทางร่างกายได้แล้ว มนุษย์ก็จะเพิ่มความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป เช่น ความต้องการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความต้องการความมั่นคงในชีวิต และหน้าที่การงาน

3. ความต้องการผูกพันหรือการยอมรับ ความต้องการทางสังคม (Affiliation or Acceptance Needs) เป็นความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์ เช่น ความต้องการให้และได้รับซึ่งความรัก ความชื่นชมจากผู้อื่น

4. ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) หรือความภาคภูมิใจในตนเอง เป็นความต้องการได้รับการยกย่อง นับถือ และสถานะทางสังคม เช่น ความต้องการได้รับความเคารพ นับถือ ความต้องการมีความรู้ความสามารถ เป็นต้น

5. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization) ซึ่งเป็นความต้องการสูงสุด สมยศ นาวิการ (2544 : 115-116) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความพึงพอใจว่ามีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ ในการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารหรือครูจะต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้น ครูผู้สอนที่จัดการให้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บรรลุจุดประสงค์ ต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศ สถานการณ์ สื่อการสอน ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามจุดประสงค์

2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือความพึงพอใจในงานของ

ผู้ปฏิบัติงาน จะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงและการรับรู้เรื่อง
ความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้ว ความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนให้เป็นที่น่าพึงพอใจกับผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องจัด
บรรยากาศ สื่อการสอน อุปกรณ์ กิจกรรมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการ
ของผู้เรียน ทำให้มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

พิตร ทองชั้น (2546 : 246-251) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ
แบ่งเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. เกี่ยวกับการสร้างคำถามควรมีเกณฑ์ดังนี้

- 1.1 คำถามหรือคำที่ใช้ต้องชัดเจน แม่นยำ ไม่มีความหมายคลุมเครือ ศัพท์ที่ใช้
ควรเข้าใจง่าย
- 1.2 เรียงคำถามตามหลักเหตุผล คำถามใดควรถามก่อนหลัง จัดไว้ให้เหมาะสม
เรียงลำดับเป็นลูกโซ่ และคำถามที่ดีควรถามคำถามละประเด็นเดียว
- 1.3 คำถามต้องสั้น กระชับ ไม่เยิ่นเย้อ คัดคำฟุ่มเฟือยหรือไม่จำเป็นทิ้ง
- 1.4 คำถามควรเป็นคำถามที่ดึงดูดความสนใจ ไม่เบื่อหน่ายแก่ผู้ตอบ
- 1.5 คำถามคำนึงถึงวัย ความสามารถ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ตลอดจน
การใช้ภาษาของผู้ตอบด้วย
- 1.6 ข้อคำถามให้ตรงกับหัวข้อปัญหาของการวิจัย
- 1.7 หลีกเลี่ยงคำถามที่จะทำให้ผู้ตอบลำบากใจ หรืออึดอัดใจ เช่น อายุ เพศ
การหย่าร้าง เป็นต้น
- 1.8 การใช้คำถามที่ไม่ทำให้ต้องคิดมาก หรือในกรณีข้อความหรือเนื้อหายาว
อาจจะแบ่งเป็นคำถามย่อยๆ ควรแจ้งให้ทราบว่าคำตอบไม่มีผิดหรือถูก
- 1.9 หลีกเลี่ยงคำประเภทนามธรรม เช่น รวย จน ความดี สวย เพราะคำเหล่านี้
การตีความของบุคคลจะแตกต่างกันมาก
- 1.10 คำถามต้องไม่แคบเกินไป หรือมีขอบเขตจำกัด หรือเป็นปรัชญามากเกินไป
- 1.11 ควรหลีกเลี่ยงคำถามนำ คำถามเกี่ยวกับส่วนตัว การใช้คำวิเศษณ์คุณศัพท์
และตัวย่อต่างๆ เป็นต้น
- 1.12 คำถามปลายปิดควรให้มากกว่าปลายเปิด เพราะวิเคราะห์ได้ง่าย ส่วน
ปลายเปิดนั้นยากตรงที่จะทำการจำแนกและแปลความหมายด้วย

2. เกี่ยวกับรูปแบบ ควรมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

- 2.1 ควรวางรูปแบบง่ายๆ ไม่ซับซ้อน ผู้ตอบเข้าใจง่าย กระดาษหรือตัวอักษรสะอาด เรียบร้อย น่าสนใจ การใช้กระดาษสีก็ทำให้น่าสนใจมากขึ้น
 - 2.2 ลำดับคำถามแต่ละรายการควรจัดให้มีระเบียบ มีเหตุผล
 - 2.3 พยายามให้สั้น กระชับที่สุดเท่าที่จะทำได้ จะทำให้มีโอกาสได้แบบสอบถามคืน มากกว่า
 - 2.4 คำชี้แจงควรง่าย สั้น และเข้าใจ แจ่มแจ้ง
 - 2.5 พยายามออกแบบให้ผู้ตอบลำบากใจน้อยที่สุด โดยเฉพาะการเขียนหนังสือ ถ้าให้แต่เพียงกาข้อความที่ต้องการ ผู้ตอบจะพอใจมากกว่า
 - 2.6 พยายามเน้นให้เห็นความสำคัญของคำถาม หรือขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งโดยการขีดเส้นใต้ หรือถ้าพิมพ์โรงพิมพ์ให้ใส่ตัวใหญ่กว่า เป็นต้น
 - 2.7 ถ้าจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจ ควรวางแผน ข้อคำถามต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าด้วย
- ## 3. เกี่ยวกับหลักการสร้างทั่วๆ ไปควรคำนึง ดังต่อไปนี้

- 3.1 ไม่ควรใช้เวลานานเกินไปในการตอบ ยิ่งแบบสอบถามสั้นเท่าไรยิ่งดี ถ้าแบบสอบถามต้องใช้เวลาตอบเกินกว่าครึ่งชั่วโมง ผู้ตอบมักไม่อยากตอบ หรือไม่ส่งคืนให้ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับวัยของผู้ตอบ ถ้าสูงอายุก็อาจจะถามได้ยาวกว่าผู้เยาว์ระหว่างทำงาน คำนึงผู้ตอบว่าเป็นใคร มีความสามารถตอบหรือไม่ และตั้งใจตอบเพียงไร
 - 3.2 ควรวางแผนในการสร้าง และควรผ่านการทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงให้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์
 - 3.3 การส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบ ถ้าส่งไปโดยตัวเองหรือผู้ช่วยนำส่งอาจจะสามารถรอคำตอบ หรือให้คำชี้แจงที่สงสัยได้ แต่ถ้าส่งโดยทางไปรษณีย์ เป็นวิธีประหยัดสะดวก และนิยมทำกัน หากจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เพราะมักจะคิดแถมไปและกลับ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบ การส่งทางไปรษณีย์ถ้าไม่ได้รับคืนก็ควรมีจดหมายทวงถาม
 - 3.4 ควรมีคำชี้แจงที่ทำให้ผู้ตอบสบายใจ เช่น บอกว่าไม่ต้องระบุชื่อผู้ตอบ และให้คำมั่นสัญญาว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ จะนำมาวิเคราะห์เพื่อวิชาการเท่านั้น ตลอดจนชี้แจงจุดมุ่งหมาย และนัดแนะการส่งกลับคืนด้วย
- ## 4. เกี่ยวกับการวางแผนในการสร้างคำถาม มีขั้นตอนดังนี้
- 4.1 การกำหนดข้อมูลที่ต้องการ คือ การสำรวจเป้าหมายของวิจัยว่าต้องการข้อมูลอะไร ข้อมูลนั้นควรจะใช้คำถามเท่าไร จึงจะได้คำตอบตามที่ต้องการ โดยแยกประเภทของข้อมูล

ตามเป้าหมายทั้งหมด ตลอดจนข้อคำถามต่าง ๆ ที่จะถามในแต่ละด้านของตัวแปรว่าจะมีเท่าไร เป็นต้น

4.2 การกำหนดรูปแบบที่จะใช้ ได้แก่ การสร้างคำถาม จะเป็นแบบปลายเปิด ปลายปิด ตรวจสอบรายการ หรือมาตราประเมินค่า หรือจะเป็นแบบผสม ตลอดจนกำหนดการวางแผนคำถาม จัดลำดับให้เป็นระเบียบ เพื่อความเรียบร้อย กะทัดรัด และคำนึงเรื่องการใช้เวลาในการตอบด้วยว่าไม่ควรมีมากเกินไป ควรถามเท่าที่จำเป็น

4.3 การยกร่างแบบสอบถามขึ้น เป็นขั้นลงมือถามที่ได้วางแผนและคำถามต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ ตลอดจนรูปแบบคำถามที่จะใช้ พร้อมด้วยคำชี้แจงที่ชัดเจน

4.4 การตรวจสอบและทำบรรณาธิการ ได้แก่ นำแบบสอบถามที่ยกร่างนั้นมา พิจารณาดูตามหลักเกณฑ์ของการสร้างที่ดีว่า เราได้ทำถูกต้องมากน้อยเพียงไร หรือให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งการสร้าง และเนื้อหาให้ช่วยแก้ไขแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบภาษาที่ใช้ด้วย ก็จัดการพิมพ์โดยวางรูปแบบให้ถูกต้อง ง่าย สะดวก น่าสนใจ เว้นวรรคตอนให้ดี

4.5 การทดลองใช้ คือการนำแบบสอบถามที่สำเร็จ ไปลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือก จะหาข้อมูลจริง ๆ ความมุ่งหมายเพื่อต้องการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องทั้งปวง และเติมสิ่งจำเป็น เพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เมื่อทดลองแล้วก็นำมา วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง ตลอดจนตรวจสอบความเป็นปรนัย เช่น ตรวจสอบ โดยการสอบคำถามจากแหล่งข้อมูลอื่น เช่น คะแนนเด็กที่เด็กรายงานไปตรวจสอบหลักฐานที่ โรงเรียน

4.6 การสร้างเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เมื่อปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ก็ดำเนินการ จัดพิมพ์เป็นแบบสมบูรณ์ ถ้าหากจำนวนที่จะใช้มาก อาจจะพิมพ์โรงพิมพ์ได้ จะทำให้ราคาถูกลง และมีความชัดเจนสวยงามด้วย

รัชนีษ์ ดวงประทุม (2548 : 86) ได้กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน โดยแปลความหมายของคะแนน เฉลี่ยเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง	ผู้เรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง	ผู้เรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง	ผู้เรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจ
อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจ
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สรุปได้ว่า การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่ดีจะต้องผ่านกระบวนการที่ดีและถูกต้อง จึงจะได้แบบสอบถามที่มีคุณค่า การสร้างคู่มือจะง่าย แต่จะสร้างให้ดีไม่ใช่่ง่ายนักจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์อย่างเพียงพอทีเดียว

จากการศึกษาความพึงพอใจ สรุปได้ว่าความพึงพอใจ คือ ระดับความรู้สึกชอบที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และแสดงให้บุคคลรอบข้างได้รับรู้ในทางบวกหรือทางที่ชื่น การจัดการเรียนการสอนให้เป็นที่น่าพึงพอใจกับผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องจัดบรรยากาศ สื่อการสอน อุปกรณ์ กิจกรรมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ทำให้มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่ดีจะต้องผ่านกระบวนการที่ดีและถูกต้อง จึงจะได้แบบสอบถามที่มีคุณค่า การสร้างคู่มือจะง่าย แต่จะสร้างให้ดีไม่ใช่่ง่ายนักจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์อย่างเพียงพอทีเดียว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

รัชดาพร ชวรุ่ง (2555 : 139) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ สาระทัศนศิลป์ เรื่อง เส้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนหนองเรือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 3 วงจร นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะ ผลการทดสอบย่อยท้ายวงจร มีการพัฒนาดีขึ้น ซึ่งสมาชิกทุกคนมีบทบาทและหน้าที่ร่วมกัน เพื่อช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จ โดยสมาชิกในกลุ่มต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบทั้งส่วนตนและส่วนรวม นักเรียน ในกลุ่มมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกทุกคน เพราะทุกคนร่วมมือกันทำงาน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการทำงาน กลุ่ม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 95.59 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 80 นักเรียนจำนวนร้อยละ 96.15 มีทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มผ่านเกณฑ์การประเมิน

คิดเป็นร้อยละ 80 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

วิชุดา ราชหงส์ (2555 : 101) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.38/75.40 ค่าดัชนีประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีค่าเท่ากับ 0.6695 หรือร้อยละ 66.95 แสดงว่า มีความก้าวหน้าในการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.69 แสดงว่าการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

เสาวลักษณ์ น้อยอาษา (2547 : 104-105) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองป้าน จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 22 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการทดสอบก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 41.25 นักเรียนส่วนมากมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 77.39 คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนทุกคนสูงกว่าร้อยละ 36.14 ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า นักเรียนส่วนมากมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ให้ความสนใจให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม รู้จักการแบ่งปันการเสียสละ ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ อยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06

ประโรม แสงแก้ว (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พลังงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องพลังงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.10/83.69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการร่วมมือของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมืออยู่ในระดับมาก

พิมพ์ชนก พันธุ์แจ่ม (2549 : 83-84) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องสารและสมบัติของสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดสว่างวงษ์ อำเภอตาคลี

จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ชุดการเรียนรู้เรื่องสารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80.40/80.31 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารและสมบัติของสาร ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุด การเรียนรู้ เรื่อง สารและสมบัติของสาร สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำเพียร อุปรีทอง (2550 : 56) ได้ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่องบรรยากาศ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านห้วยคอม อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2549 จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มี ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 ชุด ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องบรรยากาศ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 79.94/72.52 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 ทุกชุด นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องบรรยากาศ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

เจริญ ภาลาศาสตร์ (2554 : 118) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT กลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง การปลูกผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT กลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง การปลูกผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 86.81/85.37 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) มีค่าเท่ากับ 0.68 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด

อัญชลี ประดับ (2556 : 106) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านและการเขียนสะกดคำที่ประสมสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 85.77/84.40 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูง

กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนมีค่าเท่ากับ 0.6770 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 67.70 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

กวิน (Gwyn, 2003 : 3912-A) ได้ศึกษาลักษณะของการเรียนที่จะสอนพรรณนากระบวนการที่นักศึกษาครูใช้ในการสร้างความเข้าใจ และการพัฒนาการสอนที่พวกเขาไม่เคยคุ้นเคยมาก่อน โดยใช้กรอบความคิดของกลุ่มสร้างสรรค์นิยมเชิงสังคม โดยเน้นไปที่กิจกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ และวิเคราะห์ถึงสิ่งที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิควิธีสอนแนวใหม่ และเป็นผู้ให้คำแนะนำในการวางแผนและจัดกิจกรรมหลังจากการสังเกตห้องเรียนแล้วผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ช่วยให้นักศึกษาครูสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีสอนแบบร่วมมือได้เป็นอย่างดี แม้ว่าเขาไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนจากโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา และระดับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นักศึกษาครูได้รับการสนับสนุนและแนวความคิดจากหลายแหล่งด้วยกัน เช่น การได้สนทนากับอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นครั้งคราว ช่วยให้พวกเขาสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจดังกล่าวได้ โดยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดและการค้นหาคำตอบของปัญหาการจัดกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ อย่างประสบความสำเร็จ การแลกเปลี่ยนแนวความคิด และการแก้ปัญหาร่วมกัน และครูที่เลี้ยงให้ความรู้เกี่ยวกับนักเรียนและการจัดการชั้นเรียน

ควีน (Queen, 2009) การศึกษาผลกระทบของการใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และวิธีการสอนแบบปกติ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของนักเรียนในโรงเรียนสอนภาษาพบว่า การใช้เทคนิควิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถช่วยส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงและทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ แต่ยังคงจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมว่า วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลกระทบอย่างไรต่อกลุ่มของผู้เรียนที่หลากหลาย ดังนั้น จากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งการวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ได้นำมาใช้เพื่อทดสอบผลกระทบของเทคนิควิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือและกลยุทธ์ด้านการสอนแบบปกติ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มที่ใช้เทคนิควิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมากกว่ากลุ่มที่ใช้กลยุทธ์ด้านการสอนแบบปกติ แต่ในส่วนของผลการวิเคราะห์แบบกลุ่มย่อยพบว่า ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นในกลุ่มของนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ประสบปัญหาทางการเงิน นักวิชาการยังให้ได้ข้อเสนอแนะไว้ด้วยว่า ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษกับผลกระทบที่แตกต่างกัน อันเกิดจากวิธีการ และกลยุทธ์ด้านสอนที่จัดให้สำหรับนักเรียนในกลุ่มเฉพาะ รวมทั้งในส่วนท้ายซึ่งผลการวิจัยยังได้ข้อเสนอแนะที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในด้านบวก ซึ่งเป็นผล

จากการเลือกใช้เทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ที่มาจากการวิจัยในชั้นเรียน เป็นเครื่องมือเพื่อส่งเสริมและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของนักเรียนผ่านทาง การอบรมบุคลากรครูเชิงกลยุทธ์ด้วย

เบ็ค โจนส์ (Beck Jones. 2004 : 2378 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบกลุ่ม ร่วมมือกับนักเรียน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 สมาชิกไม่มีการแบ่งหน้าที่ใดๆ ในกลุ่ม กลุ่มที่ 2 สมาชิกมีการแบ่งหน้าที่ กำหนดบทบาทที่ชัดเจน กลุ่มที่ 3 มีการแบ่งหน้าที่ กำหนดบทบาท สมาชิกมีการจดบันทึกและได้รับคำแนะนำในระหว่างทำกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง มีทั้งหมด 174 คน ได้มาโดยการสุ่ม ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ 3 สมาชิกมีการแบ่งหน้าที่ กำหนด บทบาท สมาชิกมีการจดบันทึกและได้รับคำแนะนำในระหว่างทำกิจกรรมได้ผลดีที่สุดในการได้มา ซึ่งความรู้ความเข้าใจ เพราะระหว่างทำกิจกรรมมีการจดบันทึกและได้รับความรู้สอดคล้อง ตลอดเวลา