

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยผลการใช้แบบฝึกทักษะการสร้างสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้จำแนกตามหัวข้อดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
2. แบบฝึกทักษะ
3. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
4. ประสิทธิภาพ
5. ผลสัมฤทธิ์
6. ความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2557 : 1 - 8) ได้ระบุหลักการ จุดหมาย และหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ไว้ว่า

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ และการประกอบอาชีพอิสระ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกรเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอน ผลการเรียนรู้ สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิชาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกรวิถีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับคน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงานสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเอง และผู้อื่น

4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ

6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลก มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

หลักการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

1. การเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิชา

เรียนที่กำหนดและนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้ หลากหลาย รูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการ ปฏิบัติงาน ในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำ แก้ปัญหาเฉพาะด้านและ รับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีส่วนร่วมในขณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้ง มี คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

การจัดการศึกษาในระบบปกติ ใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา การจัดเวลาเรียนให้ ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบ ทวิภาคี ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการ สอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอน คาบละ 60 นาที

3. หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิต ถือเกณฑ์ดังนี้

3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4 รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต

3.6 การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

4. โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

4.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต

- 4.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย
- 4.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
- 4.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
- 4.1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
- 4.1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
- 4.1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

4.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

- 4.2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
- 4.2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
- 4.2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
- 4.2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
- 4.2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามกำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมของภูมิภาคตามยุทธศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชาจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน กับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติ เบื้องต้นในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือ

เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดี ในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพต้องดำเนินการดังนี้

5.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ในรูปของ การฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยากร รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต กรณีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ สามารถนำรายวิชา ในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงาน ไปเรียนหรือฝึก ในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ได้โดยใช้เวลารวมกับการฝึก ประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

5.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่นๆ

6. โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ทักษะและประสบการณ์ จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้าการวางแผน การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ การดำเนินงาน การประเมินผลและการจัดทำรายงาน ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าว ต้องดำเนินการดังนี้

6.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ กรณีที่ใช้รายวิชาเดียว

หากจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชา คือ โครงการ 1 และโครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

6.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

7. การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน กับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือ

หน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิต และพัฒนากำลังคนตามจุดหมายของหลักสูตรการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีโดยนำรายวิชาทวิภาคี ในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชาและเวลาที่ใช้ฝึกจัดทำแผนฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลในแต่ละ รายวิชาให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ อาจนำรายวิชาชีพอื่นในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพไปจัดร่วม ด้วยก็ได้

8. การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า และมี คุณสมบัติ เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการ เรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

9. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัด การศึกษา และการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

10. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

10.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อย กว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์การทำงานปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ใช้ กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการทะนุบำรุง ขนบธรรมเนียม ประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุง การทำงาน ทั้งนี้สำหรับ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่ สถานประกอบการจัดขึ้น

10.2 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบ กระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วย การจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

11. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

11.1 ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และ หมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

11.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

11.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านการประเมินมาตรฐาน วิชาชีพ

11.4 เข้าร่วมกิจกรรมและประเมินผ่านทุกภาคเรียน

12. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

12.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ในแต่ละกลุ่มวิชาของหมวดวิชาทักษะชีวิต ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะ บูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชา ภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของ กลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

12.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถปรับปรุงรายละเอียด ของรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกได้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์สาขาวิชาและมาตรฐานการศึกษา วิชาชีพสาขาวิชา ตลอดจนความต้องการของสถานประกอบการหรือสภาพยุทธศาสตร์ของ ภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

12.3 หมวดวิชาเลือกเสรี สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ได้ตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือสภาพยุทธศาสตร์ของ ภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาคู่ต่อ

ทั้งนี้การกำหนดรหัสวิชาจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

13. การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

13.1 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐาน คุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

13.2 การอนุมัติหลักสูตรให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

13.3 การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

13.4 การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษา สามารถดำเนินการได้โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

14. การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจน อย่างน้อยประกอบด้วย

4 ประเด็น คือ

14.1 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

14.2 การบริหารหลักสูตร

14.3 ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา

14.4 ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มี การประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 5 ปี

จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2557 : 139) ได้ระบุจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไว้ว่า รหัสรายวิชา 2001-2001 ชื่อวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต ชั่วโมงเรียน 3 ชั่วโมง ต่อ สัปดาห์ รวม 18 สัปดาห์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ

2. สามารถสืบค้นและสื่อสารข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะงานอาชีพ

3. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์และจำแนกประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ

2. ใช้ระบบปฏิบัติการในการจัดสภาพแวดล้อมและจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์

3. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพตามลักษณะงาน

4. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยใช้อินเทอร์เน็ต

5. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ (Windows , Mac , Open source OS , ฯลฯ) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสารในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมตารางทำการเพื่อการคำนวณในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป อื่น ๆ ตามลักษณะงานอาชีพ การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลเพื่องานอาชีพและการสื่อสารข้อมูล สารสนเทศ ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับ ระบบสารสนเทศ และงานอาชีพ

แบบฝึกทักษะ

ความหมายของแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีความจำเป็นในการเรียนรู้ นักเรียนจะได้ฝึกปฏิบัติกระทำจนเกิดความชำนาญ เกิดความรู้ที่ถาวร ดังนั้นจึงมีบุคคลในวงการศึกษามากท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2544 : 1 - 2) ได้ให้ความหมาย แบบฝึกทักษะไว้ว่าแบบฝึกเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่ง ที่ใช้ฝึกทักษะให้ผู้เรียน หลังจากเรียนจบเนื้อหาในช่วงหนึ่ง ๆ เพื่อฝึกฝนให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้นๆ อย่างกว้างขวางมากนอกจากนั้นแบบฝึกยังเป็นเครื่องมือช่วยบ่งชี้ให้ครูทราบว่าผู้เรียนหรือผู้ใช้แบบฝึกมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียน และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด ผู้เรียนมีจุดเด่นที่ควรส่งเสริมหรือมีจุดด้อยที่ต้องปรับปรุงแก้ไขตรงไหนอย่างไร แบบฝึกจึงเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่ครูทุกคนใช้ในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาทักษะของนักเรียนในวิชาต่าง ๆ

สกุณา เลิกนอก (2545 : 22) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะหมายถึง สื่อการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาแล้วไปใช้เพื่อให้เกิดทักษะมากยิ่งขึ้น

อุษา แฉ่งขัน (2545 : 17) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะหรือแบบฝึกหัด หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมาย ให้นักเรียนทำ เพื่อเป็นการฝึกฝนหรือทบทวนความรู้ที่เรียนไปแล้วให้เกิดความชำนาญ

คำรณ ส้อมโนเมือง (2548 : 1) กล่าวว่า แบบฝึกหรือแบบฝึกทักษะ คือ สื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่ใช้ฝึกทักษะให้กับผู้เรียน หลังจากเรียนจบเนื้อหาช่วงหนึ่ง เพื่อฝึกฝนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ อย่างกว้างขวางมากขึ้น

เบญจวรรณ เสาวโค (2553 : 22) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะหมายถึง สื่อการเรียนการสอน ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ฝึกทักษะของผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ตามเนื้อหาของแต่ละวิชา และสอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตนเอง เสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์ในการเรียน ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะทางภาษาเพิ่มขึ้น

จากการค้นคว้าความหมายของแบบฝึกทักษะแล้วสรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนรู้อันสร้างขึ้นเป็นนวัตกรรมการสอนชนิดหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนการสอน ที่เกี่ยวกับการ ฝึกทักษะต่าง ๆ มีความเข้าใจมากขึ้น สนองความสนใจของนักเรียนเป็นอย่างดี ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี ส่วนร่วมในการเรียนอย่างเต็มที่ ช่วยสร้างประสบการณ์ เสริมความรู้ เพิ่มทักษะในเรื่องนั้น ๆ มาก ขึ้นจนสามารถนำไปปฏิบัติและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะ

คำรณ ล้อมในเมือง (2548 : 1) ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. คู่มือการใช้แบบฝึก เป็นเอกสารสำคัญประกอบการใช้แบบฝึกว่าใช้เพื่ออะไร และมีวิธีการใช้อย่างไร เช่น ใช้เป็นงานฝึกทำขบเตรียม ใช้เป็นการบ้าน หรือใช้สอนซ่อมเสริม ควรประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - 1.1 ส่วนประกอบของแบบฝึก จะระบุว่าในแบบฝึกชุดนี้มีแบบฝึกทั้งหมดกี่ชุด อะไรบ้าง และมีส่วนประกอบอื่น ๆ หรือไม่ เช่น แบบทดสอบ หรือแบบบันทึกผลการประเมิน
 - 1.2 สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม (ถ้ามี) จะเป็นการบอกให้ครูหรือนักเรียน เตรียมตัวให้พร้อมล่วงหน้าก่อนเรียน
 - 1.3 จุดประสงค์ในการใช้แบบฝึก
 - 1.4 ขั้นตอนในการใช้แบบฝึกบอกเป็นข้อ ๆ ตามลำดับการใช้ และอาจเขียนใน รูปของแนวการสอนหรือแนวการสอนจะชัดเจนยิ่งขึ้น
 - 1.5 เฉลยแบบฝึกในแต่ละชุด
2. แบบฝึก เป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อการให้ผู้เรียนฝึกทักษะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวรควรมีส่วนประกอบดังนี้
 - 2.1 ชื่อชุดฝึกในแต่ละชุดย่อย
 - 2.2 จุดประสงค์
 - 2.3 คำสั่ง หรือคำชี้แจง
 - 2.4 ตัวอย่าง
 - 2.5 ชุดฝึก

2.6 ภาพประกอบ

2.7 ข้อทดสอบก่อนและหลัง

2.8 แบบประเมินบันทึกผลการใช้

รูปแบบของการสร้างแบบฝึกทักษะ

คำรณ ล้อมในเมือง (2548 : 2) ได้กล่าวถึง รูปแบบของการสร้างแบบฝึกทักษะว่า รูปแบบก็เป็นสิ่งสำคัญ ในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติ แบบฝึก จึงควรมีรูปแบบที่หลากหลายมิใช่ใช้แบบเดียวจะเกิดความจำเจน่าเบื่อหน่าย ไม่ทำท่ายให้อายกลัว อยากลอง จึงขอเสนอรูปแบบของแบบฝึกที่เป็นหลักใหญ่ไว้ก่อน ส่วนผู้สร้างจะนำไปประยุกต์ใช้ ปรับเปลี่ยนรูปแบบอื่นก็แล้วแต่เทคนิคของแต่ละคน ซึ่งจะเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ดังนี้

1. แบบถูกผิด เป็นแบบฝึกที่เป็นประโยชน์บอกเล่า ให้ผู้เรียนอ่านแล้วเลือกใส่เครื่องหมายถูกหรือผิดตามดุลยพินิจของผู้เรียน
2. แบบจับคู่ เป็นแบบฝึกที่ประกอบด้วยคำถามหรือปัญหา ซึ่งเป็นตัวขิ้นไว้ในสมุดภักขวามีอ มาจับคู่คำถามให้สอดคล้องกัน โดยใช้หมายเลขหรือรหัสคำตอบไปวางไว้ที่ว่างหน้าข้อคำถามหรือจะใช้โยงเส้นก็ได้
3. แบบเติมคำหรือเติมข้อความ เป็นแบบฝึกที่มีข้อความไว้ให้ แต่จะเว้นช่องว่างไว้ให้ผู้เรียนเติมคำหรือข้อความที่ขาดหายไป ซึ่งคำหรือข้อความที่นำมาเติมอาจให้เติมอย่างอิสระหรือกำหนดตัวเลือกให้เติมก็ได้
4. แบบหลายตัวเลือก เป็นแบบฝึกเชิงแบบทดสอบ โดยจะมี 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นคำถามซึ่งจะต้องเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์ ชัดเจนไม่คลุมเครือ ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลือก คือ คำตอบซึ่งอาจมี 3 - 5 ตัวเลือกก็ได้ ตัวเลือกทั้งหมดจะมีตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงตัวเดียว ส่วนที่เหลือเป็นตัวลวง
5. แบบอัตนัย คือ ความเรียงเป็นแบบฝึกที่มีตัวคำถามผู้เรียนต้องเขียนบรรยายคำตอบอย่างเสรีตามความสามารถ โดยไม่จำกัดคำตอบ แต่จำกัดในเรื่องเวลา อาจใช้ในรูปแบบของคำถามทั่ว ๆ ไปหรือเป็นคำสั่งก็ได้

หลักการสร้างแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนที่เป็นที่นิยมใช้กันมากในการจัดกิจกรรมการเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จและบรรลุจุดมุ่งหมายและเป็นการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงควรมีหลักการสร้างที่ถูกวิธีและเหมาะสม มีผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการสร้างแบบฝึกทักษะไว้หลายท่าน ดังนี้

กรณีการ พวงเกษม (2540 : 7) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ต้องคำนึงถึงอยู่เสมอว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความถนัด ความสามารถ ความสนใจแตกต่างกัน ในการสร้างแบบฝึกทักษะจึงควรพิจารณาให้เหมาะสม ไม่ง่ายเกินไปสำหรับเด็กเก่ง และไม่ยากเกินไปสำหรับเด็กอ่อน ในแบบฝึกควรมีทั้งที่ฝึกเป็นรายบุคคลและฝึกเป็นกลุ่ม การฝึกเป็นกลุ่มควรให้เด็กเก่งคละกับเด็กอ่อนเพื่อให้เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กอ่อน

2. การเรียนรู้โดยการฝึกฝน (Law of Exercise) ในการสร้างแบบฝึกจึงควรสร้างแบบฝึกเพื่อฝึกให้นักเรียนได้ฝึกฝนเรื่องหนึ่งๆ ซ้ำๆ กันหลายครั้ง โดยแบบฝึกมีลักษณะหลายรูปแบบเพื่อไม่ให้เด็กเกิดการเบื่อหน่าย อันจะส่งผลทำให้ความสนใจในการฝึกลดลง

3. กฎแห่งผล (Law of Effect) เมื่อนักเรียนได้เรียนไปแล้วนักเรียนย่อมต้องการทราบผลการเรียนของตนว่าเป็นอย่างไร เมื่อให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือให้ทำงานใดๆ จึงควรเฉลยหรือตรวจเพื่อให้นักเรียนทราบผลโดยเร็วหรือนักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้เอง เพื่อจะได้รู้ข้อบกพร่องของตนเอง

4. แรงจูงใจ (Motivation) ให้เด็กอยากทำจึงควรทำแบบฝึกหัดต่อไป นอกจากนี้แบบฝึกหัดควรเป็นแบบสั้นๆ เพื่อไม่ให้เด็กเบื่อหน่าย ควรมีแบบฝึกหลายรูปแบบไม่ซ้ำซาก เช่น อาจจัดแบบฝึกในรูปของเกม กิจกรรมในสถานการณ์ที่แตกต่างแปลกใหม่ น่าสนใจและสนุกสนาน เหมาะสมกับวัยและความต้องการของเด็ก

คำธม ล้อมในเมือง (2548 : 4) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบฝึกว่าจะคล้ายคลึงกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาประเภทอื่น ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำการสอน ปัญหาการผ่านจุดประสงค์ของนักเรียน ปัญหาจากการสังเกตพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์และกิจกรรม

3. พิจารณาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อหนึ่ง โดยการสร้างแบบฝึกและเอาเนื้อหาในส่วนที่สร้างแบบฝึกนั้น จะทำเรื่องใดบ้าง กำหนดเป็นโครงเรื่องไว้

4. ศึกษารูปแบบของการสร้างแบบฝึกจากเอกสารตัวอย่าง

5. ออกแบบชุดฝึกในแต่ละชุดให้มีรูปแบบที่หลากหลาย น่าสนใจ

6. ลงมือสร้างแบบฝึกในแต่ละชุด พร้อมทั้งข้อสอบก่อนและหลังเรียนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

7. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

8. นำไปทดลองใช้ แล้วบันทึกผลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
9. ปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
10. นำไปใช้จริงและเผยแพร่ต่อไป

สรุปได้ว่า หลักการสร้างแบบฝึกทักษะ ต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนว่าต้องการฝึกหรือพัฒนาด้านใด เนื้อหาและเวลาต้องเหมาะสมกับความสามารถ ศักยภาพ ความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ทั้งต่อครูผู้สอนและตัวผู้เรียนมีนักการศึกษาหลายท่านได้สรุปถึงประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

อดุลย์ ภูปลื้ม (2539 : 24 - 25) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ว่า

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น
2. ช่วยให้ผู้จดจำเนื้อหาและคำศัพท์ต่าง ๆ ได้คงทน
3. ทำให้เกิดความสนุกสนานในขณะเรียน
4. ทำให้ทราบความก้าวหน้าของผู้เรียน
5. ทำให้ทราบความบกพร่องของผู้เรียน
6. ทำให้ครูประหยัดเวลา
7. ทำให้ผู้เรียนสามารถนำภาษาไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุภาวดี บุญจัน (2546 : 66) กล่าวไว้ว่าแบบฝึกมีความสำคัญอย่างมากเพราะเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียนในการฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญและปลูกฝังคุณค่าและคุณลักษณะนิสัยที่ถูกต้องดีงามในหลายประการหากครูผู้สอนจำเป็นต้องรู้จักนำไปใช้อย่างถูกวิธีให้นักเรียนได้รับการฝึกบ่อยๆ หลากๆรูปแบบ เหมาะสมกับวัย เวลา และความสามารถของเด็กแต่ละคนจึงจะทำให้แบบฝึกเกิดคุณประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2547 : 83 - 84) สรุปไว้ว่า แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ ดังนี้

1. ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น
2. ทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน
3. ครูได้แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้

ตามความสามารถของตน

4. ฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่น และสามารถประเมินผลงานของตนเองได้
5. ฝึกให้นักเรียนได้ทำงานด้วยตนเอง

6. ฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
7. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
8. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน ลักษณะการฝึกที่จะช่วยให้เกิดผลดังกล่าวได้แก่ฝึกทันทีหลังจากเรียนเนื้อหาที่ฝึกซ้ำในเรื่องที่เรียน

จากประโยชน์ของแบบฝึกทักษะที่กล่าวมา สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะที่ดีและมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ ช่วยฝึกทักษะที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง แบบฝึกทักษะที่ดีเปรียบเหมือนเป็นผู้ช่วยที่ดีของครู ช่วยลดภาระในการสอนของครูลงได้ ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ เพิ่มความมั่นใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี

แบบฝึกทักษะเป็นนวัตกรรมส่วนหนึ่งที่ครูสร้างขึ้น เพื่อให้เด็กได้ทำหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้นแล้ว เป็นการช่วยให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญ เกิดความคงทนในการเรียนรู้ จำเป็นต้องจัดทำให้ดีและให้เหมาะสมกับนักเรียน จึงมีนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาและได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540 : 145) กล่าวถึงลักษณะแบบฝึกเสริมทักษะที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับระดับชั้น หรือวัย แสดงความสามารถของนักเรียน
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาที่เหมาะสม
5. มีสิ่งที่น่าสนใจท้าทายให้แสดงความสามารถ
6. ควรมีข้อเสนอแนะในการใช้
7. มิให้เลือกตอบอย่างจำกัดและตอบอย่างเสรี
8. ถ้าเป็นแบบฝึกที่ดีต้องให้ศึกษาด้วยตนเอง แบบฝึกควรเป็นหลายรูปแบบ
9. ควรใช้สำนวนภาษาง่าย ๆ ฝึกให้ให้คิดได้เร็วและสนุก
10. ปลุกความสนใจใช้หลักจิตวิทยา

คำรณ ส้อมในเมือง (2548 : 10) ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของแบบฝึกไว้ดังนี้

1. มีจำนวนแบบในการทำหลากหลาย และมากพอในการให้เด็กทำงานเกิดทักษะการเรียนรู้
2. ควรออกแบบได้น่าสนใจ เด็กอยากทำ เช่น มีภาพ การตีกรอบให้สวยงาม
3. สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน

4. ควรมีลำดับการเรียนรู้ในการทำจากง่าย ๆ ไปสู่แบบที่ยากขึ้น
 5. คำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ตามวัยของเด็ก
 6. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเด็กที่เรียนเก่งควรมีแบบฝึกหัดให้เพียงพอ ส่วนเด็กที่เรียนไม่เก่ง ก็พอที่จะทำให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจพอที่จะผ่านเกณฑ์ได้
 7. แบบฝึกมีความหลากหลายกว้างกว่าข้อสอบ ข้อสอบเป็นเพียงส่วนหนึ่งของแบบฝึกหัดเท่านั้น แบบฝึกจึงไม่ควรสร้างเพียงข้อสอบอย่างเดียวเท่านั้น แต่ควรครอบคลุมถึงลักษณะของกิจกรรมสอดแทรกอยู่ด้วย
 8. แบบฝึกควรช่วยเสริมสร้างความคิดริเริ่มให้เด็กได้ใช้ความคิดให้มากกว่าการจดจำ
- จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกทักษะที่ดีจะต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยา ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้เรียน และแบบฝึกที่ดีควรมีเนื้อหาตรงกับจุดประสงค์ เรียงจากง่ายไปหายาก เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน อาจมีภาพประกอบ คำสั่งหรือคำชี้แจงสั้น ๆ มีรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนได้ใช้ความสามารถของผู้เรียน อาจมีภาพประกอบ คำสั่งหรือ คำชี้แจงสั้น ๆ มีรูปแบบที่หลากหลายนักเรียนได้ใช้ความคิด และท้าทายความสามารถของผู้เรียน สำหรับแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ยึดหลักจิตวิทยาโดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีคำสั่งที่ชัดเจน และมีภาพประกอบที่สวยงามเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน

จิตวิทยาที่นำมาใช้ในการสร้างแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะเป็นนวัตกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอนให้มีบทบาทในการเรียน การสอน ลักษณะของสื่อที่จะนำมาใช้มีความหลากหลายทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และอื่น ๆ ซึ่งจะส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด เข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ในการสร้างแบบฝึกทักษะ ได้มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงทฤษฎีและ หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวกับแบบฝึกทักษะดังนี้

ซูซา จันทน์เอม (2544 : 217 - 220) ได้นำแนวคิดทฤษฎีเชื่อมโยงการเรียนรู้ ของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism Theory) มาใช้ในการสร้างแบบฝึกทักษะดังนี้

1. กฎความพอใจ (Law of Effect) ตามกฎนี้ได้กล่าวว่าการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับผลของพฤติกรรม ถ้าแสดงพฤติกรรมออกมาแล้วนำมาซึ่งความไม่พอใจพฤติกรรมนั้นจะถูกขจัดทิ้งไป
2. กฎแห่งการฝึก (Law of Exercise) สิ่งใดที่คนเราทำบ่อย ๆ หรือมีการฝึกเรา ข่อมทำสิ่งนั้นได้ดี สิ่งใดที่เราไม่ได้ทำนาน ๆ เราข่อมทำสิ่งนั้นไม่ได้เหมือนเดิม การให้เด็กทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จะต้องเป็นการกระทำได้รับทราบผลหรือรางวัลและผู้กระทำ ก็จะต้องมีแรงจูงใจเห็นคุณค่าของสิ่งที่ตนกระทำนั้นด้วย การฝึกหัดจึงจะก่อให้เกิดความรู้

3. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) คนเราจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาพร้อมที่จะเรียนและทำให้บังเกิดความพึงพอใจด้วย แต่ถ้าไม่ได้เรียนสนใจ ก็จะเกิดความรำคาญแทน จากทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตสื่อการสอนโดยมีแนวคิด ดังนี้

1. คำเนิ่งถึงผู้เรียนในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้สื่อต้องดึงดูดความสนใจต่อผู้ใช้และผู้เรียน
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยการใช้สื่อการสอนหลายๆ อย่างมาใช้สื่อดังกล่าวอันประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการจะต้องสามารถให้ผู้เรียนกระทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม
3. ลักษณะของสื่อที่ผลิตจะต้องได้ทราบผลย้อนกลับทันที ไม่ว่าจะสื่อการสอนประเภทใดก็ตาม ถ้าสามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ ย้อนกลับไปยังผู้เรียนทันที จะทำให้เกิดผลการเรียนรู้สูงขึ้น ทั้งนี้เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ
4. ลักษณะของสื่อที่ผลิตในหน่วยขอเนื้อหา มีแนวคิดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน และดำเนินการไปด้วยกันได้

จากทฤษฎีและจิตวิทยาที่เกี่ยวกับแบบฝึกทักษะดังกล่าวข้างต้นคือ สื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเป็นนวัตกรรมการสอนชนิดหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนการสอน ที่เกี่ยวกับการฝึกทักษะต่างๆ มีความเข้าใจมากขึ้น สนองความสนใจของนักเรียนเป็นอย่างดี ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเต็มที่ ช่วยสร้างประสบการณ์ เสริมความรู้ เพิ่มทักษะในเรื่องนั้นๆ มากขึ้นจนสามารถนำไปปฏิบัติและนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies' Instructional Model for Psychomotor Domain)

รูปแบบการเรียนการสอนนี้ เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการ ที่แตกต่างกันไป จากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย รูปแบบที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติ

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

เดวิส (Davies, 1971: 50 - 56) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อยๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำ

ทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ที่ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไปนัก ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้วจึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติเป็นทักษะปฏิบัติที่ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียน โดยการสังเกตจากการสาธิตการทำงานจากนั้นผู้เรียนปฏิบัติตามทักษะอย่างต่อเนื่องและเป็นการปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนเกิดกระบวนการในการทำงานและทำบ่อย ๆ ให้เกิดความชำนาญ

วิธีการสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ

วิธีการสอนที่ต้องการให้เกิดทักษะปฏิบัตินั้นมีขั้นตอนอยู่หลายขั้นตอนด้วยกัน ซึ่งนักการศึกษาได้เสนอขั้นตอนต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534 : 88 - 89) ได้เสนอวิธีการสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะปฏิบัติ โดยต้องพิจารณาแยกแยะรายละเอียดของทักษะนั้นๆ ออกมา
2. ตรวจสอบความสามารถเบื้องต้นที่เกี่ยวกับทักษะปฏิบัติของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใดให้ทดสอบการปฏิบัติเบื้องต้นต่าง ๆ ตามลำดับก่อนหลัง
3. จัดการฝึกหน่วยย่อยต่าง ๆ และฝึกหนักในหน่วยที่ขาดไปและอาจจะฝึกสิ่งที่เขาพอเป็นอยู่แล้วให้ชำนาญเต็มที่ และให้ความสนใจในสิ่งที่ยังไม่ชำนาญ
4. ชี้อธิบายและสาธิตทักษะปฏิบัติให้ผู้เรียนแสดงทักษะปฏิบัติทั้งหมดโดยการอธิบายการแสดงให้เห็นตัวอย่างหรือให้ผู้เรียนดูวีดิทัศน์จัดหาผู้เชี่ยวชาญแสดงให้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องอธิบายกันมาก เช่น ใช้วีดิทัศน์ฉายภาพช้า ประเภทภาพเคลื่อนไหวนช้า ๆ (Slow motion)
5. ขั้นตอนการเพื่อการเรียน 3 ประการ คือ
 - 5.1 จัดลำดับขั้นสิ่งเร้าและการตอบสนองให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องตามลำดับก่อนหลัง สิ่งใดที่เกี่ยวข้องกันต้องจัดให้ติดต่อกัน
 - 5.2 การปฏิบัติต้องกำหนดเวลาของการปฏิบัติให้ดีจะใช้เวลาแต่ละครั้งนานเท่าใด
 - 5.3 การให้ทราบผลของการปฏิบัตินั้นมี 2 อย่าง คือ ทราบจากคำบอกเล่าของครูผู้สอนและทราบผลโดยตัวเอง

สรุปได้ว่า วิธีสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัตินั้นผู้สอนจะต้องทำการวิเคราะห์เนื้อหาโดยการเรียบเรียงเนื้อหาออกเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก หลังจากนั้นครูผู้สอนจะต้องให้ความรู้ในการฝึกทักษะปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ โดยอาจใช้เป็นคำบรรยาย การสาธิต หรือใช้สื่อประกอบ เช่น วีดิทัศน์ ซึ่งผู้สอนควรจะคำนึงว่าผู้เรียนควรจะได้เห็นลำดับขั้นตอนในการฝึกนั้นอย่างชัดเจน หลังจากนั้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำการฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความชำนาญ

กระบวนการเกิดทักษะปฏิบัติ

มาลินี จุฑะลพ (2537 : 128) ได้กล่าวว่กระบวนการเกิดทักษะปฏิบัติไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะปฏิบัติในขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนทักษะปฏิบัติจะทำความเข้าใจ หรือเรียนรู้ธรรมชาติของทักษะปฏิบัติขั้นนี้จะเกิดขึ้น โดยไม่ต้องใช้เวลาฝึกฝนนาน ความรู้ความเข้าใจนั้นอาจเกิดจากการสังเกตจากการสอนหรือการอธิบายของผู้อื่นการเรียนรู้ทักษะ

ปฏิบัติในขั้นนี้ ผู้เรียนจะต้องสนใจเป็นพิเศษแต่จะมีความผิดพลาดได้อาจจะ ทำให้ซ้ำถ้าการ
ประสานสัมพันธ์ทางกลไกยังไม่ดีหรือถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อม

2. ขั้นจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อ เป็นขั้นที่มีทักษะปฏิบัติระดับกลาง ในขั้นนี้อวัยวะ
ที่รับสัมผัสอวัยวะที่แสดงออกและการตรวจสอบความถูกต้องจากการกระทำนั้น ๆ มีการ
ประสานกันอย่างมีระบบ ซึ่งสามารถประกอบกิจกรรมได้ดีจนเกือบจะเป็นอัตโนมัติ เป็นขั้นที่ใช้
กลไกกล้ามเนื้อมากกว่าการใช้ความรู้ ความเข้าใจการเกิดทักษะปฏิบัติในขั้นนี้จะทำได้ดีแม้จะมี
ความตั้งใจน้อย สามารถตรวจสอบความถูกต้องหรือรู้ผลในสิ่งที่ทำได้รวดเร็วและการตอบสนอง
คงที่สม่ำเสมอ

3. ขั้นที่มีทักษะปฏิบัติอย่างสมบูรณ์ ขั้นนี้ต้องใช้การเรียนรู้มานาน ซึ่งจะต้องผ่านการ
เรียนในขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มาก่อน เป็นทักษะปฏิบัติระดับที่สามารถทำได้รวดเร็วถูกต้อง และ
เป็นไปโดยอัตโนมัติในการที่จะผิดพลาดมีน้อยมากสรุปได้ว่า กระบวนการเกิดทักษะปฏิบัติจะเริ่ม
จากความรู้ ความเข้าใจขั้นต้นก่อนจากนั้นจะเป็นการจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อและกระบวนการที่
มีทักษะปฏิบัติอย่างสมบูรณ์สามารถทำงานได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็วถูกต้อง

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสหมายถึง รูปแบบการ
จัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการเรียนการสอน 5 ขั้น
คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์

โดยผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสมาใช้เป็นกระบวนการในการจัดกิจกรรมการ
เรียนการสอนควบคู่กับนวัตกรรมแบบฝึกทักษะ ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนการสอนจำนวน 5 หน่วย
การเรียนรู้

ประสิทธิภาพ

ความหมายของประสิทธิภาพ

การสร้างสื่อหรือนวัตกรรมเพื่อใช้ในการวิจัยนั้นมีหลายประเภท ซึ่งต้องมีการหา
ประสิทธิภาพของสื่อหรือนวัตกรรมก่อนนำไปใช้ โดยมีผู้ให้ความหมายของประสิทธิภาพไว้ ดังนี้

ชนพร โมราบุตร (2547 : 44) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่พึงพอใจหากมี ประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผล พฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท พฤติกรรมต่อเนื่องและพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลสัมฤทธิ์) โดยกำหนด ค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์)

ดวงมาลา จาริขานนท์ (2551 : 8) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากสื่อและเทคโนโลยีการเรียน การสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งประสิทธิภาพจะมาจากผลสัมฤทธิ์ของการคำนวณ (E_1) เป็นเลขตัวแรก และ (E_2) เป็นเลขตัวหลัง ถ้าตัวเลขเข้าใกล้ร้อยมากเท่าไรยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้นเท่านั้น เป็นหลักเกณฑ์การพิจารณาการรับรองประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน

วิมล เหล่าเคน (2552 : 6) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของสื่อการเรียนการสอนหรือนวัตกรรม ซึ่งนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

กล่าวโดยสรุป ประสิทธิภาพหมายถึง คุณภาพของสื่อหรือนวัตกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ โดยคำนวณจาก E_1 และ E_2 ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบฝึก ทักษะการสร้างสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ของเควีส์ อยู่ในเกณฑ์ 80/80 ขึ้นไป โดยหาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำ แบบฝึกหัดท้ายบทเรียนใน แต่ละหน่วยกับคะแนนที่ได้จากการทำบททดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลัง จบบทเรียน

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนแต่ ละหน่วยคิดเป็นร้อยละ 80 หรือมากกว่า

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกบทเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 หรือมากกว่า

การหาประสิทธิภาพ

อริพร ศรียมก (2525 : 249) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. แบบเดี่ยว 1 : 1 คือทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กที่มีระดับความรู้อ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้ จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูง ขึ้นมากก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่ม ในขั้นนี้ E_1 / E_2 ที่จะได้มีค่าประมาณ 60 / 60

2. แบบกลุ่ม 1 : 10 คือการทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพ E_1 / E_2 แล้วปรับปรุง ในครั้งนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีก

เกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยห่างประมาณ 10% นั่นคือมีค่าประมาณ 70 / 70

3. ภาคสนาม 1 : 100 ทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 40 - 100 คน กำหนดหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุงผลลัพธ์ที่ได้ ซึ่งควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากต้องกำหนดประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่ โดยยึดตามสภาพจริงเป็นเกณฑ์

ฉลองชัย สุวัฒนบุรณ (2528 : 214 - 215) กล่าวถึงการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อว่าจะต้องนำไปทดลองใช้ (Try - out) เพื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองสอนจริง เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงดำเนินการผลิตเป็นจำนวนมากหรือใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติได้ การทดลองมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทดลองกับผู้เรียนแบบเดี่ยว โดยทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถอ่อน ปานกลาง และเก่ง กำหนดหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่ม ตั้งแต่ 6 - 10 คน ทั้งผู้เรียนที่เก่งและอ่อน กำหนดหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
3. ทดลองภาคสนาม เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40 - 100 คน กำหนดหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ในการพิจารณาประสิทธิภาพของเครื่องมือนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีเกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ เพื่อเป็นที่ยืนยันว่าเครื่องมือที่เราสร้างขึ้นมานั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์และมีคุณภาพจริง ซึ่งในการหาเกณฑ์ประสิทธิภาพของเครื่องมือในระดับที่เหมาะสมนั้นนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความเห็นไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2529 : 171 - 173) ได้อธิบายถึงเกณฑ์กำหนดประสิทธิภาพว่ากระทำได้โดยประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าเป็น E_1 คือประสิทธิภาพของกระบวนการและ E_2 คือประสิทธิภาพของผลลัพธ์และอธิบายว่า

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของงานและแบบฝึกหัด โดยคำนวณจากคะแนนงานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละ

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของแต่ละชุดการสอน โดยคำนวณจากการนำคะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดมารวมกันหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วนร้อยละ เพื่อหาค่าร้อยละส่วนในการกำหนดเกณฑ์ E_1 / E_2 นั้น ให้พิจารณาตามความเหมาะสม โดยปกติแล้ววิชาที่เป็นเนื้อหาความรู้ ความจำ มักตั้งเกณฑ์ไว้ 80 / 80, 85 / 85, และ 90 / 90 ส่วนวิชาที่เป็นทักษะอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75 / 75 เป็นต้น

ศิริพงษ์ พยอมแย้ม (2533 : 107) กล่าวว่า เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่ออาจทำได้ 2 ลักษณะ คือ วิธีการทดสอบทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนและวิธีการใช้มาตรฐานร้อยละของกิจกรรมต่อร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้กับบทเรียนโปรแกรม เนื่องจากได้มีการกำหนดกิจกรรมตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมย่อย ทำให้สามารถกำหนดเป็นสูตร E_1 / E_2 หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 154 - 156) กล่าวว่า เมื่อครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือวิธีสอนหรือนวัตกรรมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการทดลองใช้ และหาประสิทธิภาพของสิ่งที่พัฒนา เพื่อที่จะมั่นใจในการที่จะนำไปใช้ต่อไป การหาประสิทธิภาพนิยมใช้เกณฑ์ 80 / 80 ซึ่งมีวิธีการ 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 พิจารณาจากผู้เรียนจำนวนมาก (ร้อยละ 80) สามารถบรรลุผลในระดับสูง (ร้อยละ 80)

กรณีนี้เป็นนวัตกรรมสั้น ๆ ใช้เวลาน้อย เนื้อหาที่สอนมีเรื่องเดียว เช่น ชุดการสอน 1 บท ใช้สอน 1 ชั่วโมง เป็นต้น เกณฑ์ 80 / 80 หมายถึง มีไม่ต่ำกว่า 80 % ของผู้เรียนที่ทำได้ ไม่ต่ำกว่า 80 % ของคะแนนเต็ม

แนวทางที่ 2 พิจารณาจากผลระหว่างดำเนินการและผลเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (เช่น ร้อยละ 80)

กรณีใช้การสอนหลายครั้ง มีเนื้อหาสาระมาก (เช่น 3 บทขึ้นไป) มีการวัดผลระหว่างเรียน (Formative) หลายครั้ง เกณฑ์ 80 / 80 มีความหมาย ดังนี้

80 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

80 ตัวหลัง เป็นประสิทธิภาพของผลรวมโดยรวม (E_2)

การหาประสิทธิภาพ ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพ} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนที่สอบได้ของทุกคน}}{\text{ผลรวมของคะแนนเต็มจากทุกคน}} \times 100$$

ประสิทธิภาพจึงเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มซึ่งต้องมีค่าสูงซึ่งถึงประสิทธิภาพได้ กรณีนี้ใช้ร้อยละ 80

80 ตัวแรก ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ เกิดจากการนำคะแนนที่สอบได้ระหว่างดำเนินการ (นั่นคือระหว่างเรียนหรือระหว่างการทดลอง) มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละ ซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลโดยรวม เกิดจากการนำคะแนนจากการวัดโดยรวมเมื่อสิ้นสุดการสอนหรือสิ้นสุดการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละ ซึ่งต้องไม่ได้ต่ำกว่าร้อยละ 80

กล่าวโดยสรุป ในการวิจัยในครั้งนี้การหาประสิทธิภาพจึงหมายถึง คุณภาพของสื่อหรือนวัตกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยคำนวณจาก E_1 และ E_2 ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ หมายถึงประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการสร้างสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของควีส์ อยู่ในเกณฑ์ 80 / 80 ขึ้นไป โดยหาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในแต่ละหน่วยกับคะแนนที่ได้จากการทำบททดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังจบบทเรียน

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนแต่ละหน่วยคิดเป็นร้อยละ 80 หรือมากกว่า

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนจบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกบทเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 หรือมากกว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) เป็นการวัดความรู้ ทักษะ หรือวัดความสามารถของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะใช้วัดพฤติกรรมด้าน พุทธิพิสัยของรายวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย ฯลฯ มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549 : 15) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญที่จะเป็นตัวชี้วัดว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้หรือไม่ และผลที่ออกมาจะเป็นไปตามสภาพจริงและทำให้เกิดผลกับผู้เรียนดังนี้

1. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับชีวิตจริง
2. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้และทักษะการแสดงออก

3. ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ร่วมคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์วางแผนการทำงานได้อย่างเป็นระบบ

4. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน
5. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน คิดเองทำเอง แก้ปัญหาเองได้อย่างเหมาะสม
6. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน และซื่อสัตย์
7. ผู้เรียนสามารถปรับปรุงตนเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
8. ผู้เรียนรักและภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น
9. ผู้เรียนมีความสุข สนุกกับการเรียนและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่สุจริต

ทิสนา แคมมณี (2550 : 10) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ คือการทำให้สำเร็จ (Accomplishment) หรือประสิทธิภาพทางการกระทำในทักษะ ที่กำหนดให้หรือด้านความรู้ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Attained) การพัฒนาทักษะในการเรียน อาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

ยุวดี จารุพรพันธ์ (2551 : 49) สรุปความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความสามารถในการตอบสนองต่อกิจกรรมการเรียนการสอนที่แสดงออกมาในลักษณะของ ทักษะ ความรู้ ความจำ เจตคติ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตของผู้เรียนอันเป็นผลสืบเนื่อง มาจากการได้รับประสบการณ์การเรียนการสอน

ก๊าด (Good. 1973 : 6) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง การเข้าถึงความรู้ลึกหรือพัฒนาทักษะทางการเรียน ซึ่งโดยปกติพิจารณาจากคะแนนสอบ การฝึกอบรมหรือคะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้ หรือทั้งสองอย่าง

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความสามารถหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งวัดได้จากการทดสอบ การสังเกต การตรวจการบ้าน เป็นต้น

ประเภทของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประเภทของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจำแนกประเภทผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น มีผู้กล่าวไว้ ดังนี้

ภามิต สุโพธิ์ (2547 : 21 - 22) ได้จำแนกพฤติกรรมวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนรู้ไปแล้ว เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด หลักการ กฎ และทฤษฎี
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกความรู้ เมื่อปรากฏอยู่ใน

รูปแบบใหม่และความสามารถในการแปลความรู้จากสัญลักษณ์หนึ่งไปยังอีกสัญลักษณ์หนึ่ง

3. ทักษะ เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

4. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ และวิธีการต่าง ๆ ไปใช้

ในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างไปจากที่เคยเรียนรู้มาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสำเร็จของบุคคลว่าได้เรียนรู้แล้วมากน้อยเพียงใด ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 21) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย ซึ่งได้แก่ พฤติกรรมด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการประเมินค่า ซึ่งเป็นการวัดองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถทางการปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ให้เห็นผลงานที่ปรากฏออกมา ทำการสังเกตและวัดได้ การวัดแบบนี้ต้องวัดโดยใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน มีวิธีการวัดได้ 2 ลักษณะคือ สอบปากเปล่า และการสอบแบบให้เขียนตอบ

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือพฤติกรรมของผู้เรียนและความก้าวหน้าในการเรียน โดยครูผู้สอนสามารถดำเนินการวัดได้ด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

นิภา เมธธาวิชัย (2548 : 25) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพต่าง ๆ ของนักเรียนที่เรียนรู้มาแล้ว

จันทร์ ดิยะวงศ์ (2549 : 135) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมทางสมองของนักเรียนว่ามีความรู้ความสามารถในเรื่องที่เรียนรู้มาแล้วหรือได้รับการฝึกฝนอบรมมาแล้ว มากน้อยเพียงใด

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 56) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้

ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์
ในวิชาต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่ครูผู้สอนสร้างขึ้น
สำหรับวัดความรู้ ความสามารถของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ที่ใช้ในการวัดทางด้านความรู้
ความสามารถ ทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนที่ได้เรียนรู้ และการฝึกฝนมาแล้วว่านักเรียนมีความรอบรู้
มากน้อยเพียงใด และในการสร้างแบบทดสอบ มีขั้นตอนคล้ายกับ ระบบ PDCA ดังนี้ เริ่มจาก
การวางแผนการสร้าง การลงมือสร้าง การตรวจสอบเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

จุดมุ่งหมายของการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบไปด้วย

1. เพื่อจัดตำแหน่งนักเรียนโดยการจัดนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามความสามารถ
กล่าวคือ นักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน ไปด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียน
การสอนให้เหมาะสม และสอดคล้องกับนักเรียนแต่ละกลุ่มการทดสอบเพื่อจัดตำแหน่งนั้น
นักเรียนต้องมีการทดสอบก่อนการเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ ในทางการศึกษา
2. เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน โดยการประเมินทดสอบความก้าวหน้า
ของนักเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนทราบศักยภาพของตนเองในขณะนั้น ใช้เป็นแนวทางให้นักเรียน
พัฒนาพฤติกรรมต่าง ๆ ของตนเองทั้งทางด้านความรู้ความสามารถ ลักษณะนิสัย และทักษะต่าง ๆ
ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน การปรับปรุงการเรียนการสอนควรทำอย่างต่อเนื่อง
อาจใช้เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยย่อย ซึ่งเมื่อพบนักเรียนคนใดไม่ผ่านเกณฑ์
ของแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูผู้สอนก็ควรจะได้ศึกษาว่านักเรียนมีข้อบกพร่อง หรือจุดอ่อน
ในเรื่องใด จะได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องจากนั้นจึงประเมินผลอีกครั้งหนึ่ง

ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้
ในการจำแนก โดยมีผู้จำแนกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้
กาญจนา วัฒนา (2548 : 173 - 174) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียน
ได้เรียนรู้มาแล้ว ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์
การประเมินค่า ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher Made Tests) หมายถึง แบบทดสอบ
ที่ครูสร้างขึ้น โดยมุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Tests) หมายถึง แบบทดสอบที่มีองค์ประกอบ สัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่ว ๆ ไป ซึ่งแบบทดสอบนี้ต้องผ่านการวิเคราะห์แล้วว่ามีความน่าเชื่อถือ และมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ และมาตรฐานในวิธีการแปลความหมายคะแนน สมณี กัททิษณี (2549 : 218) ได้แบ่งประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 6 ประเภท

1. ข้อสอบแบบความเรียงหรืออัตนัย (Subject or Essay) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน
 2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True - False Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกดังกล่าวเป็นตัวเลือกคงที่ และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก - ผิด ใช่ - ไม่ใช่ จริง - ไม่จริง เหมือนกัน - ต่างกัน เป็นต้น
 3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง
 4. แบบทดสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ข้อสอบประเภทนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบความเรียงหรืออัตนัย
 5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching) เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่า แต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะจับคู่คำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้
 6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ลักษณะทั่วไป คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ คำถาม (Stem) กับตัวเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่ถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณาแล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดจากตัวลวงอื่น ๆ และคำตอบแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมดแต่ความคิดมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน
- บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 57) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบ

ที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชา หรือเนื้อหาที่สอบนั้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก

แนวความคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เยวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี (2552 : 190 - 191) กล่าวถึง การสร้างแบบทดสอบตามลำดับขั้นของการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัย ออกเป็น 6 ขั้น โดยอิงลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามกรอบแนวคิดของบลูม (Bloom) และคณะ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นการวัดความสามารถของนักเรียนในการระลึกถึงเรื่องราวหรือสิ่งที่เคยเรียนมาแล้ว ซึ่งได้แก่

- 1.1 ความรู้เฉพาะเรื่อง
- 1.2 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะ
- 1.3 ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ
- 1.4 ความรู้เกี่ยวกับแนวทางและวิธีการจัดการกับปัญหาเฉพาะ
- 1.5 ความรู้เกี่ยวกับแบบแผนนิยม
- 1.6 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับขั้นตอนตามเหตุและผล
- 1.7 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและจัดประเภท
- 1.8 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์
- 1.9 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ
- 1.10 ความรู้เกี่ยวกับหลักการทั่วไปและความรู้ที่เป็นนามธรรมในสาขาวิชา
- 1.11 ความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป
- 1.12 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและ โครงสร้าง

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นการวัดความสามารถของนักเรียนในการนำเรื่องราวที่เคยเรียนมาแล้วมาใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้น ระดับความเข้าใจแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

2.1 การแปลความ

2.2 การตีความ

2.3 การขยายความ

3. การนำไปใช้ (Application) มีลักษณะคล้ายกับการวัดในระดับความเข้าใจตรงที่ต้องการให้นักเรียนนำเรื่องราวซึ่งเคยเรียนมาแล้วไปแก้ปัญหาใหม่ ๆ แต่การวัดในระดับการนำไปใช้นั้นมีจุดมุ่งหมายที่จะตรวจสอบว่า นักเรียนสามารถเลือกเอาความรู้ที่เหมาะสมที่สุดมาใช้แก้ปัญหาใหม่ ๆ ได้อย่างถูกต้องหรือไม่

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวัดความสามารถในการแยกสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้อย่างมีความหมาย และเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ๆ เหล่านั้น ซึ่งได้แก่

4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

4.3 การวิเคราะห์หลักการ

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้ย่อย ๆ มาผสมผสานหรือจัดระเบียบใหม่ เพื่อให้เกิดเป็น โครงสร้างขึ้นใหม่ที่แปลกกว่าเดิม ชัดเจนกว่าเดิม และมีคุณภาพดี ซึ่งได้แก่

5.1 การสังเคราะห์ข้อความเพื่อสื่อความหมาย

5.2 การสังเคราะห์เพื่อการวางแผนโครงการ หรือแผนการดำเนินงานใด ๆ

5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงนามธรรม

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินคุณค่าของแนวความคิด ผลผลิต และวิธีการ ได้ตรงตามจุดมุ่งหมายใดจุดมุ่งหมายหนึ่ง โดยเฉพาะเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ในการตัดสิน ได้แก่

6.1 การตัดสินคุณค่าโดยใช้เกณฑ์ภายใน

6.2 การตัดสินคุณค่าโดยใช้เกณฑ์ภายนอก

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 58 - 60) กล่าวถึง แนวความคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านพุทธิพิสัย ออกเป็น 6 ประเภท โดยนำแนวคิด การเขียนข้อสอบวัดตามการจัดประเภทจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ของ บลูม (Bloom) และคณะ ดังนี้

1. ความรู้ เป็นความสามารถทางสมองในอันที่จะทรงไว้หรือรักษาไว้ ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับรู้เข้าใจในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น วัดได้จากความสามารถในการระลึกออกของบุคคลนั้น พฤติกรรมนี้จำแนกได้เป็น

- 1.1 ความรู้ในเนื้อเรื่อง
- 1.2 ความรู้ในวิธีดำเนินการ
- 1.3 ความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง

2. ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการจับใจความของเรื่อง อันได้แก่ การแปลความตีความ และขยายความในเรื่องนั้น ผู้ที่มีความเข้าใจจะต้องรู้ความหมายและรายละเอียดย่อย ๆ ของเรื่องนั้น รู้ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ย่อย ๆ เหล่านั้น สามารถอธิบายสิ่งนั้นด้วยภาษาของตนเองได้ พฤติกรรมนี้จำแนกได้เป็น 3 ช้อย่อย คือ

- 2.1 การแปลความ เป็นความสามารถในการบอกความหมายตามนัยของเรื่องราวหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ
- 2.2 การตีความ เป็นการถอดความหมายจากหลาย ๆ ความหมายตามนัยของเรื่องราวที่ปรากฏนั้นว่า จากการศึกษาหลาย ๆ ส่วนในเรื่องราวหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ เป็นอย่างไรอย่างหนึ่ง แสดงว่าเรื่องราวหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ เป็นอย่างไร
- 2.3 การขยายความ เป็นการคาดคะเนหรือพยากรณ์ไปสู่กาลข้างหน้า โดยอาศัยข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่

3. การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริงไปแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น ความสามารถในการนำไปใช้เป็นการแก้ปัญหาซึ่งเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น สามารถนำสิ่งที่เคยประสบพบไปแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ ได้สำเร็จ

4. การวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นประกอบกันอยู่เช่นไร แต่ละอันคืออะไร มีความเกี่ยวพันกันอย่างไร อันใดสำคัญมากน้อย พฤติกรรมนี้จะจำแนกได้เป็น 3 ช้อย่อย คือ

- 4.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของเรื่องราวหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ
- 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ
- 4.3 การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักการของความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญในเรื่องราวหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด

5. การสังเคราะห์ เป็นความสามารถในการประกอบส่วนย่อย ๆ ให้เข้ากันได้
 อย่างเป็นเรื่องราวโดยการจัดระบบ โครงสร้างเสียใหม่ให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
 ยิ่งกว่าเดิม พฤติกรรมนี้แยกได้เป็น 3 ข้อย่อย คือ

5.1 การสังเคราะห์ข้อความ เป็นความสามารถในการเรียบเรียงถ้อยคำ ให้ผู้พิน
 กันเป็นเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งได้อย่างเป็นเรื่องเป็นราว ซึ่งการผูกเรื่องราวนี้ต้องอาศัยข้อมูล
 หลายอย่างมาสนับสนุน ทั้งยังอาจยกตัวอย่างประกอบ ใส่ความคิดเห็นส่วนตัว ฯลฯ เพื่อช่วยให้
 ข้อความที่เขียนกระจ่างชัด ได้ความหมายตามต้องการ

5.2 การสังเคราะห์แผนงาน เป็นความสามารถในการสร้างโครงการ
 หรือแผนงานในด้านต่าง ๆ โดยนำข้อมูลเรื่องราว ฯลฯ ที่กำหนดให้ มาหาวิธีว่าจะทำอย่างไร
 จึงจะทำให้เรื่องที่ต้องอาศัยข้อมูลเหล่านี้สามารถดำเนินการไปสู่เป้าหมายได้สำเร็จ

5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการจัดระบบ
 ของข้อเท็จจริงหรือส่วนประกอบเสียใหม่ ให้สำเร็จเป็นชั้นเป็นอัน ให้ได้ประโยชน์หรือมี
 ประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม

6. การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสิน ตีราคา โดยอาศัยเกณฑ์ (Criteria)
 และมาตรฐาน (Standard) ที่วางไว้ พฤติกรรมด้านการประเมินค่าจำแนกได้เป็น 2 ข้อ คือ

6.1 ประเมินโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน เป็นการวินิจฉัย ตีราคา ตามลักษณะ
 ข้อเท็จจริงที่เป็นเนื้อหาของสิ่งนั้น ๆ

6.2 ประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก เป็นการวินิจฉัย ตีราคา
 โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ภายนอก

สรุปได้ว่า แนวความคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียน เป็นการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ซึ่งจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 6 ระดับ คือ ความรู้
 ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้
 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรม
 ด้านพุทธิพิสัย ทั้ง 6 ระดับ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์
 และการประเมินค่า

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษา กล่าวถึง การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้
 สมนึก ภักทิษณ์ (2549 : 218 - 220) ได้กล่าวถึง หลักการสร้างแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบ ดังนี้

1. เขียนตอนนำให้เป็นประโยคที่สมบูรณ์ แล้วใส่เครื่องหมายปริศนี ไม่ควรสร้างตอนนำให้เป็นแบบอ่านต่อความ เพราะทำให้คำถามไม่กระชับ เกิดปัญหาสองแง่หรือข้อความไม่ต่อกัน หรือเกิดความสับสนในการคิดหาคำตอบ
2. เน้นเรื่องจะถามให้ชัดเจนและตรงจุด ไม่คลุมเครือเพื่อผู้อ่านจะไม่เข้าใจไขว้เขวสามารถมุ่งความคิดในคำตอบไปถูกทิศทาง
3. ควรถามในเรื่องที่มีคุณค่าต่อการวัด หรือถามในสิ่งที่ตั้งถามมีประโยชน์คำถามแบบเลือกตอบสามารถถามพฤติกรรมในสมองได้หลาย ๆ ด้าน ไม่ใช่คำถามเฉพาะความจำหรือความจริงตามตำรา แต่ต้องถามให้คิดหรือนำความรู้ที่เรียนไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
4. หลีกเลี่ยงคำถามปฏิเสธ ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรขีดเส้นใต้คำปฏิเสธแต่คำปฏิเสธซ้อนไม่ควรถามอย่างยิ่ง เพราะปกติผู้เรียนจะยุ่งยากต่อการแปลความหมายของคำถามและคำตอบที่ถามกลับหรือปฏิเสธซ้อนผิดมากกว่าถูก
5. อย่าใช้คำฟุ่มเฟือย ควรถามปัญหาโดยตรงสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้ใช้เป็นเงื่อนไขในการคิดก็ไม่ต้องนำมาเขียนในคำถาม จะช่วยให้คำถามรัดกุมชัดเจนขึ้น
6. เขียนตัวเลือกให้เป็นเอกพจน์ หมายถึง เขียนตัวเลือกทุกตัวให้เป็นลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือมีทิศทางแบบเดียวกัน หรือมีโครงสร้างสอดคล้องเป็นทำนองเดียวกัน
7. ควรเรียงลำดับตัวเลขในตัวเลือกต่าง ๆ ได้แก่ ตัวเลือกที่เป็นตัวเลขนิยมเรียงจากน้อยไปหามาก เพื่อช่วยให้ผู้ตอบพิจารณาคำตอบได้สะดวก ไม่หลง และป้องกันการเดา ตัวเลือกที่มีค่ามาก
8. ใช้ตัวเลือกปลายเปิดหรือปลายปิดให้เหมาะสม ตัวเลือกปลายเปิด ได้แก่ ตัวเลือกสุดท้ายใช้คำว่า ไม่มีคำตอบถูก ที่กล่าวมาผิดหมด ผิดหมดทุกข้อ หรือสรุปแน่นอนไม่ได้
9. ข้อเดียวต้องมีคำตอบเดียว แต่บางครั้งผู้ออกข้อสอบคาดไม่ถึงว่าจะมีปัญหาหรืออาจจะเกิดการแต่งตั้งตัวลวงไม่รัดกุม จึงมองเห็นตัวลวงเหล่านั้นได้อีกแห่งหนึ่ง ทำให้เกิดปัญหาการมองเห็นตัวลวงสองแง่สองมุมได้
10. เขียนทั้งตัวถูกและตัวผิดให้ถูกหรือผิดตามหลักวิชาการ คือ จะกำหนดตัวถูกหรือตัวผิดเพราะสอดคล้องกับความเชื่อของสังคม หรือกับคำพังเพยทั่ว ๆ ไปไม่ได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนมุ่งให้ผู้เรียนทราบความจริงตามหลักวิชาการเป็นสำคัญ จะนำความเชื่อโชคลาง หรือขนบธรรมเนียมประเพณีเฉพาะถิ่นมาอ้างไม่ได้
11. เขียนตัวเลือกให้อิสระขาดจากกัน พยายามอย่าให้ตัวเลือกตัวใดตัวหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งหรือตัวประกอบของตัวเลือกอื่น ต้องให้แต่ละตัวอิสระจากกันอย่างแท้จริง

12. ควรมีตัวเลือก 4 - 5 ข้อสอบแบบเลือกตอบนี้ถ้าเขียนตัวเลือกเพียง 2 ตัว ก็กลายเป็นข้อสอบแบบถูก-ผิด และเพื่อป้องกันไม่ให้เดาได้ง่าย ๆ จึงควรมีตัวเลือกมาก ๆ ตัวที่นิยมใช้หากเป็นข้อสอบระดับประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ควรใช้ 3 ตัวเลือก ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ควรใช้ 4 ตัวเลือก และตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป ควรใช้ 5 ตัวเลือก

13. อย่าแนะนำคำตอบ ซึ่งการแนะนำคำตอบมีหลายกรณี ดังนี้

13.1 คำถามข้อหลัง ๆ แนะนำคำตอบข้อแรก ๆ

13.2 ถามเรื่องที่อยู่เรียนคล่องปากอยู่แล้ว โดยเฉพาะคำถามประเภทคำพังเพย สุภาษิต คติพจน์หรือคำเตือนใจ

13.3 ใช้ข้อความของคำตอบถูกซ้ำกับคำถามหรือเกี่ยวข้องกันอย่างเห็นได้ชัด เพราะนักเรียนที่ไม่มีความรู้อาจจะเดาได้ถูก

13.4 ข้อความของตัวถูกบางส่วนเป็นส่วนหนึ่งของทุกตัวเลือก

13.5 เขียนตัวถูกหรือตัวลวงถูกหรือผิดเด่นชัดเกินไป

13.6 คำตอบไม่กระจาย

สรุปได้ว่า หลักในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบครูผู้สร้างจำเป็นต้องยึดหลักทั้ง 13 ข้อ เพื่อให้ได้ข้อสอบแบบเลือกตอบที่มีคุณภาพและต้องคำนึงถึงลักษณะของข้อสอบที่ดีด้วย ได้แก่ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย อำนาจจำแนก และความยากง่าย

ความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้มีดังนี้

หลุยส์ จาปาเทศ (2533 : 8) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความต้องการ (Needs) ได้บรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกก็จะมีความสุข สังเกตได้จากสายตา คำพูด และการแสดงออก เป็นต้น

อนอมทรัพย์ มະละฮ้อน (2540 : 33) ได้สรุปความหมายของ ความพึงพอใจ

ในการทำงานว่า หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนที่มีต่องานและปัจจัยหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ จะสามารถสนองความต้องการขั้นพื้นฐานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนสามารถลดความเครียดของผู้ปฏิบัติงานให้ต่ำลงได้

ถวิล ธาราโกชน์ และศรัณย์ คำวิสุทธิ (2541 : 140) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าเป็นอารมณ์ของความรู้สึกที่มีความสุขร่าเริงอย่างมาก เป็นความสำเร็จหรือความสุขสดชื่นที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลได้รับผลการตอบสนองตามที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ

พิมพ์สุภา ศิริพลตัน (2541 : 31) ได้สรุปความพึงพอใจในการปฏิบัติงานว่า หมายถึงความรู้สึกทางทัศนคติ ของบุคคลที่มีต่อการปฏิบัติงาน ถ้าคนเรามีความรู้สึกหรือทัศนคติต่อการทำงานในทางบวก จะมีผลให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานมีความเสียสละอุทิศทั้งแรงกายแรงใจ และสติปัญญาให้แก่งานมาก ถ้าคนเรามีความรู้หรือทัศนคติต่องานที่ทำในทางลบจะมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานที่มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน เพียงแต่ทำหน้าที่ไปวัน ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่เป็นสิ่งจูงใจที่มีอยู่ในงานนั้น ความพึงพอใจในการทำงานจึงเป็นผลมาจากการสร้างแรงจูงใจ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเต็มใจ ที่จะใช้พลังปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน

จากความหมายดังที่ได้กล่าวมา พอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบดีใจ มีความสุข อันเป็นผลมาจาก เมื่อบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองตามจุดมุ่งหมาย และสำเร็จผลตามที่ได้ตั้งไว้

แนวคิด และทฤษฎีความพึงพอใจ

มีผู้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ (2533 : 156 - 157) ได้อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีแสวงหาความพึงพอใจว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใด ๆ ที่ให้ความสุข และจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความลำบาก โดยแบ่งความพอใจในกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

1. ความพอใจทางด้านจิตวิทยา (Psychological hedonism) เป็นของความพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติแล้วต้องแสวงหาความสุขส่วนตัว หรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใด ๆ
2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic hedonism) เป็นทรศนะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขจะต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป
3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical hedonism) ทรศนะนี้ถือว่า มนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อหาผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ และจะเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์นี้ผู้หนึ่งด้วย

สก๊อตต์ (Scott. 1970 : 124) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้เกิดผลเชิงปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานนั้นจะมีความหมายสำหรับผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงาน และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมีลักษณะ ดังนี้
 - 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
 - 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
 - 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีส่วนในการเลือกเรียนตามความสนใจ และมีโอกาสร่วมกันตั้งจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายในการทำกิจกรรม ได้เลือกวิธีแสวงหาความรู้ด้วยวิธีที่ผู้เรียนถนัดและสามารถค้นหาคำตอบได้

ความพึงพอใจที่ได้รับจากสื่อ

ปาร์มกรีน และ คณะ (Palmgreen and others, อ้างถึงใน ยุกล เบ็ญจรงค์กิจ. 2542 : 63) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจในสื่อว่า หมายถึง การมองเห็นว่าสื่ออื่น ๆ สนองความต้องการได้ และความพึงพอใจถูกแบ่งออกเป็น ความพึงพอใจที่แสวงหาจากสื่อ (Gratification sought) และความพึงพอใจที่ได้รับจากสื่อ (Gratification obtained หรือ satisfaction)

แกทซ์ และ คณะ (Katz and others; อ้างถึงใน ศิริใจ นิพิพิทา. 2538 : 37) ได้ศึกษาการใช้สื่อและการรับความพึงพอใจ คือ การศึกษาเกี่ยวกับ

1. ภาวะของสังคม และจิตใจที่มีผลต่อ
2. ความต้องการของบุคคล ซึ่งนำไปสู่
3. การคาดคะเนเกี่ยวกับ
4. สื่อและแหล่งที่มาของสารการคาดคะเนนี้นำไปสู่
5. ความแตกต่างกันในการใช้สื่อและพฤติกรรมอื่น ๆ ของแต่ละบุคคลยังผลให้เกิด
6. ความพอใจที่ได้รับจากสื่อ
7. ผลอื่น ๆ ที่บางครั้งมิได้คาดหมายมาก่อน

จากการศึกษาอาจอธิบายได้ดังนี้ คือ สภาวะของสังคมและจิตใจที่แตกต่างกัน ก่อให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันไป ความต้องการที่แตกต่างกันนี้ ทำให้แต่ละคนคาดคะเนว่าสื่อแต่ละประเภทจะสนองความพอใจได้ ต่างกันออกไปด้วย ดังนั้นลักษณะของการใช้สื่อบุคคลที่มีความต้องการไม่เหมือนกัน จะแตกต่างกันไปขั้นสุดท้ายคือ ความพอใจที่ได้รับจากการใช้สื่อ จะต่างกันออกไปด้วย

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกเชิงบวก ชอบใจของนักเรียนต่อการเรียน วัดได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามที่มีตัวเลือก 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

ช่อนกลิ่น เรื่องยังมี (2552 : 136 - 137) ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติ ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในศูนย์เครือข่ายมะกรูด อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติ ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในศูนย์เครือข่ายมะกรูด อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แต่ละด้านที่ค่าเฉลี่ยร้อยละ 79.05 – 85.18 อยู่ในระดับที่ดี ผลความพึงพอใจทุกด้านมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

พรธิดา ชินชาติ (2553 : 68) การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 4 อำเภอบ้านกรวด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานุรริรัมย์ เขต 2 จำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.04 / 82.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนีประสิทธิผลจากการเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนเรียงความ (E.I) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพิ่มขึ้นร้อยละ 57.72

จุฬาลักษณ์ สุดา (2554 : 111 - 112) ผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาอังกฤษ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองยาง ตำบลตาจง อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 29 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 86.48 / 85.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75 / 75 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนี

ประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.7494 นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาอังกฤษ ร้อยละ 82.76 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก

ทิพวรรณ ชำนาญเนา (2554 : 84) ผลการใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านละหานทราย (คุรุราษฎร์บำรุงวิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) เท่ากับ 87.14 / 84.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่า 0.68 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 68 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมากที่สุด

นันทนา ทองมูล (2554 : 53 - 81) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวความคิดของเดวีส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการจีบผ้าระดับโต๊ะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านภูดิน (มิตรผลอุปถัมภ์) กลุ่มพื้นที่การศึกษากูเขียน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายุภูมิ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาในการสอน 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ แบบเลือกตอบชนิด จำนวน 30 ข้อ 3) แบบประเมินทักษะปฏิบัติ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 1 ฉบับ 4) แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 20 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.31 / 81.33 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7081 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 70.81 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะ

ปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การจับจิบผ้าประดับ โຕีะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ประนอม แดงงาม (2554 : 78) การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านมาบสมอ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำนวน 16 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT สาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 87.18 / 85.42 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT สาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT สาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สุริรัตน์ แยมศรี (2554 : 83 - 84) การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านคูบอน อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.49 / 83.61 ซึ่งมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมากที่สุด

จริยา ก้ววงษ์ (2555 : 127 - 129) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการทำงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ และการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านดินจี่ ตำบลนาบอน อำเภอลำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคกาฬสินธุ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2554 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.23 / 81.18 และ 82.70 / 80.30 ตามลำดับ ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยการใช้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์และแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการทำงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6698 และ 0.6904 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 66.98 และร้อยละ 69.04 ตามลำดับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการ

เรียนรู้โดยการใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิสและการเรียนรู้แบบโครงการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ ไม่แตกต่างกันแต่การคิดสร้างสรรค์ แตกต่างกัน ซึ่งการเรียนรู้แบบโครงการมีการคิดสร้างสรรค์สูงกว่าการเรียนรู้โดยการใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส

วิไลวรรณ แพพิพัฒน์ (2555 : 69) การพัฒนาแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแสงโตน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.03 / 82.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.6676 แสดงว่าหลังการใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน นักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 66.76 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับชั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

มิตเชล (Mitchel. 1980 : 1392 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์การใช้แบบฝึกทักษะสะกดคำโดยใช้แบบฝึกทักษะ 3 แบบกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาจำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ใช้พจนานุกรมจัดให้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่ 2 ใช้กิจกรรมการเขียนเรื่อง เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มที่ 3 ทั้งสองวิธี คือวิธีของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 รวมเป็นกลุ่มทดลองที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าวิธีสอนสะกดคำโดยใช้แบบฝึกทักษะทั้ง 3 วิธี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

คอร์เรย์ (Corey. 2000 : 2690 - A) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนที่มีต่อการอ่านและเขียนของหญิงวัยรุ่นในเขตชนบทของเทือกเขาอัลป์ลาเซีย ในสหรัฐอเมริกา พบว่า การใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนในโรงเรียน ได้ละเลยการฝึกอ่านและเขียนประสบการณ์ส่วนตัวและสุนทรียศาสตร์ ฉะนั้นจึงทำให้เกิดการขาดความต่อเนื่องของวัฒนธรรมและศักยภาพที่มีอยู่ที่บ้านนักเรียน โรงเรียนได้ละเลยความสามารถในการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็ก เมื่อเขามาเข้าโรงเรียน ฉะนั้นเด็กเหล่านี้จึงไม่สามารถคิดในเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทของสตรี ในเชิงวัฒนธรรมของเขา ด้วยเหตุนี้สตรีที่เข้าโรงเรียนจึงต่อต้านในการที่จะพูดถึงโรงเรียนและบ้านของเขา เพราะในความเป็นจริงแล้วเขาต้องการให้โรงเรียนมีบทบาททางด้านจินตนาการและสร้างสรรค์เกี่ยวกับรูปแบบการฝึกการเขียนและการอ่าน

ลอเรย์ (Lawrey. 1978 : 817 - A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะกับนักเรียนระดับ 1 ถึงระดับ 3 จำนวน 87 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกทักษะมีคะแนนทดสอบหลังการทำแบบฝึกมากกว่าคะแนนการทดสอบก่อนทำแบบ

ไมเคิลลิดิส (Michaclidis. 1997 : 31 - A) ได้ศึกษาถึงผลของการฝึกทักษะการสะกดคำ โดยการใช้โปรแกรมฝึกที่สร้างขึ้น (WART - R) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ อายุระหว่าง 6 - 8 ปี จำนวน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า ในการทดลอง 4 - 5 ครั้ง ในกลุ่มเด็กที่อายุ 6 ปี และ 7 ปี เมื่อเปรียบเทียบผลก่อนเรียนและหลังเรียน พบความแตกต่างของจำนวนคำที่สะกดถูกต้อง ที่แตกต่างกันมีนัยสำคัญ และในกลุ่มเด็ก อายุ 8 ปี ไม่พบความแตกต่างของผลก่อนเรียนและหลังเรียน

เดวิด (David. 2002 : Abstract) ทำการศึกษาผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องสนธิสัญญาแบบดั้งเดิมระหว่างประเทศในแถบภูมิภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนมัธยมตอนต้นจำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าแบบฝึกทักษะ เป็นสื่อการสอนที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ทำให้การฝึกทักษะของนักเรียนดำเนินไปอย่างเป็นขั้นตอนกระบวนการเข้าใจง่าย และยังทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้นผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการนำแบบฝึกทักษะมาใช้ในการสอนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ไม่ว่าจะนำมาใช้ในวิชาใด สาขาใด ระดับการศึกษาใดก็ตาม ส่วนมากพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความพึงพอใจ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะ หมายถึง แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการสอนที่มีประโยชน์และมีคุณค่า มีความเหมาะสมในการส่งเสริมการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการเรียนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยอาศัยความสามารถ ความพร้อม ความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน จากผลที่ปรากฏนี้นับได้ว่าแบบฝึกทักษะสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และการใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติจากงานวิจัยพบว่าสามารถใช้ได้ดีกับวิชาด้านงานประดิษฐ์ งานศิลปะ และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ต้องใช้การฝึก และลงมือปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดและสนใจที่จะนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเควีส์ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งจะได้นำไปใช้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนวิชาดังกล่าว และเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อไป