บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี รวมถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้ครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1 สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.2 หลักสูตรวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ง32242 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนนครพนมวิทยาคม

2. การเรียนรู้แบบผสมผสาน

2.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

2.3 องค์ประกอบของการเรียนแบบผสมผสาน

2.4 รูปแบบและลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2.5 อัตราส่วนของเนื้อหาบทเรียนออนไลน์

2.6 บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

3. การเรียนการสอนผ่านเว็บ

3.1 ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

3.2 ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

3.3 ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

3.4 การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ

3.5 ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4. Google Classroom
    4.1 ความหมายของ Google Classroom
    4.2 ประโยชน์ของการใช้ Google Classroom
    4.3 การใช้ Google Classroom เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
    4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วย Google Classroom
5. การรู้สารสนเทศ
    5.1 ความหมายของการรู้สารสนเทศ
    5.2 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ
    5.3 มาตรฐานการรู้สารสนเทศ
    5.4 คุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ
    5.5 การสอนการรู้สารสนเทศในโรงเรียน
    5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ
6. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    6.2 ลักษณะการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
    7.1 ความหมายของความพึงพอใจ
    7.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
    7.3 การวัดความพึงพอใจ
    7.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

บรรณาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำสาระการเรียนรู้แกนกลาง เพื่อให้เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ดังนี้

1. สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ไว้ 4 สาระ 4 มาตรฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 19)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

2. หลักสูตรวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ง32242 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนนครพนมวิทยาคม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนนครพนมวิทยาคม ได้วิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เพื่อจัดทำหลักสูตรวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ง32242 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ง32242 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวนน้ำหนัก/หน่วยกิต 1.0 หน่วย เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน มีรายละเอียด ดังนี้

ศึกษาและอธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศและระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แล้วสามารถนำกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผลและตัดสินใจในการทำงาน ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

เขียนโปรแกรมภาษา เพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และนำความรู้และทักษะกระบวนการทางคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ เกิดทักษะการปฏิบัติ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรมและจริยธรรม

2.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ง32242 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวนน้ำหนัก/หน่วยกิต 1.0 หน่วย เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน มีรายละเอียด ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.2.1 อธิบายความหมายของระบบสารสนเทศได้

2.2.2 จำแนกองค์ประกอบของระบบสารสนเทศได้ถูกต้อง

2.2.3 บอกลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศแต่ละชนิดได้

2.2.4 ยกตัวอย่างระบบสารสนเทศแต่ละชนิดได้

2.2.5 บอกลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของบุคคล กลุ่ม และองค์กรได้

2.2.6 ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจได้

2.2.7 บอกความหมายและองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

2.2.8 อธิบายหลักการเลือกใช้ฮาร์ดแวร์ของระบบเครือข่ายขนาดเล็กได้

2.2.9 อธิบายหลักการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ของระบบเครือข่ายขนาดเล็กได้

2.2.10 อธิบายความหมาย และพัฒนาการของอินเทอร์เน็ตได้

2.2.11 อธิบายถึงจรรยาบรรณและบัญญัติ 10 ประการในการใช้งานอินเทอร์เน็ตและนำไปใช้ได้

2.3 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ง32242 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ทำการทดลอง จำนวน 18 ชั่วโมง แสดงได้ดังตาราง 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร บัณฑิตวิทยาลัย

ตาราง 1 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ง32242

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนชั่วโมง
–	เรื่อง การปฐมนิเทศ	อภิปรายและอธิบายขอบข่ายเนื้อหาของรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวัดและประเมินผล การทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบผสมผสาน	2
1	**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ** 1. ความหมายและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	1.1 อธิบายความหมายของระบบสารสนเทศได้ 1.2 จำแนกองค์ประกอบของระบบสารสนเทศได้ถูกต้อง	2
2	2. ชนิดและระบบสารสนเทศ	2.1 บอกลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศแต่ละชนิดได้ 2.2 ยกตัวอย่างระบบสารสนเทศแต่ละชนิดได้	2
3	3. สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ	3.1 บอกลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของบุคคล กลุ่ม และองค์กรได้ 3.2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจได้	4
4	**หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต** 1. การเลือกใช้ฮาร์ดแวร์ของระบบเครือข่ายขนาดเล็ก	1.1 บอกความหมายและองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ 1.2 อธิบายหลักการเลือกใช้ฮาร์ดแวร์ของระบบเครือข่ายขนาดเล็กได้	2

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 1 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนชั่วโมง
5	2. การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ของระบบเครือข่ายขนาดเล็ก	อธิบายหลักการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ของระบบเครือข่ายขนาดเล็กได้	2
6	3. ความหมาย พัฒนาการ และบริการบนอินเทอร์เน็ต	อธิบายความหมาย และพัฒนาการของอินเทอร์เน็ตได้	2
7	4. คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต	อธิบายถึงจรรยาบรรณและบัญญัติ 10 ประการในการใช้งานอินเทอร์เน็ตและนำไปใช้ได้	4

จากลักษณะรายวิชาจะเห็นได้ว่า วิชานี้มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนนำความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แต่จากประสบการณ์สอนในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า เนื้อหาของรายวิชาค่อนข้างซับซ้อนและไม่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของนักเรียน ที่เป็นนักเรียนจากชนบทเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ แต่หากวัดผลจากทักษะการปฏิบัติงานนั้นถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ผู้สอนจึงมาวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสร้างกิจกรรมการเรียนเรียนที่หลากหลาย เช่น ความรู้ที่นักเรียนจะต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวันส่วนใดบ้าง และไม่ยากเกินกว่าที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความท้อแท้ในการเรียนรายวิชาของคอมพิวเตอร์ในอนาคต

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การเรียนรู้แบบผสมผสาน

1. ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

มนต์ชัย เทียนทอง (2549, หน้า 48) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) หมายถึง การบูรณาการระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า โดยมีผู้สอนเป็นผู้นำกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้สภาพแวดล้อมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จาก ICT เป็นช่องทางในการส่งผ่านความรู้และติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันที่เชื่อมต่อเข้ากันในระยะไกล

สายชล จินโจ (2550, หน้า 37) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน หรือ Blended Learning หมายถึง การบูรณาการระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้นำ กับการเรียนรู้แบบออนไลน์โดยมีผู้เรียนเป็นผู้นำ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้สภาพแวดล้อมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นช่องทางในการส่งผ่านความรู้และการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันที่เชื่อมต่อมาจากชุมชนแตกต่างกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความเสมอภาคกัน ส่งผลให้เกิดมาตรฐานการศึกษาขึ้น

อินทิรา รอบรู้ (2553, หน้า 60) ได้กล่าวว่า การเรียนสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การจัดการเรียนการสอน ที่มีการวางแผนการจัดกระบวนการสอนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ดี โดยการเลือกใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยการผสมผสานการเรียนแบบดั้งเดิมที่สอนแบบบรรยาย เน้นกิจกรรมการเรียนแบบนำตนเอง (Self-directed Learning) ผสมผสานกับการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้ ทั้งในเวลาเดียวกันและต่างเวลากัน รวมถึงการใช้สื่อการสอนแบบอื่น ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน ส่วนในเรื่องของสัดส่วนในการผสมผสานระหว่างการเรียนแบบปกติและการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหาของบทเรียน กิจกรรมการเรียนตามจำนวนเวลา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เรียนในแต่ละภาคเรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered Instruction)

สัมฤทธิ์ เสนกาศ (2553, หน้า 18) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการบูรณาการวิธีการสอนต่าง ๆ โดยนำมาผสมผสานกันตามความเหมาะสม ทั้งการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน (Face-to-Face) และการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเข้ามาช่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ลดต้นทุน และลดเวลาในการทำการเรียนการสอน อีกทั้งยังตอบสนองการเรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2556, หน้า 63-64) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการผสมผสานวิธีการหลาย ๆ วิธีเข้าด้วยกัน ทั้งวิธีการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสอน ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม หรือการสอนแบบเผชิญหน้ากัน (Face-to-Face) และการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) โดยเน้นให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ มีความยืดหยุ่นและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ บรรลุป้าหมายของการเรียนรู้

สาวิตรี เถาว์โท (2558, หน้า 39) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการรวมนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน โดยบูรณาการการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านระบบเครือข่าย (Online Learning) โดยใช้สื่อโซเชียลมีเดีย ได้แก่ Facebook Youtube เป็นต้น และการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม (Traditional Classroom) ที่มีการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Meeting) โดยใช้สิ่งอำนวยในอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อและเครื่องมือ ทำให้ Blended Learning สามารถสนับสนุน และเสริมสร้างการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นได้ ทั้งยังส่งเสริมการฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการปฏิบัติได้อย่างดี การใช้รูปแบบการสอนในชั้นเรียนร่วมกับการสอนแบบออนไลน์ตรงกับความคิดที่ว่าไม่มีวิธีการสอนแบบใดแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้สอนควรต้องใช้วิธีการหลาย ๆ วิธีมาผสมผสานกัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี บัณฑิตวิทยาลัย

Suh (2005, pp. 11–12) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการรวมกันของการเรียนแบบเผชิญหน้าแบบดั้งเดิมและการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งผู้เรียนจะพบกับผู้สอนแบบเผชิญหน้าและทำกิจกรรมผ่านเว็บ เช่น การสนทนากลุ่ม การอ่านและการเขียนงานที่กำหนดให้ จุดมุ่งหมายของการเรียนแบบผสมผสานเป็นการรวมลักษณะที่ดีที่สุดของการเรียนในชั้นเรียนกับลักษณะที่ดีที่สุด ของการเรียนแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และลดเวลาในการเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติ ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการสอนผสมผสานโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นฐานนั้น เป็นการออกแบบเนื้อหาที่สอน หรือเนื้อหาที่ใช้ในปฏิบัติการทดลองในกิจกรรมการเรียนแบบออนไลน์ เช่น กรณีศึกษา การสอนพิเศษ แบบทดสอบตนเอง การจำลองสถานการณ์ และการเรียนร่วมกัน

Schroeder (2006, p. 114) ได้ให้ความหมายการเรียนการสอนแบบผสมผสานไว้ว่า เป็นชั้นเรียนกำหนดให้กิจกรรมการเรียนรู้ส่วนที่มีความสำคัญบางส่วนอยู่ในระบบออนไลน์ และเวลาในการเข้าชั้นเรียนปกติก็ยังคงมีอยู่ จุดมุ่งหมายของการเรียนแบบนี้คือการนำส่วนที่ดีที่สุดของการสอนแบบเผชิญหน้า รวมเข้ากับส่วนที่ดีที่สุดของการเรียนแบบออนไลน์ เพื่อที่จะสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและลดเวลาในการเรียนในชั้นเรียน

Allen and Seaman (2010, p. 4) ได้อธิบายไว้ว่า การเรียนแบบผสมผสานเป็นการเรียนที่ผสมกันระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้าและการเรียนออนไลน์ โดยนำเสนอเนื้อหาส่วนใหญ่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การสนทนาออนไลน์ และยังคงมีส่วนที่ให้ผู้เรียนและผู้สอนพบปะกัน โดยมีสัดส่วนในการนำเสนอเนื้อหาผ่านระบบออนไลน์อยู่ระหว่างร้อยละ 30–79 ของเนื้อหาการเรียนทั้งหมด เป็นบทเรียนที่ได้รวมการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนเข้าไว้กับการเรียนด้วยการใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน ซึ่งการเรียนการสอนแบบผสมผสานอาจมาแทนที่การเรียนแบบออนไลน์ และลดเวลาในการเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมสาน (Blended Learning) คือ การเรียนการสอนที่ผสมผสานกันระหว่างการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face) และการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) โดยที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยลดข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยการเพิ่มช่องทางการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน และเพื่อนร่วมชั้นมากขึ้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

และเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าโดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามากระตุ้นความสนใจของผู้เรียน พร้อมทั้งผสมผสานวิธีการสอนหลาย ๆ วิธี เพื่อจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุของการเรียนรู้

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

จากการศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัยพบว่า นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

ชีวิน ตินนังวัฒนะ (2555, หน้า 24) ได้กล่าวว่า การวิจัยสำหรับการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา พบว่า มีการแบ่งวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

1. การเรียนรู้ด้วยการเห็น มีนักเรียนที่ชอบการเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ร้อยละ 50–70 และนักเรียนที่ชอบการเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ชอบการเขียน Whiteboard ชอบชมโปรแกรมนำเสนองานที่มีลักษณะเป็นรูปภาพผ่านโปรแกรม PowerPoint

2. การเรียนรู้ด้วยเสียง มีนักเรียนที่ชอบการเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ร้อยละ 2–40 ลักษณะของนักเรียนที่ชอบเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ ชอบฟังการบรรยายและนำเนื้อหามาสรุปภายหลัง มีความสามารถในการพูดต่อหน้าสาธารณะ

3. การเรียนรู้ด้วยการกระทำ มีนักเรียนที่ชอบวิธีการเรียนรู้นี้ร้อยละ 5–20 ลักษณะของนักเรียนที่ชอบเรียนด้วยวิธีการนี้ชอบการเรียนแบบการทดลอง การจับการสัมผัส การเรียนรู้ลักษณะนี้เป็นการเรียนรู้ที่ลึกที่สุด

Kamel and Wahba (2003, pp. 331–346) ได้กล่าวว่า ส่วนสำคัญของการศึกษา คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลต่อแนวคิดในการสอน เช่น วิธีการที่จะนำมาใช้ในห้องเรียน และในระบบออนไลน์ รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมแบบใช้ความรู้เป็นฐานสำหรับการเรียนการสอน การเรียนการสอนแบบผสมผสานนั้นเหมาะสมกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาระดับสูง ซึ่งมีจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่จัดทำบทเรียนแต่ละเรื่องไว้ใน ซีดีรอมและจัดทำผ่านระบบเครือข่าย โดยที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปจัดการกับเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลได้ เช่น การจัดทำปฏิทินสำหรับโปรแกรมการเรียน การจัดทำข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียนเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวผลการเรียนและการประเมินผล รวมทั้งเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกับผู้สอนหรือติดต่อกับผู้เรียนคนอื่น ๆ โดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการสนทนากลุ่ม

และยังรวมถึงการเข้าถึงห้องสมุดในระบบออนไลน์ ซึ่งจะช่วยในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนอาจรับเนื้อหาบทเรียนจากซีดีรอมและจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นทั้งบทเรียน (Courseware) และตำราเรียน (Textbooks)

Sankey & Smith (2005, p. 20) ได้นำเสนอวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานสำหรับการเรียนการสอนทางไกลโดยมีสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญ ๆ ได้แก่ การใช้ซีดีรอมเป็นฐาน เนื่องจากซีดีรอมมีความเหมาะสมในการบรรจุเนื้อหาของบทเรียนแบบมัลติมีเดียที่สะดวกในการเข้าถึงข้อมูลที่มีปริมาณมาก เมื่อเทียบกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการลดอุปสรรคในเรื่องของระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์ซีดีรอมเป็นอุปกรณ์ในการส่งมอบเนื้อหาของบทเรียนที่มีราคาถูก และมีประสิทธิภาพในการส่งมอบข้อมูลจำนวนมากเนื้อหาบทเรียนที่สร้างขึ้นมาในรูปของสื่อมัลติมีเดียที่ใช้ซีดีรอมเป็นฐานเป็นแนวคิดที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญในการส่งมอบสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ และเนื่องจากหน้าจอคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการแสดงภาพกราฟิกและมีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์มากกว่าสื่อแบบดั้งเดิมมาก ทำให้มนุษย์ต้องใช้ความสามารถทางสายตาและด้านอื่น ๆ เพิ่มขึ้นสิ่งที่สำคัญที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ ความจำเป็นในการพิจารณาการนำเสนอสื่อแต่ละลักษณะ ซึ่งมีทฤษฎีอยู่สองทฤษฎีที่กล่าวถึงกระบวนการทางปัญญา ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการออกแบบมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน คือ ทฤษฎีรหัสคู่ (Dual Coding Theory) และทฤษฎีภาระงานทางสติปัญญา (Cognitive Load Theory) ทั้งสองทฤษฎีกล่าวถึงระดับความแตกต่างของการใช้ความจำระยะสั้นหรือความจำที่เกิดจากการทำงานของสมอง ซึ่งสารสนเทศที่ได้รับจากทั้งการได้ยินเสียง และจากการใช้สายตา เป็นกระบวนการที่เกิดพร้อมกันได้ ทฤษฎี Cognitive Load Theory กล่าวว่า เมื่อมีการรับสารสนเทศ ณ เวลาหนึ่งเวลาใดมากเกินขนาด ขณะที่ความสามารถของการรับมีอยู่จำกัด จะทำให้ผู้เรียนสูญเสียทิศทางการรับรู้และสมาธิได้ ดังนั้นผู้ที่ออกแบบสื่อมัลติมีเดียควรเข้าใจในเรื่องนี้อย่างชัดแจ้ง และนำไปประยุกต์ใช้อย่างระมัดระวัง และไม่ควรนำเสนอสื่อมัลติมีเดียที่หลาย ๆ ลักษณะมากโดยไม่จำเป็น ซึ่งอาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เสนอให้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่ช่วยสนับสนุนในการสื่อสารข้อมูลและการอภิปรายร่วมกัน และการใช้สื่อสิ่งพิมพ์สนับสนุนการเรียนการสอนในรูปของไฟล์ข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถพิมพ์ได้เอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Prokop, Paul (2008, pp. 23–32) ได้กล่าวถึงลักษณะสภาพแวดล้อมของการเรียนแบบบูรณาการหรือการผสมผสาน ว่าเป็นการรวมกันของการสอนในชั้นเรียนและรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การผสมผสานที่ดี ตามแนวคิดของการผสมผสานการเรียนผ่านเว็บเข้ากับการเรียนในชั้นเรียน ดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบบูรณาการและการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการออกแบบการเรียนการสอนใหม่ เป็นการนำเอาส่วนที่ดีที่สุดของการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนปกติที่จัดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาที่หลากหลาย และการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. ส่วนประกอบของการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการผสมผสานที่เน้นเรื่องเวลาในการเรียน เช่น การทำงานเป็นทีมแบบเสมือนจริง (Virtual Teamwork) การติดต่อสื่อสารในเวลาเดียวกัน (Synchronous Communication) รวมทั้งช่องทางการสนทนา

3. การออกแบบใหม่ของการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการปรับตัวจากแนวคิดของการเรียนแบบดั้งเดิม ในเรื่องเวลาในการเข้าชั้นเรียนรวมเข้าเวลาในการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ โดยการคำนวณด้วยชั่วโมงเรียนทั้งหมด การประเมินผลจากการเรียนรู้จะเป็นระบบการประเมินผลการเรียนแบบผสมผสาน

4. การเรียนการสอนแบบผสมผสานเน้นความรับผิดชอบและการรู้จักหน้าที่ของผู้เรียนเป็นหลักสำคัญในการออกแบบการเรียนแบบผสมผสาน ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้เอง ทั้งกิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่มและกิจกรรมการเรียนส่วนบุคคลให้ผู้เรียนควบคุมชุมชนแห่งการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการเรียนแบบผสมผสาน

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน สรุปได้ว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการออกแบบการเรียนการสอนที่นำเอาส่วนที่ดีที่สุดของการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนปกติ (Face–to–Face) ที่จัดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาที่หลากหลาย มีปฏิสัมพันธ์กันได้ทันที และการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ที่นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นส่วนประกอบหลักในการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการเรียนแบบผสมผสาน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. องค์ประกอบของการเรียนแบบผสมผสาน

จากการศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัยพบว่า มีนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

Singh, H. (2003, pp. 51–54) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสานออกเป็น 12 กลุ่ม โดยได้จัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ องค์ประกอบด้านออฟไลน์ (Offline) 6 กลุ่ม และองค์ประกอบด้านออนไลน์ (Online) 6 กลุ่ม สามารถสรุปได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

องค์ประกอบด้านออฟไลน์		องค์ประกอบด้านออนไลน์	
1. การเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน (Workplace Learning)	– ผู้จัดเป็นผู้พัฒนา – การเรียนรู้เกี่ยวกับงาน – โครงการ – การฝึกงาน – การติดตามผล – การมอบหมายงาน – การตรวจงานที่ได้รับมอบหมาย	1. เนื้อหาการเรียนบนระบบเครือข่าย (Online Learning Content)	– แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้พื้นฐาน – การปฏิสัมพันธ์ด้านเนื้อหาทั่วไป – การปฏิสัมพันธ์ด้านเนื้อหาเฉพาะ – การสนับสนุนการปฏิบัติ – สถานการณ์จำลอง
2. ผู้สอน ผู้ชี้แนะ หรือที่ปรึกษาในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม (Face–to–Face tutoring coaching or mentoring)	– การฝึกสอน – การชี้แนะ – การให้คำปรึกษา – การสะท้อนผลแบบ 360 องศา	2. ผู้สอน ผู้ชี้แนะ หรือที่ปรึกษาออนไลน์ (Online Collaborative Learning)	– การฝึกสอนออนไลน์ – การชี้แนะออนไลน์ – การให้คำปรึกษาออนไลน์ – การสะท้อนผลรอบด้าน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านออฟไลน์		องค์ประกอบด้านออนไลน์	
3. ชั้นเรียนแบบดั้งเดิม	– การบรรยาย/การนำเสนอ – การสอน – การฝึกปฏิบัติ – การสัมมนา – บทบาทสมมติ – สถานการณ์จำลอง – การประชุม	3. การเรียนรู้แบบร่วมมือออนไลน์ (Online Collaborative Learning)	– แบบประสานเวลา ได้แก่ อีเมล์ กระดานข่าว – แบบไม่ประสานเวลา ได้แก่ การสนทนาแบบพิมพ์ การใช้ข้อมูลร่วมกัน การประชุมโดยใช้เสียง การประชุมผ่านวีดีทัศน์ห้องเรียนเสมือนจริง
4. สื่อสิ่งพิมพ์ (Distributable print media)	– หนังสือ – นิตยสาร/วารสาร – หนังสือพิมพ์ – สมุดฝึกหัด – Review/Learning log	4. การจัดการความรู้ออนไลน์ (Knowledge management)	– การค้นหาฐานข้อมูล – แหล่งข้อมูล – เอกสารและการเรียกคืนข้อมูล – การสอบถามผู้เชี่ยวชาญ
5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Distributable electronics media)	– เทปคลาสเซ็ท – ซีดี – วีดีโอ – ซีดีรอม	5. เว็บไซต์ (Website)	– เครื่องมือในการสืบค้น – เว็บไซต์ – กลุ่มผู้ใช้งาน – เว็บไซต์ด้านธุรกิจ
6. สื่อสำหรับเผยแพร่ (Broadcast Media)	– โทรทัศน์ – วิทยุ – โทรทัศน์แบบปฏิสัมพันธ์	6. การเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Learning)	– คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป – คอมพิวเตอร์แบบพกพา (PDAs) – โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile phone)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

Jared M. Carman (2005, อ้างถึงใน สาวิตรี เถาว์โท, 2558, หน้า 43) กล่าวว่าภายใต้สถานการณ์ของการเรียนแบบผสมผสานนั้น จะประกอบไปด้วยสิ่งบ่งชี้ที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่

1. เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจุบัน (Live Events) เป็นลักษณะของการเรียนรู้ที่เรียกว่า “การเรียนแบบประสานเวลา” (Synchronous) จากเหตุการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น เหตุการณ์ในการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เรียกว่า “ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom)” เป็นต้น

2. การเรียนเนื้อหาแบบออนไลน์ (Online Content) เป็นลักษณะการเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามสภาพความพร้อมหรืออัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน (Self-paced Learning) รูปแบบการเรียน เช่น การเรียนแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive) การเรียนจากการสืบค้น (Internet-Based) หรือการฝึกอบรมจากสื่อ CD-ROM เป็นต้น

3. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Collaboration) เป็นสภาพการณ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสื่อสารข้อมูลร่วมกันกับผู้อื่นจากระบบสื่อออนไลน์ เช่น e-mail, Chat, Blogs เป็นต้น

4. การวัดและประเมินผล (Assessment) การเรียนลักษณะดังกล่าวต้องมีการประเมินผลความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกระยะนับตั้งแต่การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-assessment) การประเมินผลระหว่างเรียน (self-paced evaluation) และการประเมินผลหลังเรียน (Post-assessment) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ให้ดีขึ้นต่อไป

5. วัสดุประกอบการอ้างอิง (Reference Materials) การเรียนหรือการสร้างงานในการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้นต้องมีการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์จากการศึกษาค้นคว้า และอ้างอิงจากหลากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มคุณภาพทางการเรียนให้สูงขึ้น ลักษณะดังกล่าวนี้อาจเป็นลักษณะของการสืบค้นข้อมูลในระบบ Search Engine จาก PDA, PDF Downloads เหล่านี้ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสานแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านออฟไลน์ (Offline) และองค์ประกอบด้านออนไลน์ (Online) นอกจากนั้นภายใต้สถานการณ์ของการเรียนแบบผสมผสานนั้น จะประกอบไปด้วยสิ่งบ่งชี้ที่สำคัญหลายข้อ เช่น เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจุบัน ความพร้อมหรืออัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และวัสดุประกอบการอ้างอิง การศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบการใช้สื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะการจัดกรเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

4. รูปแบบและลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

รูปแบบและลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานถือเป็นส่วนสำคัญสำหรับการกำหนดทิศทางในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ได้มีนักวิจัยหลายท่านได้ให้แนวทางในการกำหนดรูปแบบและลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

ธีรพงศ์ ทาต่อย (2551, อ้างถึงใน ปนัดดา สุกเอี่ยม, 2555, หน้า 15) ได้กล่าวถึง ลักษณะการเรียนการสอนแบบผสมผสานมี 3 ลักษณะ อันได้แก่

1. การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face) เป็นการเรียนการสอนที่ผู้สอน และผู้เรียนอยู่ในสถานที่เดียวกัน ในเวลาเดียวกัน

2. การเรียนการสอนด้วยตนเองบนเว็บ (Self-paced Learning) เป็นการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา หรือการเรียนแบบร่วมมือ โดยที่ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนแต่ไม่ได้เชื่อมต่อกับผู้เรียนคนอื่นหรือผู้สอนในเวลาเดียวกัน

3. การเรียนบนเว็บแบบสด (Live e-learning) เป็นการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนโดยที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันในเวลาเดียวกัน แต่แตกต่างสถานที่ การเรียนการสอนในลักษณะนี้เป็นการเรียนการสอนแบบประสานเวลา

ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรรณพิรุณ (2554, หน้า 3) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนบนเว็บและการเรียนในห้องเรียนเป็นรูปแบบการเรียนที่ยืดหยุ่น ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบการเรียน รูปแบบการคิด ความสนใจและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาและฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้ทุกเวลาจากทุกสถานที่ตามความ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ต้องการของตนเองนอกจากนี้การเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานยังสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายโดยใช้สิ่งแวดล้อมแบบออนไลน์และสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน ส่วนการจัดการด้านเนื้อหาผู้สอนสามารถจัดเนื้อหาที่ง่ายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากเว็บ ส่วนเนื้อหาที่ยากให้เรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม ทำให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันสามารถประสบผลสำเร็จทางการเรียนได้อย่างเท่าเทียมกัน การปฏิสัมพันธ์จากการเรียนแบบร่วมมือบนระบบเครือข่ายสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความร่วมมือในการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดวิเคราะห์ และความคิดอย่างมีวิจารญาณได้เป็นอย่างดี

Carman (2002, อ้างถึงใน ปนัดดา สุกเอี่ยม, 2551, หน้า 14) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีการผสมผสานระหว่างการเรียนแบบออนไลน์และการเรียนแบบดั้งเดิม ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เหตุการณ์สด (Live events) ประกอบด้วย Instructor-led Events การบรรยายในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม (Traditional Lectures) การประชุมผ่านระบบวีดีโอ (Video Conference) และการสนทนาแบบประสานเวลา (Synchronous Chat Sessions)

2. การเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียน (Self-paced Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับประสบการณ์การเรียนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเองตามความสามารถส่วนบุคคล เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต และซีดีรอมแบบการสอน (CD-ROM Based Tutorial)

3. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaboration) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน ประกอบด้วย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสนทนา (Threaded Discussions) และการคิดร่วมกัน (Come to Think of It)

4. การประเมินผล (Assessment) คือ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการเรียน ประกอบด้วย การทดสอบ การสอบโดยไม่แจ้งล่วงหน้า การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5. อุปกรณ์สนับสนุน (Support Materials) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนบทเรียนบนเว็บแบบผสมผสาน ประกอบด้วย แหล่งอ้างอิง (Reference Material) ทั้งทางกายภาพ (Physical) และแหล่งอ้างอิงเสมือน (Virtual) คำถามที่ถูกถามซ้ำบ่อย ๆ (FAQ Forums) ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้เป็นส่วนสำคัญในการส่งผ่านความรู้และการเก็บจดจำความรู้ของผู้เรียน (Retention and Transfer)

จากการศึกษารูปแบบและลักษณะของการเรียนรู้แบบผสมผสาน สรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบผสมผสานมีลักษณะการสอนที่นิยม 2 ลักษณะ คือ แบบเผชิญหน้า (Face–to–Face) และแบบออนไลน์ (Online) เป็นรูปแบบการเรียนที่ยืดหยุ่น ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันสามารถประสบผลสำเร็จทางการเรียนได้อย่างเท่าเทียมกัน อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกด้วย

5. อัตราส่วนของเนื้อหาบทเรียนออนไลน์

อัตราส่วนของเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ ถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ดังนี้

Allen and Seaman (2007, p. 4) สมาคมสโลน (The Sloan Consortium) แห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นองค์กรที่ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือแลกเปลี่ยนความรู้และการปรับปรุงการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ ได้จัดกลุ่มอัตราการใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนการสอนเป็น 4 ระดับ ดังตาราง 3

ตาราง 3 อัตราในการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนของการเรียนแบบต่าง ๆ

อัตราส่วนของเนื้อหาบทเรียนออนไลน์	รูปแบบการเรียนการสอน	รายละเอียด
0%	การเรียนแบบดั้งเดิม (Traditional)	เป็นการสอนที่แบบบรรยาย ไม่มีการใช้ออนไลน์เลย
1–29%	ใช้เว็บเป็นส่วนสนับสนุนการสอน (Web Facilitated)	เป็นการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า ใช้เว็บช่วยสนับสนุนมีคำอธิบายรายวิชาและการมอบหมายงาน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 3 (ต่อ)

อัตราส่วนของเนื้อหาบทเรียนออนไลน์	รูปแบบการเรียนการสอน	รายละเอียด
30–79%	แบบผสมผสาน (Blended/hybrid)	เป็นการเรียนที่ผสมกันระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้าและการเรียนออนไลน์โดยนำเสนอเนื้อหาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สนทนาออนไลน์ และมีส่วนที่มีการพบปะกัน
80%+	การเรียนแบบออนไลน์ (Online)	เป็นการเรียนที่นำเสนอเนื้อหาเกือบทั้งหมดผ่านระบบออนไลน์ การเรียนแบบนี้ไม่มีการพบหน้ากัน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ระดับการใช้สื่อออนไลน์จะเป็นตัวกำหนดลักษณะการจัดการเรียนรู้ว่าเป็นแบบใด การกำหนดอัตราส่วนของจัดการเรียนรู้ทั้งแบบออนไลน์ (Online Learning) และแบบเผชิญหน้า (Face–to–Face) จะต้องกำหนดให้เหมาะสม โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่เหมาะสมจะมีอัตราส่วนร้อยละระหว่าง 50–80% จึงสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์น้อยว่าร้อยละ 50% ระบบออนไลน์จะกลายเป็นเพียงสื่อการสอนชนิดหนึ่งเท่านั้น หลังจากการที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนและเนื้อหาของรายวิชาแล้ว จึงได้กำหนดสัดส่วนของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ไว้ที่ร้อยละ 70% และแบบเผชิญหน้า (Face–to–Face) ไว้ที่ร้อยละ 30% ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรรณพิรุณ (2556, หน้า 31–36)

6. บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การนำแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 จัดเป็นทางเลือกหนึ่งเพื่อให้การพัฒนาการศึกษานั้นมีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น และหลากหลาย ในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้นั้น จำเป็นจะต้องมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนสามารถสรุปได้ดังนี้

สุพรรณี แสงชาติ (2552, หน้า 120) ได้กล่าวถึง บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถสรุป ได้ดังนี้

1. ผู้สอนเป็นผู้รวบรวมวิธีการต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 วิธีหรือมากกว่า เช่น วิธีการสอนที่ใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นหลักกับการสอนแบบเดิม โดยที่เริ่มต้นอธิบายในโครงสร้างของเนื้อหาหรือการแนะนำบทเรียน ดำเนินการตามด้วยการสอนแบบออนไลน์

2. การเรียนแบบผสมผสานเป็นการประยุกต์วิธีการในการบูรณาการ e-Learning ด้วยการจัดการเรียน (Learning Management System หรือ LMS) โดยใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนรวมกันกับการสอนแบบปกติ

นอกจากนี้ ผู้สอนมีบทบาทในการพิจารณาสิ่งที่กล่าวาข้างต้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนและปรับกระบวนการสอนให้เหมาะสมรวมทั้งจะต้องสร้างสิ่งจูงใจในการเรียนและเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีให้แก่ผู้เรียน และยังกล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนในการเรียนแบบผสมผสานว่า ผู้เรียนมีบทบาทในการเป็นผู้ศึกษาหาความรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานทั้งการเรียนแบบเดิม (Face-to-Face) และการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพของตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553, หน้า 8) ได้กล่าวถึงทิศทางในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยี รัฐบาลต้องวางแผนและพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter University Network: Uni-Net) โดยเชื่อมโยงเครือข่ายความเร็วสูงระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ รวมทั้งจัดหาเงินทุนเพื่อเตรียมทรัพยากรทางเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ที่ใช้สอน และคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียน นอกจากนี้สถานศึกษาควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อที่ทันสมัยและมีคุณภาพ เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองของครูและผู้เรียน

2. ด้านเนื้อหาหลักสูตรวิชา กระทรวงศึกษาธิการสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตร รูปแบบ และกระบวนการจัดการศึกษาโดยใช้ Blended Learning ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับผู้เรียน ความเปลี่ยนแปลงหรือความก้าวหน้าทางวิชาการ สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมด้านการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน Uni-Net เพื่อรองรับการศึกษาทั้งระบบ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ด้านผู้สอน พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูและนักเรียนนำความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ด้านผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง สร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ

Suh (2005, p. 43) กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ต่างไปจากการเรียนการสอนที่ใช้เป็นฐานแบบเต็มรูปแบบ เพราะว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสานยังคงมีการสอนโดยผู้สอนแบบเผชิญหน้าอยู่ด้วย ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะได้พบกับผู้สอนแบบเผชิญหน้า แต่ผู้สอนจะต้องเตรียมหลักการพื้นฐานโดยสรุป และวิธีการใช้โปรแกรมการศึกษารวมทั้งเทคโนโลยีการศึกษาไว้ให้กับผู้เรียน บทบาทของผู้สอนในการเรียนแบบนี้ต่างไปจากการเรียนในชั้นเรียนปกติที่ผู้สอนทำหน้าที่สอนเนื้อหาส่วนใหญ่ให้กับผู้เรียน ส่วนการสอนในแบบผสมผสานนี้ ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ฝึก (Coach) และเป็นผู้สนับสนุน (Facilitator) โดยทำหน้าที่สนับสนุนผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และเข้าช่วยเหลือผู้เรียนแก้ปัญหาที่ยาก

จากองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน สรุปได้ว่า ผู้สอนมีบทบาทในการรวบรวมวิธีการสอนทั้งที่เป็นแบบเผชิญหน้า และแบบออนไลน์ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการเรียนและปรับกระบวนการสอนให้เหมาะสมและต้องเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีให้แก่ผู้เรียน ส่วนผู้เรียนมีบทบาทในการเป็นผู้ศึกษาหาความรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานทั้งการเรียนแบบเดิม (Face-to-Face) และการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพของตนเอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกที่มีขั้นตอนกระบวนการที่มีการตรวจสอบตลอดกระบวนการโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบจึงมีความน่าเชื่อถือและมีหลักการที่สามารถนำมาอ้างอิง ดังนี้

7.1 งานวิจัยในประเทศ

สายชล จินโจ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ได้รูปแบบที่ประกอบด้วย การสอนแบบบรรยายปฏิสัมพันธ์ การสอนแบบชี้นำ การสอนด้วนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านระบบเครือข่าย และการสอนแบบมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ด้านความเหมาะสมของรูปแบบการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความสอดคล้องของรูปแบบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างอยู่ในระดับมากที่สุด บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านระบบเครือข่ายตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 อยู่ในระดับพอใช้ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองโดยอาศัยการแจกแจงของ t–test พบว่า กลุ่มผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ประกอบด้วยการสอนแบบบรรยายปฏิสัมพันธ์ การสอนแบบชี้แนะ การสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การสอนแบบมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก และ 5) ความคงทนทางการเรียนของกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด สรุปได้ว่าสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม

ภัทรา วยาจุต (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนแบบผสมผสานและแบบใช้เว็บช่วยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีบุคลิกภาพต่างกัน การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนแบบผสมผสานและแบบใช้เว็บช่วย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีบุคลิกภาพต่างกัน คือบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว ผลการวิจัยพบว่า 1) นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต ที่มีบุคลิกภาพต่างกัน เมื่อเรียนแบบผสมผสาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกับนิสิตที่เรียนแบบใช้เว็บช่วย 2) นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่เรียนแบบผสม ผสานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกับนิสิตที่เรียนแบบใช้เว็บช่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต ที่มีบุคลิกภาพต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ชลีนุช คนซื่อ (2553, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานทางด้านกิจกรรมในรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสานทางด้านกิจกรรมในรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสาน 3) เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน 5) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ 6) เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการได้รับจัดกิจกรรมด้วยบทเรียนการสอนแบบผสมผสาน ในการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้ได้มาโดยใช้วิธีเดลฟาย ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนการสอนแบบออฟไลน์ จำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) แบบชี้แนะ 2) แบบบรรยายและชี้แนะ 3) แบบการบรรยายและแบบโครงงาน กิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ประกอบด้วย บทเรียนผ่านเว็บแบบไม่มีปฏิสัมพันธ์และบทเรียนผ่านเว็บแบบปฏิสัมพันธ์ โดยได้นำกิจกรรมต่าง ๆ มาพัฒนาตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 60 คน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสกลนคร ซึ่งลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1/2553 ซึ่งได้แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติกับกลุ่มทดลองที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น ในการทดลองครั้งนี้ใช้เวลาดำเนินการ 15 สัปดาห์ ผลลัพธ์จากการทดลองครั้งนี้ พบว่า ประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย = 91.24/89.63 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ทางสถิติที่ .01 และความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อกิจกรรมการการเรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก

สัมฤทธิ์ เสนกาศ (2553, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนสำหรับวิชาโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 และวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึ่ม 2) พัฒนาชุดวิชาสำหรับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนวิชาโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 และวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึ่มตามรูปแบบที่ได้สังเคราะห์ 3) หาประสิทธิภาพของชุดวิชาการเรียนรู้แบบผสมผสานฯ ที่พัฒนาขึ้น 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และ 5) ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มทดลองต่อชุดวิชาการเรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ดำเนินการโดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพัฒนาชุดวิชาการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานฯ ที่พัฒนาขึ้นมาเป็นต้นแบบ 2) การประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของชุดวิชาฯ ที่พัฒนา และ 3) การทดลองใช้ชุดวิชาการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในวิทยานิพนธ์นี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มแรกประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน จำนวน 47 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 20 คน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน จำนวน 10 คน ส่วนกลุ่มที่สอง ประกอบด้วย 1) กลุ่มย่อยสำหรับตรวจสอบชุดวิชาการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่พัฒนาขึ้นจำนวน 30 คน 2) กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และ 3) กลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่าด้านประสิทธิภาพของชุดวิชาการเรียนรู้แบบผสมผสานฯ ที่พัฒนาตามรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน 85.43 และหลังจากเรียนผลของคะแนนสอบมีค่าเฉลี่ย 81.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง ต่อรูปแบบการเรียนที่พัฒนาโดยภาพรวม กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.20) นอกจากนั้น ยังพบว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สามารถลดปริมาณการใช้ทรัพยากรในการเรียนรู้ลดลงทั้ง จำนวนคาบเรียน จำนวนบุคลากร การใช้อาคารสถานที่ และสาธารณูปโภค

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรรณพิรุณ (2554, หน้า 10) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้เครื่องมือทางปัญญาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้เครื่องมือทางปัญญามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของ Driscoll (2002, p. 1) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนสอนแบบผสมผสานสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ท้าทาย ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลและศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Bonk and Graham (2006, p. 11) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนสอนแบบผสมผสานทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ส่งผลให้เกิดการเรียนที่กระฉับกระเฉง (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความกระฉับกระเฉงในการเรียนรู้ (Active Learner) และสามารถลดเวลาในการเข้าชั้นเรียนได้ นอกจากนี้การเรียนแบบผสมผสานยังมีส่วนสนับสนุนปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันและผู้เรียนกับผู้สอนโดยการติดต่อแบบส่วนตัว ช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้มากขึ้น และทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติในทางบวกต่อการเรียน

อนรรฆ สาสุข (2556, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชา ง31101 เทคโนโลยีสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมและเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชา ง 31101 เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชา ง31101 เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดผ่านระบบการเรียนรู้ออนไลน์ โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของตัวแปรต้นคือการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย ที่ส่งผลต่อตัวแปรตามคือ ผลการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน แบ่งออกเป็น 3 เรื่อง คือ 1) ระดับการมีส่วนร่วมและเจตคติต่อวิชาในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน 2) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชา ง31101 เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 3) ความพึงพอใจต่อรูปแบบ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีประสิทธิภาพ เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป แล้วนำเสนอข้อมูลที่ได้ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นอย่างดี และครูช่วยสร้างให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน และหลังจากการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน นักเรียนมีการเรียนรู้ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พลอยไพลิน ศรีอ่ำดี (2556, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เป็นการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา เรื่องหลักการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนที่เรียนแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย ที่กำลังศึกษาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน จากการสุ่มอย่างง่าย ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา 2) บทเรียน e-Learning เรื่อง หลักการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 79.73 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนแบบแก้ปัญหา พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Pitrik and Mallich (2004, อ้างถึงใน สาวิตรี เถาว์โท, 2558, หน้า 68) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความสามารถของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีเงื่อนไขทางมโนทัศน์ 3 ประการ คือ Realness, Acceptance และ Empathic Understanding และลักษณะของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนและผู้สอน ดังนี้ 1) ความมีส่วนร่วมในหลักของการเรียนรู้ 2) แนวโน้มความต้องการในการเรียนรู้ที่มากยิ่งขึ้น 3) การช่วยผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง 4) กระตุ้นการเรียนรู้และการค้นพบของผู้เรียน 5) ช่วยผู้สอนให้เกิดการพัฒนาการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและการเพิ่มความสามารถในตัวบุคคลให้ค้นพบกระบวนการของการเรียนรู้

Rovai and Jordan (2005, p. 217) ได้ศึกษาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ระหว่างการเรียนแบบในชั้นเรียนปกติกับการเรียนแบบผสมผสาน และการเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 68 คน และอาสาสมัครอีก 86 คน แบ่งเป็นผู้เรียนที่เรียนในชั้นเรียนเดิม 26 คน เป็นอาสาสมัคร 24 คน ผู้เรียนที่เรียนแบบผสมผสาน 28 คน อาสาสมัคร 23 คน เรียนด้วยวิธีการผสมผสานทั้งแบบในชั้นปกติและแบบออนไลน์ ผู้เรียนที่เรียนแบบออนไลน์อย่างเดียว 21 คน อาสาสมัคร 21 คน เรียนผ่านระบบ Blackboard และการเรียนแบบออนไลน์ โดยใช้แบบวัด CCS เป็นเครื่องมือวัดลักษณะความเป็นชุมชนในชั้นเรียน การติดต่อสัมพันธ์และการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสานสามารถสร้างความรู้สึก และการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ โดยทำให้บรรยากาศในการเรียนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

มากขึ้น โดยที่จะเน้นที่การเรียนรู้แบบกระตือรือร้น โดยใช้กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ และสร้างสังคมแห่งความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

Precel and Albertson (2009, p. 41) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วย WBI โดยมุ่งศึกษาเปรียบเทียบว่า WBI มีส่วนช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบการเรียนการสอนอย่างไร ระหว่างที่ให้ครูเป็นศูนย์กลาง กับนักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า WBI เป็นรูปแบบที่สร้างให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ตามหลักแนวคิดเรื่องการบูรณาการการเรียนการสอนมากกว่าที่จะส่งเสริมให้ครูเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้

Prokop, Paul (2008, abstract) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า, การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ : การเปรียบเทียบการปฏิบัติของนักเรียนและการจดจำในการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยได้ศึกษาจากผลงานวิจัยของ สมาคมสโลน (Sloan Consortium) ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมการศึกษาทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่มีชื่อเสียงของสหรัฐอเมริกาที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบการศึกษาทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา จากงานวิจัยเชิงปริมาณพบว่า จากการเปรียบเทียบระดับความจำและการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 92 ห้องเรียน ในรายวิชาจิตวิทยาจากวิทยาลัยซานตา โรซา จูเนียร์ (Santa Rosa Junior) และวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นคอมมิวนิตี้ แคลิฟอเนียร์ (Northern California Community College) ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบออนไลน์, การเรียนการสอนแบบผสมผสาน และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลการเรียนในภาคเรียนสุดท้ายในปี 2010–2011 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Pearcy Agnes Goz (2010, p. 97) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า และการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เพื่อการหาการผสมผสานที่เหมาะสม ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานได้รับการตอบรับในเชิงบวกทั้งจากผู้เรียนและผู้สอน 2) ประสบการณ์การเรียนรู้ของการเรียนแบบดั้งเดิม ที่ใช้การบรรยายเป็นฐานทำให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ต่อเนื้อหาวิชา 3) ผลการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพไม่สอดคล้องกันในเรื่องประสบการณ์การเรียนออนไลน์ก่อนเรียนของผู้เรียน การพัฒนาทางสติปัญญา และสไตล์การเรียนรู้ของแต่ละคน

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถนำไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ทั้งระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา เพื่อแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ในหลายวิชาโดยเฉพาะที่ผู้วิจัยศึกษาจะเป็นรายวิชาทางด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อน จากการศึกษางานวิจัยพบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมากกว่าการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานส่งเสริมแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งยังสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกด้วย

การเรียนการสอนผ่านเว็บ

1. ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยี ปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ ไวด์ เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้ World Wide Web เป็นบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีบทบาททางการศึกษา โดยเป็นศูนย์รวมของความรู้ที่ปราศจากข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ผู้เรียน และผู้สอนสามารถใช้ประโยชน์จากเว็บเพื่อจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ มีผู้นิยามและให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ไว้ดังนี้

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2541, หน้า 55–56) ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่าเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนผ่านเครือข่ายจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ World Wild Web ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การสอน ซึ่งการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายที่จัดขึ้นนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2546, หน้า 66) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ศักยภาพของเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ทำให้การเรียนการสอนสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ตามความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน นอกจากนี้ผู้เรียนและผู้สอนยังสามารถปฏิสัมพันธ์กันได้โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 273) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอนโดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมด ตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียงมาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

Khan (1997, อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 272) ได้ให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) ไว้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่อาศัยโปรแกรมไฮเปอร์มีเดียที่ช่วยในการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต มาสร้างให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายโดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมากมายและสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกทาง

Driscoll (1997, pp. 5-9) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการใช้ทักษะหรือความรู้ต่าง ๆ ถ่ายโยงไปสู่ที่ใดที่หนึ่งโดยการใช้เวิร์ด ไวด์ เว็บ เป็นช่องทางในการเผยแพร่สิ่งเหล่านั้น

จากการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ สรุปได้ว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบอย่างมีระบบ โดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ ไวด์ เว็บ มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยอาจจัดเป็นการเรียนการสอนทั้งกระบวนการ หรือนำมาใช้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมดและช่วยขจัดปัญหาอุปสรรคของการเรียนการสอนทางด้านสถานที่และด้านเวลา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2. ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

การเรียนการสอนผ่านเว็บสามารถทำได้ในหลายลักษณะ โดยแต่ละเนื้อหาของหลักสูตรก็จะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บที่แตกต่างกันออกไป ได้มีนักการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ดังต่อไปนี้

Doherty (1990, pp. 61-63) กล่าวว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บมีวิธีการใช้ใน 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิก โดยมีวิธีการนำเสนอ คือ

1.1 การนำเสนอแบบสื่อเดี่ยว เช่น ข้อความหรือรูปภาพ

1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความกับรูปภาพ

1.3 การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย คือ ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง

2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ทุกวันในชีวิต ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต โดยมีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหลายแบบ เช่น

2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น การดูข้อมูลจากเว็บเพจ

2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โต้ตอบกัน

2.3 การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่งไปหลายที่ เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจาย ไปหลายแหล่ง เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่น ๆ ได้รับฟังด้วยหรือการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer conferencing)

2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารบนเว็บ โดยมีคนใช้หลายคนและคนรับหลายคนเช่นกัน

3. การทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของอินเทอร์เน็ตและสำคัญที่สุด ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ

3.1 การสืบค้นข้อมูล

3.2 การหาวิธีการเข้าสู่เว็บ

3.3 การตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เว็บ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเว็บ สรุปได้ว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บสามารถจัดการเรียนการสอนได้ 3 ลักษณะ คือ การนำเสนอ (Presentation) การสื่อสาร (Communication) และการทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของอินเทอร์เน็ตและสำคัญที่สุด ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ การสืบค้นข้อมูล การหาวิธีการเข้าสู่เว็บ และการตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เว็บ ลักษณะดังกล่าวครูผู้สอนสามารถปรับประยุกต์ได้ตามความเหมาะสมของบริบทสถานศึกษา และความพร้อมของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

3. ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

การเรียนการสอนผ่านเว็บสามารถจัดได้หลายประเภทตามความเหมาะสม และความพร้อมของสถานศึกษา ได้มีนักการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ดังต่อไปนี้

Parson (1997, pp. 15–16) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เว็บช่วยสอนแบบรายวิชาอย่างเดียว (Stand–Alone Courses) เป็นรายวิชาที่มีเครื่องมือและแหล่งที่เข้าไปถึงและเข้าหาได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอย่างมากที่สุด ถ้าไม่มีการสื่อสารก็สามารถที่จะไปผ่านระบบคอมพิวเตอร์สื่อสารได้ ลักษณะของเว็บช่วยสอนแบบนี้มีลักษณะเป็นแบบวิทยาเขตมีนักศึกษาจำนวนมากที่เข้ามาใช้จริงแต่จะมีการส่งข้อมูลจากรายวิชาทางไกล

2. เว็บช่วยสอนแบบเว็บสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses) เป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่มีการพบปะระหว่างครูกับนักเรียนและมีแหล่งให้มาก เช่น การกำหนดงานที่ให้ทำบนเว็บ การกำหนดให้อ่าน การสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หรือการมีเว็บที่สามารถชี้ตำแหน่งของแหล่งบนพื้นที่ของเว็บไซต์โดยรวมกิจกรรมต่าง ๆ เอาไว้

3. เว็บช่วยสอนแบบศูนย์การศึกษา (Web Pedagogical Resources) เป็นชนิดของเว็บไซต์ที่มีวัตถุดิบเครื่องมือ ซึ่งสามารถรวบรวมรายวิชาขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกันหรือเป็นแหล่งสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษา ซึ่งผู้ที่เข้ามาใช้ก็จะมีสื่อให้บริการหลายรูปแบบ เช่น เป็นข้อความ เป็นภาพกราฟิก การสื่อสารระหว่างบุคคล และการทำภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ เป็นต้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษาเกี่ยวกับประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ สรุปได้ว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บ สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ เว็บช่วยสอนแบบรายวิชาอย่างเดียว (Stand–Alone Courses) เว็บช่วยสอนแบบเว็บสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses) และเว็บช่วยสอนแบบศูนย์การศึกษา (Web Pedagogical Resources) ซึ่งในแต่ละประเภทนั้นสถานศึกษาจะต้องศึกษาความพร้อมของบริบทสถานศึกษาและความพร้อมของเทคโนโลยี จึงจะสามารถจัดการสอนผ่านเว็บแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ

การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้สอนจะต้องจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ไว้เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยนำไฟล์ต่าง ๆ อัพโหลดไว้บนเว็บเซิฟเวอร์ (Web server) ดังเห็นได้จากนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ไว้ดังนี้

ปรัชญนันท์ นิลสุข (2543, หน้า 53–56) การจัดการเรียนผ่านเว็บมีลักษณะการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่เน้นให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนไม่ใฝ่ที่จะหาความรู้เพิ่มเติม การจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เว็บช่วยสอนจะมีวิธีการจัดที่แตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติ เพราะคุณลักษณะและรูปแบบของเว็บเป็นสื่อที่มีลักษณะเฉพาะของตนเอง ซึ่งแตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อแบบอื่น ๆ จึงต้องคำนึงถึงการออกแบบระบบการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของเว็บ เช่น การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ที่กระทำได้แตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม เช่น การใช้เว็บช่วยสอนสามารถสื่อสารกันได้โดยผ่านเว็บโดยตรงในรูปคุยกันในห้องสนทนา (Chat Room) การฝากข้อความบนกระดานอิเล็กทรอนิกส์หรือกระดานข่าวสาร (Bulletin Board) หรือจะสื่อสารกันโดยผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e–mail) ก็สามารถกระทำได้ในระบบนี้ ความเป็นเว็บช่วยสอนจึงไม่ใช่แค่การสร้างเว็บไซต์เนื้อหาวิชาหนึ่งหรือรวบรวมข้อมูลเรื่องหนึ่งแล้วบอกว่าเป็นเว็บช่วยสอน เว็บช่วยสอนมีความหมายกว้างขวางอันเกิดจากการรวมเอาคุณลักษณะของเว็บ โปรแกรมและเครื่องมือสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต และการออกแบบระบบการเรียนการสอนเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นอย่างมีความหมายไม่เป็นเพียงแค่แหล่งข้อมูลเท่านั้น

Angelo (1993, อ้างถึงใน วิชุดา รัตนเพียร, 2542, หน้า 29-35) ได้สรุปหลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ 5 ประการ ดังนี้

1. ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปแล้ว ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา การติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนสำคัญในการสร้างความกระตือรือร้นกับการเรียนการสอน โดยผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ตลอดเวลาในขณะกำลังศึกษา ทั้งยังช่วยเสริมสร้างความคิดและความเข้าใจ ผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรวมทั้งซักถามข้อข้องใจกับผู้สอนได้โดยทันทีทันใด เช่น การมอบหมายงานส่งผ่านอินเทอร์เน็ตจากผู้สอน ผู้เรียนเมื่อได้รับมอบหมายก็จะสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายและส่งผ่านอินเทอร์เน็ต กลับไปยังอาจารย์ผู้สอน หลังจากนั้นอาจารย์ผู้สอนสามารถตรวจและให้คะแนนพร้อมทั้งส่งผลย้อนกลับไปยังผู้เรียนได้ในเวลาอันรวดเร็วหรือในทันทีทันใด

2. การจัดการเรียนการสอนควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างผู้เรียน ความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้เรียนจะช่วยพัฒนาความคิดความเข้าใจได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว ทั้งยังสร้างความสัมพันธ์เป็นทีมโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด เป็นการพัฒนาการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้และการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่นมาประกอบเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด ผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บแม้ว่าจะเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่กันคนละที่ แต่ด้วยความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทันทีทันใด เช่น การใช้บริการสนทนาแบบออนไลน์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนติดต่อสื่อสารกันได้ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจนถึงผู้เรียนที่เป็นกลุ่มใหญ่

3. ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learners) หลีกเลี่ยงการกำกับให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนข้อมูลหรือคำตอบ ผู้เรียนควรเป็นผู้ขวนขวายใฝ่หาข้อมูลองค์ความรู้ต่าง ๆ เองโดยการแนะนำของผู้สอน เป็นที่ทราบดีอยู่แล้วว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว ทั้งยังหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลทั่วโลกเป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

4. การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันทีทันใดช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความสามารถของตน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับแนวทางวิธีการหรือพฤติกรรมให้ถูกต้องได้ ผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บสามารถได้รับผลย้อนกลับจากทั้งผู้สอนเองหรือแม้กระทั่งจากผู้เรียนคนอื่น ๆ ได้ทันทีทันใด แม้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะไม่ได้นั่งเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้ากันก็ตาม

5. ควรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่มีขีดจำกัด สำหรับบุคคลที่ใฝ่หาความรู้ การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการขยายโอกาสให้กับทุก ๆ คนที่สนใจศึกษา เนื่องจากผู้เรียนไม่จำเป็นจะต้องเดินทางไปเรียน ณ ที่ใดที่หนึ่ง ผู้ที่สนใจสามารถเรียนได้ด้วยตนเองในเวลาที่สะดวก จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้มีคุณลักษณะที่ช่วยสนับสนุนหลักพื้นฐานการจัดการเรียนการสอนทั้ง 5 ประการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บ สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เว็บช่วยสอนจะมีวิธีการจัดที่แตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติ ผู้สอนจึงต้องคำนึงถึงการออกแบบระบบการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของเว็บ ร่วมทั้งการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน จะต้องออกแบบให้รัดกุมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกแบบการเรียนรู้ผ่านเว็บด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนผ่านเว็บมีหลายประการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นมิติใหม่ของเครื่องมือและกระบวนการในการเรียนการสอน โดยมีผู้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ไว้ดังนี้

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2544, หน้า 87–94) ได้กล่าวถึงการสอนบนเว็บมีข้อดีอยู่หลายประการ กล่าวคือ

1. การสอนบนเว็บเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล หรือไม่มีเวลาในการมาเข้าชั้นเรียนได้เรียนในเวลาและสถานที่ ๆ ต้องการ ซึ่งอาจเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน หรือสถานศึกษาใกล้เคียงที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้ การที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสถานศึกษาที่กำหนดไว้จึงสามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านของข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา และสถานที่ศึกษาของผู้เรียนเป็นอย่างดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร บัณฑิตวิทยาลัย

2. การสอนบนเว็บยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษา ผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในภูมิภาคหรือในประเทศหนึ่งสามารถที่จะศึกษา ถกเถียง อภิปราย กับอาจารย์ ครูผู้สอนซึ่งสอนอยู่ที่สถาบันการศึกษาในนครหลวงหรือในต่างประเทศก็ตาม

3. การสอนบนเว็บนี้ ยังช่วยส่งเสริมแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเว็บเป็นแหล่งความรู้ที่เปิดกว้างให้ผู้ที่ต้องการศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถเข้ามาค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลาการสอนบนเว็บสามารถตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้รวมทั้งมีทักษะในการตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Meta-cognitive Skills) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การสอนบนเว็บ ช่วยทลายกำแพงของห้องเรียนและเปลี่ยนจากห้องเรียน 4 เหลี่ยมไปสู่โลกกว้างแห่งการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับปัญหาที่พบในความเป็นจริง โดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้ตามบริบทในโลกแห่งความเป็นจริง (Contextualization) และการเรียนรู้จากปัญหา (Problem-based Learning) ตามแนวคิดแบบ Constructivism

5. การสอนบนเว็บเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีศักยภาพ เนื่องจากที่เว็บได้กลายเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการรูปแบบใหม่ครอบคลุมสารสนเทศทั่วโลกโดยไม่จำกัดภาษา การสอนบนเว็บช่วยแก้ปัญหาของข้อจำกัดของแหล่งค้นคว้าแบบเดิมจากห้องสมุดอัน ได้แก่ ปัญหาทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่จำกัดและเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล เนื่องจากเว็บมีข้อมูลที่หลากหลายและเป็นจำนวนมาก รวมทั้งการที่เว็บใช้การเชื่อมโยงในลักษณะของไฮเปอร์มีเดีย (สื่อหลายมิติ) ซึ่งทำให้การค้นหาทำได้สะดวกและง่ายดายกว่าการค้นหาข้อมูลแบบเดิม

6. การสอนบนเว็บจะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น ทั้งนี้เนื่องจากคุณลักษณะของเว็บที่เอื้ออำนวยให้เกิดการศึกษา ในลักษณะที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นได้อยู่ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยตัวตนที่แท้จริง ตัวอย่างเช่น การให้ผู้เรียนร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ บนเครือข่ายการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแสดงไว้บนเว็บบอร์ดหรือการให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้ามาพบปะกับผู้เรียนคนอื่น ๆ อาจารย์ หรือผู้เชี่ยวชาญในเวลาเดียวกันที่ห้องสนทนา เป็นต้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

7. การสอนบนเว็บเอื้อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งการเปิดปฏิสัมพันธ์นี้อาจทำได้ 2 รูปแบบ คือ ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกันและ/หรือผู้สอน ปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนในเนื้อหาหรือสื่อการสอนบนเว็บ ซึ่งลักษณะแรกนี้จะอยู่ในรูปของการเข้าไปพูดคุย พบปะ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกัน ส่วนในลักษณะหลังนั้นจะอยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอน แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบที่ผู้สอนได้จัดหาไว้ให้แก่ผู้เรียน

8. การสอนบนเว็บยังเป็นการเปิดโอกาสสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ ทั้งในและนอกสถาบันจากในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก โดยผู้เรียนสามารถติดต่อสอบถามปัญหาขอข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจริงโดยตรงซึ่งไม่สามารถทำได้ในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ยังประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายเมื่อเปรียบเทียบกับการติดต่อสื่อสารในลักษณะเดิม ๆ

9. การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานของตน สู่สายตาผู้อื่นอย่างง่ายดาย ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนหากแต่เป็นบุคคลทั่วไปทั่วโลกได้ ดังนั้นจึงถือเป็นการสร้างแรงจูงใจภายนอกในการเรียนอย่างหนึ่งสำหรับผู้เรียน ผู้เรียนจะพยายามผลิตผลงานที่ดีเพื่อไม่ให้เสียชื่อเสียงตนเองนอกจากนี้ผู้เรียนยังมีโอกาสได้เห็นผลงานของผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนางานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

10. การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร ให้ทันสมัยได้อย่าง สะดวกสบายเนื่องจากข้อมูลบนเว็บมีลักษณะเป็นพลวัตร (Dynamic) ดังนั้นผู้สอนสามารถอัพเดตเนื้อหาหลักสูตรที่ทันสมัยแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา นอกจากนี้การให้ผู้เรียนได้สื่อสารและแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ทำให้เนื้อหาการเรียนมีความยืดหยุ่นมากกว่าการเรียนการสอนแบบเดิมและเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

11. การสอนบนเว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว วีดีทัศน์ ภาพ 3 มิติ โดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบของการนำเสนอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียน

12. การประเมินผลการเรียนการสอนผ่านเว็บ การประเมินผลการเรียนที่มีการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น มีลักษณะที่แตกต่างอยู่บ้าง แต่ก็อยู่บนพื้นฐานความต้องการให้มีการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน สำหรับการประเมินในแง่ของการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ซึ่งจัดว่าเป็น

การจัดการเรียนการสอนทางไกล วิธีในการประเมินผลสามารถทำได้ทั้งผู้สอนประเมินผู้เรียนหรือให้ผู้เรียนประเมินผลผู้สอน ซึ่งองค์ประกอบที่ใช้เป็นมาตรฐานจะเป็นคุณภาพของการเรียนการสอน วิธีประเมินผลที่ใช้กันอยู่ในการประเมินผลมีหลายวิธีการ แต่ถ้าจะประเมินผลมีการเรียนการสอนผ่านเว็บก็ต้องพิจารณาวิธีการที่เหมาะสมและทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 350–351) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนออนไลน์ ไว้ดังนี้

1. ข้อดีของบทเรียนออนไลน์

1.1 ขยายขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนในทุกหนทุกแห่ง จากห้องเรียนปกติยังบ้าน และที่ทำงาน ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง โดยการเรียนการสอนมีให้เลือกทั้งแบบประสานเวลา คือ เรียนและพบปะผู้สอน เพื่อปรึกษาหรือถามปัญหาได้ในเวลาเดียวกัน และแบบไม่ประสานเวลา คือ เรียนจากเนื้อหาในบทเรียนออนไลน์ และติดต่อผู้สอนทางอีเมล์

1.2 ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนสามารถเรียนรอบโลกในสถานศึกษาต่าง ๆ ที่ร่วมมือกันได้มีโอการได้เรียนรู้พร้อมกัน

1.3 การเรียนด้วยสื่อหลายมิติ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนได้ตามความต้องการและความสามารถของตน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามความสะดวกโดยไม่ต้องเรียนตามลำดับ

1.4 การสื่อสารทำให้การเรียนมีชีวิตชีวามากขึ้นกว่าเดิม โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการสื่อสารภายในสังคม ก่อให้เกิดการเรียนแบบร่วมมือและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนช่วยเหลือกันในการเรียน

1.5 เป็นวิธีการที่ดี ในการที่ให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ของสถานการณ์จำลอง ทั้งนี้เพราะสามารถใช้ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงได้

2. ข้อจำกัดของบทเรียนออนไลน์

2.1 ในการศึกษาทางไกล ผู้สอนและผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์โดยตรง อาจจะเนื่องจากไม่ได้พบหน้ากันเลย รวมทั้งการพบปะระหว่างผู้เรียนคนอื่น ๆ ด้วย วิธีนี้อาจทำให้ผู้เรียนบางคนอึดอัดและไม่สะดวกกับการเรียน

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 ผู้สอนต้องใช้เวลามากในการเตรียมบทเรียนทั้งในด้านเนื้อหา การใช้โปรแกรม และคอมพิวเตอร์ ในส่วนของผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้โปรแกรมและคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกัน

2.3 ผู้สอนไม่สามารถควบคุมการเรียนของชั้นเรียนได้โดยตรง

2.4 ผู้เรียนต้องควบคุมการเรียนด้วยตนเอง จึงจะประสบความสำเร็จในการเรียนได้

2.5 การสื่อสารและภาษาที่ใช้ อาจเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

2.6 การถามและตอบ บางครั้งไม่เกิดขึ้นทันที่ อาจทำให้เกิดความไม่เข้าใจถ่องแท้

จากการศึกษาเกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนผ่านเว็บ สรุปได้ว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บนี้ สามารถขยายเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนได้กว้างขึ้น จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และไม่จำกัดด้านเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง พร้อมทั้งก่อให้เกิดการเรียนแบบร่วมมือ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนช่วยเหลือกันในการเรียน แต่อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนผ่านเว็บยังมีข้อจำกัดในด้านการเรียนรู้ คือ การไม่ได้พบปะกันของผู้สอนและผู้เรียนอาจทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสซักถามในเรื่องที่ตนเองไม่เข้าใจได้ในทันที อีกทั้งผู้สอนไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้เหมือนชั้นเรียน ดังนั้นผู้เรียนจะประสบความสำเร็จจากการเรียนผ่านเว็บจะต้องควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้เป็นอย่างดี

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ที่มีขั้นตอนกระบวนการที่มีการตรวจสอบตลอดกระบวนการโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ จึงมีความน่าเชื่อถือและมีหลักการที่สามารถนำมาอ้างอิง ดังนี้

6.1 งานวิจัยในประเทศ

กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ (2548, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ในกลุ่มการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บผสมผสานด้วยการเรียนการสอนแบบร่วมมือในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1.1) องค์ประกอบของรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการปฏิสัมพันธ์บนเว็บ บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ปัจจัยสนับสนุนการเรียนบนเว็บ และการประเมินผลการเรียนรู้ และ 1.2) ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนการจัดการเรียนการสอน ขั้นตอนระหว่างการจัดการเรียนการสอน และขั้นตอนหลังการเรียนการสอน 2) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่า หลังการเรียนการสอนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมาก

ภารดี จันทร์ลอย (2549, หน้า 112–114) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่องกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.31/92.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีค่าประสิทธิผลเท่ากับ 0.68 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและกลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน ($p > 0.5$) และมีความพึงพอใจในระดับมาก นักเรียนกลุ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความคงทนความรู้หลังเรียน 14 วัน มากกว่านักเรียนกลุ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีความคงทนความรู้ได้ร้อยละ 98.97 และร้อยละ 95.65 ของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนตามลำดับ

กนกทิพย์ ไชยศิริ (2551, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการใช้บทเรียนบนเว็บ วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (ET 105) เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บเรื่อง เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.16/80/83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

พิชามญชุ์ นามมุงคุณ (2552, หน้า 103–105) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ และการเรียนแบบปกติ เรื่องระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิจารณญาณของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนบนเว็บมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.70/81.27 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6191 หรือคิดเป็นร้อยละ 61.91 แสดงว่านักศึกษามีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 61.91 นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนเฉลี่ยการคิดวิจารณญาณโดยรวม และเป็นรายด้านทุกด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Rutherford (2000, อ้างถึงใน ดวงทิพย์ แซ่เล็ก, 2557, หน้า 50) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) วิชาภูมิศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษา โดยเปรียบเทียบระหว่างการสอนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการสอนโดยบรรยายให้ความรู้แล้วจดบันทึก (Lecture) เมื่อทำการวัดและประเมินผลพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันนักเรียนที่เรียนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความรู้ความเข้าใจและได้ความสำเร็จมากกว่า สรุปว่า การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดที่จะนำมาปรับใช้แก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดของสื่อ การเรียนรู้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน และยังช่วยในเรื่องของการจำได้ดีขึ้น

Bingham (2002, อ้างถึงใน ดวงทิพย์ แซ่เล็ก, 2557, หน้า 50) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนแบบดั้งเดิม สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนในระดับมัธยมศึกษากลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนในระดับมัธยมศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มควบคุม ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบดั้งเดิม โดยทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลาในการเรียน 20 ชั่วโมง มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแล้วนำผลมาเปรียบเทียบกัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แสดงว่าวิธีสอนทั้ง 2 วิธีมีผลต่อประสิทธิภาพของนักศึกษาเท่ากัน แต่การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนจดจำความรู้ได้ดีกว่า และครูมีเวลาว่างเพิ่มมากขึ้นในการทำกิจกรรมอื่น ๆ ดังนั้น จึงใช้การสอนแบบนี้เสริมการสอนแบบปกติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

Dunn (2002, อ้างถึงใน ดวงทิพย์ แซ่เล็ก, 2557, หน้า 51) ได้ศึกษาผลการสอนผ่านแบบดั้งเดิม (แบบเก่า) กับการสอนอ่านโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 141 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนอ่านแบบดั้งเดิม จำนวน 78 คน กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนอ่านโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 63 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้คะแนนผลการอ่านจากการทดสอบความเข้าใจการอ่านทักษะพื้นฐานในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบทักษะพื้นฐาน แบบทดสอบความสามารถ และผลสัมฤทธิ์การอ่าน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองปฏิบัติได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมในการปฏิบัติความเข้าใจในการอ่านคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนบ่งชี้ว่านักเรียนหญิงโดยภาพรวมปฏิบัติได้ดีกว่านักเรียนชายโดยไม่คำนึงถึงสภาพการทดลอง นักเรียนหญิงในกลุ่มทดลองปฏิบัติได้ดีกว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงในกลุ่มควบคุมมีสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างคะแนนการปฏิบัติการอ่านในแบบทดสอบทักษะพื้นฐานของรัฐไอโอวากับแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคล่องแคล่วทางภาษาสำหรับทั้ง 2 กลุ่ม ข้อค้นพบเหล่านี้บ่งชี้บทเรียนการอ่านที่ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการแทรกแซงอาจจะเพิ่มการปฏิบัติความเข้าใจในการอ่านในการวัดที่ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน

จากเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว พบว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บมีนักการศึกษาของไทยและนักการศึกษาของชาวต่างประเทศ ต่างก็ให้ความสำคัญในการการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างมาก ซึ่งมีประโยชน์ทั้งต่อตัวผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก ช่วยให้นักเรียนเรียนตามความสามารถของตนเอง สามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมาได้ทุกเวลาอย่างสะดวก ทำให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดทิศทางการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Google Classroom

1. ความหมายของ Google Classroom

การเรียนจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้น สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ถือว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี สร้างแรงจูงใจและความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะ Google Classroom ถือว่าได้รับความนิยมเป็นลำดับต้น ๆ ของระบบจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของ Google Classroom ไว้ดังนี้

อนุมาศ แสงสว่าง และเฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ (2558, หน้า 2) ได้ให้ความหมายว่า Google Classroom หมายถึง โปรแกรมหนึ่งใน Google Apps for Education ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่ให้บริการฟรีได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ มีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทำสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้ โดยระบบจะสร้างโฟลเดอร์สำหรับแต่ละงานและนักเรียนแต่ละคนเพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคน ซึ่งนักเรียนสามารถติดตามได้ว่ามีอะไรครบกำหนดบ้างในหน้างานผู้สอนสามารถดูได้ว่าใครทำงานเสร็จหรือไม่เสร็จได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนสามารถให้ความคิดเห็นโดยตรงและให้คะแนนได้แบบทันทีในชั้นเรียน Google Classroom

เอกวิทย์ สิทธิวะ และวรชนันท์ ชูทอง (2558, หน้า 1–38) ให้ความหมายว่า Google Classroom จะรวมเอาบริการของ Google ที่มีอยู่อย่าง Drive, Docs และ Gmail เข้ามารวมไว้ด้วยกัน และนำเสนอออกมาเป็นระบบเดียวแบบครบวงจร เพื่อเป็นเครื่องมือให้ผู้สอนได้สามารถใช้ประโยชน์ในการสั่งงานและเก็บรวบรวมผลงานต่าง ๆ ของลูกศิษย์ อีกทั้งยังจะช่วยให้นักเรียนสามารถส่งงานได้ทันทีผ่านทางออนไลน์ ในขณะที่ครูผู้สอนเองก็สามารถตรวจการบ้าน พร้อมให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ได้อีกด้วย โดยครูผู้สอนสามารถสร้างหน้าห้องเรียนขึ้นมาและเพิ่มนักเรียนของตนเข้าไปได้เองหรือจะแชร์โค้ดให้กับกลุ่มนักเรียน เพื่อให้พวกเขาทำการเพิ่มตัวเองเข้ามาก็ได้

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และณมน จีรังสุวรรณ (2558, หน้า 14–20) ได้ให้ความหมายว่า Google Classroom เป็นชุดโปรแกรมที่ทาง Google ได้ทำการพัฒนาเพื่อสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการยึดหลัก

การทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักเรียน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้สอนสามารถดำเนินการสั่งงานหรือการบ้านผ่านระบบ Google Classroom และระบบจะทำการส่งการบ้านไปยังผู้เรียนผ่านอีเมล์ซึ่งจะเป็นการประหยัดทรัพยากรกระดาษเป็นอย่างมาก และผู้เรียนก็จะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อทำการบ้านและส่งการบ้านกลับไปยังอาจารย์ผู้สอนได้ทันที ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะสามารถติดตามการทำการบ้านโดยการตรวจดูสถานะของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ Google Classroom ยังได้ผนวกความสามารถในการติดต่อสนทนาออนไลน์ทำให้ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยในงานหรือการบ้านที่ได้รับมอบหมายได้ทันที

ลาภวัต วงศ์ประชา (2561, หน้า 32–33) ได้กล่าวว่า สำหรับมุมมองทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือหลักสำคัญสำหรับผู้สอนเพื่อเข้าถึงทรัพยากรการเรียน การเตรียมแผนการสอนให้การบ้านและติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครอง ผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อม ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 แอพพลิเคชั่น “Google Classroom” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Google Apps for Education เป็นชุดเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกด้านการศึกษาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่ให้บริการฟรี ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ผู้สอนสร้างและเก็บงานได้ โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ มีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทำสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้ โดยระบบจะสร้างโฟลเดอร์สำหรับแต่ละงานและนักเรียนแต่ละคนเพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคน ซึ่งนักเรียนสามารถติดตามได้ว่ามีอะไรครบกำหนดบ้าง ในหน้างาน ผู้สอนสามารถดูได้ว่าใครทำงานเสร็จหรือไม่เสร็จได้อย่างรวดเร็วตลอดจนสามารถให้ความคิดเห็นโดยตรงและให้คะแนนได้แบบทันทีในชั้นเรียน Google Classroom

จากการศึกษาความหมายของ Google Classroom ผู้วิจัยสรุปได้ว่า Google Classroom คือ ระบบจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ เป็นบริการหนึ่งบนระบบออนไลน์ของบริษัท Google ออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษและไม่เสียค่าใช้จ่าย ครูผู้สอนสามารถประยุกต์กับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของตนเองได้ ทั้งการเช็คชื่อนักเรียน การส่งงาน การบันทึกคะแนน การทดสอบออนไลน์ รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนแบบออนไลน์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2. ประโยชน์ของการใช้ Google Classroom

ระบบจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นครูผู้สอนจึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาประโยชน์ของ Google Classroom ให้เข้าใจ เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีนักการศึกษาอธิบายประโยชน์ของ Google Classroom ไว้ดังนี้

ลาภวัต วงศ์ประชา (2561, หน้า 34–35) ได้อธิบายประโยชน์ของ Google Classroom ไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ตั้งค่าง่าย โดยที่ผู้สอนสามารถเพิ่มนักเรียนได้โดยตรงหรือแชร์รหัสเพื่อให้นักเรียนเข้าชั้นเรียนได้

2. ประหยัดเวลา ทำให้ผู้สอนสร้าง ตรวจและให้คะแนนงานได้รวดเร็วในทีเดียวกันทำให้ไม่สิ้นเปลืองกระดาษอีกด้วย

3. ช่วยจัดระเบียบ โดยที่นักเรียนสามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้างานและเนื้อหาสำหรับชั้นเรียนทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในโฟลเดอร์ภายใน Google Drive โดยอัตโนมัติ

4. สื่อสารกันได้ดียิ่งขึ้น คือ Classroom ทำให้ผู้สอนสามารถส่งประกาศและเริ่มการ พูดคุยในชั้นเรียนได้ทันที นักเรียนสามารถแชร์แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสตรีมได้

5. ประหยัดและปลอดภัย คือ ทุก ๆ บริการของ Google Apps for Education จะไม่มีการแสดงโฆษณาและให้บริการฟรีสำหรับโรงเรียน

6. ระบบรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว โดยจะทำการสำรองข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์ของ Google โดยอัตโนมัติ และระบบรักษาความปลอดภัยในด้านของความเสี่ยง ในการบุกรุกและโจรกรรมข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาสามารถครอบครองกรรมสิทธิ์ของข้อมูลของตนเอง

7. เชื่อมได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านระบบคลาวด์อัตโนมัติจากอุปกรณ์เทคโนโลยีทุกประเภท

8. ผู้เรียนและผู้สอน หรือทีมงานสามารถทำงานร่วมกันได้ โดยสามารถทำงาน พร้อมกันได้นาทีต่อนาที (Real Time) ซึ่งสามารถควบคุมการแบ่งปันกันได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

9. ความสำเร็จของชิ้นงานสะดวกรวดเร็ว โดยผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันในงานชิ้นเดียวกันได้ และกำหนดเวลาของการส่งงานได้

10. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ยังเป็นการลดต้นทุนและประมาณผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

จากการศึกษาประโยชน์ของ Google Classroom สรุปได้ว่าระบบจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน คือ Google Classroom เนื่องจากการติดตั้งระบบที่ง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย ประหยัดเวลาในการตรวจงาน และลดการใช้กระดาษ รวมทั้งเพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งเป็นระบบจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ที่ครูไทยสามารถนำมาปรับมาใช้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การใช้ Google Classroom เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ในปัจจุบันโปรแกรมหรือแอพพลิเคชั่นที่สนับสนุนการเรียนการสอนมีอยู่มากมายหลายประเภท แต่จากการศึกษาถึงเครื่องมือที่สนับสนุนการเรียนการสอนที่ตอบสนองและสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนยุคปัจจุบัน พบว่า Google Classroom เป็นสื่อสำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการรู้ที่จะเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและนำบริการบนระบบเครือข่าย Google Classroom มาปรับประยุกต์กับการเรียนการสอน ดังนี้

1. การบริการรับส่งจดหมาย (Gmail) เป็นการรับ–ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e–mail) ภายใต้โดเมน Gmail นั้นนับว่าเป็นบริการอีเมล์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีการอัพโหลดและดาว์นโหลดไฟล์ที่รวดเร็ว มีพื้นที่ให้สำหรับผู้ใช้ธรรมดาถึง 15 กิกะไบต์ มีเมนูที่ใช้งานง่าย รวมทั้งมีความปลอดภัยที่เชื่อถือได้อีกด้วย สามารถนำมาประยุกต์ในการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนส่งงานครูผ่านอีเมล์

2. Google Drive เป็นบริการที่ทำให้เราสามารถอัพโหลดไฟล์ต่าง ๆ ขึ้นไว้บนเซิร์ฟเวอร์ของ Google Drive เช่น ไฟล์เอกสาร ไฟล์วีดีโอ ไฟล์รูปภาพ ไฟล์โปรแกรม เป็นต้น มีพื้นที่ให้สำหรับผู้ใช้ทั่วไป 15 กิกะไบต์ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หากผู้ใช้ต้องการเพิ่มพื้นที่จัดเก็บข้อมูลสามารถเพิ่มได้สูงสุดถึง 1 เทระไบต์ ครูผู้สอนสามารถสำรองข้อมูลการสอนไว้บน Google Drive พร้อมทั้งสามารถแบ่งปันให้กับผู้เรียนโดยการส่งลิงค์ให้กับผู้เรียนเป็นบุคคลหรือเป็นระดับชั้นได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. Google Calendar เป็นบริการด้านปฏิทินออนไลน์ที่สามารถสร้างตารางการทำงาน ตารางนัดหมายการประชุม รวมทั้งการแบ่งปันการใช้งานปฏิทินร่วมกันทางระบบออนไลน์และโทรศัพท์มือถือ ครูสามารถนำมาใช้ในการสร้างตารางการส่งงานเพื่อให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการส่งงานให้ทันตามเวลาที่กำหนดได้

4. Google Docs เป็นบริการด้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถทำงานร่วมกันได้ทั้งครูผู้สอนกับครูผู้สอน ครูผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนด้วยกันเอง มีจุดเด่นตรงที่สามารถพิมพ์เอกสารเดียวกันพร้อมกันบนระบบออนไลน์ได้ ทุกคนสามารถเห็นข้อความที่เพื่อนคนอื่นเขียนคำตอบได้อีกด้วย

5. Google Site เป็นบริการด้านเว็บไซต์ที่ครูผู้สอนสร้างสามารถสร้างเว็บไซต์ส่วนตัวได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ระบบออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่าย มีเมนูที่เหมาะสำหรับการสร้างเว็บไซต์ประเภทการศึกษาโดยเฉพาะ ครูสามารถแทรกไฟล์วีดีโอ รูปภาพ เอกสาร ใบงาน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าไปทำกิจกรรมบนเว็บไซต์ที่ครูสร้างขึ้นโดยที่ไม่มีค่าใช้จ่าย

6. Google Form เป็นบริการด้านการสร้างแบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบประเมิน บนระบบเครือข่าย สามารถกำหนดให้แบบทดสอบมีการคละข้อคละตัวเลือกเพื่อป้องกันการลอกกันของนักเรียน และการตรวจข้อสอบมีการนับคะแนนพร้อมทั้งส่งผลคะแนนทดสอบไปยังอีเมล์ของนักเรียน อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดการใช้กระดาษในโรงเรียนอีกด้วย

เนื่องจาก Google Classroom มีบริการบนระบบเครือข่ายที่หลากหลายและครอบคลุมการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากมหาวิทยาลัยหรือโรงเรียนหลายแห่งได้นำ Google Classroom มาใช้ในการจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ดังนี้

อภิรมย์ สุวรรณชาติ (2559, อ้างถึงใน ลาภวัต วงศ์ประชา, 2561, หน้า 36) ได้ยกตัวอย่างมหาวิทยาลัยหรือโรงเรียนที่ทำการใช้งาน Google Classroom ดังนี้

1. เขตพื้นที่การศึกษา Clarks town Central (CCSD) มีนักเรียนประมาณ 8,600 คน ทางตอนใต้ของนิวยอร์ก Clarks town สนับสนุนบรรยากาศโรงเรียนขนาดเล็ก การมีส่วนร่วมของชุมชน และการมุ่งเน้นส่วนตัวบุคคลซึ่งได้มีการใช้ Google Classroom นักการศึกษาและทีมงานได้ชี้ให้เห็นประโยชน์สำคัญ 2 ประการ คือ นักเรียนมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น และชั้นเรียนมีการจัดระเบียบดียิ่งขึ้น Google Classroom ผู้สอนสามารถ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มอบหมายและติดตามงานได้อย่างรวดเร็วขึ้น และยังช่วยให้งานของนักเรียนได้รับการจัดระเบียบดีขึ้นมีเครื่องมือและแอปพลิเคชั่นสำหรับการทำงานร่วมกันอย่างยิ่ง ใช้งานง่าย และแจกจ่ายงานง่ายอีกด้วย

2. วิทยาลัย Warwickshire College Group (WCG) ตั้งอยู่ที่ Midlands ในสหราชอาณาจักร ให้การศึกษาระดับวิทยาลัยระยะเวลา 2 ปี แก่ผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนที่จะตัดสินใจเลือกสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อไป 1 ใน 6 วิทยาเขตของมหาวิทยาลัยแห่งนี้มีนักศึกษามากกว่า 15,500 คน และ มีเจ้าหน้าที่ประมาณ 1,700 คน ได้มีการใช้ Google Classroom ประยุกต์ใช้ร่วมกับ Google Apps for Education กับนักศึกษาในทุกวิทยาเขต ซึ่งปัจจุบันมีนักศึกษาและอาจารย์กว่า 4,000 คน มีการใช้งาน Google Apps อย่างจริงจังทุกวัน

3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทยได้เริ่มใช้งาน Google Apps for Education โดยเริ่มที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2509 เป็นสถาบันที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยมีนักศึกษาประมาณ 43,500 คน มีอาจารย์ เจ้าหน้าที่ 12,000 คน และศิษย์เก่าจำนวนกว่า 100,000 คน มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ร่วมมือกับ Google โดยใช้งาน Gmail, Google Sites, Google Calendar และใช้ Google Doc สำหรับการทำงานร่วมกันในเอกสารผ่านระบบลงชื่อเข้าใช้ในระบบเดียว เพื่อให้ประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งล่าสุดมีการนำเอา Google Apps for Education มาใช้เพื่อการเรียนการสอน และได้เริ่มต้นนำเอานวัตกรรมพัฒนาต่อยอดเพื่อการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในรูปของวีดีทัศน์ผ่านช่อง KKU's Youtube Channel

4. โรงเรียนวัดนายโรง เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งโรงเรียนเริ่มใช้ Google Apps for Education กับการเรียนการสอนในปี 2555 โดยให้นักเรียน อาจารย์ และบุคลากรใช้อีเมล์ของ Google ภายใต้โดเมนของโรงเรียน นอกจากนี้ยังมีนโยบายให้ครูทุกคนมีเว็บไซต์การเรียนการสอนเป็นของตนเองโดยสร้างจาก Google site ซึ่งได้ประโยชน์ 2 ส่วน ได้แก่ ให้ครูเป็นผู้สร้างเนื้อหาให้กับนักเรียนไทย และนักเรียนสามารถศึกษาได้ทุกที่ไม่เฉพาะแต่ห้องเรียน เป็นการเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีการใส่สื่อภายนอก เช่น YouTube

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จากการศึกษาการใช้ Google Classroom เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สรุปได้ว่า Google Classroom เป็นระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์ที่มีบริการที่หลากหลาย เช่น Gmail Google Drive, Google Docs, Google Calendar, Google Site, Google Form เป็นต้น ครอบคลุมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย อีกทั้งไม่มีค่าใช้จ่าย จึงได้มีมหาวิทยาลัยและโรงเรียนในประเทศไทยหลายแห่งเริ่มนำระบบ Google Classroom เข้ามาใช้บริหารจัดการชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น นับว่าเป็นการพัฒนาทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนไปพร้อม ๆ กัน อีกทั้งยังตอบสนองวิสัยทัศน์ของกระทรวงศึกษาธิการในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อีกด้วย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วย Google Classroom

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วย Google Classroom ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ที่มีขั้นตอนกระบวนการที่มีการตรวจสอบตลอดกระบวนการโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ จึงมีความน่าเชื่อถือและมีหลักการที่สามารถนำมาอ้างอิง ดังนี้

4.1 งานวิจัยในประเทศ

กฤษณชัย นัดพบสุข (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านฮาร์ดแวร์ พบว่า ปัญหาการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอในการเรียนการสอนและจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก ด้านซอฟต์แวร์ปัญหาการติดตั้งโปรแกรมหรือระบบป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดทำเว็บไซต์ (Website) ของโรงเรียนเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารอยู่ในระดับมาก ด้านฐานข้อมูลปัญหาการรวบรวมจัดเก็บ และทำทะเบียนสื่อการเรียนการสอนในลักษณะศูนย์รวมสื่อ การจัดทำฐานข้อมูลนักเรียน บุคลากร อาคาร สถานที่อยู่ในระดับมาก ด้านบุคลากร ปัญหาการมีบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญรับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง อยู่ในระดับมาก โดยแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2 ด้านฮาร์ดแวร์ พบว่า ควรจัดให้มีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอกับการใช้งาน ด้านซอฟต์แวร์ พบว่า ควรจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปเพียงพอกับการใช้งาน ด้านฐานข้อมูล พบว่า ควรส่งเสริม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้รวมกัน และด้านบุคลากร พบว่า ควรฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่บุคลากรทุกคน และส่งบุคลากรทุกคน ที่ต้องการหรือสนใจด้านคอมพิวเตอร์ไปฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

เกษม ทิพย์ธาราจันทร์ และฐิติพร เลิศรัตน์เดชากุล (2557, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการใช้ Google Apps for Education กับการเรียนการสอนในรายวิชา ผลการศึกษา ทำให้ทราบถึงการใช้งานในเชิงเปรียบเทียบ และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการปรับเปลี่ยน รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการใช้งานในอนาคต ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งาน Google Apps for Education มากกว่าการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบเดิม โดยเฉพาะในส่วนที่สามารถแชร์เอกสาร แก้ไข ทำรายงานพร้อมกันได้ และมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันร่วมกัน แต่ทั้งนี้นักศึกษายังมีความคุ้นเคยกับการใช้งานในรูปแบบระบบเดิมอยู่ จึงจำเป็นที่ต้องมีการส่งเสริม และกระตุ้นการใช้งานโดยอาจารย์ผู้สอนอย่างพร้อมเพรียงกันในทุกรายวิชา และส่งเสริมการเรียนรู้การใช้งาน ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของการอบรมหรือการกำหนดให้ศึกษา ด้วยตนเองผ่านการทำงานที่ได้รับมอบหมายต่าง ๆ และทำให้ได้แนวทางปฏิบัติสำหรับอาจารย์ผู้สอนในการใช้งาน Google Apps for Education ในด้านต่าง ๆ เช่น การใช้งาน Google Apps Mail, Google+ Community, Google Site เป็นช่องในการติดต่อสื่อสารข้อมูลกับนักศึกษาการใช้ Google Calendar เพื่อสร้าง เหตุการณ์ กิจกรรม กำหนดการหรือนัดหมายการทำกิจกรรมของชั้นเรียน การใช้ Google Drive ใน การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยสามารถควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ การใช้ Google Apps Form และ Google Spreadsheet ในการสำรวจข้อมูลหรือการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ ทำให้สามารถบริหารเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่เพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลจากการวิจัยยังพร้อมที่จะเผยแพร่ให้คณาจารย์ทั้งในสถาบัน และสถาบันการศึกษาอื่นได้นำไปพัฒนาต่อยอดในรูปแบบของ การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

หรือจะเป็นการทำ Kaizen ที่มีการปรับเปลี่ยนการใช้งานให้เหมาะสมในแต่ละสภาวการณ์อย่างต่อเนื่องต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาสกร เรืองรอง และมลชยา หวานชะเอม (2558, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยี Google Apps ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน ผลการศึกษาพบว่า จากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์ที่รุดหน้าไปอย่างรวดเร็วได้แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นการสื่อสารภายในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ทำให้โอกาสในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในสภาพการณ์ที่ต่างกัน ลดน้อยลงและเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อลดข้อจำกัดดังกล่าวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยนำเทคโนโลยี Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน รวมถึงระบบการส่งและจัดเก็บผลงานต่าง ๆ ด้วย Google Drive ผู้อยู่ในแวดวงการศึกษาควรได้ศึกษาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนและผู้เรียนนำเทคโนโลยีไปใช้ในองค์กรของตนเอง ลดข้อจำกัดและอุปสรรคที่เกิดขึ้น อันจะส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและเกิดการเปลี่ยนแปลงโฉมองค์กรในด้านนวัตกรรมการศึกษาและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันกับสถาบันต่าง ๆ ระหว่างประเทศได้ด้วย

อภิรักษ์ ทูลธรรม (2559, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจระบบบริการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ Moodle และ Google Classroom ในบทบาทของผู้สอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Moodle และ Google Classroom เพื่อเปรียบเทียบการใช้งานของ Moodle และ Google Classroom และเพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบการจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ Moodle และ Google Classroom ในบทบาทของผู้สอน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้ Moodle และ Google Classroom ในบทบาทของผู้สอนของมหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 40 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งาน Moodle และ Google Classroom อยู่ในระดับมาก

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Garton (1999, Abstract) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยฝึกหัดให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการส่งงานในระดับอุดมศึกษา การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาศึกษาข้อมูล 2

ภาคเรียนของการเรียนทางไกลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนผ่านทางไกลกับกลุ่มที่เรียนแบบปกติไม่แตกต่างกัน แต่เจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลองนั้นเป็นไปในทางที่ดีเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ และกล่าวเพิ่มเติมถึงการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนว่า ผู้เรียนเป็นผู้ฝึกปฏิบัติในขณะที่ผู้สอนทำหน้าที่เปรียบเสมือนผู้แนะนำที่คอยเตรียมทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย

Cahill (2014, Abstract) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลประโยชน์ในการร่วมมือกันจาก Google Apps เพื่อการเรียนการสอน ในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 8 คน ซึ่งนำเครื่องมือของ Google Apps เพื่อการเรียนการสอนไปใช้งานในห้องเรียนอย่างน้อย 2 โปรแกรม และนักเรียนจำนวน 4 กลุ่มที่เคยใช้เครื่องมือเหล่านี้แล้ว ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มรู้สึกว่าการเรียนรู้โดยการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีร่วมด้วยเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้พบว่าการสอนในด้านการเรียนรู้ร่วมกันและทักษะการสื่อสารแบบต่าง ๆ ผ่าน Google Apps เพื่อการเรียนการสอนยังมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมถึงการงานและอาชีพได้ในอนาคต

Railean (2012, pp. 19–27) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดหารูปแบบการใช้งาน Google Apps เพื่อการเรียนการสอนในด้านของผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทั่วโลก ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และในระดับมหาวิทยาลัยและได้กล่าวว่า รูปแบบการทำงานของ Google Apps เพื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับยุคโลกาภิวัตน์ที่การเรียนรู้ปรับเปลี่ยนไปให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และยังช่วยปรับปรุงให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ รับรู้ข้อมูล ประเมินค่า และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม และยังสามารถนำมาใช้กับกิจกรรมการเรียนการสอนแบบซิงโครนัสและแบบอะซิงโครนัสได้อีกด้วย ซึ่งงานวิจัยได้กล่าวเสนอแนะไว้ในตอนท้ายว่ารัฐบาลจำเป็นต้องสร้างข้อตกลงในการใช้งาน Google Apps เพื่อการเรียนการสอนให้ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อเอื้ออำนวยให้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้ใช้งาน Google Apps เพื่อการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงอีกด้วย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จากการศึกษา Google Classroom ทำให้ทราบว่ามีระบบที่สามารถสนับสนุนการจัดการเรียนแบบออนไลน์อีกหลายส่วน Google Classroom เป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งของ Google Apps for Education ที่บริษัท Google ได้พัฒนาขึ้น และได้มีหลายสถาบันการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

การรู้สารสนเทศ

1. ความหมายของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไว้ดังนี้

สมาน ลอยฟ้า (2544, หน้า 2) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศ โดยเป็นกระบวนการทางปัญญาเพื่อสร้างความเข้าใจในความต้องการสารสนเทศ การค้นหา การประเมิน การใช้สารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การรู้สารสนเทศจำเป็นต้องอาศัยทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสารทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะในการเขียน และทักษะอื่น ๆ

สุจิน บุตรดีสุวรรณ (2546, หน้า 35–43) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศหมายถึง ทักษะความรู้ความสามารถของบุคคลที่จะบอกได้ว่าต้องการสารสนเทศอะไร สามารถค้นหา ประเมินและใช้สารสนเทศที่ได้มาอย่างมีประสิทธิภาพ การรู้สารสนเทศจึงเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลทุกกลุ่ม คนที่ได้ชื่อว่าเป็นผู้รู้สารสนเทศ (Information Literacy) จะมีความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้

1. สามารถกำหนดด้านความต้องการสารสนเทศของตนเองได้ว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใด

2. สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้

4. สามารถประมวลและสังเคราะห์สารสนเทศได้

5. สามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

6. มีความเข้าใจสารสนเทศในบริบทด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมโดยตระหนักถึงจริยธรรมและกฎหมายในการใช้สารสนเทศ

คนางค์ เชษฐบุตร (2551, หน้า 12) ให้ความหมายว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ ทักษะความสามารถของบุคคลในการตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และนำสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและส่วนร่วม

American Library Association (1981, อ้างถึงใน สีปาน ทรัพย์ทอง, 2548, หน้า 57) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความรู้และความสามารถของบุคคลในการระบุความต้องการสารสนเทศของตนเอง ความสามารถในการค้นหา ประเมินคุณค่าและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การรู้สารสนเทศจึงครอบคลุมความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านต่อไปนี้

1. ตระหนักรู้ว่าสารสนเทศที่ถูกต้องสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
2. รู้ว่าตนเองมีความต้องการสารสนเทศประเภทใด
3. สามารถตั้งคำถามหรือระบุความต้องการสารสนเทศของตนเองได้
4. สามารถระบุหรือชี้แหล่งสารสนเทศที่จะค้นหาได้
5. สามารถพัฒนากลวิธีการค้นคืนสารสนเทศได้
6. สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งที่จัดเก็บอยู่ในสื่อคอมพิวเตอร์และสื่อรูปแบบอื่น ๆ ได้
7. สามารถประเมินคุณค่าสารสนเทศได้
8. สามารถจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้
9. สามารถบูรณาการสารสนเทศใหม่ ๆ เข้ากับองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมได้
10. สามารถใช้สารสนเทศในการคิดเชิงวิเคราะห์ และใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้

Mendrinos (1994, p. 4) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง กระบวนการทางความคิดในการค้นหา รวบรวม การค้นคืน การตัดสินด้วยสติปัญญา การวิเคราะห์ การประเมิน และการประยุกต์เพื่อนำมาแก้ปัญหา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Ranum (1994, p. 743) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง การรู้ว่าเมื่อใดที่มีความต้องการสารสนเทศ สามารถแยกแยะความต้องการสารสนเทศ สามารถค้นคืนสารสนเทศที่ต้องการได้ สามารถประเมินและนำสารสนเทศมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Reitz (2004, pp. 356-357) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ทักษะในการรู้ความต้องการสารสนเทศ เข้าใจวิธีการจัดระบบของห้องสมุด รู้จักทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดมีให้บริการ เช่น ทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ และเครื่องมือช่วยค้นออนไลน์ รู้จักเทคนิคการวิจัย รวมทั้งมีทักษะในการประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิผล เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและบริบทด้านสังคมการเมืองและวัฒนธรรมของสารสนเทศ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง การนำความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศมาใช้แก้ปัญหา โดยอาศัยทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย รวมทั้งสามารถประเมินและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาทำให้ผู้วิจัยได้ออกแบบการวัดผลความสามารถในการรู้สารสนเทศ โดยใช้เกณฑ์การวัด 3 ด้าน ดังนี้ 1) ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ 2) ความสามารถในการประเมินสารสนเทศ และ 3) ความสามารถในการใช้สารสนเทศ เพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรมการรู้สารสนเทศของผู้เรียน

2. ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

ในปัจจุบันการรู้สารสนเทศถือเป็นทักษะสำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพราะถือว่าเป็นการเพิ่มโอกาสในการค้นคว้าและแสวงหาความรู้ของผู้เรียน จึงได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้อธิบายความสำคัญของการรู้สารสนเทศไว้ ดังนี้

สมาน ลอยฟ้า (2544, หน้า 2) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศเป็นภูมิปัญญาของบุคคลในการรับรู้ความต้องการสารสนเทศที่แท้จริงของตน อีกทั้งสามารถค้นหาประเมินคุณค่าและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างดีประสิทธิภาพการรู้สารสนเทศมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based society) และทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) เพราะสามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาสารสนเทศที่มีคุณค่ามาเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองได้ตลอดเวลา อันจะทำให้บุคคลนั้นมีการพัฒนาทั้งต่อความรู้สติปัญญา และต่อภาระหน้าที่

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

การงานที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การรู้สารสนเทศ จึงทำให้บุคคลสามารถศึกษาหาความรู้จากแหล่งสารสนเทศที่มีหลากหลายได้ ทำให้สามารถขยายขอบเขตความรู้ให้กว้างขึ้นรวมทั้งสามารถสร้างความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นได้

ชุติมา สัจจานันท์ (2530, หน้า 51–55) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อการสร้างสังคมสารสนเทศและสังคมความรู้ เป็นทักษะชีวิตที่จำเป็นในสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยเหตุผลและปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้

1. สารสนเทศ เป็นทรัพยากรหลักในสังคมและถือเป็นทรัพยากรทางเศรษฐกิจเป็นสินค้าที่มีค่า มีราคา และงอกงามใช้ได้ไม่หมดสิ้น สารสนเทศเป็นแกนกลางของกิจกรรมทั้งมวลในการดำรงชีวิต การตัดสินใจ การเพิ่มพูนประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และการดำเนินงานการสร้างมาตรฐานและการแข่งขัน ความต้องการการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศของประชาชนทุกหมู่เหล่า ทุกสาขาอาชีพกว้างขวางเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน การปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ และการเป็นพลเมืองตามสิทธิพื้นฐานของบุคคล ซึ่งมีการพัฒนาการเข้าถึงสารสนเทศ มีความโปร่งใสและมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศคือ อำนาจ สามารถชี้วัดความสำเร็จและความล้มเหลวขององค์กรได้ ปัจจุบันปริมาณของสารสนเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วหลากหลายรูปแบบโดยเฉพาะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ก่อให้เกิดภาวการณ์ “ทะลักทลาย” หรือ “การท่วมท้นของสารสนเทศ (Information Explosion) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies: ICT) ทำให้การสื่อสารเป็นไปโดยไร้พรมแดน โอกาสและช่องทางการสื่อสารเป็นไปอย่างกว้างขวางหลากหลายรวดเร็ว ขยายโอกาสถึงประชาชนจำนวนมาก มีปริมาณและอัตราการกระจายของสารสนเทศสูง การเข้าถึงสารสนเทศและการเชื่อมโยงด้วยสารสนเทศทำให้กิจกรรมทุก ๆ ด้าน ถูกเชื่อมโยงกันทั่วโลก มีการพึ่งพาการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการดำเนินธุรกิจการประกอบกิจการ การดำเนินชีวิต สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมก่อเกิดกระแสโลกาภิวัตน์แผ่ถึงกัน

2. อินเทอร์เน็ต เป็นขุมทรัพย์ความรู้ และสารสนเทศจำนวนมากมหาศาลที่มีเครือข่ายกว้างขวางเชื่อมโยงทั่วโลก อินเทอร์เน็ตเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการศึกษาและวิจัยการพัฒนาธุรกิจและการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล อินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะเวิลด์ไวด์เว็บได้ก่อให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ที่เปิดกว้างในเรื่องของสารสนเทศความรู้ ความคิดเห็นสร้างวัฒนธรรมของความร่วมมือ การวิพากษ์วิจารณ์ เสรีภาพใน

การพูด การสื่อสาร เชื่อกันว่าอินเทอร์เน็ตเป็นนวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่มีศักยภาพสูงสุดในการเปลี่ยนแปลงสังคม สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต มีข้อได้เปรียบในเรื่องความทันสมัย ความกว้างขวางครอบคลุม และมีปริมาณมาก แต่มีข้อจำกัด เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสาธารณะขาดการกลั่นกรอง ตรวจสอบ ผู้ใช้จึงต้องมีวิจารณญาณในการรับสารสนเทศ สามารถแปลความหมาย จัดระบบและสังเคราะห์สารสนเทศให้ดีด้วย

3. การปฏิรูปการศึกษา การศึกษาอยู่ในกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงและเงื่อนไขการแข่งขันของสังคมโลกมีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อปรับบทบาทของการศึกษาให้ชี้นำสังคม แนวทางการศึกษามุ่งสู่การศึกษาสำหรับทุกคน การศึกษาตลอดชีวิตและการเรียนรู้ในปัจจุบันเปลี่ยนจากเน้นเนื้อหามาสู่การเรียนรู้ วิธีการเรียน การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ การเรียนรู้โดยอิงแหล่งวิทยาการ และบทบาทของผู้สอนได้เปลี่ยนเป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้การรู้สารสนเทศมีความสำคัญทั้งต่อการศึกษาและการดำรงชีวิต ในด้านการศึกษาการรู้สารสนเทศเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของกระบวนการศึกษาทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับสูง ทั้งการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยการรู้สารสนเทศเป็นข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับการเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมตามระบอบประชาธิปไตยแบบเสรีนิยม การสร้างความรู้ใหม่ มีความจำเป็นสำหรับผู้ที่ต้องการความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจในอนาคต การเรียนรู้ตลอดชีวิต การแก้ไขปัญหาในระดับโลกและการปกครองตนเอง

Kanter (1995, pp. 6–12) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการรู้สารสนเทศว่า การรู้สารสนเทศเปรียบเสมือนการมีอาวุธในการบริหารที่จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จ

Arp (1990, pp. 46–47) กล่าวถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศไว้ดังนี้

1. การรู้สารสนเทศช่วยในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมสารสนเทศและสังคมเทคโนโลยีได้อย่างมีความสุข

2. การรู้สารสนเทศช่วยให้ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้อย่างรวดเร็ว

3. การรู้สารสนเทศช่วยให้ทำนายอนาคตสำหรับบุคคลรุ่นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การรู้สารสนเทศช่วยให้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญของการรู้สารสนเทศสรุปได้ว่า ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ คือ รู้ความต้องการสารสนเทศ สามารถค้นหาและประเมินคุณค่าสารสนเทศ สามารถคิดเชิงวิเคราะห์ ซึ่งเป็นสัมฤทธิ์ผลสำคัญของการการรู้สารสนเทศ นอกจากนี้ยังสามารถสื่อสารสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศด้วย และนอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในสังคมปัจจุบัน เช่น ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านภาษา ด้านความคิด ด้านคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณของผู้ใช้สารสนเทศ

3. มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546, หน้า 855–856) ได้ให้ความหมายของคำว่า มาตรฐาน (Standard) หมายถึง สิ่งที่ถือเอาเป็นเกณฑ์ที่รับรองโดยทั่วไป สิ่งที่ถือเอาเป็นเกณฑ์สำหรับเทียบกำหนดทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการระบุถึงความต้องการสารสนเทศ การรู้แหล่งสารสนเทศ การรู้ถึงวิธีการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ การประเมินคุณค่าของสารสนเทศที่ได้รับการสารสนเทศและการใช้สารสนเทศตามความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น มาตรฐานการรู้สารสนเทศ จึงหมายถึง เกณฑ์การรู้สารสนเทศเพื่อใช้ประเมินความสามารถของบุคคลในการระบุถึงความต้องการสารสนเทศ การกำหนดขอบเขตสารสนเทศที่ต้องการ การรู้แหล่งสารสนเทศ การรู้ถึงวิธีการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ การประเมินคุณค่าของสารสนเทศที่ได้รับ การจัดการสารสนเทศและการใช้สารสนเทศตามความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ

สุจิน บุตรดีสุวรรณ (2546, หน้า 38–43) ได้กล่าวถึง มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะเป็นกรอบหรือแนวทางสำหรับประเมินว่านักศึกษามีการรู้สารสนเทศหรือไม่เพียงใด มีดังต่อไปนี้

มาตรฐานที่ 1 นักศึกษาสามารถกำหนดสารสนเทศที่ต้องการได้ ดัชนีชี้วัด ได้แก่

1. ความสามารถที่นักศึกษาระบุความต้องการสารสนเทศ โดยพิจารณาจาก การร่วมอภิปรายทำงานกลุ่ม สามารถกำหนดหัวข้อการศึกษาได้ สามารถเขียนคำถามการศึกษาสำรวจแหล่งสารสนเทศที่สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการได้ และระบุความคิดรวบยอดที่อธิบายความต้องการสารสนเทศ สามารถประยุกต์สารสนเทศที่ได้มาใหม่กับแนวความคิดเดิมได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2. นักศึกษาระบุประเภทและแหล่งสารสนเทศที่ต้องการได้ โดยพิจารณาจากการรู้หมวดหมู่ของความรู้ ระบุคุณค่าและความแตกต่างของแหล่งทรัพยากรได้บอกวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแหล่งทรัพยากร จำแนกได้ว่าแหล่งใดเป็นแหล่งปฐมภูมิแหล่งใดเป็นแหล่งทุติยภูมิ

3. นักศึกษาระบุค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์จากการหาสารสนเทศที่ต้องการ

4. นักศึกษาทบทวนการประเมินและปริมาณของความต้องการสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 2 นักศึกษาเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดัชนีชี้วัด ได้แก่

1. นักศึกษาเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการโดยพิจารณาจาก สามารถระบุแนวทางที่เหมาะสม ระบุประโยชน์ที่ได้จากวิธีการเลือกระบุขอบเขตเนื้อหา และโครงสร้างระบบการสืบค้นได้ และเลือกวิธีการเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้

2. นักศึกษากำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจาก กำหนดกลยุทธ์ในการค้นได้ ระบุ คำค้น คำสำคัญ ที่สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการและใช้กลยุทธ์ระบบค้นคืนที่หลากหลาย

3. นักศึกษาใช้วิธีการหลาย ๆ วิธีค้นคืนสารสนเทศ

4. นักศึกษาสามารถปรับปรุงกลยุทธ์ในการค้นถ้าจำเป็น

5. นักศึกษาสรุปย่อ บันทึก และจัดการสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ โดยพิจารณาจาก เลือกวิธีที่เหมาะสม สร้างระบบการจัดการสารสนเทศสามารถแยกแยะประเภทของแหล่งสารสนเทศที่นำมาอ้างอิง บันทึกรายการอ้างอิงและใช้เทคโนโลยีในการจัดการสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 3 นักศึกษาสามารถประเมินผลสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศและสามารถนำสารสนเทศมาประยุกต์กับความรู้เดิมได้ ดัชนีชี้วัดได้แก่

1. สามารถสรุปสาระสำคัญจากสารสนเทศที่รวบรวมได้

2. เลือกเกณฑ์การประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ โดยพิจารณาจาก การเปรียบเทียบสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อหาความเชื่อมั่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ความเที่ยงตรง ความถูกต้องทันสมัย และบริบททางสังคม วัฒนธรรมและผลกระทบของการตีความสารสนเทศ

3. สามารถวิเคราะห์ แนวความคิดสำคัญเพื่อสร้างความคิดใหม่ โดยพิจารณาจาก ความสอดคล้องทางแนวคิดและสามารถใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของความคิด

4. สามารถเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่ เพื่อหามูลค่าเพิ่มโดยพิจารณาจาก บอกได้ว่าสารสนเทศที่ได้ตรงกับความต้องการหรือไม่ กำหนดเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจว่า สารสนเทศที่ได้ต่างจากแหล่งอื่น ๆ หรือไม่ และสามารถผสมผสานสารสนเทศที่ได้กับความรู้เดิมนำไปอ้างอิงได้

5. สามารถตัดสินใจได้ว่า ความรู้ใหม่ส่งผลต่อค่านิยมของแต่ละคน

6. สามารถแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นเกี่ยวกับสารสนเทศที่ค้นได้

มาตรฐานที่ 4 นักศึกษาใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ดัชนีชี้วัด ได้แก่

1. สามารถประยุกต์สารสนเทศในการวางแผน โดยพิจารณาจากสามารถใช้เอกสารที่เกี่ยวข้องทำโครงเรื่อง สามารถผสมผสานความรู้ที่ได้มาใช้ในการเรียนและสร้างเป็นความรู้ใหม่ได้

2. สามารถปรับปรุงกระบวนการพัฒนาเพื่อการเรียน

มาตรฐานที่ 5 นักศึกษาเข้าใจบริบททางสังคม กฎหมาย และเศรษฐกิจของสารสนเทศและใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย ดัชนีชี้วัดอได้แก่

1. นักศึกษาเข้าใจ จริยธรรมการใช้สารสนเทศ บริบททางเศรษฐกิจสังคม ในการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี

2. นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

3. นักศึกษาแสดงความขอบคุณในการใช้สารสนเทศ มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนทั่วไป ซึ่งจะเป็นกรอบและแนวทางสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการรู้สารสนเทศ และพฤติกรรมการรู้สารสนเทศ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

1. การกำหนดถึงความต้องการสารสนเทศได้

2. การกำหนดวิธีการสืบสารสนเทศได้

3. การประเมินคุณค่าความน่าเชื่อถือของสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้

4. การใช้สารสนเทศที่ถูกต้องได้

5. การนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปพัฒนาเป็นความรู้ใหม่ได้

องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ (UNESCO) (1996, อ้างถึงใน สุมิตรา สุวรรณ์, 2554, หน้า 24) ได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของมนุษย์เอาไว้ 4 ประการ คือ

1. Learn to know เรียนเพื่อให้มีความรู้และมีวิธีการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถนาความรู้ วิธีการเรียนรู้ที่ได้มาไปต่อยอดแสวงหาหรือสร้างความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้เรื่อย ๆ

2. Learn to do เรียนเพื่อที่จะทำเป็น หรือใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพและสร้างประโยชน์แก่สังคม

3. Learn to live with the others เรียนเพื่อดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ในสังคมอย่างมีความสุข และสร้างสรรค์

4. Learn to be เรียนเพื่อที่จะเป็นผู้ที่รู้จักตนเองอย่างถ่องแท้ สามารถพัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ หรือพัฒนาตนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

จากการศึกษาสรุปได้ว่า มาตรฐานการรู้สารสนเทศ หมายถึง หลักเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงสารสนเทศ การกำหนดขอบเขตสารสนเทศที่ต้องการ การรู้แหล่งสารสนเทศ การรู้ถึงวิธีการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ การประเมินคุณค่าของสารสนเทศที่ได้รับ ตลอดจนการจัดการสารสนเทศและการใช้สารสนเทศตามความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ

4. คุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ

การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันมาจากหลายปัจจัย ทั้งในเรื่องของความพร้อมของผู้เรียน ความพร้อมของครู และความพร้อมของสถานศึกษา ซึ่งสาเหตุเหล่านี้จะส่งผลถึงคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ ดังมีนักการศึกษาได้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สมาน ลอยฟ้า (2544, หน้า 3) ได้อธิบายถึง ลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ (Information Literacy Person) จะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ตระหนักถึงสารสนเทศมีความถูกต้องและสมบูรณ์
2. ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ
3. เข้าใจว่าความรู้ความต้องการด้านสารสนเทศของตน
4. สามารถกำหนดขอบเขตของสารสนเทศที่ตนเองต้องการได้
5. สร้างคำถามต่าง ๆ ขึ้นบนความต้องการสารสนเทศ
6. ระบุสารสนเทศต่าง ๆ ที่ต้องการได้
7. มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์และทักษะการใช้ห้องสมุด
8. สามารถจัดการกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศและเพื่อการสื่อสาร
9. มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการแก้ปัญหา หรือเป็นนักแก้ปัญหาที่ดี
10. สามารถปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสมทั้งในสถานการณ์ที่มีคำตอบได้ด้วยตนเอง
11. สามารถพัฒนากลยุทธ์การสืบค้นข้อมูลจนประสบความสำเร็จ
12. เข้าถึงสารสนเทศต่าง ๆ ซึ่งรวมทั้งที่อยู่บนพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ
13. ประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างพินิจพิเคราะห์
14. จัดการและประมวลผลสารสนเทศเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้
15. บูรณาการสารสนเทศใหม่ที่เลือกสรรแล้วเข้ากับองค์ความรู้เดิมของตน
16. ใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เฉพาะและใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย
17. เข้าใจปัญหาต่าง ๆ ที่รายล้อมสารสนเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ กฎหมายและสังคม
18. มีมาตรฐานการทำงานสูงและสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพ
19. เป็นผู้รู้ว่าเรียนรู้ได้อย่างไร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สีปาน ทรัพย์ทอง (2548, หน้า 57–58) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ คือ ความรู้และความสามารถของบุคคลในการระบุความต้องการสารสนเทศของตนเอง ความสามารถในการค้นหาประเมินคุณค่าและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเป็นผู้รู้สารสนเทศ จึงครอบคลุมความรู้ความสามารถของบุคคลดังต่อไปนี้

1. ตระหนักรู้ว่าสารสนเทศที่ถูกต้องสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

2. รู้ว่าตนเองมีความความต้องการสารสนเทศใด

3. สามารถตั้งคำถามหรือระบุความต้องการสารสนเทศของตนเองได้

4. สามารถระบุหรือชี้แหล่งสารสนเทศที่จะค้นหาได้

5. สามารถพัฒนากลวิธีการค้นคืนสารสนเทศได้

6. สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งที่จัดเก็บอยู่ในสื่อคอมพิวเตอร์และสื่อรูปแบบอื่น ๆ ได้

7. สามารถประเมินคุณค่าสารสนเทศได้

8. สามารถจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้

9. สามารถบูรณาการสารสนเทศใหม่ ๆ เข้ากับองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมได้

10. สามารถใช้สารสนเทศในการคิดเชิงวิเคราะห์ และใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้

สุมิตรา สุวรรณ์ (2554, หน้า 29–31) ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้สารสนเทศ และพฤติกรรมการรู้สารสนเทศ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีดังนี้

1. ทักษะการรู้สารสนเทศ

1.1 กำหนดภารกิจ ตระหนักว่าต้องการสารสนเทศ ตระหนักว่าสารสนเทศที่แม่นยำและครอบคลุมเป็นรากฐานของการตัดสินใจอย่างชาญฉลาด ตั้งคำถามเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการ

1.2 ตรงจุดเข้าถึงแหล่ง ระบุแหล่งสารสนเทศที่เป็นไปได้หลาย ๆ แหล่ง พัฒนาและใช้กลวิธีที่ทำให้เข้าถึงสารสนเทศได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.3 ประเมินสารสนเทศ พิจารณาความแม่นยำ ความเกี่ยวข้องและความครอบคลุมของสารสนเทศที่ได้ แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริง มุมมอง และความคิดเห็น ระบุได้ว่าสารสนเทศที่ได้ไม่มีความแม่นยำ หรือบิดเบือน เลือกสารสนเทศที่เหมาะสมกับปัญหาที่จะแก้หรือคำถามที่ต้องการคำตอบ

1.4 บูรณาการวิถีการใช้งาน จัดระบบสารสนเทศเพื่อการใช้งานอย่างเหมาะสมผสมผสานสารสนเทศใหม่กับความรู้เดิม ใช้สารสนเทศในการวิพากษ์และการแก้ปัญหา ผลิตและสื่อสารสารสนเทศและความคิดในรูปแบบที่เหมาะสม สื่อความหมายของสารสนเทศที่นำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย ใช้สารสนเทศอย่างมีจรรยาบรรณและถูกกฎหมาย

2. พฤติกรรมการรู้สารสนเทศ

2.1 กำหนดภารกิจ กำหนดว่าต้องการสารสนเทศอะไรจึงจะตอบสนองความต้องการได้ ระบุปัญหาหรือคำถามอย่างชัดเจนและกระชับรัดกุม กำหนดจุดสนใจที่เฉพาะเจาะจงหรือระบุวัตถุประสงค์เพื่อตั้งคำถามสืบค้นสารสนเทศ พัฒนาคำถามที่เฉพาะเจาะจงตามลักษณะ วัตถุประสงค์หรือขอบข่ายของสารสนเทศที่ต้องการ ระบุทั้งคำถามกว้าง ๆ และคำถามเฉพาะที่จะช่วยในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ ประเมินความรู้เดิมที่มีเกี่ยวกับปัญหาหรือคำถาม ทดลองสืบค้นเบื้องต้นเพื่อพิจารณาว่าคำถามที่ตั้งทำให้ได้สารสนเทศที่ต้องการหรือไม่ รู้ความแตกต่างระหว่างสารสนเทศที่แม่นยำและที่ไม่แม่นยำ รู้ความแตกต่างระหว่างสารสนเทศที่สมบูรณ์และที่ไม่สมบูรณ์

2.2 ตรงจุดเข้าถึงแหล่ง ระบุสารสนเทศที่เหมาะสมและที่มีอยู่จากแหล่งพื้นบ้าน แหล่งระดับชาติ และแหล่งนานาชาติ ระบุแหล่งสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์ วารสารหนังสือ) สื่อที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ และทรัพยากรบุคคล ที่จะทำให้ได้สารสนเทศที่ต้องการจัดลำดับความสำคัญของแหล่งสารสนเทศ ระบุและประเมิน คำสำคัญ มโนทัศน์หัวข้อ และคำบรรยายสำหรับแหล่งสารสนเทศแต่ละอย่าง ใช้คำสำคัญ วลี หรือหัวข้อที่เกี่ยวข้องในการสืบค้น พัฒนาแผนงานที่จะทำให้ได้สารสนเทศที่ต้องการโดยใช้กลวิธีการศึกษาและตรวจสอบหลายวิธี พัฒนาแผนการสืบค้นที่เหมาะกับรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคน มีวิธีการได้สารสนเทศตามเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพ กำหนดว่าจะต้องใช้เครื่องมือหรือรูปแบบสารสนเทศหลาย ๆ แบบเข้าถึงสารสนเทศด้วยระบบสืบค้นของโรงเรียน ห้องสมุดประชาชน หรือสถาบันการศึกษาได้ ใช้แหล่งสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ในการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น สารานุกรม อินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูล ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างของแหล่งสารสนเทศได้ เช่น สารบัญ บรรณานุกรม ประเมินและเลือกโปรแกรมสืบค้นที่เหมาะสม

2.3 ประเมินสารสนเทศ เก็บรวบรวมสารสนเทศโดยตรวจสอบแหล่งและรูปแบบสารสนเทศหลาย ๆ แบบ เลือกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือคำถามอย่างชัดเจน ประเมินประโยชน์ของสารสนเทศโดยพิจารณาจากลักษณะงาน พิจารณาว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ให้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการดีกว่าแหล่งอื่น ๆ หรือไม่ พิจารณาว่าแหล่งสารสนเทศมีความน่าเชื่อถือ แม่นยา ตรงตามวัตถุประสงค์ และครอบคลุมหรือไม่ ระบุอคติ การบิดเบือน หรือการโฆษณาชวนเชื่อในสื่อที่ใช้ ตัดสารสนเทศที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำออก บันทึกสารสนเทศที่เลือกใช้และแหล่งอ้างอิงอย่างเป็นระบบ

2.4 บูรณาการวิถีการใช้งาน ใช้กลวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การสรุปการเปรียบเทียบ การถอดความ และการยกคำพูดของผู้อื่น สังเคราะห์ความคิดใหม่หลักฐาน และความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม จัดระบบสารสนเทศที่มีความชัดเจน เกี่ยวข้อง และเน้นประเด็นสำคัญ หาข้อสรุปและใช้หลักฐานประกอบ หาข้อสรุปโดยสังเคราะห์ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ฟังหัวข้อวัตถุประสงค์ เนื้อหา และเทคโนโลยีที่มี ระบุแหล่งอ้างอิงที่ใช้ ไม่ว่าจะเป็นการหยิบยกคำพูด สื่อ ความคิด หรือข้อเท็จจริงในเรื่องใด ๆ สร้างผลงานที่สนับสนุนข้อสรุปหรือวัตถุประสงค์

American Library Association (1983, p. 1) ได้ให้คำจำกัดความการเป็นผู้รู้สารสนเทศ หมายถึง การที่บุคคลนั้นตระหนักหรือรู้ว่าเมื่อใดมีความต้องการสารสนเทศ และมีความสามารถในการเสาะหาประเมินค่าและใช้สารสนเทศที่จำเป็นนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ และนอกจากนี้ยังรวมถึงทักษะเชิงปฏิบัติที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ ทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์และสารสนเทศที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งมาตรฐานหรือเกณฑ์การรู้สารสนเทศแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) บุคคลที่รู้สารสนเทศหมายถึง คนที่มีความสามารถในด้านการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประเมินค่าสารสนเทศในเชิงวิเคราะห์ มีความสามารถในการจำแนกและใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องแม่นยำและสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2. การเรียนรู้อย่างอิสระ (Independent Learning) หมายถึง การเป็นผู้เรียนที่แสวงหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องตามความสนใจของแต่ละบุคคล มีความชื่นชม รู้คุณค่าของวรรณกรรมและผลงานสารสนเทศที่แสงดถึงความสร้างสรรค์ รวมถึงความพยายามในการค้นหาสารสนเทศและการผลิตความรู้ที่ดีเยี่ยม

3. ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) บุคคลที่รู้สารสนเทศช่วยส่งเสริมในเชิงบวกให้กับสังคม ก่อให้เกิดชุมชนหรือองค์กรแห่งการเรียนรู้ เป็นบุคคลที่ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศที่มีต่อสังคมประชาธิปไตย มีการฝึกฝนพฤติกรรมเชิงจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและเทคโนโลยี และเป็นบุคคลที่ได้มีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มสังคมในการแสวงหา เผยแพร่ และการใช้สารสนเทศ

จากการศึกษาลักษณะของผู้รู้สารสนเทศผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้ ลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ หมายถึง การที่บุคคลนั้นมีความต้องการรู้สารสนเทศพร้อมกับมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ และสามารถประเมินค่าของสารสนเทศนั้นและใช้สารสนเทศที่จำเป็นนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทักษะที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์

5. การสอนการรู้สารสนเทศในโรงเรียน

การสอนการรู้สารสนเทศในโรงเรียนถือว่าเป็นการสร้างฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับนักเรียนสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษา ที่ผู้เรียนจะต้องรู้วิธีการค้นคว้าสารสนเทศที่มีหลากหลายในปัจจุบัน ดังมีนักการศึกษาได้ให้อธิบายถึงความสำคัญไว้ ดังนี้

สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ (2548, หน้า 31–32) การสอนการรู้สารสนเทศจึงเป็นการสอนกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้บุคคลเรียนรู้ถึงวิธีการเรียนโดยไม่มุ่งเน้นสาระวิชาหรือข้อเท็จจริง ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการเรียนรู้และฝึกทักษะ ผู้สอนควรสอนให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ช่างสังเกต ช่างคิด ช่างสงสัย กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้มีความคิดสร้างสรรค์ และรู้จักใช้สารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจโดยเป้าหมายของการรู้สารสนเทศคือการสร้างบุคคลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

แววตา เตชาทวีวรรณ (2550, หน้า 69) การสอนการรู้สารสนเทศในโรงเรียนเดิมเป็นการสอนการใช้ห้องสมุดเน้นเรื่องความรู้เกี่ยวกับห้องสมุด บริการและทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือ การใช้เครื่องมือช่วยค้นหนังสืออ้างอิง และการทำรายงาน ต่อมาได้พัฒนาเพิ่มในส่วนเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าวิจัยและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อผสม การสอนการใช้

ห้องสมุดแนวใหม่จะเน้นที่คุณค่าของการค้นหา การใช้สารสนเทศ และการประเมินสารสนเทศ ตลอดจนเทคนิคการคิดเชิงวิเคราะห์ ความแตกต่างระหว่างการสอนการใช้ห้องสมุดกับการรู้สารสนเทศ คือ การสอนการใช้ห้องสมุดเป็นส่วนหนึ่งของการสอนการรู้สารสนเทศหรืออีกนัยหนึ่ง คือ การสอนการรู้สารสนเทศจะรวมการสอนการใช้ห้องสมุดเข้าไปด้วยกันและมีขอบเขตมากกว่า ได้แก่ การสอนให้รู้จักแหล่งสารสนเทศอื่นที่นอกเหนือจากห้องสมุดการรู้จักกำหนดขอบเขตของปัญหาหรือความต้องการสารสนเทศ การประเมินคุณค่าและการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศโดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์

คนางค์ เชษฐบุตร (2551, หน้า 13) การสอนการรู้สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นต่อการศึกษาในโรงเรียน เพราะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดและค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้นและจะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

จากการศึกษาการการสอนการรู้สารสนเทศในโรงเรียนสรุปได้ว่า การสอนการรู้สารสนเทศในโรงเรียนเดิมทีนั้นจะเน้นในทักษะการสืบค้นหนังสือในห้องสมุด แต่ในปัจจุบันรูปแบบการเรียนและสื่อการเรียนรู้มีการพัฒนาไปมาก การรู้สารสนเทศจึงเน้นที่คุณค่าของการค้นหา การใช้สารสนเทศ และการประเมินสารสนเทศตลอดจนใช้ทักษะใช้สารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจโดยเป้าหมายของการรู้สารสนเทศ คือ การสร้างบุคคลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกที่มีขั้นตอนกระบวนการที่มีการตรวจสอบตลอดกระบวนการโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบจึงมีความน่าเชื่อถือและมีหลักการที่สามารถนำมาอ้างอิง ดังนี้

6.1 งานวิจัยในประเทศ

วุฒิพงษ์ บุไธสง (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีการรู้สารสนเทศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านด้าน พบว่า นิสิตมีการรู้สารสนเทศในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ การนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ และในระดับน้อย 5 ด้าน คือ ด้านการแสวงหาสารสนเทศ ด้านการใช้

เครื่องมือเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการค้นคืนและการรวบรวมสารสนเทศ และด้านการประเมินสารสนเทศที่ค้นคืนได้

บุญเลิศ มรกต และจรูญลักษณ์ นารี (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า นักศึกษามีปัญหาในการกำหนดคำค้นและไม่เข้าใจระบบการสืบค้นสารสนเทศ และพบว่า นักศึกษาเรียนรู้วิธีการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศจาก OPAC โดยศึกษาจากคำอธิบายวิธีใช้ที่หน้าจอและเรียนรู้จากบรรณารักษ์

เจริญ คุ้มอักษร (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการสารสนเทศในชีวิตประจำวันของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความต้องการสารสนเทศในชีวิตประจำวันโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความต้องการสารสนเทศในชีวิตประจำวัน โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนชายมีความต้องการสารสนเทศในหมวดศิลปกรรมมากกว่านักเรียนหญิง และนักเรียนหญิงมีความต้องการสารสนเทศทุกประเภทและทุกด้านมากกว่า

นภาพรรณ จัตุรโพธิ์ (2545, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้ Search Engine ในการสืบค้นสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีวัตถุประสงค์ในการใช้ Search Engine เพื่อสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนรายวิชาต่าง ๆ มากที่สุด รองลงมาคือเพื่อประกอบการทำรายงานและเพิ่มพูนความรู้ นิสิตส่วนใหญ่มีวิธีการเรียนรู้การสืบค้นจากการเรียนการสอนในห้องเรียน รองลงมาคือเรียนรู้จากหน้าจอด้วยตนเองและเพื่อนแนะนำ ส่วนลักษณะการสืบค้น นิสิตมีเทคนิคการสืบค้นอย่างง่ายโดยใช้คำสำคัญ และคำใกล้เคียง สำหรับปัญหาการใช้ Search Engine พบว่า นิสิตไม่สามารถเลือกใช้เทคนิคที่จะนำมาใช้ในการสืบค้น ไม่ทราบวิธีการเพิ่มผลการสืบค้นเมื่อได้รับผลการสืบค้นจำนวนน้อยและไม่ทราบวิธีการลดผลการสืบค้นเมื่อได้ผลการสืบค้นจำนวนมาก ด้านระบบการสืบค้นพบว่าศูนย์บริการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์บริการอื่นมากเกินไป ทำให้ไม่สามารถค้นพบแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ และไม่สามารถค้นพบแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ

ดวงกมล อุ่นจิตติ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า นิสิตปริญญาตรีมีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวม 5 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า นิสิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาตรีมีระดับการรู้สารสนเทศในระดับมาก 1 ด้าน คือ ด้านการกำหนดขอบเขตหัวข้อสารสนเทศที่ต้องการและในระดับปานกลาง 4 ด้าน คือ ด้านการกำหนดแหล่งและการค้นคืนสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสร้างกลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศ ด้านการประเมินคุณค่าสารสนเทศและด้านการรวบรวมและสังเคราะห์สารสนเทศ

กมลรัตน์ สุขมาก (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการรู้สารสนเทศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 พบว่า นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ 5 ด้าน พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 มีระดับการรู้สารสนเทศในระดับมาก 4 ด้าน คือ ด้านการตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ ด้านการกำหนดแหล่งสารสนเทศ ด้านการประเมินสารสนเทศ และด้านการใช้สารสนเทศ และในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านการสืบค้นสารสนเทศ นิสิตชั้นปีที่ 1 ประสบปัญหาในการสืบค้นสารสนเทศในระดับปานกลางและระดับน้อย โดยปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ นิสิตขาดความรู้และทักษะในการสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC) นิสิตไม่ทราบวิธีการใช้เครื่องหมายอัญประกาศ เครื่องบวก/ลบ เครื่องหมายดอกจันทร์ในการสืบค้น และในการสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC) บางครั้งนิสิตสืบค้นได้รายการบรรณานุกรมแต่หาตัวเล่มไม่พบ

สุจิรา ธงงาม (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการส่งเสริมการรู้สารสนเทศให้แก่นักเรียนในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 3 ถึงช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด พบว่า

1. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศที่ครูใช้มากที่สุด คือ เพื่อประกอบการเรียนการสอน รองลงไป คือ เพื่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และเพื่อส่งเสริมการรักการอ่าน ตามลำดับ

2. แหล่งสารสนเทศที่ครูใช้ส่งเสริมให้แก่นักเรียนมากที่สุด คือ ห้องสมุดโรงเรียนรองลงไป คือ ทรัพยากรบุคคล เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำท้องถิ่น และห้องสมุดกลุ่มโรงเรียนตามลำดับ

3. รูปแบบที่ครูใช้ส่งเสริมการรู้สารสนเทศให้แก่นักเรียนมากที่สุด คือ หนังสือเรียน รองลงไป คือ แผนการสอน และครูมือครู ตามลำดับ

4. วิธีการเข้าถึงสารสนเทศที่ครูใช้ส่งเสริมการรู้สารสนเทศมากที่สุด คือ การอ่านหนังสือประเภทต่าง ๆ รองลงไป คือ ให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ช่วยค้นให้ และการแสดงหรือจัดนิทรรศการระบบสื่อสารสนเทศ ตามลำดับ ส่วนปัญหา

ในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศให้แก่นักเรียนคือ ขาดงบประมาณ และขาดสื่อต่าง ๆ และไม่มีเวลาในการจัดกิจกรรม

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Kobasigawa (1983, p. 271) ได้ศึกษาวิธีการศึกษาค้นคว้าสารสนเทศของนักเรียนที่มีอายุต่างกันในระดับประถมศึกษา โดยให้นักเรียนแก้ไขปัญหาที่เขาสมมติขึ้น ซึ่งนักเรียนสามารถคิดและค้นหาสารสนเทศได้อย่างอิสระ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีอายุมากจะมีทักษะการค้นหา การกำหนดขอบเขต การประเมิน และรู้แหล่งสารสนเทศได้ดี ส่วนนักเรียนที่มีอายุน้อยต้องสร้างสถานการณ์ขึ้นมาควบคุมอย่างใกล้ชิดจึงจะสามารถค้นหาสารสนเทศได้สำเร็จ และไม่รู้จักประเมินสารสนเทศที่ค้นมาได้ ไม่สนใจแหล่งและไม่เห็นความสำคัญของสารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ในรายงานของตนเอง

Brown (1999, pp. 426–438) ได้ศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ ใน Oklahoma University พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถและทักษะการรู้สารสนเทศ โดยสามารถตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการวิจัย และเพื่อกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน สามารถสืบค้นสารสนเทศได้โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ และสามารถใช้คำสำคัญที่เหมาะสมในการสืบค้น ตระหนักว่าต้องใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ในการประเมินสารสนเทศที่ได้รับและสามารถใช้สารสนเทศโดยการนำไปอ้างถึงในการสัมมนา รายงาน และวิทยานิพนธ์

Seamans (2001, p. 451–A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาใหม่ของสถาบันโพลีเทคนิคเวอจิเนีย โดยใช้มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาอุดมศึกษาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า นักศึกษาขาดความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศและวิธีการใช้สารสนเทศ

Sheehy (2001, p. 1317–A) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของสองสาขาวิชา คือ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์กับสาขาวิชาทฤษฎีการศึกษา วัตถุประสงค์ คือ กำหนดรูปแบบและวิธีการศึกษาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในชั้นเรียนของครู ผลการศึกษาพบว่า ครูที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การค้นคว้าข้อมูลออนไลน์ การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ระบบฐานข้อมูล การจัดทำและการพิมพ์เอกสาร สามารถนำไปกำหนดรูปแบบการสอนและพัฒนา ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้ รวมถึงการนำไปใช้ในการสร้างโอกาสการพัฒนาไปสู่ความเชี่ยวชาญของครูได้

Chuang (2003, p. 320-A) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการรู้สารสนเทศกับการบูรณาการหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศของครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในไต้หวัน ความมุ่งหมายของการศึกษาเรื่องนี้ คือ เพื่อจะวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของครูรวมทั้งการบูรณาการการรู้สารสนเทศเข้าสู่หลักสูตรในไต้หวัน ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศของครูอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งส่งผลให้การบูรณาการความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าสู่หลักสูตรอยู่ในระดับปานกลางด้วย สิ่งที่เห็นได้ชัดเจน 3 ประการ คือ มีความเกี่ยวพันธ์กันอย่างมากระหว่างทักษะการรู้สารสนเทศและการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าสู่หลักสูตร และชี้ให้เห็นอีกว่าระดับของทักษะการรู้สารสนเทศของครูในช่วงที่ผ่านมาและการบูรณาการการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าสู่หลักสูตรว่าเป็นอย่างไร ผลจากการศึกษานี้ทำให้ครูมัธยมศึกษาตอนต้นของไต้หวันมีความจำเป็นต้องเพิ่มความสามารถในทักษะการรู้สารสนเทศ สุดท้ายคือครูต้องปรับการใช้ทักษะการรู้สารสนเทศเข้าสู่หลักสูตรด้วย

Gelbwasser (2004, p. 93-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยแบบจำลอง Best-practice การสำรวจการรู้สารสนเทศของนักศึกษาผู้ใหญ่ ปี 1996 การศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ที่มีอายุมากจะขาดทักษะการรู้สารสนเทศ 3 อย่างในการอ่านได้แก่ การอ่านร้อยแก้ว อ่านจำนวนปริมาณ และเอกสารต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีสิ่งจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพชีวิต อย่างหนึ่งที่นักศึกษาผู้ใหญ่ต้องการคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์การเรียนรู้ที่ไม่คิดหน่วยกิต การสืบค้นข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ การใช้สารสนเทศเป็น และสามารถบูรณาการเข้ากับโปรแกรมการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ได้ เพื่อกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในวิทยาลัยชุมชน เป็นการฝึกและส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศให้พัฒนาขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยการรู้สารสนเทศสามารถสรุปได้ว่า นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากนักศึกษาขาดทักษะและความชำนาญมาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ทำให้ผู้เรียนสืบค้นสารสนเทศที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการประเมินค่าของสารสนเทศ ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรู้สารสนเทศให้กับผู้เรียน เนื่องจากการรู้สารสนเทศเป็นทักษะที่จำเป็นมากในการเรียนรู้ในปัจจุบัน

บรรณวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2532, หน้า 52) ได้ให้ความหมายว่าของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ความรู้ ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ และตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น จากความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนข้างต้น พอสรุปคำจำกัดความ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ว่า หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม หรือจากการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร

กรมวิชาการ (2534, หน้า 21) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ปริมาณและทักษะของความรู้ในสาขาวิชาที่บุคคลได้รับลักษณะการจัดองค์ประกอบและโครงสร้างของความรู้และการใช้ประโยชน์โครงสร้างของความรู้ในการแก้ปัญหาในการคิดเชิงสร้างสรรค์ ในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้ออ้างและในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถทางด้านการเรียนของแต่ละบุคคลที่ประเมินได้จากการทำแบบทดสอบหรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร และผู้วิจัยได้นำคะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ลักษณะการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษาได้อธิบายลักษณะการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

ไพศาล หวังพาณิช (2523, หน้า 137) ได้แบ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติการ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าว

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ในรูปการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test)

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ซึ่งเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรม ความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์”

อำนวย รุ่งรัศมี (2525, หน้า 19–111) ได้ให้ความหมายว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ความคิด (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ทางด้านสติปัญญาและสมอง เช่น การจดจำข้อเท็จจริง ความเข้าใจ ความคิดการตั้งสมมติฐาน และปัญหา

2. ด้านความรู้สึก (Affective Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการในด้านความสนใจ คุณค่า ความซาบซึ้ง และทัศนคติหรือเจตคติของผู้เรียน

3. ด้านปฏิบัติการ (Psycho–Moto Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติและการดำเนินการ เช่น การทดลอง เป็นต้น

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้ทั้งการวัดด้านปฏิบัติการโดยใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ และการวัดด้านเนื้อหาโดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ความคิด ด้านความรู้สึก และด้านปฏิบัติการ จึงจะส่งผลให้การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษาได้อธิบายถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2531, หน้า 146–147) ได้แบ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้เป็น 2 พวก คือ

1. แบบทดสอบของผู้สอน หมายถึง ชุดคำถามที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนในห้องเรียนว่า ผู้เรียนมีความรู้มากแค่ไหน บกพร่องที่ตรงไหน จะได้สอนซ่อมเสริม หรือเป็นการวัดดูความพร้อมที่จะเรียนบทเรียนใหม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สอน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา หรือจากผู้สอนที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองคุณภาพหลายครั้ง จนกระทั่งคุณภาพดีพอ จึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใด ๆ ก็ได้ แบบทดสอบมาตรฐานจะมีคู่มือดำเนินการสอบบอกวิธีสอบและมีมาตรฐานในด้านการแปลคะแนนด้วย

บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 50–53) ได้เสนอลักษณะของเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ การวัดตามจุดประสงค์นั้นเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Reference Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อให้วัดครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจของข้อสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่ใช้ความสามารถในการให้ความหมาย และแสดงถึงศักยภาพของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ และแบบทดสอบอิงกลุ่ม และยังมีแบบทดสอบของครูและแบบทดสอบมาตรฐานที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เช่นกัน โดยผู้วิจัยเน้นการทดสอบแบบอิงกลุ่มและใช้แบบทดสอบของครูในการวัดผลระหว่างเรียนและแบบทดสอบมาตรฐานในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ที่มีขั้นตอนกระบวนการที่มีการตรวจสอบตลอดกระบวนการโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ จึงมีความน่าเชื่อถือและมีหลักการที่สามารถนำมาอ้างอิงดังนี้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

4.1 งานวิจัยในประเทศ

ไกรวุฒิ เกรียรัมย์ (2549, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การเสียดินแดนสมัยกรุงรัตนโกสินทร์” ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 จำนวน 49 คน โรงเรียนโคกโพธิ์ไชยศึกษา ปีการศึกษา 2549 โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แล้วนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบกันผลจากการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 5.08 และคะแนนทดสอบหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 8.39 เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกเทศ แสงลับ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีคุณภาพระดับดีมาก ทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลังเรียนโดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนโดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต มีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ในระดับมาก

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Peck (1976, อ้างถึงใน จันทิมา เมยประโคน, 2555, หน้า 36) ได้เปรียบเทียบการสอนตามจุดประสงค์ด้านความคิด ความเข้าใจ และด้านความรู้ในสถานการณ์ 3 อย่าง คือ การสอนในห้องเรียน การสอนนอกห้องเรียน และการผสมผสานระหว่างการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนในห้องเรียนและการสอนนอกห้องเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถทางด้านการเรียนของแต่ละบุคคลที่ประเมินได้จากการทำแบบทดสอบหรือการทำงานที่ได้รับ เป็นตัวแปรที่นักวิจัยนิยมนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเนื่องจากมีความน่าเชื่อถือ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับการออกแบบการวัดผลที่รอบคอบและมีประสิทธิภาพด้วย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

พรศักดิ์ ตระกูลชีวพานิตต์ (2541, หน้า 62) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย และความพึงพอใจเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แต่สามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มี จากการสังเกตพฤติกรรมของคนเท่านั้น การที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจจะต้องศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุแห่งความพึงพอใจนั้น

จุมพล หนิมพานิช และคณะ (2542, หน้า 62) ได้อธิบายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความชอบของบุคคลแต่ละคนในเรื่องผลตอบแทนประเภทใดประเภทหนึ่ง

ประชุม พลเมืองดี (2543, หน้า 7) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งนั้นแล้วว่า พอใจ ต้องการหรือดีอย่างไร

ธีรพล ทะวาปี (2544, อ้างถึงใน สาวิตรี เถาว์โท, 2558, หน้า 124) ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหมายกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดี จะมีความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนนั้นตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย

Mullins (1985, อ้างถึงใน จุมพล หนิมพานิช, 2542, หน้า 9) กล่าวว่า ความพึงพอใจ เป็นทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลาย ๆ ด้าน เป็นสภาพภายในที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกของบคุคลที่ประสบความสำเร็จในงานทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เกิดจากมนุษย์จะมีแรงผลักดันบางประการในตัวบุคคล ซึ่งเกิดจากการที่ตนเอง

พยายามจะบรรลุถึงเป้าหมายนั้นแล้วจะเกิดความพอใจเป็นผลสะท้อนกลับไปยังจุดเริ่มต้น เป็นกระบวนการหมุนเวียนต่อไปอีกที

จากความหมายของความพึงพอใจดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก และทัศนคติของแต่ละบุคคล ที่ตอบสนองเชิงบวกต่อสิ่งเร้าใด ๆ กล่าวคือหากบุคคลกระทำสิ่งใดแล้วบุคคลนั้นมีความสุข ก็สามารถคาดคะเนได้ว่าบุคคลนั้นมีความพึงพอใจในสิ่งนั้นหรือรูปแบบวิธีการนั้น

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

มีผู้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

ศิริโสภาคย์ บูรพาเดชะ (2553, หน้า 156–157) ได้อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีแสวงหาความพึงพอใจว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใด ๆ ที่ให้ความสุข และจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความลำบาก โดยแบ่งความพึงพอใจในกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

1. ความพอใจทางด้านจิตวิทยา (Psychological hedonism) เป็นของความพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติแล้วต้องแสวงหาความสุขส่วนตัว หรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์

2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic hedonism) เป็นทรรศนะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขจะต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical hedonism) ทรรศนะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อหาผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ และจะเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์นี้ผู้หนึ่งด้วย

นอกจากนี้ยังได้อธิบายเพิ่มเติมว่า เมื่อบุคคลแต่ละคนเกิดความต้องการ ก็จะกำหนดเป้าหมายไปต่าง ๆ นานา เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ โดยที่ความต้องการของแต่ละคนจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

1. วัฒนธรรมและค่านิยม (Cultural norms and values)

2. ความสามารถทางด้านร่างกาย (Biological capacity)

3. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (Personal experience)

4. สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคม (Physical and social environment)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

Hertzberg (1959, อ้างถึงใน รดา วัฒนะนิรันดร์, 2558, หน้า 47) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีได้กล่าวถึง ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงานความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

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

จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะบรรลุผลสำเร็จจึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม รวมทั้งสื่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนที่กระตุ้นผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. การวัดความพึงพอใจ

มีผู้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 106) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นคุณลักษณะทางจิตใจของบุคคลที่ไม่อาจวัดได้โดยตรง การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดโดยอ้อม วิธีการวัดความพึงพอใจในงานที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบันมีหลากหลายวิธีด้วยกัน จากการศึกษาวิธีการวัดความพึงพอใจของนักวิชาการหลายท่านพบประเด็นของวิธีการวัดที่คล้ายกัน มาตรวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี สรุปได้ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระคำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารการควบคุมงานและเงื่อนไขต่าง ๆ

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกทางการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผนในงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการวัดความพึงพอใจด้วยแบบสอบถาม โดยใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีค่าตัวเลือก 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ไม่มีความพึงพอใจ

การพิจารณาระดับความพึงพอใจของผู้เรียน พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51–5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51–4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

ช่วงคะแนน 2.51–3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51–2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ช่วงคะแนน 1.00–1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การจากศึกษาสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจเป็นคุณลักษณะทางจิตใจของบุคคลที่ไม่อาจวัดได้โดยตรง การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดโดยอ้อม วิธีการวัดความพึงพอใจในงานที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการวัดความพึงพอใจด้วยแบบสอบถาม โดยใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีค่าตัวเลือก 5 ระดับ ซึ่งเป็นวิธีการวัดความพึงพอใจที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนกลุ่มทดลอง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ที่มีขั้นตอนกระบวนการที่มีการตรวจสอบตลอดกระบวนการโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ จึงมีความน่าเชื่อถือและมีหลักการที่สามารถนำมาอ้างอิง ดังนี้

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4.1 งานวิจัยในประเทศ

จิริพร กอบโกย (2552, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม มีประสิทธิภาพ 86.16/88.48 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยใช้การทดสอบแบบค่า t-test พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

สุรีย์พร แข็งขันธ์ (2552, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลดอยหลวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นโดยภาพรวม มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.49/84.48 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังเรียน ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 เว้นระยะห่างกัน 15 วัน พบว่า การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความคงทนของการเรียนรู้ 4) ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

พิมพ์ภัทร ศิริเม (2553, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อประสมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำอักษรนำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อประสมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 87.04/84.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความก้าวหน้า ร้อยละ 34.43 3) จำนวนผู้เรียนมากกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อประสมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำอักษรนำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Sevinc Gulsecen (2004, อ้างถึงใน สาวิตรี เถาว์โท, 2558, หน้า 128) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาในมหาวิทยาลัยขอรัฐและเอกชนจำนวน 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสานทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น มีแรงจูงใจ อัตราการเข้าเรียนและมีความสนใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ผลจากการเรียนการสอนแบบผสมผสานของรัฐสูงกว่าเอกชน ผู้เรียนมีความพึงพอใจในวิธีการสอนแบบผสมผสานมากกว่าการสอนแบบปกติและมีความกระตือรือร้นทางการเรียนมากขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านการเรียนมากขึ้น มีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียน มีการร่วมกันระดมความคิดในการวางแผนการทำงานและเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์มากกว่าแบบเผชิญหน้า อีกทั้งยังทำให้คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี