

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าและศึกษาและรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องครอบคลุม (1) การฝึกอบรมทางไกล (2) ชุดฝึกอบรมทางไกล (3) ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย (4) สื่อสังคม (5) เฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อการเรียนรู้การสอน (6) พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา และ (7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การฝึกอบรมทางไกล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครอบคลุม การฝึกอบรมทางไกล การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล และการทดสอบประสิทธิภาพชุดอบรมทางไกล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ความหมายของการฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2555) กล่าวว่า การฝึกอบรมทางไกล เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ประยุกต์วิธีการสอนทางไกลมาใช้ในการ ถ่ายทอดเนื้อหาสาระ โดยผู้ให้บริการฝึกอบรมและผู้รับการฝึกอบรมไม่จำเป็นต้องพบกันหรือมีการพบปะ กันน้อย

โดยสรุป ความหมายของการฝึกอบรมทางไกล มีคำสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ การถ่ายทอด เนื้อหาสาระ ผู้ให้บริการฝึกอบรม ผู้รับการฝึกอบรม และการพบปะกันน้อย

1.2 องค์ประกอบในการฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2555) กล่าวว่า องค์ประกอบในการฝึกอบรมทางไกลมีดังนี้

1. วิทยาการและผู้รับการฝึกอบรมทางไกล การฝึกอบรมทางไกลใช้วิทยาการในสอง ลักษณะ คือ วิทยาการที่ได้รับเชิญมาผลิตชุดฝึกอบรมทางไกล และวิทยาการที่มาดำเนินการฝึกอบรมทางไกล

1.1 วิทยาการที่ได้รับเชิญมาผลิตชุดฝึกอบรมทางไกล ได้แก่ บุคลากรในสถาบันการศึกษาและสถาบันการฝึกอบรม หรืออาจเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาที่จัดฝึกอบรม

1.2 วิทยาการที่มาดำเนินการฝึกอบรมทางไกล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายนอกและ ภายในที่มีส่วนในการดำเนินการฝึกอบรมในช่วงที่เป็นการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า เช่น การฝึกปฏิบัติ การอภิปราย การสัมมนาเสริม เป็นต้น

2. หลักสูตรฝึกอบรมทางไกล เป็นมวลงเนื้อหาสาระและประสบการณ์ในรายวิชาที่มุ่งจะ ให้ผู้รับการฝึกอบรมทางไกลเกิดการเรียน โดยจัดในรูปหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น และหลักสูตร ฝึกอบรมระยะยาว สำหรับหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลระยะสั้นเป็นหลักสูตรที่จะให้แต่ผู้รับการ ฝึกอบรมในช่วงสั้น อาทิ 1 วัน 3 วัน หรือ 1 เดือน ส่วนหลักสูตรฝึกอบรมทางไกลระยะยาวเป็น หลักสูตรที่ใช้เวลาฝึกอบรมตั้งแต่หนึ่งเดือนขึ้นไป

3. ระบบการฝึกอบรมทางไกล มีองค์ประกอบและขั้นตอนเช่นเดียวกับระบบการ สอน ทางไกล กล่าวคือ มีขั้นตอนประกอบด้วย (1) การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการในการ ฝึกอบรม ทางไกล (2) การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมทางไกล (3) การผลิตสื่อและชุดฝึกอบรม ทางไกล (4) การดำเนินการฝึกอบรมทางไกล และ (5) การประเมินการฝึกอบรมทางไกล

การนำเสนอหรือดำเนินการฝึกอบรมทางไกลจะแบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่ ผู้รับการ ฝึกอบรมศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากชุดฝึกอบรมทางไกลในระยะเวลาหนึ่ง และส่วน ที่ผู้รับการอบรมทางไกลจะได้รับนัดหมายให้มาพบวิทยาการเพื่อประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

การฝึกอบรมทางไกลบางหลักสูตรอาจให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาด้วยตนเองตลอด หลักสูตร โดยไม่ต้องมาพบวิทยาการ หากมีการนัดหมายให้ผู้รับการฝึกอบรมพบวิทยาการ ระยะเวลาของการ ฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าไม่ควรนานเกิน 50% ของจำนวนที่กำหนดในหลักสูตร โดยทั่วๆ ไปจะใช้เวลา ประมาณ 20-30% การฝึกอบรมต้องใช้เวลา 7 วัน อาจให้ผู้รับการฝึกอบรม เรียนด้วยตนเองล่วงหน้า หนึ่งเดือนจะมาพบกับวิทยาการเพียง 2 – 3 วัน เพื่อประกอบกิจกรรม ภาคปฏิบัติ หรือเรียนรู้ ประสบการณ์ที่ไม่สามารถได้จากการศึกษาด้วยตนเอง

4. สื่อการฝึกอบรมทางไกล เมื่อผู้รับการฝึกอบรมต้องศึกษาด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ สถาบันการศึกษาอบรมทางไกลจำเป็นจะต้องมีสื่อการฝึกอบรมทางไกลที่มีคุณภาพสูง โดยอาจ

จัดใน รูปชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นแกน ยึดสื่อวิทยุโทรทัศน์เป็นแกน หรือยึดสื่อคอมพิวเตอร์ เป็นแกน แล้วแต่ความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานของสถาบันและผู้บริหารฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วย คู่มือวิทยากร เอกสารการฝึกอบรมด้วยตนเอง สื่อการ ฝึกอบรม (อาทิ สไลด์คอมพิวเตอร์ วัสดุบันทึกเสียง วัสดุบันทึกภาพ เกม กิจกรรม สถานการณ์จำลอง รายการฯ) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้รับการฝึกอบรม และแบบประเมินการฝึกอบรม

5. คุณภาพของการฝึกอบรมทางไกล ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของระบบการฝึกอบรม ทางไกล คุณภาพเนื้อหาสาระที่อยู่ในหลักสูตรฝึกอบรมทางไกล คุณภาพสื่อหรือชุดฝึกอบรม ความสามารถวิทยากร และความเอาใจใส่ของผู้รับการฝึกอบรม

โดยสรุป องค์ประกอบการฝึกอบรมทางไกล มี 5 องค์ประกอบ คือ (1) วิทยากร และผู้รับการฝึกอบรมทางไกล (2) หลักสูตร (3) ระบบการฝึกอบรมทางไกล (4) สื่อการฝึกอบรมทางไกล และ (5) คุณภาพของการฝึกอบรมทางไกลเน้นคุณภาพของสื่อหรือชุดฝึกอบรม

1.3 รูปแบบการฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2555) กล่าวว่า รูปแบบการฝึกอบรมทางไกลแบ่งได้ 3 รูปแบบ ได้แก่

1. การฝึกอบรมทางไกลที่ใช้วิธีการฝึกอบรมด้วยตนเองทั้งหลักสูตร หมายถึง ระบบการฝึกอบรมที่วางแผนและเตรียมชุดฝึกอบรมทางไกลเพื่อให้ผู้รับการอบรมเรียนจากชุดฝึกอบรมด้วยตนเองตลอดหลักสูตร โดยไม่จำเป็นต้องมารับการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า การฝึกอบรมแบบนี้ใช้ใน 3 กรณี ได้แก่ การฝึกอบรมเนื้อหาด้านพุทธิพิสัยไม่จำเป็นต้องมารับการฝึกฝน ณ สถานฝึกอบรม การฝึกอบรมที่มุ่งเนื้อหาด้านพุทธิพิสัยและมีการฝึกปฏิบัติ โดยการฝึกฝนด้วยตนเองจากคู่มือ (Manual) หรือแนวการศึกษา (Study Guide) และชุดการทดลองที่บ้าน (Home Experimental Kit) หรือชุดฝึกปฏิบัติ (Practical Work) ที่จัดเตรียมไว้ให้ และการฝึกอบรมที่มีเนื้อหาไม่สลับซับซ้อน เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์บางอย่าง โดยใช้เอกสารสิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

2. การฝึกอบรมทางไกลที่ผสมผสานการศึกษาด้วยตนเองกับการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า เป็นการฝึกอบรมทางไกลที่วางแผนให้ผู้รับการอบรมเรียนด้วยตนเองส่วนหนึ่งและมาเข้าฝึกอบรมที่สถาบันการฝึกอบรมเพื่อการฝึกปฏิบัติหรือการปลูกฝังด้านจิตพิสัย ส่วนที่ให้ผู้ฝึกอบรมสามารถเรียนเองมักจะเป็นความรู้ด้านพุทธิพิสัยหรือพุทธิพิสัยอบรมการฝึกปฏิบัติอย่างง่าย ส่วนการฝึกฝนทักษะความชำนาญก็ได้มาฝึกแบบเผชิญหน้าในห้องฝึกอบรมที่ได้มีการนัดหมายกันไว้

3. การฝึกอบรมทางไกลที่เป็นส่วนของหลักสูตรการศึกษาทั่วไป เป็นการที่องค์กรหรือหน่วยงานประสงค์ให้บุคลากรได้พัฒนาด้วยการลงทะเลียนเรียนวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เปิดสอนเป็น

ส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาปกติ โดยมุ่งรับประกาศนียบัตรหรือปริญญาโดยถือเป็นเงื่อนไขการเลื่อนชั้น เลื่อนตำแหน่งเข้าสู่ตำแหน่งหัวหน้างานหรือตำแหน่งบริหาร

โดยสรุป รูปแบบการฝึกอบรมทางไกลมี 3 รูปแบบ คือ (1) การฝึกอบรมทางไกลที่ใช้วิธีการฝึกอบรมด้วยตนเองทั้งหลักสูตร (2) การฝึกอบรมทางไกลที่ผสมผสานการศึกษาด้วยตนเองกับการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า และ ((3) การฝึกอบรมทางไกลที่เป็นส่วนของหลักสูตรการศึกษาทั่วไป

1.4 วิธีการฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2555) กล่าวว่า วิธีการฝึกอบรมทางไกลขึ้นอยู่กับโครงสร้างสื่อฝึกอบรม 4 ประเภท ดังนี้

1. วิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสิ่งพิมพ์เป็นหลัก จะบรรจุเนื้อหาสาระในเอกสารฝึกอบรมทางไกลเสริมด้วยสื่อประเภทวัสดุบันทึกเสียงและวัสดุบันทึกภาพ รายการวิทยุกระจายเสียง และรายการวิทยุโทรทัศน์

2. วิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสื่อวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เป็นหลัก จะบรรจุเนื้อหาสาระการฝึกอบรมไว้ในรายการวิทยุกระจายเสียง (โดยอาจจัดในรูปแบบ “วิทยุโทรทัศน์” Radio Vision ที่จัดเฉพาะให้ใช้ควบคู่รายการวิทยุกระจายเสียง) และเสนอเนื้อหาการฝึกอบรมในรายการวิทยุโทรทัศน์

3. วิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดวัสดุบันทึกเสียงหรือวัสดุบันทึกภาพเป็นหลัก เป็นการบรรจุเนื้อหาไว้ในรูปวัสดุบันทึกเสียงหรือวัสดุบันทึกภาพ ในลักษณะเดียวกับวิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ใช้วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

4. วิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดคอมพิวเตอร์เป็นหลัก มักจะใช้กับการฝึกอบรมที่มุ่งให้ ผู้รับการฝึกอบรมได้รับความรู้และประสบการณ์ที่มีทั้งภาพและเสียง

โดยสรุป ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดการฝึกอบรมแบบผสมผสานระหว่างวิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์ และวิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดคอมพิวเตอร์เป็นหลักโดยจะบรรจุเนื้อหาสาระในเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกล และมีสื่อเสริมคือ สื่อปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.5 ขั้นตอนการฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2555) กล่าวว่า วิธีการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นแกนกลาง อยู่ในรูปตำราทางไกล เอกสารการ ฝึกอบรม ประมวลสาระ และเอกสารคู่แฝด คือ แบบฝึกปฏิบัติ หรือแนวทางการศึกษา วิธีการฝึกอบรม ทางไกลที่เสนอแนะ คือ ให้ผู้รับการฝึกอบรมจัดตารางเรียน เพื่อให้ศึกษาอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 หน่วย ขั้นตอนการฝึกอบรมมี 8 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 ทำแบบประเมินตนเองก่อนอบรมประจำหน่วย

ขั้นที่ 2 อ่านแผนหน่วยแผนตอน

ขั้นที่ 3 ศึกษาเนื้อหาของแต่ละหัวเรื่องพร้อมกับบันทึกสาระสำคัญในสมุดบันทึก หรือ บันทึกเนื้อหาสาระไว้ในแบบฝึกปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ทำกิจกรรมที่กำหนดไว้บางหัวเรื่องมีเพียงหนึ่งข้อ หรือบางหัวเรื่องมีมากกว่าหนึ่ง ข้อ การให้กิจกรรมมีวัตถุประสงค์ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม อย่างกระฉับกระเฉง (Active Participation) ที่เป็นเงื่อนไขความสำเร็จที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบจากผลย้อนหลังหรือแนวตอบที่อยู่ในรูปของเฉลย การตอบให้ดู เป็นตัวอย่าง การเสนอแนะวิธีการ การให้แนวทางในการตอบ และการชี้แหล่งที่ผู้รับการฝึกอบรมจะ ตรวจสอบคำตอบได้เอง เช่น จากแหล่งเอกสารหรือความเห็นของวิทยากร เมื่อตรวจสอบแล้วผู้รับการอบรมก็ได้ผลย้อนกลับทันที (Immediate Feedback) หากตอบถูกเกิดความรู้สึกที่ดีมีความภูมิใจ เรียกว่า ประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จ (Success Experience)

ขั้นที่ 6 เมื่อศึกษาครบทุกตอน ทุกหัวเรื่อง ในแต่ละหน่วยแล้วก็ทำแบบประเมินตนเองหลังอบรม แล้วตรวจสอบคำตอบจากเฉลยทั้งก่อนอบรมและหลังอบรม เพื่อเปรียบเทียบดูว่ามี ความก้าวหน้าในการฝึกอบรมหรือไม่

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์การฝึกอบรมของตนเองจากผลการสอบหลังอบรมข้อใดที่เกิดความสงสัย หรือตอบผิดก็กลับไปตรวจสอบจากตำราหรือเอกสารการสอน บางครั้งผู้รับการฝึกอบรมพบว่า มีการ เฉลยผิดก็อาจกลับไปแก้คะแนนที่ได้ เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้รับการฝึกอบรม เข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 8 ทบทวนเนื้อหาสาระด้วยการลงเขียนโครงร่างเนื้อหาสาระที่มีเฉพาะ สาระสำคัญ โดยเขียนในรูปแบบจำลองก็ได้ ในบางตำรามีโครงร่างเนื้อหาของแต่ละหน่วยไว้ให้ ตรวจสอบ

โดยสรุป ในการวิจัยครั้งนี้ขั้นตอนการฝึกอบรมทางไกลที่ใช้รูปแบบการฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักมี 8 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ทำแบบประเมินตนเองก่อนอบรม ขั้นที่ 2 อ่านแผนการอบรมของหัวเรื่อง ขั้นที่ 3 ศึกษาเนื้อหาของแต่ละหัวเรื่อง ขั้นที่ 4 ทำกิจกรรมที่กำหนดไว้ใน

แต่ละหัว เรื่อง ชั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบจากผลย้อนหลัง ชั้นที่ 6 ทำแบบประเมินของตนเองหลังอบรม ชั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลการฝึกอบรมของตนเอง และชั้นที่ 8 ทบทวนเนื้อหาสาระ

2. ชุดฝึกอบรมทางไกล

การรวบรวมวรรณกรรมเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล ผู้วิจัยรวบรวมวรรณกรรมครอบคลุม (1) ความหมายและความสำคัญของชุดฝึกอบรมทางไกล (2) หลักการของชุดฝึกอบรมทางไกล (3) ประเภทชุดฝึกอบรมทางไกล (4) หลักการผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสิ่งพิมพ์เป็นหลัก (5) องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล และ (6) ประสิทธิภาพการศึกษาที่ใช้กับชุดฝึกอบรมทางไกล

2.1 ความหมายและความสำคัญของชุดฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมทางไกล (Distance Teaching Packages) เป็นชุดฝึกอบรมรายบุคคลสื่อประสมที่มุ่งให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาด้วยตนเอง โดยให้ผู้รับการฝึกอบรมและวิทยากรอยู่ห่างไกล

ส่วนความสำคัญของชุดฝึกอบรมทางไกลมีดังนี้

ประการแรก ชุดฝึกอบรมทางไกลมีระบบที่จะช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และพึ่งพาช่วยเหลือจากวิทยากรน้อยที่สุด

ประการที่สอง ชุดฝึกอบรมทางไกลบรรจุเนื้อหาสาระที่วิเคราะห์ไว้ดีแล้วจะช่วยให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ประการที่สาม ชุดฝึกอบรมทางไกลมีสื่อที่หลากหลาย และแต่ละสื่อทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้เป็นอย่างดี

ประการสุดท้าย ชุดฝึกอบรมทางไกลมีระบบการประเมินที่จะประกันคุณภาพของผู้รับการอบรมในแต่ละหลักสูตร ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของผู้รับการฝึกอบรมโดยรวม

โดยสรุป ชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นชุดฝึกอบรมที่มุ่งให้ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาด้วยตนเอง โดยให้ผู้รับการฝึกอบรมและวิทยากรอยู่ห่างไกล มีความสำคัญ คือ (1) ช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (2) ช่วยให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (3) มีสื่อที่หลากหลาย และ (4) มีระบบการประเมินที่จะประกันคุณภาพของผู้รับการอบรม

2.2 หลักการของชุดฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) กล่าวว่า หลักการของชุดฝึกอบรมทางไกล มีอยู่หลายประการ ในที่นี้ขอสรุปประเด็นสำคัญไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. มุ่งสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อให้วิทยากรสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ความสามารถ และความสะดวกของแต่ละคน โดยพึ่งพาจากวิทยากรน้อยที่สุด
2. มีการจัดสถานการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4 ประการ คือ ให้ผู้รับการอบรมมีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รับผลย้อนกลับทันทีในรูปคำติชมและการชี้แนะแนวทางที่จะตรวจสอบคำตอบด้วยตนเอง ผู้รับการฝึกอบรมได้รับการเสริมแรงด้วยการได้รับประสบการณ์ที่เป็นความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ไปที่ละน้อยตามลำดับขั้น
3. มีระบบการผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลที่ผ่านการพิสูจน์ด้วยการวิจัยมาแล้วเช่นเดียวกัน
4. มีเนื้อหาสาระได้รับการปรุงแต่งและจำแนกไว้อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติ เนื้อหาวิจัย และระดับผู้เรียน
5. มีแหล่งวิทยบริการที่จะสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเองโดยตรงหรือผ่านระบบตามสาย
6. มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้วยตนเองที่บ้านหรือที่ทำงานด้วยการจัดสถานที่เรียนหรือมุมการเรียนที่บ้าน
7. มีองค์ประกอบเชิงรูปธรรมและนามธรรมเหมือนกัน
8. มีระบบการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเอง

2.3 ประเภทชุดฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมทางไกลจำแนกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก เป็นชุดฝึกอบรมที่บรรจุเนื้อหาสาระส่วนใหญ่ไว้ในสื่อหลัก คือ สื่อสิ่งพิมพ์ในรูปตำราทางไกล หรือเรียกชื่ออีกอย่างว่า เอกสารฝึกอบรม และมีสื่อเสริมในรูปวัสดุบันทึกเสียง เช่น เทปเสียง ซีดีเสียง รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ สื่อโสตทัศน การฝึกอบรมเสริม การฝึกอบรมเข้ม บทเรียนคอมพิวเตอร์ และ

การประชุมทางไกล (Teleconferencing) ทั้งทางภาพและเสียง และการใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปของการร่วมมือแบบสหภาค (Cooperative Education)

2. ชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสื่อแพร์ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก เป็นชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสื่อวิทยุกระจายเสียงและหรือวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อหลัก โดยเสนอเนื้อหาสาระส่วนใหญ่ในรายการวิทยุกระจายเสียงและรายการวิทยุโทรทัศน์ มีสื่อเสริมประกอบด้วยตำราทางไกล วัสดุบันทึกเสียง สื่อโสตทัศน์ การสอนเสริม/สอนทบทวน (Tutorial) บทเรียนคอมพิวเตอร์ (Computer-Assisted Instruction) การประชุมทางไกล (Teleconferencing) และการใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชนสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปของการร่วมมือแบบสหภาค (Cooperative Education)

3. ชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก เป็นชุดฝึกอบรมทางไกลที่ เสนอเนื้อหาสาระผ่านคอมพิวเตอร์โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักในรูปบทเรียนคอมพิวเตอร์ การประชุมทางไกลและการติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีสื่อเสริมประกอบด้วยตำราทางไกล รายการ วิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ วัสดุบันทึกเสียง เช่น เทปเสียง ซีดี สื่อโสตทัศน์ การฝึกอบรม เสริม/ฝึกอบรมทบทวน และการใช้แหล่งทรัพยากร ฯลฯ ในชุมชนสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปของการร่วมมือแบบสหภาค (Cooperative Education)

โดยสรุป ชุดฝึกอบรมทางไกลจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ (1) ชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก (2) ชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสื่อแพร์ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก และ (3) ชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก

2.4 หลักการผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) กล่าวว่า การผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลที่ยืดสิ่งพิมพ์เป็นหลัก ประกอบด้วย ประมวลสาระ และ แนวการศึกษา

1. ประมวลสาระ เป็นสื่อหลักที่ใช้ควบคู่กับแนวการศึกษา โดยเป็นเอกสารที่เน้นการเสนอเนื้อหาสาระของชุดฝึกอบรมนั้นๆ เป็นสำคัญ เปรียบเสมือนการบรรยายเนื้อหาการอบรม เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในเนื้อหาสาระที่ศึกษาอย่างละเอียด

2. แนวการศึกษา เป็นคู่มือการฝึกอบรม ใช้ควบคู่กับประมวลสาระ แนวการศึกษา จะช่วยให้ผู้เรียนทราบรายละเอียดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติของกิจกรรมทั้งหมดของการฝึกอบรม สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิตประมวลสาระ และแนวการศึกษา มีดังนี้

2.1 ประมวลสาระ ซึ่งจัดเป็นสื่อหลักของการฝึกอบรมทางไกลนั้น เนื้อหาสาระที่ผู้ให้การอบรมต้องการจะเสนอนั้น จะนามาบรรจุไว้ในประมวลสาระชุดฝึกอบรมอย่างสมบูรณ์ ประมวลสาระชุดฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน คือ

2.1.1 ส่วนที่เป็นรายละเอียดและวิธีการใช้ชุดฝึกอบรม ได้แก่ หน้าปก คำนำ สารบัญ รายละเอียดชุดฝึกอบรม และวิธีการศึกษา

2.1.2 ส่วนที่เป็นแผนการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรมที่ปรากฏในประมวลสาระชุดฝึกอบรมนั้น ประกอบด้วย แผนการฝึกอบรมประจำหน่วยและแผนการฝึกอบรมประจำตอน ในแผนการสอนประจำหน่วย จะระบุชื่อหน่วย ชื่อตอน แนวคิด และวัตถุประสงค์ ส่วนแผนการสอนประจำตอน ก็มีองค์ประกอบคือ ชื่อตอน ชื่อหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

2.1.3 ส่วนที่เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระ เมื่อจัดทำแผนหน่วยและแผนตอนประจำการฝึกอบรมแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การเสนอเนื้อหาสาระในแต่ละเรื่อง

2.1.4 ส่วนที่เป็นเชิงอรรถและบรรณานุกรม ผู้ผลิตเอกสารชุดฝึกอบรม ลงรายการเอกสารที่อ้างอิงทุกเล่มที่ใช้ในการเขียนงานวิชาการทั้งส่วนที่เป็นเชิงอรรถและบรรณานุกรม

2.2 แนวการศึกษา ซึ่งจัดเป็นคู่มือการเรียนการสอนประจำชุดฝึกอบรม เอกสารในส่วนที่เป็นแนวการศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ

2.2.1 ส่วนที่เป็นรายละเอียดและวิธีการศึกษา ได้แก่ หน้าปก คำนำ สารบัญ รายละเอียดชุดฝึกอบรม และวิธีการศึกษา

2.2.2 ส่วนที่เป็นแผนการฝึกอบรม ในส่วนนี้จะนำจากแผนการฝึกอบรมประจำหน่วยและแผนการฝึกอบรมประจำตอน ที่ปรากฏในประมวลสาระมาใส่ไว้

2.2.3 ส่วนที่เป็นสาระสังเขป คือส่วนที่ผู้เขียนสรุปความสำคัญจากเนื้อหาสาระที่เสนอรายละเอียดไว้ในประมวลสาระชุดฝึกอบรมในแต่ละเรื่องหรือแต่ละตอน

2.2.4 ส่วนที่เป็นกิจกรรมและแนวตอบ เป็นการกำหนดงานหรือภารกิจทุกอย่างให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ลงมือปฏิบัติ หลังจากที่ได้ศึกษาเนื้อหาสาระต่างๆ ในประมวลสาระในแต่ละเรื่อง แต่ละตอน แต่ละหน่วยจบแล้ว การกำหนดกิจกรรมจะครอบคลุมกิจกรรมระหว่างเรียนและกิจกรรมภาคปฏิบัติเสริมประสบการณ์ กิจกรรมท้ายเรื่องหรือท้ายตอนจะเป็นกิจกรรมที่เน้นให้ผู้อบรมนำความรู้ที่ได้ศึกษาไปแล้วมาตอบ

เมื่อให้ผู้รับการอบรมลงมือประกอบกิจกรรมใดๆ เขาต้องทราบว่าได้ตนทำไปหรือตอบไปนั้นถูกต้องหรือไม่ ผิดพลาดอย่างไร จึงจำเป็นต้องให้ผลย้อนกลับ (Feedback) หรือแนวตอบใน 5 ลักษณะ ดังนี้ (1) เฉลย คือให้คำตอบในกรณีที่มีคำตอบถูกต้องเพียง 1 ชุด เช่น เฉลย

คำตอบข้อสอบแบบปรนัย (2) ตอบให้ดูเป็นตัวอย่างโดยใช้สถานการณ์ที่ใกล้เคียงกันกับกิจกรรมที่ได้ทำ เช่น การสรุปหรืออธิบายประเด็นที่กำหนด (3) ชี้แนะวิธีตอบโดยกำหนด “ธง” หรือ “คำหลัก” ที่ต้องกำหนดไว้ในคำตอบ (4) ชี้แหล่งที่จะให้ผู้รับการฝึกอบรมตรวจสอบคำตอบโดยกำหนดหน้าหัวข้อเรื่องและย่อหน้าให้ชัดเจน และ (5) อธิบายลงเทปบันทึกเสียงหรือซีดีเรื่องเพื่อให้ความกระจ่างเพียงพอที่ผู้รับการฝึกอบรมจะตรวจสอบได้ว่าตนตอบถูกหรือผิด

2.5 องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) กล่าวว่า องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล มี 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบเชิงรูปธรรม และองค์ประกอบเชิงนามธรรม

1. องค์ประกอบเชิงรูปธรรมของชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วย แผนการสอน เนื้อหาสาระ สื่อที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระ สิ่งอำนวยความสะดวก สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เครื่องมือประเมิน คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล และแบบฝึกปฏิบัติ

1.1 แผนการสอน เป็นการประยุกต์หลักการใช้สิ่งจัดแนวคิดล่วงหน้า (Advance Organizer) เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมทราบความจำเป็นที่ต้องเรียน หัวเรื่อง แนวคิด หรือความคิดรวบยอด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อการสอน และการประเมิน

1.2 เนื้อหาสาระในชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นความรู้และประสบการณ์ที่ได้ผ่านการ วิเคราะห์แล้ว มาปรุงแต่งให้เหมาะแก่การศึกษาด้วยตนเอง ด้วยการใช้สิ่งจัดแนวคิดระหว่างเรียน (Concurrent Organizer) เนื้อหาในชุดฝึกอบรมทางไกลจำแนกเป็นหัวข้อย่อย และหัวข้อตามความสำคัญความง่าย และความเหมาะสมในด้านอื่นๆ

1.3 สื่อที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระในชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นเครื่องมือบรรจุเนื้อหาสาระที่เหมาะสมจะถ่ายทอดให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้เอง ได้แก่ สิ่งพิมพ์ในรูปแบบตำราเรียนเอง เช่น เอกสารการฝึกอบรม ประมวลสาระของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และสื่อมวลชน และโทรคมนาคมที่ต้องผลิตจำนวนมาก และผู้รับการฝึกอบรมสามารถรับได้พร้อมกันหรือต่างเวลากันใน สถานที่เดียวกันหรือคนละที่กัน

1.4 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เช่น โต๊ะ เก้าอี้ หิ้งหนังสือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

1.5 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง สถานที่เรียน อุดมภูมิ แสงสว่าง ฯลฯ

1.6 เครื่องมือประเมินในชุดฝึกอบรมทางไกล หมายถึง แบบทดสอบ แบบสังเกต และแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมทราบสภาพการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียน ด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล

แบบทดสอบ ประกอบด้วย แบบประเมินตนเองก่อนเรียน แบบประเมินกิจกรรมระหว่างเรียนด้วยตนเอง และแบบประเมินตนเองหลังเรียน

แบบสังเกต ให้แนวทางในการสังเกตการณ์แสดงของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อประเด็นต่างๆ ของบทเรียน ส่วนแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ให้ผู้รับการฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นที่ถาม หลังจากฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปแล้ว เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนของตนในเรื่องนั้นๆ

1.7 คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นเอกสารที่แนะนำวิธีการศึกษาจากชุดฝึกอบรมทางไกล เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.8 แบบฝึกปฏิบัติชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นเอกสารที่ใช้บันทึกสรุปประเด็นสำคัญ ของเนื้อหาสาระที่ฝึกอบรม และบันทึกสาระของการประกอบกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในชุดฝึกอบรมทางไกล

2. องค์ประกอบเชิงนามธรรมของชุดฝึกอบรมทางไกล โดยเชิงนามธรรมองค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล ได้แก่ ความต้องการ จุดมุ่งหมาย แรงจูงใจ กิจกรรมการฝึกอบรม สิ่งจัดแนวคิด การจัดการด้านการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพและสังคม การเสริมแรง และการมีวินัยในตนเอง องค์ประกอบเหล่านี้ไม่สามารถมองเห็นได้ แต่สามารถสัมผัสหรือรับรู้ หรือสังเกตผลที่เกิดขึ้นได้

2.1 ความต้องการการฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นองค์ประกอบที่เกิดจากภายในผู้รับการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นในตนเอง หรืออาจกระตุ้นให้เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก เมื่อต้องการให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ ผู้ออกแบบชุดฝึกอบรมทางไกลจำเป็นต้องวางแผนกระตุ้น ความต้องการที่จะให้ผู้รับการฝึกอบรมอยากฝึกอบรมให้เกิดขึ้นก่อน

2.2 จุดมุ่งหมายของชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในชุดฝึกอบรมทางไกลที่กำหนดไว้อย่างกว้างๆ และเป็นพื้นฐานสำหรับการฝึกอบรมเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่จะปรากฏในแผนการสอน

2.3 แรงจูงใจระหว่างฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นการสร้างความสนใจใฝ่รู้ให้เกิดขึ้นกับผู้รับการฝึกอบรม

2.4 กิจกรรมการฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นการกระทำที่คาดหวังให้ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำในระหว่างฝึกอบรมประเด็นต่างๆ ของบทเรียน เช่น ตอบคำถาม เขียน

ข้อเสนอ แสดงความคิดเห็น ทำการทดลอง ฯลฯ เมื่อทำกิจกรรมแล้ว ก็ตรวจสอบคำตอบจากเฉลย หรือแนวตอบ

2.5 สิ่งจัดแนวความคิด (Organizer) ในชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นองค์ประกอบที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงปรุงแต่งให้เกิดการเรียนรู้เป็นไปตามสูตร หรือขั้นตอนที่ควรจะเป็น ถ้าขาดสิ่งจัดแนวความคิดนี้แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมจะไม่สามารถนำสิ่งที่เรียนมาเชื่อมโยงร้อยเรียงเป็นความรู้ที่ชัดเจน

2.6 การจัดการด้านการเรียนรู้จากชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินการ การกำกับควบคุม การสนับสนุน การประสานงาน และการประเมิน เพื่อให้การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลเป็นไปตามวัตถุประสงค์

2.7 สภาพแวดล้อมทางจิตภาพและทางสังคม สำหรับการฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรม ทางไกล เป็นการจัดบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนด้วยตนเอง สร้างความอุ่นใจ มั่นใจ และเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้รับการฝึกอบรมและผู้ที่อยู่รอบข้าง

2.8 การเสริมแรงในการเรียนจากชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นการให้รางวัลแก่ผู้รับการ อบรมเมื่อได้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว และจะยังผลให้ผู้รับการฝึกอบรมอยากจะเรียนต่อไปจนจบบทเรียนที่กำหนดไว้ในชุดฝึกอบรมทางไกล

2.9 การมีวินัยในการเรียนด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล ไม่มีวิทยากรคอยกำกับควบคุม เหมือนกับการเรียนรายบุคคลที่จัดในสถาบันการศึกษา ผู้รับการฝึกอบรมทางไกลที่ประสบความสำเร็จใน การฝึกอบรมจึงเป็นผู้ที่มีการควบคุมและมีวินัยในการเรียน

โดยสรุป องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย (1) องค์ประกอบเชิงรูปธรรม และ (2) องค์ประกอบเชิงนามธรรม

2.6 ปรัชญาการศึกษาที่ใช้กับชุดฝึกอบรมทางไกล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมทางไกลผลิตขึ้นโดยยึดหลักการตาม ปรัชญาการศึกษากลุ่มสวภาพนิยม และหลักจิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม และกลุ่มเกสตัลท์

1. ปรัชญาการศึกษากลุ่มสวภาพนิยมหรืออัตถภาวาท (Existentialism) เป็น การศึกษาที่ผู้รับการฝึกอบรมกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เลือกเนื้อหาสาระ วิธีการฝึกอบรม และ ประเมินการฝึกอบรมด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

2. หลักจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการผลิตชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วย กลุ่ม เชื่อมโยงนิยม (SR Theories) และกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt/Field Theories)

2.1 กลุ่มเชื่อมโยงนิยม ถือว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้รับการอบรมได้รับสิ่งเร้าหรือตัวแห่ (Stimulus) ทำการตอบสนองต่อตัวแห่ (Response) และได้รับการ เสริมแรง (Reinforcement)

2.2 กลุ่มเกสตัลท์ ถือว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ไม่ใช่เพียงแต่พิจารณาองค์ประกอบย่อย แต่ต้องมองในภาพรวม (Gestalt) ภายใต้เงื่อนไข 3 อย่าง คือ (1) ผู้รับการฝึกอบรมมีความจำเป็นในเรื่องที่จะเรียน (2) ได้ลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ (3) ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งกายภาพ จิตภาพ และสังคม

โดยสรุป ชุดฝึกอบรมทางไกลผลิตขึ้นโดยยึดหลักการตามปรัชญาการศึกษาของกลุ่มสภาพนิยม และหลักจิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยมและกลุ่มเกสตัลท์

3. ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย

ในที่นี้ขอเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักการผลิตชุดฝึกอบรมทางไกล และการผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านเครือข่าย โดยครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้ (1) ความหมายของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) ความสำคัญของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (3) องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (4) ขั้นตอนการผลิตชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์

3.1 ความหมายของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546) ได้กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ผลิตอย่างเป็นระบบเพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะได้สร้างและพัฒนาอย่างมีระบบโดยการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้าด้วยการกำหนดเนื้อหาสาระ สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ สภาพแวดล้อม และการประเมินผล ทำให้นักเรียนเรียนอย่างกระฉับกระเฉงได้รับการเสริมแรงที่เป็นความสำเร็จและความภาคภูมิใจ และได้ใคร่ครวญเรียนรู้ตามลำดับขั้น

3.2 ความสำคัญของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ มีความสำคัญดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2546, น. 11)

1. ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น คือ ช่วยให้เกิดมีการปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ทักทาย ให้กำลังใจ และให้ข้อมูลที่จำเป็น คล้ายกับว่าเป็นการฝึกอบรมกับวิทยากร การมีปฏิสัมพันธ์ลักษณะจะเป็นประโยชน์อย่างสูงในกรณีที่มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวนมาก การฝึกอบรมในระบบทางไกล การเรียนด้วยตนเอง และการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการอบรม และผู้สอนมีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่

2. ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเลือกกระบวนการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกใช้เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละคน

3. ช่วยสนองตอบความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมแต่ละคน ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์มีความยืดหยุ่นเป็นพิเศษในด้านสถานที่และเวลาที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องการจะใช้ ความสะดวกในด้านสถานที่ อาจศึกษาบทเรียนที่ทำไว้ในระบบเครือข่าย หรือทำไว้ในรูปของซีดีรอม ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมได้

โดยสรุป ความสำคัญของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ คือ (1) ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น (2) ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเลือกกระบวนการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบมากขึ้น และ (3) ช่วยสนองตอบความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมแต่ละคน

3.3 องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 7-12) เสนอถึงองค์ประกอบชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning Package) โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งองค์ประกอบ 2 ลักษณะ คือ องค์ประกอบจำแนกตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และตามการนำเสนอบนจอภาพ ดังนี้

1. องค์ประกอบตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้

- 1.1 Pretest
- 1.2 Advance Organizer
- 1.3 Body of Content
- 1.4 Activities/Assignments
- 1.5 Feedback

1.6 Posttest

2. องค์ประกอบตามการนำเสนอบนจอภาพ

2.1 หน้าบ้าน (Home Page) เป็นหน้าแรกของบทเรียนที่แสดงชื่อสถาบันการศึกษา คณะวิชา ภาควิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์วิชา รายชื่อหน่วยการสอน ข้อมูลของอาจารย์ และนักศึกษา รวมถึงข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน อาจมีภาพประกอบหน่วย สารสรุปหรือสารสังเขปของวิชา (Synopsis) เพื่อให้ภาพรวมเนื้อหาสาระของวิชาที่นักศึกษาจะต้องเรียน

2.2 ศูนย์การเรียน/ห้องเรียนเสมือนจริง (Learning Center/Virtual Classroom) เป็นส่วนเสนอกิจกรรมการเรียนของหน่วยที่แสดงรายการ (Menu) ประจำหน่วยการสอน ภาพผู้เขียนหน่วยพร้อมเสียงอธิบายเค้าโครงเนื้อหาสาระ

2.3 รายการประจำหน่วยการสอนประกอบด้วย วัตถุประสงค์ แนวคิด เนื้อหา กิจกรรม/งานที่มอบหมาย สื่อโสตทัศน์ ห้องสนทนา แบบประเมินก่อน/หลังเรียน คำถามพบบ่อย (FAQ) และการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้เสริมภายนอก (External Links)

2.4 ศูนย์ความรู้ (Knowledge Center/Knowledge Base-KB) เป็นแหล่งความรู้หลักวิชา ศูนย์ความรู้จะบรรจุเนื้อหาสาระของวิชาทั้งหมดในหลักสูตร หรือบรรจุเฉพาะเนื้อหาสาระของวิชานั้นก็ได้ โดยศูนย์ความรู้จะจำแนกเนื้อหาสาระไว้ 3 ระดับ คือระดับที่เป็นแก่นเนื้อหาสาระที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Hardcore) ระดับที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และระดับที่ผู้เรียน และผู้สอนส่งเข้ามาเพิ่มเติม (Add On) คือสามารถส่งข้อมูลเข้า (Upload) เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันซึ่งจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2.4.1 แหล่งความรู้เสริมภายนอก (External/Supplemental Resources) เป็นส่วนเชื่อมโยงนักศึกษาไปสู่แหล่งความรู้เสริมที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันหรือต่างเครือข่าย โดยการกำหนด Link ไปยังเว็บไซต์หรือ Server ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระที่เสริมวิชานั้นๆ ในระบบการสอนผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งความรู้เสริมจากภายนอกต้องเข้าถึงในระบบอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น เช่น ผ่านอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือ ซีดี ทั้งนี้ไม่นิยมกำหนดให้ผู้เรียนกลับไปอ่านจากตำราหรือเอกสารอื่นๆ หากต้องการให้นักศึกษาอ่านเอกสารหรือตำรา ต้องแปลงให้อยู่ในรูปตำราอิเล็กทรอนิกส์ (e-Books)

การกำหนดแหล่งเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นต้องเลือกเฟ้นอย่างดี และใช้เมื่อจำเป็นจริงๆ มิฉะนั้นก็จะเป็นการ “ชี้โพงให้กระรอก” เหมือนกับปล่อยให้ผู้เรียนออกจากห้องเรียนไปข้างนอก เพราะผู้เรียนอาจออกจากเครือข่ายเรา แล้วท่องไปยังเครือข่ายอื่น กว่าที่จะ

กลับมาอีก เวลาที่ผ่านไปนาน สายโทรศัพท์อาจหลุด ต่อเข้าไปใหม่อาจต่อไม่ได้ เปลืองเงินค่าโทรศัพท์ และอาจมีปัญหาเรื่องค่าลิขสิทธิ์อีกต่างหาก

2.4.2 ศูนย์/ห้องปฏิบัติการ (Operation Center/Laboratories) เป็นส่วนที่กำหนดให้นักศึกษาลงมือประกอบกิจกรรมเพื่อการประยุกต์ความรู้ หรือทำการทดลองในสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual Laboratories) หรือทำโครงการต่างๆ เพื่อส่งให้อาจารย์ตรวจทางอินเทอร์เน็ต หรือทาง E-mail

กิจกรรมที่มอบหมายให้นักศึกษาทำอาจเป็นการตอบคำถามง่ายหรือการทำงานในโครงการต่างๆ ซึ่งท้าทายความรู้ความสามารถของนักศึกษา

2.4.3 ศูนย์สื่อทัศน (Audio-Visual Center) เป็นการเชื่อมโยงผู้เรียนไปสู่แหล่งข้อมูลที่เป็นภาพ และเสียง หรือทั้งสัญญาณ “ไหล” ผ่านอินเทอร์เน็ต (Streaming Technology) ในระบบภาพเคลื่อนที่ปรกติในรูปแบบ Mpeg , AVI , MOV โดยใช้โปรแกรม Media Player ที่ได้ติดตั้งไว้แล้ว หรือเสียง ในระบบ Mid , Wav , MP3 หรือภาพนิ่งธรรมดาที่ส่งมาในรูปแบบ JPEG หรือ Gif บรรดาภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่จัดไว้ในศูนย์สื่อทัศน ต้องเลือกเฟ้นอย่างดี เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ และไม่เปลืองเนื้อที่ ผู้สอนต้องเป็นผู้คัดเลือกหรือกำหนดความต้องการของสื่อเหล่านี้เอง

2.4.4 ศูนย์ประเมินการเรียน (Evaluation and Monitoring Center) เป็นส่วนที่เสนอแบบประเมินตนเองก่อนเรียน หลังเรียน และการซุ่มสอบไล่ปลายภาค เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนด้วยตนเอง ก่อนที่จะเข้าสอบไล่จริง โดยมีการเก็บคะแนนไว้ทุกชั้นตอน

2.5 ป้ายประกาศ (Web board/Bulletin Board) ใช้แจ้งข่าวคราวความเคลื่อนไหวต่างๆ เกี่ยวกับวิชาที่เรียนหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้นักศึกษาได้รับทราบ

2.6 ห้องสนทนา (Chat Room) เป็นสนามที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา และอาจารย์ได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ชักถามข้อข้องใจในเนื้อหาวิชา และวิพากษ์วิจารณ์งานที่นักศึกษาทำส่งอาจารย์

2.7 ศูนย์ข้อมูลส่วนบุคคล (personal Information Center) เป็นส่วนที่เสนอข้อมูลของอาจารย์ และนักศึกษาที่เปิดเผยได้ เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร โดยได้รับอนุญาต ประกอบด้วยรูปภาพ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ การติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับนักศึกษาเป็นการเฉพาะตัว ในรูปแบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปรษณีย์เสียง (Voice-mail) โทรศัพท์ โทรสาร (Fax) หรือวิธีการอย่างที่เป็น การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์

2.8 ศูนย์คำถามพบบ่อย (Frequently Asked Question-FAQ) เป็นส่วนประมวลคำถามเกี่ยวกับวิชาที่เรียน หรือคำถามอื่นที่ศึกษาสนใจอยากได้คำตอบ และอาจต้องถามเข้ามา เพื่อมิให้ต้องตอบคำถามซ้ำๆ โดยการประมวลคำถามที่มีผู้ถามมาแล้ว มาจัดทำคำตอบแล้วนำเสนอ

กิตานันท์ มลิทอง (2548, น. 273-274) เสนอองค์ประกอบของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web-Based Instruction) ดังนี้

1. ข้อความหลายมิติ (Hypertext) เป็นการเสนอเนื้อหาตัวอักษร ภาพกราฟิก อย่างง่าย และเสียง ในลักษณะไม่เรียงลำดับกันเป็นเส้นตรง ในสภาพแวดล้อมของเว็บนี้การใช้ข้อความหลายมิติจะให้ผู้คลิกส่วนที่เป็น “จุดพร้อมโยง” ซึ่งก็คือ “จุดเชื่อมโยงหลายมิติ” (hyperlink) เพิ่มนี้อาจอยู่ในเอกสารเดียวกันหรือเชื่อมโยงกับเอกสารที่อยู่ในที่ห่างไกลได้ การใช้เว็บเพจที่บรรจุข้อความหลายมิติจะช่วยให้ผู้เรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะปานกลางสามารถบรรจุเนื้อหาได้โดยง่ายเนื่องจากไม่ต้องใช้โปรแกรมอื่นๆ ร่วมด้วย

2. สื่อหลายมิติ (Hypermedia) ซึ่งเป็นพัฒนาการของข้อความหลายมิติ (hypertext) เป็นวิธีการในการรวบรวม และเสนอข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง การใช้สื่อหลายมิติในเว็บเพจบางครั้งอาจทำให้ผู้เรียนที่มีเครื่องที่มีสมรรถนะปานกลางไม่สามารถใช้งานได้สะดวกเนื่องจากอาจมีภาพกราฟิกขนาดใหญ่ มีภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่ต้องใช้โปรแกรมช่วย เช่น จาวา แอปเพล็ต (Java Applet) และเรียลเพลเยอร์ (RealPlayer) ซึ่งใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยความจำสูง และการประมวลผลเร็วเท่านั้น

3. การสอนใช้ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (Computer-Assisted Instruction: CAI) และการอบรมใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer-Based Training: CBT) หรือที่เรียกรวมกันโดยทั่วไปว่า “คอมพิวเตอร์” นับเป็นรูปแบบพื้นฐานสำคัญอย่างหนึ่งของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทั้งนี้สามารถมีการโต้ตอบกับโปรแกรมบทเรียนได้ กิจกรรมนี้อาจอยู่ในลักษณะของคำถาม การทำสอเกม การทบทวน

4. การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer-Mediated Communication: CMC) เป็นวิธีการที่ข้อมูลหรือข้อความถูกส่งหรือได้รับทางคอมพิวเตอร์ด้านการเรียนการสอน เช่น การใช้อีเมล และการประชุมทางไกลที่ผู้เรียน และผู้สอนสามารถสื่อสารกันได้ในพื้นที่ รวมถึงการสื่อสารกันระหว่างผู้เรียนกันเองด้วย การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์สามารถทำได้ในลักษณะประสานเวลา และไม่ประสานเวลา ถ้าเป็นในลักษณะประสานเวลา ผู้เรียนทั้งหมดจะลงบันทึกเปิดเข้าไปยังเว็บไซต์เดียวกัน และในเวลาเดียวกันเพื่อรับ และตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารหรือบทเรียน โดยการใช้โปรแกรม Chat หรือ MOO เพื่อพิมพ์ข้อความโต้ตอบกัน หากเป็นลักษณะไม่ประสานเวลา ข้อมูล

หรือบทเรียนจะถูกส่งไปยังเครื่องบริการเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาเปิดอ่าน และตอบกลับเมื่อใดก็ได้ในเวลาที่เหมาะสม โดยการใช้อีเมล นอกจากนี้ยังมีการใช้สื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์หรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ อีก อาทิ การตอบสนองต่อเว็บไซต์ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น หรือการให้คำแนะนำต่อผลของการจำลองหรือกิจกรรมการฝึกอบรมใช้เว็บเป็นฐาน และในบางโปรแกรมยังสามารถให้ผู้สอนเข้าดูการลงบันทึกเปิดการเข้าเรียนของผู้เรียนว่าได้เข้าไปยังแฟ้มหรือเว็บไซต์ใดบ้าง เพื่อสามารถรวบรวมข้อมูลการเข้าเรียนและการศึกษาบทเรียนของแต่ละคน

โดยสรุป องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบ่งได้ 2 ส่วนคือ องค์ประกอบตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ อันประกอบไปด้วย (1) Pretest (2) Advance Organizer (3) Body of Content (4) Activities/Assignments (5) Feedback (6) Posttest และองค์ประกอบตามการนำเสนอบนจอภาพ อันประกอบไปด้วย (1) หน้าบ้าน (Home Page) (2) ศูนย์การเรียนรู้/ห้องเรียนเสมือนจริง (Learning Center/Virtual Classroom) (3) รายการประจำหน่วยการสอน และ (4) ศูนย์ความรู้ (Knowledge Center/Knowledge Base-KB)

3.4 ขั้นตอนการผลิตชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 16-23) เสนอขั้นตอนการผลิตชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ขั้นที่ 1.0 วิเคราะห์ และออกแบบเนื้อหา (Analyze and Design Content) มีขั้นตอนย่อย 4 ขั้น คือ

1. ศึกษาคำอธิบายรายวิชา (Study Course Description) เป็นการศึกษาข้อกำหนดด้านเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยศึกษาจากคำอธิบายรายวิชา และวัตถุประสงค์ของวิชา (ถ้ามี)
2. วิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Conduct Content Analysis) เป็นการนำคำอธิบายรายวิชามาจำแนกเป็นเนื้อหาย่อย เพื่อให้ นักศึกษาเรียนตามเวลาที่กำหนด
3. เขียนแผนผังแนวคิด (Write Concept Mapping) เป็นการนำเนื้อหาที่วิเคราะห์ไว้แล้วมาทำเป็นแผนผังแสดงความสัมพันธ์ของแนวคิด (Concept)
4. ออกแบบลำดับเนื้อหา (Design Content Story Board) เป็นการนำเอาเนื้อหาจากแผนผังแนวคิดมากำหนดเป็นลำดับตามระดับจากกว้างไปแคบ เพื่อให้ นักศึกษาเข้าถึงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้เนื้อหาแต่ละระดับมีความสมบูรณ์ในตัวเองทั้งอักษร ภาพ และเสียง

ขั้นที่ 2.0 เขียนเนื้อหา (Write the Content) เป็นขั้นเสนอรายละเอียดของเนื้อหาของแต่ละ “หน้า” ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ (1) คำอธิบาย (2) เสียงประกอบ (3) มัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพ และเสียงในรูปแบบเคลื่อนไหว

ขั้นที่ 3.0 กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (Give Assignment/ Feedback and Self-Tests) เป็นขั้นกำหนดกิจกรรมหรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำระหว่างการศึกษามากับทเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต

ผลงานของขั้นนี้ จะไปปรากฏหรือนำไปใช้ 3 แห่ง คือ กิจกรรม แบบประเมินก่อนเรียน และแบบประเมินหลังเรียน ส่วนแนวตอบให้ แยกหน้านำเสนอ แต่ระบุการเข้าถึงไว้ในส่วนเดียวกับแบบประเมินก่อนหรือหลัง

ขั้นที่ 4.0 ผลิตงานเสียง และภาพ (Produce Sound and Image Works) เป็นส่วนที่จะขยายความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ด้วยการใส่เสียง และภาพ

การใส่เสียง ใช้เพื่ออธิบายหรือคำบรรยายนำเรื่อง หรือบรรยายภาพนิ่ง โดยการใส่ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ใช้เพื่อแสดงกระบวนการที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยอักษรหรือการอธิบายด้วยเสียง โดยใช้ภาพจากเทปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ผลิตจากโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ ภาพผู้สอน ภาพกระบวนการทำงาน ภาพเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ เป็นต้น

นักวิชาการด้านเนื้อหาต้องเป็นคนกำหนดภาพ เสียง ให้ประเด็น และบันทึกเสียง และตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าสนใจ ส่วนนักออกแบบสื่อจะเป็นผู้กำหนดรูปแบบตำแหน่ง และลักษณะของภาพ และเสียง

ขั้นที่ 5.0 การส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย (Upload e-lesson Files) เป็นขั้นนำองค์ประกอบของบทเรียนที่ได้เตรียมไว้ในระดับต่างๆ ขึ้น เข้าสู่โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อส่งขึ้นสู่เครือข่าย

โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ผลิตบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ มีหลายประเภท อาทิ Front Page , Dreamweaver หรือใช้ Word XP Professional ที่เปิดโอกาสให้สร้าง Webpage ได้ ผู้ที่ชำนาญแล้วอาจสร้างบทเรียนโดยการ Script ด้วยภาษา HTML (Hyper Text Markup Language)

การออกแบบ และผลิตบทเรียนเป็นหน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา แต่อาจารย์ที่สอนอาจพัฒนาความสามารถ และผลิตบทเรียนได้เอง

ส่วนการส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย เป็นหน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา และผู้มีหน้าที่ดูแลเครือข่าย เพราะจำเป็นจะต้องควบคุมการเข้าถึงเพื่อเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูล

เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต (Authorized) เท่านั้น โดยใช้โปรแกรมอัปโหลด (Upload) และดาวน์โหลด (Download) ข้อมูล

ขั้นที่ 6.0 ผลิตสื่อเสริม (Produce Supplementary Media) เป็นขั้นผลิตสื่อเพิ่มเติมจากที่เสนอผ่านเครือข่าย เช่น เทปภาพ และเทปเสียงที่มีความยาวมากเกินกว่าที่จะส่งผ่านเครือข่าย โดยบรรจุลงซีดีแทน

บางกรณีอาจต้องมีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อเสริมในรูปแบบวารสาร ตำรา หรือเอกสารชุดความรู้ (Source Book) หรือสารานุกรม (Encyclopedia) เพื่อให้ นักศึกษามีช่องทางศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้น

ในกรณีอาจารย์ต้องการสอนในห้องเรียน จำเป็นต้องผลิตชุดการสอนแบบบรรยาย ที่ใช้สำหรับการสอนแบบเผชิญหน้า เช่น แผ่นใสเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพชุด แผนภูมิ เทปภาพ ฯลฯ

หากเป็นการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจอภาพ (On-Screen Interactive Instruction-OSII) ก็จะต้องผลิตเอกสารโสตทัศน์ (Audio-Visual Materials) ที่กำหนดขั้นตอนกิจกรรม และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง โดยมีการพัฒนาแม่แบบ (Template) ที่เหมาะสมกับการสอนแต่ละประเภท

แม่แบบการสอน (Template) เป็นแบบจำลองการสอนที่กำหนดองค์ประกอบ และขั้นตอนการสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้เป็นแนวทางให้ผู้สอนดำเนินการตาม โดยมีระดับการยืดหยุ่นตามลีลาการสอน (Teaching Style) ความสามารถในการสื่อสาร และบุคลิกภาพของผู้สอนแต่ละคน

แม่แบบช่วยกำหนดแนวทางเพื่อให้ผู้เรียนได้ถือปฏิบัติตาม โดยถือว่า (1) มีความแตกต่างระหว่างเนื้อหาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (2) มีความแตกต่างในการดำเนินการสอน และ (3) มีความแตกต่างระหว่างการสอนวิชาทางสังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

องค์ประกอบแม่แบบการสอนต้องครบทั้งองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบเสริม

องค์ประกอบหลัก หมายถึง องค์ประกอบร่วมสำคัญที่ขาดไม่ได้ และจะต้องปรากฏในทุกแม่แบบ แต่อาจอยู่ในตำแหน่งหรือขั้นตอนที่แตกต่างกัน ประกอบด้วยองค์ประกอบเชิงรูปธรรม อาทิ ผู้สอน ผู้เรียน ห้องเรียน โต๊ะ/เก้าอี้ กระดาน แบบเรียน ฯลฯ และองค์ประกอบเชิงนามธรรม อาทิ เนื้อหา วิธีการสอน การนำเรื่อง ฯลฯ

องค์ประกอบเสริม หมายถึง องค์ประกอบเฉพาะกรณี ที่ไม่ปรากฏอยู่ใน ทุกแม่แบบกำหนดขึ้นเพื่อเป็นขั้นตอนที่จะให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม

แม่แบบการสอนมี 3 ประเภท ได้แก่ (1) แม่แบบการสอนอิงเนื้อหา (2) แม่แบบการสอนอิงกิจกรรม และ (3) แม่แบบการสอนอิงงานที่มอบหมาย

ขั้นที่ 7.0 จัดทำคู่มือการเรียน (Write Study Guide and/or Course Bulletin) เป็นการจัดทำเอกสารคู่มือการเรียน (Study Guide) สำหรับใช้เป็นเอกสารแนะนำขั้นตอนการเรียน ทั้งจากเครือข่าย และจากสื่ออื่น

คู่มือการเรียน หรือบางสถาบันเรียกว่า คู่มือการศึกษาชุดวิชา เป็นเอกสารแนะนำแนวทางให้นักศึกษา และผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองด้วยการประเมินตนเองก่อนเรียน อ่านเส้นทางการเรียน ศึกษาแผนการสอนประจำหน่วย แผนการสอนประจำตอน อ่านสาระสังเขป ทำกิจกรรมระหว่างเรียน (มีคะแนนแต่ไม่เก็บคะแนนมาเป็นส่วนของการประเมินสุดท้าย) ทำกิจกรรมภาคปฏิบัติเสริมประสบการณ์ (เก็บคะแนน) และประเมินตนเองหลังเรียน พร้อมทั้งตรวจสอบกิจกรรม และการประเมินตนเอง จากแนวตอบที่กำหนดให้

กิจกรรมเหล่านี้ ส่วนหนึ่ง จัดไว้ในบทเรียนผ่านเครือข่าย และบางส่วนอาจจัดไว้นอกเครือข่าย เช่น การสอนในห้องเรียน การศึกษาจากการอ่านตำราหรือประมวลสาระ ฯลฯ ดังนั้นเอกสารคู่มือการเรียนจึงเป็นตัวเชื่อมประสานการเรียนจากสื่อทั้งสองระบบ

ขั้นที่ 8.0 ทดสอบ ประสิทธิภาพ และปรับปรุงบทเรียน (Conduct Developmental Testing and Revise E-Package) เป็นขั้นการนำชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ไปตรวจสอบว่า จะทำให้นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้น เกิดการเรียนตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ และเป็นที่ยังพอใจของผู้สอน และผู้เรียนหรือไม่

นอกจากการทดสอบประสิทธิภาพด้วยการใช้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) แล้ว ยังมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอน และนวัตกรรมที่เป็นชิ้นงาน เช่น ชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายสังคม ชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การตรวจสอบคุณภาพนิยมใช้การเปรียบเทียบผลที่วัดก่อนได้รับกิจกรรมกับหลังได้รับกิจกรรมจากการแนะแนวผ่านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น (Pretest and Posttest) ถ้าผลการเปรียบเทียบปรากฏว่า ผลที่วัดได้หลังจากได้รับกิจกรรมมีค่าสูงกว่าก่อนได้รับกิจกรรมในระดับที่เชื่อมั่นได้ ก็ถือว่านวัตกรรมเพื่อการแนะแนวนั้นมีคุณภาพ

ตัวอย่าง การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมโดยวิธีการเปรียบเทียบผลที่วัดก่อนทำกิจกรรมกับหลังทำกิจกรรมแนะแนวจากนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น การตรวจสอบแบบนี้จะมีการสอบวัดสองครั้ง

คือ การสอบวัดก่อนทำกิจกรรม และการสอบวัดหลังทำกิจกรรม ส่วนมากมักสอบวัดออกมาได้ในลักษณะของคะแนน สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างการสอบวัดสองครั้งตามวิธีการนี้ คือ สถิติค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test Dependent)

นอกจากการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีการข้างต้นแล้ว ครูยังสามารถตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมประเภทชิ้นงาน โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการทำกิจกรรมที่กำหนด โดยให้คะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมผ่านนวัตกรรมของผู้เรียน โดยใช้เกณฑ์แบบรูบรีคส์ (Rubric Score) ได้อีกแนวทางหนึ่ง โดยมีตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมผ่านนวัตกรรมของผู้เรียนแบบรูบรีคส์ ได้ดังนี้ (ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2561)

ตารางที่ 2.1 การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมผ่านนวัตกรรมของผู้เรียนแบบรูบรีคส์

เป้าหมาย	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัดประเมิน
1. พัฒนาทักษะส่วนบุคคล ในด้านของความรู้รับผิดชอบต่อตนเองในการทำกิจกรรม	กิจกรรมการเข้าศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประจำสัปดาห์	ผู้เรียนมีการเข้าศึกษาเนื้อหาจากชุดฝึกอบรบผ่านเฟซบุ๊ก อย่างถูกต้อง	<p>1. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับดี: ผู้เรียนเข้าศึกษาเนื้อหาจากชุดฝึกอบรบผ่านเฟซบุ๊ก เป็นระยะเวลาร้อยละ 80 ของเวลาเรียนที่กำหนด (96 นาทีขึ้นไป)</p> <p>2. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับปานกลาง: ผู้เรียนเข้าศึกษาเนื้อหาจากชุดฝึกอบรบผ่านเฟซบุ๊ก ระหว่างร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 79 ของเวลาเรียนที่กำหนด (96 – 60 นาที)</p> <p>3. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับปรับปรุง: ผู้เรียนเข้าศึกษาเนื้อหาจากชุดฝึกอบรบผ่านเฟซบุ๊ก น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเวลาเรียนที่กำหนด หรือผู้เรียนปฏิเสธการเข้าศึกษาเนื้อหาจากชุดฝึกอบรบผ่านเฟซบุ๊ก ตามที่กำหนด (น้อยกว่า 60 นาที)</p>
2. พัฒนาความสามารถ	กิจกรรมการอภิปรายผ่าน	ผู้เรียนมีการเสนอแนวทางที่	<p>1. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับดี: ผู้เรียนมีส่วนร่วมเสนอโครงการแนะแนวด้าน</p>

เป้าหมาย	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัดประเมิน
ในการพิจารณาทางเลือกในการปฏิบัติภาระงาน	เฟชบุ๊กเพื่อเสนอโครงการแนะแนวด้านอาชีพของกลุ่ม	ตนเองประสงค์จะใช้ในการจัดทำผลงาน	อาชีพ การแบ่งหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจนและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ 2. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับปานกลาง: ผู้เรียนมีส่วนร่วมเสนอโครงการแนะแนวด้านอาชีพ การแบ่งหน้าที่การทำงานและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ แต่ต้องมีการปรับปรุงบางส่วนให้เหมาะสม 3. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับปรับปรุง: ผู้เรียนมีส่วนร่วมเสนอโครงการแนะแนวด้านอาชีพ การแบ่งหน้าที่การทำงาน และมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ แต่ไม่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้ หรือผู้เรียนปฏิเสธการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแสดงความคิดเห็นในการเสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ของกลุ่ม
3. พัฒนาการกระบวนการทางสังคม	กิจกรรมการวัดประเมินผลการปฏิบัติภาระงานของกลุ่มเพื่อนๆ	ผู้เรียนมีการใช้เกณฑ์การวัดประเมินที่กำหนดไว้ในการวัดประเมินผลงานของกลุ่มเพื่อนๆ	1. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับดี: ผู้เรียนอภิปรายและนำเสนอแนวคิดในการพัฒนาผลงานของกลุ่มเพื่อนๆ อย่างมีเหตุผลสามารถยกตัวอย่างประกอบ 2. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับปานกลาง: ผู้เรียนอภิปรายและนำเสนอแนวคิดในการพัฒนาผลงานของกลุ่มเพื่อนๆ มีเหตุผลประกอบที่ชัดเจน 3. การผ่านเกณฑ์ของกิจกรรมในระดับปรับปรุง: ผู้เรียนอภิปรายและนำเสนอแนวคิดในการพัฒนาผลงานของกลุ่มเพื่อนๆ แต่ไม่มีเหตุผลประกอบที่ชัดเจน หรือผู้เรียนปฏิเสธการอภิปรายและนำเสนอแนวคิดใน

เป้าหมาย	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัดประเมิน
			การพัฒนาผลงานของกลุ่มเพื่อนๆ ผ่านเฟซบุ๊ก

ขั้นที่ 9.0 นำเสนอ และถ่ายทอดการสอน (Delivery Course Content) เป็นการเปิดสอนวิชาทั้งหมด หรือบางส่วน ที่จัดทำในรูปแบบชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ขึ้นอยู่กับการออกแบบว่า จะใช้ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในแบบใดจาก 3 แบบ คือ

1. ใช้เป็นสื่อหลัก คือ เรียนจากชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด
2. ใช้เป็นสื่อเสริม คือ เสริมการสอนในห้องเรียน
3. ใช้เป็นสื่อคู่ขนาน คือ ให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกว่าจะเรียนช่องทางใด

ขั้นที่ 10.0 ติดตาม และประเมินผลการสอน (Monitoring and Evaluate e-Learning Package) เป็นการติดตามผลการสอน และประเมินการสอนทั้งระหว่างสอน และหลังจากสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ดีขึ้นก่อนที่จะใช้ในการสอนภาคเรียนต่อไป

โดยสรุป แนวคิดในการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์มีสิ่งที่คล้ายกัน คือ จุดมุ่งหมายของเนื้อหา และการประเมิน อาจจะแตกต่างกันในรายละเอียดปลีกย่อย ดังนั้นในการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำแนวความคิดของบุคคลต่างๆ มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา

4. สื่อสังคม

การรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสื่อสังคม ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องครอบคลุม (1) ความเป็นมาของสื่อสังคม (2) ความหมายของสื่อสังคม (3) ประเภทของสื่อสังคม (4) เว็บไซต์ของสื่อสังคมที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน (5) สื่อสังคมกับการจัดการเรียนการสอน (6) ประโยชน์ของสื่อสังคมต่อการเรียนรู้ และ (7) ข้อด้อยของสื่อสังคม

4.1 ความเป็นมาของสื่อสังคม

นักวิชาการได้กล่าวถึงความเป็นมาของสื่อสังคมไว้ดังนี้

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ (2553, น. 15) กล่าวว่า สื่อสังคมมีจุดเริ่มต้นจากเว็บไซต์ Classmates.com (1995) และเว็บไซต์ SixDegrees.com (1997) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ในอดีตที่จำกัดการใช้งานเฉพาะนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนเดียวกันเพื่อสร้างประวัติ ส่งข้อความ และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สนใจร่วมกันระหว่างเพื่อนในกลุ่มเท่านั้น ต่อมาเว็บไซต์ Epinions.com (1999) ซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาของโจนาธาน บิชอป (Jonathan Bishop) ได้ปรับปรุงเพิ่มเติมการใช้งานส่วนของการที่ผู้ใช้สามารถควบคุมเนื้อหาและโต้ตอบกับบุคคลทั่วไปไม่เจาะจงเฉพาะเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งนับได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของสื่อสังคมที่พัฒนาต่อมาในยุคปัจจุบัน สื่อสังคมในอดีตเป็นเทคโนโลยีในยุคเว็บ 1.0 ซึ่งเป็นเว็บเพจ (Web Page) ธรรมดาที่นำเสนอข้อมูลทางเดียว สนองตอบต่อสื่อสารแบบทางเดียวระหว่างผู้สร้างเว็บกับผู้ใช้เว็บเท่านั้นส่วนผู้ใช้เว็บกับผู้ใช้เว็บไม่สามารถติดต่อถึงกันได้ ไม่มีลักษณะการติดต่อแบบเครือข่าย ข้อมูลจะปรากฏในลักษณะของกระดาษเอกสารเช่นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร บทความต่างๆ ในรูปแบบเอกสารเว็บเพจที่แสดงไว้ในเว็บไซต์โดยผู้บริโภคมูลสามารถอ่านแต่ไม่สามารถมีส่วนร่วมในการสร้าง และโต้ตอบกับข้อมูลได้ จนกระทั่งปัจจุบันยุคเว็บ 2.0 หรือยุคการสื่อสารแบบสองทาง เป็นการสื่อสารระหว่างผู้สร้างเว็บกับผู้ใช้เว็บและระหว่างผู้ใช้เว็บกับผู้ใช้เว็บที่สามารถโต้ตอบกันไปมาได้ การสื่อสารจะขยายวงกว้างจากหนึ่งไปเป็นสองไปเป็นสามและเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นสื่อสังคม ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการร่วมกันสร้างสรรค์ (Create) ขยาย (Extend) และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Connect) ระหว่างผู้ใช้ด้วยกัน อีกทั้งมุ่งให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและเป็นรูปแบบเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล เว็บไซต์เหล่านี้เช่น Wikipedia, Weblog, Facebook, YouTube, Twitter เป็นต้น และหากจะพิจารณาความแตกต่างของเว็บ 1.0 และ 2.0 สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การเปรียบเทียบลักษณะการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสื่อสังคม

ที่มา: <http://sonyukt.blogspot.com/2009/01/web-10-web-20-web-30-website.html>

สืบค้นเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2559

กระแสความนิยมของสื่อสังคมเติบโตอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันสื่อสังคมต่างๆ มีการพัฒนาและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้เข้าไปใช้ประโยชน์เชิงสังคมกันมากขึ้นเช่น เว็บไซต์ในตระกูลของ Wiki, YouTube, Facebook จะมีลักษณะเฉพาะในการทำงานแตกต่างกันไปในรายละเอียด แต่โดยทั่วไปเว็บไซต์จำพวกสื่อสังคมประกอบด้วยฟังก์ชันหลักๆ คือการสื่อสาร (Communicate) การนิยาม (Definition) เครือข่าย (Network) การใช้ร่วมกัน (Sharing) เว็บ 2.0 เป็นระบบที่ทำให้ผู้ใช้เป็นทั้งผู้สร้างและเป็นผู้แก้ไขเนื้อหา ทั้งเนื้อหาที่สร้างเป็นส่วนตัวเพื่อเผยแพร่ให้คนอื่นได้อ่านและเนื้อหาสาธารณะที่ให้ทุกคนเข้ามามีส่วนช่วยกันสร้างและร่วมกันตัดสินใจคุณค่า อีกทั้งเว็บไซต์ต่างๆ จำนวนมากได้จัดให้มีการจัดอันดับความนิยมด้วยจึงทำให้เนื้อหาที่เผยแพร่มีการปรับปรุงไม่หยุดนิ่ง เกิดการแข่งขันทางด้านคุณภาพทำให้ข้อมูลต่างๆ มีการพัฒนาให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นับได้ว่าเทคโนโลยีเว็บจะเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนต่อการสร้างสรรค์ทางสังคมขึ้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเกิดปัญหาที่เรียกว่าปัญหาสาธารณะ (พันธุศักดิ์ ไทยสิทธิ, 2555, ออนไลน์)

โดยสรุป ความเป็นมาของสื่อสังคมนั้นเป็นการใช้งานส่วนของการที่ผู้ใช้สามารถควบคุมเนื้อหาและโต้ตอบกับบุคคลทั่วไปไม่เจาะจงเฉพาะเพื่อนในกลุ่มจากเทคโนโลยีในยุคเว็บ 1.0 ที่นำเสนอข้อมูลทางเดียว สนองตอบต่อสื่อสารแบบทางเดียว และมีการพัฒนาจนกระทั่งปัจจุบันยุคเว็บ 2.0 หรือยุคการสื่อสารแบบสองทางขยายวงกว้างจากหนึ่งไปเป็นสองไปเป็นสามและเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นสื่อสังคม

4.2 ความหมายของสื่อสังคม (Social Media)

นักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของสื่อสังคมไว้ดังนี้

ภาชิตา ตันธนวิกรัย (2551, น. 12) กล่าวว่า สื่อสังคม หมายถึงกลุ่มคนที่รวมตัวกันเป็นสังคมมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีการแผ่ขยายออกไปเรื่อยๆ เป็นรูปแบบของการสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตเป็นสังคมขึ้นมา การสร้างชุมชนใหม่บนอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งเพื่อการศึกษาธุรกิจและความบันเทิง

จูไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์ (2552, ออนไลน์) กล่าวว่า เป็นเครือข่ายมิตรภาพหรือกลุ่มสังคมซึ่งเป็นบริการผ่านเว็บไซต์ที่จัดโดยระหว่างบุคคลแต่ละคนที่มีสื่อสังคมของตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเชื่อมโยงบริการต่างๆ เช่น อีเมลล์ (e-Mail) เว็บบอร์ด (Web board) บล็อก (Blog) เป็นต้น เข้าไว้ด้วยกันตั้งแต่ Hi5 MySpace Facebook Bebo LinkedIn Ning และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งทั้งหมดจะมีส่วนคล้ายกันคือ การเพิ่มเพื่อนตามหลักการ Friend of a friend โดยปกติแล้วสิ่งที่สื่อสังคมให้บริการพื้นฐานคือ การให้ผู้สนใจสร้าง Profile ลงในเว็บบางที่ที่อนุญาตให้อัพโหลดไฟล์แบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพ เสียง หรือคลิปวิดีโอ จากนั้นจะมีเรื่องของการแสดงความคิดเห็น (Comment) มีข้อความส่วนตัว (Personal message) กับเพื่อนบางคน และที่ต้องทำคืออ่านและเขียนข้อแสดงความคิดเห็นไปตาม Profile ของคนอื่น

เกียรติประถม สินรุ่งเรืองกุล (2553) กล่าวว่า การที่ผู้คนสามารถทำความรู้จักกันโดยไม่จำเป็นต้องเคยรู้จักกันมาก่อน หรือเคยเห็นหน้าตากันมาก่อนก็ได้ สามารถเลือกว่าต้องการทำความรู้จักกับใครหรือเป็นเพื่อนกับใครที่มีรสนิยมสอดคล้องกันแล้วเชื่อมโยงกันเป็นสังคมเดียวกัน

ชนากิตต์ ราชพิบูล (2553, น.16) กล่าวว่า เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ในการสร้างสื่อสังคมสำหรับผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเขียนและอธิบายความสนใจ กิจกรรมที่ได้ทำและเชื่อมโยงกับความสนใจ และกิจกรรมของผู้อื่นในสื่อสังคมมักจะประกอบไปด้วยการสนทนาออนไลน์ (Chat) การส่งข้อความ (Messaging) ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) วิดีโอ เพลง อัฟโหลดรูป บล็อก

ศิริพร กนกชัยสกุล (2553, น. 31) กล่าวว่า ผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีและเว็บรูปแบบใหม่นั้นคือ เว็บ 2.0 ผู้ใช้สามารถเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล/ความเป็นตัวตน (Profile) เขียนเล่าเรื่องราวต่างๆ ผ่านบล็อกหรือแสดงรูปภาพเพื่อให้เพื่อนๆ ได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (Update) ของตนรวมถึงการเปิดโอกาสให้มีการรู้จักกันผ่านเพื่อนของเพื่อน ซึ่งก็คือการใช้ Network ของเพื่อนเพื่อทำความรู้จักกับบุคคลอื่นนั่นเอง นอกจากนั้นผู้ยังสามารถเล่นเกมต่างๆ กับเพื่อนโดยการส่งข้อความถึงกันได้ในเวลาเดียวกันผู้ใช้และเพื่อนๆ จึงมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของตนว่า ต้องการเผยแพร่ข้อมูลสาธารณะหรือจำกัดสิทธิ์

เฉพาะบุคคลที่อยู่ในสังคมเสมือนของตน ตัวอย่างของเว็บไซต์สื่อสังคมที่ได้รับความนิยม ได้แก่ เฟซบุ๊ก ไลน์ ทวิตเตอร์

กตিকা สายเสนีย์ (2554, ออนไลน์) กล่าวว่า สื่อสังคม คือ การที่บุคคลได้ทำความรู้จักและเชื่อมโยงกันในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสื่อสังคมเป็นเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมและเหมาะสมที่จะนำมาเป็นตัวเอียง เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยสื่อสังคมจะช่วยแนะนำเพื่อนที่สนใจเข้ามา เป็นการสร้างชุมชนออนไลน์ในการแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้ตามผลประโยชน์ กิจกรรมหรือตามความสนใจเฉพาะเรื่อง

จารุวัจน์ สองเมือง (2554, น. 99) กล่าวว่า สังคมที่อยู่บนการติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงกันผ่านอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่าชุมชนเสมือนจริงซึ่งอาจเป็นเว็บไซต์หรือบริการทางอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้บริการสามารถสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มเพื่อนทั้งที่รู้จักกันและไม่รู้จักกันด้วยการพูดคุยจากหัวข้อความสนใจร่วมกันหรือบทสนทนาที่แสดงถึงแนวความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน จัดเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ที่สามารถทำการเผยแพร่และถ่ายทอดข้อมูลสู่สาธารณะได้อย่างรวดเร็ว เช่น เว็บไซต์บอร์ด และเว็บไซต์ประเภทโซเชียลบุ๊กมาร์ค เหมาะสำหรับผู้ใช้ที่ต้องการจัดเก็บหรือแนะนำ URL ที่น่าสนใจเข้ามาในเว็บเพื่อเป็นประโยชน์ในการสืบค้นต่อไป

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้บัญญัติคำว่า “Social Media” ไว้ว่า “สื่อสังคม” หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นสื่อกลางที่บุคคลทั่วไปมีส่วนร่วมสร้างและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ สื่อเหล่านี้เป็นของบริษัทต่างๆ ให้บริการผ่านเว็บไซต์ของตน

ปวัตน์ เลหาหะวีร์ (2554, น. 37) กล่าวว่า เป็นกลุ่มคนที่เข้ามาทำกิจกรรมหรือรวมกลุ่มกันเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง สามารถรู้จักกันว่าใครเป็นใครแต่ความสัมพันธ์ของคนในสังคมออนไลน์เป็นชนิดแบน (ยกตัวอย่าง เช่น หากเข้าไปที่เว็บบอร์ดใดแล้วเรารู้จักใครแต่ไม่รู้ว่าเขาคนนั้นเป็นเพื่อนกับใคร) หากลองเข้าไปในสื่อสังคมแล้วเราจะสามารถรู้ได้ว่าคนที่เรารู้จักเป็นเพื่อนกับใครอีกและยังรู้ดีกว่าเพื่อนของเพื่อนของคนที่เรารู้จักมีเพื่อนเป็นใครอีกซึ่งเรียกว่าความสัมพันธ์ชนิดเครือข่าย

อิทธิพล ปรีดีประสงค์ (2555, น. 25) กล่าวว่า สื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกัน เครือข่ายทางสังคม (Social Media) ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วม (Collaborative) อย่างสร้างสรรค์ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเอง

คงเดช กี่สุขพันธ์ (2558, ออนไลน์) กล่าวว่า สื่อสังคม หมายถึง สื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกัน เครือข่ายทางสังคม (Social

Media) ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วม (Collaborative) อย่างสร้างสรรค์

อรวรรณ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง (2554, ออนไลน์) กล่าวว่า สื่อสังคม หมายถึง สื่อดิจิทัลหรือซอฟต์แวร์ที่ทำงานอยู่บนพื้นฐานของระบบเว็บหรือเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม ที่มีผู้สื่อสารจัดทำขึ้น โดยที่ผู้เขียนจัดทำขึ้นเองหรือพบเจอสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวต่างๆ เหตุการณ์ บทความ ประสบการณ์ รูปภาพ วิดีโอและเพลง แล้วนำมาแบ่งปันเนื้อหา ข้อมูล ข่าวสาร ประสบการณ์และพูดคุยให้ผู้ใช้ในโลกออนไลน์ในเครือข่ายของตนได้รับรู้ ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง กับคนที่อยู่ในสังคมเดียวกันได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพรวมถึงการใช้ประโยชน์ร่วมกัน

บรูซ และ เยียร์เลย์ (Bruce & Yearley, 2006) กล่าวว่า รูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมของปัจเจกชนซึ่งนักสังคมวิทยาถือว่าเป็นหน่วยวิเคราะห์ในการศึกษาและใช้วิธีศึกษาโดยการสังเกตก่อนจะเขียนออกมาเป็นแผนที่ปฏิสัมพันธ์

วิกิพีเดีย (Wikipedia, 2010, ออนไลน์) ให้ความหมาย สื่อสังคม หมายถึง รูปแบบของเว็บไซต์ในการสร้างเครือข่ายของสังคมสำหรับผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ตเขียนและอธิบายความสนใจและกิจกรรมที่ได้ทำและเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่นในรูปแบบบริการสื่อสังคมมักประกอบด้วย การส่งข้อความ ส่งอีเมล วิดีโอ เพลง อัฟโฟลด์รูป บล็อก

อาลิซาเบท (Elizabeth, 2012) กล่าวว่า สื่อสังคม หรือ Social Media หมายถึง สื่อดิจิทัลหรือซอฟต์แวร์ที่ทำงานอยู่บนพื้นฐานของระบบเว็บ หรือเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคมที่มีผู้สื่อสารจัดทำขึ้น โดยที่ผู้เขียนจัดทำขึ้นเองหรือพบเจอสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราว เหตุการณ์ บทความ ประสบการณ์ รูปภาพ วิดีโอ และเพลงแล้วนำมาแบ่งปันเนื้อหา ข้อมูล ข่าวสาร ประสบการณ์ และพูดคุยให้ผู้ใช้ในโลกออนไลน์ ในเครือข่ายของตนได้รับรู้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง กับคนที่อยู่ในสังคมเดียวกันได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ประโยชน์ร่วมกัน

วิลเลียมสัน, แอนดี้ (Williamson, Andy, 2013, p.9) กล่าวว่า สื่อสังคมเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีที่เรียกว่า เว็บ 2.0 (Web 2.0) คือ เครื่องมือต่างๆ ที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อนุญาตให้แต่ละบุคคลเข้าถึง แลกเปลี่ยน สร้างเนื้อหา และสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ และการเข้าร่วมเครือข่ายออนไลน์ต่างๆ ซึ่งปัจจุบันบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการนำมาใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ หรือการสื่อสารของหน่วยงานราชการ ตลอดจนองค์กรต่างๆ

โดยสรุป สื่อสังคม (Social Media) หมายถึง การที่บุคคลสามารถแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ประสบการณ์ ข้อมูล หรือกิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงมีการโต้ตอบระหว่างผู้คนโดยในแต่ละเว็บไซต์อาจมีการให้บริการที่แตกต่างกันออกไป ความสัมพันธ์ของบุคคลทางสังคมโดยเชื่อมโยงด้วยกันผ่าน อินเทอร์เน็ตสามารถทำความรู้จักกันโดยไม่จำเป็นต้องว่าเคยรู้จักกันมาก่อนหรือเคยเห็นหน้าตากันมาก่อน หรือติดต่อกับเพื่อนปัจจุบันและเพื่อนเก่าและยังเปิดโอกาสให้ได้เพื่อนใหม่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา เพราะสังคมออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้เข้าไปใช้เผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวบทความ รูปภาพ ผลงาน พบปะ แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ความสนใจร่วมกัน และกิจกรรมอื่นๆ

4.3 ประเภทของสื่อสังคม

นักวิชาการได้กล่าวถึงประเภทและอุปกรณ์ในการเข้าถึงสื่อสังคมไว้ดังนี้

ณัฐวัฒน์ วงศ์วิลาศนุรักษ์ (2553, น. 95) กล่าวว่า สื่อสังคมแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ คือ สื่อสังคม (Social Media) ประกอบไปด้วย Social Media, Blogging, Multimedia, Event, Wiki, Reviews and Opinions กลุ่มประเภท Social Media ทำหน้าที่ในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้แต่ละบุคคลโดยอาจจะมีการแลกเปลี่ยนประเด็นความคิดเห็นซึ่งกันและกันหรือแบ่งปันรูปภาพ วิดีโอต่างๆ ที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลนั้น ซึ่งสมาชิกสามารถเข้าไปอ่านและเขียนข้อความโต้ตอบกันได้ต่อมากลุ่มประเภท Blogging เป็นกลุ่มที่ต้องการสร้างให้บล็อกของตนเองเป็นที่รู้จักเน้นการจัดรูปภาพที่แตกต่าง มีลูกเล่น ฯลฯ กลุ่มต่อมาคือ กลุ่มความบันเทิง ได้แก่ มัลติมีเดียและ กิจกรรม ในกลุ่มนี้จะเน้นกิจกรรมที่สร้างความบันเทิงเป็นหลัก เช่น การเลี้ยงสังสรรค์การเสาะหาสถานที่เฉพาะกลุ่มที่แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร กลุ่มต่อมาคือวิกิ เป็นกลุ่มที่ให้ความรู้โดยจะมีผู้คนจำนวนมากเข้ามาเขียนเรื่องราวที่เป็นประโยชน์หากผู้ใดต้องการข้อมูลในเรื่องใดก็สามารถเข้ามาค้นหาข้อมูลได้กลุ่มต่อมาคือ Reviews and Opinions กลุ่มนี้จะเป็นผู้ชื่นชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ (Early Adopter) มีการนำเสนอข้อดีข้อเสียของสินค้าชิ้นนั้นๆ และยังมี การ วิพากษ์วิจารณ์สินค้าและบริการที่ไม่ยุติธรรมต่อลูกค้า

วัฒน์ ภูวทิศ (2554, น. 12) กล่าวว่า ประเภทของสื่อสังคม มีด้วยกันหลายชนิด ขึ้นอยู่กับลักษณะของการนำมาใช้ โดยหนึ่งในสื่อสังคมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน คือ เฟซบุ๊ก หมายถึงเว็บไซต์ของบริษัทอเมริกันที่ชื่อว่า เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสื่อสังคม เว็บไซต์หนึ่ง โดยเริ่มขึ้นใน พ.ศ. 2547 เมื่อนักศึกษามหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) 3 คน เปิดบริการผ่านคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยของตนได้ติดต่อกันต่อมาสมาชิกก็ขยายวงออกไปเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่น นักเรียนชั้นมัธยมและในที่สุดก็เป็นประชาชนทั่วไป การเข้าเป็นสมาชิกเฟซบุ๊กไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ผู้สมัครใหม่เพียงแต่สมัครเป็นสมาชิกตามเงื่อนไขที่กำหนด

เว็บไซต์นี้มีบริการต่างๆ เช่นมีบริการเผยแพร่และรับข้อมูลส่วนบุคคลและข่าวสารต่างๆ และสามารถโต้ตอบกับสมาชิกรายอื่นได้

สก๊อต (Scott, 2007) กล่าวว่า สื่อสังคมที่เหมาะสมกับการสร้างชุมชนออนไลน์ (Online Community) เป็นเว็บที่เน้นการหาเพื่อนใหม่ หรือการตามหา เพื่อนเก่าที่ไม่ได้เจอกันนาน การสร้างProfile ของตนเอง โดยการใส่รูปภาพกราฟิกที่แสดงถึงความเป็นตัวตนของเรา (Identity) ให้เพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายได้รู้จักเรามากยิ่งขึ้น และยังมีลักษณะของการ แลกเปลี่ยนเรื่องราวถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ ร่วมกัน เช่น เฟซบุ๊ก และไลน์ เป็นต้น

ซาฟโกและเบรก (Safko & Brake, 2010) กล่าวว่า สื่อสังคมที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ คือ

1. Weblogs หรือเรียกสั้นๆ ว่าบล็อก คือ สื่อส่วนบุคคลบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ข้อคิดเห็น บันทึกส่วนตัว โดยครูสามารถนำเสนอเนื้อหาให้กับนักเรียน โดยนักเรียนสามารถเข้าไปอ่านหรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ซึ่งการแสดงเนื้อหาของบล็อกนั้นจะเรียงลำดับจากเนื้อหาใหม่ไปสู่เนื้อหาเก่า ครูและนักเรียนสามารถค้นหาเนื้อหาย้อนหลังเพื่ออ่านและแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เช่น Exteen, Bloggang, Wordpress, Blogger, OkNation

2. Social Mediaing หรือเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน เช่น เฟซบุ๊ก เป็นต้น

3. Online Video เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการวิดีโอออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเนื้อหาที่น่าสนใจในวิดีโอออนไลน์ไม่ถูกจำกัดโดยผังรายการที่แน่นอนและตายตัวทำให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามชมได้อย่างต่อเนื่องเพราะไม่มีโฆษณาคั่น โดยครูสามารถถ่ายทำคลิปวิดีโอและนำเสนอให้นักเรียนได้ศึกษา หรือครูสามารถเลือกคลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และมอบหมายให้นักเรียนเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้ตามความต้องการและยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้จำนวนมากอีกด้วย เช่น YouTube เป็นต้น

โดยสรุป ประเภทของสื่อสังคม Social Mediaing มี 3 ประเภทดังนี้ (1) Weblogs (2) Social Mediaing c]t (3) Online Video

4.4 ลักษณะของสื่อสังคม

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2557) กล่าวว่า สื่อสังคมมีลักษณะสำคัญ 4 ประเภทดังนี้

1. ประเภทเผยแพร่ตัวตน (Identity Network) กล่าวคือ สื่อสังคมใช้สำหรับนำเสนอตัวตน และเผยแพร่เรื่องราวของตนเองทางอินเทอร์เน็ตสามารถเขียน Blog สร้างอัลบั้มรูปของตัวเอง สร้างกลุ่มเพื่อน และสร้างเครือข่ายขึ้นมาเช่น สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก, My Space เป็นต้น
2. ประเภทเผยแพร่ผลงาน (Creative Network) กล่าวคือ สื่อสังคมใช้สำหรับการนำเสนอผลงานของตัวเองได้อย่างง่ายดายไม่ว่าจะเป็นวีดิทัศน์ รูปภาพ หรือเสียงเพลง เช่น YouTube, Yahoo VDO, Google VDO, Flickr, Multiplly
3. ประเภทความสนใจตรงกัน (Interested Network) กล่าวคือ สื่อสังคมมีลักษณะของเว็บไซต์ที่มีการรวมกันของสมาชิก ซึ่งมีความสนใจที่ตรงกัน หรือสนใจในเรื่องเดียวกัน
4. ประเภทร่วมกันทำงาน (Collaboration Network) กล่าวคือ สื่อสังคมมีลักษณะของเว็บไซต์ที่มีการทำงานร่วมกันหรือมีการใช้ข้อมูลร่วมกันในเรื่องเดียวกัน เช่น

โดยสรุป (1) ประเภทเผยแพร่ตัวตน (2) ประเภทเผยแพร่ผลงาน (3) ประเภทความสนใจตรงกัน และ (4) ประเภทร่วมกันทำงาน

4.5 เว็บไซต์ที่ให้บริการสื่อสังคมที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน

นักวิชาการได้กล่าวถึงเว็บไซต์ที่ให้บริการสื่อสังคมไว้ดังนี้

ชนกขมน์ แต่งเติมวงศ์ (2556, น. 29) กล่าวว่าเว็บไซต์ที่ให้บริการสื่อสังคมที่ได้รับความนิยม คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) คือ บริการสื่อสังคม ที่ผู้ใช้สามารถสร้างข้อมูลส่วนตัวเพิ่มรายชื่อผู้ใช้อื่นในฐานะเพื่อน และแลกเปลี่ยนข้อความ ติดต่อบริการ ตั้งประเด็นถามตอบในเรื่องที่สนใจ โพสต์รูปภาพ โพสต์คลิปวิดีโอ เขียนบทความหรือบล็อก สนทนาแบบโต้ตอบทันที นอกจากนั้นผู้ใช้อย่างสามารถร่วมกลุ่มความสนใจส่วนตัว จัดระบบตามสถานที่ทำงาน โรงเรียน มหาวิทยาลัย หรืออื่นๆ และสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านแอปพลิเคชันเสริม (Applications) ที่มีอยู่มากมาย ซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าวได้ถูกพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นอย่างต่อเนื่อง การใช้งานเฟซบุ๊ก ผู้ใช้จะคอยอัปเดตแบ่งปันข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน ทั้งกลุ่มที่อยู่ในเฟซบุ๊กหรือแม้แต่ผู้ใช้เว็บไซต์อื่นที่เชื่อมต่อกับเฟซบุ๊กยังสามารถสื่อสาร ส่งต่อหรือแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทำให้สังคมออนไลน์บนเฟซบุ๊กเป็นเครือข่ายที่กว้างขวางและเข้มแข็งมาก

โดยสรุป เว็บไซต์ที่ให้บริการสื่อสังคม โซเชียลมีเดียที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันได้แก่ เฟซบุ๊ก ซึ่งเฟซบุ๊กเป็นเว็บไซต์ที่เป็นการสร้างกลุ่ม การแลกเปลี่ยนการเข้าชมในตัวกลุ่มบุคคล หรือตัวบุคคลนั้นๆ ที่ตนเองชื่นชอบหรือติดตาม รวมถึงการเข้าพูดคุยสนทนากันเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลในเรื่องที่สนใจหรือชื่นชอบเหมือนกัน

4.6 สื่อสังคมกับการจัดการเรียนการสอน

นักวิชาการได้กล่าวถึงสื่อสังคมกับการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2557, น. 48) กล่าวว่า ด้วยจำนวนข้อมูลทีมนักที่ถูกนำเสนอในสื่อสังคม หากนำมาสู่การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ย่อมก่อให้เกิดผลสำคัญในหลากหลายลักษณะเช่นกัน ได้แก่

1. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสังคมในห้องเรียน เนื่องจากบรรยากาศของสื่อสังคมเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารภายใต้มิติความสัมพันธ์ของคนในเครือข่าย ด้วยเหตุนี้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเข้าสู่การสร้างความสัมพันธ์ภายในระบบสื่อสังคม ก็จะนำไปสู่การพัฒนาความสัมพันธ์ในสังคมจริงในทิศทางที่ใกล้ชิดกันยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ลักษณะการนำเสนอข้อมูล สถานภาพที่เป็นปัจจุบัน ทำให้ทั้งผู้สอนสามารถติดตามพฤติกรรมและประสานข้อมูลได้อย่างทันที่

2. การกระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่กว้างขวางการตั้งประเด็นแลกเปลี่ยนข้อสงสัยต่างๆ ผ่านสื่อสังคมสามารถทำได้อย่างทันที่ และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนในการกระตุ้นผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันผู้สอนสามารถ นำเสนอเนื้อหาใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่องและผู้เรียนสามารถติดตามได้อย่างต่อเนื่อง

3. การส่งเสริมการศึกษาตามความสนใจและความถนัด สื่อสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบของเว็บบล็อกเป็นระบบที่ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานตามความถนัดและความสนใจของทั้งผู้สอนและผู้เรียน อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนขยายผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การส่งเสริมการบันทึกและการอ่าน การเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมส่วนใหญ่ผ่านรูปแบบของข้อเขียนในหลายลักษณะ เช่น ข้อความสั้นในระบบ ทวิตเตอร์ ข้อความปานกลางของเว็บเฟซบุ๊ก หรือข้อความยาวๆ ของระบบเว็บบล็อก เป็นต้น

คอมเมอร์ (Kommer, 2011) ได้กล่าวเกี่ยวกับสื่อสังคมกับการจัดการเรียนการสอนไว้
 อย่างน่าใจว่า

1. สื่อโซเชียลมีเดีย (เช่น Blog, Wikis, Facebook, Twitter, MSN, LinkedIn) เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งการนำเอา

สื่อประเภทนี้เหล่านี้เข้ามาใช้ในโรงเรียน จะสนองต่อจุดประสงค์สำคัญและเป้าหมายที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้

2. การนำเอาสื่อโซเชียลมีเดียมาใช้ในโรงเรียน เป็นการเพิ่มช่องทางและมีความเหมาะสมกับผู้ใช้นักเรียน ที่จะสามารถพัฒนาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และยังเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้จากการสื่อสารผ่านสื่อสังคมได้อีกด้วย ประเภทของสื่อโซเชียลมีเดีย ที่นำมาใช้ในวงการศึกษหรือการเรียนการสอนในปัจจุบันมีหลายประเภท ที่สำคัญได้แก่ (Mason and Rennie, 2008)

- 2.1 Blogs/Web Blog
- 2.2 Wikis
- 2.3 Podcasts
- 2.4 e-Portfolios
- 2.5 Social Mediaing
- 2.6 Social Bookmarking
- 2.7 Photo Sharing
- 2.8 Second Life
- 2.9 Online Forums
- 2.10 Video Messaging
- 2.11 e-Books
- 2.12 Instant Messaging
- 2.13 Skype
- 2.14 Games
- 2.15 Mashups
- 2.16 Mobile Learning
- 2.17 RSS Feeds
- 2.18 YouTube
- 2.19 Audio Graphics

ในประเภทของสื่อโซเชียลมีเดีย ที่กล่าวมานั้นในส่วนของการเรียนการสอนได้มีการนำเอาสื่อโซเชียลมีเดียมาใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีสื่อโซเชียลมีเดียบางประเภทที่นิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่ง พัวร์ (Poore, 2013) รองศาสตราจารย์ด้านการเรียนการสอนแห่งมหาวิทยาลัยแคนเบอร์รา (The University of Canbrrra) ประเทศออสเตรเลีย ได้จำแนกกลุ่ม

ของสื่อโซเชียลมีเดียที่มีอิทธิพลค่อนข้างสูงเป็นที่นิยมต่อการนำมาใช้ในการเรียนการสอนในปัจจุบันว่า กลุ่ม “The Big Four” ประกอบด้วย Blog, Wikis, Social Media และ Podcasting ซึ่งผู้สนใจควรจะได้ศึกษาในรายละเอียดของการใช้สื่อโซเชียลมีเดียที่กล่าวถึงนี้ในคู่มือการใช้หรือเอกสารตำราที่กล่าวไว้ให้เกิดความรอบรู้ในเชิงลึกต่อไป ซึ่งสื่อโซเชียลมีเดียกำลังมีบทบาทสำคัญต่อผู้ใช้ในการสื่อสารและเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาเรียนรู้ในรูปแบบหรือลักษณะต่างๆ ในปัจจุบัน ซึ่งสื่อแต่ละประเภทต่างมีจุดอ่อนจุดแข็งในตัวเอง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นผู้ใช้ต้องพิจารณาใช้ให้เหมาะสม หากจำแนกหรือจัดประเภทของลักษณะการใช้หรือการให้บริการแล้ว สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. การตีพิมพ์: เช่น บล็อก, วิกีพีเดีย, เว็บรวมที่ให้ทุกคนโพสต์ข่าวหรือข้อความ
2. การแบ่งปัน: เช่น วิดีโอ, รูปภาพ, ดนตรี, ลิงก์
3. การอภิปราย: เช่น การเสวนา, โปรแกรมการสนทนาออนไลน์
4. สื่อสังคม: สื่อสังคมโดยทั่วไป และสื่อสังคมเฉพาะด้าน
5. การตีพิมพ์แบบไมโคร: เช่น ไมโครบล็อก
6. เครื่องมือที่รวมข้อมูลจากหลากหลายแหล่งโซเชียลมีเดียเข้าด้วยกัน (Social Aggregation Tool)

สื่อสังคมหรือโซเชียลมีเดีย เป็นสื่อใหม่ที่กำลังมีบทบาทและอิทธิพลค่อนข้างสูงในสังคมปัจจุบัน ซึ่งในส่วนของวงการการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ได้มีการนำเอาสื่อเหล่านี้มาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เนื่องจากสื่อสังคมจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ดังที่มีผู้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจ เช่น ประเทศออสเตรเลียกล่าวถึงประโยชน์ของโซเชียลมีเดียต่อการเรียนรู้ไว้ว่า

1. เป็นการสร้างศักยภาพของการสื่อสาร/สื่อความหมาย สนองต่อความต้องการของการสื่อความหมายในการเรียนการสอนของผู้เรียนได้รู้ถึงรูปแบบและระดับในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ รวมถึงการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ โดยใช้กระบวนการสื่อสารจากโซเชียลมีเดียเป็นตัวเชื่อมโยงประสบการณ์ดังกล่าว

2. เป็นสื่อที่ประหยัดและเหมาะสมต่อการใช้ สื่อประเภทนี้เป็นสื่อที่ปรับใช้ให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม ดังนั้นประสิทธิภาพและความสำเร็จจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลายทั้งด้านสถานะทางสังคม และทัศนคติ การยอมรับ ดังนั้นจึงเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมต่อการเสริมสร้างโอกาสและความรับผิดชอบของผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

3. เป็นสื่อที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมประสบการณ์ระหว่างกลุ่มด้วยกันซึ่งสื่อโซเชียลมีเดียจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์สำคัญที่ผู้เรียนสามารถเลือกช่องทางทางการเรียนรู้จากสื่อสังคมดังกล่าวที่กระทำได้ในหลากหลายกิจกรรมในการสื่อสาร

4. เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้ได้อย่างมีวิจารณญาณ สื่อจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสร้างทักษะองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะในการพัฒนาการใช้สื่อประเภทดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้

โดยสรุป ข้อจำกัดของสื่อสังคม ได้แก่ เว็บไซต์ให้บริการบางแห่งอาจจะเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวมากเกินไป เป็นสังคมออนไลน์ที่กว้างหากผู้ใช้รู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือขาดวิจารณญาณอาจโดนหลอกลวงผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นช่องทางในการถูกละเมิดลิขสิทธิ์การเผยแพร่ผลงาน รูปภาพต่างๆ ข้อมูลที่ต้องกรอกเพื่อสมัครสมาชิกและแสดงบนเว็บไซต์ในรูปแบบโซเชียลและอยู่กับหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานอาจสายตาสายตาเสียได้หรือบางคนอาจตาบอดได้ถ้าผู้ใช้หมกมุ่นอยู่กับโซเชียลมีเดียมากเกินไปอาจทำให้เสียการเรียนหรือผลการเรียนแตกต่างกันได้

4.7 ประโยชน์ของสื่อสังคมต่อการเรียนรู้

พัวเร่ (Poore, 2013) ยังได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของสื่อสังคมต่อการเรียนรู้ว่าสื่อโซเชียลมีเดียมีข้อดีต่อการเรียนการสอนไว้ในประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

1. คุณประโยชน์ด้านการส่งเสริมสร้างสติปัญญาความรู้ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ในลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะเชิงวิเคราะห์ การตีความหมาย การสังเคราะห์และการวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ (Analysis, Interpretation, Synthesis, Critique) ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูงที่เกิดจากกิจกรรมของการใช้สื่อโซเชียลมีเดียดังกล่าว

1.2 เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะของควมมีเหตุผล การประเมินผลและตรวจสอบ (Validation, Assessment, Evaluation) โดยใช้กิจกรรมของสื่อโซเชียลมีเดียบนเว็บในการสร้างและพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนรู้เหล่านั้น

1.3 เป็นสื่อเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนที่มีอยู่เดิมให้สูงขึ้น (Traditional Literacies) ทั้งการอ่านและการเขียน

1.4 เป็นสื่อเสริมสร้างสมรรถนะในด้านทักษะหรือการมองเห็น (Visual Literacy) ซึ่งสื่อประเภทยังจะมุ่งเน้นไปที่การสร้างประสิทธิภาพของสื่อทางทักษะเป็นประการสำคัญเพื่อถอดรหัสและการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้

1.5 เป็นสื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของความเป็นสื่อเพื่อการศึกษาเรียนรู้ (Media Literacies) สื่อประเภทยังก่อให้เกิดคุณประโยชน์และความน่าใช้ในการใช้เพื่อการเรียนการสอนในสังคมและวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคใหม่

1.6 เป็นสื่อที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะในด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Literacies) การใช้สื่อประเภทนี้ครูผู้สอนสามารถเสริมสมรรถนะการใช้งานให้กับผู้เรียนให้สูงขึ้น เช่น การสร้าง Username, การอัปโหลดข้อมูล, การจัดการไฟล์ด้วยตนเอง รวมทั้งทักษะพื้นฐานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางสื่อประเภท internet

2. คุณประโยชน์ในด้านกระบวนการสื่อสาร การมีส่วนร่วม รวมทั้งการสร้างสังคม (Benefits for Communication, Collaboration and Socialization) ได้แก่

2.1 ด้านประสิทธิภาพกระบวนการสื่อสาร (Communication) สื่อโซเชียลมีเดียช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นสื่อส่งผ่านและเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของการสนทนาระหว่างผู้ใช้ด้วยกัน

2.2 สร้างประสิทธิภาพของการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Collaboration and Teamwork) สื่อได้รับการออกแบบเพื่อภารกิจนี้ได้อย่างสมบูรณ์ถูกต้อง จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดความร่วมมือร่วมใจในการทำงานและบรรลุผลในการแก้ปัญหาของการเรียนรู้ร่วมกัน

2.3 การสร้างชุมชนของการมีส่วนร่วม (Community and Participation) สื่อโซเชียลมีเดียจะมีรูปแบบและระบบของการสร้างสังคมและชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมทั้งการอภิปรายแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

2.4 การสร้างสังคมของการมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้ฟัง (Audience and Participation) สื่อประเภทนี้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างงานที่มีคุณภาพจากผลสะท้อนของข้อมูลที่ได้รับในหลากหลายกลุ่ม สร้างประโยชน์สำหรับการเตรียมการและการนำเสนองานที่คิดค้นขึ้นมา

2.5 เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการเรียนแบบออนไลน์ (Appropriate Online Behavior) สื่อโซเชียลมีเดียจะช่วยให้การปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ โดยเฉพาะการปรับตัวพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นในการสื่อสาร

2.6 เกิดการเรียนรู้แบบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Peer Learning) ระบบการเรียนรู้จากการใช้สื่อสังคมจะก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้เรียนด้วยกันในสถานการณ์ทางการเรียนที่มีความหลากหลายในรูปแบบและวิธีการ ทั้งการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การอภิปรายซักถาม และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางการเรียน

2.7 เกิดโลกทัศน์ หรือมุมมองที่กว้างไกลของผู้เรียน (Diverse Perspectives) ผู้เรียนสามารถใช้สื่อสังคมในการแลกเปลี่ยนและเสริมสร้างประสบการณ์ทางความคิดเห็นและประเด็นที่สนใจร่วมกันได้อย่างกว้างขวางและหลากหลายทัศนคติที่เกิดขึ้น

3. ประโยชน์ในการเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Benefits) ได้แก่

3.1 ด้านการควบคุมตนเอง (Control and Ownership) ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์สื่อสังคมด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถที่จะวิเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงประเด็นความต้องการ

3.2 เกิดความมานะพยายามในการเรียนรู้ (Increased Effort) ผู้เรียนจะใช้ความพยายามในการเรียนรู้ในงานที่เป็นประสบการณ์จากสังคมในวงกว้าง ซึ่งอาจมีบางเรื่องบางประเด็นที่ต้องนำไปสู่การพยายามแสวงหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลจากที่ได้รับในการเรียนรู้

3.3 เกิดเสียงสะท้อนจากกลุ่มชนกลุ่มใหญ่ (Audience) สื่อสังคมจะเป็นสื่อสำคัญในการที่จะสะท้อนผลในมุมมองกว้างนำกลับมาสู่ผู้เรียนได้รับทราบ ก่อให้เกิดแรงกระตุ้นที่สำคัญในการทำงาน

3.4 เป็นการสร้างระบบงานแบบบรรณาธิการกิจ (Self-Publication) สื่อสังคมจะช่วยให้เกิดการจัดระบบงานด้วยตนเองในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และสารสนเทศด้วยกันของกลุ่มผู้เรียน ส่งผลต่อการปรับปรุงพัฒนางานให้ดีขึ้นและเป็นระบบ

3.5 เกิดความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) สื่อสังคมในรูปแบบต่างๆ จะก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอเนื้อหาสาระ รวมทั้งรูปแบบที่น่าสนใจในหลายลักษณะที่คิดค้นขึ้นมา

4. คุณประโยชน์ในด้านการบริหารจัดการ (Management and Administration Benefits) ได้แก่

4.1 เป็นการสร้างระบบการสะท้อนผลข้อมูลย้อนกลับที่ง่าย (Ease of Feedback) ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถสะท้อนผลย้อนกลับระหว่างกันได้ง่าย และสะดวกรวดเร็ว

4.2 เป็นการสร้างช่องทางหรือสร้างทางเลือกในการสร้างประสบการณ์ทางการเรียนรู้ (Tracking Student Learning) ซึ่งรูปแบบที่มีความหลากหลายของสื่อโซเซียลมีเดียทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะกำหนดวิถีคิด วิถีสืบค้นข้อมูลทางการเรียนรู้ตามช่องทางที่สื่อกำหนดไว้

4.3 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลโดยไม่ต้องพึ่งพาการเรียนในชั้นเรียนปกติ (Accessibility of Campus) เป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งกับผู้เรียนและผู้สอนในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางการเรียนในบริบทต่างๆ ที่มีอยู่

4.4 ช่วยสร้างระบบการสื่อสารกับกลุ่มผู้ปกครองนักเรียน (Communication with parents) สื่อสังคมช่วยให้เกิดระบบการติดตามตรวจสอบจากผู้ปกครองที่ต้องการทราบผลความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้สื่อสังคมเป็นตัวช่วยดังกล่าว

4.5 เกิดความง่ายและสะดวกในการทำงานของผู้เรียน (Easy Submission of Student Work) การเรียนรู้ในโลกของสื่อสังคมออนไลน์จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนได้มาก ลงทุนน้อยแต่ได้ปริมาณและคุณภาพของงานที่มาก

4.6 เกิดการสร้างเครือข่ายหรือองค์การทางสังคมที่กว้างขึ้น (Organization) กล่าวได้ว่า การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารของผู้ใช้สื่อสังคมในรูปแบบต่างๆ จะก่อให้เกิดการสร้างสังคมในโลกยุคออนไลน์ เช่น สังคม Social Media, Wikis, Bookmarks เหล่านี้เป็นต้น

โดยสรุป ประโยชน์ของสื่อสังคมต่อการเรียนรู้เป็นสื่อทางการศึกษาเรียนรู้ในยุคแห่งสังคมออนไลน์ที่กำลังก้าวรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วในการปรับใช้ในวงการศึกษา ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องตระหนักและมองเห็นความสำคัญต่อสื่อดังกล่าวและต้องเตรียมพร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน

4.8 ข้อดีของสื่อสังคม

พัวเร่ (Poore, 2013) ได้กล่าวถึง ข้อดีของสื่อสังคมไว้ ดังนี้

สื่อสังคมก็มีข้อเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ด้วยกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนที่อาจจะมีคามจำเป็นที่ผู้ปกครองต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เช่น

1. การใช้งานเพื่อความบันเทิง เกมมากกว่าการศึกษาค้นคว้า ทั้งนี้ระบบสื่อสังคม เช่น ใน เฟซบุ๊กที่จะประกอบไปด้วยเกมต่างๆ มากมาย และส่วนใหญ่ต้องการใช้เวลาในการเล่นที่ต่อเนื่อง

2. ความจำเป็นของอุปกรณ์การสื่อสาร ซึ่งส่วนใหญ่มีราคาแพงและมีค่าใช้จ่ายที่ต่อเนื่องและหากผู้สอนใช้สื่อสังคมในการนำเสนอข้อมูลไปยังผู้เรียนเป็นหลักอาจจะทำให้การไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลของผู้เรียนได้

3. การรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและการขาดวิจารณญาณในการรับข้อมูล ทั้งนี้เมื่อผู้เรียนเข้าสู่การเรียนรู้ในสื่อสังคม แหล่งการรับข้อมูลจะไม่สามารถจำกัดไว้เพียงจากผู้สอนเท่านั้นซึ่งจำเป็นที่ผู้สอนจะต้องย้ำถึงแนวทางการตรวจสอบข้อมูลให้กับผู้เรียน

4. ขาดวิจารณญาณในการนำเสนอข้อมูล เนื้อหาของผู้เรียน ด้วยความสะดวกรวดเร็วในการเผยแพร่ข้อมูลผ่านระบบสื่อสังคม จะพบว่าหลายครั้งทำให้หลายคนขาดความยั้งคิดในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ภาพหรือเหตุการณ์ต่างๆ และนำไปสู่ปัญหาอื่นๆ ตามมา

โดยสรุป ข้อดีของสื่อสังคมอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้เช่นกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียน ที่ผู้ปกครองต้องดูแลอย่างใกล้ชิด ได้แก่ การใช้งานเพื่อความบันเทิง เกม มากกว่าการศึกษา ค้นคว้า รวมทั้งการรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องขาดวิจารณญาณ ซึ่งจำเป็นที่ผู้สอนจะต้องย้ำแนวทางการตรวจสอบข้อมูลให้กับผู้เรียน

5. เฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อการเรียนการสอน

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหา ครอบคลุม (1) การประยุกต์ใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ (2) ข้อดีและข้อเสียของสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก

5.1 การประยุกต์ใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กเพื่อการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษา กล่าวถึงการประยุกต์ใช้สื่อสังคมเพื่อการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

จารุวัจน์ สองเมือง (2554, ออนไลน์) กล่าวถึงการนำสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กมาสู่การจัดการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนย่อมก่อให้เกิดผลสำคัญในหลากหลายลักษณะเช่นกัน เช่น

1. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสังคมในชั้นห้องเรียน ทั้งนี้เนื่องจากบรรยากาศของสื่อสังคมเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารผ่านภายใต้ความสัมพันธ์ของคนในเครือข่าย ด้วยเหตุนี้เมื่อทั้งผู้สอนและนักเรียนเข้าสู่การสร้างความสัมพันธ์ภายในผ่านสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กก็จะนำไปสู่การพัฒนาความสัมพันธ์ในสังคมจริงในทิศทางที่ใกล้ชิดกันยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจริง นอกจากนี้ลักษณะการนำเสนอข้อมูล สถานภาพที่เป็นปัจจุบัน ทำให้ทั้งผู้สอนสามารถติดตามพฤติกรรมและประสานข้อมูลได้อย่างทันท่วงที

2. การกระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้า รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่กว้างขวาง การตั้งประเด็นแลกเปลี่ยน ข้อสงสัยต่างๆ ผ่านสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กทำได้อย่างทันท่วงที และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนในการกระตุ้นนักเรียนได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันผู้สอนสามารถนำเสนอเนื้อหาใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่องและนักเรียนสามารถติดตามได้อย่างต่อเนื่อง

3. การส่งเสริมการศึกษาตามความสนใจและความถนัด การนำสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กมาใช้ในการเผยแพร่ผลงานตามความถนัดและความสนใจของทั้งผู้สอนและนักเรียน อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนขยายผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การส่งเสริมการบันทึกและการอ่าน การเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก ส่วนใหญ่ผ่านรูปแบบของข้อเขียนในหลายลักษณะ เช่น ข้อความสั้นในระบบทวิตเตอร์ ข้อความปานกลางของสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก หรือข้อความยาวๆ ของระบบเว็บล็อก

ด้วยเหตุนี้ผู้สอนควรมีแนวปฏิบัติสำคัญเพื่อให้การใช้สื่อสังคมมีประสิทธิภาพและไม่ก่อให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์ ดังนี้

1. ควรศึกษาธรรมชาติของระบบสื่อสังคมที่จะนำมาใช้อย่างชัดเจน
2. ควรศึกษาความพร้อมของนักเรียนในการใช้สื่อสังคม
3. เป็นต้นแบบที่ดีในการใช้สื่อสังคม
4. ติดตามพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมของนักเรียนอย่างใกล้ชิด
5. สร้างเครือข่ายผู้สอนและผู้ปกครองเพื่อประสิทธิภาพของการดูแลนักเรียนในสื่อสังคม

อิทธิพล ปฏิบัติประสงค์ (2555, ออนไลน์) ในปัจจุบัน ทางด้านกระทรวงศึกษาธิการ มอบหมายให้ สำนักเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ดำเนินการจัดอบรมเพื่อกระตุ้นให้ครูไทย พัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการใช้ Social Media ในการจัดการเรียนรู้ โดยเล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมและผลักดันให้ครูสามารถนำเครื่องมือออนไลน์ที่มีอยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ให้เกิดเป็นเครือข่ายและเกิดความร่วมมือระหว่างครูกับครู นักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่อง เวลา สถานที่ ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบไม่มีที่สิ้นสุด

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2557) กล่าวว่า สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก (Facebook) เป็น ศูนย์แห่งการเรียนรู้ที่ยังคงเฟื่องฟูและได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องจึงส่งผลให้สถานศึกษาต่างๆ นำ สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กไปประยุกต์ใช้เป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์และแบ่งปันข้อมูลด้านวิชาการในการจัดการเรียนรู้รวมถึงการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างครูผู้สอนกับครูผู้สอน ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน

สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก เป็นเว็บไซต์หนึ่งที่ทำให้บริการทางด้านสื่อสังคมสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กมีผู้ใช้ประจำ 500 ล้านบัญชีผู้ใช้สามารถสร้างข้อมูลส่วนตัวเพิ่มรายชื่อผู้ใช้นั้นในฐานะเพื่อน และแลกเปลี่ยนข้อความรวมถึงได้รับแจ้งโดยทันทีเมื่อปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวนอกจากนั้นผู้ใช้ยังสามารถร่วมกลุ่มความสนใจส่วนตัวจัดระบบตามสถานที่ทำงานโรงเรียนมหาวิทยาลัยหรืออื่นๆ เว็บไซต์สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กมีผู้ใช้บริการมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของโลกการได้รับความนิยมของ สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กเนื่องมาจากผู้ใช้งานสามารถใช้เพื่อติดต่อสื่อสารหรือร่วมทำกิจกรรมกับ ผู้ใช้งานท่านอื่นได้เช่นการเขียนข้อความเล่าเรื่องความรู้สึกแสดงความคิดเห็นเรื่องที่สนใจ โปสเตอร์รูป

ภาพโปสเตอร์คลิปวิดีโอแชทพูดคุยเล่นเกมที่สามารถชวนผู้ใช้งานอื่นมาเล่นร่วมกันได้รวมไปถึงทำกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันที่มีอยู่อย่างมากมายซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าวได้ถูกพัฒนาเข้ามาเพิ่มเติมอยู่เรื่อยๆ โดยแอปพลิเคชันยังแบ่งออกเป็นหลายหมวดหมู่เช่นเพื่อความบันเทิงหรือเชิงธุรกิจด้วยเหตุนี้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กจึงได้รับความนิยมไปทั่วโลก และเป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา โดยมีแนวทางการใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กในการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. การพัฒนาด้านภาษา กล่าวคือ ครูผู้สอนและนักเรียนสามารถใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กในการติดต่อสื่อสารและแสดงความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับวิชาที่เรียนบนสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก ทั้งนี้ การใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กเป็นประจำในการเขียนและอ่านข้อความต่างๆ จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการเขียน การสะกดคำ และการใช้ไวยากรณ์ที่ถูกต้อง

2. การสื่อสารระหว่างบุคคล กล่าวคือ ซึ่งเป็นสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างครูผู้สอนกับครูผู้สอน ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน รวมถึงสนับสนุนให้นักเรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นต่างๆ มากยิ่งขึ้น

3. การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กล่าวคือ การใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ นักเรียนผู้ใดผู้หนึ่งจะต้องรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกับนักเรียนผู้อื่นเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตาม

4. การเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กล่าวคือ การใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กในการจัดการเรียนรู้ จะช่วยนักเรียนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ

โดยสรุป การประยุกต์ใช้สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กเพื่อการจัดการเรียนรู้มี 4 แนวทาง คือ (1) การพัฒนาด้านภาษา (2) การสื่อสารระหว่างบุคคล (3) การทำงานร่วมกัน และ (4) การเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

5.2 ข้อดีและข้อเสียของสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2558, ออนไลน์) ได้กล่าวถึง ข้อดีของสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กไว้ดังนี้

1. แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ในสิ่งที่สนใจร่วมกัน
2. เป็นคลังข้อมูลความรู้ขนาดย่อมเพราะเราสามารถเสนอและแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ หรือตั้งคำถามในเรื่องต่างๆ เพื่อให้บุคคลอื่นที่สนใจหรือมีคำตอบได้ช่วยกันตอบ

3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารกับคนอื่น สะดวกและรวดเร็ว
 4. เป็นสื่อในการนำเสนอผลงานของตนเอง เช่น งานเขียน รูปภาพ วิดีโอต่างๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้เข้ามาชื่นชมและแสดงความคิดเห็น

5. ใช้เป็นสื่อในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ หรือบริการลูกค้าสำหรับบริษัทและองค์กรต่างๆ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า

6. ช่วยสร้างผลงานและรายได้ให้แก่ผู้ใช้งาน เกิดการจ้างงานแบบใหม่ๆ ขึ้น

7. คลายเครียดได้สำหรับผู้ที่ใช้ที่ต้องการหาเพื่อนคุยเล่นสนุกๆ

8. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีจากเพื่อนสู่เพื่อนได้

ส่วนข้อเสียของสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กมีดังนี้

1. สื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กให้บริการบางแห่งอาจจะเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวมากเกินไป หากผู้ใช้บริการไม่ระมัดระวังในการกรอกข้อมูล อาจถูกผู้ไม่หวังดีนำมาใช้ในทางเสียหาย หรือละเมิดสิทธิส่วนบุคคลได้

2. เป็นสังคมออนไลน์ที่กว้าง หากผู้ใช้รู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือขาดวิจารณญาณ อาจโดนหลอกหลวงผ่านอินเทอร์เน็ต หรือการนัดเจอกันเพื่อจุดประสงค์ร้าย ตามที่เป็นข่าวตามหน้าหนังสือพิมพ์

3. เป็นช่องทางในการถูกละเมิดลิขสิทธิ์ ขโมยผลงาน หรือถูกแอบอ้างเพราะ Social Media Service เป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงาน รูปภาพต่างๆ ของเราให้บุคคลอื่นได้ดูและแสดงความคิดเห็น

4. ข้อมูลที่ต้องกรอกเพื่อสมัครสมาชิกและแสดงบนเว็บไซต์ในรูปแบบ Social Media ยากแก่การตรวจสอบว่าจริงหรือไม่ ดังนั้นอาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่กำหนดอายุการสมัครสมาชิก หรือการถูกหลอกโดยบุคคลที่ไม่มีตัวตนได้

5. ผู้ใช้ที่ใช้งานสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊ก และอยู่กับหน้าจอกอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน อาจสายตาเสียได้หรือบางคนอาจตาบอดได้

6. ถ้าผู้ใช้หมกหมุ่นมากเกินไป อาจทำให้เสียการเรียนหรือผลการเรียนตกต่ำลงได้

7. จะทำให้เสียเวลาถ้าผู้ใช้ใช้อย่างไร้ประโยชน์

โดยสรุป ข้อดีของสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กอาจจะใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารระหว่างบุคคล หรือองค์กร สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ใช้นำเสนอผลงานของตนต่อสาธารณะ ให้มีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ทั้งนี้ยังใช้เป็นสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ที่มากความทันสมัย และยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดได้อีกด้วย แล้วแต่ผู้ใช้งานจะเลือกใช้ตามวัตถุประสงค์ของตนเอง สำหรับ

ข้อเสียของสื่อสังคมประเภทเฟซบุ๊กคืออาจทำให้ถูกละเมิดสิทธิส่วนตัว เสียสุขภาพและทำให้ผลการเรียนต่ำ

6. พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาครอบคลุม (1) ความหมายของพฤติกรรมการเรียนระดับประถมศึกษา (2) องค์ประกอบของการเรียนรู้ และ (3) พฤติกรรม และวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพในระดับประถมศึกษา

6.1 ความหมายของพฤติกรรมการเรียนระดับประถมศึกษา

นักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของพฤติกรรมการเรียนระดับประถมศึกษาไว้ดังนี้
บรรพต สุวรรณประเสริฐ (2544, น. 94) กล่าวว่า การเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนแต่ละคนสามารถรับสิ่งที่เรียนเข้ามาเป็นพฤติกรรมใหม่ของตน พฤติกรรมดังกล่าวสังเกตเห็นจากการที่ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติในขณะที่เรียน

สมิธ (Smith, 1986, pp. 18-26) กล่าวว่า วิธีการเรียนของนักเรียนประถมศึกษาเป็นยุทธวิธีในการเรียนอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนเลือกใช้ในขณะที่กำลังเรียนเนื้อหาในหลักสูตร และมีส่วนเกี่ยวข้องกับความรู้สึก และบุคลิกภาพของผู้เรียน

โดยสรุป พฤติกรรมการเรียนระดับประถมศึกษาเป็นการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนแต่ละคนสามารถรับสิ่งที่เรียนเข้ามาเป็นพฤติกรรมใหม่ของตน พฤติกรรมดังกล่าวสังเกตเห็นจากการที่ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติในขณะที่เรียน

6.2 พฤติกรรม และวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพในระดับประถมศึกษา

พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาจะสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนหรือไม่นั้น วิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพมีความเกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก โดยมิให้นักวิชาการให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียน และวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพในระดับประถมศึกษาไว้ดังนี้

บรรพต สุวรรณประเสริฐ (2544, น. 98) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนระดับประถมศึกษา เป็นการจัดลำดับกิจกรรมประสบการณ์เพื่อให้นักเรียนประถมศึกษาเกิดการเรียนรู้

วอลตัน (Walton, 1974 อ้างถึงในฉันทนา กล่อมจิต และคณะ, 2536, น. 9) กล่าวถึงนักเรียนประถมศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการเรียนมีลักษณะดังนี้

1. มีเป้าหมายในการศึกษา
2. มีทักษะการเรียนที่ดี
3. มีความพากเพียร

ทั้งนี้ครูต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษากับนักเรียนประถมศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1. ฝึกให้รู้จักแบ่งเวลา และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
2. ฝึกให้มีทักษะในการอ่าน
3. ฝึกทักษะการฟัง และฝึกหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

โดยสรุป พฤติกรรมการเรียนระดับประถมศึกษา เป็นการจ้ดลำดับกิจกรรม ประสบการณ์เพื่อให้นักเรียนประถมศึกษาเกิดการเรียนรู้ โดยนักเรียนประถมศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการเรียนเกี่ยวข้องกับการมีเป้าหมายในการศึกษา การมีทักษะการเรียนที่ดี การมีความพากเพียร ทั้งนี้ครูต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษากับนักเรียนประถมศึกษาในเรื่องการฝึกให้รู้จักแบ่งเวลา และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ การฝึกให้มีทักษะในการอ่าน และการฝึกทักษะการฟัง และฝึกหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสื่อสารการศึกษาผ่านสื่อสังคม ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้างานวิจัยต่างทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางวิจัยในครั้งนี้ ปรากฏว่างานพบวิจัยที่เกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนมากพอสมควร โดยภาพรวมแล้วผลการวิจัยสามารถยืนยันได้ว่าผู้รับการฝึกอบรมด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความก้าวหน้าในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยภายในประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2550 – 2552 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สนอง น้อยเอี่ยม (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่อง การจัดเก็บและการสืบค้นสารสนเทศ สำหรับนักเรียนนายสิบโรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่อง การจัดเก็บและการสืบค้นสารสนเทศ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 และ (3) นักเรียนนายสิบมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

สุภาพร ก้อนเทียน (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่อง การนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก

7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อสังคม

วัฒน์ ภูวทิศ (2554) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้ประโยชน์จากสื่อสังคมและผลกระทบเชิงจริยธรรมในการนำเสนอข่าวสารของผู้สื่อข่าว พบว่า “สื่อสังคม ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้สื่อข่าวในสังคมยุคดิจิทัล โดยสามารถนำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อสืบค้นและต่อยอดข่าวสารให้มีความหลากหลายและเป็นช่องทางในการนำเสนอข่าวสาร รวมทั้งยังใช้เป็นพื้นที่แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นที่เป็นสาธารณะที่เกิดขึ้นในสังคมได้อย่างอิสระไร้ข้อจำกัดในด้านเวลา สถานที่และ

รูปแบบ แม้ว่าจุดเด่นของสื่อสังคมคือความสะดวกและรวดเร็วในการนำเสนอข่าวสาร แต่หลายฝ่ายยังวิตกกังวลถึงผลกระทบเชิงจริยธรรมในการนำเสนอข่าวสารผ่านสื่อสังคม เนื่องจากข้อมูลที่ใช้สื่อสารในเครือข่ายสังคม ขาดความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ ดังนั้นเพื่อให้การใช้ประโยชน์จากสื่อสังคมเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ ผู้ใช้ทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคลควรคำนึงถึงจริยธรรมในการใช้ควบคู่ไปด้วย

ทัศนันท์ พุ่มนุช (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เพื่อพัฒนาในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม ผลการวิจัยพบว่า (1) พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม พบว่าบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่เคยใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายสังคมในระดับปานกลาง เว็บไซต์เครือข่าย เข้าใช้งานคือ 1. Facebook ใช้งานเฉลี่ย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์มากที่สุด ช่วงเวลาที่เข้าใช้งานคือช่วงเวลา 18.01-24.00 น. ระยะเวลาที่ใช้งานใน 1 วันใช้งานไม่เกิน 1 ชั่วโมง สถานที่ใช้งานคือที่ทำงาน มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้าน โดยใช้เพื่อสื่อสารในกระบวนการปฏิบัติงาน มีประสบการณ์การใช้ตั้งแต่ 2-3 ปี มีเพื่อนในเว็บไซต์ตั้งแต่ 11 - 50 คน ใช้ภาษาไทยในการเข้าไปใช้ และต้องการให้มีการจัดฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา (2) แนวทางการใช้เครือข่ายสังคมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาคือ 1) ควรมีลักษณะการสื่อสารทั้งกลุ่มเดี่ยวและต่างกลุ่มกัน 2) ควรจัดหาเครื่องมือในเครือข่ายสังคมเช่นควรมีการสร้างกิจกรรม ควรมีบล็อกแสดงความคิดเห็น ควรมีการสร้างกลุ่มเครือข่ายและควรมีการสร้างโปรไฟล์ 3) ควรมีการเผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคม เช่นการจัดฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา ควรจัดทำคู่มือการใช้ ควรจัดศึกษาดูงานควรจัดป้ายประชาสัมพันธ์ ควรจัดทำจุลสาร/แผ่นพับ ควรจัดประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์สำนักงาน 4) ควรได้รับการสนับสนุนด้านพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายทางสังคม ควรจัดกาสื่อและเครื่องมือ เตรียมความพร้อมด้านระบบอินเทอร์เน็ตและแนวทางการจัดกิจกรรม

ทวิพงศ์ ศรีสุวรรณ (2553) ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนสื่อสังคม วิชา ฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าเมื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้นจากก่อนเรียน ผลการประเมินกิจกรรมตามภาพจริงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 อยู่ในเกณฑ์ดีมากและจากการประเมินความพึงพอใจได้ผลระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนสื่อสังคม วิชา ฟิสิกส์ มีค่าเท่ากับ 4.38 ซึ่งมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนสื่อสังคม วิชาฟิสิกส์ ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างดี

เทพยพงษ์ เศษคิมบง (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมที่มีต่อความสามารถทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสื่อการศึกษาเบื้องต้น ของนักศึกษาที่เรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ความสามารถทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผลการสื่อสารของนักศึกษาที่เรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคม อยู่ในระดับมาก ($M = 4.15$ และ $SD = .68$)

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งแบบเรียนรู้กันผ่านสื่อสังคมอยู่ในระดับดี ($M = 4.13$ และ $SD = .74$)

ปณิชา นิตพรมงคล (2555) ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมของคนวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานครโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้บริการสื่อสังคม (Social Media) ของคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานครซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มคนวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 19-40 ปีขึ้นไปทั้งชายและหญิงที่อาศัยหรือทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้สื่อสังคมเฟซบุ๊ก (Facebook) มากที่สุดรองลงมาได้แก่ ภูเก็ตพลัส ทวิตเตอร์ และไฮไฟว์ตามลำดับส่วนใหญ่ใช้สื่อสังคม 1-3 ครั้งต่อวันใช้ระยะเวลา 1-2 ชั่วโมงต่อวันเข้าใช้สื่อสังคมที่พกหรือหอบหิ้วมากที่สุดรองลงมาได้แก่ที่ทำงานส่วนใหญ่เข้าใช้สื่อสังคมจากเครื่องคอมพิวเตอร์ PC รองลงมาได้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และโทรศัพท์มือถือ/สมาร์ตโฟนตามลำดับ

พิมพ์สุรีย์ พงษ์เสื่อ (2555) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท เป็นสมาชิกสื่อสังคมเฟซบุ๊กมากที่สุด และเข้าใช้งานบ่อยที่สุด โดยมีเหตุผลเพื่อติดต่อกับเพื่อน กิจกรรมที่กระทำในสื่อสังคม คือการ สนทนา กลุ่มตัวอย่างมีการใช้บริการในช่วงเวลา 21.00 - 01.00 น. และใช้บริการทุกวัน วันละ 3 ชั่วโมงขึ้นไป โดยเข้าใช้งานจากที่บ้านหรือหอบหิ้วมากที่สุด ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สื่อสังคมมากที่สุด คือ ตนเอง และส่วนใหญ่ใช้เน็ตบุ๊กในการเข้าใช้บริการสื่อสังคม แลเข้าถึงโดยการใช้ 와이파이 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงสื่อสังคม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเพศและพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมพบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการเลือกใช้เว็บไซต์สื่อสังคม ด้านช่วงเวลา ด้านสถานที่ ด้านผู้มีอิทธิพลต่อการใช้และด้านค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้สื่อสังคม สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยด้านรายได้กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคม พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์

กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคม 3 ด้าน คือ ก้านการเลือกใช้เว็บไซต์สังคม ด้านช่วงเวลา และด้านสถานที่ในการใช้และปัจจัยด้านรายได้ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมมี 2 ด้าน คือ ผู้มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เว็บไซต์ และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้สื่อสังคม

ดวงพร หวานเย็น (2556) ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคม เรื่อง การเขียนเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนมีความต้องการใช้เครือข่ายสังคมสำหรับการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก (2) ผลการสร้างและประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมมีคุณภาพในระดับดี (3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (4) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมอยู่ในระดับมาก

แอนณา อิมจำลอง และวิไลวรรณ จงวิไลเกษม (2556) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เฟซบุ๊กเป็นช่องทางการสื่อสารการเรียนการสอนทางด้านนิเทศศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและเนื้อหาการใช้ เฟซบุ๊กกลุ่มเป็นช่องทางการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนทางด้านนิเทศศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการใช้เฟซบุ๊ก เป็นช่องทางการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน โดยใช้เฟซบุ๊กเป็นช่องทางการ สื่อสารใน 3รูปแบบคือ การโพสต์(Post)การแบ่งปัน (Share) และการแสดง ความคิดเห็น (Comment) การโพสต์ข้อความของผู้สอนในแต่ละข้อความผู้สอนต้องการแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบถึงข้อกำหนดในการเรียนของแต่ละรายวิชา รวมถึงเอกสารประกอบการเรียน ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างยิ่ง ส่วน การแบ่งปันรูปภาพและไฟล์วิดีโอที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับบทเรียนในแต่ละหัวข้อ เพื่อเป็นกรณีศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้ และการแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้เรียน และผู้สอน ส่วนใหญ่เป็นการถามและตอบคำถามถึงปัญหาที่ผู้เรียนเกิดความสงสัยเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจน และยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และผู้สอนได้อย่างต่อเนื่อง

นฤชล คงโกคา (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้บนระบบบริการเครือข่ายสังคม เรื่องแรงและความดัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า (1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้บนระบบบริการเครือข่ายสังคม เรื่องแรงและความดัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.28/81.54 (2) นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้บนระบบบริการเครือข่ายสังคม เรื่องแรงและความดัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ดัชนีประสิทธิภาพของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้

โดยเน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้บนระบบบริการเครือข่ายสังคม มีค่าเท่ากับ 0.6928 และ (4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้บนระบบบริการเครือข่ายสังคม โดยรวมอยู่ในระดับมาก

โดยสรุป จากการวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ พบว่า การใช้สื่อสังคมจากที่ต่างๆ พบว่า การใช้สื่อสังคมส่วนมากผู้ใช้จะใช้เพื่อการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล ติดตามข่าวสารและการสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และผลการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการใช้สื่อสังคมเพื่อนการเรียนรู้อยู่ในระดับมากเป็นที่พอใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็นประเด็นในการสำรวจในงานวิจัยครั้งนี้

7.3 งานวิจัยต่างประเทศ

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจการศึกษา (e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching, 2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สมาร์ทโฟน และเพชบุ๊กในการประเมินผลที่สำคัญของนักศึกษา พบว่า นักศึกษา 11 คน จากทั้งหมด 12 คนรายงานว่าการใช้สมาร์ทโฟน และเพชบุ๊ก ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ และอิสระในการเรียนรู้ รวมทั้งกระตุ้นความรับผิดชอบให้พวกเขา เทคโนโลยีไม่เพียงแต่ทำให้นักศึกษามีทักษะที่เกี่ยวข้องยังช่วยให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์เรียนรู้เพิ่มขึ้น

ลียู วาย (Liu Y, 2010) ศึกษาเรื่อง การใช้สื่อสังคมเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีของนักศึกษามหาวิทยาลัยฮูสตัน พบว่า เครื่องมือสื่อสังคมเป็นที่แพร่หลายและจะสามารถเห็นนักเรียนใช้เครื่องมือสื่อสังคมได้ตลอดเวลา ในบรรดาเครื่องมือที่นิยมมากที่สุดคือ เพชบุ๊ก, วิกีพีเดีย, ยูทูป, บลูทิตินบอร์ด, บล็อก และทวิตเตอร์ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้พยายามอย่างดีที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับคนรุ่นใหม่ รายงานการวิจัยได้เสนอผลการศึกษาที่ได้ดำเนินการในฤดูใบไม้ร่วง ค.ศ. 2009 ที่วิทยาเขตกลางของมหาวิทยาลัยฮูสตัน การศึกษาครั้งนี้เป็นการตรวจสอบเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือสื่อสังคมในลักษณะที่แตกต่างของนักเรียน การรับรู้และทัศนคติที่มีต่อเครื่องมือและความต้องการของกลุ่มเครือข่ายสังคม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือสื่อสังคมที่ถูกนำมาใช้สูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ เพชบุ๊ก, วิกีพีเดีย และยูทูปเหตุผลสูงสุด 4 ประการในการเลือกใช้เครื่องมือสื่อสังคม คือ เพื่อการมีส่วนร่วม การสื่อสารความรวดเร็วของการตอบสนองและการสร้างความสัมพันธ์

ซาฟราน (Safran, 2010) ได้ศึกษาการใช้สื่อสังคมในการศึกษาพบว่า สื่อสังคมเป็นเครื่องมือที่นักเรียนทุกคนรู้จัก เข้าใจ และเคยใช้บริการใดบริการหนึ่งของสื่อสังคม โดยการใช้สื่อสังคมในการเรียนแบบร่วมมือก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้สูงสุด ช่วยให้ครูสามารถสื่อสารกับนักเรียนได้ง่าย ลดปัญหานักเรียนไม่กล้าถามครูในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสื่อสังคมยังเป็นสื่อที่

สะท้อนความรู้หรือผลการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ง่าย นักเรียนสามารถสะท้อนความคิดของตนเองในเครื่องมือเหล่านั้น และเกิดการสื่อสาร แสดงความคิดเห็นหรือให้คำแนะนำโดยปฏิสัมพันธ์กันในระดับเครือข่ายได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

โดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยโดยสังเขปนั้นมีการใช้กระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ โดยมีผลสรุปไปในทิศทางเดียวกันว่าทำให้ผู้ใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความก้าวหน้าทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้ในงานวิจัยทั้งหมดเพื่อหาข้อสรุป เป็นแนวทางในการพัฒนาการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสำหรับครู เรื่อง การผลิตบทเรียนผ่านเฟซบุ๊ก เพื่อเป็นแหล่งความรู้เสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

