

การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning)

ความหมายของการเรียนรู้เป็นทีม

จิตติยา เนตรวงษ์ และ บรรพต พิจิตรกำเนิด (2555) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีม ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อยที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิด Active learning มุ่งเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ภายในทีมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเชิงลึก และเกิดการคิดเชิงวิพากษ์ ตลอดจนเกิดการปรับแนวคิด แนวปฏิบัติ รวมทั้งจุดมุ่งหมายของทีมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และพัฒนาความสามารถเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการของสมาชิก

อำนาจ วัดจินดา (2005) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีม หมายถึง การที่สมาชิกในองค์การเกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกด้วยกัน ซึ่งสมาชิกแต่ละคนในทีมจะมีอิทธิพลส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนความรู้และเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning) เป็นวินัยที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ โดยเริ่มจากตนเองและพัฒนาความรู้ร่วมกับผู้อื่นในทีม เป็นการกระทำที่ต่อเนื่องเป็นกระบวนการของการจัดแนวคิด แนวปฏิบัติให้สอดคล้องกัน มีจุดมุ่งหมายในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จที่ตั้งใจไว้ไปในแนวทางเดียวกัน เป็นการพัฒนาศักยภาพของทีมงานเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่สมาชิกทุกคนต้องการอย่างแท้จริง

Peter Senge (1990) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีม ว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้กลุ่มสามารถพัฒนาภูมิปัญญา (Intelligence) และความสามารถ (Ability) ของกลุ่มให้เกิดขึ้นมากกว่าผลรวมของภูมิปัญญาและความสามารถของสมาชิกแต่ละคน ทำให้ความสามารถของกลุ่มเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน เพราะเป็นกระบวนการประสานและพัฒนาความสามารถของทีมเพื่อสร้างผลลัพธ์ที่สมาชิกของทีมต้องการอย่างแท้จริง

สิริลักษณ์ จิเจริญ (2545) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีม ว่าเป็นการทำให้บุคคลในทีมเกิดการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ ถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและสมาชิกทุกคนในทีม เพื่อพัฒนาทีมให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานอย่างต่อเนื่องในองค์กรของตนเอง

เปี่ยมพงศ์ นัยบ้านดำน (2543) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีม ว่าเป็นการอาศัยความรู้ ความสามารถ ความคิดของสมาชิกในทีมรวมตัวกันเป็นทีมงาน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กันภายในทีมจนทำให้เกิดองค์การที่มีประสิทธิภาพโดยการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

Fr. Daniel Khuan Thinwan (2010) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีม ว่าเป็นการที่บุคคลในทีมมีมากกว่า 1 คน และมีเป้าหมายเดียวกันและมีการวางแผนร่วมกัน การทำงานเป็นทีมนี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญกับองค์กรเพราะการทำงานเป็นทีมเป็นตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กรและการบริหารงานและนำไปสู่ความสำเร็จของงาน

วีระวุฒิ มาฆะศิริานนท์ (2541) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมกัน (Team learning) ว่าเป็นการที่เน้นการทำงานและเรียนรู้กันเป็นทีม ซึ่งสมาชิกทุกคนในทีมจะมีความเข้าใจในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง และเมื่อได้มีการทำงานร่วมกัน จะมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลว ตลอดจนแนวทางการแก้ปัญหาในทีม

ลัดดาวัลย์ สวัสดิ์ทอง (2550) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เป็นการเรียนรู้ที่นำกระบวนการกลุ่ม เป็นการใช้เครื่องมือในการทำความคุ้นเคย เกิดความใกล้ชิดสนิทสนม เกิดความผูกพันกันของสมาชิกในทีม และทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยการพบปะพูดคุย อภิปราย อันนำไปสู่การเรียนรู้ของสมาชิกทุกคนในทีม การเรียนรู้เป็นทีมจะอาศัยความรู้ ความคิดเห็น มาแลกเปลี่ยนเพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ ความสามารถของทีม

สายพิน สีหรัักษ์ (2551) กล่าวสรุปไว้ว่า การเรียนรู้เป็นทีม เป็นกระบวนการที่เกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีม ทำให้สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะและวิธีการคิดซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดองค์ความรู้และวิธีการทำงานที่หลากหลายและเกิดการพัฒนามืออย่างต่อเนื่อง

พวงรัตน์ เกสรแพทย์ (2557) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีม ว่าเป็นการเรียนรู้โดยมีสมาชิกตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เป็นประเภหนึ่งของการทำงานกลุ่ม (Group Work) โดยที่การทำงานที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและมีเป้าหมายร่วมกัน มีลักษณะการทำงานหลายแบบและมีการทำงานที่ประสานกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ร่วมกันตั้งไว้

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นทีม หมายถึง การที่ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มเดียวกันเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยสมาชิกในทีมมีกิจกรรมในมิติต่างๆ คือ (1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์เดิมของตน และประสบการณ์ใหม่ที่ได้จากเพื่อนร่วมทีม (2) การสื่อสารองค์ความรู้ระหว่างทีม (3) การสร้างผลงานร่วมกันของทีม เพื่อนำมาใช้งานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

องค์ประกอบของการเรียนรู้เป็นทีม

เนาวนิตย์ สงคราม (2553) กล่าวว่า องค์ประกอบการเรียนรู้เป็นทีม ได้แก่ (1) ความรู้ ความสามารถ (2) ประสบการณ์การเรียนรู้ (3) ความคิดสร้างสรรค์ (4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (5) ทีม (6) แรงจูงใจ (7) ภาวะผู้นำ

สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล (2553) กล่าวว่า องค์ประกอบการเรียนรู้เป็นทีม ได้แก่ (1) บุคคล (2) เนื้อหา (3) กระบวนการ (4) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (5) เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (6) การประเมินผล

วรวรรณ วาณิชเจริญชัย (2548) กล่าวว่า องค์ประกอบการเรียนรู้เป็นทีม ได้แก่ (1) วัฒนธรรมองค์กร (2) ภาวะผู้นำ (3) เทคโนโลยีสารสนเทศ (4) ทีม (5) การประเมินผล

บัวงาม ไชยสิทธิ์ (2555) สรุปองค์ประกอบการเรียนรู้เป็นทีม ได้แก่ (1) คน ประกอบด้วย คณะทำงานจัดการความรู้ และชุมชนนักปฏิบัติ (2) ความรู้ ได้แก่ ทักษะวิธีการงานที่เป็นประสบการณ์ตรงของกลุ่มที่ต้องการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (3) เทคโนโลยี คือ เว็บไซต์ และ (4) แรงจูงใจ จากคณะทำงานจัดการความรู้และจากสมาชิกกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ

พิรภัทร ฉัตรสุวรรณ (2555) สรุปองค์ประกอบการเรียนรู้เป็นทีม ได้แก่ (1) ผู้เรียนในฐานะส่วนหนึ่งของทีม (2) ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (3) ชุดการสอนเสมือนแบบสื่อประสม (4) การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทีม (5) การจัดโลกเสมือนจริงเป็นศูนย์กิจกรรม (6) โลกเสมือนจริงและระบบสนับสนุนการเรียนรู้

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบการเรียนรู้เป็นทีม ประกอบด้วย (1) บุคคล แบ่งเป็น ผู้นำทีมและคณะทำงานภายในทีม (2) ความรู้ ทักษะและวิธีการ ความคิดสร้างสรรค์ ประสบการณ์การเรียนรู้ของกลุ่ม แรงจูงใจและความสามารถของบุคลากรในทีม (3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น เว็บไซต์ (4) การประเมินผล

ขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นทีม

จิตติยา เนตรวงษ์ และ บรรพต พิจิตรกำเนิด (2555) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้เป็นทีมจะสามารถดำเนินการตามขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นเตรียมการและปฐมนิเทศ

- กำหนดบทบาทหน้าที่ กฎ กติกาเกณฑ์การเรียนรู้เป็นทีมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์
- แบ่งกลุ่มผู้เรียน 5-7 คน ต่อกลุ่มโดยมีนักศึกษาศึกษาพิเศษประจำกลุ่มอย่างน้อย 1 คน

ขั้นประกันความพร้อม ละลายพฤติกรรม

- ผู้เรียนทำแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ทดสอบก่อนเรียน
- ผู้เรียนสร้างความคุ้นเคย การใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook การใช้เครื่องมือ

ต่างๆ และนำเสนอปัญหาที่ตนสนใจ ระดมสมองวิธีแก้ปัญหา

ขั้นดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

- ผู้สอนให้พื้นฐานความรู้อย่างต่อเนื่อง แนะนำแหล่งสารสนเทศทางออนไลน์
- ผู้เรียนสืบค้นนวัตกรรมจาก Youtube นำเสนอนวัตกรรม ระดมสมอง ความคิดเห็นแนวทาง

การนำไปใช้

ขั้นทบทวนความรู้

- ผู้เรียนทบทวนความรู้ วิธีการแก้ปัญหา ทบทวนหลักการและแนวคิด
- วิพากษ์ นำเสนอข้อสรุป แนวปฏิบัติที่ได้

ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

- ทีมลงมือสรุปการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ แสดงความคิดเห็นคุณค่าการทำงานเป็นทีม

ขั้นประเมินผล

- ผู้เรียนร่วมอภิปรายสรุปผล ประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็น
เนาวนิตย์ สงคราม (2553) ได้ศึกษาเอกสาร ข้อมูล งานวิจัย สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์การเรียนรู้เป็นทีม
สำหรับนิสิตนักศึกษาได้ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน โดยมีการตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ไว้ กำหนดชั้นงาน และองค์ความรู้ที่จะให้
ผู้เรียนได้เรียนรู้

2. จัดตั้งทีมในการสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน

3. ตรวจสอบความถูกต้องของความรู้

4. สรุปและประเมินผลกิจกรรม

5. เผยแพร่ความรู้

Palsole และ Awatt (2008) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ New Directions for Teaching and Learning เกี่ยวกับ
Team-Based Learning in Asynchronous Online Settings ในขั้นตอนการเรียนรู้เป็นทีมว่าจะต้องมีขั้นตอนดังนี้

1.การสร้างทีม (Creating Teams)

- 1.1 ในทีมควรมีสมาชิกประมาณ 5 คน มีการสร้างข้อตกลงและการวางแผนการทำงานร่วมกัน
- 1.2 สมาชิกไม่มีการเปลี่ยนย้ายทีม และมีคู่มือการเรียนรู้ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ให้
- 1.3 ผู้เรียนจะต้องโพสแนะนำตนเองในระบบLMS กล่าวถึงเป้าหมายการทำงานข้อดีข้อเสียของตนเอง
- 1.4 สมาชิกในทีมต้องตั้งวัตถุประสงค์เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ
- 1.5 สมาชิกในทีมต้องระบุว่าจะเสริมจุดอ่อนจุดแข็งในทีมได้อย่างไรและต้องแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์

2. การสร้างความสำเร็จ (Creating Accountability)

- 2.1 การสร้างแบบทดสอบต้องสร้างแบบ Adaptive test ที่วัดให้ตรงความสามารถของแต่ละบุคคล
- 2.2 การวัดและประเมินผลมีการวัดผลแบบ peer evaluation

3. การนำเสนอการเรียนรู้ในทีมและการพัฒนา (Promoting Team Learning and Development)

- 3.1 สมาชิกในทีมต้องรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในงานและร่วมกันอภิปราย
- 3.2 ผลงานของสมาชิกในทีมจะถูกนำมาแสดงและร่วมกันอภิปรายบนระบบออนไลน์
- 3.3 สมาชิกในทีมคัดเลือกผลงานที่ดีที่สุด
- 3.4 .ทุกทีมส่งผลงานประกวดโดยให้ทุกคนร่วมลงคะแนน ผู้สอนให้คะแนนพิเศษสำหรับทีมที่ได้รับการคัดเลือก
- 3.5 ผู้สอนสะท้อนความคิดเห็นกลับไปยังผู้เรียนในทุกๆงานที่มอบหมายให้ดำเนินการ
- 3.6 ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนตรวจสอบในงานทุกงานด้วยว่าจะส่งผลถึงการบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้หรือไม่และ

ให้มีการประเมินผลงานดังกล่าวด้วยตัวผู้เรียนเอง

4. การดำเนินการและผลป้อนกลับอย่างสม่ำเสมอและทันที (Providing Frequent and immediate feedback)

4.1 ระบบ LMS สามารถให้ผลป้อนกลับของผู้เรียนได้อย่างทันที หลังจาก que ผู้เรียนเข้าระบบผู้นำทีมจะสามารถ
เห็นการแสดงความเห็นหรือผลงานของสมาชิกในทีมและสามารถอภิปรายร่วมกัน ถึงแม้ว่าจะเข้าในสถานที่และเวลาที่ต่างกัน

4.2 ผู้สอนสามารถให้คะแนนและแจ้งแก่ผู้เรียนได้ภายใน 24 ชั่วโมงโดยใช้ RAT หรือที่เรียกว่า The Readiness Assurance Process เพื่อฝึกให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีมและสมาชิกในทีมได้เป็นผู้นำทีม โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน
 2. การอภิปรายในกลุ่มคำตอบที่ได้มาอย่างเอกฉันท์
 3. ผู้นำทีมตอบคำถามที่ได้มาการสรุปร่วมกันในทีมและนำทีมเข้าสู่ RAT
 4. ผู้นำทีมตอบคำถามที่ได้มาการสรุปร่วมกันในทีมและนำลงในกระดานแสดงความคิดเห็น
 5. สมาชิกในทีมประเมินกันและกันโดยใช้ Spreadsheet
 6. ผู้นำทีมเปลี่ยนเป็นคนใหม่และกลับไปดำเนินการตามลำดับตั้งแต่ข้อ 1
- ตามงานที่ได้รับมอบหมายใหม่ในแต่ละสัปดาห์

เนื้อหาของโครงการนี้คือ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศอย่างยั่งยืนในเมือง EL Paso ผู้วิจัยให้ผู้เรียนดำเนินการตามงานที่มอบหมาย 5 ชิ้นงานย่อย และอยู่ภายใต้หลักการ 4S's ได้แก่ 1.ความสำคัญที่เกิดกับผู้เรียน (Significant to students) 2. ปัญหาเดียวกัน (Same problem) 3. ทางเลือกเฉพาะ (Specific choice) 4. การรายงานอย่างต่อเนื่อง (Simultaneous report) ในแต่ละชิ้นงานออกแบบมาเพื่อสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนและส่งผลให้โครงการเสร็จสมบูรณ์

Hixon (2008) ได้เขียนไว้ในบทความวิจัย เรื่อง Team Based Online Course Development: Collaboration Models โดยได้ระบุถึงขั้นตอนการเรียนรู้เป็นทีมในการเรียนการสอนออนไลน์ไว้ว่า

1. ระยะเริ่มต้น ในการก่อตั้งทีม นักออกแบบการเรียนการสอน (The instructional designer) จะเป็นผู้จัดการโครงการ (The project manager) ในช่วงแรกและพบปะกันหลายครั้งเพื่อให้ได้ข้อสรุปถึงการจะดำเนินการการเรียนรู้อารมณ์ร่วมกันเป็นทีม สัปดาห์แรกจะทำงานกันอย่างหนักกับสมาชิกในคณะ และมีการสื่อสารทางตรงกับสมาชิกในทีมทุกคน

2. ระยะดำเนินการ สมาชิกในทีมจะถูกมอบหมายให้เข้าร่วมทีม และพวกเขาพบกันหลายครั้งเพื่อทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ ในทีม บทบาทของนักออกแบบการเรียนการสอนที่เป็นผู้นำจะลดลงเพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกคนอื่น ๆ เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นเพื่อหาต้นแบบของการทำงานร่วมกัน มีการสร้างแผนการทำงานและตารางเวลาเพื่อดำเนินการจัดทำโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมาย

3. ระยะสุดท้าย รูปแบบของการทำงานร่วมกันในทีมจะถูกพัฒนาขึ้น นักออกแบบการเรียนการสอนจะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อโดยตรงกับสมาชิกในทีม สมาชิกในทีมเมื่อรู้จักกันจะสามารถสร้างรูปแบบของทีมแบบสหวิทยาการ การสื่อสารของแต่ละบุคคลจะดำเนินการอย่างเป็นอิสระ และมีการสื่อสารกันได้แบบตัวต่อตัวเมื่อมีสถานการณ์ที่จำเป็นเกิดขึ้น

เกรียงไกร เทียงพร้อม (มปป.) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า

1. ให้สมาชิกได้มีโอกาสทำความรู้จักและคุ้นเคยกันในทีม ซึ่งจะทำให้สมาชิกทุกคนในทีมมีความคุ้นเคยและรับรู้ถึงแรงจูงใจของสมาชิกในทีม

2. ให้สมาชิกได้มีการสื่อสารเกี่ยวกับความต้องการและจุดมุ่งหมายและรับรู้ความรู้สึกซึ่งกันและกัน เพื่อที่จะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจกัน

3. ให้สมาชิกได้มีการสื่อสารเกี่ยวกับวงจรชีวิตของทีม โดยสมาชิกในทีมร่วมกันทำความเข้าใจในพัฒนาการของทีม ตั้งแต่ การก่อตัวสร้างปฏิสัมพันธ์ และการแยกย้าย เพื่อที่จะทำให้สมาชิกในทีมนั้นได้วางแผนในการทำงานได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกันเพื่อที่จะส่งเสริมศักยภาพของสมาชิกในทีม

4. ให้สมาชิกได้มีการสร้างเสียงหัวเราะและอารมณ์ขันในการทำงานเป็นทีม เพื่อที่จะช่วยลดความเครียดในการทำงาน และจะทำให้สมาชิกในทีมความกระตือรือร้นในการทำงาน และสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างคล่องตัว

5. ให้สมาชิกในทีมได้มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้แน่ใจว่าสมาชิกของทีมจะมีวิสัยทัศน์ และจุดมุ่งหมายไปเป็นในแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจและการทำงานมีทิศทางที่ชัดเจน

6. ให้สมาชิกในทีมได้มีการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม ให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานของทีมบรรลุเป้าหมายในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ

สายพิน สิริรักษ์ (2551) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า

1. การเตรียมการและการวางแผนการสอนของครู

- จะต้องมีการเตรียมความพร้อมเรื่องการสอนของครูทั้งทางด้านเนื้อหา ทักษะ กระบวนการ การจัดกลุ่ม การสื่อสารของผู้เรียน การจัดกลุ่มของผู้เรียน

2. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน

- จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน

- มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และตัดสินใจร่วมกัน เพื่อขยาย/ปรับความรู้ความเข้าใจของตน

- มีการประยุกต์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อฝึกความคงทนของการเรียนรู้เป็นทีมและการประเมินผลการเรียนรู้

- มีการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นทีมของตนเองและสมาชิกทีม เพื่อฝึก ทักษะการเรียนรู้และกระบวนการทำงานร่วมกันให้แก่ผู้เรียน

ตารางที่ 2 การสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้เป็นทีม

ฐิติยา เนตรวงษ์ และ บรรพต พิจิตรกำเนิด (2555)	เนาวนิตย์ สงคราม (2553)	Palsole และ Awatt (2008)
การเรียนรู้เป็นทีม มีขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นเตรียมการ 2. ขั้นประกันความพร้อม ละลาย พฤติกรรม ทำแบบประเมินทักษะการทำงาน เป็นทีม ทดสอบก่อนเรียน 4. ขั้นดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง 5. ขั้นทบทวนความรู้ ผู้เรียนทบทวน ความรู้ วิธีการแก้ปัญหา ทบทวน หลักการและแนวคิด วิพากษ์ นำเสนอ ข้อสรุป แนวปฏิบัติที่ได้ 6. ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ที่ลงมือ สรุปการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์อื่น ๆ	การเรียนรู้เป็นทีม มีขั้นตอน ดังนี้ 1. เตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน โดย มีการตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ไว้ กำหนดชิ้นงาน และองค์ความรู้ที่จะให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ 2. จัดตั้งทีมในการสร้างความรู้และ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน 3. ตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ 4. สรุปและประเมินผลกิจกรรม 5. เผยแพร่ความรู้	การเรียนรู้เป็นทีม มีขั้นตอน ดังนี้ 1. การสร้างทีม (Creating Teams) ในทีมควรมีการสร้างข้อตกลงและการ วางแผนการทำงานร่วมกัน 2. การสร้างความสำเร็จ (Creating Accountability) ที่วัดให้ตรง ความสามารถของแต่ละบุคคล 3. การนำเสนอการเรียนรู้ในทีมและ การพัฒนา (Promoting Team Learning and Development) 4. การดำเนินการและผลป้อนกลับ อย่างสม่ำเสมอและทันที (Providing Frequent and immediate feedback)

7. ชั้นประเมินผล ผู้เรียนร่วมอภิปรายสรุปผล		
Hixon (2008)	เกรียงไกร เทียงพร้อม (มปป.)	สายพิน สิริรักษ์ (2551)
ได้ระบุถึงขั้นตอนการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า 1. ระยะเริ่มต้น ในการก่อตั้งทีม พบปะกันเพื่อให้ได้ข้อสรุปถึงการจะดำเนินการการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 2. ระยะดำเนินการ 3. ระยะสุดท้าย รูปแบบของการทำงานร่วมกันในทีมจะถูกพัฒนาขึ้น สมาชิกในทีมเมื่อรู้จักกันจะสามารถสร้างรูปแบบของทีมแบบสหวิทยาการ การสื่อสารของแต่ละบุคคลจะดำเนินการอย่างเป็นอิสระ และมีการสื่อสารกันได้แบบตัวต่อตัวเมื่อมีสถานการณ์ที่จำเป็นเกิดขึ้น	ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า 1. ขั้นทำความรู้จักและคุ้นเคยกัน 2. ขั้นการสื่อสารเกี่ยวกับความต้องการและจุดมุ่งหมายเดียวกัน 3. ขั้นการสื่อสารเกี่ยวกับวงจรชีวิตของทีม โดยสมาชิกในทีมร่วมกันทำความเข้าใจในพัฒนาการของทีม 4. ขั้นการสร้างเสียงหัวเราะและอารมณ์ขันในการทำงานเป็นทีม 5. สมาชิกในทีมมีการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ และจุดมุ่งหมายไปเป็นในแนวทางเดียวกัน 6. สมาชิกในทีมจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม ให้เหมาะสม	ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า 1. การเตรียมการและการวางแผนการสอนของครู ทั้งทางด้านเนื้อหา ทักษะ กระบวนการ การจัดกลุ่ม การสื่อสารของผู้เรียน การจัดกลุ่มของผู้เรียน 2. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน 3. ขั้นตอนการประยุกต์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อฝึกความคงทนของการเรียนรู้เป็นทีม 4. ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้ และมีการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นทีมของตนเองและสมาชิกทีม

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าขั้นตอนการเรียนรู้เป็นทีมแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ (1) การจัดตั้งทีมโดยการกำหนดกฎกติกา หน้าที่ ความรับผิดชอบและการทำงาน (2) การตั้งประเด็นปัญหาหรืองานที่ได้รับมอบหมาย (3) การนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีและเป็นที่ยอมรับ (4) การประยุกต์ใช้ความรู้กับสถานการณ์จริง (5) การสรุป อภิปราย เรียนรู้สิ่งที่ได้ดำเนินการ (6) การเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับให้สมาชิกในทีมรับทราบ

พฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนรู้เป็นทีม

ตลอดชีวิตของมนุษย์จะต้องเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาซึ่งอาจเกิดจากการเรียนรู้จากตนเองหรือจากผู้อื่น การเรียนรู้ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนและสามารถเข้าสังคมกับคนในกลุ่มได้ และสร้างความมั่นใจในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง เรียนรู้จากประสบการณ์ ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยจำเป็นจะต้องค้นคว้าหาความรู้ ไม่เฉพาะความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำอยู่เท่านั้น แต่ต้องมีความรู้รอบตัวที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำอยู่ด้วย และที่สำคัญคือการเรียนรู้จากบุคคลรอบตัว วันชัย แก้วดี (2552) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ที่สามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีมได้ดีคือ การเรียนการสอนที่สามารถนำทักษะการเรียนรู้เป็นทีมมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนที่เป็นกลุ่มได้แก่ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่มีลักษณะส่งเสริมและสนับสนุน การทำกิจกรรมร่วมกันในลักษณะของทีม โดยจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเล็ก ๆ ซึ่งจัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ ควบคุมการเรียนรู้และบทบาทในการช่วยเหลือซึ่งกันในการแสวงหาความรู้ มีการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนภายในทีมและสร้างความสัมพันธ์ภายนอกทีมที่ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ ที่อยู่รอบข้างทีม การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

การเรียนรู้ที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนร่วมกันในสิ่งที่ตนเองชอบหรือสนใจซึ่งผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้จากชิ้นงาน ผู้เรียนต้องใช้ความรู้และประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยกันถ่ายทอดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่า ๆ กัน ในระดับความสามารถที่แตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งการเรียนจะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มด้วยรูปแบบที่ครูกำหนด เช่น ผลัดกันพูด ระดมสมอง ร่วมกันคิด

พฤติกรรมสื่อสารในการเรียนรู้เป็นทีม

การสื่อสารในการเรียนรู้เป็นทีม เพื่อเป็นการทำให้งานบรรลุผลสำเร็จดังนั้น ลักษณะพฤติกรรมของการสื่อสารจะบ่งบอกถึงพฤติกรรมและความเชื่อในแต่ละบุคคล ดังนั้นหากต้องการให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพคนในทีมควรจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการสนทนา (Dialogue) และการอภิปราย (Discussion) ดังนี้

การสนทนา (Dialogue) ถ้อยคำที่มีความหมายผ่านการถ่ายทอดไปมาระหว่างบุคคลด้วยกัน จนปรากฏเป็นความเข้าใจ และเกิดบางสิ่งขึ้นใหม่ โดยการแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ ความเข้าใจ สมมติฐาน ความรู้สึก ความเชื่อที่ถูกสะสมมา และความหมายภายในกลุ่ม การพูดคุยกันโดยไม่เร่งตัดสินเพื่อให้เกิดการไตร่ตรองความคิด (Reflection) เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยผ่านกระบวนการซักถาม การนำเสนอความคิด การฟัง ในการเรียนรู้เป็นการพูดคุยร่วมกันของสมาชิกในทีม โดยสมาชิกแสดงความรู้สึกหรือความเห็นในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ ละความคิดเห็นเดิม ๆ ของตนเองไว้ และพร้อมจะรับฟังและกล่าวสิ่งที่อยู่ในใจอย่างจริงใจด้วยเคารพต่อความคิดเห็นของกันและกัน การรับฟังที่คนคิด มุมมอง และข้อสงสัยของผู้อื่นอย่างตั้งใจ ทำให้เข้าใจมุมมองต่าง ๆ ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เกิดสมมติฐานใหม่ซึ่งจะหาไม่ได้จากการพูดคุยกันเฉพาะบุคคล ช่วยให้ทีมสามารถแก้ปัญหาที่ยากและสลับซับซ้อนได้อันได้มาจากความคิดเห็นและมุมมองที่หลากหลาย กติกาในการสนทนา มักจะดำเนินการดังนี้ 1. ไม่กล่าวแทรกขึ้นมาควรรอให้อีกฝ่ายพูดจบ 2. ต้องไม่มีการโน้มถ่วง หรือครอบงำความคิดของผู้อื่น 3. เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้พูด 4. อย่าด่วนตัดสินในสิ่งที่คนอื่นพูดว่าถูกหรือผิด วัตถุประสงค์ของการสนทนา คือ เพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องที่ยังไม่ชัดเจน ให้มีความชัดเจนมากขึ้น อยากจะตีความ ตลอดจนเพื่อสำรวจความคิดและความเชื่อของแต่ละคน เพื่อให้เราได้มีโอกาสสังเกตค้นคว้าความคิดของผู้อื่นและนำมาพิจารณากับความคิดของเราเองเพื่อหาข้อสรุป และความเข้าใจในความแตกต่างของแต่ละคนว่ามีความแตกต่างกันเช่นไร ทำให้ได้รับรู้ความคิดที่หลากหลาย ซึ่งไม่จำเป็นต้องได้ข้อตกลง หรือข้อสรุปหลังจากการสนทนานั้น แต่เป็นการยกระดับทัศนคติของสมาชิกให้สูงขึ้น สร้างความเข้าใจในความรู้สึกของกันและกันมากขึ้น ซึ่งในบางครั้งการสนทนาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดเห็นหรือพฤติกรรมของสมาชิกอย่างถาวร และอาจช่วยการตัดสินใจในอนาคต สำหรับระยะเวลาสนทนา ประมาณไม่เกิน 2 ชั่วโมง เพื่อไม่เกิดความล้า อาจเป็นสัปดาห์ละครั้ง หรือเดือนละครั้ง ถ้าให้ถี่ควรเป็นสัปดาห์ละครั้ง เพื่อให้แต่ละคนกลับไปไตร่ตรองความคิดอีกครั้งก่อนการเข้าประชุมสนทนาคราวหน้า

การอภิปราย (Discussion) เป็นพฤติกรรมสื่อสารที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกที่เพื่อให้เกิดนิทัศน์ การประยุกต์แนวคิด กลยุทธ์และการแก้ปัญหา เป็นการใช้ความคิดระดับสูงที่สามารถทำให้บุคคลมีการวิเคราะห์และประเมินค่าข้อมูล การสังเคราะห์ความคิด และตั้งสมมติฐาน การตัดสินใจ และการประยุกต์หลักการของกระบวนการแก้ปัญหา ในการเรียนรู้เป็นทีมสมาชิกแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็นของตนเองโดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแสดงเหตุผลที่แตกต่างกันอย่างเต็มที่เพื่อให้สมาชิกทุกได้วิเคราะห์สถานการณ์ทั้งหมด การอภิปรายที่ดีนั้นควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นในการอภิปราย เช่น ประธานหรือผู้นำในการ อภิปราย เลขานุการผู้จดบันทึก และผู้รักษาเวลาสมาชิกกลุ่มทุกคนควรมีความเข้าใจตรงกันว่าตน มีบทบาทหน้าที่ที่จะต้องช่วยให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จ มิใช่ปล่อยให้เป็นการรับผิดชอบของสมาชิกเพียงบางคน เช่น ให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น ซักถาม ได้แย้ง สนับสนุน ช่วยไม่ให้ กลุ่มออกนอกเรื่อง และสรุป ผู้นำการอภิปรายจึงควรให้รู้คำแนะนำก่อนถึงความสำเร็จของการให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างทั่วถึง ไม่ให้มีการผูกขาดการอภิปรายโดยผู้ใดผู้หนึ่ง ควรมีการจำกัดเวลาของการอภิปรายแต่ละประเด็น มิฉะนั้นการอภิปราย

อาจขยายออกไปอย่างไม่มีขอบเขต และประเด็นที่อยู่ท้าย ๆ จะไม่ได้รับการอภิปรายการอภิปรายควรเน้นการวิเคราะห์ และแยกประเด็นที่สนใจออกเป็นส่วนๆเป็นการแสดงเหตุผลเพื่อให้สมาชิกในทีมยอมรับแนวคิดมุมมองที่ตนเสนอเป้าหมายของการอภิปราย คือ เพื่อการตัดสินใจเลือกหาข้อตกลง ข้อสรุป หรือหาทางแก้ปัญหาที่มีการตกลงร่วมกันเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติของทีมในช่วงเวลานั้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม การอภิปรายมีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องปฏิบัติควบคู่กับการสนทนา และควรจัดให้มีการสนทนากันก่อนเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการอภิปรายต่อไป

ประโยชน์และความสำคัญของการเรียนรู้ออนไลน์กับการเรียนรู้เป็นทีม

เนาวนิตย์ สงคราม (2553) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้เป็นทีมว่า

1. การเรียนรู้เป็นทีมเป็นการสร้างสมดุลระหว่างการทำงานกับการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในขณะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเรียนรู้เป็นทีมจะทำให้การเรียนรู้มีพลังมากกว่าการเรียนรู้ของบุคคลคนเดียวเนื่องจากการเรียนรู้ในทีมจะทำให้สมาชิกในทีมได้คิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับแนวคิดที่ซับซ้อน

3. การเรียนรู้เป็นทีมสามารถพัฒนาความรู้ไปสู่ความเป็นนวัตกรรมได้ (กาญจนา เกียรติธนาพันธุ์, 2542)

4. การเรียนรู้เป็นทีมสามารถสร้างคุณค่าของทีมให้อยู่เหนือกว่าคุณค่าของบุคคลโดยการนำเอาความแตกต่างและศักยภาพของแต่ละคนในทีมมาผสมผสานกัน

5. การเรียนรู้เป็นทีมส่งเสริมบรรยากาศที่กระตุ้นให้คนเห็นความสำคัญที่จะต้องปรับเปลี่ยนตนเองอยู่ตลอดเวลา

เกรียงไกร เทียงพร้อม (มปป.) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้เป็นทีมว่า

1. การเรียนรู้เป็นทีมช่วยสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้กับสมาชิก สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เพลิดเพลินกับการทำงาน ก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงานและช่วยให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ

2. การเรียนรู้เป็นทีมช่วยให้สมาชิกของทีมงานมีความมั่นคงและก้าวหน้าในอาชีพ ทำให้สมาชิกในทีมงานที่ประสบความสำเร็จ มีความก้าวหน้าทั้งด้านการงาน รายได้ และอาชีพที่มั่นคง

3. การเรียนรู้เป็นทีมช่วยให้สมาชิกในทีมงานจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยระดมกำลังกาย กำลังใจ และกำลังความคิด ตลอดจนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ของสมาชิกเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์และความผูกพันที่เรียกว่า “One for all, all for one.” เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการร่วมกันในอนาคต

4. การเรียนรู้เป็นทีมช่วยให้สมาชิกทีมกำหนดและจัดสรรตำแหน่ง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิก โดยสมาชิกที่ร่วมทีมจะรับรู้ ยอมรับ และมีความเข้าใจต่อกันว่าเขาจะต้องแสดงบทบาท (Roles) อย่างไร และในระยะเวลาใดให้เหมาะสม

สายพิน สิริรักษ์ (2551) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า

1. สามารถสร้างผลงานบรรลุตามเป้าหมายและผลการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ได้รูปแบบและหลักการไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

3. สามารถพัฒนาการเรียนการสอนเดิม โดยประยุกต์บางขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นทีม

พรพรรณ ภูมิภู (มปป.) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า สามารถเข้าใจคุณสมบัติของทีมที่มี การเรียนรู้ และนำไปใช้ในการทำงานเป็นทีม (Characteristics of a learning team) สามารถพัฒนาทักษะได้อย่างรวดเร็ว หากได้รับการแนะนำจากผู้มีความรู้เฉพาะด้านจากภายนอก (The Team facilitator) ทีมจะสร้างกฎพื้นฐานเพื่อใช้ในการกำกับสนทนาระหว่างกันภายในทีม (Ground rules learning)

ฐิตยา เนตรวงษ์ และ บรรพต พิจิตรกำเนิด (2555) ได้กล่าวไว้ว่า ในการเรียนรู้เป็นทีมให้ประสบผลสำเร็จ เกิดผลงานในอนาคตคือ ความเจริญรุ่งเรืองของบุคคล ทีมงาน และองค์กร จำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานแห่งความสำเร็จ 2 ประการคือ

1. สภาพที่แท้จริง ณ ปัจจุบัน (Current Reality) คือ ตัวบุคคล ทีมงาน และองค์กร รู้อะไรไม่รู้ อะไร มีจุดอ่อน จุดบกพร่องตรงไหน มีจุดแข็งตรงไหน ถ้าตระหนักได้อย่างถ่องแท้แล้ว ก็จะสามารถใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมไปในทิศทางเดียวกัน

2. มีความสามารถในการเรียนรู้ “วิธีการเรียนรู้ (Learning How To Learn)” โดยการเรียนรู้มีหลากหลายรูปแบบ อาทิ การสัมมนา การฝึกปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประชุมแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสอน การใช้ห้องสมุด การใช้ อินเทอร์เน็ต และอื่น ๆ อีกมากมายที่ทีมงานจะต้องรู้ว่าจะเรียนรู้อย่างไร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทีมงานและองค์กร และกล่าวว่าการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดอย่างวิจารณ์ญาณ และความร่วมมือในการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม รวมถึงผู้เรียนมีความคงทนในการนำเนื้อหาที่เรียนมาได้นานกว่า การเรียนแบบดั้งเดิม แต่ในด้านความรู้ที่ได้จากการเรียนแล้วยังน้อยกว่าการเรียนแบบดั้งเดิมเล็กน้อยสำหรับแนวทาง ในการพัฒนาการเรียนรู้ส่วนบุคคลไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันในทีมและร่วมกันแก้ปัญหา ต้องอาศัยวิธีการปฏิบัติและทักษะ หลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น ทักษะการส่งเสริมการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม การสอบถามและสะท้อน ความคิดเห็น การส่งเสริมสนับสนุนและกระตุ้นการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีมให้มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีวิธีการถ่ายทอด การปฏิบัติและทักษะความรู้ไปยังส่วนรวมได้ จึงจะเห็นได้ว่า การที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีมได้นั้นต้องเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ มีประเด็นหรือสิ่งที่สนใจทำงานร่วมกัน ดังนั้นการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Base) จึงเป็นรูปแบบ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จาก สถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้เป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเฝ้าหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา และผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้ นอกจากนี้การเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่จะตอบสนองปัจจัยพื้นฐานความสำเร็จ และแนวทางพัฒนาการเรียนรู้เป็นทีมดังกล่าว นั่นคือ เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Social Network) นับเป็นเทคโนโลยีแกนหลักตัวหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้นำมาประยุกต์ใช้เพื่อจัดการเรียนการสอน ในหลายระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับอุดมศึกษา อันเนื่องจากข้อได้เปรียบหลายประการคือ เป็นเครื่องมือ ในการเข้าถึงข่าวสาร ข้อมูล องค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ความสามารถที่ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่ม และครูผู้สอน เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ รวมทั้งเนื้อหาที่มีความทันสมัยตอบสนอง ต่อเรื่องราวต่าง ๆ ในปัจจุบันได้ทันที และการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายยังสามารถตอบสนองการเรียนรู้ได้ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ การเรียนรู้เป็นทีมผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์จึงเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมาชิกในกลุ่ม สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันความรู้ การทำกิจกรรมร่วมกันบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งจะเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ร่วมกันได้มากยิ่งขึ้น และจากการศึกษาแล้วพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหา เป็นหลักผ่านเว็บ เป็นวิธีการที่สามารถพัฒนาความร่วมมือในการเรียนได้ดีกว่าการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์ปัญหาผ่าน การบรรยาย และการเรียนการสอนแบบบรรยายตามปกติ อันเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้มีส่วนร่วมและ รับผิดชอบต่อการเรียนของตน และสามารถใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคม ออนไลน์ อันจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้ตั้งไว้

อำนาจ วัดจินดา (2548) ได้กล่าวความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนรู้เป็นทีมโดยสามารถสรุปได้ดังนี้ ว่า การเรียนรู้เป็นทีมเป็นการสร้างสมดุลระหว่างการทำงานกับการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นซึ่งช่วยขยายความรู้ความสามารถของพนักงาน ในขณะที่ทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นธรรมชาติ เนื่องจากการเรียนรู้เป็นทีม มิใช่แค่ทฤษฎีแต่ต้องอาศัยการปฏิบัติจริงได้ด้วย โดยปกติแล้วการเรียนรู้เป็นทีมจะเป็นการพัฒนาการทำงานให้มีลักษณะเป็นการข้ามสายงาน (Cross Functional) และ ยังสามารถสร้างคุณค่าให้กับทั้งทีมมิใช่แค่บุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยการที่จะใช้ความหลากหลายของศักยภาพในแต่ละคนมาเป็น ส่วนช่วยสนับสนุนให้ทีมแข็งแกร่งและมีการเรียนรู้ได้มากขึ้น ระหว่างการเรียนรู้เป็นทีมความเชื่อ ค่านิยม เป้าหมาย ขององค์กรจะถูกพัฒนาขึ้นด้วย ทำให้บุคคลเห็นความสำคัญที่จะต้องเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองอยู่ ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยีและความรู้

เกรียงไกร เทียงพร้อม (มปป.) ได้กล่าวถึง ปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้เป็นทีมไว้ว่า

1. ความแตกต่างของสมาชิกในทีม อันดับเราจะต้องรับทราบสถานะของเราว่า อยู่ระดับใดในกลุ่มหรือองค์การ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างสอดคล้องกัน และบรรลุเป้าหมายที่ต้องการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะต้องมีการแจ้งให้สมาชิกทราบสถานะของตน และเข้าใจความแตกต่างระหว่างกัน เพื่อจะมีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกันกับคนอื่น ๆ ในทีมได้อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ

2. ความสัมพันธ์ในทีม คือ การรู้จัก คู่คน ความสนิทสนม ความเชื่อใจ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนสมาชิกในทีม เป็นปัจจัยสำคัญในการทำงาน และประสานงานระหว่างกันอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงการสละเวลาในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมทีม ทั้งก่อนและระหว่างการทำงานเป็นทีม

3. ความแตกต่างในองค์การ คือ จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของสมาชิกในทีมกับองค์กร ซึ่งจะดูว่า ทีมอยู่ระดับใดในองค์การ ภารกิจของทีมมีความสำคัญเพียงใด และทีมได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารหรือไม่ เพื่อที่ทีมจะปฏิบัติงานได้ตามความต้องการขององค์การ และจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของสมาชิกในทีมกับบุคคลและสภาพแวดล้อมภายนอก เพราะทีมงานจะไม่สามารถปฏิบัติงานตามลำพัง แต่จะต้องปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง

อำนาจ แสงสว่าง (2536) ได้กล่าวถึง ความสำคัญในการเรียนรู้เป็นทีมไว้คือ

1. สมาชิกทุกคนของทีมจะต้องมีความเข้าใจในเป้าหมายอย่างเด่นชัด และเต็มใจที่จะผูกพัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จใน เป้าหมายที่ตั้งไว้

2. สมาชิกในทีมงานมีความสัมพันธ์กันอย่างเปิดเผย ซื่อสัตย์ ตรงไปตรงมา กล้าเผชิญหน้าเพื่อแก้ปัญหาการทำงานร่วมกัน

3. สมาชิกในทีมช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างงานของตนเองกับของผู้อื่น และพร้อมที่จะรับและให้ความช่วยเหลือด้วยความจริงใจ

4. สมาชิกในทีมงานอุทิศตนในการปฏิบัติงานให้เสร็จไปด้วยดี จะมีการประสานประโยชน์ในเรื่องของความรู้ความสามารถ ตลอดจนความแตกต่างของแต่ละบุคคลให้ได้ผลร่วมกันอย่างสูงสุด และเป็นลักษณะที่เปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการทำงาน ซึ่งอาจมีการขัดแย้งเกิดขึ้นภายในทีมก็จะเป็นในทางสร้างสรรค์

5. สมาชิกในทีมจะอาศัยข้อเท็จจริงเป็นหลักและการตัดสินใจจากข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งมาจากการติดต่อสื่อสารที่ชัดเจน มีการพูด การเขียน และการทำงานในสิ่งที่ถูกต้องในการแก้ปัญหาจะทำให้ทีมงานมีประสิทธิภาพได้

6. หัวหน้าทีมจะต้องมีบทบาทผู้นำที่ดี เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติทุกอย่าง ไม่ผูกขาดเป็นผู้นำคนเดียวของกลุ่ม แต่ภาวะผู้นำจะกระจายไปทั่วกลุ่ม ตามความสถานการณ์ที่เหมาะสม

7. ทีมงานจะต้องใช้เวลาในการประเมิน พฤติกรรม และเรียนรู้ถึงการผิดพลาดในการทำงานของกลุ่มซึ่งจะพบทวนอย่างสม่ำเสมอเพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องในการทำงาน

8. สมาชิกในกลุ่มจะได้รับการพัฒนาตามความชำนาญของแต่ละบุคคล ซึ่งจะทำให้การทำงานเป็นทีมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

9. การทำงานเป็นทีมนอกจากจะเป็นระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพแล้ว ยังสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างบุคคลในองค์กร สร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน จนได้ทีมงานที่แข็งแกร่งสามารถบริหารองค์กรให้เจริญก้าวหน้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณภรณ์ วีระพงษ์ (2556) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Team Based Learning และ Small Group Discussion เป็นการออกแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเน้นให้นักศึกษาคิดแก้ปัญหา และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยมีความแตกต่างที่การสอนแบบ Team Based Learning มีการใช้ข้อสอบเป็นตัวนำให้นักศึกษาคิดแก้ปัญหา และมี structure การจัดการเรียนการสอนมากกว่า ผลการศึกษา พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนทั้ง 2 แบบมีวัตถุประสงค์ที่คล้ายกัน แต่แตกต่างกันที่การเรียนการสอนแบบ Team Based Learning มี structure มากกว่า จากการใช้วิธีการ Team

based Learning ในเทอม 2 /2555 มีการแบ่งกลุ่มนักศึกษาจำนวน 10-12 คน/กลุ่ม พบว่า ขนาดของกลุ่มใหญ่เกินไปทำให้ การแสดงความคิดเห็นไม่ทั่วถึง ในเทอม 1/2556 จึงปรับขนาดของกลุ่มนักศึกษาให้เล็กลง เป็น 5 – 6 คน/กลุ่ม พบว่า การทำ กลุ่ม active ขึ้น นักศึกษา feedback ว่าเป็นการเรียนการสอนที่สนุก แต่อาจมีบางคนที่ไม่แสดงความคิดเห็น ตลอดเวลา การทำกลุ่มกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Small Group Discussion ในกลุ่ม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิชากระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ โดยแจกเอกสาร ประกอบการสอนในชั้นเรียนช่วงต้นชั่วโมง ให้ประเด็นคำถาม แล้วให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ศึกษาเอกสาร ประกอบการสอน และออกมา present และแสดงวิธีการตรวจร่างกาย เช่น การคลำ การเปรียบเทียบความแตกต่าง ของการตรวจร่างกายในแต่ละช่วงวัยเช่นเดียวกับการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติ ที่อาจารย์ในภาควิชา มีการจัดการเรียน การสอนโดยใช้วิธี Small Group Discussion กันอยู่แล้ว

สมชาย พาชอบ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการอบรมบนเว็บโดยใช้วิธีการทำงานเป็นทีม เพื่อ พัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีขอนแก่นบริหารธุรกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบ การอบรมบนเว็บโดยใช้วิธีการทำงานเป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีขอนแก่น บริหารธุรกิจ 2) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะของอาจารย์อบรมด้วยรูปแบบการอบรมบนเว็บโดยใช้วิธีการทำงานเป็นทีมเพื่อ พัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีม ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ วิทยาลัยเทคโนโลยีขอนแก่นบริหารธุรกิจ จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย ระยะที่ 2 การหาประสิทธิภาพของ รูปแบบ สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบโดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ จำนวน 26 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ จำนวน 20 คน ได้มาโดยวิธีการ สุ่มตัวอย่างง่าย สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการอบรมบนเว็บโดยใช้วิธีการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาทักษะ การเรียนรู้เป็นทีม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที กรณีกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มไม่เป็นอิสระจากกัน ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บโดยใช้วิธีการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์ วิทยาลัยเทคโนโลยีขอนแก่นบริหารธุรกิจนั้นนั้น ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บ มี 10 องค์ประกอบ ได้แก่ เป้าหมาย ชนิดการเรียนรู้ หลักสูตร บทบาทของผู้เข้าอบรม บทบาทของผู้ดำเนินการฝึกอบรม บทบาท ของผู้เชี่ยวชาญและผู้สนับสนุน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ปัจจัยสนับสนุนการฝึกอบรมบนเว็บ วิธีปฏิสัมพันธ์ บนเว็บ การประเมินผลการฝึกอบรม 2) กระบวนการฝึกอบรม มี 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนฝึกอบรม ขั้นตอนดำเนินการ ฝึกอบรมและขั้นตอนประเมินผลการฝึกอบรม และ 3) กิจกรรมการฝึกอบรมบนเว็บ ประกอบด้วย กิจกรรมฝึกอบรมบนเว็บ และกิจกรรมการฝึกอบรมนอกเว็บ ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.51$, $SD = .61$ แบบฝึกอบรมบนเว็บมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, $SD = .54$) รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บ โดยใช้วิธีการ ทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีม มีประสิทธิภาพ 80.33/80.92

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าฝึกอบรมด้วยรูปแบบการอบรมบนเว็บโดยใช้ วิธีการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เป็นทีม หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

พริภัทร ฉัตรสุวรรณ (2555) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยศูนย์การเรียนรู้เสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถการเรียนรู้เป็นทีมของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ (1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียน การสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยศูนย์การเรียนรู้เสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถการเรียนรู้ เป็นทีมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยศูนย์การเรียนรู้เสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถการเรียนรู้เป็นทีมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (3) เพื่อศึกษาผลของการใช้

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยศูนย์การเรียนรู้เสมือน เพื่อสร้างความสามารถการเรียนรู้เป็นทีมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ (4) เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยศูนย์การเรียนรู้เสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถการเรียนรู้เป็นทีมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบวัดความสามารถการเรียนรู้เป็นทีม แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียน และบทเรียนด้วยศูนย์การเรียนรู้เสมือนจริง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้การทดสอบค่าที (t – test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถการเรียนรู้เป็นทีมของกลุ่มทดลองในครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 4 ของการทดลอง ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยศูนย์การเรียนรู้เสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถการเรียนรู้เป็นทีมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบคือ (1) ผู้เรียนในฐานะส่วนหนึ่งของทีม (2) ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (3) ชุดการสอนเสมือนแบบสื่อประสม (4) การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทีม (5) การจัดโลกเสมือนจริงเป็นศูนย์กิจกรรม และ (6) โลกเสมือนจริงและระบบสนับสนุนการเรียนรู้ มีขั้นตอน ได้แก่ (1) การนำเข้าสู่บทเรียน (2) การสร้างทีมและการวางแผนทีมบนโลกเสมือนจริง (3) การศึกษาความรู้โดยใช้ชุดการสอนเสมือน (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกทีมโดยใช้เครื่องมือสนทนาบนโลกเสมือนจริง (5) การสร้างผลงานร่วมกันบนโลกเสมือนจริง และ (6) การอภิปรายและสรุปบทเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย นครปฐม จำนวน 27 คน และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากการตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวด้วยการนำไปทดลองใช้ ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบดังกล่าวมีความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนาวนิตย์ สงคราม (2553) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 2) สร้างรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และ 4) นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานและการสร้างความรู้ จำนวน 5 ท่าน นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 272318 การผลิตวัสดุการสอนสำหรับเครื่องฉายและเครื่องเสียง จำนวน 19 คน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้เป็นทีม แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบประเมินนวัตกรรม แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบฯ แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนนวัตกรรมมากที่สุดและน้อยที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่าที และการวิเคราะห์ค่าสถิติอนพารามิเตอร์ ผลการวิจัย พบว่า

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมี 7 องค์ประกอบ และ 10 ขั้นตอน

2. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเรียนรู้เป็นทีมและความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 1 กลุ่ม ระดับดี จำนวน 3 กลุ่ม ค่าขนาดอิทธิพลเมื่อใช้คะแนนเฉลี่ย นวัตกรรมของกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมีระดับคะแนนพื้นฐาน อายุ ชั้นปี ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ปี 2552) เปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยนวัตกรรมของกลุ่มควบคุมมีค่า 1.03

4. กลุ่มที่มีคะแนนนวัตกรรมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดคล่องแคล่ว สูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนนวัตกรรมน้อยที่สุด

5. รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตประกอบด้วย 7 องค์ประกอบได้แก่ ได้แก่ (1) ความรู้ความสามารถ (2) ประสบการณ์การเรียนรู้ (3) ความคิดสร้างสรรค์ (4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (5) ทีม (6) แรงจูงใจ (7) ภาวะผู้นำ ขั้นตอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน (2) การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ความคิดเห็น (3) การทดลองใช้นวัตกรรม (4) การนำเสนอผลงานนวัตกรรม

วิวรรณ จันทร์เทพย์ (2553) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ (2) ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (3) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ วิจัยดำเนินการวิจัยมี 5 ขั้นตอน (1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ (2) การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย (3) การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (4) การประเมินการใช้รูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (5) การรับรองรูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้น ค.บ. ปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งศึกษารายวิชาการสร้างสื่อการเรียนการสอน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยใช้รูปแบบและเครื่องมือในการวิจัยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มี 2 ส่วน คือ

1.1) องค์ประกอบโครงสร้างของรูปแบบ ได้แก่ การวิเคราะห์ การเรียนการสอน และการประเมินผล

1.2) กระบวนการเรียนการสอน ดำเนินกิจกรรมในห้องเรียนปกติ 5 ครั้ง 15 ชั่วโมง บนเว็บ 5 ครั้ง ไม่จำกัดเวลารวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเรียนการสอน ได้แก่ การลงทะเบียน การทดสอบก่อนเรียน การปฐมนิเทศ การทดลองใช้เครื่องมือ การแบ่งกลุ่มผู้เรียน กิจกรรมกระบวนการกลุ่ม การสมัครใช้โปรแกรม การสนทนา และการอภิปราย ขั้นการเรียนการสอน ได้แก่ การเข้าสู่การเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย การศึกษาเอกสาร การค้นหาค้นคว้า และการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การหาแบบฝึกหัด การสรุปเนื้อหาการออกแบบสื่อ และการวางแผนนำเสนอ ขั้นสรุปการเรียนการสอน ได้แก่ การสนทนาและอภิปรายการปฏิบัติการสร้างสื่อ การนำเสนอผลงาน และการทดสอบหลังเรียน

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างสื่อการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สูงขึ้นก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ 80 / 80 กลุ่มตัวอย่างมีการแสดงออกในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมในระดับมาก และมีความเห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานในระดับมาก

3. ผลการประเมินรูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า องค์ประกอบและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานในระดับมาก

สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมของนิสิตปริญญาบัณฑิตด้วยรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนร่วมกันด้วยกรณีศึกษาและเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต่างกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีมของนิสิตปริญญาบัณฑิตด้วยรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนร่วมกันด้วยกรณีศึกษาและเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต่างกัน แบบแผนการทดลองเป็นแบบแพคทอเรียล ตัวแปรที่ศึกษาคือ กรณีศึกษา 2 แบบ ได้แก่ กรณีศึกษาแบบสถานการณ์

และแบบตัดสินใจ เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2 แบบ ได้แก่ บล็อก และเว็บบอร์ด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นิสิตปริญญาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 48 คน แบ่งกลุ่มแบบคละกัน ออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 12 คน ได้แก่ กลุ่มที่ 1 และ 2 เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน ด้วยกรณีศึกษาแบบสถานการณ์ที่ใช้บล็อก และเว็บบอร์ด กลุ่มที่ 3 และ 4 เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันด้วยกรณีศึกษาแบบตัดสินใจที่ใช้บล็อกและเว็บบอร์ด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันด้วยกรณีศึกษา และเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต่างกัน 2) กรณีศึกษา 3) ระบบจัดการเรียนรู้ 4) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา 5) แบบประเมินแบบบริบท 6) แบบประเมิน ตนเองที่มีต่อการเรียนรู้เป็นทีม 7) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของสมาชิกในทีม และ 8) แบบประเมิน ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ (f) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ ค่าที (t - test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (two - Way ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ พหุนาม (two - Way MANOVA) ผลการวิจัย สรุปได้ ดังนี้

1. นิสิตปริญญาบัณฑิตที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันด้วยกรณีศึกษาและเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต่างกัน พบว่า ทั้ง 4 กลุ่ม มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ทั้ง 4 กลุ่มมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลของการพัฒนาการเรียนรู้เป็นทีมของนิสิตปริญญาบัณฑิตด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันด้วยกรณีศึกษา และเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต่างกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเรียนรู้ เป็นทีมทั้ง 4 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันด้วยกรณีศึกษาและเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ต่างกันมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) บุคคล 2) เนื้อหา 3) กรณีศึกษา 4) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 6) การประเมินผล รูปแบบมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นดำเนิน กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยกรณีศึกษาและเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย การทำความเข้าใจและระบุปัญหา ร่วมกัน การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาร่วมกัน การเสนอวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน การตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน การสรุปผลร่วมกัน และการประเมินผล

4. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกรณีศึกษาต่างกันที่ใช้เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่างกันที่ส่งผลต่อการพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีม

5. กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันด้วย กรณีศึกษา และเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีต่อการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้เป็นทีม ในระดับมาก

ลัดดาวัลย์ สวัสดิ์หลง (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้ แบบโครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งเป็น การวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบ โครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โครงการจัดการศึกษาเพื่อ พัฒนาครูประจำการ ศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 18 คน ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแบบทดสอบและแบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติการหา

ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียน ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.16/80.19 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ส่วนผู้เรียนมีระดับการเรียนรู้เป็นทีมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในระดับมาก

วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีม สำหรับอาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา สามารถสรุปเป็นองค์ประกอบได้ ดังนี้ (1) วัฒนธรรมองค์กร (2) ภาวะผู้นำ (3) เทคโนโลยีสารสนเทศ (4) ทีม (5) การประเมินผล ขั้นตอนการเรียนรู้เป็นทีมได้ ดังนี้ (1) การเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินกิจกรรมการสร้างความรู้ (2) การกำหนดประเด็นปัญหา/ความรู้ที่ต้องการ (3) การตั้งทีมสร้างความรู้ (4) การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความคิดเห็น (5) การสร้างความรู้ และการตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ (6) การสร้างต้นแบบ (7) การนำต้นแบบไปทดลองปฏิบัติ และ (8) การสรุปและประเมินผล

บัวงาม ไชยสิทธิ์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บล็อกด้วยวิธีการสืบสอบแบบขึ้นชม เพื่อสร้างความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมของบุคลากรสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บล็อกด้วยวิธีการสืบสอบแบบขึ้นชมเพื่อสร้างความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมของบุคลากรสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาความคิดเห็น และความต้องการเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บล็อก เป็นบุคลากรสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 377 คน และที่เป็นชุมชนนักปฏิบัติทดลองใช้รูปแบบ เป็นบุคลากรสังกัดกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็น แบบสังเกตพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บล็อก และแบบประเมินความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า

1. ระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บล็อกด้วยวิธีการสืบสอบแบบขึ้นชมมี 4 องค์ประกอบ คือ (1) คน ประกอบด้วย คณะทำงานจัดการความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ ที่มีคุณอำนวยกระตุ้นและสร้าง บรรยากาศของความชื่นชมและการคิดเชิงบวก (2) ความรู้ ได้แก่ ทักษะวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นประสบการณ์ตรงของกลุ่มที่ต้องการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (3) เทคโนโลยี คือ เว็บล็อก และ (4) แรงจูงใจ จากคณะทำงานจัดการความรู้และจากสมาชิกกลุ่มชุมชนนักปฏิบัติ

2. ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนคือ (1) ขึ้นสร้างกลุ่มสัมพันธ์ร่วมคิดด้วยกัน (2) ขึ้นกำหนดความรู้มุ่งสู่เป้าหมาย ด้วยการเล่าเรื่องการแก้ปัญหการทำงาน (3) ขึ้นออกแบบพัฒนาแสวงหาความรู้ด้วยกลยุทธ์เพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ (4) ขึ้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บนพื้นที่จริงและเสมือนผ่านเว็บล็อก (5) ขึ้นสร้างแรงจูงใจ ผ่านช่องทางสื่อสาร (6) ขึ้นประมวลกลั่นกรองและทดลองนำไปใช้ และ (7) ขึ้นประเมินผลงานของกลุ่ม

3. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประเมินความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม หลังการทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

Chen-Yen Yao และคณะ (2015) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Understanding social capital, team learning, members' e-loyalty and knowledge sharing in virtual communities โดยศึกษาถึง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีอิทธิพลต่อความนับถืออิเล็กทรอนิกส์ (e-loyalty) จุดประสงค์ คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางสังคม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้เป็นทีมและความนับถืออิเล็กทรอนิกส์ ในชุมชนเสมือน โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง 222 ชุมชนเสมือนออนไลน์ ดำเนินการ 3 เดือน สอบถามในเฟสบุ๊ค ผลการวิจัย พบว่า ผู้ชาย 58% ผู้หญิง 42% อายุต่ำกว่า 30 ปีมีมากถึง 94% เกือบครึ่งเป็นนักเรียน ตั้งแต่ระดับมัธยมถึงอุดมศึกษา 49 % แบ่งกลุ่มชุมชนเสมือนเป็น เกม 3C การลงทุน ความบันเทิง การช้อปปิ้ง การเดินทาง การถ่ายภาพ และดนตรี พบว่า ทุนทางสังคมมีผลทางบวกกับการเรียนรู้เป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนเสมือน ส่วนการเรียนรู้เป็นทีมมีผลทางบวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเรียนรู้เป็นทีมมีผลต่อความนับถืออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เห็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบอีเลิร์นนิ่งที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนในด้านการเรียนรู้เป็นทีม ดังนั้นสำหรับในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้นำระบบอีเลิร์นนิ่งบนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงมาใช้ในการสร้างและพัฒนาระบบการเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม สำหรับนิสิต นักศึกษา ครูศาสตรบัณฑิต ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ