

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นส่วนสนับสนุนให้การวิจัยประสบความสำเร็จและมีความน่าเชื่อถือ ประกอบด้วยส่วนที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนแบบนำตนเอง
2. การเรียนการสอนบนเว็บ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. บทสรุป

1. รูปแบบการเรียนการสอนแบบนำตนเอง

1.1 ความหมายและลักษณะของการเรียนรู้แบบนำตนเอง

การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self -Directed Learning) เป็น วิธีการหนึ่งที่ใช้สอนในระดับอุดมศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ ให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าผู้เรียนจะจบการศึกษาไปแล้วก็ตาม ซึ่งถือว่าเป็นการเอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) เป็นการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนรับผิดชอบในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล ความก้าวหน้าของการเรียนของตนเอง เป็นลักษณะซึ่งผู้เรียนทุกคนมีอยู่ในขณะที่อยู่ในสถานการณ์การเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้และทักษะที่เกิดจากการเรียนจากสถานการณ์ หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่งได้ ดิกสัน (Dixon, 1992) อธิบายว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายในการเรียน แสวงหาผู้สนับสนุน แหล่งความรู้ สื่อการศึกษาที่ใช้ในการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนอาจได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น หรืออาจจะไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้ ในการกำหนดพฤติกรรมตามกระบวนการดังกล่าว

การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม ซึ่งมีความเชื่อเรื่องความเป็นอิสระ และความเป็นตัวของตัวเองของมนุษย์ ดังที่มีผู้กล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดี มีความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง สามารถหาทางเลือกของตนเอง มีศักยภาพและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างไม่มีขีดจำกัด มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น (Elias and Merriam, 1980 อ้างถึงใน Hiemstra and Brockett, 1994)

นักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเอง ที่มาจากภาษาอังกฤษว่า Self-Directed Learning ไว้ดังต่อไปนี้

โนวเลส (Knowles, 1975) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นกระบวนการที่บุคคลมีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัย ความต้องการเรียนรู้ การวางแผนเป้าหมายและแผนการเรียนอย่างมีระบบ การแสวงหาแหล่งทรัพยากร เลือกและนำมาประยุกต์เป็นกลวิธีในการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียน โดยจะได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม

สเคเจอร์ (Skager, 1978) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ และความสะดวกในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคลและในฐานะ เป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกัน

กริฟฟิน (Griffin, 1987) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้เป็นการเฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเอง และความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เป็นเฉพาะบุคคลและการพัฒนาการเรียนรู้

ทองจันทร์ หงส์ดลารมภ์ (2531) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มแสวงหา องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยจะอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ตาม องค์ประกอบดังกล่าว ได้แก่

1. การหาความจำเป็นของการเรียนรู้ของตน (Learning Needs)
2. การตั้งเป้าหมายของการเรียนรู้ (Learning Goals)
3. การแสวงหาแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นวัสดุและเป็นบุคคล (Learning Strategies)
4. การเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตน (Learning Strategies)
5. การประเมินผลการเรียนรู้ของคน (Learning Evaluation)

ซึ่งสอดคล้องกับบิกส์ (Biggs อ้างถึงใน รุ่ง แก้วแดง, 2540) ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้ที่เรียนรู้แบบนำตนเอง นั้นจะต้องตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้

ในส่วนของแรงจูงใจ จะต้องตอบคำถามว่า “ฉันต้องการอะไร”

ในส่วนของเป้าหมาย จะต้องตอบคำถามว่า “เมื่อไปถึง ณ จุดนั้น จะเป็นอย่างไร”

ในส่วนของการกิจ จะต้องตอบคำถามว่า “ฉันต้องทำอะไร เพื่อให้ไปถึง ณ จุดนั้น”

ในส่วนของบริษัท จะต้องตอบคำถามว่า “ฉันต้องใช้ทรัพยากรอะไร”

ในส่วนของความสามารถจะต้องตอบคำถามว่า “ฉันมีความสามารถทำอะไรได้บ้าง”

ในส่วนของยุทธศาสตร์ จะต้องตอบคำถามว่า “แล้วฉันจะต้องทำอะไรจึงจะประสบความสำเร็จ”

สมคิด อิศระวัฒน์ (2538) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเองเน้นการดำเนินการที่ผู้เรียนช่วยเหลือตนเองในการเรียนรู้ ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มในความอยากรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วทำการวางแผน การศึกษาค้นคว้าต่างๆ ด้วยตนเองไปจนจบกระบวนการเรียนรู้

จากความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเองที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้นพอจะสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบนำตนเอง คือ กระบวนการศึกษาของบุคคล โดยเริ่มจากความต้องการการเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย มีการวางแผนการเรียนรู้ สามารถระบุแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ มีการวัดและประเมินผลตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีข้อสังเกตว่า นักการศึกษาใช้คำต่างๆ ดังต่อไปนี้ ความหมายเดียวกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) เช่น การเรียนรู้แบบนำตนเอง การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การเรียนรู้แบบรายบุคคล การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง เป็นต้น ซึ่งในที่นี้ใช้คำว่า หรือการเรียนรู้แบบนำตนเอง

การเรียนรู้แบบนำตนเอง ในอดีตถูกจัดไว้เป็นเรื่องของการศึกษาผู้ใหญ่ แต่จริงแล้วสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกลุ่มอายุ ทุกวัฒนธรรม และทุกระดับการศึกษา (รุ่ง แก้วแดง, 2540) อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้แบบนำตนเอง จำเป็นต้องอาศัยหลักการของทฤษฎีการศึกษาผู้ใหญ่ (Andragogy) โดยถือว่าผู้เรียนจะต้องมีความต้องการเป็นตัวของตัวเอง และในขณะเดียวกันก็ต้องการให้ผู้อื่นเห็นว่า เขาเป็นตัวของตัวเองด้วย ฉะนั้นผู้สอนไม่ควรนำความคิดของตนไปจำกัดผู้เรียน แต่ควรส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อการเรียนมาจากตัวของผู้เรียนเอง โดยจะต้องให้ผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องมากที่สุด ด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง และยังส่งผลไปยังกระบวนการเรียนที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต (Life-Long Process) โดยที่ผู้สอนจะต้องช่วยสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนตามแนวคิดของตนเอง เป็นผู้ใหญ่สมบูรณ์ทุกด้าน

การเรียนรู้ของผู้ใหญ่แตกต่างไปจากการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนให้กับเด็ก โดยมีหลักการ 5 ข้อ ดังนี้ (Knowles, 1975)

1. เมื่อบุคคลเติบโตและวุฒิภาวะบุคคลจะเปลี่ยนอัตมโนทัศน์ จากการเป็นผู้พึ่งพาหรือขึ้น ต่อผู้อื่น เป็นผู้มีอิสระหรือเป็นผู้ที่นำตนเองได้
2. เมื่อบุคคลมีวุฒิภาวะที่สมบูรณ์จะเป็นผู้ที่ค้นหา แสวงหาประสบการณ์ จนเปี่ยมไปด้วยแหล่งของการเรียนรู้
3. เมื่อบุคคลมีวุฒิภาวะจะมีความพร้อมที่จะเพิ่มผลผลิตของความรู้ที่เป็นการพัฒนาตนเอง
4. ผู้ใหญ่จะมีแนวทางในการเรียนรู้ที่ยึดปัญหาเป็นศูนย์กลาง (Problem-centered) มากกว่าการยึดเนื้อหาสาระเป็นศูนย์กลาง (Subject-centered)
5. ผู้ใหญ่จะมีแนวโน้มที่จะทำตามสิ่งจูงใจภายในตนเองมากกว่าสิ่งจูงใจในภายนอก

ตามทฤษฎีดังกล่าวผู้เรียนจะมีความรู้สึกริเริ่มอยากเรียน เมื่อมีสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวก ความพร้อม มีเป้าหมาย ในการเรียนของตนเอง ยอมรับที่จะมีความรับผิดชอบในการวางแผน

แผนการเรียนของตน และปฏิบัติในการเรียนรวมทั้งแสดงความก้าวหน้าในการเรียนของตน อย่างไรก็ตาม การที่ผู้ที่ศึกษาด้วยตนเองจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ดีเพียงใดนั้น ขึ้นกับองค์ประกอบการเรียนการสอนที่จะต้องปฏิสัมพันธ์กันคือ ผู้สอน เนื้อหา และผู้เรียน ซึ่งแม้ว่า การศึกษาด้วยตนเองเป็นการศึกษาที่ผู้เรียน และผู้สอนไม่มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงมากนัก แต่ก็มี ปฏิสัมพันธ์กันทางอ้อม โดยผ่านสื่อที่ถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์โดยผู้สอน บทบาทการเรียนรู้ส่วนใหญ่จึงอยู่ที่ตัวผู้เรียนเอง ที่จะสร้างปฏิสัมพันธ์กับสื่อ โดยการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมในการศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุด

นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอน ที่มีส่วนสำคัญต่อการเรียนการสอนแบบนำตนเอง ได้แก่ สภาพห้องเรียน การจัดเวลาเรียน และเลือกแหล่งวิทยาการต่างๆ เป็นต้น ในส่วนของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จะต้องคำนึงถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสภาพในห้องเรียน ขนาดและลักษณะของห้องเรียน แสงสว่างในห้องเรียน อากาศถ่ายเทในห้องเรียน อากาศถ่ายเทในห้องเรียน ความร้อนหนาวขณะที่ผู้เรียนอยู่ในห้องเรียน เก้าอี้สำหรับนั่งเรียน ความเป็นไปได้ในการจัดเก้าอี้ รวมทั้งเสียงและสิ่งรบกวนต่างๆ ในขณะที่มีการเรียนการสอน (จินตนา ยูนิพันธ์, 2527) การจัดเวลาเรียน ควรเป็นไปตามความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งเวลาในการศึกษาค้นคว้าและเวลาในห้องเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ในส่วนของแหล่งวิทยาการ โดยเฉพาะห้องสมุดและแหล่งค้นคว้าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ห้องสมุดควรมีการจัดการ ให้สอดคล้องกับแนวคิดใหม่ จำนวนและคุณภาพของหนังสือ วารสาร เทป วีดิทัศน์ ตลอดจน อุปกรณ์ที่ช่วยในการค้นคว้า เช่น คอมพิวเตอร์ การติดต่อกับห้องสมุดอื่น โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้จะช่วยมากในการเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง นำตนเองได้ การแนะนำผู้เรียนในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ จะช่วยให้ประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนดีขึ้น (พรสุวรรณ จารุพันธ์, 2539)

1.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบนำตนเอง

โนวเลส (Knowles, 1975) ได้ระบุถึงองค์ประกอบ 4 ประการ อธิบายได้ดังนี้

1. ผู้สอนเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการจัดการ เพื่อการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียน โดยคำนึงถึง

1.1 การเตรียมการเพื่อการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องมีความแตกต่างระหว่างบุคคลและตอบ สนองความต้องการระหว่างบุคคลของผู้เรียนโดยจัดการเรียนการสอนที่สามารถยืดหยุ่นได้ตามความสามารถของผู้เรียน ใช้อุปกรณ์และวิธีการสอนหลายวิธี การให้งานหรือสอนจะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ในด้านเวลา ขนาดของชั้นเรียน ความสามารถที่แตกต่างกัน ภูมิหลังของผู้เรียน และอุปกรณ์การสอนพยายามจัดการสอนให้ดีที่สุด ด้วยข้อจำกัดขององค์ประกอบเหล่านั้น ใช้การวางแผนร่วมกับ

ผู้เรียน ใช้กระบวนการกลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนต้องพยายามรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล และต้องพยายามให้ผู้เรียนได้รู้จักกันด้วย การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้เรียน ความเอาใจใส่ในผู้เรียนจะทำให้บรรยากาศในการเรียน มีการปรึกษาหารือกันได้ง่ายขึ้น อาจารย์กับบุคลากรในสถานที่ฝึกปฏิบัติจะต้อง มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันสนใจ และช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ ในการสอนทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

1.2 การสนับสนุนการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ (Student-Centered Learning) เพื่อให้ผู้เรียน เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) ตลอดไปนั้น ผู้สอนจะต้องปรับปรุงพฤติกรรมการสอนของตน จากการเป็นผู้สอนความรู้เพียงฝ่ายเดียวมาสู่การเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) ของผู้เรียนมีการกระตุ้นให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือเป็นผู้ร่วมคิด และเป็นเพื่อนกับผู้เรียน ผู้สอนควรเป็น ผู้อำนวยความสะดวก มากกว่าการเป็นผู้ควบคุมการสอนนั้นควรอยู่ในบรรยากาศของ ความเชื่อไว้วางใจ และเอื้ออาทร ทำให้ผู้เรียน ได้รับการสนับสนุนในการเรียนรู้ประสบการณ์ทางคลินิก ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความรู้ ทางวิชาการที่เข้มแข็ง สามารถ ถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด คำนวณว่า ผู้สอนควรเตรียมคำถามเพื่อ จูงใจให้ผู้เรียนอยากตอบ อยากเรียน ผู้สอนจะต้องมีความสามารถให้คำแนะนำหรือชี้แนะในสิ่งที่ถูกต้อง เมื่อผู้เรียนปฏิบัติไม่ถูกต้อง รวมถึงการเฉลยคำตอบ เมื่อมีการซักถาม หรือทดสอบมีการชมเชยให้กำลังใจ เมื่อผู้เรียนแสดงความคิดเห็น จะทำให้ผู้เรียน แสดงความคิดเห็นมากขึ้น การแนะนำแหล่งข้อมูลและการใช้แหล่งข้อมูลเพื่อการค้นคว้าก็เป็นสิ่งจำเป็น เช่นกัน เพราะห้องสมุด เป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการเรียนรู้ แบบนำตนเอง การเรียนรู้ที่สมบูรณ์ผู้สอนมีการแนะนำผู้เรียนในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ จะช่วยให้ ประสิทธิภาพ การสอนของผู้สอนดีขึ้น ผู้สอนจึงเป็นผู้มีความสำคัญที่จะชี้แนะแหล่งทรัพยากรข้อมูลทางการศึกษา ทั้งที่อยู่ภายในสถาบัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ เพราะการใช้เวลาในการค้นหาเอกสาร ตำราที่มากเกินไป อาจจะมีผลกระทบต่อ ความสนใจ และความตั้งใจในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนต้องใช้เวลาสำหรับการเรียนรู้กิจกรรมอื่นๆ ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ลักษณะ บุคลิกภาพทัศนคติของผู้สอนที่มีต่อผู้เรียน และวิชาที่สอน บรรยากาศในชั้นเรียน และทักษะในการสอนยังมีส่วนช่วยให้ประสิทธิภาพ การสอน ของผู้สอนดีขึ้น ผู้สอนควรสอนให้ผู้เรียนตระหนักสนใจ ฝึกฝนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จัดโอกาส และสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามแนวทางของตน อำนวยความสะดวก ให้นักศึกษาไปสู่การเรียนรู้ได้ตรงตามเป้าหมาย ที่วางไว้เสริมสร้างบุคลิกภาพ ให้เป็นของตัวเองมีทัศนคติ กว้างขวางเกิดความริเริ่มต่างๆ ขึ้น ตรวจสอบ และติดตามความก้าวหน้า ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

1.3 การร่วมกันเรียนรู้ การให้ผู้ เรียนมีการเรียนนั้นจะต้องจูงใจให้ผู้เรียนปรับความเชื่อ และ การรับรู้ของตนให้รับรู้สิ่งต่างๆ เปลี่ยนไปจากเดิมและแสดงพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากเดิม เช่น กันการให้ผู้สอนจะโน้มน้าวผู้เรียนให้ปรับความเชื่อ และการรับรู้ที่ผู้สอนจะต้องแสดงให้เห็นว่า

ผู้สอนให้ความใส่ใจกับความ รู้สึกของนักศึกษารู้ถึงปัญหาต่างๆ ใสใจ และตอบสนองความคิดเห็นของ นักศึกษาเพราะการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่เกิด ขึ้นร่วมกัน มีการรับผิดชอบร่วมกัน ระหว่าง ผู้เรียนและผู้สอน ผู้สอนนั้นเป็นทั้งผู้เรียน และผู้สอนในเวลาเดียวกัน ผู้สอนจะเรียนรู้ในขณะที่สอนถ้า ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมการสอน การคิดวิเคราะห์รวบรวมข้อมูล เลือกใช้วิธีการเสนอความคิดต่อ ผู้เรียน และเมื่อสอนเสร็จสิ้นแล้วยังต้องมีการประเมินผลการสอน ซึ่งผู้สอนจะประจักษ์ว่า ตนเองจะมี ความรู้เพิ่มมากขึ้น ส่วนทางผู้เรียนนั้นก็จะเป็นทั้งผู้สอน และผู้เรียนด้วยเช่นกัน มีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ของตนกับผู้สอน ผู้เรียน และผู้สอนเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน มีการกระตุ้นให้อีกฝ่าย หนึ่งใช้ศักยภาพของตน อย่างเต็มที่การจัดการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนจะต้องตระหนักว่าผู้เรียนไม่ได้ เป็นเพียงผู้รับอย่างเดียวจะต้องเป็น ผู้ให้ด้วย ผู้สอนจะต้องมีบทบาทผู้เรียนด้วย เพื่อช่วยให้เกิดการ เรียนรู้ถึงความต้องการของผู้เรียน เพื่อจะได้จัดการสอนให้ยิ่งขึ้นนอกจากนี้บรรยากาศของการเรียน การสอน จะต้องเป็นแบบเปิดเผยมีความซื่อสัตย์จริงใจ ไว้วางใจ มีการยอมรับความสามารถของตนเอง

1.4 การส่งเสริมพัฒนาการในฐานบุคคล ผู้สอนจะต้องสร้างบรรยากาศของการ เรียนการสอน ให้เป็นแบบเปิดเผยแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ การเผชิญปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ไข ของตนต่อผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นแนวทาง และสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้มีความซื่อสัตย์จริงใจ ไว้วางใจ มีการยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความเชื่อมั่นยอมรับ ความเป็นบุคคลของผู้เรียน และประจักษ์ในความสามารถของตนเอง การมอบหมายงานของผู้สอน ควรจะคำนึงถึงความสามารถ ของผู้เรียนแต่ละบุคคล ผู้สอนควรมีการทักทาย ได้ถามความรู้สึก ความคิดเห็นของผู้เรียน ในการ เข้าถึงผู้เรียนนั้น ผู้เรียนต้องการผู้สอนที่มีความรู้ดี มีประสบการณ์ มีวิธีการสอนดีเป็นกันเอง และ เข้าใจผู้เรียน ดังนั้นบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีควรจะเกิดขึ้น เนื่องจากความสอดคล้องกันนั่นเองคือ ผู้สอนควรสอนด้วยความเข้าใจ และเห็นอกเห็นใจผู้เรียน ให้ข้อติชมอย่างยุติธรรมตรงไปตรงมา เต็ม ไปด้วยความหวังดีขณะเดียวกันก็ควรชี้แนะผู้เรียนให้เห็นถึงความเหมาะสม ความถูกต้องวินัยในการ เรียนพร้อมกันไปด้วย ผู้สอนต้องยอมรับว่า ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีค่า และความเป็นบุคคลทั้งความรู้สึก และความคิด ให้อิสระผู้เรียนในการแสดงความคิดเห็นโดยปราศจากความกลัว วิธีการสอนที่เลือกใช้ ก็จะต้องเกี่ยวข้องกับวิธีที่คำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนอย่าง เต็มที่ กระตุ้นให้มีการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความเป็นตัวของตัวเอง ซึ่งผู้สอนก็ต้องปฏิบัติในแนว เดียวกัน

2. ผู้เรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้ในระบบการเรียนการสอน และโดยเฉพาะ อย่างยิ่งในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ผู้เรียนจะประสบ ความสำเร็จในการเรียนรู้ได้เพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของผู้เรียนด้วยเช่นกัน

3. ลักษณะผู้เรียนด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเอง

สเคเจอร์ (Skager , 1978) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนแบบนำตนเองได้ดี ว่าควรมีลักษณะ 7 ประการดังนี้

1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง (Self-acceptance) ได้แก่การ มีเจตคติในเชิงบวกต่อตนเอง
2. การเป็นผู้มีการวางแผนการเรียนรู้ (Planfulness) ประกอบด้วย 1) การรับรู้ความต้องการในการเรียนของตนเอง 2) การวางจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกับความต้องการนั้น 3) การวางแผนปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้

3. มีแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในตนเอง (Intrinsic Motivation) สามารถเรียนรู้ได้โดย ปราศจากสิ่งควบคุมหรือบังคับจากภายนอก เช่นรางวัล การถูกตำหนิ ถูกลงโทษ การเรียนเพื่อต้องการวุฒิบัตรหรือตำแหน่ง

4. สามารถที่จะประเมินผลตนเอง (Internalized Evaluation) ได้ว่า จะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนเองก็ได้ โดยการประเมินจะต้องสอดคล้องกับสิ่งต่างๆ ที่ ปรากฏเป็นจริงอยู่ในขณะนั้น

5. การมีลักษณะที่เปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to Experience) ได้แก่ การมีความ สนใจความใคร่รู้ ความอดทนต่อความคลุมเครือ การชอบสิ่งที่ยุ่งยากสับสน และการเรียนอย่างสนุก สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมซึ่งก่อให้เกิดประสบการณ์ ใหม่ๆ

6. การมีลักษณะของการยืดหยุ่น (Flexibility) ในการเรียนรู้ เติบโตจะเปลี่ยนแปลง เป้าหมายหรือวิธีการ เรียน และใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา โดยใช้ทักษะการสำรวจ การลองผิดลองถูก โดยไม่ล้มเลิกความตั้งใจที่จะเรียนรู้

7. ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) ดูแลตนเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง มีการกำหนดปัญหากับมาตรฐานของระยะเวลาและสถานที่ที่กำหนดให้ว่าลักษณะการเรียนรู้แบบใดที่มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับได้

ละเอียด แจ่มจันทร์ (2540) ได้สรุปลักษณะเฉพาะของผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบนำตนเองไว้ ประการดังนี้

1. ผู้เรียนรู้ว่าจะเรียนอะไร จากใครและจากที่ไหน
2. สามารถแสวงหาแหล่งความรู้หรือเข้าถึงข้อมูลที่ตนเองต้องการได้
3. วิจัยและสามารถคิดสรุได้ว่าสารสนเทศต่างๆ ที่ได้มานั้นมีค่าต่อการเรียนรู้
4. อดทน มีทักษะในการเข้าถึงเรื่องยากๆ
5. สามารถถ่ายทอดความรู้ สื่อความได้ดี และมีแนวคิดในการแก้ปัญหา
6. ใช้คำถามเป็น

7. นำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา

8. ให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมงาน และสามารถทำงานกลุ่มได้

4. กระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเอง

สเคเจอร์ (Skager , 1978) ได้กล่าวว่ามีการเรียนรู้ 4 รูปแบบที่จะนำไปสู่การเรียนรู้แบบนำตนเอง คือการเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้โดยการค้นพบ การศึกษาแบบเปิด การสร้างความเป็นตัวของตัวเองอย่างเป็นระบบ

ชิกเกอร์ริงและแกมสัน (Chickering and Gamson, 1987) ได้พูดถึงหลักการสอนในระดับปริญญาตรีที่ดี 7 ประการ ว่าครูที่มีประสิทธิภาพต้องมีหลักการสอนที่ดี 7 ประการคือ

1. กระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Encourages Contacts Between Students and Faculty)

2. พัฒนาความสัมพันธ์แบบเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน และความร่วมมือกันในกลุ่มเรียน (Develops Reciprocity and Cooperation Among Students)

3. ใช้เทคนิคการสอนที่ฉับไว น่าสนใจ เหมาะกับวัยของผู้เรียน (Uses Active Learning Techniques)

4. ให้ข้อมูลย้อนกลับทันที (Gives Prompt Feedback)

5. เน้นเรื่องกำหนดเวลาในการทำงาน (Emphasizes Time on Task)

6. สื่อสารกับผู้เรียนเรื่องความคาดหวังที่มีอยู่สูง (Communicates High Expectations)

7. เคารพความสามารถและวิธีการเรียนที่หลากหลาย (Respects Talents and Ways of Learning)

บทบาทของครูในการเป็นผู้แนะนำ (Facilitator) ในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Hisemstra, 1994) ควรมีการจัดกระบวนการเรียนดังนี้

1. จัดหาข้อมูลในแต่ละหัวข้อของการเรียนในการบรรยาย และมีการใช้สื่อเพื่อแทรกเทคนิคในการเรียนการสอนต่างๆ ตามความเหมาะสม

2. จัดการ จัดหาแหล่งให้ความรู้ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มเล็กๆ ตามที่กำหนด

3. ช่วยผู้เรียนในการประเมินความต้องการ และประเมินความตามเนื้อหาผู้เรียนแต่ละคนจะได้รู้วิธีการเรียนของตนเอง

4. ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

5. จัดหาแหล่งข้อมูลต่างๆ หรือข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในการเรียนแต่เรื่องที่ได้กำหนดโดยการประเมินตามที่ต้องการ

6. สร้างแหล่งข้อมูล สื่อและต้นแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อและเนื้อหาที่หลากหลาย

7. จัดการให้มีการติดต่อกับบุคคลต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องและจัดทำแนวทางให้ผู้เรียนได้ มีประสบการณ์ทั้งส่วนตัวหรือเป็นกลุ่มเล็ก นอกเหนือจากกลุ่มปกติ
8. ทำงานร่วมกับผู้อื่นนอกห้องเรียน ในลักษณะของเป็นผู้กระตุ้นเกิดปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเรียน
9. ช่วยผู้เรียนในการพัฒนาทัศนคติผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนที่พึ่งตนเอง
10. สนับสนุนให้มีการอภิบาล ให้ตามคำถาม ให้มีกิจกรรมกลุ่มเล็ก เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้
11. พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติในแง่บวก
12. จัดกระบวนการเรียนรู้ ให้มีการประเมินความต้องการ และมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ให้ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ ของผู้เรียน ทั้งในห้องเรียนและเมื่อจบในแต่ละ บทเรียน

จากกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่กล่าวมาแล้ว จะช่วยให้ผู้สอนได้ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) อย่างสมบูรณ์แบบและให้ผู้เรียนรู้ถึงการรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ตัวเองตั้งไว้ และจะเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้เข้าในความต้องการของตนเอง ได้เรียนรู้ตามความต้องการที่ตัวเองอยากเรียนรู้และได้ผสมผสานข้อมูลกับ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อที่จะบรรลุจุดประสงค์ที่ตนเองตั้งใจ

จากแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเอง จะเห็นว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมต่อการเรียนทางเว็บหรืออินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบสูงในการนำและ ควบคุมตนเอง ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ส่วนผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดหาทรัพยากร แหล่งข้อมูล ให้พร้อม และจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน ทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้แบบนำตนเอง จึงเป็นแนวคิดหนึ่งที่สนับสนุนในการวิจัยนี้(สรรรักษ์ ห่อไพศาล,2545)

2. การเรียนการสอนบนเว็บ

2.1 ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

คาน (Khan, 1997) ได้ให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction)ไว้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่อาศัยโปรแกรมไฮเปอร์มีเดียที่ช่วย ในการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต มาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ อย่างมากมายและสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกทาง

คลาร์ก (Clark, 1996) ได้ให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า เป็นการเรียนการสอนรายบุคคลที่นำเสนอโดยการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สาธารณะ หรือส่วนบุคคล และแสดงผลในรูปของการใช้เว็บเบราว์เซอร์สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ติดตั้งไว้ได้ โดยผ่านเครือข่าย

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอนโดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุยสดด้วยข้อความและ เสียงมาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ถนอมพร เลาจรัสแสง (2544) ให้ความหมายว่า การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้าน สถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวปไซด์ เวิร์ด เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด ของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ได้ให้ความหมายการเรียนการสอนผ่านเว็บว่าหมายถึง การผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและ เวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน (Learning without Boundary)

วิชุดา รัตนเพียร (2542) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการนำเสนอโปรแกรมบทเรียนบนเว็บเพจโดยนำเสนอผ่านบริการเวิลด์ไวด์เว็บในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ออกแบบและสร้างโปรแกรมการสอนผ่านเว็บจะต้องคำนึงถึงความสามารถและ บริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ต และนำคุณสมบัติต่างๆเหล่านั้นมาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด

จากนิยามและความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษา ทั้งในต่างประเทศและภายในประเทศไทยดังที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบ อย่างมีระบบ โดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ไวด์เว็บมาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพ โดยอาจจัดเป็นการเรียนการสอนทั้งกระบวนการ หรือนำมาใช้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมดและช่วยจัดปัญหาอุปสรรค ของการเรียนการสอนทางด้านสถานที่และเวลาอีกด้วย

2.2 ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

พาร์สัน(Parson,1997) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1.เว็บช่วยสอนแบบรายวิชาอย่างเดี่ยว (Stand - Alone Courses) เป็นรายวิชาที่มีเครื่องมือและแหล่งที่เข้าไปถึงและเข้าหาได้โดยผ่านระบบอิน เทอร์เน็ตอย่างมากที่สุด ถ้าไม่มีการสื่อสารก็สามารถที่จะไปผ่านระบบคอมพิวเตอร์สื่อสารได้ ลักษณะของเว็บช่วยสอนแบบนี้มีลักษณะเป็นแบบวิทยาเขตมีนักศึกษาจำนวนมากที่ เข้ามาใช้จริงแต่จะมีการส่งข้อมูลจากรายวิชาทางไกล

2.เว็บช่วยสอนแบบเว็บสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses) เป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่มีการพบปะระหว่างครูกับนักเรียนและมี แหล่งให้มาก เช่น การกำหนดงานที่ให้อ่านเว็บ การกำหนดให้อ่าน การสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หรือการมีเว็บที่สามารถชี้ตำแหน่งของแหล่งบนพื้นที่ของเว็บไซต์โดยรวม กิจกรรมต่างๆ เอาไว้

3.เว็บช่วยสอนแบบศูนย์การศึกษา (Web Pedagogical Resources) เป็นชนิดของเว็บไซต์ที่มีวัตถุดิบเครื่องมือ ซึ่งสามารถรวบรวมรายวิชาขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกันหรือเป็นแหล่งสนับสนุน กิจกรรมทางการศึกษา ซึ่งผู้ที่เข้ามาใช้ก็จะมีสื่อให้บริการอย่างรูปแบบอย่างเช่น เป็นข้อความ เป็นภาพกราฟิก การสื่อสารระหว่างบุคคล และการทำภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

2.3 คุณลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

ปรัชญนันท์ นิลสุข (2543) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญของเว็บซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน มีอยู่ 8 ประการ ได้แก่

1.การที่เว็บเปิดโอกาสให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับเนื้อหาบท เรียน

2.การที่เว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของสื่อประสม (Multimedia)

3.การที่เว็บเป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใ้มีอิสระในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วโลก

4.การที่เว็บอุดมไปด้วยทรัพยากร เพื่อการสืบค้นออนไลน์ (Online Search/Resource)

5.ความไม่มีข้อจำกัดทางสถานที่และเวลาของการสอนบนเว็บ (Device, Distance and Time Independent) ผู้เรียนที่มีคอมพิวเตอร์ในระบบใดก็ได้ ซึ่งต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตจะสามารถเข้าเรียนจากที่ใดก็ได้ในเวลาใดก็ได้

6.การที่เว็บอนุญาตให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุม (Learner Controlled) ผู้เรียนสามารถ

เรียนตามความพร้อมความถนัดและความสนใจของตน

7.การที่เว็บมีความสมบูรณ์ในตนเอง (Self- contained) ทำให้เราสามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดผ่านเว็บได้ การที่เว็บอนุญาตให้มีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเวลาเดียว (Synchronous Communication) เช่น Chat และต่างเวลากัน (Asynchronous Communication) เช่น Web Board เป็นต้น

2.4 การประเมินผลการเรียนการสอนผ่านเว็บ

การประเมินผลการเรียนที่มีการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น มีลักษณะที่แตกต่างอยู่บ้าง แต่ก็อยู่บนพื้นฐานความต้องการให้มีการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน สำหรับการประเมินในแง่ของการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ซึ่งจัดว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนทางไกล วิธีในการประเมินผลสามารถทำได้ทั้งผู้สอนประเมินผู้เรียนหรือให้ผู้เรียนประเมินผลผู้สอน ซึ่งองค์ประกอบที่ใช้เป็นมาตรฐานจะเป็นคุณภาพของการเรียนการสอน วิธีประเมินผลที่ใช้กันอยู่ในการประเมินผลมีหลายวิธีการ แต่ถ้าจะประเมินผลมีการเรียนการสอนผ่านเว็บก็ต้องพิจารณาวิธีการที่เหมาะสม และทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

โดยเฉพาะกับเว็บซึ่งเป็นการศึกษาทางไกลวิธีหนึ่ง การประเมินผลแบบทั่วไป ที่เป็นการประเมินระหว่างเรียน(Formative Evaluation) กับการประเมินรวมหลังเรียน (Summative Evaluation) เป็นวิธีการประเมินผลสำหรับการเรียนการสอน โดยการประเมินระหว่างเรียนสามารถทำได้ตลอดเวลา ระหว่างมีการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบสะท้อนของผู้เรียนและดูแลที่คาดหวังไว้ อันจะนำไปปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่องขณะที่การประเมินหลังเรียนมักจะใช้ การตัดสินใจในตอนท้ายของการเรียนโดยการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลตามจุดประสงค์ของ รายวิชา (ปรัชญนันท์ นิลสุข .2546)

พอตเตอร์ (Potter, 19100) ได้เสนอวิธีการประเมินการเรียนการสอนผ่านเว็บ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ประเมินสำหรับการเรียนการสอนทางไกลผ่านเว็บของมหาวิทยาลัยจอร์จ เมสัน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 แบบ คือ

1.การประเมินด้วยเกรดในรายวิชา (Course Grades) เป็นการประเมินที่ผู้สอนให้คะแนนกับผู้เรียน ซึ่งวิธีการนี้กำหนดองค์ประกอบของวิชาชัดเจน เช่น คะแนน 100 % แบ่งเป็นการสอบ 30% จากการมีส่วนร่วม 10% จากโครงงานกลุ่ม 30% และงานที่มอบหมายในแต่ละสัปดาห์อีก 30% เป็นต้น

2.การประเมินรายคู่ (Peer Evaluation) เป็นการประเมินกันเองระหว่างคู่ของผู้เรียนที่เลือกจับคู่กันในการเรียนทางไกลด้วยกันไม่เคยพบกันหรือทำงานด้วยกัน โดยให้ทำโครงงานร่วมกัน

ให้ติดต่อกันผ่านเว็บและสร้างโครงงานเป็นเว็บที่เป็น แฟ้มสะสมงาน โดยแสดงเว็บให้นักเรียนคนอื่นๆ ได้เห็น และจะประเมินผลรายคู่จากโครงงาน

3.การประเมินต่อเนื่อง (Continuous Evaluation) เป็นการประเมินที่ผู้เรียนต้องส่งงานทุกสัปดาห์ให้กับผู้สอนโดยผู้สอนจะให้ ข้อเสนอแนะและตอบกลับในทันที ถ้ามีสิ่งผิดพลาดกับผู้เรียนก็จะแก้ไขและประเมินตลอดเวลาในช่วงระยะเวลา ของวิชา

4.การประเมินท้ายภาคเรียน (Final Course Evaluation) เป็นการประเมินผลปกติของการสอนที่ผู้เรียนนำเสนอ โดยการทำแบบสอบถามส่งผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องมืออื่นใด บนเว็บตามแต่จะกำหนด เป็นการประเมินตามแบบการสอนปกติที่จะต้องตรวจสอบความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

โซวอร์ด (Soward, 1997) ได้กล่าวถึงการประเมินการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า จะต้องอยู่บนฐานที่ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โดยให้นักถึงเสมอว่าเว็บไซต์ควรเน้นให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ได้สะดวกไม่ประสบ ปัญหาติดขัดใดๆการประเมินเว็บไซต์มีหลักการ ที่ต้องประเมินคือ

1.การประเมินวัตถุประสงค์ (Purpose) จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ว่า เพื่ออะไร เพื่อใคร และกลุ่มเป้าหมายคือใคร

2.การประเมินลักษณะ (Identification) ควรจะทราบได้ทันทีเมื่อเปิดเว็บไซต์เข้าไปว่าเกี่ยวข้องกับ เรื่องใด ซึ่งในหน้าแรก (Homepage) จะทำหน้าที่เป็นปกในของหนังสือ (Title) ที่บอกลักษณะและรายละเอียดของเว็บนั้น

3.การประเมินภารกิจ (Authority) ในหน้าแรกของเว็บจะต้องบอกขนาดของเว็บ และรายละเอียดของโครงสร้างของเว็บ เช่น แสดงที่อยู่และเส้นทางภายในเว็บ และชื่อผู้ออกแบบเว็บ

4.การประเมินการจัดรูปแบบและการออกแบบ (Layout and Design) ผู้ออกแบบควรจะ ประยุกต์แนวคิดตามมุมมองของผู้ใช้ ความซับซ้อน เวลา รูปแบบที่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้

5.การประเมินการเชื่อมโยง (Links) การเชื่อมโยงถือเป็นหัวใจของเว็บ เป็นสิ่งที่จำเป็นและมีผลต่อการใช้ การเพิ่มจำนวนเชื่อมโยงโดยไม่จำเป็นจะไม่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ ควรใช้เครื่องมือสืบค้นแทนการเชื่อมโยงที่ไม่จำเป็น

6.การประเมินเนื้อหา (Content) เนื้อหาที่เป็นข้อความ ภาพ หรือเสียง จะต้องเหมาะสมกับเว็บและให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทุกส่วนเท่าเทียมกัน

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรานีย์ สุทธิศรีปภ (2553) พัฒนางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนแบบนำตนเองโดยใช้เว็บแคสต์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบนำตนเองโดยใช้ เว็บแคสต์ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ของ

นักศึกษาที่เรียนแบบนำตนเองแบบปกติ กับนักศึกษาที่เรียนแบบนำตนเองโดยใช้เว็บแคสต์ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 2/2553 จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มโดยการเลือกอย่างเจาะจง กลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติและกลุ่มทดลองเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบประเมินผลรูปแบบการเรียนการสอนแบบนำตนเองโดยใช้เว็บแคสต์ แบบประเมินประสิทธิภาพเว็บแคสต์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ t-test และ ANCOVAS ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนแบบนำตนเองโดยใช้เว็บแคสต์ ที่พัฒนาขึ้นชื่อว่า Twinkling Stars Model ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นจุดประกาย (Sparkling Interest) เป็นการสร้างเจตคติให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาและการเรียนแบบนำตนเอง 2) ขั้นวาดฝัน (Imagining) เป็นการกำหนดเป้าหมายในการเรียน และการเรียนรู้เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียน 3) ขั้นดันดารา (Promoting) เป็นการเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เว็บแคสต์เป็นสื่อเสริม และ 4) ขั้นคว้าดวงดาว (Achieving Targets) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนที่จะส่งผลย้อนกลับไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ โดยรูปแบบนี้ได้รับการประเมินในระดับ “เหมาะสมมากที่สุด” ($\bar{X}=4.54$, $S.D=0.54$) และมีประสิทธิภาพ 80.47/82.54 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันไม่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคงทนในการจำของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อิสริยา ทองงาม (2545) พัฒนาการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบนำตนเองวิชาวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสรรค์สร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสรรค์สร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเปรียบเทียบผลการสอนนักศึกษาระหว่าง กลุ่มที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนกับกลุ่มที่เรียนตามวิธีปกติ การดำเนินการวิจัย มี 2 ขั้นตอนคือ ตอนที่ 1 พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยการศึกษาเอกสารจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา สร้างรูปแบบการเรียนการสอน ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตอนที่ 2 ประเมินรูปแบบการเรียนการสอน โดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2544 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 60 คน ทำการสุ่มโดยวิธีการจับคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบที (t test) นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการ ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ มโนทัศน์เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอนและ

การประเมินผล รูปแบบการเรียนการสอนเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบนำตนเอง โดยกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการเตรียม เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมก่อนเข้าสู่การเรียนการสอน ขั้นตอนการเรียนรู้ เป็นการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนเป็นกลุ่ม ผู้เรียนใช้ทักษะการเรียนรู้คือ เทคนิคแผนที่จัดทำขึ้นและแผนที่ตนเองเป็นยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และจัดทำผลงานการเรียนรู้เก็บรวบรวมในแฟ้มสะสมผลงาน และขั้นตอนการประเมินเป็นการให้ผู้เรียน เสนอผลงานจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และประเมินผลโดยใช้การประเมินตามสภาพจริง โดยผู้สอนประเมินผลงานการเรียนรู้ในแฟ้มสะสมผลงานและผู้เรียนประเมินตนเอง ในการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน ผู้เรียนต้องจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อแสดงความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลการเปรียบเทียบความสามารถของนักศึกษาพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง ความสามารถสรรค์สร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ในด้านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การทำงานอย่างเป็นระบบ การปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การประมวลความรู้ และการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินตามสภาพจริง พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีการประเมินตนเอง ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในด้านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การทำงานอย่างเป็นระบบ และการปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เพิ่มขึ้นจากการประเมินตนเอง 3 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินโดยผู้สอนในการประเมินผลงานการเรียนรู้ในแฟ้มสะสมผลงาน

4. บทสรุป

จากการศึกษาทั้งทางด้านทฤษฎีและงานวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น พบว่าในปัจจุบันนิยมนำสื่อการสอนแบบมัลติมีเดีย มาใช้กับการสอนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเรียนแบบการนำตนเองบนเว็บ ซึ่งในเว็บนั้นผู้เรียนสามารถมีความสุขกับการเรียน ตื่นตาตื่นใจกับสื่อที่พบเห็น มีความตอบสนองด้านส่วนบุคคล โดยเฉพาะในกรณีที่เรียนเสริมเช่นเรียนไม่ทันเพื่อน ในการเรียนการสอนผู้เรียนอาจเรียนไม่ทันเพื่อน อาจเกิดจากการที่ผู้สอนพูดเร็ว สอนเร็วเกินไป สอนข้ามเนื้อหาไปบ้างเป็นสาเหตุทำให้เป็นเรื่องที่น่าเบื่อสำหรับผู้เรียน เกิดการง่วงเหงาหาวนอน ดังนั้นการนำสื่อแบบมัลติมีเดียมาใช้ในการจัดกิจกรรมแบบนำตนเองบนเว็บ จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ สนุกกับการเรียน สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของตนเองได้

ทำให้ผู้วิจัยพบแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยนำตนเองบนเว็บโดยมัลติมีเดียด้วยเทคโนโลยียูทูปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นแล้ว ยังช่วยให้ผู้สอนสามารถนำไปใช้ ในรายวิชาอื่นๆ ที่มีเนื้อหาที่ยากซับซ้อนได้เป็นอย่างดี