บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลของเทคนิคบทบาทสมมติในการเรียนการสอนบนเว็บวิชาสุขศึกษาที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การเรียนการสอนบนเว็บ
    1.1 ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บ
    1.2 ลักษณะและประเภทของการเรียนการสอนบนเว็บ
    1.3 รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ
    1.4 กระบวนการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บ
    1.5 หลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนบนเว็บ
    1.6 ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนบนเว็บ
2. บทบาทสมมติ
    2.1 ความหมายของบทบาทสมมติ
    2.2 ความเป็นมาของบทบาทสมมติในการเรียนการสอน
    2.3 จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน
    2.4 ประเภทของบทบาทสมมติ
    2.5 เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ
    2.6 ขั้นตอนการแสดงบทบาทสมมติ
3. การเห็นคุณค่าในตนเอง
    3.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง
    3.2 องค์ประกอบของการเห็นคุณค่าในตนเอง
    3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง
    3.4 ลักษณะของบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงและต่ำ
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ
    5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับบทบาทสมมติ
    5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง

1. การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction)

1.1 ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บ

การเรียนการสอนบนเว็บ หรือ Web-Based Instruction เป็นรูปแบบหนึ่งของการประยุกต์ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่นักการศึกษาให้ความสนใจเป็นอย่างมากในปัจจุบัน เป็นความพยายามในการใช้คุณสมบัติต่างๆ ของอินเทอร์เน็ตมาใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ดังนี้

Camplese and Camplese (1998 อ้างถึงใน วชิราพันธ์ แก้วประพันธ์, 2546) ให้ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนทั้งกระบวนการหรือบางส่วน โดยใช้เวิลด์ไวด์เว็บเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน เนื่องจากเวิลด์ไวด์เว็บมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลได้หลายประเภทไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง จึงเหมาะแก่การเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนการสอน

Hannum (1998 อ้างถึงใน วิชุดา รัตนเพียร, 2545) กล่าวถึงการเรียนการสอนบนเว็บว่า เป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต บนพื้นฐานของหลักและวิธีการออกแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ

Driscoll (1997 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บว่าเป็นการใช้ทักษะหรือความรู้ต่างๆ ถ่ายโยงไปสู่ที่ใดที่หนึ่งโดยการใช้เวิลด์ไวด์เว็บ เป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้

Khan (1997 อ้างถึงใน วิชุดา รัตนเพียร, 2545) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บว่าหมายถึง โปรแกรมการเรียนการสอนในรูปแบบของไฮเปอร์มีเดียที่นำคุณลักษณะและทรัพยากรต่างๆ ที่มีในเวิลด์ไวด์เว็บมาใช้ประโยชน์ในการจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้

Parson (1997 อ้างถึงใน วิชุดา รัตนเพียร, 2545) กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนในบางส่วน หรือทั้งหมดของกระบวนการในการส่งความรู้ไปสู่ผู้เรียน โดยผ่านเวิลด์ไวด์เว็บเป็นสื่อกลาง

Colleen (1996 อ้างถึงใน จักรพันธ์ เรืองนุภาพขจร, 2546) ได้ให้คำจำกัดความของโปรแกรมการเรียนการสอนบนเว็บว่า เป็นสื่อใหม่ซึ่งรวมคุณประโยชน์ของไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อความ เสียง วิดีโอ ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว เป็นการสอนรายบุคคลโดยผ่านเครือข่าย การออกแบบการสอนต้องใช้หลักทฤษฎีเพื่อการออกแบบเพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียน

สำหรับประเทศไทยนั้นการเรียนการสอนบนเว็บถือว่าเป็นรูปแบบใหม่ของการเรียนการสอนที่เริ่มนำมาใช้ นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอ ข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียง มาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ได้ให้ความหมายการเรียนการสอนบนเว็บว่า หมายถึง การผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน (Learning without Boundary)

วิชุดา รัตนเพียร (2542) กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการนำเสนอโปรแกรมบทเรียนบนเว็บเพจ โดยนำเสนอผ่านบริการเวิลด์ไวด์เว็บในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ออกแบบและสร้างโปรแกรมการสอนผ่านเว็บจะต้องคำนึกถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ตและนำคุณสมบัติต่างๆ เหล่านั้นมาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด

จากนิยามและความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในต่างประเทศและภายในประเทศไทย ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบอย่างมีระบบโดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ไวด์เว็บมาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยอาจจัดเป็นการเรียนการสอนทั้งกระบวนการ หรือนำมาใช้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมด การเรียนการสอนผ่านเว็บจึงถือเป็นวิธีการใหม่ที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้และช่วยขจัดปัญหาเรื่องอุปสรรคของการเรียนการสอนทางด้านสถานที่และเวลาอีกด้วย

1.2 ลักษณะและประเภทของการเรียนการสอนบนเว็บ

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณสมบัติหลากหลายต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา ดังนั้นการเรียนการสอนบนเว็บจึงสามารถทำได้ในหลายลักษณะ แต่ละสถาบันและแต่ละเนื้อหาของหลักสูตร ก็จะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนบนเว็บที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งในประเด็นนี้มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเภทของการเรียนการสอนบนเว็บ ดังต่อไปนี้

Doherty (1998 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บจะต้องอาศัยบทบาทของระบบอินเทอร์เน็ตเป็นสำคัญ การใช้อินเทอร์เน็ตในลักษณะของโปรแกรมการเรียนบนเว็บ จะมีวิธีการใช้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยข้อความ กราฟิก ซึ่งสามารถนำเสนอได้อย่างเหมาะสมในลักษณะของสื่อ คือ
   1.1 การนำเสนอแบบสื่อทางเดียว เช่น เป็นข้อความ
   1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความ กับ ภาพกราฟิก
   1.3 การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย คือ ประกอบด้วย ข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียงและภาพยนตร์
2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ทุกวันในชีวิต ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต โดยมีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหลายแบบ เช่น
   2.1 การสื่อสารทางเดียว โดยดูจากเว็บเพจ
   2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งอีเมลโต้ตอบกัน การสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต
   2.3 การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่งไปหลายที่ เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจายไปหลายแหล่ง เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่นๆได้รับฟังด้วย หรือการประชุมทางคอมพิวเตอร์
   2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารบนเว็บโดยมีผู้ใช้หลายคนและผู้รับหลายคน เช่นกัน
3. การก่อเกิดปฏิสัมพันธ์ (Dynamic Interactive) ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในการเรียนบนเว็บนั้นมี 3 ลักษณะด้วยกันคือ
   3.1 ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Learner – instructor interaction) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนบนเว็บแบบ Synchronous (ประสานเวลา) ซึ่งหมายถึง การจัดการเรียนบนเว็บที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถสื่อสารระหว่างกันแบบทันทีทันใดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องอยู่บนระบบอินเทอร์เน็ตในเวลาเดียวกันและใช้โปรแกรมการสื่อสารเดียวกัน รูปแบบการ จัดการ

เรียนบนเว็บแบบ Synchronous นี้มีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน โดยขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของเทคโนโลยีที่ใช้สื่อสาร ซึ่งเริ่มตั้งแต่การใช้โปรแกรมการสนทนาด้วยการพิมพ์ข้อความโต้ตอบระหว่างกันจนถึงการใช้โปรแกรมการประชุมทางไกลที่สามารถเห็นทั้งภาพและเสียงของกันและกันได้

3.2 ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง (Learner – learner interaction) อาจจะอยู่ในรูปของการมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง หรือผ่านสื่อต่างๆ เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ อีเมล หรือการสื่อสารเวลาเดียวกัน ได้แก่การ Chat

3.3 ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนบนเว็บ (Learner – interface interaction) คือ การที่ผู้สอนออกแบบระบบสื่อให้เป็นบทเรียนและตัวแทนของผู้สอน แล้วให้ผู้เรียนได้เรียนผ่านสื่อนั้นเสมือนกับว่าได้เรียนกับผู้สอน

Driscoll (2002 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ได้ระบุถึงความสำคัญของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนบนเว็บ ซึ่งมีผลทำให้การเรียนมีลักษณะเป็น Active Learning มากขึ้น ไว้ดังนี้

1. ช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ ผู้เรียนสามารถควบคุมเนื้อหาที่จะเรียน ควบคุมระยะเวลาในการเรียน ควบคุมระดับความลึกซึ้งของเนื้อหาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
2. การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือกับกลุ่มผู้เรียนด้วยกันเองช่วยทำให้การจัดการเรียนการสอนน่าสนใจมากยิ่งขึ้นและยังเป็นการสนับสนุนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ช่วยขยายมุมมองต่อเนื้อหาบทเรียน หากผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนหรือแสดงความคิดเห็น เป็นการช่วยทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น

Parson (1997 อ้างถึงใน ณัฐกร สงคราม, 2543) ได้แบ่งประเภทการเรียนบนเว็บออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. เว็บเพื่อการสอนรายวิชา (Stand-alone Course) เป็นรายวิชาที่มีเครื่องมือและแหล่งที่เข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจรวบรวมเป็นหลายรายวิชาและจัดการสอนเป็นลักษณะการศึกษาทางไกล
2. เว็บเพื่อสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Course) มีลักษณะเป็นรายวิชาที่เป็นการพบปะระหว่างผู้สอนและผู้เรียนนอกเหนือจากการสอนในชั้นเรียนจริง โดยทั่วไป

ประกอบด้วยกิจกรรม เช่น การกำหนดงานให้ทำบนเว็บ เนื้อหาอ่านเพิ่มเติม การสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย

3. เว็บที่เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษา (Web Pedagogical Resources) เป็นเว็บไซต์ที่ประกอบด้วยเครื่องมือ ซึ่งรวบรวมรายวิชาขนาดใหญ่ไว้ด้วยกัน หรือเป็นแหล่งสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษา ซึ่งผู้ที่เข้ามาใช้ก็จะมีสื่อให้บริการในบางรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพและการสื่อสารระหว่างบุคคล

Driscoll (2002 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ได้แบ่งลักษณะการเรียนบนเว็บโดยแบ่งตามรูปแบบของเครื่องมือที่ใช้บนอินเทอร์เน็ตได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. แบบที่เป็นข้อมูลอย่างเดียว (Text-Only) เป็นลักษณะของการเรียนการสอนโดยอาศัยอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีข้อจำกัดบางอย่างในการเข้าถึงข้อมูล โดยมีลักษณะที่เป็นข้อความอย่างเดียว เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail : e-mail) กระดานข่าวสาร (Bullentin Board) ห้องสนทนา (Chat Room) ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นเครื่องมือที่อยู่ภายในระบบอินเทอร์เน็ต ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนบนเว็บได้โดยที่ไม่ต้องใช้ความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์มากนัก
2. แบบที่เป็นมัลติมีเดีย (Multimedia) เป็นแบบที่สองของอินเทอร์เน็ต ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนบนเว็บที่มีโครงสร้างลักษณะเป็นข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียงและภาพยนตร์ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของเว็บ

1.3 รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ

รูปแบบที่ใช้เป็นการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยใช้การสื่อสารกับแบบสองทาง (Two-way Communication) หรือทางเดียวก็ได้ จะติดต่อกันแบบพบหน้ากันแบบเผชิญหน้า (Face to face) ย่อมสามารถทำได้ เนื่องจากมีการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้ใช้สามารถรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลรูปแบบต่างๆ ถึงกันได้ด้วยความสะดวกรวดเร็ว ดังนั้นการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์กับการศึกษาจะมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเราสามารถแบ่งรูปแบบของการติดต่อสื่อสาร และรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บออกเป็น 2 รูปแบบ คือ (วิชุดา รัตนเพียร, 2545)

1. แบบ Synchronous เป็นการสื่อสารที่ผู้เรียนและผู้สอนทำการสื่อสารกันได้เสมือนอยู่ในสถานที่เดียวกัน ผู้เรียนแต่ละคนสามารถสื่อสารถึงกันและกันได้เป็นการส่วนตัว หรือสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนทีละหลายๆ คนก็ได้ และการสื่อสารลักษณะนี้ เนื่องจากเป็นการสื่อสารโดยใช้คอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถบันทึกการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นสำหรับใช้ในการทบ

ทวนบทเรียนได้ในภายหลัง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน โดยรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บแบบ Synchronous นี้มีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน โดยขึ้นอยู่กับระดับความซับซ้อนของเทคโนโลยีที่ใช้สื่อสาร ซึ่งเริ่มตั้งแต่การใช้โปรแกรมสนทนาด้วยการพิมพ์ข้อความโต้ตอบระหว่างกัน โดยผ่านโปรแกรมสนทนาต่างๆ เช่น Internet Relay Chat หรือ IRC, Instant Messaging และ Chat จนถึงการใช้โปรแกรมการประชุมทางไกล (Web-Based Videoconferencing หรือ WBV) ที่ให้ผู้สื่อสารสามารถเห็นภาพและได้ยินเสียงของกันและกันได้

2. แบบ Asynchronous เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนที่อยู่ต่างสถานที่กัน สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นลักษณะการสื่อสารที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเวลาเดียวกัน ดังนั้น การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจึงเป็นรูปแบบของการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บแบบ Asynchronous นี้มีแนวคิดจากการจัดการเรียนการสอนแบบ Any Place และ Any Time ดังเช่นตัวอย่างการจัดสภาพการเรียนดังนี้ ผู้เรียนเมื่อพร้อมที่จะเรียนสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนบนเว็บที่ผู้สอนพัฒนา พร้อมทั้งสามารถร่วมทำกิจกรรมอภิปราย หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Web Board) หากต้องการความเป็นส่วนตัวก็ยังสามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปยังผู้สอนหรือกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการส่งไปได้ เมื่อผู้สอนหรือผู้สอนคนอื่นๆ ได้รับข้อความจากกระดานสนทนาหรือจากจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ก็สามารถโต้ตอบหรือสื่อสารกลับมาได้ กิจกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเลือกเวลาเรียนตามความพร้อมของตนเองได้

1.4 กระบวนการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บ

การเรียนการสอนบนเว็บเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ที่ใดก็ตาม อีกทั้งยังสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่หาความรู้ได้มากยิ่งขึ้น รับรู้ได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นแทนการจำกัดด้านเวลาและสถานที่เรียน (Brown, Collins and Duguid, 1989 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) การเรียนการสอนบนเว็บจะมีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหนนั้นยังต้องขึ้นอยู่กับหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บเพจเพื่อการเรียนการสอน ซึ่งเปรียบได้ว่าเป็นหัวใจหลักสำคัญในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ

การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ จะต้องมีสิ่งต่อไปนี้อย่างสมบูรณ์ ได้แก่

1. ความเป็นระบบ System ความเป็นระบบสามารถแบ่งเป็น

1.1 Input ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน วัตถุประสงค์การเรียน สื่อการสอน ฐานความรู้ การสื่อสารหรือกิจกรรม การประเมินผลและอื่นๆ

1.2 Process ได้แก่ การสร้างสถานการณ์หรือการจัดสภาวะการเรียนการสอน โดยใช้วัตถุดิบจาก Input อย่างมีกลยุทธ

1.3 Output ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ซึ่งได้จากการประเมินผล

2. ความเป็นเงื่อนไข

เงื่อนไขนับว่าเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งสำหรับ การเรียนการสอนบนเว็บ อาทิ กำหนดเงื่อนไขว่า เมื่อเสร็จสิ้นจากการเรียนแล้วจะต้องทำแบบประเมินการเรียน หากทำแบบประเมินผ่านตามคะแนนที่กำหนดไว้ ก็สามารถไปศึกษาบทเรียนอื่นๆ หรือบทเรียนที่ยากขึ้นเป็นลำดับได้ แต่ถ้าไม่ผ่านตามเงื่อนไขที่กำหนด ก็จะต้องเรียนซ้ำจนกว่าจะผ่าน

3. การสื่อสารหรือกิจกรรม

กิจกรรมจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการปฏิสัมพันธ์ หรือการสื่อสารขึ้นภายในสถานการณ์การเรียน โดยไม่ต่างจากห้องเรียนปกติอาจเรียกว่า Virtual Classroom กิจกรรมจะเป็นตัวช่วยให้การเรียนเข้าสู่เป้าหมายได้ง่ายขึ้น เช่น ใช้ E - Mail Chat Webboard Search ฯลฯ ติดต่ออาจารย์หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนเพื่อถามข้อสงสัย

4. Learning Root

Learning Root มิใช่ Learning Link กล่าวคือ Learning Root เป็นการกำหนดแหล่งความรู้ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโดยมีเงื่อนไข เช่น แหล่งความรู้ภายนอก ที่มีความยากเป็นลำดับ หรือเกี่ยวข้องกับหัวข้อการเรียนเป็นลำดับ การกำหนด Leaning Root โดยใช้เทคนิค Frame จะช่วยให้ผู้เรียนไม่เกิดภาวะหลงทาง

เมื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายแล้ว ในการสร้างบทเรียนผ่านเครือข่ายก็ต้องคำนึงถึงลักษณะการออกแบบการเรียนการสอนที่เข้ากับคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์เครือข่าย ซึ่งแตกต่างไปจากโปรแกรมช่วยสอนในคอมพิวเตอร์ ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย แรงจูงใจ สิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน ยุทธวิธีการสอน การประเมินผล

การกำหนดเป้าหมาย ในขั้นตอนปฏิบัติในการเรียนการสอนทั่วไปมีการกำหนดเป้าหมายหลัก และวัตถุประสงค์ย่อยพร้อมทั้งเนื้อหาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หลักแต่ในการเรียนผ่านเครือข่ายและเวิลด์ ไวด์ เว็บ การสอนโดยให้เพียงเนื้อหาหลัก โดยไม่ได้คำนึงถึงเนื้อหาสนับสนุนอื่นๆ จะเป็นการจำกัดคุณสมบัติของเครือข่ายและเวิลด์ ไวด์ เว็บ คือในการเรียนผ่านเครือข่ายควรจะให้ความยืดหยุ่นกับผู้เรียน โดยมีการจัดเนื้อหาที่เกี่ยวกับสนับสนุนการเรียนเพื่อวัตถุประสงค์หลัก ผู้เรียนบางคนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ในบางเรื่องที่จำเป็นหรือสนับสนุนต่อการเรียนในเรื่องนั้นๆ มีโอกาสที่จะเข้าไปศึกษาในเรื่องพื้นฐานดังกล่าวก่อนที่จะกลับมาศึกษาเรื่องหลักนั้น ซึ่งการเตรียมการนี้อาจ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทำได้โดยสร้างเนื้อหาและทำการเชื่อมโยงไว้ หรือร่วมใช้เนื้อหาของกลุ่มผู้สอนอื่นๆ ที่ตรวจสอบแล้วว่าจะให้เนื้อหาที่เป็นประโยชน์สนับสนุนหลัก และทำการเชื่อมโยงสู่ภายนอกได้

การเรียนการสอนชนิดนี้มุ่งเน้นที่ผู้เรียนซึ่งจะเป็นผู้ที่เลือกควบคุมเนื้อหาและผสมผสานต่อเป้าหมายหลักของผู้สอนและวัตถุประสงค์การเรียนของผู้เรียน ปลายทางแห่งการเรียนการสอนจึงมีผลออกมาที่แตกต่างในผู้เรียนแต่ละคน ตัวอย่างเช่น การกำหนดเนื้อหาการสอนอย่างหนึ่งโดยผู้สอน ผู้สอนให้เนื้อหาและแนะแนวทางแก่ผู้เรียน จากประสบการณ์ที่แตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนทำให้ผู้เรียนแต่ละคนทำให้ผู้เรียนเลือกเนื้อหาและสังเคราะห์ผลลัพธ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน แม้ว่าต่างก็บรรลุเป้าหมายหลักเช่นเดียวกัน ดังนั้นการออกแบบการสอนผ่านเครือข่ายจึงมีเป้าหมายหลักที่จะเป็นการนำทางให้กับผู้เรียนและส่วนของวัตถุประสงค์ย่อยเป็นการเปิดโอกาสให้เป็นการควบคุมของผู้เรียนเอง ผู้สอนยังต้องทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดแนะแนวทางเนื้อหาหลัก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งสรรหาเทคนิควิธีการสนับสนุนผู้เรียนให้สามารถใช้สิ่งแวดล้อมที่ยืดหยุ่นนี้ในการเรียนได้อย่างมีประโยชน์สูงสุด

เนื้อหาการเรียน ในการนำเสนอบทเรียนควรต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของ 3 ตัวแปรหลัก คือ เนื้อหา วัตถุประสงค์ และผู้เรียน กล่าวคือการเรียนเน้นวัตถุประสงค์และเนื้อหาจากผู้สอนเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอแต่ต้องเป็นวิธีที่ยืดหยุ่นและเอื้อต่อการติดตามตามประสบการณ์ของผู้เรียนรู้ด้วย การนำเสนอเนื้อหาในรูปไฮเปอร์มีเดีย และการเชื่อมโยง ซึ่งมีการโยงใยแบบไม่เป็นลำดับ อาจทำให้ผู้เรียนสับสน ดังนั้นเมื่อเข้าสู่ข้อมูลและผ่านการโยงใยหลายชั้นควรใช้การช่วยของ Concept Map คือ ผู้เรียนสามารถเห็นการเชื่อมโยงของเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกเนื้อหาหนึ่งซึ่งเป็นพื้นฐานความคิดของการใช้พื้นฐานความรู้อย่างหนึ่งที่เอื้อต่อเนื้อหาใหม่เพื่อการเรียนต่อยอดและสังเคราะห์ความรู้ขึ้นใหม่ วิธีการเช่นนี้สามารถใช้เครื่องมือโปแกรมประเภท Advance Navigation Tool เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดตามโครงข่ายการโยงใยของเนื้อหาที่ตนได้เข้าดูหรือศึกษาต่อไป วิธีการและเครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างการเชี่ยมโยงของผู้สอนและผู้เรียนเองไม่สับสนในการเข้าดูเนื้อหาสาระเพื่อการเรียนรู้และสังเคราะห์ความรู้ใหม่

แรงจูงใจต่อการเรียน เช่นเดียวกับการสอนแบบปกติ แรงจูงใจภายในมีผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนสูงกว่าแรงจูงใจจากภายนอก Duchastel (1997) ได้อ้างปัจจัย Effort-to-Interrest ว่าความพยายามจะมีมากขึ้นเมื่อสิ่งที่ได้รับคุ้มกับความพยายามนั้น และเมื่อทำให้สิ่งที่ได้รับไม่ต้องใช้ความพยายามหรือการเข้าถึงมากก็จะเป็นแรงจูงใจทำให้ผู้ใช้ที่จะเข้าใช้ข้อมูลนั้น จากพื้นฐานความคิดนี้ ความลัมพันธ์หรือปฏิกิริยาของผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์ (User Interface) จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียน ในความหมายนี้มิใช่เพียงแต่กรณีของการออกแบบบนจอภาพซึ่งยังไม่อาจควบคุมให้มีการปรากฏบนจอได้เช่นเดียวกันในผู้รับทุกเครื่อง แต่หมายถึงความพยายามในการออกแบบบนจอให้ง่ายในการเข้าถึงข้อมูล และง่ายต่อการติดตาม ก็ต้องแฝงความ

ท้าทาย ความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น การออกแบบการสอนเนื้อหาโดยใช้วิธีการค้นพบ (Discovery-Based Instructional Strategies) นอกจากแรงจูงใจจากการที่ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนด้วยกันเอง

รูปแบบการจัดการชั้นเรียน คุณลักษณะการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นมีจุดเด่นที่แตกต่างจากการเรียนโดยปกติคือ นอกจากผู้เรียนด้วยคอมพิวเตอร์แล้วยังมีโอกาสที่จะได้สื่อสารกับผู้เรียนอื่นเพื่อการศึกษา รวมทั้งกับผู้เชี่ยวชาญในเนื้อเรื่องนั้นๆ บางครั้งได้พัฒนาการปฏิสัมพันธ์จนเป็นชุมชนเสมือน การมีสังคมเสมือนเช่นนี้มีผลทั้งในทางที่เกื้อกูลต่อการเรียนหรืออาจเป็นได้ทั้งข้อด้อยคือทำให้ยากต่อการจัดการปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้

นักวิจัยได้อภิปรายความแตกต่างและความเหมือนของการปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มทั้งสองชนิดว่า การปฏิสัมพันธ์แบบกลุ่มโดยการพบปะกันจริง ผู้ร่วมกลุ่มอภิปรายได้พบปะกันซึ่งหน้า มีสถานภาพทางสังคม และบริบททางสังคมในการปฏิบัติต่อกัน พร้อมทั้งมีภาษาท่าทางในการสื่อความหมาย ส่วนในรูปแบบชั้นเรียนที่ไร้การปรากฏตัวตนจริงนั้นก็ยังมีบริบททางสังคมเข้ามาเกี่ยวข้อง แม้ว่าจะมีความหนักแน่นของบริบททางสังคมน้อยกว่า หรือแตกต่างไปจากกลุ่มที่ได้พบปะกันจริง ซึ่งอาจส่งผลได้ทั้งสองทาง ทั้งที่เป็นทางบวกคือ ทำให้การอภิปรายเพื่อการเรียนรู้เน้นที่เนื้อหาสาระเพียงอย่างเดียว โดยลดข้อจำกัดเรื่องบทบาทและสถานภาพทางสังคม หรือที่เป็นส่วนด้อยคือผู้ร่วมประชุมไม่สามารถสังเกตเห็นปฏิกิริยาของผู้อื่นได้อย่างชัดเจน ดังนั้น การจัดการปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนด้วยกลุ่มผ่านเครือข่ายนี้ จึงควรต้องคำนึงถึงบทบาทและปฏิกิริยาแฝงของสมาชิกกลุ่ม เช่นเดียวกับการจัดการพลวัตกลุ่มทั่วไป

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับกับคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction) มีแนวคิดในการพิจารณารูปแบบของปฏิสัมพันธ์อยู่ 4 รูปแบบ คือ

1. มุมมองด้านระบบ (system perspective) เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างมนุษย์กับองค์ประกอบอัตโนมัติของระบบ ซึ่งการแลกเปลี่ยนข้อมูลนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้ง 2 ฝ่าย อยู่ในรูปแบบของการแลกเปลี่ยนเอกสารและการแลกเปลี่ยนภายนอกโดยไม่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทักษะทางปัญญาเชิงปฏิบัติการของผู้ใช้ เช่น การใช้ภาษาคำสั่ง มีการใช้ผลป้อนกลับสำหรับรายงานผลของความผิดพลาดและมีการแสดงข้อมูล

2. มุมมองด้านการเป็นคู่สนทนา (dialogue partner perspective) ในมุมมองนี้เห็นว่ามนุษย์และคอมพิวเตอร์เป็นคู่สนทนากัน กระบวนการปฏิสัมพันธ์ถูกมองว่าเป็นการระบวนการในการสื่อสารที่ทั้งผู้ใช้คอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นทั้งผู้รับและผู้ส่ง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ในมุมมองนี้จึงมีลักษณะคล้ายกับการสื่อสารระหว่างบุคคลและถูกมองว่าเป็นการเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารไปยังคู่สนทนาเป็นสำคัญ

3. มุมมองด้านเครื่องมือ (tool perspective) เป็นมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะที่เป็นชุดเครื่องมือซึ่งบรรจุไปด้วยเครื่องมือที่ผู้ใช้จะต้องควบคุมการใช้ด้วยตนเอง ในมุมมองนี้จึงเปรียบคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับฝึกหัดรายบุคคลที่จะต้องมีกระบวนการเลือกใช้ การประเมินผล หรือการปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดเป็นทักษะ

4. มุมมองด้านสื่อ (media perspective) ในมุมมองนี้เห็นว่า คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางสำหรับการสื่อสารของมนุษย์กับบุคคลอื่น เช่น ระบบจดหมาย ระบบการประชุม ระบบการสอนทางไกล เมื่อมนุษย์ทำการสื่อสารกับผู้ส่งสาร จะส่งสัญลักษณ์โดยการอธิบายความหมาย ไปยังผู้รับสารและผู้รับก็จะตีความสัญลักษณ์เพื่อทำความเข้าใจความหมาย โดยมีคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสาร จากมุมมองนี้การมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นได้ทั้งจากฝ่ายผู้ส่งและผู้รับสารเท่าเทียมกันและมีการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะทางปัญญา เนื่องจากมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

กลยุทธ์การสอน เครือข่ายเวิลด์ ไวด์ เว็บ สนับสนุนการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นที่เนื้อหาจากผู้สอนและเนื้อหาข้อมูลจากการตอบโต้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยขาดการจัดการเพื่อสนับสนุนการเรียนผ่านเครือข่าย จึงเป็นการใช้การเรียนที่ไม่ได้ใช้คุณสมบัติของเครือข่ายอย่างเต็มรูปแบบจากสถานการณ์นี้ กลยุทธ์การสอนบนเครือข่ายที่ออกแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจึงให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นบทบาทของผู้เรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจึงได้รับการประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนบนเครือข่าย เช่น การเรียนการสอนแบบค้นพบ แบบบทบาทสมมุติ แบบโครงการร่วม บทบาทของผู้สอนจึงมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปเป็นผู้ที่แนะแนวทางชี้นำวิธีเรียน เป็นพี่เลี้ยง ให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนใฝ่การเรียนรู้ และเป็นผู้เรียนรู้ที่สามารถพึ่งพิงและตรวจสอบตนเองได้

การประเมินผล ในการประเมินผลแบบเนื้อหาโดยได้รับการป้อนกลับจากคอมพิวเตอร์หรือโดยให้ผู้สอนประเมินและป้อนผลกลับและชี้แนะเป็นรายบุคคลยังไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ในการประเมินผลควรจะมีแนวทางให้ผู้เรียนได้มีโอกาสตรวจสอบและประเมินตนเองกับเป้าหมายหลักและการเรียนรู้ที่ได้รับนอกเหนือจากที่กำหนดไว้กับบทเรียนการสอน

ในการออกแบบและพัฒนาเว็บการเรียนการสอนบนเว็บให้มีประสิทธิภาพนั้น มีนักการศึกษาหลายท่านให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการที่จะใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอน ดังนี้

Bailey and Blythe (1998 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้เสนอกระบวนการ 3 ขั้นตอนง่ายๆ ในการนำไปใช้ออกแบบเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ร่างเค้าโครงแนวคิดเบื้องต้นในด้านการนำเสนอ การเชื่อมโยงและจัดเรียงเนื้อหา

2. ขั้นต่อมา คือ การวางแผนผังแสดงโครงสร้างของเว็บไซต์ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีโครงสร้างอยู่ 3 ลักษณะ คือ โครงสร้างแบบเส้นตรง ซึ่งกำหนดเส้นทางเดียวให้แก่ผู้เรียน คือ เริ่มจากหน้าแรกไปสู่หน้าต่อๆ ไป โครงสร้างแบบลำดับขั้น ซึ่งจะแบ่งระดับความสำคัญของข้อมูลลดหลั่นกันลงมาเป็นขั้นๆ และโครงสร้างแบบแตกกิ่ง ซึ่งจะมีเส้นทางที่แตกต่างกันในการเข้าสู่เนื้อหาแต่ละส่วน

3. ขั้นตอนสุดท้าย คือ เขียนแผนโครงเรื่อง โดยแสดงรายละเอียดที่จะมีอยู่ในแต่ละหน้า ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร เสียง วีดิทัศน์ และกราฟิก

Arvanitis (1997 อ้างถึงใน วชิราพันธ์ แก้วประพันธ์, 2546) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าในการสร้างเว็บไซต์นั้น ควรจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้เพื่ออะไร

2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่จะเข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสารข้อมูลอะไรที่พวกเขาต้องการ โดยขั้นตอนนี้ควรจะปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง

3. วางลักษณะโครงสร้างของเว็บ

4. กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้าง ซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรจะทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใด มีการเชื่อมโยงมากน้อยเพียงไร

4. หลังจากนั้น จึงทำการสร้างเว็บ แล้วนำไปทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงค่อยนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นตอนสุดท้าย

Pernici and Casati (1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้แยกแยะกระบวนการออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนที่หนึ่ง เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบ ซึ่งประกอบด้วยการตั้งวัตถุประสงค์ การกำหนดผู้เรียน และสิ่งที่จำเป็นในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

2. ขั้นตอนที่สอง ผู้สอนต้องกำหนดแนวทางในการสร้างเว็บไซต์ ได้แก่ เนื้อหาที่จะใช้กิจกรรมต่างๆ ขั้นตอนการเรียนการสอน

3. ขั้นตอนที่สาม เป็นการออกแบบในแนวกว้าง (Design in the Large) โดยผู้สอนจะต้องวางแผนลักษณะการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ซึ่งรวมถึงการกำหนดรายการต่างๆ (Menus) และการเรียงลำดับของข้อมูล

5. ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการออกแบบในแนวแคบ (Design in the Small) คือ การกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่มีในแต่ละหน้า

Quinlan (1997 อ้างถึงใน วชิราพันธ์ แก้วประพันธ์, 2546) เสนอวิธีดำเนินการ 5 ขั้นตอน เพื่อการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีประสิทธิภาพ คือ

1. ขั้นแรก คือ ผู้สอนต้องทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียน

2. ขั้นที่สอง ต้องกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และกิจกรรม

3. ขั้นที่สาม ผู้สอนควรเลือกเนื้อหาที่จะใช้นำเสนอพร้อมกับหางานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและช่วยสนับสนุนเนื้อหา

4. ขั้นที่สี่ ผู้ออกแบบควรวางโครงสร้างและจัดเรียงลำดับข้อมูลรวมทั้งกำหนดสารบัญ เครื่องมือการเข้าสู่เนื้อหา (Navigational Aids) โครงร่างหน้าจอและกราฟิกประกอบ

5. ขั้นตอนสุดท้าย คือ ดำเนินการสร้างเว็บไซต์โดยอาศัยแผนโครงเรื่อง

Hiremi and Bermodez (1996 อ้างถึงใน ณัฐกร สงคราม, 2543) เสนอกระบวนการในการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. วิเคราะห์ทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ออกแบบการเรียนการสอน

3. พัฒนาเว็บเพจโดยใช้แผนโครงเรื่อง (Storyboard) ช่วยในการสร้างและกำหนดโครงสร้างของข้อมูล

4. นำเว็บไปใช้ในการเรียนการสอน

5. ประเมินผลการใช้งาน

Dillon (1991 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างบทเรียนที่มีลักษณะเป็นสื่อหลายมิติ ซึ่งหลักการนี้สามารถนำประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน แนวคิดดังกล่าวมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียนและเนื้อหาที่จะนำมาพัฒนา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และหาแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียน

2. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างของเนื้อหา ศึกษาคุณลักษณะของเนื้อหาที่จะนำมาใช้เป็นบทเรียนว่าควรจะนำเสนอในลักษณะใด

3. ออกแบบโครงสร้างเพื่อการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ออกแบบควรศึกษาทำความเข้าใจกับโครงสร้างของบทเรียนแบบต่างๆ โดยพิจารณาจากลักษณะผู้เรียน และเนื้อหาว่าโครงสร้างลักษณะใดจะเอื้ออำนวยต่อการเข้าถึงข้อมูลของผู้เรียนได้ดีที่สุด

4. ทดสอบรูปแบบเพื่อหาข้อผิดพลาด จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขและทดสอบซ้ำอีกครั้งจนแน่ใจว่าเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้งาน

ตัวอย่างการนำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนสามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ รวมทั้งข้อแนะนำในการจัดกิจกรรมนั้นๆ (วิชุดา รัตนเพียร, 2545)

กิจกรรมการเรียนการสอน	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	ข้อแนะนำในการจัดกิจกรรม
1. การอภิปราย หรือ แสดงความคิดเห็น หรือ Discussion	1. การใช้โปรแกรมการสนทนา หรือ Chat การใช้กระดานสนทนา หรือ Web board	1. การจัดกิจกรรมการ Chat ผู้สอนจะต้องกำหนดตาราง เวลาร่วมกิจกรรม Chat สำหรับผู้เรียน โดยอาจแบ่งเป็นกลุ่ม เพราะ หากมีผู้ร่วมสนทนาทีละมากๆ อาจทำให้ยากต่อการควบคุม และในการจัดกิจกรรม Chat นี้ ผู้สอนควรกำหนดหัวเรื่องของการสนทนา โดยควรที่จะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทุกคนได้ทราบล่วงหน้า เพื่อที่ผู้เรียนจะได้เตรียมตัวเพื่อร่วมสนทนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนสามารถนำประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเสนอไว้บน Web board ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนแต่ละคนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นนั้นๆ
2. กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ หรือ Role Play	2. การใช้โปรแกรมการสนทนา หรือ Chat การใช้กระดานสนทนา หรือ Web board	2. ผู้สอนควรกำหนดบทบาทที่ต้องการให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม Role Play ล่วงหน้า และควรให้ผู้เรียนมีโอกาสเตรียมตัว เมื่อเข้าสู่กิจกรรมการ Chat ผู้เรียนแต่ละคนสวมบทบาทที่ตนเองถูกกำหนดให้เป็น ผู้สอนสามารถนำเสนอบทเรียนและสภาพแวดล้อมต่างๆที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียนแต่ละคนจะถูก

กิจกรรมการเรียนการสอน	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	ข้อแนะนำในการจัดกิจกรรม
		กำหนดให้มีบทบาทที่ต่างกัน แต่ทั้งนี้ ส่วนใหญ่แล้วบทบาทที่ผู้เรียนจะได้รับมักจะเป็นบทบาทที่คล้ายสถานการณ์จริงที่แต่ละคนจะต้องร่วมกันแก้ปัญหาที่ผู้สอนกำหนดไว้ให้
3. กิจกรรมกรณีศึกษา หรือ Case Study	3. การใช้โปรแกรมการสนทนา หรือ Chat การใช้กระดานสนทนา หรือ Web board, E-mail	3. เช่นเดียวกับกิจกรรมการอภิปรายและบทบาทสมมติ ผู้สอนควรต้องนำเสนอรายละเอียดของกรณีที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษาล่วงหน้าเมื่อถึงเวลา Chat ผู้เรียนจะได้มีความพร้อม ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษาและประเด็นที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา ผู้เรียนเมื่อพร้อมสามารถเข้ามาใช้กระดานสนทนาแสดงความคิดเห็นหรือร่วมให้คำปรึกษา ผู้เรียนอาจใช้วิธีการโต้ตอบกันทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ E – mail เพื่อปรึกษาหารือกันเป็นการส่วนตัว
4. กิจกรรมแบบฝึกหัดหลังการเรียน รวมทั้งการมอบหมายงานภายหลังการเรียน	4. การใช้โปรแกรมการสนทนา หรือ Chat การใช้กระดานสนทนา หรือ Web board E - mail	4. เมื่อผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมการเรียนเสร็จสิ้นแล้ว ผู้สอนมักจะจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทบทวนหรือประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา - บทเรียน ซึ่งผู้สอนอาจใช้กิจกรรมการ Chat, Web board, หรือให้ผู้เรียนส่งงานที่ได้รับมอบหมายทาง E- mail ก็ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	ข้อแนะนำในการจัดกิจกรรม
5. กิจกรรมการนำเสนอเนื้อหา E – Lecture	5. WWW, การใช้โปรแกรมสนทนาหรือ Chat, การใช้กระดานสนทนาหรือ Web board, E – mail	5. กิจกรรมการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์หรือบทเรียนบนเว็บนี้ นอกจากผู้สอนจะนำเสนอเนื้อหาส่วนที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ศึกษาแล้วยังต้องนำเสนอหรือแนะนำวิธีหรือขั้นตอนการเรียนและการร่วมทำกิจกรรมร่วมกับผู้เรียนคนอื่นๆ ด้วย การนำเสนอเนื้อหานี้ผู้สอนส่วนใหญ่นำเสนอผ่านบริการ WWW ซึ่งสามารถนำเสนอได้ในรูปแบบของข้อความ เสียง-บรรยายประกอบ รูปภาพ หรือแม้กระทั่งแฟ้มวีดีทัศน์ประกอบบทเรียน ทั้งนี้ผู้สอนควรต้องพิจารณาถึงความถูกต้องและเหมาะสม ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้นแล้วว่า ส่วนการนำเสนอเนื้อหาของการเรียนการสอนบนเว็บนั้น ควรหลีกเลี่ยงการนำเสนอเนื้อหาจำนวนมากๆ ประเด็นต่อไปนี้จะเป็นแนวทางในการนำเสนอเนื้อหา **<u>แนวทางการจัดกิจกรรม</u>** <u>E- Lecture</u> 1.ควรจัดแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อความทีละมากๆ เมื่อจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาแล้ว ใช้วิธีการนำเสนอเนื้อหาเป็นประเด็นๆ โดยการให้ผู้เรียนเลือกกดคลิกประเด็นข้อความเพื่อ Link เข้าไปศึกษา หรือค้นคว้าตามเนื้อหาที่ผู้สอนจัด

กิจกรรมการเรียนการสอน	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	ข้อแนะนำในการจัดกิจกรรม
		หมวดหมู่ไว้ตามแนวคิดแบบ Hypertext หรือ Hyperlink 2. ในกรณีที่ผู้สอนไม่อาจหลีกเลี่ยงการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อความทีละมากๆ ได้ ควรใส่เครื่องมือหรือปุ่มที่อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถพิมพ์ หรือ Print เนื้อหาเหล่านั้นออกมาเป็นเอกสารสำหรับอ่านบนหน้าจอคอมพิวเตอร์นานอาจทำให้เกิดความน่าเบื่อและเป็นการทรมานสุขภาพทางสายตาอีกด้วย 2. ควรเลือกใช้ภาพหรือเสียงประกอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพแวดล้อมของการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน การใช้สื่ออื่นๆ ประกอบบทเรียนจะช่วยทำให้การเรียนการสอนนั้นมีความน่าสนใจและช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหากผู้สอนเลือกใช้สื่อประกอบที่ไม่เหมาะสม อาจกลายเป็นอุปสรรคในการเรียนได้ เช่น หากการใช้สื่อประกอบที่มีขนาดของหน่วยความจำมากๆ อาจทำให้การรับ – ส่ง ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตช้าลง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรำคาญกับผู้เรียนได้อีกด้วย

กิจกรรมการเรียนการสอน	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	ข้อแนะนำในการจัดกิจกรรม
6. กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning)	6. การใช้โปรแกรมการสนทนา หรือ Chat การใช้กระดานสนทนา หรือ Web board, E – mail	6. ผู้สอนควรพิจารณาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนแบบร่วมมือ กล่าวคือ การจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดร่วมอภิปราย ร่วมกันสืบค้น หรือค้นคว้าเพิ่มเติม รวมทั้งการทำงานร่วมกันอย่างเป็นทีม หลายคนมักจะคิดว่าไม่สามารถทำได้ เนื่องจากผู้เรียนต่างก็อยู่กันคนละที่ หรือต่างก็เข้าสู่ระบบการเรียนกันคนละเวลาซึ่งน่าจะจะมีผลทำให้การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันนั้นคงจะทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม หากผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือและบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการสื่อสารเป็นอย่างดี คงจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ **<u>แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ</u>** 1. การใช้ E- mail เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียน ผู้สอนสามารถรับ-ส่งจดหมายถึงผู้เรียนเพื่อติดตามผลการเรียนของผู้เรียน หรือเพื่อมอบหมายงานให้กับผู้เรียนรายบุคคลหรือกลุ่มผู้เรียน และสำหรับผู้เรียนเองก็สามารถใช้ E – mail เพื่อรายงานความก้าวหน้าในการเรียนของตนหรือแม้กระทั่งใช้ในการสื่อสารไปยังผู้เรียนคนอื่นในการร่วมกันทำกิจกรรมใด

กิจกรรมการเรียนการสอน	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	ข้อแนะนำในการจัดกิจกรรม
		กิจกรรมหนึ่ง การติดต่อกันด้วย E-mail ช่วยทำให้การรับ – ส่ง ข้อมูลข่าวสารมีความสะดวกและรวดเร็ว 2. การใช้โปรแกรมสนทนาแบบประสานเวลา (Synchronous Chat) ด้วยความสามารถของอินเทอร์เน็ตที่ช่วยให้ผู้ที่อยู่บนระบบเครือข่ายพร้อมกันสามารถสื่อสารกันได้แบบ Real Time หรือทันทีทันใด ซึ่งทำให้ผู้สอนและผู้เรียนแม้จะอยู่กันคนละสถานที่ สามารถพูดคุยหรือสื่อสารกันได้เหมือนกับนั่งเผชิญหน้ากัน เนื่องจากการ Chat นี้นอกจากจะให้ผู้เรียนและผู้สอนสื่อสารกันด้วยการพิมพ์ข้อความแล้ว ยังสามารถสื่อสารกันด้วยการพูดคุยผ่านไมโครโฟน และกล้องดิจิตอลเพื่อให้สามารถได้ยินเสียงและมองเป็นกันและกันได้อีกด้วย ดังนั้นหากในบางกรณีที่ผู้สอนหรือผู้เรียนต้องการแสดงหรือสาธิตประกอบการเรียนก็ยังสามารถทำได้เช่นเดียวกับผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในห้องเรียนเดียวกัน
7. กิจกรรมการสนทนาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ	7. การใช้โปรแกรมการสนทนา หรือ Chat การใช้กระดานสนทนา หรือ Web board, E – mail	7. กิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาส สอบถาม หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ ซึ่งในบางครั้งผู้สอนเองอาจไม่มีความชำนาญในเรื่องนั้นๆ เท่า เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมการเรียนการสอน	การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	ข้อแนะนำในการจัดกิจกรรม
		ผู้สอนอาจจัดช่วงเวลาพิเศษแล้วเชิญผู้เชี่ยวชาญให้เข้าสู่ระบบเครือข่ายพร้อมๆ กันเพื่อที่ผู้เรียนจะได้ซักถามข้อสงสัย หรือผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นๆอาจจะได้มาบรรยายพิเศษให้แก่ผู้เรียนได้

การเรียนบนเว็บได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้กับวิธีการสอนหลายรูปแบบที่ปรากฏในห้องเรียนปกติ เช่น รูปแบบการสืบสอบ (Inquiry) เรก (Rakes, 1996 อ้างถึงใน ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2544) ได้เสนอแนะผู้สอนที่จะนำเว็บที่มีอยู่มาใช้เพื่อการศึกษา เช่นในการเรียนแบบสืบสอบนี้ มีลำดับขั้นตอนการใช้ได้ดังนี้

- การเลือกคำถามหรือปัญหา อาจเป็นเหตุการณ์ สถานการณ์ที่ท้าทายปัจจุบันให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ
- กำหนดเป้าหมายหลักและวัตถุประสงค์ที่แน่นอน ผู้สอนจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบแน่นอนถึงจุดมุ่งหมายของการเรียน ลักษณะข้อมูล เวลาที่ใช้ และประเมินผลอย่างไร
- เลือกเว็บไซต์ที่เหมาะสม ต้องกำหนดเว็บไซต์ที่เหมาะสมให้ทันเวลาในการสอนตามคุณสมบัติของผู้เรียนและอยู่ในขอบเขตของหลักสูตร
- แนะนำกระบวนการและอธิบายกฎเกณฑ์ให้ผู้เรียนทราบ ว่าผู้เรียนจะใช้ข้อมูลได้อย่างไร นำไปแก้ไขปัญหาหรือเป็นคำตอบอย่างไร
- การนำเสนอปัญหา ตั้งคำถามหรือสร้างสถานการณ์ให้คิด
- ตรวจสอบประเมินและจัดหาข้อมูล ผู้เรียนควรสามารถประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและประโยชน์ที่จะนำไปใช้
- พัฒนาคำตอบ ผู้เรียนต้องสามารถสรุป วิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลที่ได้มา
- อธิบายคำตอบ ผู้เรียนต้องสามารถทำความเข้าใจและอธิบายข้อมูลและคำตอบตามวัตถุประสงค์
- วิเคราะห์กระบวนการค้นหา ผู้เรียนควรสามารถอธิบายกระบวนการที่ใช้ในการค้นหาศึกษาคำตอบเหล่านั้น
- ประเมินผล ผู้เรียนควรสามารถเขียนผลของการค้นหาของตนเองให้ผู้อื่นได้พิจารณาวิธีการที่ใช้

ตัวอย่างกรอบแนวคิดการเรียนการสอนผ่านเว็บ กิจกรรมและเครื่องมือ (Bannan-Ritland, Harvey and Milheim, 1998 อ้างถึงใน ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2544)

กรอบแนวคิด	รายละเอียดการสอน	กิจกรรมบนเว็บ	เครื่องมือที่ใช้
- การส่งสารสนเทศ	ส่งสารสนเทศให้ผู้เรียน	ส่งสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตร กำหนดการเรียน การบ้าน	ผู้สอนเลือกเว็บที่จะเชื่อมโยง
- การส่งสารสนเทศด้วยแหล่งที่จัดไว้	- เตรียมโยงคำอธิบายก่อนเรียน - ระบุแหล่งการเรียนภายนอก - จัดการและเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอน	- ผู้สอนจัดหาแหล่งการเรียนและการเชื่อมโยง - ใบงานและสไลด์ส่งไปมาระหว่างเรียน - เชื่อมโยงงานเขียนจากแหล่งอื่น	- ผู้สอนเลือกเว็บที่จะเชื่อมโยง - เว็บเป็นการเสนอด้วยสไลด์ - เว็บแบบเรียน
- การส่งสารสนเทศด้วย ปฏิสัมพันธ์ทางไกล	- การสื่อสารผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ - การสื่อสารแบบเวลาตรงกันและต่างเวลา - ปฏิสัมพันธ์แบบเรียน	ปฏิสัมพันธ์ผู้เรียน ผู้สอน การอภิปราย ตอบคำถาม	- ไปรษณีย์อิเลคโทรนิค - กลุ่มข่าว - การประชุมเสมือน
- การออกแบบก่อนเรียน	ผู้เรียนเลือกแบบการเรียนและดาวน์โหลด	แบบการเรียนการสอนประกอบด้วยการนำเสนอข้อมูลปฏิสัมพันธ์และผลย้อนกลับ	- การสอนผ่านเว็บ - สื่อผสม
- สร้างและสังเคราะห์สารสนเทศแหล่งการเรียน	สร้างและสังเคราะห์แหล่งการเรียนโดยคำนึงถึงผู้เรียน	- สร้างเว็บให้สัมพันธ์กับเนื้อหา - จัดและสร้างแหล่งการเชื่อมโยงในเว็บ	- ผู้เรียนสร้างการเชื่อมโยงในเว็บ - ผู้เรียนสร้างเว็บไซต์ของตน
- สร้างสภาพการเรียนแบบร่วมมือ	แบบเรียนและภาพนึกคิด	สมมติบทบาทผู้เรียนและผู้สอนในการปฏิสัมพันธ์ในสภาพการเรียนแบบร่วมมือ	- การประชุมทางคอมพิวเตอร์ - แบบเรียนและห้องสนทนา - MUD และ MUSE

- การส่งสารสนเทศ (Information Delivery) เน้นการสื่อสารง่ายๆ คือการส่งสารสนเทศที่จำเป็น เช่น เนื้อหา ตารางเรียน งานที่มอบหมาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเตรียมตัวเรียน
- การส่งสารสนเทศด้วยการให้แหล่งข้อมูล (Information Delivery with Pre-define Resources) เป็นการแนะนำให้ผู้เรียนหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ ผู้สอนรวบรวมแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสร้างการเชื่อมโยงให้ผู้เรียน
- การส่งสารสนเทศด้วยการปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ (Information Delivery with On-line Interaction) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งกระทำด้วยการสื่อสารผ่านเครือข่าย สามารถทำได้ทั้งในเวลาตรงกันและต่างเวลากัน
- การออกแบบการเรียนการสอน (Pre-designed Instructional Delivery) จะต้องมีการออกแบบเว็บไซต์ก่อน ผู้เรียนลงทะเบียน ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม หลากหลายรูปแบบการเรียนและการได้ผลย้อนกลับ
- สังเคราะห์สารสนเทศและสร้างแหล่งความรู้ (Information Synthesis and Creation of Resources) เว็บทำให้เกิดการสร้างความรู้ซึ่งผู้เรียนจะต้องผ่านกระบวนการสรรหา จัดการและสังเคราะห์สารสนเทศด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนแสดงออกด้วยการทำความเข้าใจ สร้างสื่อการเรียน การแลกเปลี่ยนโอกาสและความรู้กับผู้อื่น
- สร้างการเรียนแบบความร่วมมือ (Immersive Collaborative Environment) การสื่อสารทางไกลและการเรียนมีความหลากหลาย เช่น บทบาทผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนกับผู้อื่น ร่วมกันทำงานให้เข้าใจในการเรียนนอกเหนือไปจากการศึกษาเนื้อหาอย่างเดียว

Thomas M. Welsh (1997 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ได้แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการสื่อสารแบบประสานจังหวะ (Full Synchronous) การสื่อสารแบบประสานจังหวะแบบกำจัด (Limited Synchronous) การสื่อสารแบบไม่ประสานจังหวะ (Asynchronous) ของการเรียนการสอนในห้องเรียนและการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ไว้ดังนี้

เหตุการณ์	การเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ	การเรียนการสอนบนเว็บ
1. การสื่อสารแบบประสานเวลา	- เป็นการเรียนการสอนแบบครูสอนนักเรียน	- การเข้าห้องเรียนในเว็บ ผู้เรียนจะสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยการใช้ข้อความ เสียง หรือ video-based realtime คุยโต้ตอบกันได้ในกลุ่มสนทนา
2. การสื่อสารแบบประสานเวลาแบบจำกัด	- ผู้เรียนสามารถจัดกลุ่มคุยกันหรือปรึกษางานกันหลังจากการสั่งการบ้านของครู	- มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับผู้สอนในกลุ่มสนทนา เพื่อช่วยเหลือกันหรือปรึกษากันในเรื่องงานที่ได้รับมอบหมาย
	- ครูจะพบผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มในช่วงเวลาทำงานของครู	- ผู้สอนจะมีตารางเรียนในเว็บที่สามารถคุยโต้ตอบกับผู้เรียนรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ในกลุ่มสนทนา มีกี่สอนในเว็บและสามารถแสดงผลป้อนกลับได้
3. การสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา	- ผู้เรียนทำการบ้านในคาบต่อไป หลังจากครูสอนไปแล้ว	- ผู้เรียนดาวน์โหลดการบ้านหรือข้อมูลจากเว็บ ผู้สอนจะได้รับงานส่งทางอีเมล
	- ห้องสมุดสำหรับค้นหาข้อมูลต่างๆ	- ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลทั่วโลกจากคำแนะนำของผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น

1.5 หลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนบนเว็บ

McGreal (1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้กล่าวว่า เว็บไซต์สำหรับวิชามีองค์ประกอบที่เป็นเว็บเพจ ดังนี้

1. โฮมเพจ (Home Page) เป็นเว็บเพจแรกของเว็บไซต์ โฮมเพจควรมีเนื้อหาสั้นๆ เฉพาะที่จำเป็นเกี่ยวกับรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย ชื่อรายวิชา ชื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบรายวิชา สถานที่โฮมเพจควรจะจบในหน้าจอเดียว ควรหลีกเลี่ยงที่จะใส่ภาพกราฟิกขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำให้ต้องใช้เวลาในการเรียกโฮมเพจ

2. เว็บเพจแนะนำรายวิชา (Introduction) แสดงขอบเขตของรายวิชา มีการเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของหน้าที่เกี่ยวข้อง ควรจะใส่ข้อความทักทาย ต้อนรับ รายชื่อที่เกี่ยวกับการสอนวิชานี้ พร้อมทั้งการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่อยู่ของผู้เกี่ยวข้องแต่ละคน และเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของวิชา

I22213090

3. เว็บเพจแสดงภาพของรายวิชา (Course Overview) แสดงภาพรวมโครงสร้างของรายวิชา มีคำอธิบายสั้นๆ เกี่ยวกับหน่วยการเรียน วิธีการเรียน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของวิชา

4. เว็บเพจแสดงสิ่งจำเป็นในการเรียนรายวิชา (Course Requirements) เช่น หนังสืออ่านประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ทรัพยากรศึกษาในระบบเครือข่าย (On-Line Resources) เครื่องมือต่างๆ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์ โปรแกรมอ่านเว็บที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้เว็บเพจ

5. เว็บเพจแสดงข้อมูลสำคัญ (Vital Information) ได้แก่ การติดต่อผู้สอนหรือผู้ช่วยสอน ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ เวลาที่จะติดต่อแบบออนไลน์ได้ การเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจการลงทะเบียน ใบรับรองการเรียน การเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจคำแนะนำ การเชื่อมโยงไปใช้ห้องสมุดเสมือน และการเชื่อมโยงไปยังนโยบายของสถาบันการศึกษา

6. เว็บเพจแสดงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Responsibilities) ได้แก่ สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนในการเรียนตามรายวิชา กำหนดการสั่งงานที่ได้รับมอบหมาย วิธีการประเมินผลรายวิชา บทบาทหน้าที่ของผู้สอน ผู้ช่วยสอน และผู้สนับสนุน เป็นต้น

7. เว็บเพจกิจกรรมที่มอบหมายให้ทำการบ้าน (Assignment) ประกอบด้วยงานที่มอบหมายหรืองานที่ผู้เรียนจะต้องกระทำ ในรายวิชาทั้งหมด กำหนดส่งงาน การเชื่อมโยงไปยังกิจกรรมสำหรับเสริมการเรียน

8. เว็บเพจแสดงกำหนดการเรียน (Course Schedule) กำหนดวันส่งงาน วันทดสอบย่อย วันสอบ ทั้งนี้กำหนดเวลาชัดเจนจะช่วยให้ผู้เรียนควบคุมตัวเองได้ดีขึ้น

9. เว็บเพจทรัพยากรสนับสนุนการเรียน (Resources) แสดงรายชื่อแหล่งทรัพยากร สื่อพร้อมการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่มีข้อมูล ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา

10. เว็บเพจแสดงตัวอย่างแบบทดสอบ (Sample Tests) แสดงคำถาม แบบทดสอบในการสอบย่อย หรือตัวอย่างของงานสำหรับทดสอบ

11. เว็บเพจแสดงประวัติ (Biography) แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้สอน ผู้ช่วยสอนและทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน พร้อมภาพถ่าย ข้อมูลการศึกษาผลงาน สิ่งที่สนใจ

12. เว็บเพจแบบประเมิน (Evaluation) แสดงแบบประเมินเพื่อให้ผู้เรียนใช้ในการประเมินผลรายวิชา

13. เว็บเพจแสดงคำศัพท์ (Glossary) แสดงคำศัพท์และดัชนีคำศัพท์ และความหมายที่ใช้ในการเรียนรายวิชา

14. เว็บเพจการอภิปราย (Discussion) สำหรับการสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สอบถามปัญหาการเรียนระหว่างผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ซึ่งเป็นได้ทั้งแบบสื่อสารในเวลาเดียวกัน (Synchronous Communication) คือ ติดต่อสื่อสารพร้อมกันตามเวลาจริงและสื่อสาร

ต่างเวลา (Asynchronous Communication) ซึ่งผู้เรียนส่งคำถามไปในเว็บเพจและผู้ที่จะตอบคำถาม หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จะมาพิมพ์ข้อความตอบเมื่อมีเวลาว่าง

15. เว็บเพจประกาศข่าว (Bulletin Board) สำหรับให้ผู้เรียนและผู้สอนใช้ในการประกาศข้อความต่างๆ ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนก็ได้

16. เว็บเพจคำถามที่ถามบ่อยๆ (FAQ Pages) แสดงคำถามและคำตอบที่เกี่ยวกับรายวิชา โปรแกรมการเรียน สถาบันการศึกษาและเรื่องที่เกี่ยวข้อง

17. เว็บเพจแสดงคำแนะนำในการเรียนรายวิชา และ/หรือคำแนะนำในการออกแบบเว็บไซต์ของรายวิชา

Khan (1997) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบเว็บที่ดีมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ดังนั้น จึงควรทำความเข้าใจถึงคุณลักษณะ 2 ประการของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ

1. คุณลักษณะหลัก (Key Features) เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บทุกโปรแกรม ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่นๆ การนำเสนอบทเรียนในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Multimedia) การนำเสนอบทเรียนระบบเปิด (Open System) กล่าวคือ อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่เว็บเพจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายได้ (Online Search) ผู้เรียนควรที่จะสามารถเข้าสู่โปรแกรมการสอนผ่านเว็บจากที่ใดก็ได้ทั่วโลก รวมทั้งผู้เรียนควรที่จะสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้

2. คุณลักษณะเพิ่มเติม (Additional Features) เป็นคุณลักษณะประกอบเพิ่มเติม ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพและความยากง่ายของการออกแบบเพื่อนำมาใช้งานและการนำมาประกอบกับคุณลักษณะหลักของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ ตัวอย่างเช่น ความง่ายในการใช้งานของโปรแกรม มีระบบป้องกันการลักลอบข้อมูล รวมทั้งระบบให้ความช่วยเหลือบนเครือข่าย มีความสะดวกในการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรม เป็นต้น

Hoffman (1997 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ได้เสนอแนะว่า ในการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอน บนเว็บเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ควรอาศัยหลักกระบวนการเรียนการสอน 7 ขั้น ดังนี้

1. การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน (Motivating the Learner) การออกแบบควรเร้าความสนใจโดยการใช้ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สีและเสียงประกอบเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้อยากเรียนรู้ ควรใช้กราฟิกขนาดใหญ่ไม่ซับซ้อน การเชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นต้องน่าสนใจ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

2. บอกวัตถุประสงค์ของการเรียน (Identifying what is to be Learned) เพื่อเป็นการบอกให้ผู้เรียนรู้ล่วงหน้าถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหาและเป็นการบอกถึงเค้าโครงของเนื้อหาซึ่งจะเป็นผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพขึ้น อาจบอกเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือวัตถุประสงค์ทั่วไป โดยใช้คำสั้นๆ หลีกเลี่ยงคำที่เป็นที่รู้จัก ใช้กราฟิกง่ายๆ เช่น กรอบ หรือลูกศร เพื่อให้การแสดงวัตถุประสงค์น่าสนใจยิ่งขึ้น การเชื่อมโยงไปยังเว็บภายนอกอาจทำให้ผู้เรียนลืมวัตถุประสงค์ของบทเรียน การแก้ไขปัญหานี้คือ ผู้ออกแบบควรเลือกที่จะเชื่อมโยงลิงค์ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนเท่านั้น

3. ทบทวนความรู้เดิม (Reminding Learners of Past Knowledge) เพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานผู้เรียนสำหรับความรู้ใหม่ การทบทวนไม่จำเป็นต้องเป็นการทดสอบเสมอไป อาจใช้การกระตุ้นให้ผู้เรียนนึกถึงความรู้ที่ได้รับการก่อนเรื่องนี้โดยใช้เสียงพูด ข้อความ ภาพ หรือใช้หลายๆ อย่างผสมผสานกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคามเหมาะสมของเนื้อหา มีการแสดงความเหมือน ความแตกต่างของโครงสร้างบทเรียน เพื่อที่ผู้เรียนจะได้รับความรู้ใหม่ได้เร็วนอกจากนั้นผู้ออกแบบควรต้องทราบภูมิหลักของผู้เรียนและทัศนคติของผู้เรียน

4. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ (Requiring Active Involvement) นักการศึกษาต่างเห็นพ้องต้องกันว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีความตั้งใจที่จะรับความรู้ใหม่ ผู้เรียนที่มีลักษณะกระตือรือร้นจะรับความรู้ได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีลักษณะเฉื่อย ผู้เรียนจะจดจำได้ดี ถ้ามีการนำเสนอเนื้อหาดี สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ผู้ออกแบบบทเรียนควรหาเทคนิคต่างๆ เพื่อใช้กระตุ้นผู้เรียนให้นำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาหาความรู้ใหม่ รวมทั้งต้องพยายามหาทางทำให้การศึกษาความรู้ใหม่ของผู้เรียนกระจ่างชัดมากขึ้น พยายามให้ผู้เรียนรู้จักเปรียบเทียบ แบ่งกลุ่ม หาเหตุผล ค้นคว้าวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง โดยผู้ออกแบบบทเรียนต้องค่อยๆ ชี้แนวทางจากมุมกว้างแล้วรวบรัดให้แคบลง รวมทั้งใช้ข้อความกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด เป็นต้น

5. ให้คำแนะนำและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Providing Guidance and Feedback) การให้คำแนะนำและให้ข้อมูลย้อนกลับในระหว่างที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในเว็บ เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ดี ผู้เรียนจะทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมคิดร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา การถาม การตอบ จะทำให้ผู้เรียนจดจำได้มากกว่าการอ่านหรือลอกข้อความเพียงอย่างเดียว ควรให้ผู้เรียนตอบสนองวิธีใดวิธีหนึ่งเป็นครั้งคราว หรือตอบคำถามได้หลายๆแบบ เช่น เติมคำลงในช่องว่าง จับคู่ แบบฝึกหัดแบบปรนัย โดยใช้ความสามารถของโปรแกรม CGI (Common Gateway Interface) ซึ่งเป็นโปรแกรมการปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์มาช่วยในการออกแบบ

6. ทดสอบความรู้ (Testing) เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนได้รับความรู้ ผู้ออกแบบสามารถออกแบบแบบทดสอบแบบออนไลน์ หรือออฟไลน์ก็ได้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนของตนเองได้ อาจจัดให้มีการทดสอบระหว่างเรียน หรือทดสอบท้ายบทเรียน ทั้งนี้ควรสร้างข้อสอบให้ตรงกับจุดประสงค์ของบทเรียน ข้อสอบ คำตอบและข้อมูลย้อนกลับควรอยู่ในกรอบเดียวกัน และแสดงต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว ไม่ควรให้ผู้เรียนพิมพ์คำตอบยาวเกินไป ควรบอกผู้เรียนถึงวิธีตอบให้ชัดเจน คำนึงถึงความแม่นยำและความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

7. การนำความรู้ไปใช้ (Providing Enrichment and Remediation) เป็นการสรุปแนวคิดสำคัญควรให้ผู้เรียนทราบว่าความรู้ใหม่มีส่วนสัมพันธ์กับความรู้เดิมอย่างไร ควรเสนอแนะสถานการณ์ที่จะนำความรู้ใหม่ไปใช้และบอกผู้เรียนถึงแหล่งข้อมูลที่จะใช้อ้างอิงหรือค้นคว้าต่อไป

Jones and Farquar (1997 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ได้แนะนำหลักการออกแบบเบื้องต้นที่จะเป็นจุดเริ่มในการพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ควรมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหามีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไป อาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจน แยกย่อยออกเป็นส่วนต่างๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้ใช้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้

2. กำหนดพื้นที่สำหรับการเลือก (Selectable Areas) ให้ชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีมาตรฐานที่ชัดเจนอยู่แล้ว เช่น ลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์ที่เป็นคำสีฟ้าและขีดเส้นใต้ พยายามหลีกเลี่ยงการออกแบบที่ขัดแย้งกับมาตรฐานทั่วไปที่คนส่วนใหญ่ใช้ ยกเว้น จะมีความจำเป็นที่ต้องใช้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการทำให้ตัวเลือกเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งปกติเมื่อมีการคลิกคำหรือข้อความใดๆ เมื่อกลับมาที่หน้าเดิมคำหรือข้อความนั้นๆ ก็จะเปลี่ยนจากสีฟ้าเป็นสีแดงเข้มเพื่อบอกให้ทราบว่าผู้ใช้ได้เลือกส่วนนั้นไปแล้ว ในการออกแบบจึงควรใช้มาตรฐานเดิมแบบนี้เช่นกัน

3. กำหนดให้หน้าจอภาพสั้นๆ ทั้งนี้จากการวิจัยพบว่าผู้ใช้ไม่ชอบการเลื่อนขึ้นลง (Scroll) อีกทั้งยังเสียเวลาในการโหลดนาน และยุ่งยากต่อการพิมพ์ที่ผู้ใช้ต้องการเนื้อหาเพียงบางส่วน แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้หน้ายาวก็ควรกำหนดเป็นพื้นที่แต่ละส่วนของหน้า โดยให้ผู้เรียนสามารถเลือกไปยังจุดต่างๆ ได้ในหน้าเดียวในลักษณะของบุ๊คมาร์ค (Bookmark)

4. ลักษณะการเชื่อมโยงที่ปรากฏในแต่ละหน้า หากมีทั้งการเชื่อมโยงในหน้าเดียวกันและการเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นๆ หรือออกจากหน้าจอไปยังหน้าจอใหม่ จะก่อให้เกิดการสับสนได้ โดย

เฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้เรียนใช้ปุ่มมาตรฐานที่มีอยู่ในโปรแกรมค้นผ่าน (Web Browser) อาจทำให้ผู้เรียนหลงทางได้ ฉะนั้นจึงต้องออกแบบให้มีความแตกต่างและชัดเจน

5. ต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยง การที่จำนวนการเชื่อมโยงมากและกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสน การออกแบบที่ดีควรจัดการเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นๆ อยู่รวมกันเป็นสัดส่วน มีลำดับก่อนหลัง หรือมีหมายเหตุประกอบ เช่น จัดรวมไว้ส่วนล่างของหน้าจอ เป็นต้น

6. ความเหมาะสมของคำที่ใช้เชื่อมโยง คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่าย มีความชัดเจน และไม่สั้นจนเกินไป

7. ความสำคัญของข้อมูลควรอยู่ส่วนบนของหน้าจอภาพ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอ เพราะถึงแม้จะดูดีแต่ผู้เรียนจะเสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ต้องการ

กิดานันท์ มลิทอง (2542) ได้กล่าวถึงการออกแบบเว็บเพจไว้ว่า องค์ประกอบของการออกแบบเว็บเพจ จะเกี่ยวเนื่องถึงขนาดของเว็บเพจ การจัดหน้า พื้นหลัง ศิลปะการใช้ตัวพิมพ์ และโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ โดยมีแนวทางในการออกแบบ ดังนี้

1. ขนาดของเว็บเพจ

จำกัดขนาดแฟ้มของแต่ละหน้า โดยการกำหนดขีดจำกัดเป็นกิโลไบต์ สำหรับขนาด "น้ำหนัก" ของแต่ละหน้า ซึ่งหมายถึง จำนวนรวมกิโลไบต์ของภาพกราฟิกทั้งหมดในหน้า โดยรวมภาพพื้นหลังด้วยใช้แคชของโปรแกรมค้นดูเว็บ (Web Browser) โปรแกรมค้นผ่านที่ใช้กันทุกวันนี้จะเก็บบันทึกภาพกราฟิกไว้ในแคช (Cache) ซึ่งหมายถึงการที่โปรแกรมเก็บภาพกราฟิกไว้ในฮาร์ดดิสก์ เพื่อที่โปรแกรมจะได้ไม่ต้องบรรจุภาพเดียวกันนั้นมากกว่าหนึ่งครั้ง จึงเป็นการดีที่จะนำภาพนั้นมาเสนอซ้ำเมื่อใดก็ได้บนเว็บไซต์ นับเป็นการประหยัดเวลาการบรรจุลงสำหรับผู้อ่านและลดภาระให้แก่เครื่องบริการเว็บด้วย

2. การจัดหน้า

2.1 กำหนดความยาวของหน้าให้สั้น โดยการกำหนดจำนวนของข้อความที่จะบรรจุในแต่ละหน้า โดยควรมีความยาวระหว่าง 200-500 คำ ในแต่ละหน้า

2.2 ใส่สารสนเทศที่สำคัญที่สุดในส่วนบนของหน้า ถ้าเปรียบเทียบเว็บไซต์กับสถานที่แห่งหนึ่ง เนื้อที่ที่มีค่าที่สุดจะอยู่ในส่วนหน้า ซึ่งก็คือส่วนบนสุดของหน้าจอภาพนั้นเอง ทุกคนที่เข้ามาในเว็บไซต์จะมองเห็นส่วนบนของจอภาพได้เป็นลำดับแรก ถ้าผู้อ่านไม่อยากที่จะใช้แถบเลื่อนเพื่อเลื่อนจอภาพลงมา ก็จะยังคงเห็นส่วนบนของจอภาพอยู่ได้ตลอดเวลา ดังนั้น ถ้าไม่

ต้องการให้ผู้อ่านพลาดสาระของเนื้อหา ก็ควรใส่ไว้ส่วนบนของหน้า ซึ่งอยู่ภายในประมาณ 300 จุดภาพ

2.3 ใช้ความได้เปรียบของตาราง ตารางจะเป็นสิ่งที่อำนวยประโยชน์และช่วยนักออกแบบได้เป็นอย่างมาก การใช้ตารางจะจำเป็นสำหรับการสร้างหน้าที่ซับซ้อนหรือที่ไม่เรียบธรรมดา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเราต้องการใช้คอลัมน์ ตารางจะใช้ได้เป็นอย่างดีเมื่อใช้ในการจัดระเบียบหน้า เช่น การแบ่งแยกภาพกราฟิก หรือเครื่องมือนำทางออกจากข้อความ หรือการจัดแบ่งข้อความออกเป็นคอลัมน์

3. พื้นหลัง

3.1 ความยาก-ง่ายในการอ่าน พื้นหลังที่มีลวดลายมากจะทำให้หน้าเว็บมีความยากลำบากในการอ่านเป็นอย่างยิ่ง การใช้สีร้อนที่มีความเปรียบต่างสูงจะทำให้ไม่สบายตาในการอ่านเช่นกัน ดังนั้นจึงไม่ควรใช้พื้นหลังที่มีลวดลายเกินความจำเป็นและควรใช้สีเย็นเป็นพื้นหลังจะทำให้เว็บเพจนั้นน่าอ่านมากกว่า

3.2 ทดสอบการอ่าน การทดสอบที่ดีที่สุดในเรื่องของความสามารถในการอ่านเมื่อใช้พื้นหลัง คือ ให้ผู้ใดก็ได้ที่ไม่เคยอ่านเนื้อหาของเรามาก่อนลองอ่านข้อความที่อยู่บนพื้นหลังที่จัดทำไว้ หรืออีกวิธีหนึ่ง คือ ทดสอบการอ่านด้วยตัวเอง ถ้าอ่านได้แสดงว่าสามารถใช้พื้นหลังนั้นได้

4. ศิลปะการใช้ตัวพิมพ์

4.1 ความจำกัดของการใช้ตัวพิมพ์ นักออกแบบจะถูกจำกัดในเรื่องของศิลปะการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บมากกว่าในสื่อสิ่งพิมพ์ โปรแกรมค้นผ่านรุ่นเก่าๆ จะสามารถใช้อักษรได้เพียง 2 แบบเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โปรแกรมรุ่นใหม่จะสามารถใช้แบบอักษรได้หลายแบบมากขึ้น นอกจากนี้การพิมพ์ในเว็บจะไม่สามารถควบคุมช่วงบรรทัดซึ่งเป็นเนื้อที่ระหว่างบรรทัด หรือช่องไฟระหว่างตัวอักษรได้

4.2 ความแตกต่างระหว่างระบบและการใช้โปรแกรมค้นผ่าน โปรแกรมค้นผ่านแต่ละตัวจะมีตัวเลือกในการใช้แบบตัวอักษรที่แตกต่างกัน ซึ่งตรงนี้ผู้อ่านสามารถเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ ของแบบตัวอักษรได้ด้วยตัวเอง

4.3 สร้างแบบการพิมพ์เป็นแนวทางไว้ ถึงแม้จะมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บก็ตาม แต่นักออกแบบก็สามารถระบุระดับของหัวเรื่องและเนื้อหาไว้ได้เช่นเดียวกับการพิมพ์ในหนังสือ

4.4 ใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด ถึงแม้จะสามารถใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมได้ก็ตาม แต่ไม่ควรใช้มากเกินกว่า 2-3 บรรทัด ทั้งนี้เพราะจะทำให้เสียเวลาในการบรรจุลงมากกว่าปกติ

Nichols and others (1995 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) กล่าวถึงการออกแบบเว็บเพจที่ดีว่าควรพิจารณาถึงข้อมูลและวิธีการนำเสนอว่า ต้องการให้ออกมาในรูปแบบใด เช่น ตัวอักษร ภาพหรือเสียง โดยได้ให้หลักการออกแบบเว็บเพจไว้ ดังนี้

1. เนื้อหาในการนำเสนอ

การที่จะนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บเพจนั้น ควรจะพิจารณาถึงข้อมูลที่นำเสนอนั้นว่าเป็นข้อมูลที่อยู่ในความสนใจหรือเกี่ยวข้องของผู้ชมหรือไม่ และการนำเสนอข้อมูลนั้น ถ้าหากมากเกินไปก็อาจจะทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนและเบื่อหน่ายในการที่อ่านต่อไป

ดังนั้นในการนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บเพจนั้น ควรจะเริ่มด้วยข้อมูลทั่วไปก่อน และนำเข้าสู่เนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งเนื้อหาโดยทั่วไปอาจจะอยู่ในโฮมเพจ ส่วนรายละเอียดต่างๆ นั้นก็อยู่เว็บเพจอื่นภายในเว็บไซต์เดียวกัน

2. ความจุของข้อมูล

เนื่องจากเว็บเพจสามารถที่จะเชื่อมโยงเว็บต่างๆ เข้าหากันได้โดยง่าย เพียงแต่กำหนดจุดในการเชื่อมโยงเท่านั้น ดังนั้นในแต่ละหน้าจึงไม่ควรมีความจุของข้อมูลมากจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้อ่านเกิดความเบื่อหน่ายได้ โดยเฉพาะการใช้แถบเลื่อนด้านข้างในการเลื่อนเพื่ออ่านข้อมูล บางครั้งผู้อ่านอาจจะละทิ้งการอ่านและออกจากเว็บเพจของเราได้

กฎง่ายๆ ของการนำเสนอข้อมูลในแต่ละหน้า ให้ดูว่าจำนวนเนื้อที่ว่าง (White space) ในเว็บเพจ ถ้าหากมีที่ว่างน้อยกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าในเว็บนั้นมีความจุของข้อมูลมากเกินไป ถ้าหากเนื้อหามีความยาวมากเกินไป ควรจะทำให้เป็นย่อหน้าสั้นๆ และได้ใจความในย่อหน้านั้นๆ หรืออาจใช้การวางหัวข้อระหว่างเนื้อหา ซึ่งหัวข้อนั้นปกติแล้วตัวอักษรจะมีขนาดใหญ่กว่าเนื้อหาปกติ ทำให้มีเนื้อที่ว่างระหว่างแต่ละเนื้อหามากกว่าการใช้ย่อหน้า อีกวิธีหนึ่ง คือ การวางตำแหน่งรูปภาพไว้ตรงกลางของจอภาพ แทนที่จะวางไว้ข้างใดข้างหนึ่ง ซึ่งการวางตำแหน่งของภาพไว้ข้างใดข้างหนึ่งนั้น ทำให้จอภาพดูไม่สมดุล

3. รูปแบบของการนำเสนอ

รูปแบบสำคัญอีกสองประการในการออกแบบเว็บเพจ คือ

3.1 การใช้โครงสร้างเว็บเพจที่เหมาะสม

การใช้โครงสร้างของเว็บเพจที่เหมาะสมนั้นจะทำให้ผู้ใช้สามารถติดตามเนื้อหา และเชื่อมโยงไปยังหัวข้อหรือหน้าที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วและในการนำเสนอนั้น ควรจะนำเสนอเนื้อหาด้วยข้อมูลทั่วไปก่อน และเชื่อมโยงต่อไปยังหน้าที่มีข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งข้อมูลในหน้าที่ผู้อ่านเชื่อมโยงมา ก็จะเป็นการอธิบายรายละเอียดต่อจากหน้าก่อนหน้านี้การกระทำเช่นนี้คล้ายดังเราเรียบเรียงเนื้อหาเป็นตอนๆ โดยที่ผู้ใช้สามารถเลือกอ่านรายละเอียดเองได้

3.2 การใช้รูปแบบของตัวอักษรและกราฟิก

ในส่วนนี้จะทำให้เว็บเพจมีความน่าสนใจและประทับใจเมื่อเข้ามาครั้งแรก ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายนักออกแบบเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งหลักการต่อไปนี้อาจจะช่วยให้การออกแบบเว็บเพจมีความน่าสนใจเพิ่มขึ้นจะทำ

1) การใช้สี

การใช้สีนั้นไม่จำกัดเพียงแต่รูปภาพหรือกราฟิกเท่านั้น หากแต่รวมถึงการใช้สีของตัวอักษรด้วย แต่ทั้งนี้การเลือกใช้จะต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาด้วย

2) พื้นที่ว่าง

ความสำคัญของการทิ้งพื้นที่ว่างไว้ในเว็บเพจ เพื่อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อสายตาของผู้อ่าน ถ้าหากในเว็บเพจนั้นบรรจุเนื้อหามากเกินไป เมื่อผู้อ่านๆ ไปนานๆ จะทำให้เกิดอาการล้าทางสายตา จึงควรมีพื้นที่ว่างเพื่อให้ได้ผ่อนคลายด้วย

3) ขนาดของตัวอักษร

ในการออกแบบเว็บเพจนั้น นอกจากภาษา HTML แล้วยังมีซอฟท์แวร์หรือโปรแกรมสำเร็จรูปมากมายให้เลือกใช้ ซึ่งแต่ละชนิดนั้นสามารถกำหนดรูปแบบและขนาดของตัวอักษรได้หลายแบบ ดังนั้นในการออกแบบผู้ออกแบบจึงสามารถเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรได้ตามความเหมาะสม เช่น ส่วนที่เป็นเนื้อหาก็ใช้ตัวอักษรขนาดเล็ก ส่วนที่เป็นหัวเรื่องก็ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ขึ้นมา และอาจจะมีสีที่แตกต่างจากเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านสามารถแยกแยะได้โดยง่าย

4. การใช้กราฟิกที่เหมาะสม

การใช้กราฟิกบนเว็บนั้นอาจจะช่วยให้เว็บดูดีขึ้น แต่อาจจะมีผลทำให้การเข้าถึงหน้านั้นใช้เวลามากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขีดจำกัดของเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมค้นผ่านที่ใช้ ดังนั้นการเลือกใช้กราฟิกจะต้องมีการวางแผนและเลือกใช้อย่างเหมาะสม โดยมีหลักดังนี้

4.1 ควรใช้กราฟิกเท่าที่จำเป็นในแต่ละเว็บเพจนั้นๆ และควรมีความสวยงามอีกทั้งไม่รบกวนเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ

4.2 ควรมีข้อจำกัดของจำนวนกราฟิกในแต่ละเว็บเพจ อาจจะใช้ 1 หรือ 2 ภาพต่อเว็บเพจก็เพียงพอแล้ว

4.3 ถ้าเป็นไปได้ ควรจะทำเว็บเพจออกมาเป็น 2 แบบ แบบที่หนึ่งประกอบด้วยกราฟิกและอีกแบบหนึ่งไม่มีกราฟิก ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้ชมสามารถเลือกได้ เพราะบางครั้งผู้ชมอาจไม่ต้องดูภาพกราฟิกก็ได้ เนื่องจากใช้เวลาในการเข้าถึงข้อมูลนานเกินความจำเป็น

5. การใช้เสียงประกอบ

การใช้แฟ้มเสียงประกอบอาจทำให้เว็บเพจมีความน่าสนใจมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ชมทุกคนไม่จำเป็นที่ต้องการฟังเสียงเสมอไป นอกจากนี้ การใช้แฟ้มเสียงยังทำให้ความจุของข้อมูลมีปริมาณมากขึ้น ทำให้ต้องใช้เวลามากในการเข้าถึงข้อมูล ดังนั้น ถ้าหากจะเลือกใช้แฟ้มเสียงประกอบควรพิจารณาให้ถี่ถ้วนก่อนว่ามีความจำเป็นหรือไม่

6. ความทันสมัยของข้อมูล

การปรับปรุงข้อมูลให้ทันต่อเหตุการณ์มีส่วนช่วยให้เว็บมีความน่าสนใจและน่าติดตาม ควรมีการสำรวจข้อมูลอย่างน้อยเดือนละครั้ง และถ้าหากสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ก็จะทำให้เว็บเพจนั้นมีความติดตามมากขึ้นเช่นกัน การใส่วันเวลา ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลก็เป็นส่วนสำคัญหนึ่งที่จะให้ผู้ชมทราบว่าข้อมูลในเว็บเพจของเรามีความทันสมัยเพียงไร

7. การประชาสัมพันธ์

ถึงแม้ว่าเราจะออกแบบและสร้างเว็บเพจอย่างดีแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่ใช่เรื่องง่ายนักที่ให้คนอื่นได้รู้จักและเข้ามาชม เมื่อเว็บเพจของเราถูกนำสู่ระบบเครือข่ายแล้ว ประการแรกเราควรจะบอกเพื่อนให้ทราบและช่วยกระจายไปให้คนอื่นๆ ทราบด้วย นอกจากนี้ การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บเพจต่างๆ ที่มีอยู่แล้วก็จะทำให้เว็บเพจของเราเป็นที่รู้จักอีกทางหนึ่ง

8. จุดเด่นของการนำเสนอ

การที่จะบอกว่าเว็บใดๆ ดีนั้นเป็นเรื่องที่ตอบยากพอสมควร ผู้ใช้บางคนอาจบอกว่าเว็บที่ดีนั้นหมายถึงเว็บที่ให้ความบันเทิง สนุกสนาน ส่วนอีกคนอาจจะหมายถึงเว็บที่เต็มไปด้วยเนื้อหาสาระก็เป็นได้ ดังนั้นการนิยามความหมายว่าเว็บนั้นดีหรือน่าสนใจจึงเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล

เว็บเพจที่ดีนั้นจึงควรประกอบไปด้วยสองส่วนดังกล่าว คือ ให้ทั้งความบันเทิงและให้ทั้งเนื้อหาสาระ นอกจากนี้การออกแบบที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้เว็บนั้นดูดีและน่าสนใจ บางเว็บอาจจะมีเนื้อหาและความบันเทิงอยู่ครบถ้วน แต่ออกแบบไม่ดีก็ทำให้ผู้ชมไม่สนใจและออกไปยังเว็บอื่นๆ

การออกแบบที่ไม่เหมาะสมและเกิดข้อผิดพลาด ย่อมส่งผลเสียต่อการนำเว็บไปใช้ในการเรียนการสอนได้ Nielsen (1996 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ได้รวบรวม 10 อันดับของลักษณะของเว็บที่เกิดความผิดพลาดในการออกแบบ ซึ่งไม่ควรจะละเลย โดยเรียงลำดับตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การใช้กรอบ (Frame) เนื่องจากการใช้เฟรมมักจะมีปัญหาในการที่จะสร้างบุ๊คมาร์ก (Bookmark) จึงไม่ควรนำมาใช้ แต่ในปัจจุบันขีดความสามารถของโปรแกรมที่ใช้สร้างเว็บเพจมากขึ้นทำให้ปัญหาในข้อนี้หมดไป

2. การใช้เทคนิคต่างๆ มากเกินความจำเป็น เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) นอกจากมีความจำเป็นต้องใช้ประกอบเนื้อหา เนื่องจากเทคนิคเหล่านี้จะรบกวนการอ่านได้

3. เนื้อหาที่เหมือนเขียนบนกระดาษ ไม่มีความน่าสนใจ

4. การใช้ยูอาร์แอลที่ซับซ้อนหรือยากเกินไป ซึ่งจะไม่สะดวกต่อการพิมพ์ลงไปช่อง Address ของโปรแกรมค้นผ่าน

5. การมีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) ทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะทำอย่างไรต่อไป อย่างน้อยในแต่ละหน้าควรจะทำตัวเชื่อมโยงที่กลับไปยังโฮมเพจได้

6. หน้าจอที่เป็นลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) เนื่องจากมีเนื้อหายาวเกินไป ทำให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ดูเนื้อหาที่อยู่ด้านล่าง เพราะฉะนั้นจึงควรเสนอเนื้อหาที่มีความสำคัญไว้ด้านบนสุดในแต่ละหน้า

7. การขาดตัวสนับสนุนในการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation Support) เช่น แผนผังของเว็บไซต์หรือปุ่มควบคุมเส้นทางไม่ว่าจะเป็นเดินหน้า ถอยหลัง รวมทั้งการใช้เครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ช่วยในการค้นหาหน้าที่ต้องการ

8. สีของตัวเชื่อมโยงที่ไม่เป็นมาตรฐาน ทำให้เกิดความสับสนได้

9. ข้อมูลที่เก่าล้าสมัย ไม่มีการปรับปรุง

10. ใช้เวลาดาวน์โหลดนาน ผู้ใช้จะเกิดความเบื่อหน่ายและเลิกให้ความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน

1.6 ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนบนเว็บ

การเรียนการสอนบนเว็บจะมีความแตกต่างกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนปกติที่คุ้นเคยกันอยู่ โดยการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่เน้นให้ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน ผู้เรียนไม่มีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้อื่นๆ เพิ่มเติม แต่ตามหลักการพื้นฐานการศึกษาของการเรียนรู้นั้นเชื่อว่า ผู้เรียนที่สามารถแสวงหา

ความรู้ด้วยตนเองจะเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว่า เหมือนดังที่ Jones (1997) ให้ข้อเสนอแนะว่าผู้เรียนควรจะได้รับการยินยอมให้เรียนในสิ่งที่พวกเขาสนใจ การเรียนรู้จะมีความหมายมากยิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนเข้าไปเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนที่มาจากการตั้งคำถามมากกว่าการรอรับแต่คำตอบจากผู้สอน Dillon and Zhu (1997) กล่าวว่าผู้เรียนเป็นเหมือนผู้ค้นหาและผู้ดำเนินการที่คล่องแคล่ว ซึ่งมุ่งมั่นที่จะรวบรวมและจัดระบบข้อมูลใหม่จากสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ ผู้เรียนชอบที่จะแก้ปัญหาและเป็นผู้สร้างความรู้ภายในสังคมของผู้เรียน (Zhao, 1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) Tigi and Branch (1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) กล่าวว่า เวิลด์ไวด์เว็บมีศักยภาพที่มากมายต่อการอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนเป็นผู้สร้างโอกาส ดูแลควบคุมข้อมูล และให้ผลป้อนกลับเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ นอกจากนี้ Bostock (1997) ได้ขยายออกไปอีกว่าในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระฉับกระเฉง ผู้เรียนจะเป็นเจ้าของการเรียนรู้เอง สามารถสร้างวิธีการเรียนรู้ และการแก้ไขปัญหาโลกได้ด้วยตนเอง ผู้สอนจะกลายมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสร้างโอกาสสำหรับการเรียน ซึ่งทำหน้าที่ให้แนวคิดเบื้องต้น จัดหาแหล่งทรัพยากรและกิจกรรมสำหรับการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือนักเรียนในการสำรวจและเข้าถึงข้อมูล (Quinlan, 1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) จากลักษณะนี้ผู้สอนจะพลิกบทบาทมาเป็นผู้จัดการ และควบคุมการเรียนการสอนแทน

จากแนวคิดเหล่านี้สรุปได้ว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บนั้นเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมทำกิจกรรมต่างๆ กับผู้เรียนคนอื่นๆ พร้อมทั้งคณาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญได้อีกด้วย โดยใช้บริการที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร

ข้อดีของการเรียนการสอนบนเว็บ

การสอนบนเว็บนั้นทำให้เห็นว่าเว็บเป็นสื่อที่ทรงพลัง ที่จะเข้ามาพัฒนาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ สามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ในทุกที่ของหน่วยงานที่มีระบบอินเทอร์เน็ตติดตั้งอยู่ เว็บเป็นมิตรกับผู้ใช้ เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายตลอด 24 ชั่วโมง เรียนรู้ในเวลาใดก็ได้มีประสิทธิภาพสูงเมื่อเปรียบกับราคา สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง เป็นมิติใหม่ของเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน (Pollack and Masters, 1997 อ้างถึงใน วรางคณา หอมจันทร์, 2542) ซึ่งเราสามารถแสดงให้เห็นประโยชน์ของการใช้เว็บการเรียนการสอน ได้แก่

1. การเรียนการสอนเข้าถึงทุกหน่วยงานที่มีอินเตอร์เน็ตติดตั้งอยู่
2. การเรียนการสอนกระทำได้โดยผู้เรียนไม่ต้องทิ้งงานประจำเพื่อมาเรียน

3. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอน เช่น ค่าที่พัก ค่าอาหาร ของว่าง ฯลฯ

4. การเรียนการสอนกระทำได้ตลอด 24 ชั่วโมง

5. การจัดการสอนมีลักษณะที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเองโดยตรง (Self-directed)

6. การเรียนรู้เป็นไปตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการเรียนการสอนเอง (Self-pacing)

7. สามารถทบททวนบทเรียนและเนื้อหาได้ตลอดเวลา

8. สามารถซักถามหรือเสนอแนะ หรือถามคำถามได้ด้วยเครื่องมือบนเว็บ

9. สามารถแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้เรียนได้โดยเครื่องมือสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ตทั้งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานสนทนา (Webboard) หรือห้องสนทนา (Chat room)

10. ไม่มีระเบียบและพิธีการ

วิชุดา รัตนเพียร (2545) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนการสอนบนเว็บ ดังนี้

1. ช่วยทำให้การเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องถูกจำกัดด้วยเรื่องของเวลาและสถานที่

2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสไตร่ตรองและวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญของผู้เรียนรายบุคคลที่มีความแตกต่างกัน

3. เนื่องจากเทคโนโลยีมีความหลากหลายทำให้ผู้สอนสามารถนำเสนอบทเรียน รวมทั้งจัดกิจกรรมการเรียนที่เอื้อให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในการรับรู้และการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีศักยภาพตามสภาพแวดล้อมของการนำเสนอที่แตกต่างกัน

4. ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนได้มีโอกาสใกล้ชิดกันมากขึ้น ผู้สอนมีเวลาให้ความสนใจกับผู้เรียนแต่ละคนมากขึ้น เนื่องจากมีบทเรียนบนเว็บทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้แล้วในส่วนหนึ่ง ดังนั้น เวลาที่เหลือของผู้สอนจึงสามารถสละให้กับการจัดกิจกรรม ควบคุมการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งคอยให้ความช่วยเหลือกับผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด

5. ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ด้วยความสะดวก ทั้งลักษณะประสานเวลาและไม่ประสานเวลากัน

6. ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรืออภิปรายประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนได้อย่างอิสระ

7. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอน และการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเป็นสิ่งที่นักการศึกษาพยายามพัฒนาให้มีขึ้นในการเรียนการสอนรูปแบบอื่นๆ

8. ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ การควบคุมการเรียนนี้ รวมถึงความสามารถในการเลือกเรียนเนื้อหา การควบคุมความก้าวหน้าของการเรียนของตนเอง การเลือกกิจกรรมการเรียน การแสดงความคิดเห็นของตนเอง รวมทั้งเวลาและสถานที่เรียน

Ross and Schulz (1999 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้กล่าวถึงข้อดีของการเรียนการสอนบนเว็บ ดังนี้

1. ส่งเสริมความต้องการในการเรียนรู้รายบุคคล
2. แหล่งข้อมูลออนไลน์จะช่วยให้ผู้ใช้ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้เป็นอย่างดี
4. เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยส่งเสริมการสอนได้เป็นอย่างดี
5. ช่วยส่งเสริมในเรื่องของแรงจูงใจและความตั้งใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน

Ronald D. Owston (1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้แสดงความคิดที่คล้ายกัน โดยได้แสดงความคิดเห็นถึงข้อดีเพิ่มเติม ดังนี้

1. การเรียนผ่านเวิลด์ไวด์เว็บ โดยการออกแบบของผู้สอนที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะ ในด้านคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการแก้ไขปัญหา ทักษะในการเขียนสื่อความหมาย และความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ เช่น ถ้าผู้สอนให้ผู้เรียนสำรวจเว็บต่างๆ ที่มีเนื้อหาตามที่กำหนด แล้วให้ตัดสินวิเคราะห์เปรียบเทียบในประเด็นต่างๆ สังเคราะห์ให้เกิดความรู้ใหม่ที่แตกต่างออกไป และสร้างความเข้าใจของตนเองพร้อมทั้งเขียนนำเสนอแก่ผู้สอน กระบวนการทั้งหมดจะเกิดขึ้นและพัฒนาทักษะแก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง กระบวนการทั้งหมดนี้อาจเกิดขึ้นได้ในการเรียนการสอนรูปแบบอื่นๆ แต่สิ่งที่แตกต่าง คือ เว็บมีฐานความรู้อยู่ในเครือข่ายที่พร้อมให้ผู้เรียนเข้าสืบค้นได้ทันที เนื้อหาความรู้ในเว็บทันสมัย เป็นแรงจูงใจที่สำคัญและชัดเจนให้ผู้เรียนเข้าเรียกใช้พัฒนาทักษะได้ทันที นอกจากนี้การมอบหมายงานให้ทำเป็นกลุ่มจะช่วยให้เกิดการสื่อสาร และทักษะในการสื่อสารระหว่างกันซึ่งจะกระตุ้นให้การพัฒนาทักษะในการสื่อสารเกิดขึ้นได้ดี เนื่องจากเป็นการสื่อสารเพื่อการทำงานจริง ไม่ใช่เป็นการสื่อสารกับผู้สอนซึ่งมีความน่าสนใจ และจริงจังในการสื่อสารน้อยกว่า

2. ระบบการเรียนการสอนรูปแบบนี้ ถึงแม้มีต้นทุนการพัฒนาระบบที่สูงมาก แต่ระบบที่ใช้งานได้แล้วสามารถรองรับการใช้งานวิชาและหลักสูตรจำนวนมาก หากมองในด้านผู้เรียน เนื่องจากระบบนี้ไม่ได้ใช้สถานที่และทรัพยากรทางการศึกษาในรูปแบบเดิม (เช่น ห้องสมุด, ห้องเรียน ฯลฯ) ดังนั้นจึงสามารถรองรับผู้เรียนต่อรายวิชาได้มากขึ้น และเมื่อคำนวณเป็นต้นทุนต่อผู้เรียนแล้วพบว่าถูกกว่าระบบการเรียนการสอนแบบเดิม

ข้อดีของการเรียนการสอนบนเว็บเมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม

1. ความยืดหยุ่นและความสะดวกสบาย (Flexibility and Convenience) นักเรียนสามารถที่จะเข้าไปเรียนในหลักสูตรโดยไม่มีข้อจำกัดของเวลาและสถานที่ ลักษณะทางกายภาพของห้องเรียน มักจะมีการกำหนดตารางตายตัว แต่ถ้าหากใช้การเรียนการสอนผ่านเว็บแล้ว จะลดปัญหาเรื่องของการกำหนดเวลา สถานที่ และราคาค่าใช้จ่ายบางประการลงไปได้ (Hall, 1997; Khan, 1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544)

2. ความเหมาะสมในการเรียนรู้ (Just-in-time Learning) การเรียนการสอนผ่านเว็บมีความสัมพันธ์กับความต้องการที่จะเรียนรู้และเวลา นักเรียนที่เข้ามาเรียนจะได้รับความรู้ที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ หากผู้ออกแบบการเรียนการสอนได้เพิ่มแรงจูงใจและการระลึกถึงความรู้ได้ สิ่งนี้จะเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต หากพวกเขาประสงค์ที่จะเรียนรู้ (Khan, 1997; IBM, 1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544)

3. การควบคุมผู้เรียน (Learner Control) ในสภาพการเรียนรู้แบบนี้ ลักษณะการควบคุมการเรียนการสอนผ่านเว็บจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะตัดสินใจและกำหนดเส้นทางการเรียนตามความต้องการของตน (Khan, 1997; Eills, 1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544)

4. รูปแบบมัลติมีเดีย (Multimedia Formal) เวิลด์ไวด์เว็บจะมีการนำเสนอเนื้อหาของหลักสูตร โดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นข้อความ เสียง วิดีทัศน์และการสื่อสารในเวลาเดียวกัน ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอได้ตามความยืดหยุ่นของเวิล์ดไวด์เว็บ เพื่อให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด (Khan, 1997; Hall, 1997; IBM, 1997 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544)

5. แหล่งทรัพยากรข้อมูล (Information Resource) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแหล่งทรัพยากรข้อมูล มี 2 ตัวแปร คือ จำนวนและความหลากหลายของเนื้อหาที่มีอยู่ในเว็บ ถือได้ว่าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ และเป็นที่เก็บข้อมูลได้หลากหลายชนิด (McManus, 1996) ผู้ออกแบบการเรียนการสอนจะต้องออกแบบให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งทรัพยากรซึ่งไม่ได้มีอยู่ในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม ตัวแปรที่สอง คือ ข้อความหลายมิติ (Hypertext) ซึ่งช่วยในการเข้าไปค้นหาข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ได้อย่างง่ายดายกว่าการค้นหาข้อมูลในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม

6. ความทันสมัย (Currency) เนื้อหาที่ใช้เรียนในชั้นเรียนแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บสามารถปรับปรุงให้ทันสมัยได้อย่างง่ายดาย แหล่งทรัพยากรอื่นๆ ที่มีอยู่บนเว็บโดยมากมักจะมีความทันสมัย ดังนั้น ผู้สอนในชั้นเรียนแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้สามารถจะเสนอข้อมูลที่มีความทันสมัยให้แก่ผู้เรียน และประโยชน์ที่ได้รับจะสามารถนำมาประยุกต์เข้ากับหลักสูตรให้ทัน

สมัยอยู่ตลอดเวลา (Khan, 1997; Hall, 1997; McManus, 1996 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544)

7. ความหลากหลายในการประชาสัมพันธ์ (Publishing Capabilities) เว็บให้โอกาสแก่นักเรียนที่จะเสนองานที่ได้รับมอบหมายบนเว็บได้ อีกทั้งนักเรียนยังมีโอกาสที่จะมองเห็นผลงานของผู้อื่นและเพิ่มแรงจูงใจภายนอก โดยการใช้การทำงานของนักเรียนได้ (Hunnum, 1998 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544)

8. เพิ่มทักษะทางเทคโนโลยี (Increase Technology Skills) นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนผ่านเว็บจะได้เพิ่มพูนทักษะทางเทคโนโลยี เนื้อหาที่นักเรียนเรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสมและเพิ่มแหล่งทรัพยากรต่างๆ ให้นักเรียนได้เพิ่มพูนความรู้ นักเรียนจะได้รับประสบการณ์และฝึกฝนทักษะได้จากเทคโนโลยีอันหลากหลาย (Hunnum, 1998 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544)

ข้อจำกัดของการเรียนการสอนบนเว็บ

การเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งจัดเป็นการเรียนการสอนทางไกลโดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายนับว่าเป็นสิ่งใหม่ ปัญหาที่พบในการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ ผู้เรียนและผู้สอนมีปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ (ปัทมาพร เย็นบำรุง, 2541) เป็นปัญหาความไม่รู้เรื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรม ความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำเกินไป นอกจากนี้ครูจำนวนมากยังรู้แต่วิธีการใช้โปรแกรมการประมวลผลคำ แต่ไม่รู้วิธีการเขียนโปรแกรม บางคนไม่รู้ด้วยซ้ำว่ามีการเขียนโปรแกรมอยู่ในโลก (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2541) นอกจากนี้ยังมีปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ค่าเช่า ค่าโทรศัพท์ทางไกล
2. การขาดนักออกแบบระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ต
3. ทัศนคติของผู้ใช้ยังเห็นว่าอินเทอร์เน็ตเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งใช้ค้นหาหรือ
4. ติดต่อสื่อสารพูดคุยกันมากกว่า การค้นหาข้อมูลได้พบตามต้องการ
5. อุปสรรคด้านภาษา เนื่องจากข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ
6. การติดตั้งอินเทอร์เน็ตยังมีปริมาณน้อย
7. ทักษะความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง
8. คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนยังไม่เพียงพอ จึงไม่เห็นความจำเป็นในการติดตั้งอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการศึกษาทั่วไป
9. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารซึ่งไม่เข้าใจเทคโนโลยี

วิชุดา รัตนเพียร (2545) กล่าวถึงข้อจำกัดของการเรียนการสอนบนเว็บ ดังนี้

1. ผู้เรียนจะต้องมีอุปกรณ์การเรียนพื้นฐาน เช่น คอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถค่อนข้างสูง รวมทั้งจะต้องเป็นสมาชิกเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีราคาค่อนข้างสูง

2. ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตพอสมควรก่อนที่จะสามารถร่วมเรียนบนเว็บได้

3. การติดต่อสื่อสารแม้ว่าสามารถทำได้ แต่หากบางครั้งเกิดปัญหาขัดข้องทางด้านเทคนิคก็อาจทำให้การเรียนการสอนเกิดติดขัดได้

4. การเรียนการสอนเน้นการสื่อสารทางไกล ผู้สอนยังไม่สามารถควบคุมได้ว่าผู้เรียนเป็นผู้ที่ลงทะเบียนเรียนจริง มีตัวตนจริง

5. การบริหารจัดการเรื่องการสอนและประเมินผลยังทำได้ค่อนข้างยาก

6. ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง และเป็นผู้ที่ชอบไขว่คว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งจะต้องรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นและช่วยเหลือกัน ซึ่งอาจเป็นรูปแบบการเรียนแบบใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยชินกับการเรียนแบบนี้ จะทำให้เกิดเป็นอุปสรรคในการเรียนได้

7. ผู้สอนจะต้องมีทักษะการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งเป็นทักษะที่แตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่น

8. ข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนอินเทอร์เน็ต มีมากมายจนทำให้ผู้เรียนสับสน ไม่ทราบว่าจะเชื่อถือ หรือใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลใด

Ross and Schulz (1999 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของการเรียนการสอนบนเว็บ ดังนี้

1. ผู้เรียนหรือผู้สอนอาจไม่ได้รับความรู้หรือข้อมูลที่ต้องการ
2. เครื่องมือที่จะใช้ต้องพัฒนาเพื่อความประหยัดเวลาในการค้นหาให้มากขึ้น
3. เทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ส่วนหนึ่งแต่ไม่ใช่ทั้งหมด
4. การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากมีการพัฒนาในเรื่องของมัลติมีเดีย
4. ผู้เรียนอาจไปไม่ถึงจุดมุ่งหมายหากการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ต้องใช้เวลามาก

Chizmar and others (1999 อ้างถึงใน โชดก ปัญญาวรานันท์, 2544) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดในการนำเว็บมาใช้ในการเรียนการสอนอีกประการหนึ่งว่า การเรียนการสอนบนเว็บไม่สามารถควบคุมผู้เรียนได้ ถ้าผู้เรียนเป็นผู้ที่ขาดความสามารถในการควบคุมตนเอง การเรียนบนเว็บจะทำให้ไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เพราะการที่ผู้เรียนเข้าไปในแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่บนอินเทอร์เน็ตแล้ว ผู้เรียนอาจให้ความสนใจเรื่องอื่นๆ แทนที่จะมาสนใจเรื่องที่เขาควรจะเรียนรู้ การเรียนการสอนบนเว็บส่วนใหญ่ผู้เรียนต้องควบคุม กำกับการเรียนด้วยตนเอง ความไม่คุ้นเคยในการเรียน

ด้วยตนเอง การขาดแรงจูงใจ ความไม่ชำนาญ หรือขาดทักษะในการใช้เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต ประกอบกับการเรียนบนเว็บไม่ใช่การเรียนเป็นเส้นตรง หรือเรียนเป็นลำดับเสนอ ผู้เรียนสามารถเลือกแหล่งการเรียนหรือเนื้อหาที่สนใจได้ตามต้องการ ซึ่งผู้เรียนบางคนอาจมีปัญหาการจัด concept หรือไม่รู้แหล่งการขอคำปรึกษาในเว็บ ประกอบกับเป็นการเรียนอิสระ ดังนั้น ความรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียนก็เป็นปัญหาสำคัญอีกประการ

ข้อจำกัดของการเรียนการสอนบนเว็บเมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม

1. รูปแบบที่อ่อน (Format Weaknesses) รูปแบบการเข้าถึงมัลติมีเดีย และประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนส่วนบุคคล ทั้งสองสิ่งนี้เป็นข้อโต้เถียงที่จะนำมาการเรียนการสอนผ่านเว็บมาใช้งาน ข้อความที่อ่านได้ง่ายและใช้ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ วิดีทัศน์แบบออนไลน์ที่ช้ากว่าแถบบันทึกเสียง หรือโทรทัศน์ และการสื่อสารโดยทันทีไม่สามารถจับเสียงมนุษย์ได้เหมือนกับการใช้โทรศัพท์ ขณะที่นักเรียนกำลังพิมพ์เนื้อหาออกมา หรือรอขณะที่วีดิทัศน์กำลังดาวน์โหลดจะสูญเสียความสนใจในการเรียน

2. ปัญหาของเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา Navigational Problems) รูปแบบข้อความหลายมิติจะให้นักเรียนได้ย้ายจากสภาพแวดล้อมของห้องเรียน และไปยังสภาพแวดล้อมภายของเว็บด้วย การเชื่อมโยงไปยังแหล่งต่างๆ การควบคุมผู้เรียนสามารถจำกัดได้ ถ้าผู้เรียนหลงทางในสภาพแวดล้อมของเว็บ การหลงทางจะสูญเสียความสนใจเป็นปัญหาใหญ่สำหรับผู้เรียน การใช้ส่วนชี้นำจะเป็นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนลดปัญหาเหล่านี้ลงไปได้

3. การขาดการติดต่อ (Lack of Human Contact) ผู้เรียนบางคนชอบสภาพของการเรียนแบบดั้งเดิม ที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ผู้สอนจะได้รับทราบปฏิกิริยาของผู้เรียนว่าเป็นอย่างไร แต่ผู้สอนในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้จะไม่สามารถรู้ได้เลยว่าผู้เรียนกำลังสับสันหรือเข้าใจในเนื้อหาหรือไม่ถ้าไม่ได้ติดต่อสื่อสารกัน สภาพการเรียนการสอนผ่านเว็บผู้เรียนมีโอกาสจะได้มีปฏิสัมพันธ์เช่นเดียวกับการเรียนแบบดั้งเดิมแต่จะมีวิธีการต่างไปโดยจะอาศัยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การอภิปราย หรือวิธีการอื่นๆ ได้ แต่ผู้เรียนบางคนก็อาจขาดการติดต่อและขาดปฏิสัมพันธ์กับชั้นเรียนซึ่งประเด็นนี้ก็ยังเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง

4. แรงจูงใจ (Motivation) นักเรียนในชั้นเรียนการเรียนการสอนผ่านเว็บต้องมีแรงจูงใจส่วนตัวและจัดระบบการเรียน การขาดการวางแผนการเรียนจะทำให้นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จกับการเรียนและอาจสอบไม่ผ่านในหลักสูตรนั้นๆ ได้

5. เนื้อหาที่กระจายไม่มีข้อยุติ (Open-ended Content) เนื้อหาของการเรียนการสอนผ่านเว็บที่เสนอให้กับผู้เรียนนั้น บางครั้งผู้เรียนจะไม่รู้ว่าขอบเขตของเนื้อหาสิ้นสุดที่ใด หากหัวข้อหรือหลักสูตรของการเรียนเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งทำให้ผู้เรียนเกิดอุปสรรคต่อการเรียนได้

จากข้อเปรียบเทียบทั้งข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนผ่านเว็บจะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บมีผลต่อการสอนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม คุณภาพของการสอนไม่ได้เป็นเพียงสื่อที่ใช้ แต่เป็นความตั้งใจที่จะต้องเรียนให้สำเร็จของผู้เรียน ส่วนประกอบที่สำคัญที่จะสร้างคุณภาพแก่ผู้สอน คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและผู้สอน การให้ผลย้อนกลับโดยทันที ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันของการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ หากสังเกตดูแล้วการเรียนการสอนผ่านเว็บก็จะไม่เหมาะในทุกสถานการณ์หรือผู้เรียนทุกคน แต่ลักษณะเด่นๆ ของเว็บและความยืดหยุ่นที่มีผู้สอนจะสามารถนำเอาไปประยุกต์ในการเรียนการอสนได้หลายรูปแบบ ซึ่งคุณภาพและความสำเร็จจากการเรียนการสอนผ่านเว็บขึ้นกับเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการในการเรียนการสอน

2. บทบาทสมมติ

2.1 ความหมายของบทบาทสมมติ

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของบทบาทสมมติ ไว้ดังนี้

Lee (1974 อ้างถึงใน ศิริวรรณ เจริญจิตต์กุล, 2533) ได้ให้ความหมายของบทบาทสมมติ ว่า บทบาทสมมติเป็นการเรียนรู้จากการดูบทบาทของผู้แสดงในสถานการณ์สมมติ การแสดงบทบาทสมมติจะแตกต่างจากการแสดงละคร คือ ผู้แสดงบทบาทสมมติจะต้องคิดคำพูดและท่าทางโดยทันที ไม่มีการเตรียมบทพูดไว้ล่วงหน้า

Tayler and Walford (1974 อ้างถึงใน วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา, 2529) ได้ให้ความหมายของบทบาทสมมติ ว่า บทบาทสมมติเป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องที่เรียน หรือพฤติกรรมต่างๆได้อย่างลึกซึ้ง ทั้งได้ฝึกฝนทักษะการคิด การวิเคราะห์ การอภิปราย การแสดง การแก้ปัญหา การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล โดยครูเป็นผู้จัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทต่างๆในสถานการณ์นั้น

Sharan (1976 อ้างถึงใน ศิริวรรณ เจริญจิตต์กุล, 2533) ได้ให้ความหมายของบทบาทสมมติ ว่า บทบาทสมมติเป็นกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดแสดงขึ้น เพื่อมุ่งสำรวจปัญหาด้านสังคมที่เป็นประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ความคิดและพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน เพราะผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง เหมาะสม เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์นั้นๆ

Shaftel (1982 อ้างถึงใน วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา, 2529) ได้ให้ความหมายของบทบาทสมมติ ว่า บทบาทสมมติเป็นวิธีการที่จะฝึกฝนเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เหมาะที่ควรในเรื่องการ

แก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ ซึ่งต้องมีเทคนิคหลายอย่าง เช่น การอภิปราย การวิเคราะห์ปัญหา เพื่อเลือกบทบาทที่เหมาะสมและนำไปใช้ต่อไป

ทิศนา แขมมณี (2536) กล่าวถึงบทบาทสมมติ ว่าบทบาทสมมติเป็นวิธีการที่มีลักษณะเป็นสถานการณ์สมมติเช่นเดียวกับเกม แต่มีการกำหนดบทบาทผู้เล่นในสถานการณ์ที่สมมติขึ้นมาแล้วให้ผู้เรียนเข้าสวมบทบาทนั้นและแสดงออกตามธรรมชาติ โดยอาศัยบุคลิกภาพ ประสบการณ์ ความรู้สึกนึกคิดของตนเองเป็นหลัก

จำเนียร ศิลปวานิช (2538) กล่าวถึงบทบาทสมมติ ว่า คือการแสดงบทบาทในสถานการณ์ที่สมมติขึ้น เทียบเคียงกับเหตุการณ์ที่เป็นจริงตามที่ผู้แสดงบทบาทเข้าใจ เพื่อจะให้เข้าใจว่าเกิดอะไรขึ้น มีเหตุการณ์แวดล้อมอย่างไร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นปรากฏแก่ผู้ดูเหมือนกับได้ผ่านพบเหตุการณ์นั้นด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าใจชัดเจนและนำมาอภิปรายกันอย่างถูกต้อง

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538) ได้ให้ความหมายของบทบาทสมมติ ว่า หมายถึงวิธีสอนที่ใช้บทบาทสมมติขึ้นจากความเป็นจริงมาเป็นเครื่องมือในการสอน โดยที่ครูสร้างสถานการณ์สมมติและบทบาทขึ้นมาให้นักเรียนได้แสดงออกตามที่ตนคิดว่าควรจะเป็น มีการนำการแสดงออกทั้งทางด้านความรู้ ความคิดและพฤติกรรมของผู้แสดงมาใช้เป็นพื้นฐานในการให้ความรู้และสร้างความเข้าใจให้แก่นักเรียนในเรื่องความรู้สึก พฤติกรรมและปัญหาต่างๆได้อย่างเหมาะสม

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า บทบาทสมมติเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการสอน ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกทั้งการพูด การแสดงอารมณ์ ตามสถานการณ์ที่สมมติขึ้น หลังจากแสดงบทบาทสมมติแล้วจะมีการอภิปรายเนื้อหาตามบทบาทสมมติที่แสดง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่ได้เรียน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ทดลองและเรียนรู้ที่จะปรับพฤติกรรมของตนเพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและเหมาะสมตามสภาพต่างๆที่เป็นจริง

2.2 ความเป็นมาของบทบาทสมมติในการเรียนการสอน

การใช้บทบาทสมมติเป็นวิธีการหนึ่งของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีผู้นำเอามาใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกมนุษยสัมพันธ์และใช้เป็นวิธีการหนึ่งในการให้การศึกษา นอกจากนั้นยังใช้ในวงการแพทย์และบำบัดผู้ป่วยทางจิต ผู้ที่ริเริ่มใช้บทบาทสมมติเป็นครั้งแรกคือ Jacob L. Moreno จิตแพทย์ชาวเวียนนา สำหรับรักษาอาการทางจิต เรียกว่า ไซโคดรามา (Psychodrama) ในปี ค.ศ. 1934 (Biddle, 1979 อ้างถึงใน เดชา แก้วชาญศิลป์, 2523) เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจตนเองและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองได้

ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เสร็จสิ้นลงการแสดงบทบาทสมมติก็เข้ามามีบทบาทในด้านอุตสาหกรรมทันที โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการฝึกอบรม ผู้นำทางด้านนี้ได้แก่ Lippitt (1943 อ้างถึงใน เดชา แก้วชาญศิลป์, 2523) และ French (1945 อ้างถึงใน เดชา แก้วชาญศิลป์, 2523) ทำให้การแสดงบทบาทสมมติกลายเป็นเทคนิคที่สำคัญอย่างหนึ่งในการฝึกอบรม

ในวงการศึกษาโรงเรียน Jofferson Township School District ได้เป็นผู้ริเริ่มนำมาใช้เป็นครั้งแรกสำหรับฝึกผู้บริหารทางการศึกษา ปี ค.ศ. 1961 S.I.Kerch ได้นำบทบาทสมมติมาใช้กับนักศึกษา เพื่อเตรียมตัวก่อนออกฝึกสอนที่มลรัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา

ในปี ค.ศ. 1966 Cruichshank และคณะแห่งมหาวิทยาลัยแทนเนสซี ได้สร้างโรงเรียนทดลอง (The fictional school) ขึ้นที่เมืองมอนโร เพื่อทดลองใช้การแสดงบทบาทสมมติและเปิดโอกาสให้ผู้ดูเข้าร่วมชมการสอนของครู ซึ่งประสบความสำเร็จในการฝึกมาก เพราะเทคนิคการฝึกสามารถยืดหยุ่นได้และขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง

ในปี ค.ศ. 1967 ได้มีงานวิจัยชิ้นสำคัญเกี่ยวกับการแสดงบทบาทสมมติในการศึกษาเป็นของ Shaftel and Shaftel ซึ่งได้ตีพิมพ์เป็นหนังสือชื่อ Role Playing for Social Values: Decision making in the social studies ซึ่งหนังสือเล่มนี้ออกเผยแพร่ นับได้ว่า เป็นจุดเริ่มต้นของการนำการแสดงบทบาทสมมติมาใช้ในวงการศึกษาอย่างกว้างขวาง

2.3 จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอ จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

ทิศนา แขมมณี (2519) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจพฤติกรรมต่างๆ ที่ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมใดๆ ออกมาว่าทุกพฤติกรรมย่อมมีสาเหตุ
2. ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความเข้าใจนี้จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา
3. ช่วยลดความตึงเครียดของผู้เรียน ในบางครั้งผู้เรียนอาจจะมีความรู้สึกรุนแรงในใจหลายประการที่ไม่สามารถจะแสดงออกมาได้ ครูอาจใช้บทบาทสมมติเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนได้ระบายความรู้สึกนั้นๆออกมา
4. ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ถึงความต้องการของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนอาจจะเปิดเผยความต้องการของตนออกมาโดยไม่รู้ตัว ขณะที่แสดงบทบาท
5. ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองในทางที่ดี

6. ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสสำรวจค่านิยมของตนและหาหลักยึดเหนี่ยวในการดำรงชีวิตของตน
7. ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามัคคีในกลุ่มให้ดีขึ้น
8. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมในสังคม
9. ช่วยให้ผู้เรียนฝึกการใช้วิจารณญาณและไหวพริบในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ
10. ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการฝึกการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
11. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอน " รู้สึก คิด กระทำ "

อุดม กำแหงหาญ (2522) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน สรุปได้ว่า เป็นการฝึกความกล้าที่จะแสดงออกอย่างอิสระ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในเรื่องที่เรียน รู้จักวางตนให้เหมาะสมกับบทบาทที่แสดงและทำให้เข้าใจเรื่องที่ตนได้รับบทให้แสดงได้ดียิ่งขึ้น

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยขยายความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับเจตคติและความคิดต่างๆ
2. เป็นการสาธิตหรือสะท้อนเจตคติและความคิด
3. ทำให้เกิดความเข้าใจลุ่มลึกในสถานการณ์ต่างๆของสังคม
4. ตระเตรียมผู้เรียนสำหรับการปฏิบัติเทคนิคบางประการในสถานการณ์จริง
5. เพื่อวางแผนและทดลองการแก้ปัญหา
6. เพื่อทดสอบสมมติฐานสำหรับการแก้ปัญหา
7. เพื่อฝึกความเป็นผู้นำและทักษะอื่นๆในสังคม

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกัน
2. เพื่อให้นักเรียนกล้าแสดงออกซึ่งความรู้สึก
3. เพื่อฝึกการแก้ปัญหา

จากข้อความข้างต้น สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ถึงสาเหตุของพฤติกรรม เข้าใจความรู้สึกของตนเองมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองไปในทางที่ดี ตลอดจนเรียนรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น โดยที่ผู้เรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติตนในหลายบทบาท เพื่อใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้

2.4 ประเภทของบทบาทสมมติ

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอ ประเภทของบทบาทสมมติในการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

เดชา แก้วชาญศิลป์ (2523) ได้แบ่งประเภทของบทบาทสมมติไว้ 2 ประเภท คือ

1. การแสดงบทบาทสมมติที่มีการเตรียมล่วงหน้าหรือมีการควบคุมบท (Preplanned or Structured Roleplaying) การแสดงบทบาทสมมติลักษณะนี้ ผู้ควบคุมการแสดงจะต้องมีการจัดเตรียมสถานที่ ตัวแสดง คำแนะนำ รายละเอียดสำหรับผู้แสดงและผู้สังเกตการแสดงรวมทั้งผู้ควบคุมการอภิปรายให้เป็นไปตามแนวที่กำหนดไว้ด้วย การควบคุมนี้จะมีมากน้อยแตกต่างกันไป แต่ถ้าการควบคุมมีน้อยหรือไม่มีเลย การแสดงบทบาทสมมติก็จะเป็นแบบ Spontaneous Roleplaying

2. การแสดงบทบาทสมมติที่ไม่มีการเตรียมตัวล่วงหน้า (Spontaneous Roleplaying) ผู้ควบคุมการแสดงอาจจะเตรียมการมาก่อนบ้างก็ได้ แต่ไม่มีการควบคุมบทแสดงหรือมีการควบคุมเพียงเล็กน้อย การแสดงบทบาทสมมติแบบนี้มักจะเป็นผลมาจากการอภิปรายเรื่องหนึ่งเรื่องใดและเพื่อให้เห็นสภาพการณ์ที่แท้จริง

ทิศนา แขมมณี (2528) ได้แบ่งประเภทของบทบาทสมมติไว้ 3 ประเภท คือ

1. การแสดงบทบาทสมมติแบบเตรียมบทไว้ หมายถึง การแสดงบทบาทสมมติที่มีการเตรียมบทไว้ก่อน ซึ่งครูจะเขียนบทไว้ อาจให้นักเรียนช่วยกันเขียนบทของตนเองขึ้นและมีการฝึกซ้อมการแสดงล่วงหน้า ผู้แสดงจึงต้องแสดงบทบาทโดยใช้ถ้อยคำ สำนวนตามที่เขียนบทไว้ ไม่มีโอกาสที่จะใช้ภาษาหรือแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจด้วยตนเอง การแสดงบทบาทประเภทนี้จึงเหมาะสำหรับการฝึกแสดงบทบาทในระยะเริ่มแรก

2. การแสดงบทบาทสมมติแบบฉับพลัน หมายถึง การแสดงบทบาทที่ไม่มีบทเตรียมไว้หรือไม่มีการเตรียมตัวมาก่อน ผู้แสดงจะต้องแสดงบทโดยทันทีทันใด หลังจากที่ครูกำหนดสถานการณ์ขึ้นแล้ว ผู้แสดงจะต้องใช้สำนวน ภาษา ตลอดจนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การแสดงบทบาทสมมติประเภทนี้จึงเป็นไปตามธรรมชาติมากกว่าประเภทแรก

3. การแสดงบทบาทสมมติโดยกำหนดสถานการณ์ให้เป็นการแสดงบทบาทที่ประสมประสานระหว่างแบบที่หนึ่งและแบบที่สอง คือ ครูจะกำหนดสถานการณ์ขึ้นแล้วนำมาเล่าให้นักเรียนฟัง หลังจากนั้นให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติโดยใช้สติปัญญา ไหวพริบ เทคนิคในการแสดง การใช้ภาษา การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยอิงสถานการณ์ที่กำหนดให้

สมาน ลอยฟ้า (2535) ได้แบ่งประเภทของบทบาทสมมติไว้ 2 ประเภท คือ

1. บทบาทสมมติแบบมีโครงสร้าง เป็นแบบที่ครูให้คำแนะนำแก่นักเรียนผู้แสดง โดยอธิบายให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุปนิสัยของตัวละคร รวมทั้งภูมิหลังที่เกี่ยวกับสถานการณ์ของบทบาทสมมตินั้น กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ครูได้กำหนดแง่มุมต่างๆ ของบทบาทสมมติไว้พร้อมแล้ว อย่างไรก็ตาม รูปแบบนี้ยังมีความยืดหยุ่นเพื่อให้แสดงพฤติกรรมใหม่ๆหรือทดลองวิธีการใหม่ๆ

2. บทบาทสมมติแบบไม่มีโครงสร้าง เป็นรูปแบบที่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นบทบาทที่สำคัญและองค์ประกอบต่างๆของสถานการณ์จะถูกกำหนดขึ้นโดยสมาชิกของกลุ่ม ผู้แสดงจะไม่ได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่สำคัญ บทละคร และอื่นๆ ผู้แสดงจะต้องกำหนดองค์ประกอบเหล่านี้ขึ้นเอง

2.5 เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอ เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

เดชา แก้วชาญศิลป์ (2523) ได้แบ่งเทคนิคในการแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งมีดังนี้

1. บทบาทสมมติแบบมาตรฐาน (Straight Roleplaying) เป็นเทคนิคของบทบาทสมมติที่ใช้โดยปกติทั่วไป ผู้แสดงและผู้ร่วมแสดงเมื่อได้รับบทบาทใดก็รับบทบาทนั้นแสดงไปตั้งแต่ต้นจนจบ
2. การแสดงคู่ (Doubling) ในชีวิตปกติประจำวันของคนทั่วไปเมื่อทำสิ่งใดหรือหาทางแก้ปัญหา เรามักจะพยายามมองเหตุการณ์หลายๆด้าน เพื่อให้การคิดคำนึงถูกต้องที่สุด แต่คนคนเดียวจะไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ครบทุกด้าน เทคนิคการแสดงคู่จึงใช้เป็นตัวแทนของความคิดคำนึงด้วยการให้คนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยติดตามผู้แสดงไปตลอดเวลาจะทำให้ผู้แสดงได้มองเห็นภาพในความคิดของตัวเองชัดเจนยิ่งขึ้น
3. การสับบทบาท (Switching or Role Reversal) เป็นเทคนิคที่นิยมใช้กัน ผู้แสดงจะสับบทบาทกับผู้ร่วมแสดง ซึ่งผู้ควบคุมอาจจะจัดให้มีการเปลี่ยนสับไปสับมาได้หลายครั้งในระหว่างการแสดงบทบาทสมมตินั้น การสับบทบาทเช่นนี้จะทำให้ผู้แสดงมีโอกาส

มองเห็นสิ่งต่างๆจากอีกด้านหนึ่ง จึงเป็นการมองปัญหา 2 ด้าน การแก้ปัญหาก็จะง่ายขึ้น

4. การเลียนบทบาท (Imitation or the Mirror Technique) เป็นเทคนิคที่ชี้ให้เห็นว่าคนอื่นเขามองเราอย่างไร โดยให้คนที่เป็นเจ้าของบทบาทจริง สังเกตการณ์อยู่ด้วยและให้ผู้อื่นแสดงบทบาทของเขา คล้ายกับว่าเขากำลังมองภาพตัวเองในกระจกเงา ทำให้เห็นข้อบกพร่องต่างๆได้ดีขึ้น
5. การแสดงความคิด (Private Thoughts or Soliloguy) ในการติดต่อเกี่ยวข้องกันระหว่างบุคคล การติดต่อสัมพันธ์นั้นจะได้ผลดีแค่ไหนเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับคำพูดและความรู้สึกนึกคิดของบุคคลนั้นๆ เพราะท่าทีทัศนคติและความรู้สึกนึกคิดของบุคคลย่อมมีส่วนสัมพันธ์เป็นอย่างมากต่อการแสดงบทบาทของเรา เทคนิคนี้เกิดจากแนวความคิดที่ว่าสิ่งที่เราพูดหรือทำมักไม่ตรงกับที่เราคิดหรือรู้สึก ซึ่งเทคนิคบทบาทสมมติวิธีนี้ จะให้ผู้แสดงบทบาทได้แสดงความรู้สึกที่นึกคิดของเขาที่มีต่อพฤติกรรมของอีกฝ่ายหนึ่งออกมา
6. การเวียนบทบาท (Role Rotation or the Wheed) เทคนิคนี้จะใช้กับกลุ่มซึ่งสมาชิกทุกคนมีปัญหาแบบเดียวกัน สมาชิกทุกคนจะได้รับโอกาสให้แสดงและร่วมกันอภิปราย โดยที่ผู้ควบคุมการแสดงจะนั่งอยู่ตรงกลางแล้วแสดงบทบาทและให้ผู้แสดงแต่ละคนเวียนกันตอบโต้กับผู้ควบคุมการแสดง เมื่อครบแล้วก็จะมีการอภิปราย
7. การแทนบทบาท (Substitution) เป็นเทคนิคที่คล้ายคลึงกับการสับบทบาทและการเลียนบทบาทมาก แต่ในการแทนบทบาทนี้เป็นการแทนเฉพาะในบทของผู้ร่วมแสดงหรือผู้แสดงประกอบเท่านั้น คือ ให้มีผู้แสดงประกอบหลายคนผลัดเปลี่ยนกันเข้ามาในแต่ละตอนของเรื่องที่ดำเนินไปตามแต่ผู้ควบคุมการแสดงจะเห็นสมควร
8. การแสดงในสภาพจริง (On-The-Spot Roleplaying) เทคนิคนี้เป็นเทคนิคที่ใช้กับการแสดงบทบาทสมมติในสภาพการณ์ที่เป็นจริง ทำให้มีการแสดงบทบาทสมมติที่น้อยลง เพราะผู้แสดงจะต้องแสดงอยู่ในสภาพงานปกติที่ทำกัน ซึ่งเทคนิคนี้จะคล้ายๆกับการฝึกงาน
9. การแสดงหลายๆชุด (Multiple Roleplaying) เทคนิคแบบนี้เป็นส่วนปลีกย่อยของเทคนิคอื่น คือ แทนที่จะให้ผู้แสดง แสดงเพียงชุดเดียวก็จัดให้กลุ่มแยกออกเป็นกลุ่มย่อยๆและให้ในแต่ละกลุ่มย่อยแสดงกันในกลุ่มเอง เสร็จแล้วให้ผู้สังเกตุการณ์ในกลุ่มย่อยรายงานต่อที่ประชุมกลุ่มทั้งหมดอีกทีหนึ่งว่ากลุ่มย่อยของตนได้ทำอะไรไปบ้าง

สุจริต เพียรชอบ (2528) ได้เสนอเทคนิคการแสดงบทบาทสมมติไว้ 6 วิธี คือ

1. การผลัดเปลี่ยนบทบาทกันแสดง เป็นวิธีเพื่อให้ผู้แสดงได้แสดงบทบาทใดบทบาทหนึ่งผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปจนแสดงบทบาทครบทุกคน
2. การแสดงบทบาทที่รำพึงรำพันความรู้สึกของตนเอง เพื่อให้ผู้แสดงบทบาทได้ระบายความรู้สึกภายในออกมาเป็นคำพูดให้ผู้อื่นได้รับรู้
3. การแสดงโดยมีผู้เสริม คือในขณะที่ผู้หนึ่งแสดงบทบาทและพูดออกมานั้นก็จะมีผู้ช่วยคอยเสริมคำพูดและความคิดต่างๆ ซึ่งวิธีนี้จะทำให้การแสดงบทบาทมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. การแสดงบทบาทหลายๆกลุ่มในขณะเดียวกัน คือเมื่อกำหนดสถานการณ์ขึ้นแล้วก็แบ่งผู้แสดงออกเป็นกลุ่มๆ ลงมือแสดงไปในขณะเดียวกัน
5. การแสดงบทบาทซ้ำหรือการหมุนเวียนบทบาท เป็นวิธีการที่ให้ผู้แสดงหลายคนแสดงบทบาทเดิมซ้ำ เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้มากที่สุด
6. การใช้วิธีการสะท้อนภาพ วิธีการนี้ใช้ในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มเพื่อให้เจ้าของปัญหาเห็นว่าตนเองเป็นอย่างไร

วิมลรัตน์ ชัยสิทธิ์ (2522) ได้เสนอเทคนิคการแสดงบทบาทสมมติเอาไว้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนบทบาท (Role – Rewersal) วิธีการนี้ผู้แสดงหมุนเวียนกันแสดงบทบาทที่กำหนดให้ในสถานการณ์หนึ่งๆ จนครบบทบาทที่มีอยู่
2. การแสดงโดยมีลูกคู่ (Doubling) วิธีการนี้ผู้แสดงจะมีลูกคู่ยอมรับอยู่อีกคน คอยเสริมความคิดของผู้แสดง เพราะในบางครั้งการสื่อความเห็นของผู้แสดงอาจจะเป็นไปอย่างไม่ปลอดโปร่ง กรณีนี้ลูกคู่จะช่วยทำหน้าที่ขจัดสิ่งที่ขวางกั้นเสีย ทำให้ผู้แสดงสะดวกใจยิ่งขึ้น เกิดความเข้าใจตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง
3. การแสดงบทบาทที่ผู้แสดงรำพึงกับตัวเอง (Soliloquy) วิธีการนี้เพื่อนำความคิดเห็นออกมาเป็นคำพูด ซึ่งจะช่วยให้ผู้แสดงและกลุ่มเกิดความเข้าใจตรงกัน
4. การแสดงบทบาทผสม (Multiple Role – Playing) คือหลายกลุ่มแสดงบทบาทเดียวไปพร้อมๆกันโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือหรือครูคอยแนะนำ ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยให้เกิการตัดสินใจเป็นกลุ่มและทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดง
5. การหมุนเวียนบทบาท (Role – Rotation) วิธีการนี้คือให้หลายๆคนเปลี่ยนกันมาแสดงเป็นตัวละครเดิม เพื่อให้เกิดความชัดเจนในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

6. การแสดง 2 บทบาท (Monodrama) วิธีนี้ให้ผู้แสดงคนเดียวแสดง 2 บทบาท โดยจะต้องแสดงกลับไปกลับมา วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความคล่องตัวและสามารถเข้าใจบทบาททั้งสองได้ดีขึ้น
7. การใช้วิธีดูภาพสะท้อน (The Mirror Technique) วิธีนี้เป็นการแสดงเป็นหมู่โดยนำปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มมาให้ผู้อื่นแสดง เพื่อช่วยให้เจ้าของปัญหามองเห็นว่าตนเองเป็นอย่างไร
8. การแลกเปลี่ยนบทบาทเป็นกลุ่ม (Group Role – Reverrersed) คือ กำหนดให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้รับบทบาทของสมาชิกผู้อื่นภายในช่วงเวลาหนึ่งแล้ว กลุ่มจะรับปัญหาซึ่งสมาชิกทุกคนจะต้องช่วยกันแก้ไขโดยการสวมบทบาทผู้อื่นที่เขากำลังแสดงอยู่และในช่วงสุดท้ายของการแสดงก็จะเป็นการอภิปรายเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่สมาชิกได้รับจากการแสดงของผู้อื่น

2.6 ขั้นตอนการแสดงบทบาทสมมติ

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอ เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

เดชา แก้วชาญศิลป์ (2523) ได้แบ่งขั้นตอนการแสดงบทบาทสมมติ เป็นขั้นตอนใหญ่ๆ ได้ 4 ขั้น คือ

1. วางแผน (Planning) โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายและวิธีการในแต่ละช่วงการแสดงและตลอดการแสดงบทบาทสมมติทั้งหมด ซึ่งผู้ควบคุมการแสดงจะต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญ คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายในการแสดงบทบาทสมมติ
2. สร้างบรรยากาศ (Acclimate) การสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมจะเป็นการเตรียมผู้เข้าแสดงบทบาทสมมติและผู้ที่มีส่วนร่วมให้มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม อันจะทำให้การแสดงบทบาทสมมติบรรลุเป้าหมาย
3. ลงมือแสดง (Enactment) เมื่อสร้างบรรยากาศแล้ว ขั้นต่อมาคือการลงมือแสดง ในการแสดงบทบาทสมมติจะประกอบไปด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้อง 5 ฝ่าย ด้วยกันคือ 1. ผู้ควบคุมการแสดง 2. ผู้ช่วย 3. ผู้แสดงบท 4. ผู้ร่วมแสดง 5. ผู้สังเกตการณ์
4. ประเมินการแสดง (Feedback) ในการเรียนรู้ของมนุษย์จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัย Feedback เพื่อที่จะปรับปรุงตัวให้ดีขึ้น การแสดงบทบาทสมมติจะได้ผลแค่ไหนเพียงใดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของ Feedback ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การอภิปราย การใช้แบบสอบถาม การสังเกตการณ์

สุจริต เพียรชอบ (2528) ได้แบ่งขั้นตอนในการแสดงบทบาทสมมติเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการแสดง เป็นขั้นที่สำคัญมาก ผู้แสดงบทบาทต้องเข้าใจว่าการแสดงบทบาทสมมติเป็นการแสดงที่ผู้แสดงพยายามใช้เทคนิคและวิธีการต่างๆ เพื่อที่จะได้แสดงบทบาทที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม
2. ขั้นแสดง ขั้นแสดงนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้
   2.1 ขั้นนำเข้าสู่การแสดง ขั้นนี้เป็นขั้นที่สำคัญมากเพราะผู้แสดงจะต้องเข้าใจหรือทำความคุ้นเคยกับเรื่องหรือปัญหาที่จะแสดงเป็นอย่างดี ขั้นนี้จะต้องมีการโน้มน้าวใจทั้งผู้แสดงและผู้ชมให้เกิดอารมณ์คล้อยตาม เกิดอารมณ์ร่วม เข้าใจตัวละครตลอดจนปัญหาของตัวละคร จึงจะแสดงบทบาทได้สมจริง
   2.2 การเลือกตัวผู้แสดง ผู้เลือกอาจเป็นบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน เช่น ครูเป็นผู้เลือกครูกับนักเรียนช่วยกันเลือก นักเรียนช่วยกันเลือก หรือนักเรียนอาสาเอง
   2.3 การจัดฉาก ควรช่วยกันจัดฉาก และสถานที่ ตามที่สมมติขึ้นเพื่อให้มีบรรยากาศใกล้เคียงกับความเป็นจริง
   2.4 การเตรียมผู้ชม ผู้สังเกตการณ์ เพื่อวิเคราะห์การแสดงบทบาทสมมติ เช่นสังเกตการณ์ใช้คำพูด ท่าทาง การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การรู้จักสังเกต และวิเคราะห์จะช่วยให้สามารถอภิปรายหลังการแสดงบทบาทได้คล่องแคล่วขึ้น ทำให้ทุกคนกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแข็งขัน
   2.5 การเตรียมพร้อมก่อนการแสดง ผู้แสดงควรได้ปรึกษาหารือกันและร่วมวางแผนว่าจะแสดงอย่างไร
   2.6 การแสดง ควรเป็นไปอย่างธรรมชาติ ผู้แสดงแสดงบทบาทได้อย่างเสรี การแสดงมักจะแสดงตั้งแต่ต้นจนจบไม่มีการท้วงติง ขณะแสดงให้แสดงให้จบเสียก่อนแล้วจึงค่อยวิจารณ์ทีหลัง
   2.7 การตัดบท ตัดบทเมื่อการแสดงดำเนินไปพอสมควรแล้วตามสถานการณ์ที่กำหนดหรือตัดบทเมื่อผู้แสดงคิดว่าการแสดงนั้นเพียงพอแล้วที่จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลหรืออภิปรายร่วมกัน ก็จะตัดบทได้ทันที
3. ขั้นวิเคราะห์และประเมินผลการแสดง ขั้นนี้สำคัญมาก เพราะเป็นขั้นที่ผู้แสดงบทบาทและผู้ชมจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การวิเคราะห์และประเมินผล มักออกมาในรูปของการอภิปราย การอภิปรายเน้นทางด้านสร้างสรรค์ การวิเคราะห์และประเมินผลนี้ช่วยให้ผู้แสดงทราบจุดอ่อนของตน และได้ทราบความในใจของบุคคลอื่นด้วย

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2545) ได้แบ่งขั้นตอนในการแสดงบทบาทสมมติเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ขั้นนี้เป็นการเตรียมการของผู้สอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1.1 การวิเคราะห์และกำหนดขอบเขตของปัญหา ผู้สอนจะต้องสามารถจำแนกสถานการณ์ออกมาให้ได้ว่าอะไรหรือปัญหาอะไรเป็นจุดที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

1.2 กำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ เมื่อผู้สอนได้ปัญหาที่ชัดเจนแล้ว จึงนำมากำหนดสถานการณ์ที่ง่ายๆ ชัดเจน การกำหนดสถานการณ์ในบทนั้นเพื่อเป็นการฝึกฝนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของผู้เรียน

2. ขั้นแสดง

วิธีสอนแบบการแสดงบทบาทสมมตินั้น ในขั้นแสดงแบ่งออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

2.1 การอุ่นเครื่อง เป็นการนำผู้เรียนหรือกระตุ้นผู้เรียนไปสู่เรื่องที่จะเรียน เพื่อทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน ผู้สอนอาจจะพูดโน้มน้าวผู้เรียนให้ตั้งใจฟังเรื่องอย่างตั้งใจ และมีวิธีการทำให้ผู้เรียนรู้ตัวว่าทุกคนมีโอกาสจะประสบกับปัญหาทำนองนั้น และกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดที่จะช่วยแก้ปัญหานั้น

2.2 การเลือกตัวผู้แสดง การเลือกตัวผู้แสดงนั้นอาจเลือกได้หลายทาง โดยผู้สอนเป็นผู้เลือกหรือผู้เรียนมีส่วนในการเลือกว่าจะแสดงบทใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการแสดงและการสอนเป็นสำคัญ

2.3 การจัดฉากตัวแสดง เมื่อได้ตัวผู้แสดงแล้ว ผู้สอนควรให้ผู้เรียนที่เหลือได้มีส่วนร่วมในการจัดสถานที่แบบสมมติขึ้น เพื่อให้ใกล้เคียงกับความจริง

2.4 การเตรียมผู้สังเกตการณ์ ผู้สอนจะต้องเตรียมผู้เรียนให้รู้จักสังเกตและรู้จักวิเคราะห์เหตุการณ์ไปด้วย เป็นการฝึกให้ผู้เรียนให้มีส่วนร่วมและได้ร่วมกิจกรรมการอภิปรายหลังการแสดง

2.5 การเตรียมความพร้อมก่อนแสดง ก่อนแสดงผู้เรียนควรได้วางแผนกันคร่าวๆ ว่าจะแสดงกันอย่างไร การแสดงจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ โดยผู้สอนจะช่วยให้ผู้แสดงเข้าใจสถานการณ์มากขึ้น

2.6 การแสดง เมื่อทุกคนพร้อมแล้วก็ให้เริ่มการแสดงได้ ผู้แสดงจะแสดงตามบทที่ได้รับมอบหมาย มีการแสดงอารมณ์ ความรู้สึก การตัดสินใจ

2.7 การตัดบท เมื่อการแสดงเป็นไปจนได้เวลาพอสมควรแล้ว และได้ข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์และอภิปรายได้แล้ว ผู้สอนก็ควรตัดบทเพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาดำเนินการในขั้นวิเคราะห์และอภิปรายผล

3. ขั้นวิเคราะห์และอภิปราย

การวิเคราะห์การแสดงจะเป็นไปในรูปการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้แสดง ผู้ชม หรือผู้สังเกตการณ์ ซึ่งการอภิปรายจะเป็นแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการเรียนเป็นหลัก ผู้สอนควรมีส่วนช่วยในการอภิปรายให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ด้วยการตั้งคำถามกว้างๆ เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้คิดและหาคำตอบ

4. ขั้นแสดงเพิ่มเติม

ขั้นแสดงเพิ่มเติมเป็นขั้นที่เมื่อมีการอภิปรายเสนอความคิดเห็นแล้ว อาจจะมีการเสนอแนะแนวความคิดใหม่ในการแก้ไขปัญหาหรือการตัดสินใจ ในการแสดงครั้งแรกอาจยังได้ผลไม่เป็นที่พอใจ ผู้สอนก็อาจจะให้มีการแสดงเพิ่มเติมได้

5. ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุป

ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนได้แนวความคิดที่หลากหลาย กว้างขวางขึ้น ทำให้เห็นว่าเรื่องที่เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและสามารถสรุปหาข้อยุติหรือความคิดรวบยอดที่ได้จากการเรียนในเรื่องนั้น ผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายร่วมกันและเล่าประสบการณ์ของตนให้เพื่อนฟัง

3. การเห็นคุณค่าในตนเอง

3.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง

ได้มีผู้ให้คำจำกัดความของการเห็นคุณค่าในตนเองไว้มากมาย ดังนี้

Khera (1998 นาตยา วงศ์หลีกภัย, 2532) ให้ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเองว่า คือ ความรู้สึกที่มีต่อตนเอง เป็นองค์ประกอบหลักในการตัดสินความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการทำงาน การที่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองจะทำให้รู้สึกมีความสุข ความพึงพอใจ และมีชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย

Golden (1987 อ้างถึงใน จันทร์ฉาย พิทักษ์ศิริกุล, 2532) ให้ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเองว่า คือ การบอกระดับลักษณะเฉพาะของตน เป็นการตัดสินคุณค่าตนเอง ซึ่งการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลเหนือความสำเร็จในชีวิต แต่ถ้ามีการอ้างอิงตำราแล้ว การเห็นคุณค่าในตนเองหมายถึง ความมั่นใจในตนเอง ความรู้สึกว่ามีค่าของบุคคล ความเชื่อในความสามารถของตนที่จะเชื่อมโยงสิ่งต่างๆเข้าสู่การศึกษา

Coopersmith (1984 อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) ได้ให้ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเองว่า เป็นการประเมินคุณค่าของตนเอง แสดงถึงทัศนคติทั้งทางด้านบวกหรือลบ เป็นการตัดสินคุณค่าแห่งตน ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกว่าตนมีความสามารถ ความสำคัญ ประสบความสำเร็จ และมีคุณค่า ซึ่งสังเกตได้จากคำพูดและพฤติกรรมที่แสดงออก

Branden (1981 อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) ได้ให้ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเองว่า เป็นลักษณะของความเชื่อและการมีความนับถือตนเอง อันเกิดจากความเชื่อมั่นในความมีคุณค่าของตนเอง ความมั่นใจในความสามารถของตนที่กระทำสิ่งใดให้สำเร็จได้ตามความพอ

Maslow (1970 นาตยา วงศ์หลีกภัย, 2532) ให้ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเองว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้สึกว่าตนเอง มีคุณค่า มีความเข้มแข็ง มีสมรรถภาพในการกระทำสิ่งต่าง ๆ มีความเชี่ยวชาญ และมีความสามารถ

วัฒนา มัคคสมัน (2539) กล่าวว่า การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงลักษณะตนเอง ประเมินลักษณะตนเอง ให้คุณค่าตนเองจากผลการประเมินแล้วยอมรับ เชื่อมั่นและชื่นชมในคุณค่าของตน ในด้านความสามารถ ความสำคัญ ความสำเร็จ และคุณค่า และขณะเดียวกันก็ยอมรับข้อจำกัดของตนแล้วแสดงออกในรูปของความรู้สึก ทัศนคติที่มีต่อตนเอง อันมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมซึ่งผู้อื่นสามารถสังเกตและรับรู้ได้

จันทร์ฉาย พิทักษ์ศิริกุล (2532) กล่าวว่า การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเอง จากการประเมินตนเองในด้านความสามารถ ความสำคัญ ความมีคุณค่า และการประสบความสำเร็จ โดยการแสดงออกมาในรูปของทัศนคติที่มีต่อตนเอง มีการยอมรับนับถือและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

สุใจ ตั้งทรงธรรม (2532) กล่าวว่า การเห็นคุณค่าในตนเองไว้ว่า เป็นการประเมินคุณค่าของตนตามความรู้สึก และทัศนคติที่บุคคลมีต่อตนเองแล้วสื่อออกมาให้เห็นในรูปของคำพูด และการกระทำ

เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2531) กล่าวว่า การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มองตนเองว่ามีคุณค่า มีความสามารถ มีความเคารพในเอกลักษณ์ของตน ความรู้สึกเดียวกันนี้จะแผ่ขยายไปสู่ผู้อื่น จะเห็นคุณค่าในตัวผู้อื่นที่แตกต่างไปจากตน มีความเคารพในสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น มีความมั่นใจในการกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตัวเอง ต้องการแสดงความสามารถของตัวเองโดยไม่คิดลอกเลียนแบบคนอื่น ทำตามคนอื่น หวังพึ่งผู้อื่น หรือสิ่งอื่น มีความคิดอิสระ รู้จักเลือก ตัดสินใจและรับผิดชอบในสิ่งที่ตนกระทำ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลว่าตนเองมีความสามารถ ประสบความสำเร็จในสิ่งที่ทำ มีความสำคัญ มีคุณค่า มีประโยชน์ต่อคนในสังคม ได้รับการยอมรับ มีความเชื่อมั่นในการกระทำของตนเอง รับรู้คุณค่าตามความเป็นจริง มองโลกในแง่ดี

3.2 องค์ประกอบของการเห็นคุณค่าในตนเอง

สแตนเลย์ คูเปอร์สมิธ (Coopersmith, 1967 อ้างถึงใน อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) นักจิตวิทยาที่ทำการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง กล่าวว่าองค์ประกอบของการเห็นคุณค่าในตนเองมาจาก 4 แหล่ง ดังนี้

1. การมีอำนาจ (Power) หมายถึง การที่บุคคลสามารถมีอิทธิพลและควบคุมผู้อื่นได้
2. การมีความสำคัญ (Significance) หมายถึง การได้รับการยอมรับว่าตนเองมีความสำคัญได้รับความรักใคร่จากผู้อื่น
3. การมีคุณความดี (Virtue) หมายถึง การยึดมั่นตามมาตรฐานทางจริยธรรมและศีลธรรมของสังคม
4. การมีความสามารถ (Competence) หมายถึง การได้รับความสำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์ในการกระทำของตน

citing Gates (1978 อ้างถึงใน อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) ได้แบ่งความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองออกเป็น 4 องค์ประกอบคือ

1. ความรู้สึกต่อร่างกายตนเอง (The Body Self) หมายถึง บุคคลคิดและรู้สึกต่อรูปร่างและหน้าที่ของร่างกาย ตลอดจนความสามารถของหน้าที่พื้นฐานของร่างกาย

2. ความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับบุคคลอื่น (The Interpersonal Self) เป็นส่วนหนึ่งของการเห็นคุณค่าในตนเองที่บุคคลคิดและรู้สึกเกี่ยวกับวิธีที่เขามีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นคนที่สนิทสนมคุ้นเคยหรือบุคคลที่พบกันโดยบังเอิญ

3. ความรู้สึกของตนเอง (The Achieving Self) หมายถึงสิ่งที่บุคคลคิดและรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถของเขาที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตครอบครัว การทำงาน และสิ่งแวดล้อมในสถาบันการศึกษา

4. ความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง (The Identification Self) เป็นความรู้สึกทางนามธรรมและพฤติกรรมแสดงความสนใจทางศีลธรรมและจิตวิญญาณ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าองค์ประกอบของการเห็นคุณค่าในตนเองประกอบด้วย การยอมรับนับถือตนเอง โดยการประเมินค่าตนเองของแต่ละบุคคลว่าตนมีความสามารถ มีความสำคัญ มีอำนาจ และมีคุณธรรม ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง

คูเปอร์สมิธ (1981 อ้างถึงใน อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) กล่าวว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองมี 2 ประเภทได้แก่ ปัจจัยภายใน อันเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเองในด้านต่าง ๆ และปัจจัยภายนอก ซึ่งเกี่ยวกับการได้รับความรู้สึกมีคุณค่าจากผู้อื่น

1. ปัจจัยภายใน ได้แก่

1.1 ลักษณะทางกายภาพ (Physical Attributes)

ลักษณะทางกายภาพ เช่น ความมีเสน่ห์ด้านรูปกาย ความแข็งแรงของร่างกายความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว บุคลิกภาพหรือคุณสมบัติอื่น ๆ ที่ปรากฏให้เห็น ซึ่งลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ นี้จะมีความสัมพันธ์กับการเห็นคุณค่าในตนเอง บุคคลใดที่มีลักษณะทางกายภาพที่ดีจะมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าบุคคลที่มีลักษณะทางกายภาพด้อยกว่า และผลของความมีเสน่ห์ด้านรูปกายนั้นเริ่มมีมาตั้งแต่วัยเด็ก จากกระบวนการสังคมประกิต และต่อเนื่องมาจนถึงวัยผู้ใหญ่ ลักษณะทางกายภาพ จะส่งผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองเพียงใดนั้นอาจขึ้นอยู่กับค่านิยมของสังคมนั้น ๆ อีกด้วย (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน สุใจ ตั้งทรงสวัสดิ์, 2531)

1.2 ความสามารถทั่วไป สมรรถภาพและผลงาน (General Ability , Capacity and Performance) องค์ประกอบทั้ง 3 มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง โดยจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความถี่ของการประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวในสิ่งที่กระทำ จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม การประสบความสำเร็จจะเป็นการเสริมแรงแก่ตนเอง และทำให้เกิดการเห็นคุณค่าในตนเอง (สุจิตรา เผื่อนอารีย์, 2533) การประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวทางการเรียนจะมีสติปัญญาเข้ามาเป็นตัวสนับสนุนและส่งผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง ทั้งนี้เพราะสถาบันการศึกษาเป็นสถานที่สำคัญสำหรับ ผู้ที่อยู่ในวัยเรียน และการเรียนเป็นกิจกรรมที่ใช้วัดการประสบความสำเร็จในช่วงชีวิตขณะนั้น สติปัญญาจึงมีผลต่อสมรรถภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อันจะนำไปสู่ความสำเร็จ และส่งผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง กล่าวคือ เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูง แต่เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำแต่มิได้ด้อยทางสติปัญญา และยังมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูง ซึ่งอาจจะสูงกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย อาจเป็นเพราะเด็กคนนั้นมีความสามารถทางด้านอื่นทดแทน เช่นการมีทักษะบางอย่างซึ่งทำให้เด็กมุ่งสนใจในด้านนั้นมากกว่าวิชาการ (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน สุใจ ตั้งทรงสวัสดิ์, 2531)

บุคคลที่เคยประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวมาก่อน มักจะมีความแตกต่างกันในด้านการเสี่ยง การตั้งเป้าหมาย บุคคลที่เคยประสบความสำเร็จ จะมีความกล้าเสี่ยง กล้าทำงานที่ท้าทายความสามารถ โดยงานนั้นเป็นงานที่ไม่ง่ายไม่อยากเกินไป กล้าตั้งระดับความ

ปรารถนาที่เป็นจริง มองตนเองในด้านดีมากกว่าบุคคลที่ประสบความล้มเหลว (Hamachek, 1978) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คูเปอร์สมิธยังพบว่าบุคคลที่ประสบความสำเร็จอยู่เสมอจะมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าบุคคลที่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จ (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน สุใจ ตั้งทรงสวัสดิ์, 2531)

1.3 ภาวะทางอารมณ์ หรือความรู้สึก (Affective States)

เป็นภาพสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกภาคภูมิใจ ความเป็นสุข ความวิตกกังวล หรือภาวะอื่นที่อยู่ในตัวบุคคลทั้งที่แสดงออกและไม่แสดงออก ส่วนใหญ่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการประเมินสิ่งที่ตนประสบ และจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นแล้วส่งผลต่อการประเมินตนเองในเวลาต่อมา โดยที่บุคคลอาจประเมินตนเองในด้านบวก ซึ่งเป็นการมองตนเองว่า เป็นบุคคลที่มีความสามารถ ประสบความสำเร็จ เกิดความรู้สึกชื่นชมตนเอง มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง มีความสุข อันเป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้น แต่หากบุคคลประเมินตนเองในด้านลบ จะมองว่าตนเองไม่มีความสามารถ ไร้สมรรถภาพ มีปมด้อย มีความวิตกกังวล และไม่สามารถประสบความสำเร็จในอนาคตซึ่งส่งผลให้การเห็นคุณค่าในตนเองลดต่ำลง (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน สุใจ ตั้งทรงสวัสดิ์, 2531)

1.4 ค่านิยมส่วนบุคคล (Self – Values)

การเห็นคุณค่าในตนเองของบุคคลจะผันแปรตามค่านิยม และการให้คุณค่า ตลอดทั้งความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเขาให้ความสำคัญแตกต่างกัน เช่น คนที่ให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หากประสบความล้มเหลวก็จะเกิดความอาย และการเห็นคุณค่าในตนเองจะต่ำลง ถ้าบุคคลนั้นประสบความสำเร็จในการเรียนก็จะมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้น การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับค่านิยมของตนเอง จะทำให้บุคคลนั้นเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มมากขึ้น (สุพรรณี จันทร์วิเศษ, 2539) นอกจากนี้บุคคลบางคนมีแนวโน้มที่จะใช้เกณฑ์ค่านิยมทางสังคมเป็นตัวตัดสินคุณค่าของตนด้วย

1.5 ระดับความมุ่งหวังหรือความปรารถนาของบุคคล (Aspiration)

ระดับความมุ่งหวังของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน การพิจารณาตัดสินการเห็นคุณค่าในตนเองเกิดจากการเปรียบเทียบผลงานและความสามารถของตนเองกับเกณฑ์ความสำเร็จที่ตนเองได้ตั้งไว้ ถ้าผลงานและความสามารถเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตนตั้งไว้ หรือดีกว่า จะทำให้บุคคลมีการเห็นคุณค่าในตนเองขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าผลงานและความสามารถไม่เป็นไปตามเกณฑ์หรือต่ำกว่าเกณฑ์ บุคคลจะคิดว่าตนเองไร้ค่า ทำให้ไม่มีความภาคภูมิใจในตนเอง (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน สุใจ ตั้งทรงสวัสดิ์, 2531)

2. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

2.1 ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

ความสัมพันธ์ภาพในครอบครัวระหว่างพ่อแม่ลูกเป็นสิ่งที่มีอนุภาพมาก ดังนั้นประสบการณ์ที่บุคคลได้รับจากความสัมพันธ์ภายในครอบครัวจึงเป็นรากฐานสำคัญในชีวิต เด็กที่ได้รับความรัก ความอบอุ่น การสนับสนุน การให้กำลังใจ ให้สิทธิเสรีภาพในการกระทำของเด็ก ระเบียบกฎเกณฑ์ที่พ่อแม่ใช้ปกครองลูก และการจัดการดูแลให้เด็กมีอิสระในขอบเขตที่กำหนด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกมั่นคง และปลอดภัยในชีวิต เชื่อมั่นในตนเองและมีการเห็นคุณค่าในตนเอง (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน สุใจ ตั้งทรงสวัสดิ์, 2531)

Tesser (1980 อ้างถึงใน ชยาพร ลี้ประเสริฐ, 2535) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของความภาคภูมิใจในตนเองที่เกี่ยวกับบุคคลในครอบครัว สรุปได้ว่า ถ้าครอบครัวมีความใกล้ชิดกัน ปฏิบัติต่อกันมีความสัมพันธ์กันในทางที่ดีแล้ว จะทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองนั้นมีคุณค่า มีความสามารถเป็นที่ยอมรับของบิดามารดา และบุคคลทั่วไป จะมองเห็นคุณค่าความดีของบุคคลอื่น เป็นการรู้จักตนเอง และบุคคลอื่นด้วย

ครอบครัวที่บิดามารดามีการเห็นคุณค่าในตนเองสูง มีความมั่นคงทางอารมณ์ มีความยืดหยุ่น มีความมั่นใจในตนเอง มีสัมพันธภาพที่ดีกับบุตร โดยการแสดงการยอมรับในตัวเด็ก เน้นการใช้เหตุผล ให้ความรักความเอาใจใส่ กำหนดมาตรฐานและขอบเขตของการกระทำไว้กว้าง ๆ ไม่ใช้อำนาจข่มขู่บังคับ ตลอดจนให้ความสนใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่แวดล้อมเด็ก เช่น เพื่อน กิจกรรมที่เด็กกระทำ สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กมีแนวโน้มที่จะเป็นคนยืดหยุ่น มีอารมณ์มั่นคง ไม่โลเล และมีการเห็นคุณค่าในตนเอง (สมพิศ ไชยกิจ, 2536)

ส่วนบิดามารดาที่มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำ ไม่มีเวลาดูแลเอาใจใส่บุตร ไม่มีกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ไม่มีการพูดคุยปรึกษาหารือ ไม่ให้อิสระในการแสดงความคิดเห็นและการตัดสินใจ ไม่มีความสม่ำเสมอในการอบรมเลี้ยงดู ใช้วิธีการลงโทษที่รุนแรง และครอบงำความคิดของเด็ก มีผลทำให้เด็กเกิดความสับสน และมีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ (Kalellis, 1982 อ้างถึงใน ชยาพร ลี้ประเสริฐ, 2535) นอกจากนี้ เด็กยังขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่ต่อสู้อุปสรรคท้อถอย ยอมแพ้ได้ง่าย มีทัศนคติต่อตนเองทางด้านลบ มองตนเองไม่น่าชื่นชม (Rosenberg, 1965 อ้างถึงใน ชยาพร ลี้ประเสริฐ, 2535) และมักแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ใช้อำนาจข่มขู่ ไม่ยอมรับความจริงในชีวิต และมักประสบปัญหาสุขภาพจิต

2.2 โรงเรียนและการศึกษา

โรงเรียนเป็นสถานที่พัฒนาความภาคภูมิใจในตนเองต่อจากบ้าน โรงเรียนมีหน้าที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมั่นใจในทักษะ ความสามารถและเห็นคุณค่าในตนเองเมื่ออยู่ในชั้นเรียน เช่น ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ ซึ่งไม่ขัดต่อกฎระเบียบที่โรงเรียนได้

กำหนดไว้ การฝึกนักเรียนให้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ จะเป็นการส่งเสริมให้เด็กมีความมั่นใจในตนเอง เป็นการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเอง (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน ชยาพร ลี้ประเสริฐ, 2535)

2.3 สถานภาพทางสังคม

สถานภาพทางสังคมเป็นตัวบ่งชี้ระดับชั้นทางสังคมของบุคคลเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่น เช่นตำแหน่งหน้าที่การงาน บทบาททางสังคม วงศ์ตระกูล ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยทั่วไปสถานภาพทางสังคมมักเน้นที่ฐานะทางเศรษฐกิจของบุคคลซึ่งพิจารณาจากอาชีพ รายได้ และถิ่นที่อยู่อาศัย บุคคลที่มาจากสถานภาพทางสังคมในระดับสูงจะได้รับการปฏิบัติที่ทำให้เกิดความรู้สึกว่า ตนเองมีคุณค่ามากกว่าบุคคลอื่น จึงทำให้บุคคลนั้นมีการเห็นคุณค่าในตนเองมากกว่าบุคคลที่มาจากสถานภาพทางสังคมในระดับปานกลาง และระดับต่ำ

2.4 สังคม และกลุ่มเพื่อน

การเห็นคุณค่าในตนเองเกิดจากการรับรู้ในการเปรียบเทียบตนเองกับบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเองด้านทักษะ ความสามารถ ความถนัด ทั้งนี้เกิดจากการที่บุคคลเป็นสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งต้องเป็นกลุ่มที่คงที่เพราะถ้าเปลี่ยนกลุ่มไปเรื่อย ๆ เด็กอาจมองตนเองในด้านลบเรื่องความสามารถที่จะเป็นเพื่อนที่ดีกับคนอื่น ดังนั้น ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนจะช่วยพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเอง ผู้ที่ไม่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ไม่เป็นที่ประทับใจ หรือไม่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน จะไม่ชอบสุงสิงกับใคร ไม่แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกส่วนตัวกับเพื่อน เกิดความรู้สึกว่าไม่มีใครชอบ หรือไม่นับถือตนเองเลย ส่วนผู้ที่เปรียบเทียบตนเองกับคนอื่น ๆ แล้วมีความสำเร็จต่ำมีแนวโน้มว่าจะมีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำเช่นกัน (Rosenberg, 1955 อ้างถึงใน ชยาพร ลี้ประเสริฐ, 2535)

3.4 ลักษณะของบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงและต่ำ

ลักษณะของบุคคลที่มีความภาคภูมิใจในตนเองสูง

คูเปอร์สมิธ (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) กล่าวว่า บุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูง จะรับรู้ค่าของตนตามความเป็นจริง ตระหนักถึงศักยภาพทั้งหมดของตนเอง มีจิตใจที่เปิดกว้าง และยอมรับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง พร้อมทั้งสามารถแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม บุคคลเหล่านี้ จะมีความกระตือรือร้นเชื่อมั่นในตนเองว่ามีความสามารถในการทำงานให้ประสบกับความสำเร็จ มักเป็นผู้นำในการอภิปราย และมีความเป็นตัวเองในการแสดงความคิดเห็น ไม่หวั่นไหวต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ มองโลกในแง่ดี มีความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า ตลอดทั้งเป็นผู้ที่มีความพึง

พอใจ เคารพ และประทับใจในตนเอง บุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะตระหนักถึงความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง และต่อผู้อื่น รวมทั้งสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อมได้

แบรดเดน (1983 อ้างถึงใน อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูง ดังนี้

1. มีใบหน้า ท่าทาง วิธีการพูด และการเคลื่อนไหวแฝงไว้ด้วยความแจ่มใส ร่าเริง มีชีวิตชีวา
2. สามารถพูดถึงความสำเร็จ หรือข้อบกพร่องของตนได้อย่างตรงไปตรงมา
3. สามารถเป็นผู้ให้ และผู้รับคำสรรเสริญ การแสดงออกซึ่งความรัก ความซาบซึ้งต่าง ๆ
4. สามารถเปิดใจรับคำตำหนิและไม่ทุกข์ร้อน เมื่อมีผู้กล่าวถึงความผิดพลาดของตน
5. คำพูด และการเคลื่อนไหวมีลักษณะไม่เป็นกังวลเป็นไปตามธรรมชาติ
6. ความกลมกลืนกันเป็นอย่างดีระหว่างคำพูด การกระทำ การแสดงออก และการเคลื่อนไหว
7. มีทัศนคติที่เปิดเผย อยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับแนวคิดและประสบการณ์ใหม่
8. สามารถที่จะเห็น และสนุกสนานกับมุกตลกของชีวิตทั้งของตนเองและผู้อื่น
9. มีทัศนคติที่ยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อสถานการณ์ และสิ่งท้าทาย
10. มีพฤติกรรมการแสดงออกในทางที่เหมาะสม
11. สามารถเป็นตัวของตัวเอง แม้ตกอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่มีความเครียด

ลักษณะของบุคคลที่มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำ

คูเปอร์สมิธ (1981 อ้างถึงใน อัปสรสิริ เอี่ยมประชา, 2542) กล่าวว่า บุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ จะไม่ค่อยมีความเชื่อมั่นในตนเอง จะมองตนเองว่าเป็นคนไม่ดี รู้สึกว่าตนเองไร้ค่า ไม่มีความสามารถ มีข้อบกพร่อง ทำอะไรก็ล้มเหลว มีความวิตกกังวลสูง มีความเครียด รู้สึกไม่เป็นสุข ไม่มีความพยายามในการทำงานที่ยากลำบาก เมื่อพบอุปสรรคก็ละทิ้ง หลีกเลี่ยงการแก้ไขปัญหา ไม่มีความยืดหยุ่น จะยึดติดอยู่กับสิ่งที่รู้จัก หรือเคยชินเพื่อความรู้สึกปลอดภัย หลีกเลี่ยงการคบหาสมาคมกับบุคคลอื่น บุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำจึงมีความอายสูง ไม่กล้าปฏิเสธในสิ่งที่ตนไม่ต้องการ กลัวการตัดสินของคนอื่นที่มีต่อตนเอง รู้สึกว่าตนเองด้อย กลัวการเข้าสังคม เพราะรู้สึกว่าตนเองงุ่มง่ามแล้วจะทำให้คนอื่นเดือนร้อน มักนำความคิดของบุคคลอื่นมาใส่ใจ มักคิดว่ากลุ่มเพื่อนไม่ให้การยอมรับ ไม่ให้ความสนใจ และรู้สึกเสียใจบ่อย ๆ

บุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ จะมีความรู้สึกวิตกกังวลมากกว่าปกติ เก็บกดอารมณ์ ความรู้สึก โดยไม่แสดงความต้องการที่แท้จริงของตนออกมาและไม่แน่ใจเกี่ยวกับตัวเขา ไม่เชื่อในอำนาจของตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของบุคคลอื่นรอบตัว

เขา มีความลำบากใจที่จะยอมรับหรือให้การสนับสนุนส่งเสริมผู้อื่น ไม่ค่อยเชื่อมั่นในการแสดงความคิดเห็น หรือการตัดสินใจ (นุชจรี ฌายีเนตร, 2538)

จะเห็นได้ว่าบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูง จะเป็นคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง รับรู้คุณค่าของตนเองตามความเป็นจริง แสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างเหมาะสม กล้าคิดกล้าแสดงออก มีความคิดสร้างสรรค์ มองโลกในแง่ดี มีความกระตือรือร้น สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลรอบข้างได้ ยอมรับความล้มเหลวของตนเองได้ จึงไม่วิตกกังวล มีความยืดหยุ่นในการดำรงชีวิต ส่วนบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำจะมีลักษณะตรงกันข้ามคือ ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง วิตกกังวล เก็บตัว แสวงหาการยอมรับจากผู้อื่น มักไม่ค่อยยอมรับความล้มเหลวของตน

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

การดำเนินชีวิตในปัจจุบันมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมและเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดผลดีและผลเสีย บุคคลจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงและปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อครอบครัว สังคม ประเทศชาติ และโลก สุขศึกษาและพลศึกษา จึงเป็นวิชาที่สำคัญ เพราะเป็นพื้นฐานของการพัฒนามนุษย์ให้มีลักษณะดังกล่าว กล่าวคือ บุคคลต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งเน้นการดูแล การส่งเสริม การพัฒนาและการบริหารจัดการชีวิตเพื่อสุขภาพ อันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่สมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มวิชาหนึ่งใน 8 กลุ่มของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาที่มีความหมาย และมีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนโดยตรง เพราะครอบคลุมเรื่องสุขภาพที่เป็นพื้นฐานจำเป็นต่อชีวิต ความเป็นอยู่ของผู้เรียนแต่ละคน โดยมุ่งพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งด้านสาระ ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องรู้ ด้านการเสริมสร้างเจตคติและค่านิยมที่ดี คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีวินัยในตนเอง เป็นต้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนด้านปัญญา พัฒนาระบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา โดยการให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง เข้าใจธรรมชาติของชีวิต รู้จักและเข้าใจตนเอง เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น รักการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จริยธรรมและค่านิยมที่ดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสม ทั้งในด้านการป้องกัน การส่งเสริมและการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีอย่างถาวรทั้งตนเอง ครอบครัวและชุมชน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ

พัชรี วงษ์สุวรรณ (2543) ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการเรียนแบบร่วมมือในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ศึกษาอยู่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ จังหวัดนครปฐม จำนวน 144 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 6 กลุ่มทดลอง แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียน 24 คน คือ 1) การเรียนแบบร่วมมือระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถ สูง คู่กับ สูง 2) ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถ สูง คู่กับ กลาง 3) ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถ สูง กับต่ำ 4) ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถ กลาง คู่กับ กลาง 5) ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถ กลาง คู่กับ ต่ำ 6) และการเรียน แบบร่วมมือระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถ ต่ำ คู่กับ ต่ำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือซึ่งมีลักษณะดังนี้ คือ การพึ่งพาอาศัยกัน การรับผิดชอบงานเฉพาะบุคคล การปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม การฝึกทักษะทางสังคม และการฝึกกระบวนการกลุ่ม และเมื่อนักเรียน เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือแล้วให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบหลังเรียนทันทีแล้ววิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ โดยใช้สถิติ Oneway ANOVA ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. กลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถสูงกับสูง และกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถปานกลางกับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่ำ กับ ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2. ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

วรางคณา หอมจันทน์ (2542) ทำการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบเปิดและปิดของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ปีการศึกษา 2542 จำนวน 80 คนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำแบ่งเป็น 4 กลุ่มกลุ่มละ 20 คน ดังนี้ 1) นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเรียนจากโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบเปิด 2) นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเรียนจากโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบปิด 3) นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเรียนจากโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบเปิด 4) นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนต่ำเรียนจากโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบปิด โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่า t-test และ วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two-Way ANCOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า 1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำกับโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบเปิดและแบบปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบเปิดและแบบปิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3. นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันเมื่อเรียนด้วยโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นัทธีรัตน์ วุฒิเจริญ (2538) ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการเรียนแบบร่วมมือกันโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีการสร้างการร่วมรับผิดชอบรายบุคคล (Individual Accountability) ต่างกัน 3 วิธีคือ ให้มีการทดสอบย่อยแบบรายบุคคลแบบสุ่มและแบบคู่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 98 คน เพื่อเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการทดสอบย่อยเป็นรายบุคคล กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการทดสอบโดยการสุ่ม และกลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการทดสอบย่อยเป็นคู่ การจัดการเรียนแบบร่วมมือกันจะทำโดยให้ ผู้เรียนที่มีผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูง 1 คน กับผู้เรียนที่มีผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ 1 คน มาเรียนร่วมกันด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องความน่าจะเป็นซึ่งในขณะที่เรียนมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนร่วมกัน หลังจากเรียนจบเนื้อหาแต่ละส่วน กลุ่มทดลองจะ ได้รับการทดสอบย่อยที่แตกต่างกันและเมื่อเรียนเนื้อหาจนหมดแล้ว ให้ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบเป็นรายบุคคล ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบนำมาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนร่วมกันนำมาหาค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า ผลการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการเรียน แบบร่วมมือกันโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีการสร้างการร่วมรับผิดชอบรายบุคคล (Individual Accountability) ต่างกัน 3 วิธีคือ ให้มีการทดสอบย่อยแบบรายบุคคลแบบสุ่มและแบบคู่ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการหาค่าร้อยละของแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการทดสอบย่อยแบบสุ่มและแบบคู่ แสดงพฤติกรรมการเรียนร่วมกันเกือบตลอดเวลาที่สังเกต รองลงมาคือกลุ่มทดลองที่ได้รับการทดสอบย่อยเป็นรายบุคคล

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับบทบาทสมมติ

ประนิษฐา วรพุทธ (2543) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้บทบาทสมมติเพื่อพัฒนาความเป็นตัวของตัวเองของเด็กวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุดรธานี ในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 5 คน อายุ 14-18 ปี ซึ่งมีคะแนนความเป็นตัวของตัวเองต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของเด็กปกติ ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกพฤติกรรมความเป็นตัวของตัวเองโดยใช้บทบาทสมมติ หลังการทดลองและติดตามผล ด้วยแบบวัดพฤติกรรมความเป็นตัวของตัวเอง วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Friedman Test ผลการวิจัยพบว่า เด็กวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุดรธานีที่ได้รับการฝึกพฤติกรรมความเป็นตัวของตัวเองด้วยการใช้บทบาทสมมติมีความเป็นตัวของตัวเองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุกัญญา ศิลประสาท (2543) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาผลการใช้กิจกรรมบทบาทสมมติในการ พัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 34 คน จากโรงเรียนมณีเสวตอุปถัมภ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2544 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอน แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลอง แบบประเมิน ตนเอง และแบบสังเกตพฤติกรรม การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 16 คาบๆ ละ 50 นาที สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่ากลางเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. การสอนโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษหลังการทดลองเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2. การใช้กิจกรรมบทบาทสมมติทำให้นักเรียนมีพัฒนาการมากในด้านการมีความรับผิดชอบ ช่วยเหลือกลุ่มทำงานจนประสบความสำเร็จ ความกล้าแสดงท่าทางประกอบคำพูดตามบทสนทนาและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมได้สำเร็จในเวลาที่กำหนด

ประทีป กระจายพันธ์ (2539) การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาผลของการใช้ตัวแบบเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการใช้ตัวแบบบุคคลจริงและบทบาทสมมติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิจิตราพิทยา อำเภอวารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ใช้การเล่นบทบาทสมมติ จำนวน 27 คน กลุ่มทดลองที่ใช้ตัวแบบบุคคลจริง จำนวน 29 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 27 คน รวม 83 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้นประกอบด้วย (1) แผนการทดลองการใช้การ

เล่นบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบ (2) แผนการทดลองใช้ตัวแบบบุคคลจริงเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบและแบบวัดที่ใช้คือ แบบสอบถามวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.881 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการใช้ตัวแบบเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบ โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANCOVA) ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการทดลองโดยกลุ่มที่ใช้การเล่นบทบาทสมมติ กลุ่มที่ใช้ตัวแบบบุคคลจริงและกลุ่มควบคุม มีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกลุ่มทดลองที่ใช้ตัวแบบบุคคลจริงกับกลุ่มควบคุมมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และกลุ่มทดลองที่ใช้การเล่นบทบาทสมมติกับกลุ่มทดลองที่ใช้ตัวแบบบุคคลจริงมีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริวรรณ เจริญจิตต์กุล (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการพัฒนาค่านิยมด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้บทบาทสมมติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการสอนด้วยการแสดงบทบาทสมมติและการสอนด้วยวิธีการธรรมดาต่อการพัฒนาค่านิยมด้านความซื่อสัตย์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนวัดด่านสำโรง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 90 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการแสดงบทบาทสมมติและนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการธรรมดา มีการพัฒนาค่านิยมด้านความซื่อสัตย์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการแสดงบทบาทสมมติมีการพัฒนาค่านิยมด้านความซื่อสัตย์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา (2529) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้บทบาทสมมติและโดยการแบ่งกลุ่มทำงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 60 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่สอนโดยใช้บทบาทสมมติและสอนโดยการแบ่งกลุ่มทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มที่สอนโดยใช้บทบาทสมมติมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยการแบ่งกลุ่มทำงาน

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง

วัฒนา มัคคสมัน (2539) ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามหลักการสอนแบบโครงการเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของเด็กวัยอนุบาล กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ เด็กวัยอนุบาลอายุ 5-6 ปี จำนวน 37 คน ผลการวิจัยพบว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงการ กลุ่มทดลองมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงการ เด็กที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าเด็กที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เชาวนา อมรส่งเจริญ (2537) ได้ศึกษาผลของใช้บทบาทสมมติที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการประเมินผลการศึกษาได้ใช้แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองตามแนวของคูเปอร์สมิธ (The Coopersmith Self - Esteem Inventory) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้บทบาทสมมติมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการแสดงบทบาทสมมติของนักเรียนกลุ่มทดลองพบว่า นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวการเห็นคุณค่าในตนเองทั้งในด้านการได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ครูอาจารย์ บิดามารดา และการประสบความสำเร็จทางการเรียน

สมพิศ ไชยกิจ (2536) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนราธิวาส และเครื่องมือที่วัดการเห็นคุณค่าในตนเอง คือ แบบทดสอบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองตามแนวทางของคูเปอร์สมิธ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีการเห็นคุณค่าในตนเองทั้งโดยส่วนรวม และรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และมีลำดับของการเห็นคุณค่าในตนเองรายด้านจากมากไปน้อย ดังนี้ การได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน การได้รับการยอมรับจากผู้ปกครอง การประสบความสำเร็จทางการเรียน และการยอมรับตนเอง

ชยาพร ลี้ประเสริฐ (2535) ทำการศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม จำนวน 16 คน กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1.30 ชั่วโมง จำนวน 8 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เข้าร่วมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่ม มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และนักเรียนที่เข้าร่วมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จันทร์ฉาย พิทักษ์ศิริกุล (2532) ทำการศึกษาผลของการจัดโปรแกรมการฝึกความกล้าแสดงออกต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวน 16 คน กลุ่มทดลองได้เข้าโปรแกรมการฝึกความกล้าแสดงออกสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 – 1.30 ชั่วโมง เป็นจำนวน 10 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่าการเข้าโปรแกรมการฝึกความกล้าแสดงออกมีผลต่อการเพิ่มความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

นาตยา วงศ์หลีกภัย (2532) ทำการศึกษาผลของกลุ่มจิตสัมพันธ์ที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพิษณุโลก จำนวน 37 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมประสบการณ์กลุ่มจิตสัมพันธ์เป็นเวลาต่อเนื่องกัน 3 วัน 3 คืน รวมเวลาที่ใช้ในการประชุมกลุ่ม 30 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมประสบการณ์กลุ่มจิตสัมพันธ์มีการเห็นคุณค่าในตนเองไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่เข้าร่วมประสบการณ์ทัศนศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ นักศึกษาที่เข้าร่วมประสบการณ์กลุ่มจิตสัมพันธ์ มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่านักศึกษาที่อยู่ในสภาพแวดล้อมเดิมตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ และนักศึกษาที่เข้าร่วมประสบการณ์ทัศนศึกษามีการเห็นคุณค่าในตนเองไม่แตกต่างจากนักศึกษาที่อยู่ในสภาพแวดล้อมเดิมตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05