

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

โลกของเรากำลังเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง นับเป็นช่วงเวลาที่ยุทธศาสตร์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและมีบทบาทอย่างสูงต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อการกำหนดโฉมหน้าของสังคมยุคใหม่ วัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนจะสะท้อนการปรับตัวของคนที่ได้รับเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้ ลักษณะการอยู่ การกิน การแต่งกาย อาชีพการงาน การพักผ่อนหย่อนใจ รวมไปถึงวิธีการเรียนรู้ การเก็บรักษาและการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ก็จะเปลี่ยนไป (พรพิไล เลิศวิชา, 2544 : 13) ซึ่งเป็นเหตุที่ทำให้เกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกอย่างเห็นได้ชัด กลายเป็นโลกแห่งสังคมข่าวสารและข้อมูล สังคมแห่งการเรียนรู้ จึงเกิดการเชื่อมโยงความรู้และการเปลี่ยนแปลงทั่วโลก ประเทศไทยในปัจจุบันก็ได้รับผลจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวซึ่งก่อให้เกิดวิกฤตการณ์ขึ้นในสังคมหลายรูปแบบ จึงส่งผลให้มีกระแสเรียกร้องให้มีการปฏิรูปการศึกษาขึ้น เพื่อการพัฒนาคุณภาพคน เพราะคนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ และการพัฒนาคุณภาพของคน สิ่งที่จะช่วยในการพัฒนาคุณภาพของคนได้ก็คือการศึกษา (สุภัทร จินปฐ, 2546 : 1) การปฏิรูปการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน จะสำเร็จลุล่วงไปอย่างดีได้ ต้องได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย ร่วมกันพัฒนาในหลายด้าน หลายประการพร้อม ๆ กัน (ออรุณ จันทวานิช, 2542 : 2) ส่งผลให้เกิดความพยายามในการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อให้การศึกษามีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีสติปัญญาและคุณธรรม เพื่อรองรับการพัฒนาและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based economy)

(ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545 : 1)

การปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทยนั้น ต้องมองย้อนกลับไปถึงการจัดการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตเพื่อหาแนวทางที่จะพัฒนาการศึกษาในอนาคตเพื่อกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ เนื่องมาจากการพัฒนาคนให้มีคุณภาพด้วยการศึกษา นายวิจิตร ศรีสอาน ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาของไทยที่ผ่านมาว่า การที่คุณภาพการศึกษาดตกต่ำทุกระดับทุกประเภทด้วยคุณภาพเรื่องใด เพราะยังพัฒนาคุณภาพยิ่งด้อย นับว่าเป็นการสวนทางกับการปฏิรูปการศึกษาที่มีเป้าหมายมุ่งมั่นในการพัฒนาการเรียนรู้สู่คุณภาพของคนไทย เพื่อให้พึ่งตนเองได้ พัฒนาได้ และแข่งขันได้ แต่หากคุณภาพการศึกษาไม่ดี ไม่ส่งผลไปสู่การพัฒนาให้มีคุณภาพสูงขึ้น ยุทธศาสตร์การที่จะทำให้สังคมเป็นฐานความรู้ ทำให้ประเทศชาติเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ พัฒนาได้

แข่งขันได้ ก็ไม่สามารถเป็นจริง (วิจิตร ศรีสอาน, 2550 : ออนไลน์) การเรียนการสอนของคน ทุกวัยตั้งแต่เกิดจนจบมหาวิทยาลัย เรียนแต่วิชา รู้หนังสือ ถูกล้อมกรอบด้วยตารางสอนและ ห้องเรียน การพัฒนาคนจึงไม่เอื้อให้มีคุณสมบัติ มองกว้าง คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น วิธีการเรียน การสอนที่ไม่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนขาดคุณลักษณะข้างสงสัย และใฝ่หาคำตอบ เน้นการสอนหนังสือมากกว่าการสอนคน กระบวนการเรียนการสอนยังเป็นพฤติกรรมการถ่ายทอด การฝึกหัด และการอบรมบ่มนิสัยยังมีน้อยกว่าการท่องจำ ผู้เรียนเคยชินต่อการนั่งฟัง จึงขาด ความคล่องในการคิดแบบวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับการวิเคราะห์ของสถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ที่ว่าเด็กไทยทำข้อสอบที่เป็นอัตนัยและข้อสอบที่เป็นอธิบาย ความไม่ค่อยได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นปัญหาการเรียนการสอนของไทยที่ส่วนใหญ่ยังเน้นการสอน เนื้อหาวิชาและการท่องจำมากกว่าการพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เรียบเรียงและ สื่อสารความคิด (นวัตกรรมเพื่อการศึกษาที่ยั่งยืน, 2549 : ออนไลน์) การปฏิรูปการศึกษาจึงควร มุ่งเน้นไปถึงการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ให้สามารถเรียนรู้เป็น และสามารถ เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตราที่ 22 ที่กำหนดแนวทางในการจัด การศึกษาไว้ว่าต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนต้องมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือ ว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตาม ธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548 :142) การจัดการเรียนรู้แบบที่ยึด ผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ให้เป็นกระบวนการที่เกิดจากการลงมือกระทำ การสร้าง ความหมายของการเรียนรู้ ที่เกิดจากการพัฒนาประสบการณ์ ในลักษณะความร่วมมือระหว่างกัน ของผู้เรียนแบบ Collaboration คือ ผู้เรียนจะต้องสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ในการ ทำงาน โดยเน้นที่ผู้เรียนจะต้องเรียนควบคู่ไปกับการทำความเข้าใจความรู้ใหม่และถือว่าผู้เรียนมี ความสำคัญที่สุดโดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยให้การช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนผู้เรียนใน การแสวงหาความรู้ (ดลพรรณ ภูเจริญยศ, 2545 : 33)

สำหรับในประเทศไทยการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาขั้นสูง ควรมีการจัดการศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียน รู้จักการค้นคว้า แสวงหาองค์ความรู้ด้วยตนเอง นอกเหนือจากการฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอน เพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษามักประสบปัญหา ผู้เรียนเรียนแบบกลุ่มใหญ่ ผู้สอนสอนแบบบรรยาย มีแต่การถ่ายทอดเนื้อหา เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ไม่สอดคล้องกับ หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โอกาสที่ครูผู้สอนจะเข้าไปสัมผัสกับผู้เรียนเพื่อตอบสนองความ ต้องการรายบุคคลนั้นมีน้อย ซึ่งขัดกับหลักจิตวิทยาว่าด้วยความแตกต่างระหว่างบุคคลที่แต่ละคน มีความสนใจ ความสามารถ ความถนัดและการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน รวมถึงการฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหาไม่มากเท่าที่ควร และขาดความหลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมไปถึง

การใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการเรียนเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นการนำทฤษฎีการสร้างสรรค-ความรู้ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้เชื่อว่าผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนต้องเป็นผู้กระทำและสร้างความรู้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน ซึ่งครูผู้สอนจะมีหน้าที่เพียงผู้ช่วยและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยหาวิธีการจัดการข้อมูลข่าวสารให้มีความหมายหรือให้โอกาสผู้เรียนได้ค้นพบด้วยตัวผู้เรียนเอง ด้วยกิจกรรมที่หลากหลายตามความถนัด ความสนใจ ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น นอกจากนี้ครูผู้สอนต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการ เรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็นเพื่อผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (ทิตนา เขมณี, 2547 :94) ผู้เรียนจะเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนรู้อย่างตื่นตัว ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดการกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ และต้องสร้างความหมายใหม่ให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจะเกิดขึ้นได้ตามเงื่อนไขดังนี้คือ ผู้เรียนต้องมีความกระตือรือร้น ซึ่งหมายความว่า การเรียนรู้นั้นเกิดจากความต้องการของผู้เรียนเองและความรู้ต่าง ๆ นั้นจะถูกสร้างขึ้นภายในตัวผู้เรียนเอง โดยการใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วจากสังคมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประสบการณ์เดิมด้วย ซึ่งความรู้และความเชื่อของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ สิ่งแวดล้อมและประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนได้ประสบมา ซึ่งจะใช้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจและใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแนวคิดใหม่ (ทองเพียร กมลชัยรัตน,อ้างถึงในพรหม ผูกดวง, 2542 : 10) และยังเชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางกรณีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับผู้อื่น ซึ่งทางสังคมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้ เพราะลำพังกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ที่ครูผู้สอนจัดเตรียมให้หรือผู้เรียนแสวงหามาเพื่อการเรียนรู้ไม่เป็นการเพียงพอปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและบุคคลอื่น ๆ จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนกว้างขวางขึ้น ชับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น (รายงานการสังเคราะห์แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์, 2549 : 12)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้แก่ผู้เรียนเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับผู้อื่น จึงต้องคำนึงถึงสื่อการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับทฤษฎี เพราะสื่อการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการสร้างความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะในปัจจุบัน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การสื่อสารโทรคมนาคมและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ได้ส่งผลต่อระบบการศึกษามีการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อให้บริการการศึกษาทั้งในรูปแบบการศึกษาในระบบ การให้การศึกษาแบบต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการให้บริการด้านการเรียนรู้ และจากความสำเร็จก้าวหน้าในเทคโนโลยีที่กล่าวข้างต้น จึงได้นำมาสู่ระบบการเรียนการสอนใน

รูปแบบที่มีการนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็ลล์ ไซด์ เว็บบ มาใช้เป็นเครื่องมือ ทั้งที่เป็นสื่อในการถ่ายทอดเนื้อหา เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนทางไกล เป็นสื่อเสนอเนื้อหาวิชาที่ต้องศึกษารวมไปถึงสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ประยุกต์ในลักษณะการเรียนการสอนทางไกล และใช้เรียนภายในมหาวิทยาลัย (อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี, 2545 : 2) จึงได้มีการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการจัดรูปแบบการศึกษาในลักษณะของห้องเรียนเสมือน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้และออกแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของสื่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีศักยภาพในการสื่อสารที่รวดเร็ว โดยอาศัยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบของการศึกษาทางไกล ที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเข้าห้องเรียน แต่สามารถเรียนผ่านเครือข่าย ผู้เรียนจะสามารถเลือกเรียนเมื่อไหร่ เวลาไหนก็ได้ตามความสะดวกของผู้เรียนเอง การเรียนการสอนผ่านห้องเรียนเสมือนเป็นการสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ 24x7 ซึ่งหมายถึง ผู้เรียนสามารถเข้ามาทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้ 24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน (มนตรี แยมกลีกร, 2542 : ออนไลน์) เป็นการตอบสนองการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและความแตกต่างระหว่างบุคคล

ห้องเรียนเสมือนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเครือข่าย (File Server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ให้บริการเว็บ (Web Server) อาจเป็นการเชื่อมโยงระยะใกล้หรือระยะไกลผ่านทางระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ตด้วย (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2540 : ออนไลน์) ระบบการเรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจะใช้เทคโนโลยีเป็นตัวกลางในการดำเนินกิจกรรม การเรียนการสอน มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้แก่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) จะช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยตนเอง กระดานข่าว (Web board) จะช่วยในการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล ข้อคิดเห็น และนอกจากนั้นยังมีการใช้การสนทนาบนเครือข่าย (Chat) เป็นการสนทนาพูดคุยโต้ตอบกันแบบ Real Time ซึ่งสามารถโต้ตอบกันได้ทันที เนื่องจากห้องเรียนเสมือน เป็นการใช้ระบบสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อกลางในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยพื้นฐานทั่วไปจะเป็นการสื่อสารต่างเวลา (Asynchronous) โดยระบบคอมพิวเตอร์จะเก็บข้อมูลที่สื่อสารไว้สำหรับผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในห้องเรียนเสมือนแต่ละคน นั้นหมายความว่าสมาชิกแต่ละคนของชั้นเรียนไม่จำเป็นต้องอยู่ในเวลาเดียวกันหรือสถานที่เดียวกัน แต่ทุกคนอาจพบกันได้โดยบังเอิญโดยการนัดหมายหรือการกำหนดตารางเวลา ในประเด็นนี้จึงทำให้ผู้เรียนสามารถมีอิสระทั้งในเรื่องสถานที่เรียนและเวลาเรียน ซึ่งรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนเสมือนนี้สอดคล้องกับสาระสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวด 4 ได้ระบุถึงการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน ให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมและการเรียน

ที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนให้สามารถเรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งทั้งผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน จากสื่อการเรียนการสอนแหล่งต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแล้ว ประเด็นสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ยังเอื้ออำนวยต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษาและการสนับสนุนให้มีเทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายอีกด้วย (ศูนย์นวัตกรรมนโยบาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2545 : 15)

เพื่อเป็นการตอบสนองหลักการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่ โดยการเปลี่ยนแปลงบทบาทผู้สอนและผู้เรียน โดยต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมและการเรียนที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ซึ่งทั้งผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันจากสื่อการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบและจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่ระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อยู่กับบ้าน การเรียนรู้ที่ทำงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสื่อการศึกษาต่าง ๆ การเรียนรู้ด้วยวิธีการเช่นนี้ จะเป็นระบบที่ชัดเจนในอนาคต ทั้งนี้เพราะในปัจจุบันมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ได้เป็นสมาชิกอินเทอร์เน็ต (อัญญา จันทรสุษ, 2545:5) จึงได้มีการนำเอารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนมาใช้ เพราะการจัดเรียนการสอนผ่านทางห้องเรียนเสมือนสามารถนำมาใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้มีการนำไปทดลองใช้ในประเทศไทยแต่ยังไม่แพร่หลายโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของโฮมเพจรายวิชา ซึ่งเทคนิคของการพัฒนาโฮมเพจยังไม่สามารถที่จะให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับผู้สอนหรือผู้เรียนอื่น ๆ ได้ แต่แนวคิดการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวได้รับความสนใจจากนักการศึกษาและมีหลาย ๆ สถาบันที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้และมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป เช่น Virtual University, Virtual Classroom, e-education เป็นต้น โดยมีแนวคิดและกระบวนการไม่แตกต่างกันมากนัก

การเรียนการสอนผ่านทางห้องเรียนเสมือน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และผู้เรียนต้องสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดตามทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้จะเน้นการสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเอง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมักจะเริ่มด้วยการตั้งปัญหา ซึ่งครูอาจจะเป็นผู้ตั้งปัญหาหรือมาจากผู้เรียน และครูกับผู้เรียนจะช่วยกันคิดแก้ปัญหา โดยครูจะเป็นผู้คอยช่วยแนะแนวทางหรือคอยช่วยเหลือผู้เรียนเท่านั้น ซึ่งดูได้จากผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ โดยการออกแบบและจัดสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับผู้เรียน ซึ่งเริ่มจากผู้เรียนต้องเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง และผู้เรียนต้องแสวงหาคำตอบจากแหล่งการเรียนรู้ที่จัดเตรียมไว้ให้ เมื่อผู้เรียนตอบปัญหาไม่ได้ก็สามารถติดต่อสอบถาม

จากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ผู้สอนได้ทันที โดยผู้เรียนจะต้องร่วมมือกันหาคำตอบภายในกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง และเกิดการเรียนแบบร่วมมือกันสร้างความรู้ขึ้น (สุภัทร จินปฎุ, 2546) ซึ่งสอดคล้องกับการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนเสมือนที่ประกอบด้วย แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายขึ้น (ดาริกานต์ เกณฑ์สาคร, 2547 : บทคัดย่อ)

จากการนำทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านทาง ห้องเรียนเสมือน การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หรือไม่ว่าจะเป็น ผู้เรียนด้วยตนเอง ก็จำเป็นต้องอาศัยการติดต่อสื่อสาร เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยได้นำเอาการ สื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ เนื่องจากเราสามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารได้ หลายรูปแบบ อาทิเช่น สามารถรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ทั้งในลักษณะข้อความ แฟ้มภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงไปพร้อม ๆ กันทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังสามารถสนทนากับผู้อื่นที่อยู่ห่างไกลได้ทั้งในลักษณะการพิมพ์ข้อความและเสียง สามารถร่วมกลุ่มอภิปราย หรือกลุ่มข่าวเพื่อแสดงความคิดเห็นพูดคุยยกปัญหากับผู้สนใจในเรื่องเดียวกันเพื่อเป็น การขยายวิสัยทัศน์ในเรื่องที่สนใจนั้น ๆ (กิดานันท์ มลิทอง, 2540 :321) ในการนำห้องเรียนเสมือน มาใช้ในการเรียนการสอนก็เช่นกัน การสื่อสารและกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนเสมือน ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนติดต่อถึงกันได้ โดยอาจกระทำผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานข่าว (Web board) หรือการสนทนาบนเครือข่าย (Chat) แต่ไม่ว่าจะใช้การสื่อสารในรูปแบบใดก็ล้วนแต่ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

เมื่อนำแนวคิดหลักจากทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้ที่เน้นความสำคัญของการสร้าง ความรู้ และทักษะที่ผู้เรียนนำมาวมเป็นประสบการณ์ในการเรียนรู้ เป็นการสร้างความเข้าใจใหม่ ที่เกิดจากการหลอมรวมและวิเคราะห์สิ่งทีเรียนรู้มาแล้วกับข้อมูลทีผู้เรียนรับเข้าไประใหม่แล้ว ตัดสินใจเลือกความคิดใหม่ที่ตนเข้าใจและยอมรับ และพร้อมทีจะนำไปต่อยอดในโอกาสต่อไป มาใช้ในการออกแบบห้องเรียนเสมือน ร่วมด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทีเริ่มจากการใช้ปัญหา เป็นตัวกระตุ้น ใให้ผู้เรียนต้องการแสวงหาคำตอบ มีการอภิปราย ช่วยเหลือ แบ่งปัน และปรึกษาหารือร่วมกันโดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น ส่งผล ใให้การแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ทีไม่เอื้อต่อการให้ผู้เรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และการจัดการ เรียนการสอนทีไม่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมี ความหมายและสามารถนำความรู้ทีได้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความ สนใจทีจะศึกษาผลของการเรียนรู้จากห้องเรียนเสมือนทีพัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค ความรู้ เรื่ององค์การเอื้อการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลทีได้ไปใช้เป็นแนวทางประกอบในการออกแบบ และพัฒนาห้องเรียนเสมือนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้ต่อไป และยังเป็น การสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนผ่านทางห้องเรียนเสมือน สื่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อสร้างห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื่อกรเรียนรูู้ ให้มีประสิทธิภพไม่น้อยกว่าเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนผ่านห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื่อกรเรียนรูู้
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื่อกรเรียนรูู้

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนผ่านห้องเรียนเสมือน ที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื่อกรเรียนรูู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีความสำคัญและประโยชน์ ดังนี้

1. ได้ห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื่อกรเรียนรูู้ ที่มีประสิทธิภพ
2. ได้ทราบแนวทางในการออกแบบห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื่อกรเรียนรูู้
3. ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการออกแบบห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ ในหน่วยการเรียนอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งไม่เคยเรียนรูู้เนื้อหาเรื่อง องค์กรเอื่อกรเรียนรูู้ จำนวน 178 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งไม่เคยเรียนรูู้เนื้อหา เรื่ององค์กรเอื่อกรเรียนรูู้ จำนวน 30 คนได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนด้วยห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื้อการเรียนรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนผ่านห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื้อการเรียนรู้
2. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ เรื่ององค์กรเอื้อการเรียนรู้

เนื้อหา

เนื้อหาวิชาที่นำมาใช้ในการสร้างห้องเรียนเสมือน ซึ่งใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นหน่วยการเรียนย่อยเรื่อง องค์กรเอื้อการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

1. ความหมาย
2. ลักษณะขององค์กรเอื้อการเรียนรู้
3. หลัก 5 ประการของ Peter Senge
4. ปัจจัยที่ช่วยส่งผลให้เกิดองค์กรเอื้อการเรียนรู้
5. กลยุทธ์สำคัญในการเสริมสร้างองค์กรเอื้อการเรียนรู้
6. การจัดการความรู้

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้ให้คำจำกัดความนิยามศัพท์เฉพาะดังต่อไปนี้

ห้องเรียนเสมือน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีการจำลองสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ให้เหมือนการเรียนจากห้องเรียนจริง ๆ ซึ่งมีการนำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์กรความรู้ได้ด้วยตนเอง

ทฤษฎีการสร้างสรรค้ความรู้ หมายถึง ทฤษฎีที่มีแนวความคิดหลักให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์กรความรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อสร้างความหมายของการเรียนรู้จากการพัฒนาประสบการณ์ที่ตนเองได้รับและเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมเพื่อให้เกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจที่มีความหมายขึ้น

องค์กรเอื้อการเรียนรู้ หมายถึง เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างห้องเรียนเสมือน ซึ่งมีเนื้อหา
ย่อยประกอบด้วย ความหมาย ลักษณะขององค์กรเอื้อการเรียนรู้ หลัก 5 ประการของ Peter Senge
ปัจจัยที่ช่วยส่งผลให้เกิดองค์กรเอื้อการเรียนรู้ กลยุทธ์สำคัญในการเสริมสร้างองค์กรเอื้อการเรียนรู้
และการจัดการความรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ของผู้เรียนจากการเรียนรู้
ผ่านห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ วัดได้จากคะแนนที่ได้จากการ
ทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่ององค์กรเอื้อการเรียนรู้

ประสิทธิภาพของห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้
หมายถึง ความสามารถของห้องเรียนเสมือน เรื่ององค์กรเอื้อการเรียนรู้ ในการสร้างผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ที่ผ่านการทดสอบหาประสิทธิภาพ ซึ่งตั้งเกณฑ์
ไว้ไม่น้อยกว่า 80/80 โดยมีความหมายดังนี้คือ

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้จากการทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ
ระหว่างเรียนของผู้เรียนทั้งหมด เมื่อคิดเป็นร้อยละแล้วได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวที่สอง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ของ
ผู้เรียนทั้งหมด เมื่อคิดเป็นร้อยละแล้วได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ความพึงพอใจที่มีต่อห้องเรียนเสมือน หมายถึง ความรู้สึก ความชื่นชอบส่วนตัว
ของผู้เรียน ที่มีต่อห้องเรียนเสมือนที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ เรื่ององค์กร
เอื้อการเรียนรู้

ผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ไม่เคยเรียนรู้เนื้อหา เรื่ององค์กรเอื้อการเรียนรู้
มาก่อน