บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันแนวการจัดการศึกษาได้เปลี่ยนกระบวนทัศน์จาก “การสอน หรือการถ่ายทอดโดยครูผู้สอน หรือสื่อการสอน” มาสู่ “การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ให้ความสำคัญต่อ การเรียนรู้ของผู้เรียน” โดยผ่านการปฏิบัติลงมือกระทำ การพัฒนาศักยภาพทางการคิด ตลอดจนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวางแผนดำเนินการ และการประเมินตนเอง รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์กับแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ ครู เทคโนโลยี พ่อแม่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และบุคคล อื่นๆ ตลอดจนสื่อต่างๆ เพื่อที่จะนำมาสู่การสร้างความรู้ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2551: 247) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล นอกจากนี้ยังมีโครงการสกูลเน็ตเป็นศูนย์กลางการศึกษาเป็นการช่วยกระตุ้นและส่งเสริมการศึกษาของเยาวชนไทย

การพัฒนาระบบ e-Learning e-Book และ e-Library ซึ่งเป็นระบบอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้สามารถนำมาประยุกต์ในการส่งเสริมการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ e-Learning เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยการสร้างสรรค์บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ ให้นักเรียนสามารถเลือกบทเรียนได้ตามความต้องการ เลือกเรียนเวลาไหน ที่ไหนก็ได้ซึ่งจะก่อให้เกิดความทัดเทียมกันทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนที่อยู่ส่วนกลาง โรงเรียนประจำจังหวัดและโรงเรียนทั่ว ๆ ไป ซึ่งบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้มีบทบาทโดยตรงกับการสร้างความรู้ (Knowledge construction) ทำให้บทเรียนเป็นเสมือนเครื่องมือช่วยรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ การจัดระบบ การประมวล การส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูง และมีปริมาณมาก การนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี การเรียนรู้ยุคใหม่ใช้ขุมความรู้ที่เรียกว่า World knowledge ซึ่งมีแหล่งความรู้มากมายกระจายอยู่ทั่วโลก ผู้เรียนต้องเรียนรู้ได้มาก และรวดเร็ว อีกทั้งสามารถแยกแยะค้นหาข่าวสาร ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงความต้องการ (ยืน ภู่วรวรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย, 2546: 47)

Prince of Songkla University Pattani Campus

การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเวิลด์ ไวด์ เว็บ (Khan, 1997: 49-52 อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี, 2550: 153-154) หมายถึง การออกแบบการเรียนการสอนโดยการจัดห้องเรียนเสมือนจริง (virtual classroom) ที่จำลองสภาพชั้นเรียนปกติเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอน จะออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลความรู้จากเครือข่ายต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ที่สำคัญ ได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครือข่าย world wide web โดยอาศัยโปรแกรม Hypermedia ในการสอนจะใช้คุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตมาสร้างหรือนำองค์ประกอบมาออกแบบการเรียนรู้ เช่น Chat, e-mail, Webboard, Instant messenger, Weblog หรือ Blog) โดยใช้องค์ประกอบเหล่านี้ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เพียงอย่างเดียว หรือหลายอย่างร่วมกันก็ได้ ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ซึ่งขึ้นอยู่กับการจัดระบบระเบียบ การใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทางไกลบน เวิลด์ ไวด์ เว็บ

การเรียนการสอนในรูปแบบข้างต้นผู้เรียนสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง หรืออาจออกแบบให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองก็ได้ และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งความสามารถทางด้านสื่อประสมยังทำให้สิ่งที่อยู่บนจอมอนิเตอร์มิใช่เป็นเพียงหน้าของข้อความที่น่าเบื่อหน่ายดังที่เคยเป็นมา ทั้งนี้โดยการเพิ่มสีสันของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูล ข่าวสารความรู้ ให้กับข้อมูลที่อยู่บนจอมอนิเตอร์นั้นเพื่อดึงดูดความสนใจและเพิ่มคุณค่าให้กับข้อมูลที่เสนอได้เป็นอย่างมาก เป็นการประสมประสานการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ากับการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้มีความจำเป็นต้องใช้ทำงาน เช่นการสมัครเข้าใช้บทเรียน การศึกษาเนื้อหาบทเรียน การทำกิจกรรมการเรียนรู้ การส่งชิ้นงาน หรือส่งการบ้านตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้แบบประสมประสานทั้งการเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีและการเรียนรู้ที่เกิดจากการค้นคว้าเรียบเรียงและการจัดเก็บข้อมูล (บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์. 2551: 43) ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการศึกษาสามารถเพิ่มภาพถ่าย ภาพวาด แผนภูมิ กราฟ และสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความตื่นเต้นเร้าใจในการเรียนรู้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียนได้ สิ่งเหล่านี้จึงนำมาสู่การสอนรูปแบบใหม่ในลักษณะของ “การสอนใช้เว็บเป็นฐาน” (Web-based Instruction) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “การสอนบนเว็บ” ซึ่งก็คือการใช้เว็บเป็นแหล่งบรรจุข้อมูลความรู้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนซึ่งการสอนบนเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอนโดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เป็นเพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การโต้ตอบกันทางอีเมล์และการพูดคุยสด ด้วยข้อความ ภาพ และเสียงมาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

Prince of Songkla University Pattani Campus

(กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 259, 273)

บริบทในข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาททางการศึกษาเกิดขึ้น โดยครูที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดจะเป็นผู้สร้าง ผู้อำนวยความสะดวก ผู้ให้คำแนะนำ และเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ส่งเสริมการใช้สารสนเทศ และปลูกฝังการทำงานและการปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียน

ดังนั้นปัจจุบันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมทางการศึกษา และเป็นการประหยัดเวลาในการเรียน เช่นการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้เครื่องวิชวลไลเซอร์ การใช้เครื่องแอลซีดี การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา การใช้อีเลิร์นนิง การใช้ห้องเรียนเสมือน จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาเหล่านี้มีทั้งรูปแบบของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนและสามารถแก้ไขปัญหาทางด้านการศึกษาและการเรียนการสอนที่มีอยู่ในปัจจุบันได้ ดังนั้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษายังสามารถสนับสนุนการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ได้ ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 19-20)

1) เพิ่มสมรรถนะการสอน ช่วยในการผลิตบทเรียนและสื่อการเรียนการสอนตามหลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ที่น่าเรียน และให้ใช้งานง่าย นำเสนอและส่งบทเรียนไปยังผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานดีขึ้น เปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ และร่วมเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันช่วยติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้โดยสะดวก

2) เพิ่มคุณภาพการสอน การใช้สื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมการสอนได้เป็นอย่างดี การใช้สื่อที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียนจะช่วยลดเวลาและภาระในการสอนเพื่อช่วยให้ผู้สอนมีเวลาในการเตรียมการสอนและพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มคุณภาพการสอนให้มีคุณค่ามากขึ้น

3) ผู้เรียนมีความตั้งใจและมีความมั่นใจในการเรียนรู้ เกิดการกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของผู้เรียนมีการแสวงหาความรู้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียน มีการเรียนเชิงรุกและอยากสำรวจเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้แบบใหม่เชิงวิวัฒน์

4) ผู้เรียนมีการประมวลความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมในการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

5) ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และบูรณาการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ทั้งด้านเนื้อหาและการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในบทเรียนตลอดจนเอื้อความสะดวกให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีการเรียนการสอนได้ทุกที่ในโลก

6) ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั่วโลกสามารถเรียนรู้และร่วมมือระหว่างกันในการเรียนโดยสร้างเป็นสังคมการเรียนรู้ ซึ่งอาศัยการพึ่งพาทักษะความชำนาญระหว่างกันและช่วยเหลือสนับสนุนกันในเชิงสังคม

7) ช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองในทุกรูปแบบทั้งข้อความ ภาพ และเสียง ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา

8) ผู้เรียนสามารถสร้างเครือข่ายทางการศึกษาเพื่อติดต่อกับภายนอก เช่นเครือข่ายความรู้ที่สนใจ เครือข่ายการเรียนรู้ตามสาขาวิชา ตลอดจนการสร้างเว็บไซต์ของสถาบันเพื่อเป็น Portal ในการเชื่อมโยงและการจัดการความรู้ ทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

ด้วยสมรรถนะของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาที่เอื้อประโยชน์ในการเรียนการสอนนานัปการและสามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา จึงทำให้การใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ด้วยคุณสมบัติในการใช้งานที่มีทั้งลักษณะเชิงกายภาพและเชิงเสมือนรวมถึงเวลาในการเรียนที่เป็นแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลาจึงทำให้มีข้อได้เปรียบอย่างมากกว่าการเรียนแบบธรรมดา ดังนั้นผู้สอนจึงต้องนำข้อได้เปรียบเหล่านี้มาบูรณาการและใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดเพื่อเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนให้ทันสมัย

การนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในปัจจุบันมีแนวโน้มการให้ความสำคัญของความเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่ผู้สอนและผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อนำมาใช้ในเชิงปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่ผู้สอนจะใช้ความรู้ด้านนี้เพื่อบูรณาการนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งในวิชาและระหว่างวิชา รู้จักเลือกสรรฮาร์ดแวร์และซอฟแวร์เพื่อใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน สามารถใช้ความเชี่ยวชาญด้านความรู้ความเข้าใจด้านเทคนิค และด้านนวัตกรรมทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มสมรรถนะเพื่อประโยชน์ของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสื่อสารกับสังคมภายนอกเพื่อเปิดโลกทัศน์การเรียนรู้ ผู้เรียนเองจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเสริมสมรรถนะการเรียนรู้ของตน สามารถใช้ความรู้ด้านนี้ในการทำกิจกรรมและการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษาในประเทศและต่างประเทศ และใช้เพื่อการกลั่นกรองสารสนเทศที่มีอยู่อย่างท่วมท้นหลากหลายเพื่อตัดสินคัดสรรสิ่งที่ถูกต้องและดีที่สุดมาใช้ประโยชน์ในชีวิตและการเรียนรู้ของตน นอกจากในด้านการเรียนการสอนแล้ว การใช้นวัตกรรมทางการศึกษายังมีส่วนช่วยขจัดความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัลของบุคคลในสังคมได้ด้วยทั้งนี้แม้ว่าทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศแล้วก็จะต้องรู้จักการจัดการ บูรณาการ ประเมิน และสร้างสรรค์สารสนเทศนั้นได้อย่าง

Prince of Songkla University Pattani Campus

มีประสิทธิภาพจึงจะนับว่าสามารถขจัดความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัลได้อย่างแท้จริง ซึ่งการบูรณาการนวัตกรรมทางการศึกษาในการเรียนการสอน มีดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 339-340)

1) บูรณาการรายวิชาและระหว่างวิชา เป็นการใช้ซอฟแวร์คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนด้วยวิธีการนี้ผู้สอนจะแนะนำเนื้อหาการเรียนด้วยการใช้ซอฟแวร์ที่จัดทำขึ้นตามเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ในขณะเดียวกันอาจมีการทำกิจกรรมประกอบการเรียน หลังจากนั้นผู้เรียนจะใช้สื่อและกิจกรรมต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ในวิชานั้นด้วยตนเอง

2) บูรณาการเพื่อเสริมการเรียนรู้ เป็นการใช้สื่อและกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่จำเป็นต้องมีเนื้อหาตรงกับวิชาที่เรียนแต่ให้ผู้เรียนค้นคว้าเพื่อเสริมการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น การใช้ซอฟแวร์เกมหรือการเข้าเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตและเล่นเกมเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ การส่งอีเมล์ถึงเพื่อนใหม่จากโรงเรียนอื่นในต่างประเทศเพื่อเสริมทักษะการเขียนและภาษาพร้อมๆ กันไป การจัดทำหนังสือพิมพ์ประจำโรงเรียนและนำเสนอบนเว็บเพื่อเผยแพร่แก่ผู้ปกครองและชุมชนเป็นการเสริมประสบการณ์ตรงด้านนิเทศศาสตร์ในเรื่องของการหาข่าวและเขียนบทความ

3) บูรณาการด้วยทรัพยากรบนเว็บ เป็นการนำเว็บไซต์ต่างๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชามาใช้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาหรือใช้เป็นกิจกรรมการเรียนในวิชา เช่น เรียนรู้วิธีการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Photoshop จากเว็บไซต์ของบริษัทผู้ผลิตโปรแกรม หรือการใช้บทเรียนซีเอไอตลอดจนบทเรียนที่ผู้สอนนำเสนอบนเว็บมาใช้ประกอบการเรียนหรือให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน

การใช้นวัตกรรม รูปแบบ เวลา ลักษณะ และการบูรณาการด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นทำให้มองเห็นแนวโน้มในอนาคตได้ว่า การใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเป็นแรงผลักดันให้มีการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนการสอนรูปแบบเดิมมาเป็นการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาสมัยใหม่มากขึ้น ซึ่งมองได้จากการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในลักษณะผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนโดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน ผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ มีการเรียนเชิงโต้ตอบด้วยการสำรวจค้นคว้าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะสื่อหลายมิติมากยิ่งขึ้น มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นทำให้มีการพัฒนาอีเลิร์นนิงตลอดเวลา

การเรียนการสอนออนไลน์ไม่เพียงแต่จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาทางไกลเท่านั้น ยังสามารถเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และจะมีการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงเสมือนมากยิ่งขึ้นเช่นกัน ร่วมทั้งได้มีการพยายามสร้างรูปแบบของเครือข่าย

Prince of Songkla University Pattani Campus

ทางการศึกษา เช่นเครือข่ายการเรียนรู้ เครือข่ายผู้สอน เครือข่ายผู้เรียนเพื่อให้เอื้อประโยชน์กับบุคลากรในวงการศึกษาเพื่อการค้นคว้าและแบ่งปันความรู้ร่วมกัน ดังนั้นจึงสอดคล้องกับการนำรูปแบบการเรียนการสอนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้มีการนำกระบวนการจัดการความรู้เข้ามาใช้ในการเรียนรู้

กระบวนการจัดการความรู้นี้จึงมิได้แลกเปลี่ยนเฉพาะความรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นแหล่งความรู้ทุกรูปแบบในการศึกษาเรียนรู้ที่มีความจำเป็นและต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียน แหล่งความรู้จากผู้เรียนนั้นอาจได้มาจากหลากหลายแหล่งความรู้ทั้งจากหนังสือ บทความ รูปภาพ วิดีโอ สื่อการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ จากภูมิปัญญาของตนเอง จากความรู้ภายนอกตำรา การค้นคว้าวิจัยต่างๆ และแหล่งความรู้จากภายนอก เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บเพจความรู้ต่างๆ ประสบการณ์การดูงาน การอบรม สัมมนา การประชุม ฯลฯ ทำให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และความรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ จึงมีการแยกความรู้เหล่านี้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน ดังนี้ (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550: 47-48)

1) ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมจับเก็บ (Capture) ไว้ได้ สามารถจับเก็บได้ทั้งในรูปแบบสารสนเทศและที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบไฮเปอร์มีเดียสามารถเรียกใช้ได้ทันทีผ่านฐานข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2) ความรู้ที่เป็นนัย (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ไม่สามารถรวบรวมและจัดเก็บไว้ได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวของผู้เรียน ความรู้เหล่านี้จะมาจากประสบการณ์ ความชำนาญ หรือทักษะของผู้เรียนที่ยากในการส่งผ่านอย่างเป็นรูปธรรมจะต้องอาศัยการถ่ายทอด การให้คำปรึกษา คำแนะนำ การสอนงานจากผู้ชำนาญงานในด้านนั้นโดยตรง ความรู้ชนิดนี้ผู้เรียนสามารถเรียกใช้งานได้ โดยการติดต่อสื่อสารกับผู้ชำนาญงานด้านต่างๆ ในห้องเรียนเมื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีก็จะสามารถนำการสื่อสารผ่านเครื่องมือสื่อสารที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งที่มีการปฏิสัมพันธ์แบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลากันได้

ดังนั้นการนำกระบวนการจัดการความรู้มาใช้ในการเรียนการสอนนี้ทำให้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นในการจัดการกับความรู้ที่ได้รับ ซึ่งมีการดึงความรู้ การเรียกค้นความรู้และการใช้ประโยชน์จากแหล่งความรู้เหล่านั้นได้มากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้เรียนจะต้องมีการปรับทัศนคติและกระบวนการคิดในการศึกษาเรียนรู้ เพื่อเปิดมิติใหม่สำหรับการใช้ประโยชน์จากความรู้ที่นับวันจะมีคุณค่ามากยิ่งขึ้นและสามารถทำให้เกิดการสร้างฐานของความรู้กลายเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

Prince of Songkla University Pattani Campus

กระบวนการจัดการความรู้สำหรับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อาศัยเครื่องมือและทรัพยากรของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการไปพร้อมๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ บรรลุเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปสู่บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ บรรลุเป้าหมายความเป็นกลุ่มผู้เรียน กลุ่มนักเรียนรู้เป็นหมู่คณะ มีความเอื้ออาทรระหว่างกันในการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการความรู้ไม่ใช่กิจกรรมที่ดำเนินเฉพาะหรือเกี่ยวกับเรื่องของความรู้ แต่เป็นกิจกรรมที่แทรก/แฝง หรือในทางวิชาการเรียกว่าบูรณาการอยู่กับทุกกิจกรรมของการเรียนรู้ และที่สำคัญตัวการจัดการความรู้เองก็ต้องการจัดการด้วยเช่นกัน (วิจารณ์ พานิช, 2548: 3-5)

การนำเทคโนโลยีการศึกษาและทรัพยากรในการเรียนรู้มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งมีการนำมาใช้ในการออกแบบที่นำไปสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียนการสอนหากอธิบายตามขอบเขตของเทคโนโลยีการศึกษาด้วยแนวคิดกว้างๆ แล้วเทคโนโลยีการศึกษาเป็นกระบวนการของการบูรณาการอย่างซับซ้อนที่รวมถึงบุคคล เทคนิควิธีการ แนวคิด วัสดุ อุปกรณ์ และองค์กร เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาการออกแบบวิธีดำเนินงาน การประเมิน และการจัดการเพื่อการแก้ปัญหา โดยรวมถึงทุกแง่มุมของการเรียนรู้ของมนุษย์ รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการใช้ของเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจะมีอยู่ในทุกรูปแบบของทรัพยากรการเรียนรู้โดยการออกแบบ เลือก และใช้ทรัพยากรเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ โดยทรัพยากรเหล่านี้อาจอยู่ในรูปของเนื้อหา บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการ และสถานที่/สถาบัน ในส่วนของกระบวนการของการวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบวิธีดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาและการประเมินทางออกของการแก้ปัญหาจะเป็นเรื่องของทฤษฎีการวิจัย การออกแบบ ผลผลิต การประเมิน การใช้ การพัฒนา และการแพร่กระจายการใช้ โดยนำกระบวนการของการจัดการภายในองค์กรและการจัดการบุคลากรมาใช้ร่วมด้วย (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 12)

ดังนั้นผู้วิจัยได้มีความสนใจพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษาโดยใช้รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในการสร้างความรู้และสนับสนุนความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้นี้จะมุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมในแต่ละบุคคล รวมทั้งการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ที่ยั่งยืน (อัญญาณี คล้ายสุบรรณ์, 2550: 104) โดยนำเนื้อหาวิชา 263 – 611 ภาวะผู้นำทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา หน่วยการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษามาพัฒนาเป็นบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเป็นการศึกษาถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

ของผู้เรียนในขณะเรียนร่วมกันและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ที่ได้รับนำมาจัดเก็บเพิ่มพูนประเด็นความรู้ จนกระทั่งถึงขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้จะให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองให้ผู้เรียนคนอื่นได้เรียนรู้ในการนำแนวคิดของความรู้เหล่านั้นไปใช้ต่อไปในชีวิตประจำวัน ซึ่งการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา

สมมติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาปริญญาโทที่มีประสิทธิภาพ
2. ได้รูปแบบในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนที่มีคุณภาพสำหรับการเรียนการสอน
3. เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ในการสร้างบทเรียน เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบที่ผู้เรียนใช้ในการเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพในการจัดการความรู้ของผู้เรียนมากที่สุด

Prince of Songkla University Pattani Campus

4. ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบของการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้สอดคล้องกับความต้องการในการเรียนของผู้เรียนมากขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีและมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา จำนวน 67 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

การหากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา จำนวน 42 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยนักศึกษามีคุณสมบัติไม่เคยเรียนเรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษามาก่อน สามารถใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้คล่องแคล่ว และเคยทำงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือการทำงานในสถานศึกษามาก่อน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการทดสอบกลุ่มตัวอย่างแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ผ่านคุณสมบัติครบถ้วน

2.1.2 การหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการทดสอบกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ผ่านคุณสมบัติครบถ้วน

2.1.3 การหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการทดสอบกลุ่มตัวอย่างแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน ได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ผ่านคุณสมบัติครบถ้วน

2.2 การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปี

Prince of Songkla University Pattani Campus

การศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 10 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยนักศึกษามีคุณสมบัติ ไม่เคยเรียนเรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษามาก่อนสามารถใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้คล่องแคล่ว และเคยทำงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือการทำงานในสถานศึกษามาก่อน

3. เนื้อหาการเรียนรู้

เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนรู้เป็นเนื้อหาในรายวิชา 263-611 ภาวะผู้นำทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา หน่วย การแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา โดยนำเนื้อหามาสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 4 เรื่อง ดังนี้

1) เรื่องหลักการเบื้องต้นการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา

2) เรื่องกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมทางการศึกษา

3) เรื่องลักษณะในการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา

4) เรื่องผู้ใช้นวัตกรรมและระดับผู้ใช้นวัตกรรมทางการศึกษา

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรต้น (Independent variable) คือ วิธีการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable)

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่เรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา

4.2.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา

2. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง บทเรียนที่ออกแบบโดยการผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งเป็นการบรรจุข้อความ ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ และเสียงพูดใน

Prince of Songkla University Pattani Campus

การนำมาบรรจุไว้เพื่อเพิ่มแนวคิดในการเรียนรู้เข้ากับคุณสมบัติของเครือข่าย World Wide Web เพื่อสร้างเสริมสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเวลาสถานที่ใดก็ได้ โดยมีเนื้อหาและภาพประกอบ การสร้างสถานการณ์ปัญหา กิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียน และกลับไปทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการ

3. กระบวนการจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคล (Tacit knowledge) และอยู่ในรูปแบบเอกสาร หนังสือ (Expilcit knowledge) นำมาพัฒนาให้เป็นระบบ โดยนำกระบวนการเรียนรู้นี้มาใช้ในการกำหนดประเด็นความรู้ การแสวงหาความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การจัดเก็บความรู้ และการสร้างสรรค์ความรู้ เพื่อให้ทุกคนที่เรียนในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาความรู้ในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนรู้ทั้งเป้าหมายในการศึกษาเรียนรู้ เป้าหมายในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทำให้ผู้เรียนเกิดความสามัคคีร่วมมือกันแลกเปลี่ยนความรู้นำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่ผู้เรียนทุกคนมีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ต่อกันในการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้

4. การแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง เนื้อหาในการเรียนรู้ภายในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย 4 เรื่อง การเรียนรู้ คือ หลักการเบื้องต้นการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา กระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมทางการศึกษา ลักษณะในการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา ผู้ใช้นวัตกรรมและแนวคิดผู้ใช้นวัตกรรมทางการศึกษา

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา 2554 ที่ได้รับจากการเรียนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา โดยคะแนนหลังการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ความพึงพอใจของผู้เรียน หมายถึง ค่าระดับคะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่าย ซึ่งประกอบไปด้วยความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) ด้านเนื้อหาประกอบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ

การดำเนินบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3) ด้านภาพและการใช้ภาษา 4) ด้านการออกแบบจอภาพ 5) ด้านการจัดการในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

Prince of Songkla University
Pattani Campus