

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

การศึกษานับเป็นรากฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ เพราะการที่ประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัย ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ ความคิด และความสามารถจำนวนมาก สถาบันอุดมศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และพัฒนาชุมชนที่สำคัญ เพราะเป็นแหล่งความรู้ เป็นแหล่งสร้างคนออกไปพัฒนาประเทศ และเป็นแหล่งช่วยเหลือประเทศในการแก้ปัญหาต่างๆ (ไพฑูริย์ สินลาร์ตัน, 2542 : 15) ปัจจุบันประเทศที่เจริญแล้วหรือประเทศพัฒนาแล้วจะมีสัดส่วนของประชากร วัย 18 - 22 ปี เข้าศึกษาในสถาบันระดับอุดมศึกษาร้อยละ 35 - 40 และกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งรวมทั้งประเทศไทยด้วย จะมีสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 10 - 20 แตกต่างกันไป (แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8, 2540 : 2) ดังนั้น การศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงเป็นเครื่องชี้วัดความเจริญก้าวหน้าของประเทศประการหนึ่ง

ด้วยอิทธิพลความเจริญก้าวหน้าในวิทยาการทางด้านการสื่อสาร โทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีเครือข่ายโยงใยไปทั่วโลก ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษานั้น ก่อให้เกิดกระแสข่าวสารข้อมูล ความรู้ การแสวงหาความรู้ การกระจายข่าวสาร ข้อมูล เป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องปรับตัวเพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเต็มกำลัง เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ (อมรวิรัช นาคทรพรพ, 2542 : 6)

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้กลายเป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการพัฒนาประเทศ (ชม ภูมิภาค, 2540 : 109) การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จึงจำเป็นต้องปรับตัว ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการจัดการเรียนการสอนนั้น ได้มีข้อกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 64, 65, และ 66 (2542 : 33) ว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งให้มีการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและผู้ใช้ ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ ตลอดจนผู้เรียนให้มีสิทธิที่จะได้รับการพัฒนา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี

เพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา จึงต้องมีลักษณะควบคู่กันระหว่างการสอนด้วยครูอาจารย์ กับการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันหรือจากเครือข่ายโลกภายนอกสถาบัน (ปรีชา ชัคตตราพงษ์, 2540 : 113)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) เป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องเข้าด้วยกัน เพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูล ภายในอาคาร ระหว่างอาคาร ระหว่างเมือง ระหว่างประเทศ จากซีกโลกหนึ่งไปยังอีกซีกโลกหนึ่ง เป็นเครือข่ายโลก ด้วยความสะดวก รวดเร็ว ผู้ใช้สามารถส่งและรับข้อมูลถึงกันได้หลายรูปแบบทั้งที่เป็น ข้อความ กราฟิก กราฟ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) บริการสนทนาแบบออนไลน์ (Online Talk) บริการกลุ่มสนทนาทางเครือข่าย (Newsgroup) บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ (File Transfer) บริการสืบค้นข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บ (WWW) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มีทั้งข้อความและรูปภาพตลอดจนการนำเสนอรูปแบบมัลติมีเดีย เป็นต้น

เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW) หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า “เว็บ” เป็นการสืบค้นสารสนเทศ ที่อยู่ในอินเทอร์เน็ตในระบบข้อความหลายมิติ (hypertext) โดยคลิกที่จุดเชื่อมโยงเพื่อเสนอ หน้าเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน สารสนเทศที่เสนอมจะมีทุกรูปแบบทั้งในลักษณะของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง นอกจากนี้ เว็ลด์ไวด์เว็บยังรวมการใช้งานอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเอาไว้ด้วย เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้ม กลุ่มอภิปราย การค้นหาแฟ้ม เป็นต้น

คอมพิวเตอร์เครือข่ายและเว็ลด์ไวด์เว็บ จึงเข้ามามีบทบาทในฐานะทางเลือกในการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างรวดเร็ว โดยรูปแบบการเรียนการสอนผู้เรียนสามารถใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้กับผู้สอน ผู้เรียน หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ทั่วโลกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเว็ลด์ไวด์เว็บ

การเรียนการสอนผ่านเว็บ หรือ Web-Based Instruction จึงเป็นความพยายามในการใช้คุณสมบัติต่างๆ ของคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด Khan (1997 อ้างถึงใน รุจโรจน์ แก้วอุไร, วิชชุดา รัตนเพียร, 30 ; 2542, สรรวัชต์ ห่อไพศาล, ([http://ftp.spu.ac.th/hum111/main1\\_files/body\\_files/wbi.htm](http://ftp.spu.ac.th/hum111/main1_files/body_files/wbi.htm)) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า หมายถึง “โปรแกรมการเรียนการสอนในรูปแบบของไฮเปอร์มีเดียที่นำคุณลักษณะและทรัพยากรต่างๆ ที่มีใน เว็ลด์ ไวด์ เว็บ มาใช้ประโยชน์ในการจัดสภาพแวดล้อม ที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้” ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นการนำเสนอโปรแกรมบทเรียนบนเว็บเพจ โดยการนำเสนอผ่านบริการเว็ลด์ ไวด์ เว็บ ในเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ออกแบบและสร้างโปรแกรมการสอนผ่านเว็บ จะต้องคำนึงถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำคุณสมบัติต่างๆ เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนมากที่สุด

ด้วยความสามารถของคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและคุณสมบัติของเว็ลด์ ไซด์ เว็บ ทำให้การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บเข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งในการเรียนการสอนปัจจุบัน ดังนี้ (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา, 2542 : 81 , วิชชุดา รัตนเพียร, 2542 : 29 , ยืน ภู่วรรณ, 2540 : 44 , พัลลภ พิริยะสุรวงศ์, 2540 : 68-69 , ปัทมาพร เย็นบำรุง, 2541 : 70)

1. ทำให้เกิดสภาพการเรียนการสอนแบบ Anytime Anywhere ซึ่งเป็นการขยายที่เรียนให้เรียนที่ใดก็ได้ เวลาใดก็ได้ตามความต้องการของผู้เรียน ชั้นเรียนไม่จำกัดไม่มีขอบเขต ซึ่งเรียกว่าเป็นการสร้าง Virtual Community, Virtual Classroom, Virtual Office Hour, Virtual Library, Virtual Field Trips, Virtual Lab

2. ขยายเนื้อหาวิชาที่ไม่มีขอบเขตจำกัด เพราะเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื้อหาในชั้นเรียนกับวิถีชีวิตจริงจึงย่อมมีแตกต่างกัน การศึกษาที่แท้จริงจึงต้องสนองตอบต่อการใช้งานและอยู่บนพื้นฐานของการศึกษาแบบแสวงหา เพื่อให้ผู้เรียนมีโลกทัศน์ที่กว้างไกล เพราะข้อมูลมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาให้ใหม่และทันต่อเหตุการณ์ตลอดเวลา

3. มีลักษณะเป็น Interactive ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน มีความกระตือรือร้น โดยการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ มีความพึงพอใจในตนเอง ตลอดจนมีความมุ่งมั่นที่จะสำเร็จการศึกษามากขึ้น เนื่องจาก การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย มีองค์ประกอบครบถ้วนทั้งบทเรียนแบบทดสอบ ผู้เรียนสามารถที่จะดำเนินกิจกรรมการเรียนโดยผู้เรียนเองตามความสนใจ

4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่ด้อยโอกาสสามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างทัดเทียม การพัฒนาองค์ความรู้จะไม่ทำให้เกิดความแตกต่างทั้งทางด้านเพศ ภาษา หรือข้อจำกัดต่างๆ ส่วนค่าใช้จ่ายต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับจัดการเรียนการสอนหรือการผลิตบทเรียนอื่น ๆ แล้ว เป็นสิ่งที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

5. ส่งเสริมการเรียนการสอนในลักษณะ ที่มีการแสดงความคิดเห็นและการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถโอนย้ายแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถผสมผสานโดยการจัดการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันและการและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

6. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนติดต่อสื่อสารกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นอย่างสม่ำเสมอ อาจเป็นการพูดคุยแบบโต้ตอบหรือคุยเป็นกลุ่มก็ได้ หรือผู้สอนสามารถส่งการบ้าน แจ้งผล และผู้เรียนสามารถส่งงานหรือสอบถามข้อสงสัยต่างๆ ผ่านทางอีเมลก็ได้

7. เป็น Multimedia ซึ่งออกแบบให้ผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันสามารถเรียนรู้

ได้จากสื่อที่หลากหลาย

8. ข้อมูล ข่าวสาร องค์ความรู้ต่าง ๆ มีอยู่มากมาย ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงได้ทำให้ผู้เรียนผู้สอนติดต่อสื่อสารจากที่หนึ่งไปยังที่หนึ่ง ทำให้เกิดมุมมองและเกิดความเข้าใจในวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีของบุคคลอื่น ๆ ได้

9. การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสามารถจัดระบบโดยมีรูปแบบหรือไม่ก็ได้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากระบบโดยไม่จำเป็นต้องเข้าชั้นเรียน รวมทั้งผู้สอนไม่ต้องมีตารางสอน เกิดความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอน

จะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกัน ไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ที่ใดก็ตามอีกทั้งยังสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่หาความรู้ได้มากยิ่งขึ้น รับรู้ได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น แทนการจำกัดเวลาและสถานที่เรียน (Brown, Colloins and Dugrid, 1989 อ้างถึงใน <http://www.cybered.co.th/~warnuts/wbi/index3.htm>) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เนื้อหาเรื่อง ชุดการสอน คือเนื้อหาซึ่งกล่าวถึงสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจและมีแนวโน้มที่จะมีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนในอนาคต เพราะชุดการสอนเป็นสื่อการสอนที่มีลักษณะส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถใช้สอนแทนครู เป็นสื่อการสอนแบบประสม เพื่อช่วยผู้เรียนเรียนตามความสนใจ ความสะดวกและความสามารถของตน มีการนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการประกอบกิจกรรมร่วมกัน เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันในสังคมต่อไป ตลอดจน การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม กล่าวคือ ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมในกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง มีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และให้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตอน ตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเอง

การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาจัดทำเป็นบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้เป็นสื่อเพื่อการศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตร ์ ให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องลึกซึ้งต่อการศึกษาในเนื้อหาเรื่องการผลิตชุดการสอน ซึ่งจะก่อให้เกิดพื้นฐานความรู้ที่สำคัญในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในวิชาชีพในอนาคต ประกอบกับเนื้อหาวิชาเรื่องชุดการสอน เป็นเนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่ง ซึ่งเมื่ออัฟโหลดขึ้นไปไว้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้เรียนอื่นๆ ทั้งในระบบและนอกระบบซึ่งจบการศึกษาไปแล้วตลอดจนผู้สนใจอื่น ๆ เป็นการส่ง

เสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถและทักษะเพียงพอในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อันเป็นการพัฒนาบุคลากรในระดับอุดมศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

#### 1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

#### 2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อสร้างบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่สร้างขึ้นให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่ต่ำกว่า 80/80

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน

### ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ฉะนั้น ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย มีดังนี้

1. ได้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยลดภาระงานสอนของอาจารย์ อีกทั้งนักศึกษาสามารถใช้เป็นสื่อในการศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. ได้รูปแบบการสร้างบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการสอนที่มีคุณภาพสำหรับการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาอื่นๆ

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาและพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอนสำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อใช้เป็นสื่อในการศึกษาด้วยตนเอง ประกอบด้วยเรื่องย่อยทั้งหมด 6 เรื่อง คือ

1. ความหมายของชุดการสอน
2. ประเภทของชุดการสอน
3. ชุดการสอนแบบบรรยาย
4. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม
5. ชุดการสอนรายบุคคล
6. ประโยชน์ของชุดการสอน

เพื่อให้การวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย

ดังนี้

#### 1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่อง ชุดการสอน จำนวน 280 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่อง ชุดการสอน จำนวน 42 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยแยกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน แบบเดี่ยว จำนวน 3 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน แบบกลุ่ม จำนวน 9 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน ภาคสนาม จำนวน 30 คน

### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนโดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องชุดการสอน

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาบทเรียน หมายถึง การนำเนื้อหาวิชา มาออกแบบวิธีการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การปฏิสัมพันธ์ และการประเมินผล ให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ของการเรียนการสอน แล้วนำเสนอผ่านสื่อ

2. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก โดยมีเว็บเป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูล ในที่นี้คือ การนำเอาศักยภาพของเว็บมาใช้เป็นสื่อ ในการนำเสนอบทเรียน

3. เว็บ หมายถึง ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลแบบไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งใช้เป็นสื่อในการนำเสนอ บทเรียน ในลักษณะของสื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ กราฟิก เสียง ภาพนิ่ง และภาพ เคลื่อนไหว

4. การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การนำเอาศักยภาพของเว็บที่มี อยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นสื่อในการนำเสนอบทเรียน ในลักษณะของสื่อประสม เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง

5. การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน หมายถึง การนำเอา ศักยภาพของเว็บที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นสื่อในการนำเสนอบทเรียน ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ “ชุดการสอน” โดยได้รับการออกแบบวิธีการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การปฏิสัมพันธ์ และการประเมินผล ให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอนแล้วนำเสนอในลักษณะของสื่อประสม ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง

6. ประสิทธิภาพของบทเรียน หมายถึง เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่พัฒนา ขึ้น โดยคิดคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งตั้งเกณฑ์ไว้ไม่ต่ำกว่า 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่าง เรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบภายหลัง การเรียน

7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักศึกษาที่เรียน ด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ชุดการสอน ที่พัฒนาขึ้น