

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันความเจริญทางวิทยาการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว โดยมีอินเทอร์เน็ตที่โยงใยกันเป็นระบบเครือข่ายทำให้สังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมสารสนเทศ โลกถูกหลอมรวมกันเป็นหนึ่งเดียว แบบไร้พรมแดน กิจกรรมทุกอย่างจะถูกเชื่อมโยงเข้าถึงกัน ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมาย ทั้งทางด้านธุรกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์ ด้านการทหาร ด้านการปกครอง และด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในด้านการศึกษาคือ ก่อให้เกิดกระแสข่าวสารข้อมูลความรู้ การแสวงหาความรู้ การกระจายข่าวสารข้อมูลทำให้การเรียนรู้มีความสะดวก ง่ายและรวดเร็วในหลายรูปแบบ ซึ่งถือว่าการศึกษเป็นรากฐานของพัฒนาการด้านต่าง ๆ ในการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้กับงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นานาประเทศต่างให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากขึ้น เนื่องจากบุคลากรถือว่าเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวไปในทิศทางที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาประเทศให้เกิดการแข่งขันได้กับประเทศอื่น ๆ จึงต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ โดยได้รับการศึกษาที่เป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความสามารถของแต่ละคน ประกอบกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น เร็วขึ้น และแพร่กระจายเข้าถึงชุมชนมากขึ้น ระบบการเรียนการสอนทางไกล โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะของอี-เลิร์นนิง (e-Learning) จึงเกิดขึ้น เพื่อใช้สนับสนุนการศึกษาและการฝึกอบรมให้บุคลากรได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และตลอดชีวิต อันเป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545: 65) ดังนั้นระบบการเรียนการสอนต้องมีการปรับกระบวนการเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ให้คนไทยสามารถพัฒนาและเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน

ด้วยศักยภาพและระบบเครือข่ายความเร็วสูงในปัจจุบันทำให้การพัฒนาเนื้อหาความรู้สามารถทำได้ในรูปแบบมัลติมีเดีย ส่งผ่านกระจายไปในระบบเครือข่ายต่าง ๆ ด้วยความเร็วทั้งสัญญาณวิดีโอ ภาพ และเสียง โดยที่จะทำให้ความน่าสนใจในการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้อินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นเทคโนโลยีการศึกษาแห่งยุค โดยคุณค่าทางการศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การใช้กิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสังคมวัฒนธรรมและโลกมากขึ้น และยังส่งผลต่อ

ผู้เรียนในด้านทักษะ ที่ทำให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างเป็นระบบเกิดทักษะการวิเคราะห์สืบค้น การคิดเชิงวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูลและการแก้ปัญหา (มงคล แก้วจันทร์, 2545: 32) นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียนได้เร็วขึ้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ในทุกเวลาทุกสถานที่ ผู้เรียนมีอิสระในการแสวงหาความรู้ มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถซึ่งสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคล เป็นการนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียนทำให้ช่องว่างระหว่างโรงเรียนกับสังคมน้อยลง อีกทั้งทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา วิถีทางของการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนในยุคสารสนเทศจะเป็นการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ที่เป็นการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของอี-เลิร์นนิ่ง ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ 1) ส่วนเนื้อหาของบทเรียน 2) ส่วนของระบบบริหารการเรียน (e-Learning Management System: LMS) หรือระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง เพื่อกำหนดลำดับเนื้อหาในบทเรียน นำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายไปยังผู้เรียน ประเมินความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน 3) ส่วนการติดต่อสื่อสาร และ 4) การสอบและวัดผลการเรียน การเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของอี-เลิร์นนิ่ง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในสังคมยุคสารสนเทศเป็นอย่างมาก โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้บัญญัติไว้อย่างชัดเจนในหมวด 9 เพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างจริงจัง ในยุคสังคมสารสนเทศจึงมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ อันได้แก่คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษากันมากขึ้น ตั้งแต่ในระดับการศึกษาภาคบังคับไปจนถึงระดับอุดมศึกษา สอดคล้องกับรายงานการวิจัยของพจนารถ ทองคำเจริญ (2539) ที่พบว่าสถาบันอุดมศึกษาได้ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลการศึกษาและค้นคว้างานวิจัยเป็นส่วนใหญ่ และสอดคล้องกับการวิจัยของยุ้มยลา หล้าสุบ (2542) พบว่านักศึกษาในทุกสาขาวิชาใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารการศึกษาจากแหล่งข้อมูลภายในประเทศ และใช้บริการสืบค้นข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บ และบริการสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังได้รับความสำคัญต่อวงการศึกษามาก โดยได้รับการบรรจุไว้ในแผนงานหลักตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ในแผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของปวงชน ได้กำหนดแนวทางและมาตรการไว้ว่า ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อมวลชนขยายบริการการศึกษาและแหล่งความรู้ เช่น ให้นำหน่วยงานทางการศึกษาพัฒนาระบบข้อมูลให้สามารถเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน และกับแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2539: 20) และในแผนงานหลักที่ 9 : ว่าด้วยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการศึกษาให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาที่สามารถบริการและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการวางแผน

การบริหารและการจัดการการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2539: 96-99) นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ ในสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้บรรจุไว้ในแผนงานและนโยบายด้วยเช่นกัน

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นอีกหนึ่งสถาบันการศึกษาที่เห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ประโยชน์ในทางการศึกษา โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทยที่นำอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 โดยในระยะแรกเป็นเพียงการนำมาใช้ในลักษณะของการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งกลุ่มผู้ใช้งานยังจำกัดอยู่ในวงแคบเท่านั้น และในปัจจุบันมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เสริมสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารของมหาวิทยาลัยให้มีความสมบูรณ์ พัฒนาระบบห้องสมุดระบบสารสนเทศ และยังได้นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยมาใช้เพื่อการบริหาร การเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ยังได้มีการนำระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ แต่ในปัจจุบันคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ยังไม่มีระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นเป็นของตนเอง จากสภาพปัญหาดังกล่าว ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งจัดการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การวิจัยและพัฒนาสื่อ รูปแบบการเรียนการสอน ตลอดจนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคสารสนเทศ จึงได้มีโครงการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้ช่วยในการผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในระดับอุดมศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งประกอบด้วยซอฟต์แวร์สำหรับผู้สอน สำหรับผู้เรียน สำหรับผู้ดูแลระบบ และส่วนประเมินผล ทำงานร่วมกันเป็นระบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อกำหนดลำดับเนื้อหาในบทเรียน นำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายไปยังผู้เรียนประเมินความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน ให้สามารถจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะของอี-เลิร์นนิ่งได้

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ เพื่อควบคุมการเข้าถึงระบบฐานข้อมูล การดูแลรักษาข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำ เฝ้าดูการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานในระบบ ตลอดจนการสำรอง และการกู้ข้อมูล เพื่อบริหารจัดการฐานข้อมูลในเชิงเทคนิค โดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

### ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ผลการวิจัยก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ได้ระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ
2. เป็นแนวทางให้แก่ผู้สนใจนำรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นจากการวิจัยนี้ ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ต่อไป
3. เป็นการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยมาใช้อย่างจริงจัง เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

### ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ดูแลระบบ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย "การพัฒนาโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์"
2. การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ดูแลระบบ เป็นการพัฒนาเฉพาะในส่วนของการบริหารจัดการฐานข้อมูลในเชิงเทคนิคเท่านั้น โดยไม่รวมถึงการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย (Server)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ผู้วิจัยจึงได้นิยามศัพท์เฉพาะเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันดังนี้

1. อี-เลิร์นนิง (e-Learning) หมายถึงการจัดการเรียนการสอนที่อาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นช่องทางในการดำเนินการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยการส่งผ่านเนื้อหาบทเรียนในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียไปยังผู้เรียน การติดต่อปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ระหว่างกัน การติดตามการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผลการเรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนทุกเวลา ทุกสถานที่

2. ระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นองค์ประกอบหนึ่งของอี-เลิร์นนิง ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รวบรวมเครื่องมือที่จำเป็น และมีความเกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ดูแลระบบ เป็นการพัฒนาเฉพาะในส่วนของการบริหารจัดการฐานข้อมูลในเชิงเทคนิคเท่านั้น ได้แก่ การควบคุมการเข้าถึงระบบฐานข้อมูล การดูแลรักษาข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำ ฝ้าดูการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานในระบบ การสำรอง และการกู้ข้อมูล เป็นต้น

4. แบบประเมินคุณภาพระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ดูแลระบบ หมายถึง แบบประเมินคุณภาพระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ดูแลระบบที่อาศัยหลักเกณฑ์ลักษณะทางคุณภาพของซอฟต์แวร์

5. แบบประเมินความพึงพอใจ หมายถึง แบบประเมินที่วัดความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่มีต่อระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนของผู้ดูแลระบบ