

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ด้วยโลกของการสื่อสารในปัจจุบันเป็นการสื่อสารแบบไร้พรมแดน ไม่ว่าจะอยู่ส่วนไหนที่ใดของโลกก็สามารถติดต่อสื่อสารหากันได้ ด้วยการติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ตที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และยังมีบทบาทรวมถึงอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคน และด้วยคุณสมบัติที่มีมากมายในระบบอินเทอร์เน็ตที่มีผลต่อองค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรของรัฐ หรือองค์กรเอกชน องค์กรเหล่านี้จึงได้นำเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการทำงานขององค์กร เพื่อรองรับความต้องการของผู้ใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ ให้มีความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น เช่น หน่วยงานทางด้านการศึกษา ได้นำเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการประชาสัมพันธ์ และการให้บริการสำหรับอาจารย์ และนักศึกษา

จากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ผู้ศึกษาได้เห็นความสำคัญในการที่จะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ตมาใช้ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับบุคลากรภายในโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ จึงได้นำแนวคิดนี้เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ เพื่อให้บุคลากรในโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ สามารถจัดการเรียนการสอนและ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

โรงเรียน โปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่จัดการเรียนสอนโดยใช้หลักสูตรของกรมอาชีวศึกษา ใน 3 ประเภทวิชาได้แก่ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาพาณิชยกรรมและบริหารธุรกิจ และ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว บนพื้นที่ จำนวน 35 ไร่ มีบุคลากรจำนวน 286 คน และ นักศึกษาจำนวน 4,832 คน มีอาคารอำนวยการสำหรับผู้บริหารและฝ่ายส่งเสริมการสอนจำนวน 4 หลัง มีอาคารเรียนจำนวน 9 หลัง 166 ห้องเรียน แบ่งเป็นแบ่งเป็นห้องเรียนปฏิบัติ 77 ห้อง ห้องเรียนทฤษฎี 88 ห้อง ความจุโดยเฉลี่ย 50 ที่นั่ง ต่อหนึ่งห้องเรียน ห้องให้บริการอินเทอร์เน็ต 1 ห้อง ความจุ 60 ที่นั่ง

จำนวนรายวิชาที่ต้องทำการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 จำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา แต่ไม่เกิน 12 รายวิชา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2 จำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา แต่ไม่เกิน 12

รายวิชา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 จำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา แต่ไม่เกิน 12 รายวิชา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 จำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา แต่ไม่เกิน 12 รายวิชา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต

จำนวนรายวิชาที่ต้องทำการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 จำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา แต่ไม่เกิน 12 รายวิชา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 30 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2 จำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา แต่ไม่เกิน 12 รายวิชา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 30 หน่วยกิต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 จำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา แต่ไม่เกิน 12 รายวิชา จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 30 หน่วยกิต

โดยปัจจุบันทางโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ ได้ทำการจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร โดยได้อาศัยหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) จัดการเรียนการสอนในประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมและประเภทวิชาพาณิชยกรรม ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ และประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,642 คน

เนื่องจากทางโรงเรียนเตรียมความพร้อมที่จะจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีจึงได้ทำการเพิ่มสาขาวิชาและสาขางานในการจัดการเรียนการสอนเพื่อขยายฐานการศึกษาให้มีทางเลือกที่หลากหลายขึ้น และมีแนวโน้มที่จะทำการเปิดสาขางานเพิ่ม รวมถึงทางโรงเรียนได้กำหนดนโยบายเพื่อรับนักศึกษาเพิ่มในปีการศึกษาถัดไป ซึ่งกำหนดเป้าหมายที่จะรับสมัครนักศึกษาใหม่ให้เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 2,000 คนในแต่ละปี เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น แต่ห้องเรียนมีจำนวนจำกัด ประกอบกับปัจจุบันการ จัดตารางเรียน ตารางสอน และยังจัดทำด้วยมือ และจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบของเอกสารทั้งหมด ทำให้ยากต่อการปรับปรุง แก้ไขและค้นหาข้อมูล รวมทั้งส่งผลให้เกิดความผิดพลาดและความซ้ำซ้อนของการใช้ห้องเรียน หากเกิดความผิดพลาดในการจัดตารางเรียน ตารางสอน และ จะต้องทำการแจ้งเรื่องให้กับฝ่ายวิชาการและฝ่ายอาคารสถานที่ทำการแก้ไข ส่งผลให้การ จัดตารางเป็นไปด้วยความล่าช้า รวมถึงเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ด้วย

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษา จึงได้มีแนวคิดที่จะทำการพัฒนาระบบการจัดตารางเรียน ตารางสอนออนไลน์ สำหรับโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่ขึ้น เพื่อช่วยในการจัดตารางเรียน ตารางสอน และให้เป็นระบบและเป็นมาตรฐานที่ดีขึ้น ลดเวลาการทำงาน ลดความซ้ำซ้อน

ในการจัดตารางเรียน ตารางสอน และ ลดข้อผิดพลาด และง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไข เพื่ออำนวยความสะดวกกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการในการจัดตารางเรียน ตารางสอนและ รวมถึงจัดทำรายงานสารสนเทศให้กับผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจและใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาในการบริหารงานด้านการจัดสรรพื้นที่ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบการจัดตารางเรียนตารางสอนออนไลน์ สำหรับโรงเรียนโปลีเทคนิคลานนา เชียงใหม่

1.3 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเพื่อทำการพัฒนาระบบการจัดตารางเรียนตารางสอนออนไลน์ สำหรับโรงเรียนโปลีเทคนิคลานนา เชียงใหม่

1.3.1 ขอบเขตของข้อมูล

ใช้ข้อมูลด้านวิชาการของโรงเรียนโปลีเทคนิคลานนา เชียงใหม่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ จำนวน 286 คน

1. ข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตร ปวช.พุทธศักราช 2545

ปรับปรุง 2547

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาเครื่องกล

สาขางานยานยนต์

สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สาขางานไฟฟ้ากำลัง

สาขางานอิเล็กทรอนิกส์

สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาการก่อสร้าง

สาขางานการก่อสร้าง

สาขางานสถาปัตยกรรม

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

สาขาวิชาพาณิชการ

สาขางานการบัญชี

สาขางานการขาย

สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว

สาขางานการท่องเที่ยว

หลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตร ปวส. พุทธศักราช

2546

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาเครื่องกล

สาขางานเทคนิคยานยนต์

สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง

สาขางานติดตั้งไฟฟ้า

สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

สาขางานระบบโทรคมนาคม

สาขาวิชาการก่อสร้าง

สาขางานเทคนิคการก่อสร้าง

สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

สาขางานสถาปัตยกรรม

สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

สาขางานคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาการบัญชี

สาขางานการบัญชี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สาขาวิชาการตลาด
 สาขางานการตลาด
 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 สาขางานการพัฒนาโปรแกรม
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
 สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว
 สาขางานมัคคุเทศ์ดินป่า

1.3.2 ขอบเขตของระบบ

1. ระบบข้อมูลตารางเรียน
2. ระบบข้อมูลตารางสอน

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ได้ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ที่มีความเป็นปัจจุบัน มีความถูกต้องไม่ซ้ำซ้อน สามารถจัดทำตารางเรียน ตารางสอนได้สะดวกและรวดเร็ว
2. ได้ระบบการจัดตารางเรียนตารางสอนออนไลน์สำหรับโรงเรียนโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.5.1 ซอฟต์แวร์ ที่ใช้ในการสร้างผลงานการค้นคว้าแบบอิสระ ได้แก่

1. ภาษาที่ใช้ในการเขียนคำสั่ง พีเอชพี 4.0 (Hypertext Preprocessor)
2. ฐานข้อมูลมายเอสคิวเอล 2.4
3. โปรแกรมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ สำหรับวินโดวส์ 32 - 2.5.4เอ
4. มาโครมีเดีย ดรีมเว็บเวอร์ 8
5. ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เอ็มพี
6. ไมโครซอฟท์เวิร์ด 2007

1.5.2 ฮาร์ดแวร์ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 2.8 กิกะเฮิร์ตซ์ อุปกรณ์บันทึกผลฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 120 กิกะไบต์ หน่วยความจำหลัก ขนาด 1 กิกะไบต์
2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์

1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา และรวบรวมข้อมูล

1. โรงเรียนโปลีเทคนิคลานนา เชียงใหม่
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาศาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved