

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	6
1.5 แผนการดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา	6
1.5.1 วิธีการศึกษาและแผนการดำเนินการ	6
1.5.2 ขอบเขตการศึกษา	7
1.5.3 วิธีการศึกษา	7
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินงานการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	8
บทที่ 2 องค์การและและหลักการที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 องค์การของวิทยาลัยเทคนิคลำพูน	9
2.2 โครงสร้างองค์กรศูนย์เรียนรู้ตามอรรถยาสัย	10
2.3 หลักการที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 การออกแบบระบบงาน	15
3.1 ระบบเครือข่าย	15
3.1.1 สถาปัตยกรรมระบบเครือข่าย	15
3.1.2 ระบบปฏิบัติการเครือข่ายและการติดตั้งคอมพิวเตอร์เครือข่าย	17
3.2 การออกแบบเว็บเพจ	20
3.2.1 เว็บเพจรายการข่าวสาร	20
3.2.2 เว็บเพจกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ	21

3.2.3	เว็บเพจเนื้อหารายวิชา	21
บทที่ 4	โครงสร้างการนำเสนอข้อมูล	22
4.1	แนวคิด	22
4.2	โครงสร้างของเว็บเพจ	22
4.3	ข้อกำหนดของเว็บเพจ	23
4.4	การเชื่อมโยงเว็บเพจ	24
4.5	ข้อมูลทั่วไป	25
4.6	กระดานความรู้	25
4.7	Electronic Document	26
4.8	สารสนเทศการศึกษา	28
4.9	ห้องเรียนเปิด	31
4.10	ทดสอบวิชาชีพ	33
4.11	ข่าว InfoLeC	33
4.12	ข้อมูลจังหวัด	34
4.13	ความจริงอันประเสริฐ	34
4.14	วรรณกรรมรำลึก	35
4.15	ภูมิปัญญาไทย	35
4.16	นิทานธรรม	36
4.17	สืบสานดนตรีไทย	37
บทที่ 5	การออกแบบระบบฐานข้อมูล	39
5.1	ข้อมูลที่มีระบบโครงสร้าง	39
5.1.1	สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล	39
5.1.2	คุณลักษณะเฉพาะทางซอฟต์แวร์	40
5.1.3	การจัดระบบทางฮาร์ดแวร์	41
5.1.4	โครงร่างระบบฐานข้อมูล	42
5.1.5	ผังแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล	44
5.1.6	โครงสร้างฐานข้อมูล	46
5.2	ฐานข้อมูลที่ไม่มีระบบโครงสร้าง	51
5.3	การแก้ไขปรับปรุงข้อมูล	53
บทที่ 6	วิเคราะห์และประเมินผลการให้บริการ	54

6.1	เกณฑ์การประเมิน	54
6.2	การวิเคราะห์และประเมินผล	56
บทที่ 7	สรุป	60
7.1	ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาระบบงาน	61
7.2	ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาของการพัฒนาระบบงาน	62
7.3	แนวทางการพัฒนาระบบงานในอนาคต	62
บรรณานุกรม		63
ภาคผนวก ก		65
	คู่มือการใช้งาน	66
ภาคผนวก ข		100
	ตัวอย่างแบบสอบถาม	101
ประวัติผู้เขียน		102

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
5.1 ตารางสรุปรูปฐานข้อมูล	46
5.2 โครงสร้างของตาราง bbs	47
5.3 โครงสร้างของตาราง document	48
5.4 โครงสร้างของตาราง course	48
5.5 โครงสร้างของตาราง myboard	48
5.6 โครงสร้างของตาราง regis	49
5.7 โครงสร้างของตาราง infonews	49
5.8 โครงสร้างของตาราง documents	50
6.1 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามการใช้บริการศูนย์เรียนรู้ตามอัยาศัย	57

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 โครงสร้างองค์กรศูนย์เรียนรู้ตามอัครยาชัย	10
2.2 การเรียนรู้ในแบบครูเป็นสำคัญ	12
2.3 การเรียนรู้แบบนักเรียนเป็นสำคัญ	12
2.4 โมเดลการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ตามอัครยาชัย	13
3.1 ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายในภาพรวม	16
3.2 สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่าย IphNET	17
3.3 การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านฟ็อกซี เซิร์ฟเวอร์	19
4.1 โครงสร้างภาพรวมของการนำเสนอข้อมูล	22
4.2 โครงสร้างของเว็บไซต์	23
4.3 การเชื่อมโยงเว็บเพจในภาพรวม	24
4.4 โครงสร้างการเชื่อมโยงเว็บเพจของ Electronic Documents	26
4.5 โครงสร้างการเชื่อมโยงเว็บเพจของสารสนเทศการศึกษา	28
4.6 โครงสร้างการเชื่อมโยงเว็บเพจของห้องเรียนเปิด	31
4.7 โครงสร้างการเชื่อมโยงเว็บเพจของสืบสานดนตรีไทย	37
5.1 การจัดระบบฐานข้อมูลทางฮาร์ดแวร์	42
5.2 โครงร่างกลุ่มข้อมูลของศูนย์เรียนรู้ตามอัครยาชัย	43
5.3 แผนผังแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (1)	45
5.4 แผนผังแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (2)	46
ก.1 เว็บเพจของศูนย์เรียนรู้ตามอัครยาชัย	66
ก.2 เว็บเพจของรายการกระดานความรู้	67
ก.3 ภาพแสดงหัวข้อการตั้งกระทู้	68
ก.4 รายละเอียดการบันทึกกระทู้	68
ก.5 หน้าจอแสดงกระทู้ที่ต้องการอ่าน	69
ก.6 เว็บเพจของรายการห้องเรียนเปิด (หน้า 1)	70

ก.7	เว็บเพจของรายการห้องเรียนเปิด (หน้า 2)	70
ก.8	แสดงรายการของหัวข้อ Education for All	71
ก.9	ตัวอย่างเนื้อหาของหัวข้อที่เลือกอ่าน	72
ก.10	เว็บเพจรายวิชาพระพุทธศาสนา	73
ก.11	เว็บเพจรายวิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น	73
ก.12	เว็บเพจรายวิชาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Visual Basic	74
ก.13	เว็บเพจรายการของ E-document	75
ก.14	เว็บเพจของรายการทดสอบวิชาชีพ	76
ก.15	แสดงรายละเอียดการลงทะเบียน (หน้า 1)	77
ก.16	แสดงรายละเอียดการลงทะเบียน (หน้า 2)	77
ก.17	แสดงรายละเอียดการค้นหาข้อมูล	78
ก.18	ตัวอย่างข้อมูลที่ค้นหาพบ	79
ก.19	เว็บเพจของรายการสารสนเทศการศึกษา (หน้า 1)	80
ก.20	เว็บเพจของรายการสารสนเทศการศึกษา (หน้า 2)	80
ก.21	รายละเอียดการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศการศึกษา	81
ก.22	ตัวอย่างผลการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศการศึกษา	82
ก.23	รายละเอียดการสืบค้นข้อมูลหลักสูตร	83
ก.24	ตัวอย่างผลการสืบค้นข้อมูลหลักสูตร	83
ก.25	รายละเอียดการดาวน์โหลดเอกสารทางการศึกษา	84
ก.26	รายละเอียดการบันทึกข้อเสนอแนะ	85
ก.27	ตัวอย่างข้อเสนอแนะที่ทำการอ่านได้	85
ก.28	เว็บเพจของรายการข่าว InfoLeC	86
ก.29	เว็บเพจแนะนำจังหวัดลำพูน	87
ก.30	เว็บเพจแนะนำจังหวัดลำพูน	87
ก.31	เว็บเพจของรายการภูมิปัญญาไทย	88
ก.32	รายละเอียดการสืบค้นข้อมูลภูมิปัญญาไทย	89
ก.33	แสดงหัวข้อรายการที่ค้นหาได้	90
ก.34	แสดงรายละเอียดของหัวข้อรายการที่เลือก	90

ก.35 รายละเอียดการบันทึกข้อมูล (หน้า 1)	91
ก.36 รายละเอียดการบันทึกข้อมูล (หน้า 2)	92
ก.37 รายละเอียดการบันทึกข้อมูล (หน้า 3)	92
ก.38 รายละเอียดการบันทึกข้อมูล (หน้า 4)	93
ก.39 เว็บบเพจของรายการความจริงอันประเสริฐ	94
ก.40 เว็บบเพจของรายการนิทานธรรม	95
ก.41 ตัวอย่างนิทานธรรม	95
ก.42 เว็บบเพจของรายการวรรณกรรมรำลึก	96
ก.43 เว็บบเพจของรายการสืบสานดนตรีไทย	97
ก.44 ตัวอย่างรายการเครื่องคิด - คี	97
ก.45 ตัวอย่างรายการสังคีตภิรมย์	98