

<b>ชื่อโครงการ</b>	การพัฒนาระบบจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลหนองควาย จังหวัดเชียงใหม่		
<b>โดย</b>	นางสาวกษามาส นาคบุญชร	รหัสนักศึกษา	59541204079-1
	นางสาวนัฐติชา แสนแก้ว	รหัสนักศึกษา	59541204023-9
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์นพณัฐ วรรณภีร์		
<b>หลักสูตร</b>	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์		
<b>ปีการศึกษา</b>	2562		

### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการพัฒนาระบบจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลหนองควาย เทศบาลตำบลหนองควาย จังหวัดเชียงใหม่ โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานของบุคลากรในองค์กร ให้มีความง่ายต่อการใช้งานและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

โดยระบบที่ผู้จัดทำพัฒนาขึ้นมาเป็นลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งวิเคราะห์และออกแบบระบบงานโดยใช้ภาษา PHP HTML Java script และระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยระบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 4 กลุ่ม คือผู้ดูแลระบบ ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูโรงเรียนเทศบาลหนองควาย และผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งสามารถสรุปผลงานจากการระบบจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลหนองควาย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน และครอบคลุมการทำงานในองค์กรได้เป็นอย่างดี

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความร่วมมือและความกรุณาอย่างดียิ่งจากคุณครู เกวลิน ยอดสะแล และ นุชจิรา ปัญโญ คอยให้คำแนะนำและให้ข้อมูลในการพัฒนาระบบจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลหนองควาย จังหวัดเชียงใหม่ และอาจารย์นพณัฐ วรรณภีร์ อาจารย์หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ที่เสียสละเวลาตอบคำถาม ข้อเสนอต่าง ๆ ในการจัดทำระบบ รวมถึงให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในการจัดทำโครงการนี้ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประจำหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ทุกท่าน ที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์อันมีค่าแก่ศิษย์ และคอยชี้แนะ แนวทางการจัดทำโครงการ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการทำโครงการ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และผู้ที่คอยสนับสนุน คอยให้กำลังใจ คอยเป็นแรงผลักดันให้ผู้จัดทำมีกำลังใจ ทำให้โครงการเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีตามวัตถุประสงค์ของโครงการครั้งนี้

กษามาส นาคบุญชร

นัฐติชา แสนแก้ว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	3
1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	3
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ	8
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	8
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	19
2.3 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	30
2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ	30
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	43
3.1 โครงสร้างขององค์กร	43
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	44
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	45
3.3.1 ผังระบบงานใหม่	46
3.3.2 ผู้ใช้ระบบและความต้องการในระบบ	48
3.3.3 เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์และออกแบบระบบ	49
3.3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	58
3.3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	59
3.3.6 โครงสร้างระบบงานใหม่	79
3.3.7 การออกแบบหน้าจอ	80

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	94
4.1 ผลการดำเนินงาน	94
4.2 สรุปผลการประเมินโครงการ	110
4.2 การอภิปรายผล	119
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	121
5.1 บทสรุปผลโครงการ	121
5.2 ข้อจำกัดของระบบงาน	123
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	123
5.4 ข้อเสนอแนะ	123
บรรณานุกรม	124
ภาคผนวก ก	126
ภาคผนวก ข	157
ประวัติผู้จัดทำ	163

## สารบัญญัตราสาร

ตารางที่		หน้า
1.1	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	7
2.1	แสดงตัวเลขความพึงพอใจ	27
2.2	แสดงหาค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อ	27
2.3	แสดงค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อ	28
2.4	แสดงระดับความเห็นด้วยจากค่าเฉลี่ย	29
2.5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย	29
2.6	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล	32
2.7	สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	34
2.8	สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี	36
2.9	สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล	37
2.10	แสดงประเภทข้อมูลชนิดตัวอักษร	39
2.11	แสดงประเภทข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม	40
2.12	แสดงประเภทข้อมูลชนิดทศนิยม	41
2.13	แสดงประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา	41
3.1	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 1 สำหรับจัดการข้อมูลการเข้าใช้ระบบ	51
3.2	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 2 สำหรับจัดการข้อมูลนักเรียน	52
3.3	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 3 สำหรับจัดการข้อมูลการเจริญเติบโต	52
3.4	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 4 สำหรับจัดการข้อมูลแบบประเมินพัฒนาการ	53
3.5	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลการออมเงิน	53
3.6	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 6 จัดการข้อมูลข้อมูลการถอนเงิน	54
3.7	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7 จัดการข้อมูลบันทึกการมาเรียน	54
3.8	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 8 จัดการข้อมูลบันทึกการยืมคืนวัสดุ	55
3.9	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 9 สำหรับจัดการข้อมูลรายงานสถิตินักเรียน	55
3.10	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 10 สำหรับจัดการเรียกดูข้อมูล	56
3.11	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 11 สำหรับแสดงรายงานสารสนเทศ	56

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
3.12	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 12 สำหรับจัดการห้องเรียน	57
3.16	แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล	59
3.17	แสดงข้อมูลนักเรียน	60
3.18	แสดงข้อมูลครอบครัวนักเรียน	61
3.19	แสดงข้อมูลที่อยู่นักเรียน	63
3.20	แสดงข้อมูลผู้ใช้ระบบ	64
3.21	แสดงข้อมูลการศึกษาและการทำงานผู้ใช้งานระบบ	65
3.22	แสดงข้อมูลการมาเรียน	67
3.23	แสดงข้อมูลการเจริญเติบโต	68
3.24	แสดงข้อมูลการออมเงิน	69
3.25	แสดงข้อมูลการถอนเงิน	70
3.26	แสดงข้อมูลปีการศึกษา	70
3.27	แสดงข้อมูลแบบประเมินพัฒนาการด้านร่างกาย	71
3.28	แสดงข้อมูลแบบประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ	71
3.29	แสดงข้อมูลแบบประเมินพัฒนาการด้านสังคม	72
3.30	แสดงข้อมูลแบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญา	73
3.31	แสดงข้อมูลการยืมคืน	74
3.32	แสดงข้อมูลของที่ยืม	75
3.33	แสดงข้อมูลหมวดหมู่	76
3.34	แสดงข้อมูลกิจกรรม	77
3.35	แสดงข้อมูลข่าวสาร	77
3.36	แสดงข้อมูลห้องเรียน	78
4.1	แสดงร้อยละของเพศผู้ตอบแบบประเมิน	110
4.2	แสดงร้อยละของช่วงอายุผู้ตอบแบบประเมิน	111
4.3	แสดงร้อยละของสภาพผู้แบบประเมิน	112
4.4	แสดงร้อยละของการศึกษาสูงสุดผู้แบบประเมิน	113
4.5	แสดงร้อยละของประเภทตำแหน่งผู้ตอบแบบประเมิน	114
4.6	แสดงความพึงพอใจในการใช้ระบบ	116

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	รูปแบบการทำงานของ waterfall	20
2.2	รูปแบบกระบวนการทำงานของ waterfall	21
2.3	รูปแบบความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	34
2.4	รูปแบบความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม	34
2.5	รูปแบบความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม	34
3.1	โครงสร้างองค์กร	43
3.2	แผนผังระบบงานเดิม	44
3.3	แผนภูมิแกงปลา	45
3.4	แผนผังระบบงานใหม่	47
3.5	แผนผังบริบท(context Diagram)	49
3.6	แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	50
3.7	ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Mode	58
3.8	โครงสร้างการพัฒนาระบบจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	79
3.9	หน้าเข้าสู่ระบบ	80
3.10	หน้ารายชื่อครู	81
3.11	หน้าเพิ่มและแก้ไขรายชื่อครู	81
3.12	หน้ารายชื่อนักเรียน	82
3.13	หน้าเพิ่มและแก้ไขรายชื่อนักเรียน	82
3.14	หน้าแก้ไขประวัติส่วนตัวนักเรียน	83
3.15	หน้าแก้ไขประวัติส่วนตัวนักเรียน	83
3.16	หน้าค้นหาสถิติการมาเรียน	84
3.17	หน้ากิจกรรม	84
3.18	หน้ากำหนดกิจกรรม	85
3.19	หน้าแบบประเมิน	85
3.20	หน้ารายงานข้อมูลสารสนเทศ	86
3.21	หน้ารายงานสถิติ	86

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
3.22	หน้ารายงานการเจริญเติบโต	87
3.23	หน้ารายงานรายงานแบบประเมิน	87
3.24	หน้าออกจากระบบ	88
3.25	หน้าเข้าสู่ระบบ	88
3.26	หน้ารายชื่อนักเรียน	89
3.27	หน้าสถิตินักเรียน	89
3.28	หน้ากิจกรรมนักเรียน	90
3.29	หน้าแบบประเมินนักเรียน	90
3.30	หน้ารายงานข้อมูลสารสนเทศ	91
3.31	หน้ารายงานสถิติ	91
3.32	หน้ารายงานการเจริญเติบโต	92
3.33	หน้ารายงานรายงานแบบประเมิน	92
3.34	หน้าออกจากระบบ	93
3.35	หน้าข่าวสารต่าง ๆ	93
4.1	หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	95
4.2	หน้าจอจัดการข้อมูลประวัติส่วนตัวคุณครู	95
4.3	หน้าจอแก้ไขรหัสผ่าน	96
4.4	หน้าจอจัดการข้อมูลประวัติส่วนตัวนักเรียน	96
4.5	หน้าจอจัดการห้องเรียน	97
4.6	หน้าจอจัดการหน้าเว็บไซต์	97
4.7	จัดการข้อมูลการประเมินนักเรียน	98
4.8	จัดการข้อมูลตารางกิจกรรมสำหรับห้องเรียน	98
4.9	หน้าบันทึกข้อมูลการออมเงินของนักเรียน	99
4.10	หน้าจอบันทึกข้อมูลการถอนเงินของนักเรียน	99
4.11	จัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์	100
4.12	หน้าจอเรียกดูข้อมูลสารสนเทศเด็กเล็กและออกรายงานข้อมูลสารสนเทศเด็กเล็ก	100



## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
4.13	เรียกดูข้อมูลรายงานบันทึกการมาเรียนของนักเรียน	101
4.14	หน้าจอเรียกดูข้อมูลและออกรายงานแบบประเมิน	101
4.15	หน้าจอเรียกดูข้อมูลรายงานการเจริญเติบโตของนักเรียน	102
4.16	หน้าจอเรียกดูข้อมูลและออกรายงานบันทึกการออมเงิน	102
4.17	หน้าจอเข้าสู่ระบบของครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	103
4.18	หน้าจอจัดการข้อมูลประวัติส่วนตัวครู	104
4.19	หน้าจอเรียกดู แก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัวนักเรียน	104
4.20	หน้าจอบันทึกการเจริญเติบโต	105
4.21	หน้าจอการประเมินนักเรียน	105
4.22	หน้าจอการบันทึกสถิติการมาเรียน	106
4.23	หน้าจอการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ	106
4.24	หน้าจอบันทึกการออมเงิน	107
4.25	หน้าจอบันทึกการถอนเงิน	107
4.26	เรียกดูข้อมูลรายงานบันทึกการมาเรียนของนักเรียน	108
4.27	หน้าจอเรียกดูข้อมูลสารสนเทศเด็กเล็ก	108
4.28	หน้าจอเรียกดูข้อมูลรายงานการเจริญเติบโตของนักเรียน	109
4.29	หน้าจอเรียกดูข้อมูลและออกรายงานบันทึกการออมเงิน	109
4.30	ร้อยละของเพศแบบประเมิน	110
4.31	ร้อยละของช่วงอายุผู้ตอบแบบประเมิน	111
4.32	ร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน	112
4.33	ร้อยละของการศึกษาสูงสุดผู้ตอบแบบประเมิน	113
4.34	ร้อยละของประเภทตำแหน่งผู้ตอบแบบประเมิน	115
ก.1	หน้าจอเข้าสู่ระบบ	127
ก.2	หน้าจอจัดการรายชื่อครู	128

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.3 หน้าจอประวัติส่วนตัวของคุณครู	129
ก.4 หน้าจอจัดการรายชื่อนักเรียน	129
ก.5 หน้าจอแสดงรายชื่อนักเรียนจบการศึกษา	130
ก.6 หน้าจอเพิ่มห้องเรียน	131
ก.7 หน้าจอบันทึกการออมเงินนักเรียน	131
ก.8 หน้าจอบันทึกการถอนเงิน	132
ก.9 หน้าจอบันทึกการยืม-คืน	133
ก.10 หน้าจอบันทึกการมาเรียน	133
ก.11 หน้าจอแสดงวันที่บันทึกการมาเรียนของนักเรียน	134
ก.12 หน้าจอแสดงตารางกิจกรรม	135
ก.13 หน้าจอแก้ไขกิจกรรม	135
ก.14 หน้าจอจัดการบันทึกการเจริญเติบโต	136
ก.15 หน้าจอแสดงบันทึกการเจริญเติบโต	137
ก.16 หน้าจอบันทึกการเจริญเติบโต	137
ก.17 หน้าจอแสดงการประเมินด้านร่างกาย	138
ก.18 หน้าจอการประเมินด้านร่างกาย	138
ก.19 หน้าจอด้านอารมณ์และจิตใจ	139
ก.20 หน้าจอการประเมินด้านอารมณ์และจิตใจ	140
ก.21 หน้าจอด้านสังคม	140
ก.22 การประเมินด้านสังคม	141
ก.23 หน้าจอด้านสติปัญญา	141
ก.24 หน้าจอการประเมินด้านสังคม	142
ก.25 แสดงข้อมูลรายงานทั้งหมด	143
ก.26 หน้าจอจัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์	143
ก.27 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดของหน้าเว็บไซต์	144
ก.28 หน้าจอเข้าสู่ระบบของคุณครู	145

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
ก.29	แสดงหน้าจอจัดการรายชื่อนักเรียน	145
ก.30	หน้าจอแสดงรายชื่อนักเรียนจบการศึกษา	146
ก.31	หน้าจอบันทึกการออมเงิน	147
ก.32	แสดงหน้าจอบันทึกการออมเงิน	147
ก.33	แสดงหน้าจอการถอนเงิน	148
ก.34	แสดงหน้าบันทึกการถอนเงิน	149
ก.35	แสดงหน้าจอการบันทึกยืม-คืน	149
ก.36	แสดงหน้าจอบันทึกการยืม-คืน	150
ก.37	แสดงหน้าจอบันทึกการมาเรียน	151
ก.38	แสดงหน้าจอบันทึกการมาเรียน	151
ก.39	แสดงรายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน	152
ก.40	แสดงหน้าจอตารางกิจกรรม	152
ก.41	แสดงหน้าจอแก้ไขกิจกรรม	153
ก.42	แสดงหน้าจอบันทึกการเจริญเติบโต	154
ก.43	หน้าจอแสดงการประเมิน	154
ก.44	หน้าจอการประเมินด้านสังคม	155
ก.45	แสดงหน้าจอข้อมูลรายงานทั้งหมด	156
ข.1	หน้าจอโปรแกรมไฟล์ซิลลาใส่ข้อมูลชื่อและรหัส	158
ข.2	หน้าจออัปโหลดข้อมูลเว็บลงเซิร์ฟเวอร์	159
ข.3	หน้าจอหลังจากทำการอัปโหลดไฟล์ขึ้นเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว	159
ข.4	หน้าจอหลังจากทำการอัปโหลดไฟล์ขึ้นเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว	160
ข.5	หน้าจอหลังจากเข้าสู่ระบบ	160
ข.6	หน้าจอ Import ไฟล์ฐานข้อมูล	161
ข.7	หน้าจอสำหรับเลือกไฟล์ที่ต้องการ	161
ข.8	เริ่มทำการอัปโหลด	162
ข.9	หน้าจอหลังจากการอัปโหลดไฟล์เสร็จสมบูรณ์	162