

ชื่อโครงการ	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลนักเรียน กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กบ้านน้อย
โดย	นางสาว ญาณิศา ปัญญาชัย รหัสนักศึกษา 61541207014-1
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ วรการ ใจดี
หลักสูตร	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
ปีการศึกษา	2564

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลนักเรียน กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านน้อย เพื่อให้สามารถลดการจัดเก็บข้อมูลที่ผิดพลาด และช่วยจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานของบุคลากรในองค์กร ให้มีความง่ายต่อการใช้งานและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

โดยระบบที่ผู้จัดทำพัฒนาขึ้นมานั้นเป็นลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งวิเคราะห์และออกแบบระบบงานโดยใช้ภาษา PHP HTML Java script และระบบการจัดการฐานข้อมูล MySql โดยระบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 4 กลุ่ม คือผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง ซึ่งสามารถสรุปผลงานจากการระบบจัดการพัฒนาเด็กเล็กบ้านน้อย พบว่าสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน และครอบคลุมการทำงานในองค์กรได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลนักเรียน กรณีศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านน้อย ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการดำเนินการใน ครั้งนี้ จึงใคร่ขอกล่าวขอบคุณ ดังนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์วรการ ใจดี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำตรวจสอบ แก้ไข และชี้แนะแนวทาง จนโครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์หลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอด วิชาความรู้ในด้านต่าง ๆ ทำให้ผู้จัดทำโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการทำ โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายนี้ ผู้จัดทำโครงการใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา เป็นอย่างสูงที่เป็นผู้ อุปการะ เลี้ยงดูให้โอกาสในทุก ๆ ด้าน ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้วิชาความรู้มา จนกระทั่งมีวันนี้ และขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้การช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและให้กำลังใจที่ดี เสมอมา และทุกๆ ท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ช่วยเหลือจนกระทั่งโครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

นางสาว ญาณิศา ปัญญาชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	3
1.4 ขอบเขต แผนการดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	3
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
1.6 ระยะเวลาในการทำงาน	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	7
2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับฐานข้อมูล	11
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
2.4 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	24
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบ	
3.1 โครงสร้างขององค์กร	30
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	31
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	32
3.3.1 ผังระบบงานใหม่	33
3.3.2 ผู้ใช้ระบบและความต้องการในระบบ	34
3.3.3 เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์และออกแบบระบบ	35
3.3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	60
3.3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.6 โครงสร้างระบบงานใหม่	70
3.3.7 การออกแบบหน้าจอ	71
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	82
4.2 สรุปผลการประเมินโครงการ	115
4.3 การอภิปรายผล	120
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	121
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	122
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	122
5.4 ข้อเสนอแนะ	123

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ระยะเวลาในการทำงาน	6
2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	25
3.1 คำอธิบายกระบวนการที่ 1 สำหรับจัดการข้อมูลการเข้าใช้ระบบ	38
3.2 คำอธิบายกระบวนการที่ 2 สำหรับจัดการข้อมูลครู	39
3.3 คำอธิบายกระบวนการที่ 3 สำหรับจัดการข้อมูลนักเรียน	39
3.4 คำอธิบายกระบวนการที่ 4 สำหรับจัดการข้อมูลผู้ปกครอง	40
3.5 คำอธิบายกระบวนการที่ 5 สำหรับจัดการข้อมูลตารางกิจกรรม	40
3.6 คำอธิบายกระบวนการที่ 6 สำหรับจัดการข้อมูลการมาเรียนของนักเรียน	41
3.7 คำอธิบายกระบวนการที่ 7 สำหรับจัดการข้อมูลการพัฒนาของนักเรียน	41
3.8 คำอธิบายกระบวนการที่ 8 สำหรับจัดการข้อมูลแบบบันทึกการประเมินนักเรียน	42
3.9 คำอธิบายกระบวนการที่ 9 สำหรับจัดการข้อมูลแบบบันทึกการประเมินครู	42
3.10 คำอธิบายกระบวนการที่ 10 สำหรับแสดงรายงานสารสนเทศ	43
3.11 คำอธิบายกระบวนการที่ 11 สำหรับออกรายงาน	44
3.12 คำอธิบายกระบวนการที่ 2.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลครู	45
3.13 คำอธิบายกระบวนการที่ 2.2 ตรวจสอบข้อมูลครู	46
3.14 คำอธิบายกระบวนการที่ 3.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลนักเรียน	47
3.15 คำอธิบายกระบวนการที่ 3.2 ตรวจสอบข้อมูลนักเรียน	47
3.16 คำอธิบายกระบวนการที่ 3.2 แก้ไขข้อมูลนักเรียนในห้อง	48
3.17 คำอธิบายกระบวนการที่ 4.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ปกครอง	49
3.18 คำอธิบายกระบวนการที่ 4.2 ตรวจสอบข้อมูลผู้ปกครอง	49
3.19 คำอธิบายกระบวนการที่ 5.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลตารางกิจกรรม	50
3.20 คำอธิบายกระบวนการที่ 5.2 ตรวจสอบข้อมูลตารางกิจกรรม	51
3.21 คำอธิบายกระบวนการที่ 5.3 แก้ไขตารางกิจกรรมภายในห้อง	51
3.22 คำอธิบายกระบวนการที่ 6.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการมาเรียนของนักเรียน	52
3.23 คำอธิบายกระบวนการที่ 6.2 บันทึกการมาเรียนของนักเรียนภายในห้อง	53
3.24 คำอธิบายกระบวนการที่ 6.3 ตรวจสอบข้อมูลการมาเรียนของนักเรียน	53

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.25 คำอธิบายกระบวนการที่ 7.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการพัฒนานักเรียน	54
3.26 คำอธิบายกระบวนการที่ 7.2 บันทึกข้อมูลการพัฒนานักเรียน	55
3.27 คำอธิบายกระบวนการที่ 7.3 ตรวจสอบข้อมูลการพัฒนานักเรียน	55
3.28 คำอธิบายกระบวนการที่ 8.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการประเมินนักเรียน	56
3.29 คำอธิบายกระบวนการที่ 8.2 ประเมินนักเรียนภายในห้อง	57
3.30 คำอธิบายกระบวนการที่ 8.3 แบบประเมินนักเรียน	57
3.31 คำอธิบายกระบวนการที่ 9.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลแบบบันทึกการประเมินครู	58
3.32 คำอธิบายกระบวนการที่ 9.2 ประเมินครู	59
3.33 คำอธิบายกระบวนการที่ 9.3 แบบประเมินครู	59
3.3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	61
3.35 ตารางแสดงข้อมูลผู้บริหาร	62
3.36 ตารางแสดงข้อมูลผู้ดูแลระบบ	63
3.37 ตารางแสดงข้อมูลครู	64
3.38 ตารางแสดงข้อมูลผู้ปกครอง	65
3.39 ตารางแสดงข้อมูลนักเรียน	66
3.40 ตารางแสดงข้อมูลตารางกิจกรรม	67
3.41 ตารางแสดงข้อมูลการมาเรียน	67
3.42 ตารางแสดงข้อมูลการพัฒนานักเรียน	68
3.43 ตารางแสดงข้อมูลการประเมินนักเรียน	68
3.44 ตารางแสดงข้อมูลการประเมินครู	69
4.1 แสดงรายละเอียดของเพศผู้ตอบแบบประเมิน	115
4.2 แสดงรายละเอียดของช่วงอายุผู้ตอบแบบประเมิน	116
4.3 แสดงรายละเอียดของสถานภาพผู้ตอบแบบประเมิน	116
4.4 แสดงความพึงพอใจในการใช้ระบบ	118

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 รูปแบบการทำงานของวงจรการพัฒนาระบบ	15
2.2 ภาพตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	26
2.3 ภาพตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	27
2.4 ภาพตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม	27
2.5 ภาพตัวอย่างความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม	27
3.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร	30
3.2 แสดงแผนผังระบบงานเดิม	31
3.3 แผนภูมิแก๊งปลา แสดงปัญหาในการบันทึกจัดเก็บ และเรียกดูข้อมูล	32
3.4 แสดงแผนผังระบบงานใหม่	33
3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)	36
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	37
3.7 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 2.0	45
3.8 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0	46
3.9 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 4.0	48
3.10 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 5.0	50
3.11 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 6.0	52
3.12 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 7.0	54
3.13 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 8.0	56
3.14 แผนภาพแสดง Data Flow Diagram Level 1 Process 9.0	58
3.15 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Mode	60
3.16 โครงสร้างการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน	70
3.17 หน้าเข้าสู่ระบบ	71
3.18 หน้าจัดการข้อมูลครู	71
3.19 หน้าเพิ่มข้อมูลครู	72
3.20 หน้าจัดการข้อมูลนักเรียน	72
3.21 จัดการข้อมูลผู้ปกครอง	73

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.22 หน้าจัดการข้อมูลตารางกิจกรรม	73
3.23 หน้าจัดการข้อมูลพัฒนานักเรียน	74
3.24 หน้าจัดการแบบบันทึกการประเมินครู	74
3.25 หน้าจัดการแบบบันทึกการประเมินนักเรียน	75
3.26 หน้ารายงานข้อมูลสารสนเทศ	75
3.27 หน้ารายงานการมาเรียนของนักเรียน	76
3.28 หน้าเข้าสู่ระบบ	76
3.29 หน้าข้อมูลนักเรียน	77
3.30 หน้าข้อมูลตารางกิจกรรม	77
3.31 หน้าบันทึกการมาเรียน	78
3.32 หน้ารายงานข้อมูลสารสนเทศ	78
3.33 หน้าเข้าสู่ระบบ	79
3.34 หน้าข้อมูลนักเรียน	79
3.35 หน้าแบบประเมินครู	80
3.36 หน้าเข้าสู่ระบบ	80
3.37 หน้าข้อมูลนักเรียน	81
3.38 หน้าแบบประเมินนักเรียน	82
4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	83
4.2 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ	83
4.3 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้บริหาร	84
4.4 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้บริหาร	84
4.5 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้บริหาร	85
4.6 หน้าจอลบข้อมูลผู้บริหาร	85
4.7 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ	86
4.8 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ	86
4.9 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ	87

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.10 หน้าจอลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ	87
4.11 หน้าจอลบข้อมูลครู	88
4.12 หน้าจอเพิ่มข้อมูลครู	88
4.13 หน้าจอแก้ไขข้อมูลครู	89
4.14 หน้าจอลบข้อมูลครู	89
4.15 หน้าจอจัดการข้อมูลนักเรียน	90
4.16 หน้าจอจัดการข้อมูลนักเรียน	90
4.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลนักเรียน	91
4.18 หน้าจอลบข้อมูลนักเรียน	91
4.19 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ปกครอง	92
4.20 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ปกครอง	92
4.21 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ปกครอง	93
4.22 หน้าจอลบข้อมูลผู้ปกครอง	93
4.23 หน้าจอจัดการข้อมูลหัวข้อการประเมิน	94
4.24 หน้าจอเพิ่มข้อมูลหัวข้อการประเมิน	94
4.25 หน้าจอแก้ไขข้อมูลหัวข้อการประเมิน	95
4.26 หน้าจอลบข้อมูลหัวข้อการประเมิน	95
4.27 หน้าจอข้อมูลพัฒนาการ	96
4.28 หน้าจอบันทึกข้อมูลพัฒนาการ	96
4.29 หน้าจอรายงาน	97
4.30 หน้าจอรายงานบันทึกการมาเรียน	97
4.31 หน้าจอรายงานตารางกิจกรรม	98
4.32 หน้าจอรายงานการประเมินครู	98
4.33 หน้าจอรายงานประเมินนักเรียน	99
4.34 หน้าจอรายงานข้อมูลนักเรียน	99
4.35 หน้าจอรายงานข้อมูลครู	100

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.36 หน้าจอรายงานข้อมูลปกครอง	100
4.37 หน้าจอรายงานข้อมูลผู้บริหาร	101
4.38 หน้าจอรายงานพัฒนาการ	101
4.39 หน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับครู	102
4.40 หน้าจอจัดการข้อมูลนักเรียน	102
4.41 หน้าจอแก้ไขข้อมูลนักเรียน	103
4.42 หน้าจอบันทึกการมาเรียนของนักเรียน	103
4.43 หน้าจอบันทึกพัฒนาการ	104
4.44 หน้าจอจัดการข้อมูลกิจกรรม	104
4.45 หน้าจอเพิ่มข้อมูลกิจกรรม	105
4.46 หน้าจอแก้ไขข้อมูลกิจกรรม	105
4.47 หน้าจอลบข้อมูลกิจกรรม	106
4.48 หน้าจอประเมินนักเรียน	106
4.49 หน้าจอข้อมูลการเลื่อนชั้น	107
4.50 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ปกครอง	107
4.51 หน้าจอหลักของผู้ปกครอง	108
4.52 หน้าจอแสดงข้อมูลนักเรียน	108
4.53 หน้าจอแสดงข้อมูลการมาเรียน	109
4.54 หน้าจอแสดงข้อมูลการเจริญเติบโต	109
4.55 หน้าจอแสดงข้อมูลกิจกรรม	110
4.56 หน้าจอประเมินครู	110
4.57 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้บริหาร	111
4.58 หน้าจอหลักของผู้ปกครอง	111
4.59 หน้าจอแสดงข้อมูลครู	112
4.60 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ปกครอง	112
4.61 หน้าจอประเมินครูของผู้บริหาร	113

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.62 หน้าจอแสดงข้อมูลพัฒนาการ	113
4.63 หน้าจอแสดงข้อมูลทำเนียบศิษย์เก่า	114
4.64 หน้าจอสถิตินักเรียน	114
4.65 แสดงร้อยละของเพศผู้ตอบแบบประเมิน	115
4.66 แสดงร้อยละของช่วงอายุผู้ตอบแบบประเมิน	116
4.67 แสดงร้อยละของสถานภาพผู้ตอบแบบประเมิน	117
ก.1 หน้าโปรแกรม FileZilla ใสข้อมูลชื่อและรหัส	125
ก.2 หน้าอัปโหลดข้อมูลเว็บลง Host	126
ก.3 หน้าการอัปโหลดข้อมูลลงเว็บ	127
ก.4 Log In เข้าฐานข้อมูล	127
ก.5 แสดงหน้าจอการดึงไฟล์ฐานข้อมูลเข้ามาใช้งาน	128
ก.6 แสดงหน้าจอเมื่ออัปโหลดเสร็จสมบูรณ์	128
ข.1 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	131
ข.2 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ	132
ข.3 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ	133
ข.4 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลครู	134
ข.5 แสดงหน้าจอชั้น	135
ข.6 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลนักเรียน	135
ข.7 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลผู้ปกครอง	136
ข.8 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลหัวข้อการประเมิน	137
ข.9 แสดงหน้าจอชั้น	137
ข.10 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลพัฒนาการ	138
ข.11 แสดงหน้าจอแสดงรายงาน	138
ข.12 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	139
ข.13 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้บริหาร	140
ข.14 แสดงหน้าจอข้อมูลครู	140

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.15 แสดงหน้าจอล็อกอิน	141
ข.16 แสดงหน้าจอข้อมูลนักเรียน	141
ข.17 แสดงหน้าจอการประเมินครู	142
ข.18 แสดงหน้าจอล็อกอิน	142
ข.19 แสดงหน้าจอข้อมูลนักเรียน	143
ข.20 แสดงหน้าจอทำเนียบศิษย์เก่า	143
ข.21 แสดงหน้าจอสถิตินักเรียน	144
ข.22 แสดงหน้าจอแสดงรายงาน	144
ข.23 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	145
ข.24 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของครู	146
ข.25 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลนักเรียน	146
ข.26 แสดงหน้าจอบันทึกการมาเรียน	147
ข.27 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลกิจกรรม	147
ข.28 แสดงหน้าจอการประเมินนักเรียน	148
ข.29 แสดงหน้าจอจัดการเลื่อนชั้นนักเรียน	148
ข.30 แสดงหน้าจอแสดงรายงาน	149
ข.31 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	149
ข.32 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ปกครอง	150
ข.33 แสดงหน้าจอข้อมูลนักเรียน	150
ข.34 แสดงหน้าจอข้อมูลการมาเรียน	151
ข.35 แสดงหน้าจอข้อมูลพัฒนาการ	151
ข.36 แสดงหน้าจอการประเมินครู	152
ข.37 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	152