



รายงานการวิจัย

การพัฒนาฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์กลุ่มชาติพันธุ์ในแผ่นดิน
สมเด็จพระนารายณ์มหาราช

(Development of Database for ethnic group in the land of King Narai)

ผู้วิจัย

นายพิพัฒนสรณ์ โพธิ์บุญ

งานวิจัยนี้ได้รับเงินอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
งบประมาณ ปี ๒๕๕๙

หัวข้อวิจัย

“ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช”

ผู้วิจัย

นายพิพัฒน์ ทรัพย์บุญ

บทคัดย่อ

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบการจัดการเก็บข้อมูล รายงานข้อมูลและค้นหาข้อมูล เกี่ยวกับกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

ระบบงานใหม่นี้ใช้การทำงานในรูปแบบของฐานข้อมูล ซึ่งทำให้ข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ง่ายในการสืบค้น เพราะมีการจัดเก็บลงฐานข้อมูล ป้องกันการสูญหายของข้อมูลซึ่งได้เลือกโปรแกรม Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ซึ่งภายในของระบบประกอบด้วย ระบบสิทธิ์เข้าใช้งาน ระบบจัดการข้อมูล ระบบการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล ระบบค้นหาข้อมูล และระบบรายงานข้อมูล ผู้ใช้สามารถได้รับข้อมูลอย่างรวดเร็ว และทำให้ข้อมูลที่มีอยู่เกิดประโยชน์สูงสุดซึ่งแผนปฏิบัติงาน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อข้อมูลจึงควรมีการเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ ไม่ให้มีการสูญหาย รวมทั้งเป็นการลดขั้นตอนการทำงานสะดวกในการบริหารจัดการในการทำงานแต่ละขั้นตอน

ผลจากโครงการนักศึกษาที่จะสามารถจัดเก็บ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลเนื้อหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระบบงานนี้มีความชัดเจน ทางด้านข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน อธิบายข้อมูลได้อย่างชัดเจน มีความทันสมัยน่าสนใจอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหาข้อมูล โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจทั้งหมดเท่ากับ 4.01 อยู่ในระดับมาก

กิตติกรรมประกาศ

ในการพัฒนาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรีได้รับความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ และ ขอขอบคุณ ชุมชนชาวมอญ ตำบลบางชันหมาก อำเภอเมืองลพบุรี ชุมชนไทพวนอำเภอบ้านหมี่ ได้แก่ ตำบลบ้านทราย ตำบลหินปัก อำเภอบ้านหมี่ ตำบลบ้านกล้วย ชุมชนลาวแจ้ว ได้แก่ บ้านหนองเมือง (อำเภอบ้านหมี่) บ้านห้วยโป่ง (อำเภอโคกสำโรง) บ้านท่าแค บ้านท่าศาลา บ้านดงน้อย (อำเภอเมืองลพบุรี) ชุมชนไทยเบิ้ง ได้แก่ ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม, อำเภอชัยบาดาล, อำเภอโคกสำโรง และอำเภอสระโบสถ์ ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการทำวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องขอขอบคุณทุกหน่วยงาน ทุกสำนักฯ และทุกสถาบันฯ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

พิพัฒศรัณย์ โพธิ์บุญ

ผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ

ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ขอบเขตการศึกษาและแผนการดำเนินงาน	3
แผนการดำเนินงานโครงการและระยะเวลาการดำเนินงาน	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5

บทที่ 2 ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มชาติพันธุ์ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช	7
ทฤษฎีการออกแบบเว็บไซต์	12
ความหมายของอินเทอร์เน็ต	15
ความรู้เกี่ยวกับ AppServ Web Server	18
ความรู้เกี่ยวกับภาษา PHP	19
ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล	22
ความรู้เกี่ยวกับภาษา MySQL	25
ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับ E-R Model	27
ทฤษฎีผังระบบงาน	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39
สรุป	41

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

การออกแบบกระบวนการ (Process Design)	42
การออกแบบ Functional Decomposition	43
การออกแบบ Data Flow Diagram	44
การออกแบบ Process Description	55
การออกแบบ E-R Diagram	77

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การออกแบบ Data Dictionary	78
การออกแบบส่วนรับ (Input) ออกแบบส่วนนำออก (Output)	84
บทที่ 4 ผลของการวิจัย	
ผลจากการศึกษาในการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	115
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ	129
สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	133
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	134
ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	134
สรุปผลการวิจัย	135
ประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรม	135
ปัญหาและอุปสรรค	135
ข้อจำกัดของโปรแกรม	135
อภิปรายผลของการศึกษา	135
ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาในอนาคต	135
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การติดตั้ง AppServ	
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	
ภาคผนวก ค แบบประเมินความพึงพอใจ	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การออกแบบ Data Dictionary	78
การออกแบบส่วนรับ (Input) ออกแบบส่วนนำออก (Output)	84
บทที่ 4 ผลของการวิจัย	
ผลจากการศึกษาในการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	115
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ	129
สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	133
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	134
ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	134
สรุปผลการวิจัย	135
ประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรม	135
ปัญหาและอุปสรรค	135
ข้อจำกัดของโปรแกรม	135
อภิปรายผลของการศึกษา	135
ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาในอนาคต	135
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การติดตั้ง AppServ	
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	
ภาคผนวก ค แบบประเมินความพึงพอใจ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงแผนการดำเนินโครงการ	4
ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์และความหมายของผังงานระบบ	34
ตารางที่ 3.2 สิทธิใช้งาน	55
ตารางที่ 3.3 ระบบการจัดการข้อมูลสมาชิก	56
ตารางที่ 3.4 ระบบเพิ่มข้อมูลสมาชิก	56
ตารางที่ 3.5 ระบบแก้ไขข้อมูลสมาชิก	56
ตารางที่ 3.6 ระบบลบข้อมูลสมาชิก	57
ตารางที่ 3.7 ระบบค้นหาข้อมูลสมาชิก	57
ตารางที่ 3.8 ระบบรายงานข้อมูลสมาชิก	58
ตารางที่ 3.9 ระบบการจัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	58
ตารางที่ 3.10 ระบบเพิ่มข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	59
ตารางที่ 3.11 ระบบแก้ไขข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	59
ตารางที่ 3.12 ระบบลบข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	60
ตารางที่ 3.13 ระบบค้นหาข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	60
ตารางที่ 3.14 ระบบการจัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์	61
ตารางที่ 3.15 ระบบเพิ่มข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์	61
ตารางที่ 3.16 ระบบแก้ไขข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์	62
ตารางที่ 3.17 ระบบลบข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์	62
ตารางที่ 3.18 ระบบค้นหาข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์	63
ตารางที่ 3.19 ระบบการจัดการข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	63
ตารางที่ 3.20 ระบบเพิ่มข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	64
ตารางที่ 3.21 ระบบแก้ไขข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	64
ตารางที่ 3.22 ระบบลบข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	65
ตารางที่ 3.23 ระบบค้นหาข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	65
ตารางที่ 3.24 ระบบการจัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	66
ตารางที่ 3.25 ระบบเพิ่มข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	66

ตารางที่ 3.26 ระบบแก้ไขข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	67
ตารางที่ 3.27 ระบบลบข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	67
ตารางที่ 3.28 ระบบค้นหาข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	68
ตารางที่ 3.29 ระบบการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	68
ตารางที่ 3.30 ระบบเพิ่มข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	69
ตารางที่ 3.31 ระบบแก้ไขข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	69
ตารางที่ 3.32 ระบบลบข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	70
ตารางที่ 3.33 ระบบค้นหาข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	70
ตารางที่ 3.34 ระบบภาษากลุ่มชาติพันธุ์	71
ตารางที่ 3.35 ระบบเพิ่มข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์	71
ตารางที่ 3.36 ระบบแก้ไขข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์	72
ตารางที่ 3.37 ระบบลบข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์	72
ตารางที่ 3.38 ระบบค้นหาข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์	73
ตารางที่ 3.39 ระบบรายงานข้อมูล	73
ตารางที่ 3.40 ระบบรายงานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	74
ตารางที่ 3.41 ระบบรายงานข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์	74
ตารางที่ 3.42 ระบบรายงานข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	75
ตารางที่ 3.43 ระบบรายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	75
ตารางที่ 3.44 ระบบรายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	76
ตารางที่ 3.45 ระบบรายงานข้อมูลข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์	76
ตารางที่ 3.46 แสดงข้อมูลสมาชิก Member	77
ตารางที่ 3.47 แสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	77
ตารางที่ 3.48 แสดงข้อมูลเมนูหลัก	78
ตารางที่ 3.49 แสดงข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	78

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.50 แสดงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์	79
ตารางที่ 3.51 แสดงข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	79
ตารางที่ 3.52 แสดงข้อมูลภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์	80
ตารางที่ 4.53 สรุปจำนวนและร้อยละ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	80
ตารางที่ 4.54 สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้งาน ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	80
แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช	
ตารางที่ 4.55 สรุปผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งาน	80
ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 TCP/IP กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	16
ภาพที่ 2.2 การส่งข้อมูล	17
ภาพที่ 3.1 Functional Decomposition	43
ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 0	44
ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1	45
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 1)	46
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 2)	47
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 3)	48
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 4)	49
ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 5)	50
ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 6)	51
ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 7)	52
ภาพที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 8)	53
ภาพที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 9)	54
ภาพที่ 3.13 E-R Diagram	77
ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์	81
ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์	82
ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าจอผู้ดูแลระบบ	83
ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าจอสมาชิก	84
ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าจอเพิ่มสมาชิก	86
ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจอเพิ่มเมนูหลัก	87
ภาพที่ 3.20 หน้าจอเพิ่มเมนูย่อย	88
ภาพที่ 3.21 หน้าจอเพิ่มข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	89
ภาพที่ 3.22 หน้าจอเพิ่มข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์	90
ภาพที่ 3.23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	91
ภาพที่ 3.24 หน้าจอเพิ่มข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	92

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.25 หน้าจอเพิ่มข้อมูลภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์	93
ภาพที่ 3.26 หน้าจอเพิ่มข้อมูลภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์	94
ภาพที่ 3.27 หน้าจอเพิ่มข้อมูลแนะนำจังหวัด	95
ภาพที่ 3.28 หน้าจอเพิ่มข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว	96
ภาพที่ 3.29 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสมุดเยี่ยม	97
ภาพที่ 3.30 หน้าจอเพิ่มข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์	98
ภาพที่ 3.31 แก๊ซข้อมูลสมาชิก	99
ภาพที่ 3.32 แก๊ซข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	99
ภาพที่ 3.33 แก๊ซข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์	100
ภาพที่ 3.34 แก๊ซข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	100
ภาพที่ 3.35 แก๊ซข้อมูลการแต่งกายชาติพันธุ์	101
ภาพที่ 3.36 แก๊ซข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	101
ภาพที่ 3.37 แก๊ซข้อมูลภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์	102
ภาพที่ 3.38 แก๊ซข้อมูลแนะนำจังหวัด	102
ภาพที่ 3.39 แก๊ซข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์	103
ภาพที่ 3.40 แก๊ซข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว	103
ภาพที่ 3.41 แก๊ซแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์	104
ภาพที่ 3.42 รายงานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	105
ภาพที่ 3.43 รายงานข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์	106
ภาพที่ 3.44 รายงานข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	107
ภาพที่ 3.45 รายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	108
ภาพที่ 3.46 รายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	109
ภาพที่ 3.47 รายงานข้อมูลภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์	110
ภาพที่ 3.48 รายงานข้อมูลแนะนำจังหวัด	111
ภาพที่ 3.49 รายงานข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว	112
ภาพที่ 3.50 รายงานข้อมูลสมุดเยี่ยม	112

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.51 รายงานข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์	113
ภาพที่ 3.52 รายงานข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์	114
ภาพที่ 4.53 Login เพื่อเข้าสู่ระบบ	115
ภาพที่ 4.54 หน้าจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	115
ภาพที่ 4.55 หน้าสมัครสมาชิก	116
4.56 หน้ารายงานข้อมูลสมาชิก	116
4.57 หน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก	117
4.58 หน้าค้นหาข้อมูลสมาชิก	117
4.59 หน้าเพิ่มเมนูหลัก	118
4.60 หน้าเพิ่มเมนูย่อยในเมนูหลัก	118
4.61 หน้าเพิ่มข้อมูลเมนูย่อย	119
4.62 หน้าจัดการข้อมูลเมนูย่อย	119
4.63 หน้าแก้ไขข้อมูลเมนูย่อย	120
4.64 หน้าค้นหาข้อมูลเมนูย่อย	120
4.65 หน้าเพิ่มข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์	121
4.66 จัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์	121
4.67 หน้าแก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์	122
4.68 หน้าจัดการข้อมูลสมุดเยี่ยม	122
4.69 หน้ารายงานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์	123
4.70 หน้ารายงานข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์	124
4.71 หน้ารายงานข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์	125
4.72 หน้ารายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์	126
4.73 หน้ารายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์	127
4.74 หน้ารายงานข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์	128
4.75 สรุปจำนวนและร้อยละ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	129
4.76 สรุปจำนวนและร้อยละ อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	130

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อก้าวถึงสภาพปัญหาด้านวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มักจะพูดถึงการสูญเสียทางวัฒนธรรมท้องถิ่น จากการถูกกลืนวัฒนธรรมจากกระแสวัฒนธรรมหลักมีอิทธิพลเหนือกว่า เช่น วัฒนธรรมจากตะวันตก วัฒนธรรมเกาหลี วัฒนธรรมญี่ปุ่น ในเรื่องการใช้ชีวิตประจำวัน การกินอยู่ ภาษาพูด การแต่งกาย ฯลฯ รวมไปถึงกระแสวัฒนธรรมหลักจากรัฐที่เกิดจากการสถาปนารัฐชาติ ทำให้วัฒนธรรมย่อยถูกกลืนหายไปอย่างช้าๆ สาเหตุจากการถูกละเลยทอดทิ้ง ขาดการเรียนรู้ และสืบทอด โดยเฉพาะจังหวัดลพบุรีมีกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย เนื่องจากเป็นดินแดนที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนานนับแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ยุคหินเก่า ยุคหินกลาง ยุคหินใหม่ มีการขุดพบขวานหิน ภาชนะดินเผา เครื่องประดับและเครื่องมือเครื่องใช้เหล็กและสำริด สมัยทวารวดี พบคูเมือง หลุมศพ พระพุทธรูป สถูปเจดีย์ และลูกปัดที่ใช้ประดับตกแต่งร่างกาย สมัยขอมหรือเขมร ปรากฏสถาปัตยกรรมและเทวรูป สมัยกรุงศรีอยุธยาสมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้ทรงสร้างเมืองและมีความเจริญทางการทูตติดต่อค้าขายกับชาวต่างชาติอย่างมาก จากหลักฐานบันทึกชาวฝรั่งเศส ต้นกรุงรัตนโกสินทร์มีกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆเริ่มอพยพเข้าสู่จังหวัดลพบุรี เนื่องจากภาวะสงคราม การกวาดต้อนผู้คนมาเป็นเชลยหรือการอพยพย้ายถิ่นฐานของคนอีสาน เพื่อเป็นแรงงานในการก่อสร้างเมือง ทำให้จังหวัดลพบุรีมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์

ในภาคกลางตอนบนของประเทศไทยอันได้แก่ ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท มีกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย จากบันทึกของชาวต่างชาติพบว่ากลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆเริ่มอพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย ตั้งแต่สมัยอยุธยา และมีจำนวนมากในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น จากภาวะสงคราม และความผันผวนทางเศรษฐกิจและการเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดลพบุรี ดินแดนที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานมีผู้คนอาศัยมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์มีความเจริญรุ่งเรืองทางด้านศิลปวัฒนธรรมหลายสมัย แตกต่างกันไปตามกลุ่มชาติพันธุ์ จากอดีตจวบจนปัจจุบัน กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช หากแบ่งแยกตามถิ่นที่อยู่ดั้งเดิมสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ประเทศลาวและกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่รามัญประเทศซึ่งอยู่ตอนใต้ของประเทศพม่า อาชีพของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ การทำนา ทำสวนและเลี้ยงสัตว์ ทำเครื่องจักสานและทอผ้า (แต่ละกลุ่มชาติพันธุ์จะมีรูปแบบ กรรมวิธีที่ต่างกัน) ส่วนการทำอัฐมีเฉพาะคนมอญเท่านั้น ในส่วนของประเพณี แต่ละชาติพันธุ์จะมีเอกลักษณ์ของตน โดยมากจะเป็นประเพณีตามความเชื่อทางศาสนาและความเชื่อของแต่ละกลุ่มชน กลุ่มชาติ

พันธุ์ในลพบุรีที่มีอัตลักษณ์โดดเด่นทางศิลปวัฒนธรรมที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่ กลุ่มไทเบิ้ง มอญ และลาวพวน หากแบ่งแยกตามถิ่นที่อยู่ดั้งเดิมสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ประเทศลาว และกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ทางตอนใต้ของประเทศพม่า ลาวแก้วในจังหวัดสิงห์บุรี มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ประเทศลาว แถบเมืองเวียงจันทน์ และหลวงพระบาง อาศัยมากที่ ต.ทองเอน อ.อินทร์บุรี จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ลาวทองเอน ลาวเวียง สันนิษฐานว่า เพราะเป็นชาวนครเวียงจันทน์และเมืองใกล้เคียง จึงได้ชื่อลาวเวียง เข้ามาอยู่ในประเทศไทยหลายจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อ.เนินขาม จ.ชัยนาท นอกจากลาวเวียงแล้ว กลุ่มชาติพันธุ์ที่โดดเด่นอีกกลุ่มหนึ่งของชัยนาท คือลาวครั่ง หรือลาวภูคัง ในอำเภอหนองมะโมง กลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดภาคกลางตอนบนที่กล่าวมา ยังคงดำรงอัตลักษณ์ของตนให้คงอยู่ ควรค่าแก่การศึกษาและอนุรักษ์ไว้ให้ชนรุ่นหลังได้สืบทอดเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและชาติพันธุ์สืบต่อไป

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวแล้วเห็นว่า ควรพัฒนา “ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช” เพื่อสร้างแหล่งสารสนเทศท้องถิ่นที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านอินเทอร์เน็ต โดยออกแบบฐานข้อมูลด้านวัฒนธรรมให้ครอบคลุมเนื้อหาด้านกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทำการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศ ให้สามารถบริหารจัดการข้อมูล แก้ไข ปรับปรุงฐานข้อมูล เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วต่อการใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้ฐานข้อมูลมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น ทำให้คนในท้องถิ่นรักในแผ่นดินของตนและเป็นการช่วยสร้างความเข้าใจในสังคม ให้เข้าใจในวัฒนธรรมของคนในท้องถิ่นให้รับรู้ถึงวัฒนธรรมนั้นๆ อันเป็นส่วนสร้างความสามัคคีของคนในชาติ และยังเป็นการให้เกียรติแก่คนในวัฒนธรรมท้องถิ่น ช่วยส่งเสริมทางด้านการท่องเที่ยว สนับสนุนด้านการศึกษาของประเทศชาติ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อรวบรวมข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

1.2.2 เพื่อสร้างและพัฒนาฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชที่สามารถเข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ตโดยผ่านหน่วยงานด้านวัฒนธรรมของจังหวัด ได้แก่ สำนักงานจังหวัดลพบุรี สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี และสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลบางขันหมาก อ.เมืองฯ (กลุ่มชนชนชาวมอญ) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสลุอ อ.พัฒนานิคม (กลุ่มชุมชนไทเบิ้ง) องค์การบริหารส่วนตำบลพุดา อ.บ้านหมี่ (กลุ่มชุมชนชาวแก้ว) และ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านทราย อ.บ้านหมี่ (กลุ่มชุมชนไทพวน)

1.2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจ และการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ฐานข้อมูลฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

1.3 ขอบเขตการศึกษาและแผนการดำเนินงาน

1.3.1 พื้นที่สำรวจ คือ กลุ่มชุมชนลาวแง้ว, มอญ, พวน, ไทพวน, ไทเบิ้ง ไทยเทิงของจังหวัดลพบุรี

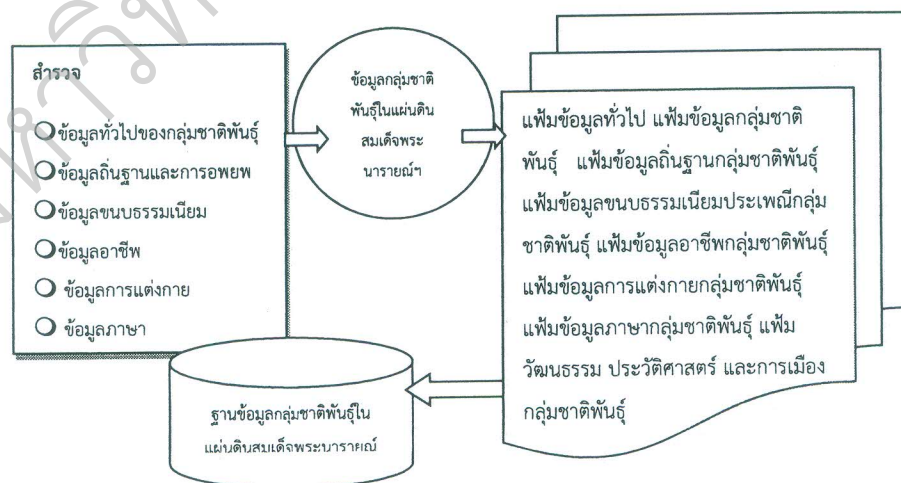
1.3.2 ฐานข้อมูลดิจิทัลที่ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และการเมืองกลุ่มชาติพันธุ์ โดยฐานข้อมูลดังกล่าวจะเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของจังหวัดลพบุรี และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

1.3.3 ลักษณะของข้อมูลเป็นข้อความ (Text) ที่มีลักษณะเป็นบทความที่เรียบเรียงขึ้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เป้าหมาย แหล่งอ้างอิงจากบุคคล ชุมชน เอกสาร ตำรา สารนิเทศและจากทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ข้อมูลเพิ่มเติมอาจแทรกรูปภาพ (Image) และสื่อประสม (Multimedia) ประกอบเนื้อหา

1.3.4 ระบบที่สามารถให้ประชากรหรือกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลร่วมแสดงความคิดเห็น และใช้ประโยชน์ระยะยาวจากฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้

1.3.5 รวบรวมแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับชาติพันธุ์ในจังหวัดลพบุรีในจังหวัดลพบุรีทั้งหมดที่สามารถสืบค้นได้ด้วยอินเทอร์เน็ต

1.4 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัยฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์กลุ่มชาติพันธุ์ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

จากกรอบแนวคิดข้างต้น พออธิบายได้ว่าการพัฒนาฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เริ่มต้นจากการสำรวจข้อมูลจากพื้นที่กลุ่มชุมชนที่อยู่อาศัย คือ ลาวแง้ว, มอญ, พวน, ไทพวน, ไทเบ้ง ไทยแดงของจังหวัดลพบุรี โดยรวมกับข้อมูลทั่วไป ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และการเมืองกลุ่มชาติพันธุ์ จากนั้นจะถูกรวบรวมเป็นข้อมูลขนาดใหญ่ จากนั้นจะถูกแยกแยะเพิ่มข้อมูลด้วยเทคนิคในการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลและจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ในฐานข้อมูลที่สามารถเข้าถึง และสืบค้นค้นได้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

1.4 รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของงานวิจัย

แผนแผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน	เดือนที่											
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒
๑. การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเพื่อหาโจทย์วิจัย		■										
๒. การศึกษาและงานวิจัยทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง		■										
๓. การจัดทำโครงร่างวิจัยและวางแผนการวิจัย		■										
๔. การเลือกพื้นที่และประชากรกลุ่มตัวอย่าง			■									
๕. การสำรวจข้อมูล			■									
๖. รวบรวมข้อมูล				■								
๗. วิเคราะห์ข้อมูล				■								
๘. ออกแบบข้อมูล					■							
๑๐. พัฒนาระบบ						■						
๑๑. ติดตั้งและทดสอบระบบ							■					
๘. การวิเคราะห์ข้อมูล แปรผลและสรุปผลการวิจัย								■				
๙. การเขียนสรุปผลงานวิจัย									■			
๑๐. เขียนบทความนำเสนอการวิจัย และเผยแพร่										■		

หมายเหตุ ■ แผนการดำเนินงาน ↔ ดำเนินงานจริง

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้เว็บไซต์ข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาด้านกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เพื่อรองรับการศึกษาทางด้านวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.5.2 เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์เพื่อสืบทอดไว้เป็นมรดกแก่อนุชนรุ่นหลังที่อยู่ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5.3 ใช้เป็นศูนย์กลาง ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ความรู้ต่าง ๆ ทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น นำไปสู่การขยายองค์ความรู้ให้กว้างยิ่งขึ้น หรือการเกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.5.4 มีความสะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งานของระบบงานฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

บทที่ 2

ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ในประเด็นหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 กลุ่มชาติพันธุ์ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช
- 2.2 ทฤษฎีการออกแบบเว็บไซต์
- 2.3 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
- 2.4 ความรู้เกี่ยวกับ AppServ Web Server
- 2.5 ความรู้เกี่ยวกับภาษา PHP
- 2.6 ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล
- 2.7 ความรู้เกี่ยวกับภาษา MySQL
- 2.8 ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับ E-Rโมเดล
- 2.9 ทฤษฎีผังระบบงาน
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.11 สรุป

2.1 กลุ่มชาติพันธุ์ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

สำหรับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ในประเด็นหัวข้อดังต่อไปนี้

วัฒนธรรมของไทยส่วนใหญ่เป็นวัฒนธรรมที่ดิงาม ได้มีการสืบทอดวัฒนธรรมมาตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันวัฒนธรรมไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาเนื่องจากวัฒนธรรมไทยได้รับเอาอิทธิพลจากชาวต่างชาติเข้ามาทำให้วัยรุ่นไทยในปัจจุบันได้จดจำวัฒนธรรมไทยที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งทางกระทรวงวัฒนธรรมได้มีการจัดโครงการต่างๆเพื่อฟื้นฟูวัฒนธรรมไทยให้ดีขึ้นโดยเน้นในเรื่องการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้วัยรุ่นไทยมีส่วนร่วมและปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีงามให้แก่วัยรุ่นไทยในปัจจุบันได้ปฏิบัติตามเพื่อเป็นที่เชิดหน้าชูตาให้แก่ประเทศไทย ให้ชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวเห็นถึงวัฒนธรรมที่ดีงามของประเทศไทยและประทับใจในวัฒนธรรมของไทย

ในปัจจุบันวัยรุ่นไทยส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลมาจากชาวต่างชาติ เช่น วัฒนธรรมของชาวอังกฤษซึ่งจะเห็นได้ชัดจากการแต่งกาย ภาษาที่ใช้ในการพูด การเจาะตามร่างกายต่างๆและการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งในสมัยก่อนพ่อแม่จะสอนให้ผู้หญิงเป็นแม่บ้านแม่เรือนรักนวลสงวนตัว แต่งตัวเรียบร้อยรัดกุมมิดชิด ไม่เป็นที่ล่อตาล่อใจจากเพศตรงข้ามโดยไม่มีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอัน

ควรจะมีการแต่งงานที่ถูกต้องตามประเพณีและรักเดียวใจเดียวและภาษาในการพูดจะพูดชัดเจนถูกหลักภาษาไทยอักษรถูกต้องและไม่มีการเจาะสิ่งต่างๆตามร่างกาย

มโนทัศน์กลุ่มชาติพันธุ์ (ethnic group) เป็นมโนทัศน์สำคัญมโนทัศน์หนึ่งที่นักมานุษยวิทยาใช้ในการจำแนกกลุ่มชนต่างๆซึ่งแพร่หลายในสาขาวิชามานุษยวิทยาตั้งแต่ทศวรรษของ 2490 เป็นต้นมา ก่อนหน้านั้นนักมานุษยวิทยาให้ความสำคัญกับการจำแนกแบบแผนพฤติกรรมมนุษย์หรือที่นักมานุษยวิทยาเรียกว่า “วัฒนธรรม” มากกว่าการจำแนกตัวกลุ่มตนเอง (Jones 2005;40,ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ 2551)

นักมานุษยวิทยาบางกลุ่มในอังกฤษเริ่มให้ความสนใจในการจำแนกประเภทกลุ่มชน อย่างเช่น การใช้มโนทัศน์ “tribe” (แปลว่าเผ่าพันธุ์ หรือชนเผ่าในภาษาไทย) และตามมาด้วยการใช้มโนทัศน์อื่นๆ โดยนักมานุษยวิทยาอเมริกัน อย่างเช่น “band” (แปลว่า “กลุ่มชนเร่ร่อน”ในภาษาไทย) หรือ “peasant” (แปลว่า “ชาวนาชาวไร่” ในภาษาไทย) เพื่อให้เห็นความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มชนในเชิงวิวัฒนาการ (ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ 2551:6)

การปรากฏตัวและการแพร่หลายของมโนทัศน์ “กลุ่มชาติพันธุ์” หรือ “ethnic group” อาจไม่มีคำอธิบายที่ชัดเจนนัก แต่สันนิษฐานได้ว่า เชื่อมโยงกับกระแสความเคลื่อนไหวของนักมานุษยวิทยาและนักสังคมศาสตร์อื่นๆ ในเรื่องสิทธิมนุษยชน เพราะนักมานุษยวิทยาบางคน เช่น Ashley Montague

A. Montague เป็นนักมานุษยวิทยากายภาพชีวภาพ ได้ออกแถลงการณ์ของยูเนสโกในการวิพากษ์การใช้มโนทัศน์ “ชนชาติ” (race) ในการจำแนกกลุ่มชนถึง 4 ครั้ง เช่น ในครั้งแรก พ.ศ.2493 (ค.ศ.1950)

แถลงการณ์เรื่องปัญหา “ชนชาติ” (A. Montague 1972, ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ 2551:6) ซึ่งได้มีข้อเสนอให้ใช้มโนทัศน์ “กลุ่มชาติพันธุ์” แทน “ชนชาติ”

A. Montague ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า มโนทัศน์ “กลุ่มชาติพันธุ์” น่าจะเป็นคำที่มีประโยชน์ในการจำแนกกลุ่มชนได้อย่างถูกต้องมากขึ้น เพราะเป็นคำใหม่ ยังไม่มีความสับสนมากเท่าความหมายของคำว่า “ชนชาติ” (ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ, 2551:7)

ในความคิดของ A. Montague “กลุ่มชาติพันธุ์” หมายถึง กลุ่มคนหรือกลุ่มชนที่ถูกมองว่าแตกต่างจากกลุ่มอื่นๆ ในทางกายภาพหรือในทางวัฒนธรรม แต่ A.Montague ได้เน้นการยกตัวอย่างการจำแนกกลุ่มชาติพันธุ์ในทางกายภาพ (A.Montague 1972)

อย่างไรก็ตาม หลังจากทศวรรษของ 2490 เป็นต้นมา มโนทัศน์ “กลุ่มชาติพันธุ์” ได้แพร่หลายในสาขาชาติพันธุ์วิทยาหรือมานุษยวิทยาสังคมและวัฒนธรรม และสาขาวิชาอื่นๆ ในสังคมศาสตร์ เช่น สังคมวิทยา จิตวิทยา และรัฐศาสตร์ (Zenner 1996:303) จากข้อสังเกตของ Zenner (1996) มโนทัศน์อื่นๆ ที่ได้เคยใช้กันก็ยังมีใช้อยู่ควบคู่กันไป แต่ใช้กันน้อยลงด้วยเหตุผลต่างๆ อย่างเช่น คำว่า “เผ่าพันธุ์” (tribe) กลายเป็นคำที่มีนัยยะของการไร้อารยธรรม และสะท้อนอคติแบบจักรวรรดินิยมตะวันตก เพราะคำว่า “tribe” มาจากคำว่า “tribu” ซึ่งหมายถึง คนป่าเถื่อนที่อยู่นอกอาณาจักรแห่งอารยธรรม (Sahlin 1998)

ส่วนคำว่า “ethnic group” หรือกลุ่มชาติพันธุ์ จะมีความหมายที่เป็นกลางมากกว่ากล่าวคือ ไม่ได้บ่งบอกประเภทหรือระดับคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่เหนือกว่าหรือต่ำกว่า เพียงแต่บ่งบอกว่า เป็นกลุ่มชนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ในระยะแรกการจำแนกกลุ่มชาติพันธุ์เป็นการจำแนกโดยนักมานุษยวิทยาหรือนักภาษาศาสตร์ เช่น ในงาน “Ethnic Groups of Mainland Southeast Asia” ของ LeBar, Hickey and Musgrave (1960) ที่จำแนกกลุ่มชาติพันธุ์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเกณฑ์ความแตกต่างและความสัมพันธ์ทางภาษา

อย่างไรก็ตาม ในช่วงหลัง พ.ศ.2500 เป็นต้นมา แนวคิดการจำแนกกลุ่มชาติพันธุ์โดยอาศัยเกณฑ์เชิงวัตถุวิสัยดังกล่าวได้รับคำวิพากษ์วิจารณ์โดยนักมานุษยวิทยาที่ทำงานในภูมิภาคต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างเช่น Leach (1964) และ Moerman (1967)

Leach ศึกษากะฉิ่นในพม่า ได้ตั้งข้อสังเกตว่า กะฉิ่น (Kachin) มีหลายกลุ่ม หลายภาษา และพบว่าไม่สามารถสื่อสารระหว่างกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังยอมรับกันว่าเป็นกะฉิ่น

ในขณะที่ Moerman (1967) ซึ่งศึกษาลื้อในทางภาคเหนือของประเทศไทยได้เสนอว่าการจำแนก “กลุ่มชาติพันธุ์” ควรคำนึงถึงจิตสำนึกของสมาชิกชาติพันธุ์ด้วยว่าเขาคิดว่าตนเองเป็นใคร” Moerman ตั้งข้อสังเกตว่าแม้ว่า “ลื้อ” จะมีลักษณะทางวัฒนธรรมแทบจะไม่แตกต่างจากคนเมืองหรือไตวน (คนโดยทางเหนือ) ทั้งแบบแผนการผลิต ความเชื่อ ภาษา และการแต่งกาย แต่ความแตกต่างทางวัฒนธรรมซึ่งมีอยู่เพียงเล็กน้อยนี้ ก็มากพอที่จะทำให้ “ลื้อ” อาศัยความแตกต่างดังกล่าวเพื่อแยกตัวเองจาก “คนเมือง”

ชาติพันธุ์วิทยาในจังหวัดลพบุรี

“ลพบุรี” นอกจากจะเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ตลอดจนมีโบราณสถาน โบราณวัตถุต่างๆ ที่น่าสนใจมากมายแล้ว ลพบุรียังมีอีกสิ่งหนึ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งทางด้านมานุษยวิทยา คือ กลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่ได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนจนกระทั่งปัจจุบันได้

กลายเป็นประชากรส่วนหนึ่งของลพบุรีไปแล้ว กลุ่มชาติพันธุ์เหล่านี้ หากแยกตามถิ่นดั้งเดิมก่อนอพยพเข้ามาสู่ประเทศไทยและได้อพยพเรื่อยมาจนเข้ามาสู่ลพบุรีนั้นได้แยกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ประเทศลาว ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่รามัญประเทศ ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศพม่า

กลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ประเทศลาวที่พบในลพบุรี ได้แก่ “พวน” หรือ “ไทยพวน” เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีที่อยู่ดั้งเดิมที่เมืองพวนทางเหนือของเมืองเชียงขวาง โดยขึ้นกับเมืองหลวงพระบาง พวนถูกกวาดต้อนเข้ามาสู่ประเทศไทยในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อชนชาวกลาบก็กวาดต้อนครอบครัวลาวลงมาด้วยโดยจัดให้ครอบครัวลาวเหล่านี้ไปอยู่แถวเมืองลพบุรี สระบุรี สุพรรณบุรี และนครไชยศรี พวกที่เข้ามาอยู่เมืองลพบุรีครั้งแรกได้มาตั้งหลักปักฐานที่ตำบลบ้านเช่า อำเภอสนามแจ้ง ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น อำเภอบ้านหมี่ คำว่า “พวน” มีความหมายอย่างไร ไม่ทราบแน่ชัดคงมีเพียงการสันนิษฐานถึงที่มาของคำนี้แยกเป็น 2 ทาง ทางหนึ่งว่ามาจากชื่อภูเขาซึ่งอยู่ในแขวงเมืองเชียงขวางที่เรียกว่า ภูพวน ส่วนอีกทางหนึ่งกล่าวว่าน่าจะมาจากชื่อแม่น้ำพวน

“แจ้ว” หรือ “ลาวแจ้ว” เป็นกลุ่มชาติพันธุ์อีกกลุ่มหนึ่งที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ประเทศลาวแถบเมืองเวียงจันทน์ ได้อพยพมายังลพบุรีในเวลาใกล้เคียงกับ พวน หากแยกกันตั้งรกรากอยู่คนละที่ แต่อยู่ในเขตอำเภอบ้านหมี่เช่นเดียวกัน คือ แจ้วจะมาตั้งรกรากอยู่ที่ หนองน้ำแห่งหนึ่งซึ่งมีป่าล้อมรอบ เรียกว่า บ้านหนองเรา ต่อมาภายหลังเปลี่ยนชื่อเป็น “บ้านหนองเมือง” แจ้วจะมีภาษาที่แตกต่างไปจากพวนและมักชอบลงท้ายประโยคว่า “ตี้” จึงมีบางคนเรียกแจ้วว่า “ลาวตี้” ด้วย

“เบ้ง” หรือ “ไทยเบ้ง” เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพมาจากเมืองเวียงจันทน์ประเทศลาวเช่นเดียวกัน ในปัจจุบันจะตั้งรกรากเป็นกลุ่มใหญ่ที่ตำบลดีลัง และตำบลพัฒนานิคม (หนองนา) กลุ่มชาติพันธุ์นี้เดิมตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บริเวณหนองปลาชีว ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งราว 20 กม. แต่อยู่ได้ไม่นานนักเกิดโรคห่าหรือฝีดาษระบาด ผู้คนล้มตายเป็นจำนวนมาก จึงพากันหนีโรคห่ามาตั้งบ้านเรือนอยู่ที่หนองขอมแต่โรคห่ายังตามมาอีก จึงได้อพยพมายังบริเวณที่เป็นนา ซึ่งมียายลังตั้งบ้านเรือนอยู่ก่อนแล้ว เมื่ออพยพมาอยู่ในที่นี้ปรากฏว่าโรคห่าไม่ตามมา จึงตั้งหลักปักฐานอยู่ตรงนี้และเรียกบริเวณที่อยู่ว่า บ้านอีลัง แต่คำว่า “อี” ถือเป็นคำที่ไม่สุภาพจึงเปลี่ยนมาเป็น “ดี” แทน บ้านดีลังจึงกลายมาเป็นบ้านดีลัง トラบเท่าทุกวันนี้

กลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพมาจากรามัญประเทศ คือ

กลุ่มชาติพันธุ์ที่มีชื่อว่า มอญ รามัญหรือ ตะเลง ตามประวัติศาสตร์กล่าวว่า มอญเริ่มอพยพเข้าสู่ประเทศไทยครั้งแรกในปี พ.ศ. 2127 หลังจากนั้นก็มีการอพยพเข้ามาอีกหลายครั้ง สำหรับมอญที่อพยพเข้ามาตั้งบ้านเรือนอยู่ที่จังหวัดลพบุรีนั้นเป็นมอญที่อพยพมาจากจังหวัดปทุมธานี สมุทรปราการ อยุธยา และสิงห์บุรี ตอนแรกจะตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บริเวณท่าดินเหนียว ซึ่งอยู่ในตำบลโพธิ์เก้าต้น ต่อมาได้ย้ายมาตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บริเวณบางคูหรือตำบลบางชันหมากในปัจจุบัน มอญกลุ่มนี้เรียกตัวเองว่า “ไทยรามัญ” แต่คนทั่วไปจะรู้จักกันในนามมอญบางชันหมาก

ปัญหาในการจำแนกกลุ่มชาติพันธุ์ในฐานะข้อมูล

ในระหว่างการรวบรวมงานวิจัยเพื่อจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยทางชาติพันธุ์ ได้เผชิญปัญหาเกี่ยวกับความหมายของชื่อเรียก และการจำแนกชาติพันธุ์ซึ่งมีหลากหลายในงานวิจัยฯ และในหลายกรณีทำให้เกิดความสับสน ไม่ชัดเจนและส่งผลต่อการจัดระบบฐานข้อมูลฯ คณะทำงานฯ ได้พยายามศึกษาเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งก็ได้ทำความเข้าใจไปแล้วบางส่วนโดยโครงการได้นำเสนอผลการศึกษาเรื่องชื่อเรียกชาติพันธุ์ที่คนในใช้เรียกตนเองที่พบในงานวิจัยเผยแพร่ในรูปของตารางเทียบเคียงชื่อเรียกกลุ่มชาติพันธุ์ คณะทำงานจึงได้จัดทำตารางเทียบเคียงชื่อเรียกกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทยโดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในอนาคตหากมีข้อมูลที่ชัดเจนกว่านี้ อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบดังกล่าวเป็นข้อค้นพบจากงานวิจัยที่รวบรวมในปัจจุบัน ในอนาคตหากพบข้อมูลอื่นที่เป็นประโยชน์ โครงการจะนำมาปรับปรุงต่อไป

แต่ในปัจจุบันนับตั้งแต่คนไทยอย่างเราไปรับเอาอิทธิพลของชาวต่างชาติเข้ามา เช่น วัฒนธรรมของเกาหลี, วัฒนธรรมของวัยรุ่นญี่ปุ่น ฯลฯ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดในเรื่องของการแต่งกาย, การเจาะตามร่างกายส่วนต่างๆ การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งในสมัยก่อนพ่อแม่ของเราจะสอนให้รักนวลสงวนตัว แต่งตัวรัดกุมมิดชิด ไม่เป็นที่ล่อตาล่อใจจากเพศตรงข้าม แต่ในปัจจุบันวัฒนธรรมของเราได้เปลี่ยนไป จากที่เคยแต่งกายสุภาพสมกับเป็นกุลสตรีไทย ก็เหลือเพียงการนุ่งน้อยห่มน้อย แทบจะปกปิดอะไรไม่ได้ และปัญหาอีกอย่างหนึ่งที่เป็นปัญหาใหญ่ คือเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งเยาวชนของไทยในปัจจุบัน ไปเลียนแบบพฤติกรรมของชาวต่างชาติมาเป็นจำนวนมาก เลยมองเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์เป็นเรื่องเล็กๆ น้อยๆ ไม่มีความสำคัญอะไร ซึ่งเป็นการยอมรับวัฒนธรรมที่ผิดๆ ของชาวต่างชาติเข้ามา ในปัจจุบันเป็นปัญหาระดับชาติที่เราจะต้องนำมาคิดและพิจารณาว่าจะแก้ไขปัญหาดังนี้ได้อย่างไร เยาวชนคือผู้ที่จะต้องรักษาวัฒนธรรมสืบต่อไป จะเป็นอย่างไรถ้าเรารับแต่วัฒนธรรมที่ผิด และลืมวัฒนธรรมของไทยเราเอง

นายสุชาติ ไชยมะโน นายกสมาคมเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทย ในฐานะประธานที่ปรึกษา สภาวัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร ได้กล่าวไว้ว่า

เด็กไทยวันนี้มีความเปี่ยมเบนมากโดยสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ เรื่องการแต่งกายที่ขัดกับ วัฒนธรรมไทยตรง ที่ใส่สายเดี่ยว เอวลอย แต่ก็มีการแพร่หลายในสังคมอย่างมาก เพราะได้รับอิทธิพล จากตะวันตกโดยผ่านทางสื่อต่าง ๆ ขณะเดียวกันเยาวชนไทยก็ให้ความสนใจเรื่อง ประเพณีของไทย โดยเฉพาะ ประเพณีและกิจกรรมทางศาสนาน้อยมาก รวมถึง ดนตรีไทยและการแสดงแบบไทย ๆ ที่ เด็กไทยไม่ค่อยสนใจตรงกันข้ามกับดนตรีต่างประเทศที่เผยแพร่เข้ามาจนกลบฝังสิ่งที่ไทย ไป

วัฒนธรรมไทยในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไป จากที่ผู้หญิงเคยแต่งตัวรัดกุมมิดชิดเป็นกุลสตรี ไทยก็ได้แต่งตัวกันแบบนุ่งน้อยห่มน้อยซึ่งถือเป็นเรื่องปกติในปัจจุบัน การใช้ภาษาพูดในปัจจุบันจะใช้ คำวิบัติพูดกันในหมู่วัยรุ่นซึ่งทำให้ภาษาไทยเสื่อมเสียได้ มีการเจาะสิ่งต่างๆตามร่างกายซึ่งถือเป็นการ ทรมาณตนเอง และที่เป็นปัญหาใหญ่ในปัจจุบันคือการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรซึ่งถือเป็นเรื่องไม่ สำคัญเป็นเรื่องเล็กน้อย เป็นการนำเอาวัฒนธรรมของชาวต่างชาติมาใช้ในทางที่ผิด ซึ่งเป็นปัญหา อย่างมากดังนั้นทุกๆภาคส่วนของประเทศไทยจึงช่วยกันรณรงค์ให้วัยรุ่นไทยในปัจจุบันปฏิบัติตามและ สืบทอดวัฒนธรรมอันดีงามของไทยโดยการปลูกฝังจิตสำนึกของวัยรุ่นแต่ละคนโดยการจัดกิจกรรม ต่างๆที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยในโรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่ที่มีวัยรุ่นและเยาวชนอยู่จำนวน มาก

ในเมื่อวัฒนธรรมไทยได้มีการสืบทอดมาจนถึงปัจจุบันดังนั้นเราควรที่จะอนุรักษ์วัฒนธรรม ของเราไว้วัฒนธรรมทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นของไทยก็คือเอกลักษณ์ของชาติไทยและที่คนไทยเรามีความ มั่นคงอยู่ได้ทุกวันนี้ก็เพราะเรามีเอกลักษณ์ มีวัฒนธรรมไทยที่เป็นวิถีชีวิตของเรา แต่เวลานี้วัยรุ่นไทย ไม่สนใจ ซึ่งถ้ายังเป็นอย่างนี้ต่อไปวัฒนธรรมอาจจะหายไปได้ เพราะวัฒนธรรมจะต้องมีการสืบทอด ซึ่งผู้ที่จะสืบทอดวัฒนธรรมไทยได้ดีก็คือวัยรุ่นไทย แต่ถ้าเยาวชนหรือนักเรียนไม่ยอมรับ และไม่ยอม สืบสานวัฒนธรรมเราก็จะค่อยๆสูญไปและวัฒนธรรมของไทยสูญไป เราก็จะสูญชาติเมื่อนั้น เหมือนกับ ที่ผู้นำของบางประเทศกลัวออกมาประกาศว่า ประเทศของเขาล่มสลายแล้วเพราะไม่มีเอกลักษณ์ของ ตัวเอง

การที่จะพัฒนาคุณภาพสังคมไทย ต้องเริ่มต้นที่การพัฒนาคนตั้งแต่ในกลุ่มเด็กและเยาวชน เพื่อ ก่อให้เกิดรากฐานที่เข้มแข็งของสังคมในอนาคต จะได้เป็นพลังในการที่จะขับเคลื่อนประเทศให้ ก้าวไปสู่ จุดมุ่งหมายและยืนหยัดภายใต้การแข่งขันในโลกยุคใหม่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน แต่เมื่อ พิจารณาถึง พัฒนาการด้านจิตและสังคมของเยาวชนไทยในปัจจุบันจะพบว่า เยาวชนไทยยังมีความ อ่อนด้อยในด้าน พุทธิปัญญาทางสังคม มีปัญหาด้านพฤติกรรมเบี่ยงเบน และสร้างปัญหาแก่สังคม จากการวิเคราะห์ พฤติกรรมการใช้ชีวิตโดยกลุ่มเยาวชนพบว่า มีการใช้เวลาหมดไปกับสิ่งที่ไม่จำเป็น

ในการดำเนินชีวิต เช่น การนอน เทียวเล่น ทำให้เกิดปัญหาสังคมตามมา ใช้เงินฟุ่มเฟือย สิ้นเปลือง รั่ววัฒนธรรมต่างชาติเข้ามา ปะปนกับวัฒนธรรมประเพณีของไทย ทำให้ประเพณีไทยแท้ๆ เริ่มลดลง ไม่วางแผนเป้าหมายในชีวิต รอ ให้ถึงเวลาแล้วจึงคิดถึงอนาคต (วุฒิชัย อุตสาห์, ศศิธร เจียมพิจิตกุล, ยุวรี คงนาวัง, มณัส สงวนนาม, จรัสศรีชาภักดี, กนกวรรณ บุญส่ง และ เอกชัย ทังนิริรัตน์, 2554)

จากการศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคลในระยะยาวโดยทอมสัน (Thomson, 2011) พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคลหลายประการทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัย สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ 1) บทบาทตามสถานการณ์ 2) สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมหรือยับยั้ง พฤติกรรม 3) อุปนิสัยของบุคคล 4) ความรู้และประสบการณ์ที่มีมาในอดีต 5) มุมมองหรือความเชื่อที่มี การเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา 6) วัฒนธรรม 7) สภาพอารมณ์ 8) ฮอว์โมน 9) ผลกระทบจากการตั้งครมร์ และ 10) สภาพทางพันธุกรรม นอกจากนี้ฟิชบายน์และไอซ์เซน (Ajzen & Fishbein, 1980) ยังได้เสนอ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action) ซึ่งกล่าวว่า มนุษย์มีการใช้เหตุผลและใช้ ข้อมูลอย่างเป็นระบบก่อนที่จะตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใดๆ ทั้งการมีความเชื่อ เกี่ยวกับผลการกระทำที่เกิดขึ้น และความคิดเห็นที่เป็นบรรทัดฐานของสังคม ดังนั้น ถ้าบุคคลใดมีความ เชื่อในเชิงบวกและความคิดเห็นต่อบรรทัดฐานของสังคมตามค่านิยมและวัฒนธรรม พร้อมทั้งมีการ สนับสนุนการมีพฤติกรรมตามค่านิยมและวัฒนธรรมจากสังคมภายนอก จะทำให้บุคคลเหล่านี้ได้รับการ พัฒนาให้เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมตามค่านิยมและวัฒนธรรมและจะได้เป็น กำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมไทย และรวมพลังกันขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวไปสู่จุดมุ่งหมายและยืนหยัดภายใต้การแข่งขันในโลกยุคใหม่ได้ อย่างมั่นคงและยั่งยืน

2.2 ทฤษฎีการออกแบบเว็บไซต์

เรื่องของเว็บไซต์หรือการออกแบบเว็บในปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะความมหัศจรรย์ของอินเทอร์เน็ตนี้เองที่เป็นแรงกระตุ้นให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตกันมากขึ้นนอกจากนี้อิทธิพลของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเว็บ ยังเป็นจุดสร้างความน่าสนใจอีกด้วย มีเว็บจำนวนมากมายที่สามารถสร้างความน่าสนใจและความเชื่อมั่นในตัวเว็บ โดยอาศัยส่วนประกอบหลักสองอย่างที่สำคัญ คือ การออกแบบกราฟิก (Graphic Design) หรือการเขียนโปรแกรม (Programming) บางคนพิจารณาการสร้างสรรค์จากเนื้อหาที่มีความสำคัญขององค์กรหรือข้อมูลอื่นที่เป็นทางการตามรูปแบบหรือพิธีรีตอง ข้อมูลข่าวสารและสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบที่สำคัญมากที่สุดสำหรับการออกแบบเว็บ ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น ความสะดวกของผู้ใช้ ค่าและฟังก์ชันของเว็บไซต์ที่จะต้องให้ความสำคัญครอบคลุมหมดทุกส่วนรวมถึงการส่งไปยังผู้ใช้เพื่อนำเสนอทั้งในและนอกองค์กรท่ามกลางผู้ใช้งานจำนวนมากๆดังนี้

ข้อมูลข่าวสารและสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบที่สำคัญมากที่สุดสำหรับการออกแบบเว็บไซต์ ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น ความสะดวกของผู้ใช้ ค่าและฟังก์ชันของเว็บไซต์ก็จะต้องให้ความสำคัญครอบคลุมหมดทุกส่วนรวมถึงการส่งไปยังผู้ใช้เพื่อนำเสนอทั้งในและนอกองค์กรท่ามกลางผู้ใช้งานจำนวนมากๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการออกแบบเว็บไซต์อย่างมั่นคงถาวร ต้องการนำเอาอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ในแขนงหรือสาขาวิชาต่างๆมาประกอบกันเพื่อความสะดวกระหว่างศาสตร์และศิลป์ เช่น การออกแบบกราฟิก การเขียนโปรแกรม เครือข่าย การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ประโยชน์และความหลากหลายของข้อมูลอื่นๆ

2.2.1 ทำความรู้จักกับเว็บ

ก่อนอื่นอยากจะแนะนำท่านผู้อ่านมาทำความรู้จักกับคำว่า เว็บไซต์ เว็บเพจ และ โหมดเพจ 3 คำนี้คงเคยได้ยินและเรียกกันจนติดหูติดปากแล้ว แต่ก็ยังมีบางคนสับสนอยู่กับคำศัพท์นี้ ฉะนั้นความหมายนั้นก็ย่อมแตกต่างกัน

2.2.1.1 เว็บเพจ (Web Page) คือ หน้าเว็บของแต่ละหน้าที่ประกอบไปด้วยข้อมูล รูปภาพ เสียง และวิดีโอ โดยเป็นข้อมูลแบบสื่อผสมหรือมัลติมีเดีย ในเว็บไซต์หนึ่งจะมีเว็บเพจหลายๆ หน้าเปรียบเสมือนกับหน้าหนังสือในหนึ่งเล่มที่ถูกแบ่งเป็นหน้าๆ ส่วนจะมีหน้านั้นก็จะขึ้นอยู่กับเนื้อหาของแต่ละเว็บไซต์นั้นๆ

2.2.1.2 โหมดเพจ (Home Page) คือ เว็บเพจหน้าแรกของข้อมูลในเว็บไซต์หนึ่ง เว็บไซต์เมื่อเราเปิดเว็บไซต์ขึ้นมาแล้วก็จะปรากฏเป็นหน้าเว็บเพจ เว็บเพจหน้าแรกนี้เราจะเรียกว่า โหมดเพจ โดยจะมีลิงค์ไปยังเว็บเพจหน้าต่างๆ ทั้งในเว็บไซต์เดียวกันและก็ต่างเว็บไซต์ได้ด้วย

2.2.1.3 เว็บไซต์ (Web Site) คือ เป็นแหล่งเก็บข้อมูลเว็บเพจหลายๆ เว็บเพจ แล้วรวบรวมเว็บเพจเหล่านั้นเข้าด้วยกันเพื่อจัดตั้งขึ้นเป็นเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์นั้นจะต้องมีรหัสหรือชื่อโดเมน (Domain Name) ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารเพื่อการเชื่อมโยงเข้าหาเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต

2.2.2 องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์

แนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ที่เป็นหัวใจหลักอันสำคัญที่มี ดังนี้ คือ

2.2.2.1 ความเรียบง่าย ได้แก่ มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อนและใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาชนิดและสีตัวอักษรไม่มากจนเกินไป

2.2.2.2 ความสม่ำเสมอ ได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันทั้งเว็บไซต์ เช่นรูปแบบของสไตล์ของกราฟิกระบบเมนูและโทนสีควรมีคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์

2.2.2.3 ความเป็นเอกลักษณ์การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะองค์กรนั้นๆ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของทางราชการจะต้องดูน่าเชื่อถือไม่เหมือนสวนสนุก ฯลฯ

2.2.2.4 เนื้อหาที่มีประโยชน์ เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอเนื้อหาไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่นจึงจะดึงดูดความสนใจ

2.2.2.5 ระบบเนวิเกชันที่ใช้งานง่าย ต้องออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและสะดวก กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจนมีรูปแบบและลำดับของรายการงานการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ในตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า

2.2.2.6 ลักษณะที่น่าสนใจ หน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆเช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ การใช้สีการใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากันลักษณะหน้าตาที่น่าสนใจนั้นขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล

2.2.2.7 การใช้งานอย่างไม่จำกัด ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุด เลือกใช้บราวเซอร์ชนิดใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหา สามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการและความละเอียดหน้าจอต่าง ๆ กันอย่างไม่มีปัญหาเป็นลักษณะสำคัญผู้ใช้ที่มีจำนวนมาก

2.2.2.8 คุณภาพในการออกแบบ การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบสร้างความรู้สึกว่าคุณภาพเว็บไซต์มีคุณภาพถูกต้องและเชื่อถือได้

2.2.2.9 ระบบการใช้งานที่ถูกต้อง การใช้แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต้องสามารถกรอกได้จริง ลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆในเว็บไซต์ จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง

2.2.3 โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์

ในปัจจุบันนี้มีโปรแกรมที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บขึ้นมาโดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดภาษา HTML เลยก็ได้ ซึ่งการสร้างเว็บเพจก็สามารถเลือกใช้เครื่องมือต่างๆได้มากมาย โดยปัจจุบันโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างเว็บ มีประสิทธิภาพและมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป สุดแต่แต่ละลักษณะงานที่จะนำไปใช้ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้สร้างเว็บเพจ เช่น PHP, Java Server Pages (JSP), JavaScript หรือโปรแกรมอื่นๆอีกมากมาย

โดยทุกโปรแกรมที่กล่าวมาแล้วข้างต้นต่างก็มีพื้นฐานมาจากการใช้ภาษา HTML (Hypertext Language) แทบทั้งสิ้น โดยเป็นภาษาที่ลักษณะของโค้ด คือเป็นไฟล์ที่เก็บข้อมูลที่เป็นอักษรในมาตรฐานของรหัสแอสกี (ASCII Code) ซึ่งสามารถที่จะอ่านเข้าใจได้ และเป็นเอกสารที่มีความสามารถสูงกว่าเอกสารธรรมดาทั่วไป ทั้งนี้เพราะเป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ และจัดอยู่ในตระกูลภาษาที่ใช้สำหรับกำหนดรูปแบบของเอกสาร (Markup Language) กราฟิกสำหรับเว็บก็เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยสื่อความหมายของเว็บให้ผู้ใช้ได้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น รูปแบบกราฟิกสำหรับเว็บมีประเภทไฟล์อยู่ 2 ประเภทที่นิยม คือ GIF (Graphic Interchange Format) และ JPEG (Photographic Expert Group) ทั้งสองไฟล์นี้เป็นไฟล์ที่นักออกแบบเว็บส่วนใหญ่

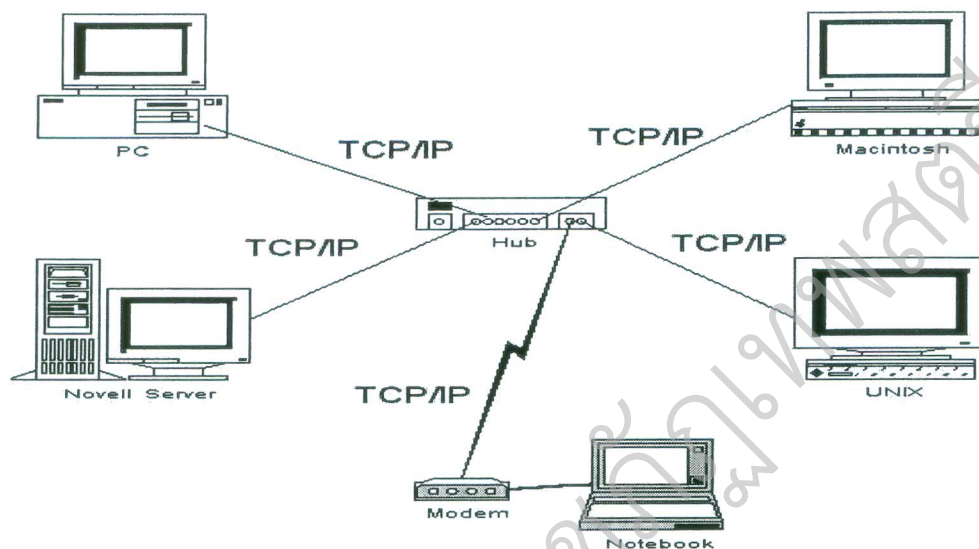
นำมาใช้บนหน้าเว็บเพราะเป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เมื่อนำมาจัดแสดงบนหน้าเว็บใช้เวลาในการดาวน์โหลดหน้าเว็บไม่

2.3 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายนานาชาติ ที่เกิดจากเครือข่ายขนาดเล็กมากมายรวมเป็นเครือข่ายเดียวทั้งโลก หรือเครือข่ายสื่อสาร ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ที่ต้องการเข้ามาในเครือข่าย สำหรับคำว่า internet หากแยกศัพท์จะได้มา 2 คำ คือคำว่า inter และคำว่า net ซึ่ง inter หมายถึง ระหว่าง หรือท่ามกลาง และคำว่า net มาจากคำว่า Network หรือเครือข่าย เมื่อนำความหมายของทั้ง 2 คำมารวมกัน จึงแปลว่า การเชื่อมต่อกันระหว่างเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องทั่วโลกเข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายเดียว (Global Network) ที่รวมผู้ใช้กว่า 60 ล้านคน เพื่อประกอบกิจกรรมหลากหลายตั้งแต่ การพูดคุย การสื่อสารข้อมูล การแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้ การค้าขายแบบอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาทางไกล ฯลฯ เมื่อครั้งที่อินเทอร์เน็ตถือกำเนิดขึ้นนั้น ไม่มีใครเคยคาดคิดว่ามันจะกลายมาเป็นเครือข่ายที่มีบทบาทกับวิถีชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน จนถึงขนาดที่กำลังจะปฏิวัติวิธีการดำเนินชีวิตของประชากรโลกในศตวรรษหน้า กล่าวคือเมื่อ 20 ปีก่อน กระทรวงกลาโหมสหรัฐได้มีมติสนับสนุนให้พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีชื่อว่า ARPANET จุดมุ่งหมายคือให้เป็นเครือข่ายที่มีความเชื่อถือได้สูง สามารถที่จะทำงานได้แม้ภายหลังที่อเมริกาถูกล้อมโดยอาวุธนิวเคลียร์ ดังนั้นเทคโนโลยีที่ใช้เชื่อมต่อเครือข่าย ต้องมีความสามารถที่จะทำงานกับโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่เหลือจากการทำลายของอาวุธนิวเคลียร์ เช่น หากโครงข่ายโทรศัพท์ และ เคเบิลถูกทำลายในบางพื้นที่ เครือข่ายจะยังคงทำงานได้โดยการสลับมาใช้โครงข่ายอื่น เช่น โครงข่ายดาวเทียม หรือวิทยุ เป็นต้น นอกจากนั้นเทคโนโลยีดังกล่าวต้องมีความสามารถในการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างประเภท และต่างรุ่นที่มีอยู่ทั่วไปตามฐานทัพต่าง ๆ

การพัฒนาเครือข่าย ARPANET ได้กระทำร่วมกันระหว่างกระทรวงกลาโหม กับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยงานสำคัญ ๆ เช่นองค์การ NASA ทำให้ ARPANET เริ่มเติบโตโดยเริ่มมีการใช้งานมากขึ้นสำหรับการศึกษาและการวิจัย ถึงแม้จะเริ่มมีการพัฒนาเครือข่ายอื่น ๆ เช่น DECNET และ BITNET ขึ้นมาเป็นคู่แข่ง แต่เพราะข้อดีของ ARPANET ที่เป็นระบบเปิดที่ใช้โปรโตคอลแบบ TCP/IP ทำให้ไม่จำกัดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือ โครงข่ายเชื่อม (Physical Links) แบบใดแบบหนึ่ง ทำให้มันเอาชนะคู่แข่งและกลายมาเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายอื่น ๆ ที่เข้ากันไม่ได้ ให้สามารถคุยกันรู้เรื่อง ด้วยเหตุนี้ทำให้ ARPANET ถูกพัฒนามาเป็นเครือข่ายของเครือข่าย หรือ อินเทอร์เน็ต (internet) ในที่สุด ข้อดีของการที่เป็นระบบเปิด คือ สามารถใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อได้หลายแบบทั้ง ไมโครเวฟ ดาวเทียม โทรศัพท์ เคเบิล ใยแก้วนำแสง หรือแม้แต่ระบบ

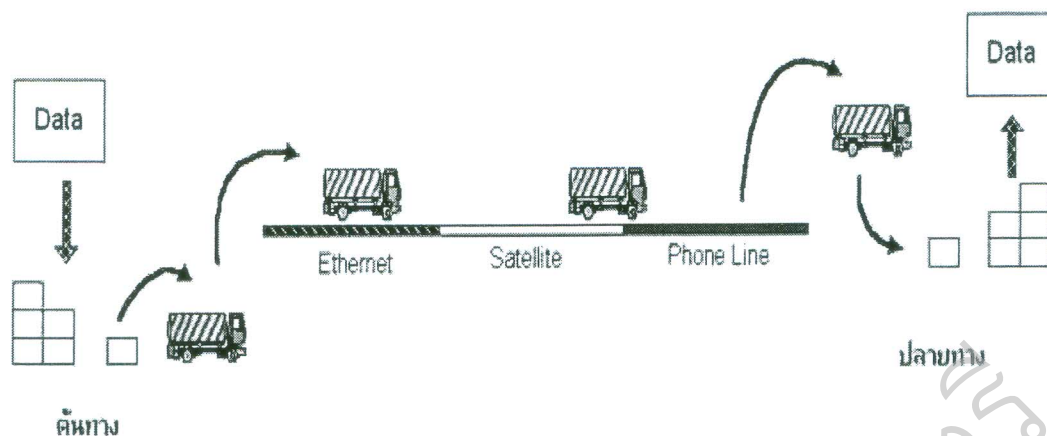
โทรศัพท์เคลื่อนที่ และสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบใดก็ได้ รวมทั้งยังบริหารง่ายคือ ผู้ใช้ออกค่าใช้จ่ายเฉพาะส่วนของตน ทำให้อินเทอร์เน็ตขยายตัวง่ายในขณะที่ความซับซ้อนของงานไม่เพิ่มขึ้นเท่าไรนัก ความง่ายในการขยายเครือข่ายและการใช้งาน ได้ทำให้อินเทอร์เน็ตเริ่มได้รับความนิยมนอกประเทศสหรัฐอเมริกา จนกลายมาเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงทั่วโลก



ภาพที่ 2.1 TCP/IP กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3.1 TCP/IP กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เครื่องคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อสารระหว่างกันโดยใช้ Transmission Control Protocol (TCP) และ Internet Protocol (IP) รวมเรียกว่า TCP/IP ข้อมูลที่ส่งจะถูกตัดออกเป็นส่วนๆ เรียก packet แล้วจำหน่ายไปยังผู้รับด้วยการกำหนด IP Address เช่น สมมติเราส่ง e-mail ไปหาใครสักคน e-mail ของเราจะถูกตัดออกเป็น packet ขนาดเล็กๆ หลายๆ อัน ซึ่งแต่ละอันจะจำหน่ายถึงผู้รับเดียวกัน packets พวกนี้ก็จะวิ่งไปรวมกับ packets ของคนอื่นๆ ด้วย ทำให้ในสายของข้อมูล packets ของเราอาจจะไม่ได้เรียงติดกัน packets พวกนี้จะวิ่งผ่าน ชุมทาง (gateway) ต่างๆ โดยตัว gateway (อาจเรียก router) จะอ่านที่อยู่ที่กำหนดไว้ แล้วจะบอกทิศทางที่ไปของแต่ละ packet ว่าจะวิ่งไปในทิศทางไหน packet ก็จะวิ่งไปตามทิศทางนั้น เมื่อไปถึง gateway ใหม่ก็จะถูกกำหนดเส้นทางให้วิ่งไปยัง gateway ใหม่ที่อยู่ถัดไป จนกว่าจะถึงเครื่องปลายทาง เช่นเราติดต่อกับเครื่องในอเมริกา อาจจะต้องผ่าน gateway ถึง 10 แห่ง เมื่อ packet วิ่งมาถึงปลายทางแล้ว เครื่องปลายทางก็จะเอา packets เหล่านั้นมาเก็บสะสมจนกว่าจะครบ จึงจะต่อกลับคืนให้เป็นอีเมลล์



ภาพที่ 2.2 การส่งข้อมูล

การที่ข้อมูลมีลักษณะเป็น packet ทำให้ในสายสื่อสารสามารถที่จะขนส่งข้อมูลโดยไม่ต้องจอง (occupies) สายไว้สายจึงสามารถใช้ร่วมกันกับข้อมูลที่ส่งจากเครื่องอื่นได้ ต่างจากโทรศัพท์ที่ขณะใช้งาน จะไม่มีใครใช้สายได้ ดังตัวอย่างในรูปข้างล่างนี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ A และ C สื่อสารกันด้วย packet สีดำ ซึ่งใช้สายร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ซึ่ง packet ดังกล่าวอาจจะเป็นสัญญาณเสียง (เช่น Internet Phone) ซึ่งเมื่อ packet เดินทางมาถึงก็就会被มารวมกันให้เป็นเสียงของการพูดคุย ไม่เหมือนโทรศัพท์แบบปกติ ที่ขณะใช้งานสาย จะไม่สามารถนำไปทำงานอื่น ๆ ได้อีก

2.3.2 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ต มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนเราหลาย ๆ ด้าน ทั้งการศึกษา พาณิชย์ ธุรกิจ และอื่น ๆ ดังนี้

2.3.2.1 ด้านการศึกษา

- สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านการบันเทิง ด้านการแพทย์ และอื่นๆที่น่าสนใจ

- ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่

- นักศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับมหาวิทยาลัย

อื่น ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งที่ข้อมูลที่เป็น ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ

2.3.2.2 ด้านธุรกิจและพาณิชย์

- ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ

- สามารถซื้อขายสินค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการและสนับสนุนลูกค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือโปรแกรมแจกฟรี (Freeware) เป็นต้น

2.3.2.3 ด้านการบันเทิง

- การพักผ่อนหย่อนใจ นันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่างๆผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่นๆ โดยมีภาพประกอบที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสาร ตามร้านหนังสือทั่วไป

- สามารถฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

- สามารถดึงข้อมูล (Download) ภาพยนตร์ตัวอย่างทั้งภาพยนตร์ใหม่และเก่ามาดูได้

2.4

ความรู้เกี่ยวกับ AppServ Web Server

สำหรับ AppServ นั่นก็คือโปรแกรมที่รวบรวม Packages ต่างๆ ไว้โดย Packages หลักๆ เหล่านี้ก็คือ

- Apache Web Server คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็น Web Server
- MySQL Database คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็น Database Server
- PHP Script Language คือ ภาษา PHP ที่เอาไว้เขียนโปรแกรมเกี่ยวกับเว็บ
- phpMyAdmin คือ ตัวควบคุม MySQL Database ผ่านเว็บไซต์

Open Source Software สร้างขึ้นมาเพื่อแจกฟรี ดังนั้นเงินสนับสนุนบางส่วนอาจไม่ถึงมือนักพัฒนามากนัก ทาง Zend จึงได้แยกออกมาทำ Commercial Software ที่เกี่ยวกับภาษา PHP โดยผลิตภัณฑ์ของ Zend นั้นก็มีอยู่หลายตัว ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเวลาจะติดตั้ง Apache Web Server ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ต้องไปดาวน์โหลด PHP มาติดตั้งอีก แล้วก็ทำการ config Apache ให้โหลด Module PHP ถ้าอยากจะเขียนโปรแกรมติดต่อกับ Database ต้องดาวน์โหลด MySQL Database มาลง สำหรับมือใหม่ที่อยากลงด้วยตนเอง

โปรแกรม AppServ ก็จึงเกิด โดยเราสามารถที่จะติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ภายในหนึ่งคลิกทุกอย่างก็พร้อมใช้งานโดยทันที เวอร์ชันที่ถอด PHP-Nuke ออกไปรู้สึกว่าจะใช้เวลาแค่ 20 วินาที ก็ติดตั้งเสร็จหมดเลยทุกอย่าง เพียงเท่านั้นเราก็พร้อมที่จะเขียน PHP ทำงานกับ Database ภายในเครื่องของเราได้ทันที

2.5 ความรู้เกี่ยวกับภาษา PHP

2.5.1 ความหมายของ PHP

PHP ย่อมาจากคำว่า "Personal Home Page Tool" เป็น Server Side Script ที่มีการทำงานที่ฝั่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งการทำงานนั้นจะมีลักษณะคล้ายกับภาษา Perl หรือภาษา C และสามารถที่จะใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้รูปแบบเว็บเพจมีความสามารถเพิ่มขึ้นในด้านของการเขียนโปรแกรม ในการสร้างเว็บจะใช้ Script อยู่ 2 แบบด้วยกันคือ

2.5.1.1 Server-Side Script เป็นลักษณะของภาษาที่ทำงานบนเครื่อง Server เช่น CGI, ASP

2.5.1.2 Client-Side Script เป็นลักษณะของภาษาที่ทำงานบนเครื่องผู้ใช้เช่น JavaScript, VBScript

2.5.2 ประวัติความเป็นมา PHP

PHP ย่อมาจาก Professional Home Page ซึ่งเป็นภาษาจาวาสคริปต์ Script Language คำสั่งต่างๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (Script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ซึ่งทำงานโดยการสั่งงานจากเว็บเพจ แต่ไปประมวลผลที่ Web Server สำหรับแสดงเว็บเพจอย่างหนึ่ง ที่จัดอยู่ในกลุ่ม Server Side Script และจะทำงานในฝั่ง Server แล้วส่งการแสดงผลมายัง Browser ของตัว Client นอกจากนี้มันยังเป็น Script ที่ Embed บน HTML อีกด้วย ส่วนเลขที่ต่อท้ายก็หมายถึงรุ่น (version) นั้นเอง และกำลังเป็นที่นิยมกันมากในหมู่นักสร้างเว็บทั่วโลก ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็ เช่น Java Script, Perl, ASP (Active Server Page) เป็นต้น

PHP ถือกำเนิดในปี 1994 เดิมทีเป็นเพียงโปรแกรมเล็กๆ ที่นาย Rasmus Lerdorf นำมาใช้งานสำหรับทำ เว็บเพจ resume ของเขา โดยตอนแรกใช้ภาษา Perl แต่กลับพบว่ามันทำงานค่อนข้างช้า จึงได้ลงมือเขียนขึ้นใหม่เองด้วยไวยากรณ์ภาษา C และให้ชื่อว่า "Personal Home Page Tools" ขณะเดียวกันก็ได้พัฒนาส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่เรียกว่า Form Interpreter (FI) เมื่อเขามีของติดอยู่กับตัวใครๆ ที่มาเยี่ยมเว็บไซต์ของเขาต่างก็ขอสำเนาโปรแกรกดังกล่าว เพื่อเอากลับไปใช้งานเองบ้าง จนมีคนรู้จักกันดี นี่อาจจะนับเป็น PHP รุ่นที่ 1 ก็ว่าได้ หลังจากใช้งานไประยะหนึ่งผู้ใช้ก็ร้องขอ นาย Rasmus Lerdorf ให้ขยายความสามารถของโปรแกรมให้มากขึ้น จนใกล้เคียงกับการใช้ CGI (Common Gateway Interface) ใน Web Server กลายเป็น PHP/FI รุ่นที่ 2

PHP ย่อมาจาก Professional Home Page เริ่มสร้างขึ้นในกลางปี 1994 ผู้พัฒนา คือ นาย Rasmus Lerdorf ปัจจุบัน PHP มีการพัฒนามา 5 เวอร์ชัน ดังนี้

- Version แรกเป็นที่รู้จักในชื่อว่า Personal Homepage Tools ในปี 1994 ถึงกลางปี 1995

- Version ที่สองชื่อว่า PHP/FI ในกลางปี 1995
- Version 3 เป็นที่รู้จักกันในชื่อว่า PHP3 เริ่มใช้กลางปี 1997
- Version 4 Beta 2 ใช้ชื่อว่า Zend (Zend ย่อมาจาก Ze(ev) + (A)nd(I)Gutmans)
- ปัจจุบันเป็นรุ่นที่ 5 หรือเรียกอีกอย่างหนึ่ง คือ PHP5

2.5.3 การรองรับ PHP

คำสั่ง PHP สามารถสร้างผ่านทางโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น Notepad หรือ vi ซึ่งทำให้การทำงาน PHP สามารถทำได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมาประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS), Personal Web Server, Netscape และ iPlanet servers, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, และอื่นๆ อีกมากมาย. สำหรับส่วนหลักของ PHP ยังมี Module ในการรองรับ CGI มาตรฐาน ซึ่ง PHP สามารถทำงานเป็นตัวประมวลผล CGI ด้วย และด้วย PHP, คุณมีอิสรภาพในการเลือก ระบบปฏิบัติการ และ เว็บเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้สร้างโปรแกรมโครงสร้างสร้างโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) หรือสร้างโปรแกรมที่รวมทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน แม้ว่าความสามารถของคำสั่ง OOP มาตรฐานในเวอร์ชันนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่ตัวไลบรารีทั้งหลายของโปรแกรม และตัวโปรแกรมประยุกต์ (รวมถึง PEAR library) ได้ถูกเขียนขึ้นโดยใช้รูปแบบการเขียนแบบ OOP เท่านั้น PHP สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด ซึ่งฐานข้อมูลส่วนหนึ่งที่รองรับได้แก่ ออราเคิล, dBase, PostgreSQL, IBM, DB2, MySQL, Informix, ODBC โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบ DBX ซึ่งทำให้ PHP ใช้กับฐานข้อมูลอะไรก็ได้ที่รองรับรูปแบบนี้ และ PHP ยังรองรับ ODBC (Open Database Connection) ซึ่งเป็นมาตรฐานการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลายอีกด้วย คุณสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่างๆ ที่รองรับมาตรฐานโลกนี้ได้

PHP ยังสามารถรองรับการสื่อสารกับการบริการในโปรโตคอลต่างๆ เช่น LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM (บนวินโดวส์) และอื่นๆ อีกมากมาย คุณสามารถเปิด Socket บนเครือข่ายโดยตรง และ ตอบโต้โดยใช้ โปรโตคอลใดๆ ก็ได้ PHP มีการรองรับสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ WDDX Complex กับ Web Programming อื่นๆ ทั่วไปได้ พุดถึงในส่วน Interconnection, PHP มีการรองรับสำหรับ Java objects ให้เปลี่ยนมันเป็น PHP Object แล้ว ใช้งาน คุณยังสามารถใช้รูปแบบ CORBA เพื่อเข้าสู่ Remote Object ได้เช่นกัน

2.5.4 ความสามารถของ PHP

PHP ได้รับการพัฒนาความสามารถขึ้นมาเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นเพราะมีการเปิดเผยซอร์สโค้ดของ PHP สู่สาธารณะในลักษณะของ open source ทำให้มีหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เข้ามาช่วยกันพัฒนา

2.5.4.1 ความสามารถในการจัดการกับตัวแปรหลาย ประเภท เช่น เลขจำนวนเต็ม (Integer), เลขทศนิยม (float), สตริง (string) และอาร์เรย์ (array) เป็นต้น

2.5.4.2 ความสามารถในการรับข้อมูลจากฟอร์มของ HTML

2.5.4.3 ความสามารถรับ-ส่ง cookies

2.5.4.4 ความสามารถเกี่ยวกับ Session (ตั้งแต่ PHP เวอร์ชัน 4 ขึ้นไป)

2.5.4.5 ความสามารถทางด้าน OOP (Object Oriented Programming) ซึ่งรองรับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

2.5.4.6 ความสามารถในการเรียกใช้ COM component

2.5.4.7 ความสามารถในการติดต่อและจัดการฐานข้อมูล

2.5.4.8 ความสามารถในการสร้างภาพกราฟิก

2.5.5 จุดเด่นของ PHP

2.5.5.1 Free

2.5.5.2 Speed เนื่องจาก PHP นำข้อดีของภาษาสคริปต์ที่เคยมีในภาษา C, Perl และ Java รวมกับความเร็วของ CGI นำมาพัฒนาอยู่ใน PHP

2.5.5.3 Open Source

2.5.5.4 Crossable Platform

2.5.5.5 Database Access

2.5.5.6 Protocol Support เนื่องจาก PHP สามารถสนับสนุนโปรโตคอลได้

2.5.5.7 Library เนื่องจาก PHP มีไลบรารีสำหรับการติดต่อกับแอปพลิเคชันได้

2.5.5.9 Flexible ด้วยเหตุที่ PHP มียืดหยุ่นตัวสูง ทำให้สามารถนำไปสร้างแอปพลิเคชันได้หลากหลายประเภท

2.5.5.9 Easy เนื่องจาก PHP เป็นภาษาสคริปต์ภาษาหนึ่ง ทำให้สามารถแทรกที่ตำแหน่งใดก็ได้ในแท็กของ HTML

2.5.6 หลักการทำงานของ PHP

PHP เป็นภาษาจำพวก scripting language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษา Script ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น เครื่องลูกข่ายจะร้องขอมายัง

Web Server ที่มี Script เป็น PHP จากนั้น Script PHP จะทำการประมวลผลข้อมูลที่ร้องขอเข้ามา ในบางครั้งมีการติดต่อ หรือดึงข้อมูลจาก Database ก็จะมีการส่งข้อมูลไปดึงข้อมูลมาประมวลผล เมื่อมีการประมวลผลเสร็จแล้วก็ส่งข้อมูลกลับไปยังเครื่องลูกข่ายที่ร้องขอข้อมูลเข้ามา

2.6 ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล

จุฬา ทองดี (2547) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า ฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง ชุดของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ถูกนำมาจัดเก็บไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลนั้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของฐานข้อมูลอย่างง่าย ๆ และ เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรา ได้แก่ สมุดโทรศัพท์ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้ที่เราต้องการติดต่อด่วน หรือการจัดเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว เป็นต้น การจัดเก็บข้อมูลจะมีประสิทธิภาพได้ก็ต่อเมื่อ มีวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่ดี กล่าวคือ วิธีการจัดเก็บ และการค้นคืนข้อมูลต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว เช่น มีการจัดเก็บรายชื่อแบ่งตามตัวอักษร เป็นต้น โดยทั่วไปเมื่อข้อมูลมีขนาดใหญ่ขึ้น การสร้างฐานข้อมูลมักจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อให้สามารถจัดเก็บข้อมูลและสามารถค้นคืนได้อย่างรวดเร็ว โดยมีส่วนของฮาร์ดแวร์ และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เข้าถึงและจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นเรียกว่าระบบจัดการฐานข้อมูลหรือ DBMS (Database Management System)

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) คือ ซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้ และโปรแกรมต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียด ภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล

2.6.1 องค์ประกอบสำคัญของระบบฐานข้อมูลส่วนใหญ่เป็นระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล โดยมี ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมจัดการข้อมูลเหล่านี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ องค์ประกอบของระบบ ฐานข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ

2.6.1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ในระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ควรมีฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ ที่พร้อมจะ อำนวยความสะดวก ไม่ว่าจะเป็นขนาดของหน่วยความจำหลัก ความเร็วของหน่วยการประมวลผล อุปกรณ์ น าข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผลต้องมีประสิทธิภาพ

2.6.1.2 โปรแกรม (Program) ในการประมวลผลฐานข้อมูลอาจจะใช้โปรแกรมที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ โปรแกรมที่ทำหน้าที่ดูแล การสร้าง เรียกใช้ ทำรายงาน แก้ไขโครงสร้าง เรียกว่า โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล

2.6.1.3 ข้อมูล (Data) ฐานข้อมูลเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นศูนย์กลางอย่างเป็นระบบ และเรียกใช้ ร่วมกันได้ ผู้ใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลจะมองภาพข้อมูลในลักษณะที่แตกต่างกัน

2.6.1.4 บุคลากร (People) ในระบบฐานข้อมูลจะมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ

- ผู้ใช้ทั่วไป (User) เป็นบุคลากรที่ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล
- พนักงานปฏิบัติการ (Operator) เป็นผู้ปฏิบัติการด้านการประมวลผลป้อนข้อมูล

- นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis) เป็นบุคลากรที่วิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลและออกแบบระบบงานที่ใช้

- ผู้เขียนโปรแกรม (Programmer) ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานต่าง ๆ เช่น จัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

- ผู้บริหารงานฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) ทำหน้าที่บริหารและควบคุมระบบฐานข้อมูลทั้งหมด ตัดสินใจว่าจะรวบรวมข้อมูลอะไร จัดเก็บ เรียกใช้ กำหนดความปลอดภัย สำรองประสานงานกับผู้ใช้ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ และโปรแกรมเมอร์ เพื่อบริหารข้อมูลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.6.1.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedures) ในระบบฐานข้อมูลควรจะมีการจัดทำเอกสารที่ระบุขั้นตอน การทำงานของหน้าที่ต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูล ทั้งในสภาวะปกติและเกิดปัญหา (Failure) และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรในทุกระดับองค์กร

2.6.2 แบบจำลองฐานข้อมูล (Database Model) การตัดสินใจเลือกใช้แบบจำลองฐานข้อมูลชนิดใดเป็นสิ่งสำคัญต่อการออกแบบฐานข้อมูล โดยรายละเอียดการจัดการฐานข้อมูลหรือการจัดการคลังข้อมูล และต้องสนับสนุน หรือตั้งอยู่บนพื้นฐานของแบบจำลองฐานข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.6.2.1 แบบจำลองฐานข้อมูลลำดับชั้น (Hierarchical database model) เป็นแบบจำลอง ของฐานข้อมูลที่ใช้อธิบายถึงบานข้อมูล ที่มีโครงสร้างของข้อมูลในแบบลำดับชั้น (Hierarchy) โดยมีจุดประสงค์เริ่มต้นเพื่อต้องการให้เป็นฐานข้อมูลที่สามารถจัดการซ้ำซ้อนของข้อมูล (Data Redundancy) โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบ Hierarchy เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากแนวความคิดในการจัดเก็บข้อมูลของโปรแกรมที่มีชื่อว่า Generalized Update Access Method (GUAM) ที่นำเอาข้อมูลในแต่ละส่วนที่เรียกว่า Part มาจัดเก็บเป็นกลุ่มที่เรียกว่า Component แล้วจึงรวมแต่ละกลุ่มเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งหมดที่เรียกว่า Final Component โดยมีโครงสร้างอยู่ในรูปแบบของ Tree ที่เรียกว่า Upside-down Tree ซึ่งต่อมาโครงสร้างในลักษณะนี้ได้ถูกเรียกว่า โครงสร้างแบบ Hierarchy

2.6.2.2 แบบจำลองฐานข้อมูลเครือข่าย (Network database model) เป็นแบบจำลองของฐานข้อมูลที่ใช้อธิบายถึงฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของข้อมูลที่จำแนกตามความสัมพันธ์ของข้อมูล ที่ได้รับการพัฒนามาจากฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างแบบ Hierarchy โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดให้เป็นรูปแบบของโครงสร้างข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งมุ่งหวังให้เป็นฐานข้อมูลที่สามารถรองรับข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ในแบบ Many – to – Many

2.6.2.3 แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database model) เป็นฐานข้อมูลที่ทำให้เกิดการปฏิวัติระบบฐานข้อมูลขึ้น เนื่องจากเป็นโครงสร้างของฐานข้อมูลที่มีการนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายในผลิตภัณฑ์ทางด้านฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด ตั้งแต่ที่ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ตลอดจนเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่อย่างเช่น Mainframe

2.6.2.4 แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object-Oriented database model) เทคโนโลยีฐานข้อมูลแบบออบเจกต์ ได้ถูกนำเสนอเข้ามาเพื่อแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น สกิมาของฐานข้อมูลแบบออบเจกต์จะประกอบไปด้วยชุดของคลาส (class) โดยที่แต่ละคลาส คือ ชุดของออบเจกต์ที่มีโครงสร้าง และพฤติกรรมอย่างเดียวกัน โครงสร้างของออบเจกต์ถูกกำหนดโดยใช้พรอปเพอร์ตี้ (property) ของคลาส สิ่งที่สำคัญเกี่ยวกับฐานข้อมูลแบบออบเจกต์ก็คือ ผู้ใช้ไม่มีความจำเป็นต้องรู้เรื่องวิธีการทำงานภายในของแต่ละเมธอด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงออบเจกต์ลูกค้ำ และใช้เมธอดสั่งซื้อสินค้าได้เลย ทั้งนี้การเชื่อมต่อระหว่างออบเจกต์สินค้ากับใบสั่งซื้อ ที่มีผลกระทบจากการใช้เมธอดสั่งซื้อสินค้าอาจมองเห็นได้โดยผู้ใช้ หรือไม่ก็ได้

2.6.2.5 แบบจำลองฐานข้อมูลแบบมัลติไดเมนชัน (Multidimensional database model) แบบจำลองชนิดนี้ใช้งานกับคลังข้อมูล (data warehousing) โดยจะนำเสนอข้อมูลในลักษณะไดเมนชัน ทำให้วิวข้อมูลได้สองทางเพื่อให้สามารถมองเห็นปัญหาในธุรกิจ และสร้างวิธีการแก้ไขปัญหาได้ดียิ่งขึ้น กล่าวคือ แบบจำลองฐานข้อมูลมัลติไดเมนชันนี้จะมีการนำกระบวนการทำงานทางธุรกิจมาจัดการให้อยู่ในรูปของมิติ

2.6.3 ข้อดีของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

2.6.3.1 หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูลโดยข้อมูลเรื่องเดียวกันอาจมีอยู่หลายแฟ้มข้อมูล ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้ (Inconsistency)

2.6.3.2 สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน เมื่อผู้ต้องการข้อมูลจากฐานข้อมูล เป็นข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลที่แตกต่างกันจะทำได้ง่าย

2.6.3.3 สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลในลักษณะแฟ้มข้อมูล

อาจทำให้ข้อมูลประเภทเดียวกันถูกเก็บไว้หลายแห่งทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) การนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหาความซ้ำซ้อนได้

2.6.3.4 รักษาความถูกต้อง ฐานข้อมูลบางครั้งอาจมีข้อผิดพลาดขึ้น เช่น การป้อนข้อมูลผิด ซึ่งระบบการจัดการฐานข้อมูล สามารถระบุกฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

2.6.3.5 สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ เพราะในระบบฐานข้อมูลจะมีกลุ่มบุคคลที่คอยบริหารฐานข้อมูล กำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ในการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกัน

2.6.3.6 สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ ผู้บริหารระบบฐานข้อมูลสามารถกำหนดการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนให้แตกต่างกันตามหน้าที่ ความรับผิดชอบได้ง่าย

2.6.4 ข้อเสียของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

2.6.4.1 มีต้นทุนสูง ระบบฐานข้อมูลก่อให้เกิดต้นทุนสูง เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูล บุคลากร ต้นทุน ในการปฏิบัติงาน และฮาร์ดแวร์ เป็นต้น

2.6.4.2 มีความซับซ้อน การเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูล อาจก่อให้เกิดความซับซ้อนได้ เช่น การจัดเก็บข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรม เป็นต้น

2.6.4.3 การเสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในลักษณะเป็นศูนย์รวม (Centralized Database System) ความล้มเหลวของการทำงานบางส่วนในระบบอาจทำให้ระบบฐานข้อมูลทั้งระบบหยุดชะงักได้

2.7 ความรู้เกี่ยวกับภาษา MySQL

เอสคิวแอล (SQL) คือ ภาษาสอบถามข้อมูล หรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างมีโครงสร้าง มีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับมากมาย เพราะจัดการข้อมูลได้ง่าย เช่น MySQL, MsSQL, PostgreSQL หรือ MS Access เป็นต้น สำหรับโปรแกรมฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมคือ MySQL เป็น Open Source ที่ใช้งานได้ทั้งใน Linux และ Windows

มายเอสคิวแอล (MySQL) คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่งเอสคิวแอล (SQL = Structured Query Language) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษาพีเอชพี ภาษาเอเอสพี หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิชวลเบสิก ภาษาจาวา หรือภาษาซี เป็นต้น

มายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นระบบฐานข้อมูลแบบโอเพนซอร์ส (Open Source Database) สำหรับจัดการระบบดาต้าเบส (Database System) ผ่านเอสคิวแอล (SQL) โปรแกรมนี้ถูกพัฒนาโดย บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน มีทั้งแบบใช้ฟรี และเชิงธุรกิจ

2.7.1 ข้อควรระวังที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโปรแกรม MySQL

MySQL เป็นฐานข้อมูลแบบ open source ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย MySQL AB โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งาน 2 แบบ นั่นคือ ผู้ดูแลระบบสามารถใช้งานซอฟต์แวร์ MySQL ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ GNU General Public License หรืออาจเลือกใช้แบบที่มีลิขสิทธิ์ทางการค้าของ MySQL AB ซึ่งเป็นผู้ผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์โดยตรงก็ได้ หากไม่ต้องการเกี่ยวข้องกับข้อตกลงเรื่อง GPL รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

2.7.1.1 MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูลการที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูลเพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

2.7.1.2 MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้นแต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

2.7.1.3 MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ OpenSource นั่นคือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

2.7.2 ความเสี่ยงและวิธีการสร้างความปลอดภัยให้ฐานข้อมูล

ก่อนที่จะกล่าวถึงขั้นตอนการปรับแต่งค่าความปลอดภัยให้โปรแกรม MySQL ผู้ดูแลระบบควรจะต้องทราบถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการใช้งานฐานข้อมูลและหลักปฏิบัติโดยทั่วไปในการสร้างความปลอดภัยให้ฐานข้อมูลก่อน ซึ่งรายละเอียดที่จะอธิบายในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงภาพรวมเพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถนำไปประยุกต์กับฐานข้อมูลชนิดอื่นๆ

ความปลอดภัยของฐานข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เนื่องจากข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลถือเป็นองค์ประกอบหลักในการดำเนินงานขององค์กรและมีความอ่อนไหวค่อนข้างสูง ได้แก่ เช่น ข้อมูลทางธุรกิจ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลับหรือข้อมูลที่ไม่สามารถเผยแพร่บนเว็บไซต์

ขององค์กร วิธีการสร้างความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูลค่อนข้างเป็นเรื่องเฉพาะ และมีความซับซ้อน แตกต่างจากการสร้างความปลอดภัยให้กับเครือข่ายหรือระบบปฏิบัติการ

ทั้งนี้ จุดบกพร่องที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความไม่ปลอดภัยของฐานข้อมูลมีสาเหตุจาก ความซับซ้อนของระบบฐานข้อมูล การเก็บรหัสผ่านอย่างไม่ปลอดภัย การตั้งค่าการทำงานที่ผิดพลาด หรือ backdoor ของระบบที่ผู้ดูแลระบบไม่ทราบการลดความเสี่ยงของข้อบกพร่องเหล่านี้ทำได้โดยการกำหนดหลักปฏิบัติในการใช้ฐานข้อมูลได้ ดังนี้

1) ให้สิทธิ์การใช้งานกับผู้ใช้ตามความจำเป็นเท่านั้น ผู้ใช้งานฐานข้อมูลแต่ละคนควรจะได้รับสิทธิ์การใช้งานเฉพาะที่จำเป็นต่อการดำเนินงานของแต่ละคน

2) ทำการป้องกันในหลายๆ ระดับ เช่น ระดับของการขอเข้าใช้งาน ระดับของสิทธิ์การใช้งาน หรือระดับของขอบเขตของฐานข้อมูลที่ให้ใช้งาน

3) การป้องกันการบุกรุกเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ แต่ผู้ดูแลจะต้องตรวจสอบการละเมิดความปลอดภัยด้วย

4) นำกระบวนการเข้ารหัสมาใช้งานหากเป็นไปได้

5) กำหนดนโยบายและขั้นตอนปฏิบัติด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน รัดกุม การสร้างความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูลจะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานต่อไปนี้ คือ

1) ความลับและความปลอดภัย: ข้อมูลจะต้องไม่ถูกเปิดเผยต่อผู้ที่ไม่ได้รับสิทธิ์ในการเข้าถึง

2) ความถูกต้อง ความสมบูรณ์และการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งาน: ข้อมูลจะต้องไม่ถูกแก้ไขหรือยกยอกทั้งโดยเจตนาร้ายหรือโดยไม่เจตนาก็ตาม นอกจากนั้น จะต้องพิสูจน์ได้ว่าต้นทางข้อมูลมาจากที่ใดหรือใคร

3) ความพร้อมใช้และความสามารถในการกู้คืน: ระบบฐานข้อมูลจะต้องถูกปกป้องให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา รวมถึงจะต้องกู้คืนได้หายข้อมูลสูญหาย

นอกจากนั้น การสร้างความปลอดภัยให้ฐานข้อมูลจำเป็นต้องมั่นใจว่าได้มีการป้องกันถึงระดับลึก ได้แก่ การสร้างความปลอดภัยให้กับเครือข่าย ซึ่งอาจทำได้โดยการป้องกันที่ไฟร์วอลล์ เราเตอร์ระบบตรวจจับผู้บุกรุก (IDS) และการสร้างความปลอดภัยให้กับระบบปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจได้ว่าการเข้าถึงฐานข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจะไม่ใช่ผลมาจากการกำหนดค่าที่ผิดพลาดให้กับระบบปฏิบัติการและอุปกรณ์เหล่านั้น

2.8 ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับ E-R Model

โมเดลนี้เป็นแนวคิดที่ใช้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการออกแบบข้อมูลในระดับแนวคิด โดยแสดงถึงรายละเอียดและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ในระบบลักษณะที่เป็นภาพรวม ซึ่งเป็น

ประโยชน์ในด้านการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลว่ามีรายละเอียดและความสัมพันธ์อะไรบ้าง โมเดลแบบ E-R นับเป็นอีกโมเดลหนึ่งที่มีความนิยมไม่แพ้โมเดลเชิงสัมพันธ์ หลักการของโมเดลแบบ E-R จะมีความคล้ายคลึงกับโมเดลเชิงสัมพันธ์ เพียงแต่โมเดลแบบ E-R จะแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบของกราฟิก คือ เขียนชื่อเอนทิตีในกรอบสี่เหลี่ยมและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในกรอบรูปข้าวหลามตัดยังมีเส้นลากระหว่างเอนทิตีและความสัมพันธ์ว่าเป็นหนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อกลุ่ม หรือกลุ่มต่อกลุ่ม

โมเดล E-R นี้ ความสัมพันธ์สามารถมีแอททริบิวต์ได้เช่นเดียวกับเอนทิตี โดยการแสดงรายชื่อแอททริบิวต์ไว้ใกล้ๆ กับเอนทิตี หรือความสัมพันธ์นั้นๆ ซึ่งโดยปกติก็จะอยู่ตอนล่างของกรอบต่อจากแอททริบิวต์ก็เขียนลูกศรโยงไปยังชื่อโดเมนสำหรับแอททริบิวต์แต่ละตัว โดยที่แอททริบิวต์แต่ละตัวสามารถมีขอบเขตค่าข้อมูลเหมือนกันจึงสามารถใช้โดเมนตัวเดียวกัน และถ้าเอนทิตีหรือความสัมพันธ์มีแอททริบิวต์อยู่เป็นจำนวนมาก อาจเขียนรายชื่อแอททริบิวต์แยกออกมาต่างหากได้ส่วนวิธีที่แสดงว่าแอททริบิวต์ตัวไหนเป็นคีย์หลักก็ใช้วิธีขีดเส้นใต้ชื่อแอททริบิวต์ตัวนั้นเช่นเดียวกับที่ใช้ในโมเดลเชิงสัมพันธ์

นอกจากนี้อาจคำนึงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างเอนทิตีโดยคำนึงถึงการที่ข้อมูลทุกข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลของอีกเอนทิตีหนึ่ง หรือการที่มีข้อมูลเพียงบางข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลอีกเอนทิตีหนึ่ง ข้อจำกัดของความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในลักษณะนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. Total Participation หมายถึง ข้อมูลทุกข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์กับข้อมูลของอีกเอนทิตีหนึ่งตามประเภทของความสัมพันธ์ที่กำหนดขึ้นเสมอ

2. Partial Participation หมายถึง ข้อมูลเพียงบางข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์กับข้อมูลอีกเอนทิตีหนึ่งตามประเภทของความสัมพันธ์ที่กำหนดขึ้น

จากความสัมพันธ์ทำให้เกิดเอนทิตีอีกประเภทหนึ่งขึ้นมาเป็นเอนทิตีชนิดอ่อนแอ หมายถึง เอนทิตีประเภทนี้จะต้องขึ้นอยู่กับการมีตัวตนของอีกเอนทิตีหนึ่งเสมอ

2.8.1 คุณลักษณะของ ER Diagram

2.8.1.1 แสดงได้ด้วยแผนภาพ (Graphical Diagrams) ไม่ว่าจะเป็นเทคนิคโมเดลข้อมูลแบบใดก็ตามมีภาษาและรูปภาพทางกราฟิกโดยเฉพาะ เพื่อใช้แสดงรายละเอียดข้อมูลทั้งกลุ่มใหญ่และรายละเอียดส่วนย่อย ซึ่งทำให้ง่ายต่อการแปลความ เช่น ใช้วงกลม หรือสี่เหลี่ยมแทนเอนทิตี ใช้เส้นโค้งหรือเส้นตรงทวนรีเลชันชิป

2.8.1.2 แสดงชัดเจนถึงความหมายของข้อมูล (Explicit Representation of Semantic) มีทางเลือกในการแสดงความหมายของข้อมูล เราอาจใช้สัญลักษณ์ที่ต่างกันจำนวนมาก บ้างน้อยบ้างเพื่อแสดง แต่จุดสำคัญคือแผนภาพที่ได้ออกมาควรง่าย ไม่ซับซ้อน และเห็นความหมายของข้อมูลชัดเจน

2.8.1.3 แสดงรายละเอียดในระดับที่เหมาะสม (Appropriate Level of Detail) กล่าวคือ โมเดลระดับตรรกะจะมีรายละเอียดที่เพียงพอที่จะชี้จุดที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างชนิดของข้อมูลรีเลชันและข้อบังคับต่างๆ แต่จะน้อยกว่าโมเดลทางกายภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งสัญลักษณ์อื่นๆ ไม่ควรมีหลายความหมาย

2.8.1.4 ไม่พึ่งพิงกับระบบจัดการฐานข้อมูลแบบใดแบบหนึ่ง (DBMS Independence) โมเดลที่ได้จากการออกแบบแล้วควรใช้ได้กับระบบฐานข้อมูลหลายแบบ ได้แก่ แบบความสัมพันธ์แบบลำดับชั้นและแบบเครือข่าย

2.8.1.5 ง่ายต่อการศึกษาและใช้งานในที่นี้จะต้องง่ายเพียงพอสำหรับผู้ทุกระดับจะทำความเข้าใจและนำไปใช้ได้

2.8.2 ขั้นตอนการออกแบบ ER Model

ในการออกแบบ ER-Diagram มีด้วยกันหลายขั้นตอนสำหรับใน 5 ขั้นตอนแรกจะเป็นการออกแบบทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของโมเดล ได้แก่ เอนทิตี, รีเลชันชิป, คีย์หลัก, คีย์สำรอง, คีย์ภายนอก, กฎเกณฑ์พื้นฐาน จากนั้นจึงเริ่มเพิ่มรายละเอียดในระดับที่ผู้ใช้งานเห็น (User View) และรวมรายละเอียดเหล่านั้นเข้าด้วยกันจึงได้เป็นโมเดลข้อมูลเชิงตรรกะที่สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเอนทิตีหลัก

จากตัวอย่างทั้งหมดสามารถออกแบบฐานข้อมูลโดยเริ่มจากการนำ Requirement ในข้างต้นที่กล่าวมาแล้ว การกำหนดเอนทิตีนั้นเป็นงานที่ยาก และต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ที่เข้าใจระบบที่เราออกแบบ เพื่อคัดเลือกสิ่งที่ถูกต้อง มีความสำคัญและเหมาะสมที่สุดมาเป็นเอนทิตี วิธีการอย่างคร่าวๆ ก็คือให้พิจารณาข้อมูลทั้งหมดที่มี และจัดกลุ่มข้อมูลโดยดูจากค่าและความหมายถ้าสามารถรวมกลุ่มกันได้ก็ให้รวมเข้าไว้ในเอนทิตีเดียวกัน แล้วจึงนำไปกำหนดชื่อและความหมายลงในพจนานุกรมข้อมูล และเขียนลงโมเดลข้อมูลด้วยการตั้งชื่อไม่ควรเกิน 20 ตัวอักษร

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

กำหนดชื่อ ความหมาย รีเลชันชิป ทิศทาง และขนาดอัตราส่วนที่เกิดรีเลชันชิปนั้นๆ พร้อมทั้งบันทึกลงในพจนานุกรมข้อมูลด้วยสำหรับชื่อก็ไม่ควรเกิน 20 หลังจากที่เราสามารถแบ่งกลุ่มรีเลชันชิประหว่างเอนทิตีได้เรียบร้อยแล้วจะพบว่ารีเลชันชิปแบบ 1:Many เป็นสิ่งที่เราต้องสนใจมากที่สุดเพราะเป็นตัวทำให้การสร้างฐานข้อมูลตรรกะมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดคีย์หลักและคีย์รอง

หลังจากที่ได้กำหนดเอนทิตีต่างๆแล้ว ขั้นตอนต่อไปนี้ของการสร้างโมเดลข้อมูลทางตรรกะ คือ การเพิ่มข้อมูลที่เรียกว่า แอตทริบิวต์ในทุกๆเอนทิตีสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ เอนทิตีที่เป็นซับไทป์จะต้องมีคีย์หลักอันเดียวกับเอนทิตีที่เป็นซูเปอร์ไทป์ของมันหลังจากกำหนดแล้วให้ตั้งชื่อระบุในโมเดลข้อมูลเชิงตรรกะพร้อมทั้งใส่ในพจนานุกรมข้อมูลด้วย การตั้งชื่อควรกำหนด

สั้นๆ ง่ายๆ อาจใช้ชื่อย่อก็ได้ และควรหลีกเลี่ยงการตั้งชื่อแอตทริบิวต์ของสองสิ่งที่ไม่เหมือนกันด้วยชื่อเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดคีย์ภายนอก

เมื่อกำหนดคีย์หลักและคีย์รองได้แล้วให้กำหนดคีย์ภายนอกสำหรับเอนทิตีที่มีรีเลชันชิปกันทุกอันคีย์ภายนอก คือ แอตทริบิวต์ในเอนทิตีระดับลูกที่แทนคีย์หลักของเอนทิตีระดับพ่อแม่ เพื่อใช้ในการอ้างอิงถึงระเบียบในเอนทิตีระดับพ่อแม่และแสดงถึงรีเลชันชิปเอนทิตีต่างๆ ซึ่งอาจให้คีย์หลักเป็นคีย์ภายนอกด้วยก็ได้

ขั้นตอนที่ 5 การพิจารณาขอบเขตค่าโดเมนของแอตทริบิวต์

ให้กำหนดเมนของแอตทริบิวต์ทุกตัวในเอนทิตีแล้วบันทึกในพจนานุกรมข้อมูลโดเมน คือ กลุ่มคำที่ถูกต้องเป็นไปได้สำหรับแอตทริบิวต์แต่ละตัว ได้แก่

1. ชนิดของข้อมูล (Data Type) เช่น จำนวน, วันที่, ตัวอักษร, ทศนิยม
2. ความยาว (Length) เช่น 5 หลัก, 35 ตัวอักษร
3. รูปแบบข้อมูล (Format) เช่น dd/mm/yy (วันที่)
4. ค่าอนุญาต (Allowable value) เช่น เป็นได้เฉพาะวันศุกร์ต้นเดือน
5. ช่วงของข้อมูลหรือข้อกำหนดอื่นๆ (Range, Constraints)
6. ความหมาย (Meaning) อธิบายความหมายของแอตทริบิวต์นั้นว่าคืออะไร
7. ความเป็นหนึ่งเดียว (Uniqueness) ต้องมีค่าเป็นหนึ่งเดียว
8. ความเป็นนัล (Null support) อนุญาตให้เป็นนัลได้หรือไม่
9. ค่าโดยปริยาย (Default value) กำหนดให้มีค่าเป็น 0

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ความมีเสถียรภาพและการเติบโตในอนาคต

การออกแบบโมเดลที่ดีต้องคำนึงการเปลี่ยนแปลงในอนาคตเสมอและควรระมัดระวังต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น

2.8.3 การเขียน ER Diagram

Data model หมายถึง กลุ่มของแนวคิดที่ช่วยเรากำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลและชุดเซตที่เกี่ยวข้องกับชุดคำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ และเปลี่ยนแปลงข้อมูลและโยบหนี่นำเสนอแนวคิด Conceptual Data Modeling ที่เรียกว่า แบบจำลอง Entity Relation (ER Model) ที่สามารถอธิบายภาพรวม (Data view) ของทั้งองค์กรได้ดีในรูปแบบ ER Diagram แบบจำลองแบบ E-R Model ถูกออกแบบให้ง่ายต่อความเข้าใจของผู้ใช้งาน โดยไม่คำนึงถึงลักษณะการเก็บทางกายภาพของข้อมูลว่าเก็บอย่างไรก็ได้

2.8.4 การแปลง ER-Diagram ให้เป็น SubSchema (Mapping ER Diagram)

ขั้นตอนที่ 1 ทุกๆ Entity type ใน ER Schema เราจะสร้าง Relation R ที่รวบรวม Attribute ของ E นั้นเข้าไปในรูปสมการแล้วเลือกเอาหนึ่งใน Attribute ของ R เป็น Key เพื่อใช้เป็นตัวแทนและง่ายต่อการค้นหา โดยใช้สัญลักษณ์ขีดเส้นใต้ และเป็นตัวหนาส่วนคีย์ภายนอก (Foreign Key) คือสัญลักษณ์ตัวเอียง

EMPLOYEE (FNAME, MINIT, LNAME, SSN, BDATE, ADDRESS, SEX, SUPERSSN, DNO, BIRTHDATE)

DEPARTMENT (DNO, DNAM, MGRSSN, MGRSTARTDATE)

PROJECT (PNAME, PNUMBER, PLOCATION, DNO)

DEPENDENT (SSN, D_NAME, SEX, BDATE, RELATIONSHIP)

WORK_FOR (SSN, DNO, HOURS)

ขั้นตอนที่ 2 สำหรับ weak entity type ใน ER schema เราสร้าง relation R และเอา primary key attribute ของ owner entity W เพื่อเป็นความสัมพันธ์ระหว่างกัน

ขั้นตอนที่ 3 ถ้าความสัมพันธ์ 1:1 ให้เลือกเอา Primary key จากหนึ่ง entity ทั้งสองมาเป็น Foreign key ของอีก Entity หนึ่ง ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นการนำเอา Primary key ของ EMPLOYEE เป็น Foreign key ของ EMPLOYEE เป็น Foreign key ของ DEPARTMENT

ถ้าความสัมพันธ์ 1: Manay ให้เลือกเอา Primary key จากหนึ่ง entity ด้าน 1 มาเป็น Foreign key ของอีก Entity หนึ่ง

ถ้าความสัมพันธ์ Many:many ให้สร้างรีเลชันนั้นเพิ่มเติม โดยเอา Primary key จากหนึ่ง entity ทั้งสองมาเป็น Foreign key

ส่วนความสัมพันธ์นั้นหมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาหนึ่งคนสามารถให้คำแนะนำนักศึกษาได้มากกว่า หนึ่งคน และอาจเขียนในรูปแบบของ Relational Schema ดังต่อไปนี้

อาจารย์ (SSN, ชื่อ อ.จ., นามสกุล)

นักศึกษา (ชื่อ น.ศ., นามสกุล น.ศ., SSN) เป็น Foreign Key

ตัวอย่างที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาซึ่งสามารถแสดงในรูปแบบของ ER-Diagram

1. Entity Set หมายถึง กลุ่มของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เหมือนกัน โดนจะใช้กรอบสี่เหลี่ยม ล้อมคำใช้เป็นสัญลักษณ์ แทนกลุ่มนั้น

2. Relationship set หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity โดยจะใช้กรอบรูป Diamond แทนสัญลักษณ์ของ Relationship

3. Attribute คุณสมบัติของ Entity set หรือ Relationship set

287.5 ปัญหาใน ER โมเดล

ปัญหาหลายอย่างที่เกิดขึ้นจากการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ER-Diagram ซึ่งเป็นที่เข้าใจว่าการออกแบบในขั้นตอนนี้เป็น การออกแบบในเชิงความคิดหรือทางลอจิคัล จึงอาจทำให้เกิดช่อง หรือหลุมพรางในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตี้ ก่อให้เกิดการแปลความหมายความสัมพันธ์ ผิดพลาดได้ โดยความผิดพลาดหรือปัญหาใน ER โมเดล จะมีอยู่สองรูปแบบ ดังต่อไปนี้

2.8.5.1 Fan Traps เป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความกำกวม (ambiguous) หรือความไม่ชัดเจนในการแสดงข้อมูลที่เรานสนใจ โดยปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดความสัมพันธ์ ระหว่างเอนิตี้ที่มักพบในความสัมพันธ์แบบ one-to-many

2.8.5.2 Chasm Traps เป็นปัญหาที่มีความลึกซึ้งกว่าปัญหา Fan Traps กล่าวคือ ปัญหาของ Chasm Traps นั้นเกิดขึ้นเนื่องจากไม่มีความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตี้หรือ ความสัมพันธ์ขาดหายไป ซึ่งปัญหาดังกล่าวมักจะเกิดกรณีที่มีความสัมพันธ์แบบ Partial Participation

2.9 ทฤษฎีผังระบบงาน

ผังระบบงาน คือ รูปภาพหรือสัญลักษณ์ที่ใช้แทนลำดับ หรือขั้นตอนในโปรแกรมรูปภาพหรือ สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นเอกลักษณ์ และแทนความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.9.1 ประเภทของผังงาน โดยทั่วไปผังงานคอมพิวเตอร์แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.9.1.1 ผังงานระบบ (System Flowchart) เป็นผังงานที่แสดงถึงขั้นตอนการทำงาน ภายในระบบหนึ่งๆ โดยจะแสดงถึงความเกี่ยวข้องของส่วนที่สำคัญต่างๆในระบบนั้น เช่น เอกสาร

เบื้องต้น หรือสื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้เป็นอะไร และผ่านไปยังหน่วยงานใด มีกิจกรรมอะไรในหน่วยงานนั้น และจะส่งต่อไปยังหน่วยงานใด เป็นต้น ดังนั้นผังงานระบบจะเกี่ยวข้องกับ คน วัสดุ และเครื่องจักร ซึ่งแต่ละจุดจะประกอบไปด้วย การนำข้อมูลเข้า วิธีการประมวลผลและการแสดงผล (Input-Process-Output) ว่ามาจากที่ใดอย่างกว้างๆ จึงสามารถเขียนโปรแกรมจากผังงานระบบได้

2.9.1.2 ผังงานโปรแกรม (Program Flowchart) หรือเรียกสั้นๆว่า ผังงาน ซึ่งผังงานประเภทนี้แสดงถึงขั้นตอนของคำสั่งที่ใช้โปรแกรม ผังงานนี้อาจสร้างจากผังงานระบบโดยผู้เขียนผังงานจะดึงเอาแต่ละจุดที่เกี่ยวข้องการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏในผังงานระบบมาเขียนเพื่อให้ทราบว่าถ้าจะใช้คอมพิวเตอร์ทำงานในจุดนั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตามต้องการ ควรที่จะมีขั้นตอนคำสั่งอย่างไร และจะได้นำมาเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.9.2 การใช้งานผังงานระบบ

การใช้งานผังงานระบบเพื่อให้ทราบถึงความเกี่ยวพันของระบบตั้งแต่เริ่มต้นว่าปฏิบัติแต่ละขั้นตอนอย่างไรใช้วิธีการอะไรบ้าง เหมาะสำหรับผู้บริหาร ผู้วิเคราะห์ระบบ และผู้เขียนโปรแกรมจะได้ทราบถึงความสัมพันธ์ของแผนกต่างๆ

2.9.3 ประโยชน์ของผังงานระบบ

ผังงานระบบเป็นเอกสารประกอบโปรแกรมซึ่งช่วยให้การศึกษาลำดับขั้นตอนง่ายขึ้น จึงนิยมเขียนผังงานระบบประกอบการเขียนโปรแกรมด้วยเหตุผลดังนี้

2.9.3.1 คนส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้และเข้าใจผังงานได้ง่าย เพราะผังงานระบบไม่ขึ้นอยู่กับภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งโดยเฉพาะ

2.9.3.2 สามารถวิเคราะห์ความถูกต้องของโปรแกรมก่อนเขียนโปรแกรมจริง และตรวจสอบขั้นตอนการทำงานเพื่อหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้สะดวก

2.9.3.3 ทำให้ทราบถึงโครงสร้างของโปรแกรมทั้งหมดที่จะเขียน

2.9.3.4 ใช้เป็นสื่อในการติดต่อประสานงานกันระหว่างนักวิเคราะห์ระบบ นักออกแบบโปรแกรม กับนักเขียนโปรแกรมและผู้ใช้ ให้สามารถเข้าใจขั้นตอนทั้งหมดได้ เพราะไม่ใช่ภาษาคอมพิวเตอร์

2.9.3.5 ช่วยให้เขียนโปรแกรมได้ง่าย

2.9.3.6 ช่วยให้การกระจายงานให้นักเขียนโปรแกรมหลาย ๆ คนช่วยเขียนโปรแกรมเป็นส่วน ๆ ได้ เพราะทราบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมที่ชัดเจน สามารถบางส่วน และประมาณการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

2.9.3.7 สามารถนำผังลำดับการทำงานของโปรแกรม มาเป็นต้นแบบในการพัฒนาโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลำดับขั้นตอนการทำงานคล้าย ๆ กันได้

2.9.3.8 การบำรุงรักษาโปรแกรม(Program Maintenance) ทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.9.4 ข้อจำกัดของผังงานระบบ

ข้อจำกัดของผังงานระบบ ผู้เขียนโปรแกรมบางคนไม่นิยมการเขียนผังงานระบบก่อนที่จะเขียนโปรแกรม เพราะเสียเวลาในการเขียนเป็นรูปภาพหรือสัญลักษณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีเหตุผลอื่นๆ ได้แก่

2.9.4.1 ผังงานระบบเป็นการสื่อความหมายระหว่างบุคคลต่อบุคคลมากกว่าที่จะสื่อความหมายระหว่างบุคคลกับเครื่อง เพราะผังงานระบบไม่ขึ้นอยู่กับภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง ทำให้เครื่องไม่สามารถรับและเข้าใจว่าในผังงานระบบนั้นต้องการให้ทำอะไร

2.9.4.2 บางครั้งเมื่อพิจารณาจากผังงานระบบ จะไม่สามารถทราบได้ว่า ขั้นตอนการทำงานใดสำคัญกว่า เพราะทุกๆ ขั้นตอนจะใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์ในลักษณะเดียวกัน

2.9.4.3 การเขียนผังงานระบบเป็นการสิ้นเปลือง เพราะจะต้องใช้กระดาษและอุปกรณ์อื่นๆ ประกอบการเขียนภาพ บางครั้งการเขียนผังงานระบบอาจจะต้องใช้กระดาษมากกว่า 1 แผ่น ทั้งๆ ที่การอธิบายงานเดียวกันจะใช้น้ำที่เพียง 3 – 4 บรรทัดเท่านั้น

2.9.4.4 ผังงานระบบจะมีขนาดใหญ่ ถ้าโปรแกรมที่พัฒนาเป็นงานใหญ่ ทำให้ผังงานระบบแลดูเหอะเหอะไม่คล่องตัว และถ้ามีการปรับเปลี่ยนผังงานระบบจะทำได้ยาก บางครั้งอาจจะต้องเขียนผังงานขึ้นใหม่

2.9.4.5 ในผังงานระบบจะบอกขั้นตอนการปฏิบัติงานว่าเป็นลำดับอย่างไร ปฏิบัติงานอะไร แต่จะไม่ระบุให้ทราบว่าทำไมจึงต้องเป็นลำดับและต้องปฏิบัติงานอย่างนั้น

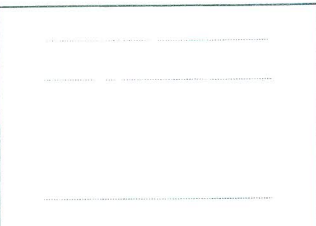
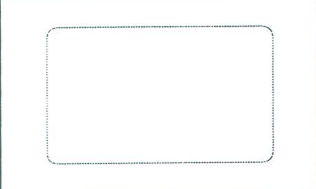
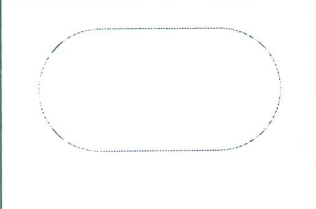
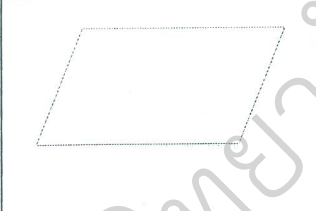
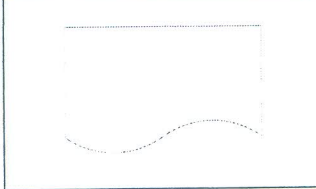
2.9.4.6 ในภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันในปัจจุบัน เช่น ภาษาซี ผังงานระบบไม่สามารถแทนลักษณะคำสั่งในภาษาได้ชัดเจน ตรงไปตรงมา

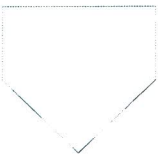
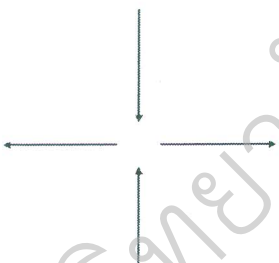
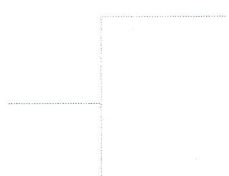
2.9.5 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงานระบบ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงานระบบ มีหลายสัญลักษณ์ด้วยกัน และสัญลักษณ์ในแต่ละแบบก็จะมีคามหมายและการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์และความหมายของผังงานระบบ

สัญลักษณ์	ชื่อที่เรียก	ความหมาย
	Source Destination	เป็นสัญลักษณ์ของบุคคล องค์กร หรือระบบงาน

	Process	สัญลักษณ์การประมวลผล
	Data store	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล
	Data flow	สัญลักษณ์เส้นทางการไหลของข้อมูล
	Terminals	สำหรับแทนจุดเริ่มต้นของการทำงาน และจุดสิ้นสุดของการทำงาน
	Processing	แทนการประมวลผลที่เกิดขึ้น เช่น การกำหนดค่าให้กับตัวแปร, การคำนวณ
	Input / Output	การนำเข้าข้อมูลหรือการแสดงผลลัพธ์ของข้อมูล โดยไม่ได้ระบุอุปกรณ์ว่าเป็นชนิดใด
	Manual Input	ใช้แทนการรับข้อมูลเข้าทางคีย์บอร์ด
	Display	ใช้แทนการแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพ
	Document	แทนเอกสารหรือการแสดงผลทางเครื่องพิมพ์

	Decision	แสดงถึงเงื่อนไขการตัดสินใจ หรือการเลือกทางเลือกจากเงื่อนไขของการตรวจสอบค่าที่นำมาเปรียบเทียบ
	Connector	ใช้สำหรับการเชื่อมต่อจุดไหลของข้อมูลที่อยู่ภายในหน้าเดียวกัน
	Off-page Connector	ใช้สำหรับเชื่อมต่อจุดไหลของข้อมูลที่อยู่คนละหน้ากระดาษ
	Preparation	ใช้ในความหมายของการทำงานแบบวนรอบ (Loop) หรือการทำซ้ำ
	Flow Line	แทนเส้นทางการไหล ของข้อมูลภายในผังงาน โดยใช้หัวลูกศรเป็นตัวกำหนดทิศทางการไหลของข้อมูลว่าจะไปในทิศทางใด
	Predefined Process	ใช้แทนการทำงานของโปรแกรมย่อย (Subroutine) ขึ้นอยู่กับการออกแบบอัลกอริทึม
	Remark	เป็นสัญลักษณ์ของหมายเหตุที่ใช้อธิบายส่วนของผังงานเพิ่มเติม ไม่มีผลใด ๆ กับส่วนของอัลกอริทึม ใช้เพื่ออธิบายเพิ่มเติมใน

2.9.6 หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์งาน

การวิเคราะห์งานหรือการวิเคราะห์ปัญหา นับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเขียนโปรแกรม หรือชุดคำสั่งต่างๆ เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน การวิเคราะห์งานเป็นการศึกษาถึงลักษณะและรายละเอียดของปัญหาเกี่ยวกับงานที่ต้องการเขียนโปรแกรมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์มาศึกษาวิเคราะห์ และตีความเพื่อช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้นได้ดียิ่งขึ้น เช่น ต้องการให้เครื่องทำงานอะไร ลักษณะผลลัพธ์ที่ต้องการแสดงวิธีการประมวลผลที่ต้องใช้และข้อมูลที่จะต้องป้อนเข้าไป

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์งานจะเป็นการศึกษาผลลัพธ์ (Output) ข้อมูลที่นำเข้า (Input) และวิธีการประมวลผล (Process) รวมทั้งการกำหนดชื่อตัวแปร (Variable) ที่จะใช้ในโปรแกรม วิธีการวิเคราะห์งานให้ได้ผลดีนั้นมีหลายแบบ ซึ่งหลักเกณฑ์ใหญ่ๆ ที่นิยมใช้กันอย่างทั่วไป สามารถแยกเป็นข้อๆ ตามลำดับดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์สิ่งที่โจทย์ต้องการ

การวิเคราะห์สิ่งที่โจทย์ต้องการ หมายถึง การพิจารณาอย่างกว้าง ๆ ถึงงานที่ต้องการให้คอมพิวเตอร์ทำงาน งานแต่ละชนิดอาจต้องการให้คอมพิวเตอร์แสดงผลมากกว่า 1 อย่าง และควรเขียนให้ชัดเจนเป็นข้อ ๆ ในการพิจารณาสิ่งที่ต้องการอาจจะดูที่คำสั่งหรือโจทย์ของงานนั้น ๆ ว่าต้องการให้ทำอะไรบ้าง เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้คอมพิวเตอร์ทำงาน เช่น การคำนวณเงินรวมของสินค้า , การคำนวณภาษี , การคำนวณหาค่าคอมมิชชั่นหรือค่านายหน้า , การคำนวณหาค่าแรง , การคำนวณหาเงินเดือน เป็นต้น เพราะในการเขียนโปรแกรมจะต้องทราบอย่างชัดเจนว่า ต้องการให้คอมพิวเตอร์ทำอะไร

2) การวิเคราะห์รูปแบบของผลลัพธ์ (Output)

การวิเคราะห์รูปแบบของผลลัพธ์ หมายถึง การวิเคราะห์ถึงลักษณะของผลลัพธ์หรือรายงาน หรือรูปแบบของผลลัพธ์ที่เราต้องการให้คอมพิวเตอร์แสดงออกมา รายละเอียดที่ต้องการในรายงานหรือผลลัพธ์นั้น ๆ เป็นหน้าที่ของผู้เขียนโปรแกรมที่จะต้องกำหนดรูปแบบว่างานที่ต้องการให้คอมพิวเตอร์ทำนั้น ควรจะมีรายละเอียดอะไร เพื่อความสะดวกของผู้นำผลลัพธ์ไปใช้ การวิเคราะห์ผลลัพธ์เป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญ และต้องพิจารณาอย่างละเอียด เพราะการวิเคราะห์รายงานจะทำให้เราทราบจุดหมายที่ต้องการ หรือเป็นการกำหนดขอบเขตของงานที่เราต้องการจะทำนั่นเอง ในการออกแบบรายงานของผลลัพธ์จะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนหัวของรายงาน ส่วนรายละเอียดของข้อมูล ส่วนท้ายของรายงาน

3) การวิเคราะห์ข้อมูลนำเข้า (Input)

การวิเคราะห์ข้อมูลนำเข้า หมายถึง ข้อมูลที่ป้อนเข้าไปในคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ออกมาตามรูปแบบที่ต้องการ เป็นขั้นตอนที่ต้องทำต่อจากการวิเคราะห์

ผลลัพธ์ คือ หลังจากที่เราได้ลักษณะของรายงานแน่นอนแล้ว เราก็มาพิจารณาว่าลักษณะของผลลัพธ์นั้น จะต้องมียุทธศาสตร์นำเข้าอะไรบ้าง เพื่อที่จะให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

ในการพิจารณาข้อมูลนำเข้าเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานนั้น จะต้องคำนึงถึงความสะดวกของข้อมูลกับโปรแกรม โดยจะมีการลำดับก่อนหลัง กำหนดชนิดของข้อมูลว่าเป็นชนิดอะไรบ้าง ถ้าเป็นข้อมูลชนิดตัวเลข จะกำหนดทศนิยมกี่หลัก เป็นต้น

4) การวิเคราะห์ตัวแปรที่จะใช้

การวิเคราะห์ตัวแปรที่จะใช้ เป็นการกำหนดชื่อแทนความหมายของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการอ้างถึงข้อมูล และการเขียนโปรแกรม การตั้งชื่อตัวแปรควรจะต้องให้มีความหมายและเกี่ยวข้องกับข้อมูล ควรตั้งชื่อตัวแปรให้เข้ากับหลักเกณฑ์ของภาษาคอมพิวเตอร์นั้น ๆ

5) การวิเคราะห์วิธีการประมวลผล

การวิเคราะห์วิธีการประมวลผล เป็นขั้นตอนที่จะบอกถึงวิธีการคำนวณ หรือลำดับการทำงานก่อนหลังคำนวณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ตั้งแต่การสั่งให้เครื่องรับข้อมูลเข้าไปทำการประมวลผลและแสดงผลออกมา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะต้องแสดงการทำงานทุกอย่างตามลำดับ จึงจำเป็นต้องจัดลำดับการทำงานตามลำดับก่อนหลังให้ละเอียดและถูกต้องทุกขั้นตอน เพราะในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเอาลำดับขั้นตอนการทำงานที่ได้วิเคราะห์แล้ว ไปเขียนโปรแกรมในคอมพิวเตอร์

ลำดับขั้นตอนการประมวลผลเขียนได้ 2 รูปแบบ คือ

1. เขียนลำดับขั้นตอนการทำงานในรูปของการบรรยาย
2. เขียนลำดับขั้นตอนการทำงานในลักษณะของผังงาน (Flowcharting)

2.9.7 หลักทั่วไปในการเขียนผังงานระบบ

การเขียนผังงานระบบอาจจะเขียนลงในกระดาษที่มีแบบฟอร์มมาตรฐานที่เรียกว่า Flowchart Worksheet ซึ่งจะช่วยให้การเขียนผังงานระบบได้สะดวก ประหยัดเนื้อที่ง่ายต่อการติดตามจุดต่อและดูเรียบร้อย หรือจะใช้กระดาษธรรมดาเขียนก็ได้ การเขียนรูปหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในผังงานระบบ จะใช้ Flowchart Template ซึ่งเป็นแผ่นพลาสติกที่มีช่องเจาะเป็นรูปสัญลักษณ์ต่างๆ ของผังงานระบบเข้าช่วยก็ได้ ปัจจุบันมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้เขียนผังงานระบบที่มีความสวยงามและเป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ในการเขียนผังงานระบบที่ดี ควรมีหลักเกณฑ์ดังนี้

2.9.7.1 มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการทำงานเพียงจุดเดียวในหนึ่งผังงานระบบ

2.9.7.2 มีทางออกจากสัญลักษณ์ใดๆ เพียงทางเดียว ยกเว้นสัญลักษณ์แสดงการตัดสินใจสามารถมีทางออกตั้งแต่ 2 ทางได้

2.9.7.3 มีการเข้าสู่สัญลักษณ์ใดๆ เพียงทางเดียว ถ้าต้องการกระทำกระบวนการเดียวกัน ควรใช้สัญลักษณ์ตัวเชื่อม

2.9.7.4 ทิศทางลำดับของขั้นตอน ควรจะเริ่มจากบนลงล่าง ช้ายไปขวา

2.9.7.5 ข้อความที่บรรจุในสัญลักษณ์ควรสั้น กระชับรัดกุม เข้าใจง่าย

2.9.7.6 ขนาดของสัญลักษณ์ที่ใช้ควรมีขนาดที่เหมาะสม สวยงาม

2.9.7.7 เส้นทางที่ใช้ในผังงานควรเป็นระเบียบเรียบร้อย ชัดเจน ไม่พันกันไปมาจนไม่สามารถทราบจุดตั้งต้นและจุดสิ้นสุดที่แน่นอนได้

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกรียงศักดิ์ อ่อนละมัย (2540) ได้ทำการศึกษาวิถีการดำเนินชีวิตของชาวชนบทในกระแสโลกาภิวัตน์ โดยใช้ชุมชนไทพวน ตำบลหินปัก อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี เป็นสถานที่ในการศึกษา ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมในหลายประเด็น อธิบายความเป็นมา วิถีการดำเนินชีวิตในด้านต่างๆ เช่น ระบบเครือญาติ ความเชื่อ ประเพณี พิธีกรรม การละเล่น การแต่งกาย การสร้างบ้าน อาชีพ ฯลฯ ของพวนที่ดำรงอยู่ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และอธิบายปัจจัยชีวิตการยอมรับระยะความสัมพันธ์ทางสังคมของพวนกับคนต่าง ชาติ ซึ่งได้แก่ การเข้ามาอาศัยในหมู่บ้าน การมาปลูกบ้านใกล้ ๆ การคบหาเป็นเพื่อน การเป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจ การเป็นลูกเขยลูกสะใภ้ โดยแบ่งตามเชื้อชาติและศาสนา

จารุวรรณ พุ่มพฤษ (2536) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช จากการศึกษาพบว่าหากแบ่งแยกกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ตามถิ่นที่อยู่ดั้งเดิมสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชาติพันธุ์ที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ประเทศลาว และกลุ่มชาติพันธุ์ที่มี ถิ่นฐานเดิมอยู่ที่รามัญประเทศซึ่งอยู่ตอนใต้ของประเทศพม่า อาชีพของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ การทำนา ทำสวนและเลี้ยงสัตว์ ทำเครื่องจักสานและทอผ้า แต่ละกลุ่มชาติพันธุ์จะมีรูปแบบ กรรมวิธีที่ต่างกัน ส่วนการทำอัฐมีเฉพาะคนมอญเท่านั้น ในส่วนของประเพณี แต่ละชาติพันธุ์จะมีเอกลักษณ์ของตน โดยมากจะเป็นประเพณีตามความเชื่อทางศาสนาและความเชื่อของแต่ละกลุ่มชน

เชาว์วัย ศุภรตรีทิเทศ (2542) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการรับนวัตกรรมและพิธีกรรมทางศาสนา: ศึกษากรณีชุมชนไทพวนในจังหวัดลพบุรี ผู้เขียนได้ศึกษาถึงเปลี่ยนแปลงในพิธีกรรมจากอดีต สู่ปัจจุบันของไทพวนบ้านกล้วย พบว่าการนำความพัฒนาและความทันสมัยมาสู่ชุมชน ได้แก่การขุดคลองชลประทาน และการตัดถนนหลวงเข้าสู่ตัวเมือง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบความเชื่อและพิธีกรรมที่สืบทอดมายาวนานภายในหมู่ บ้าน เกิดจากปัจจัย 2 ประการที่มาพร้อมกับแผนการพัฒนาของภาครัฐ ดังนี้ 1) การรับนวัตกรรมทางวัตถุ เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ยานพาหนะ ทำให้พฤติกรรมความเป็นอยู่ของชาวบ้านเปลี่ยนไป ส่งผลถึงการประกอบพิธีกรรม ที่ได้นำวัสดุที่หาได้ตามยุคสมัยและเป็นสิ่งที่ต้องซื้อหาเข้ามาแทนที่สิ่ง ของเดิมที่เสียเวลาในการ ทำกว่ามาก และยังเป็นของที่คนในหมู่บ้านนำมาช่วยในงานพิธีกรรมของแต่ละบ้าน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันและความสนิทสนม

ระหว่างครอบครัวแต่ละครอบครัว ก็ได้รับผลกระทบตามไปด้วย 2) การรับนวัตกรรมที่ไม่ใช่วัตถุ เช่น เศรษฐกิจแบบทุนนิยม ทำให้การประกอบอาชีพ หรือการผลิตผลผลิตทางการเกษตรป้อนเข้าสู่ตลาดมากขึ้น และค่านึงถึงระบบเศรษฐกิจมากกว่าการผลิตไว้ใช้เองในบ้าน หรือนำไปแลกเปลี่ยนภายในหมู่บ้านอย่างเช่น ในอดีตกลายเป็นสิ่งที่ไม่นิยมทำกันในปัจจุบัน

พรรณนพจน์ ปานทองคำ (2536) ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาภาษามอญ ในตำบลบางขันหมาก จังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่าภาษามอญ ตำบลบางขันหมากเป็นภาษาน้ำเสียง ลักษณะน้ำเสียงเป็นลักษณะเด่นที่ทำให้ทั้งเสียงสระและพยัญชนะมีมาก กว่าภาษาตระกูลอื่น มีเสียงสระเดี่ยวถึง 2 ชุด ไม่มีเสียงวรรณยุกต์ เนื่องจากความสูงต่ำของเสียงไม่เป็นตัวการที่ทำให้ความหมายของคำเปลี่ยนแปลง โครงสร้างพยางค์ในตำบลบางขันหมากมีพยางค์โดดและพยางค์รอง พยางค์หลักเป็นโครงสร้างใหญ่ ลักษณะการประกอบเสียงเป็นพยางค์มีพยางค์ปิดและพยางค์เปิดเช่นเดียวกับภาษาอื่น ๆ ธรรมชาติของคนมอญไม่ นิยมพูดเสียงกลางระดับ เสียงแต่ละพยางค์ไม่สม่ำเสมอมีลักษณะการเน้นหรือลงน้ำหนักไม่เท่ากัน การศึกษานี้มีข้อสังเกตเพิ่มเติม 3 ประการได้แก่ - ภาษามอญตำบลบางขันหมากมีลักษณะเด่นที่น้ำเสียง ทำให้หน่วยเสียงมาก ทำให้คำ ที่ใช้ในภาษาได้เพียงพอ - ภาษามอญไม่มีเสียงวรรณยุกต์ แต่มีคำใช้มากพอเพื่อทดแทนเสียงวรรณยุกต์โดยลักษณะน้ำเสียง - แม้ว่า ภาษามอญจะต่างตระกูลจากภาษาไทย แต่มีส่วนคล้ายกันในเรื่องการเรียงคำเข้าในประโยคทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นภาษาตระกูลคำโดดเหมือนกันโครงสร้างใหญ่ของประโยคจึงเป็นแบบประธานกริยา กรรม

ภูธร ภูมะธน (2536) ได้ทำการศึกษาภาษามอญบ้านบางขันหมาก จังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่าบ้านบางขันหมาก จังหวัดลพบุรี มีมอญอาศัยอยู่ประมาณ 5,600 คน ปัจจุบันยังมีประเพณีและวัฒนธรรมบางประการที่ต่างจากชุมชนคนไทย โดยเฉพาะภาษาพูด ความเชื่อในเรื่องวิญญาณบรรพบุรุษและประเพณีเกี่ยวกับการทำมาหากิน ในส่วนของการแต่งกาย ที่อยู่อาศัย ปัจจุบันมีลักษณะไม่ต่างจากคนไทยในชนบท การเข้ามาอาศัยที่บ้านบางขันหมากของมอญ เข้าใจว่าอพยพมาจากชุมชนมอญอื่นในภาคกลางโดยมีแม่น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการ เลือกทำเลที่ตั้งหมู่บ้าน

สมคิด จุมทอง (2546) ได้ทำการศึกษาวัฒนธรรมไทยพวนตำบลบ้านทราย จังหวัดลพบุรี โดยได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมา สังคม ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมประเพณีของไทยพวนตำบลบ้านทราย อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ซึ่งไทยพวนกลุ่มนี้ แต่เดิมมีบรรพบุรุษที่อพยพมาจากเมืองพวนแขวงเชียงขวาง ประเทศลาว ได้อพยพมาอยู่ประเทศไทยเป็นเวลากว่าร้อยปี ซึ่งในการอพยพมาครั้งแรกไทยพวนได้ตั้งรกรากอยู่ที่เมือง พรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี แต่อยู่ได้ 1 ปี เนื่องจากเห็นว่าไม่เหมาะสมกับการดำรงชีวิต จึงย้ายที่อยู่มาอยู่ที่หมู่บ้านทราย เนื่องจากเห็นว่ามีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาเหมือนกับเมืองพวน ที่เคยอยู่ในประเทศลาว

2.11 สรุป

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ได้นำมาพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เนื่องจาก PHP ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของ Web Server ดังนั้นถ้าจะใช้ PHP ก็จะต้องดูก่อนว่า Web Server นั้นใช้กับสคริปต์ PHP ได้หรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น PHP สามารถใช้ได้กับ Apache Web Server และ Personal Web Server (PWP) สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/NT สามารถใช้ PHP ได้ 2 รูปแบบคือ ในลักษณะของ CGI และ PHP และ Apache Module ความแตกต่างอยู่ตรงที่ว่าถ้าใช้ PHP เป็นแบบโมดูล PHP จะเป็นส่วนหนึ่งของ Apache หรือเป็นส่วนขยายในการทำงาน ซึ่งจะทำงาน ซึ่งจะทำงานได้เร็วกว่าแบบที่เป็น CGI เพราะว่าถ้าเป็น CGI แล้ว ตัวแปลชุดคำสั่ง PHP ถือว่าเป็นแค่โปรแกรมภายนอกซึ่ง Apache จะต้องเรียกขึ้นมาทำงานทุกครั้ง ที่ต้องการใช้ PHP ดังนั้นถ้ามองในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงาน การใช้ PHP แบบที่เป็นโมดูลหนึ่งของ Apache จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

ผู้จัดทำโครงการได้นำเอาหลักการและวิธีการของวงจรการพัฒนาระบบมาประยุกต์ใช้ในระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ได้ทำการศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มชาติพันธุ์ลพบุรี เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งระบบถูกออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลัก โดยมีภาษา Java Script เป็นภาษาเสริมเพื่อให้เว็บสามารถทำงานได้สะดวกและง่ายขึ้น

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ผลจากการศึกษาในการวิเคราะห์และออกแบบระบบทำให้สามารถแสดงส่วนขั้นตอนการทำงานซึ่งสามารถแสดงในลักษณะแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ โดยจะนำเสนอรายละเอียดของการจำลองขั้นตอนการทำงานการทำงานของระบบด้วย “แผนภาพกระแสข้อมูล” (Data Flow Diagram: DFD) จากแผนภาพจะแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ ข้อมูลที่เข้าและออกจากระบบ รวมทั้งข้อมูลที่ไหลอยู่ภายในระบบจากขั้นตอนหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง เพื่อให้เห็นข้อเท็จจริงในการทำงานและข้อมูลของระบบที่เก็บรวบรวมมาในรูปแบบข้อความ ให้เป็นแผนภาพเพื่อความสะดวกในการสื่อสารและง่ายต่อความเข้าใจของผู้ใช้และเจ้าของระบบในลักษณะแบบจำลองเชิงตรรกะ เป็นแบบจำลองที่อธิบายการดำเนินงานในระบบว่ามีการทำงานและความต้องการใดบ้าง และแสดงข้อจำกัดของเทคโนโลยีนั้นๆ ด้วย

3.1 การออกแบบกระบวนการ (Process Design)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชมีผู้เกี่ยวข้องกับระบบดังนี้

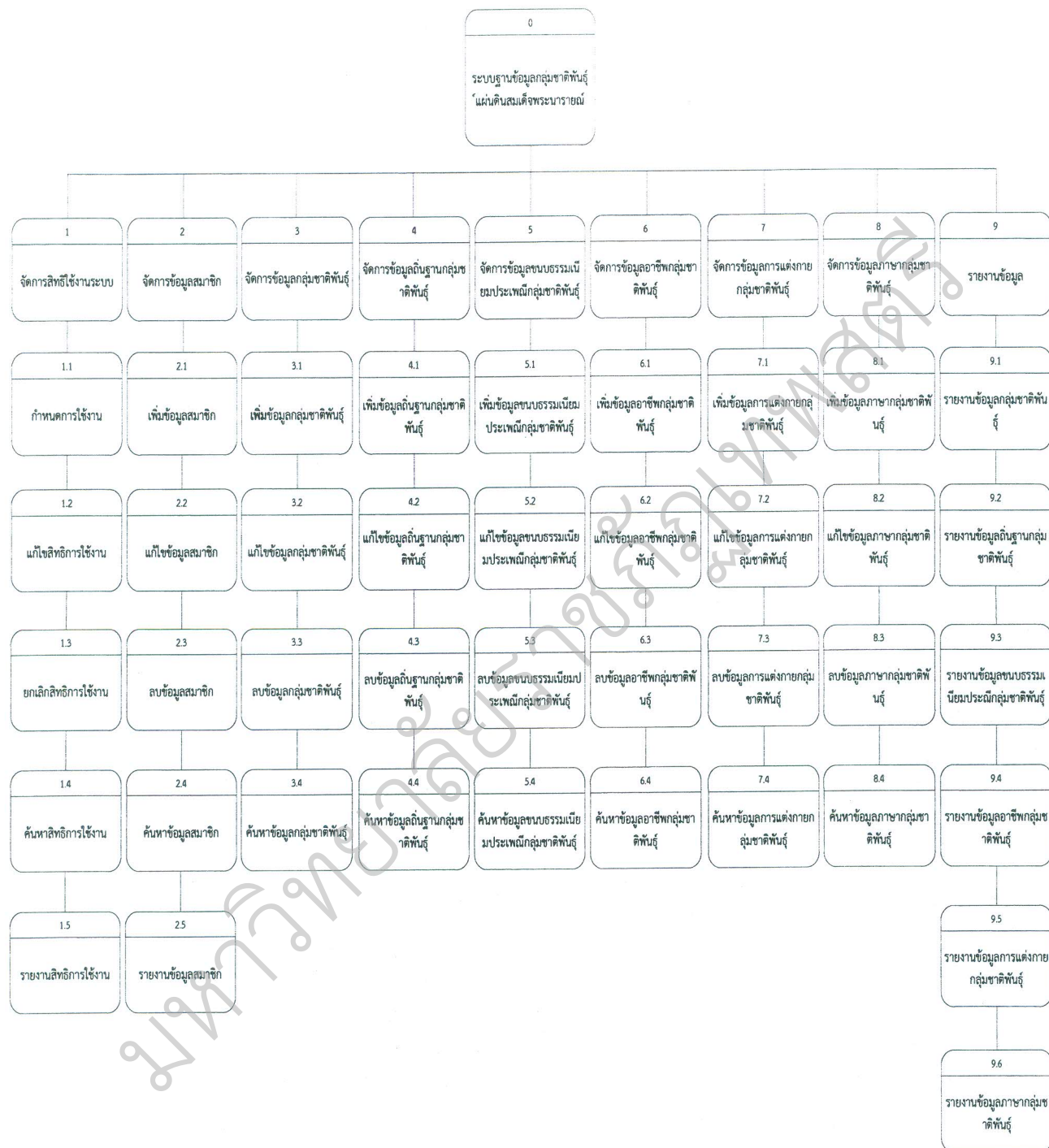
3.1.1 แอดมิน (administrator) เป็นผู้ดูแลฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสิทธิ์การใช้งานและออกแบบรายงานทั้งหมด

3.1.2 สมาชิก (User) สามารถเพิ่มข้อมูลทั้งหมดในรายงานในระบบได้อย่างเดียว

3.1.3 ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถดูรายงานข้อมูลต่างๆภายในเว็บกับค้นหาข้อมูลรายงาน

3.1.4 ลักษณะในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลการวิเคราะห์การไหลของข้อมูลมีการใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล ได้ทำการศึกษาและพัฒนาวิธีการโดยกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

3.2 Functional Decomposition

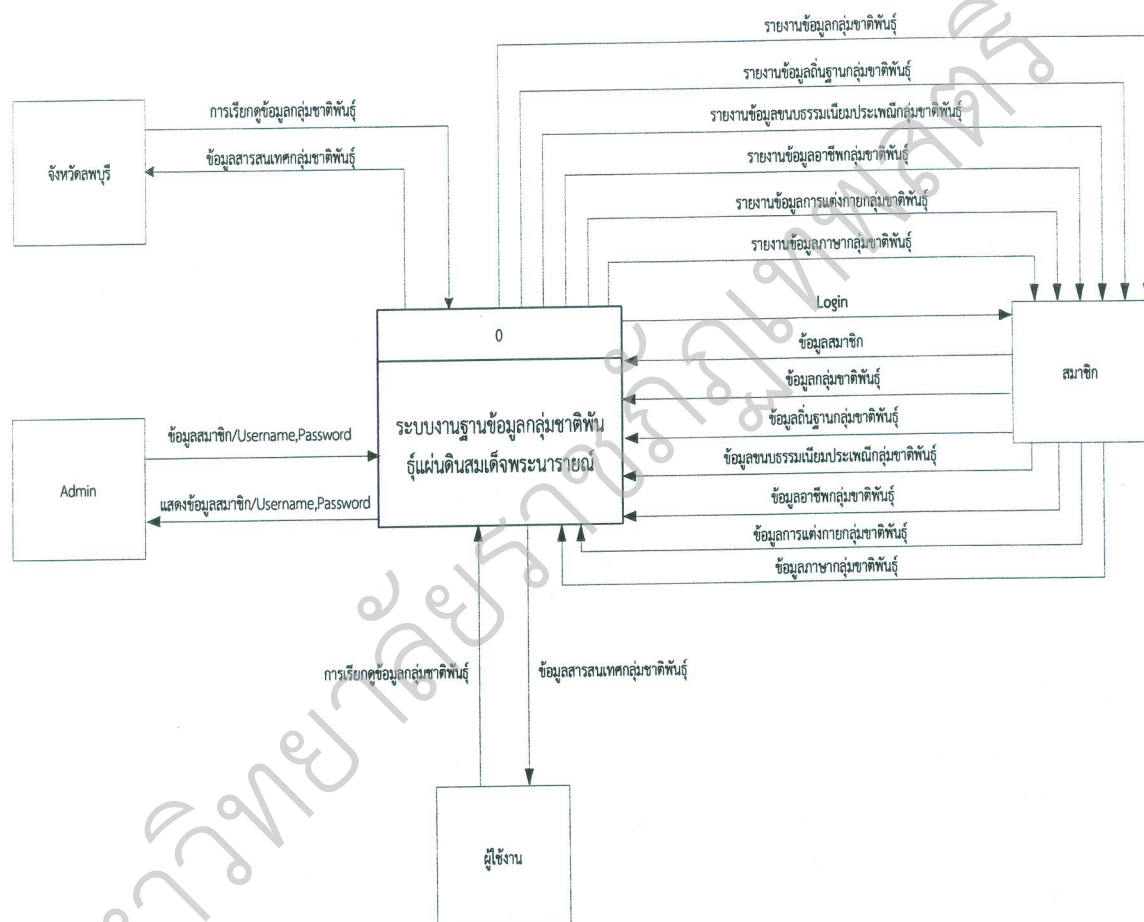


ภาพที่ 3.1 Functional Decomposition

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

3.3 Data Flow Diagram

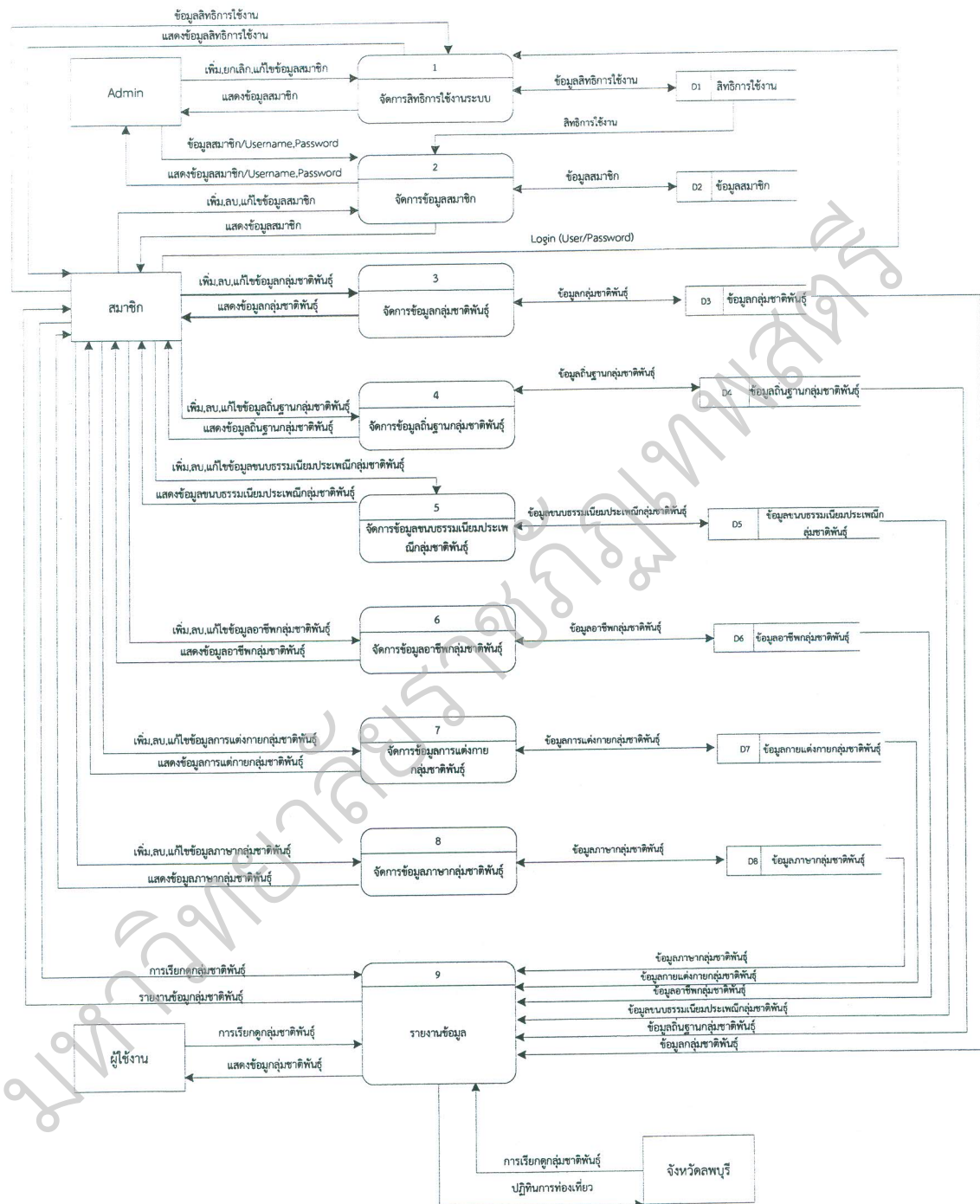
Data Flow Diagram Level 0



ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 0

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 1

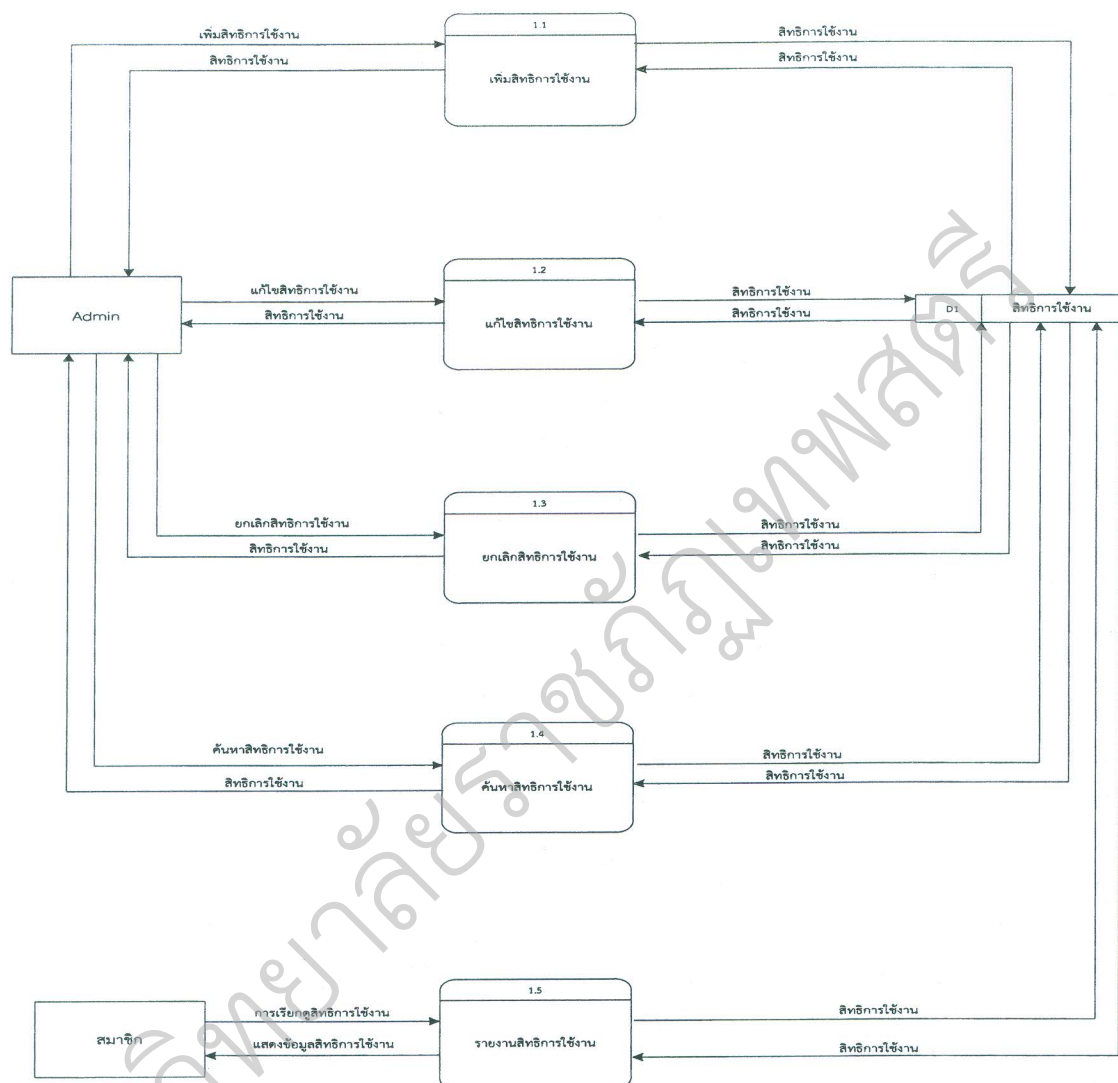


ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1

Data Flow Diag

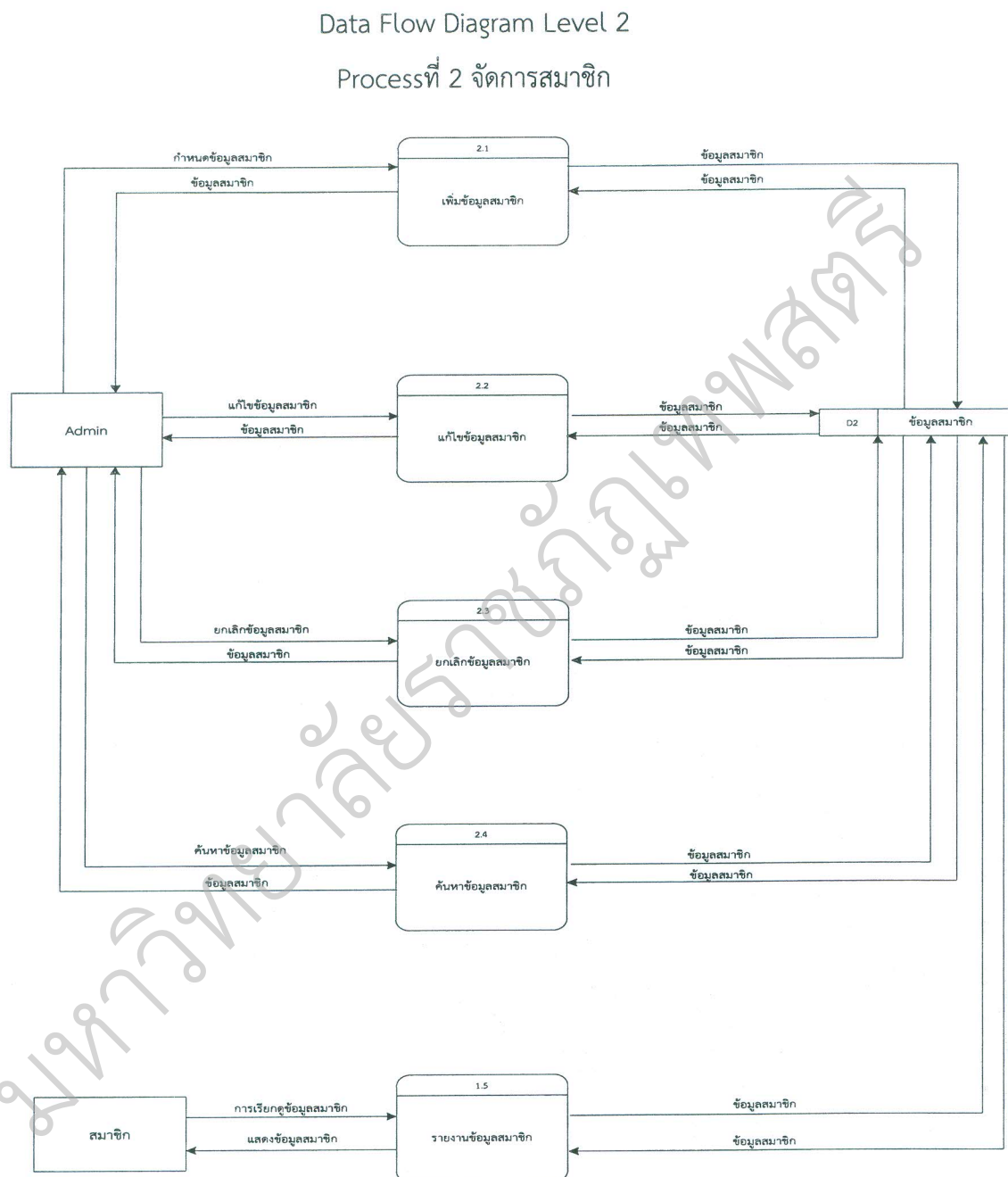
ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 2
 Process ที่ 1 จัดการสิทธิการใช้งานระบบ



ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่1)
 ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 2)



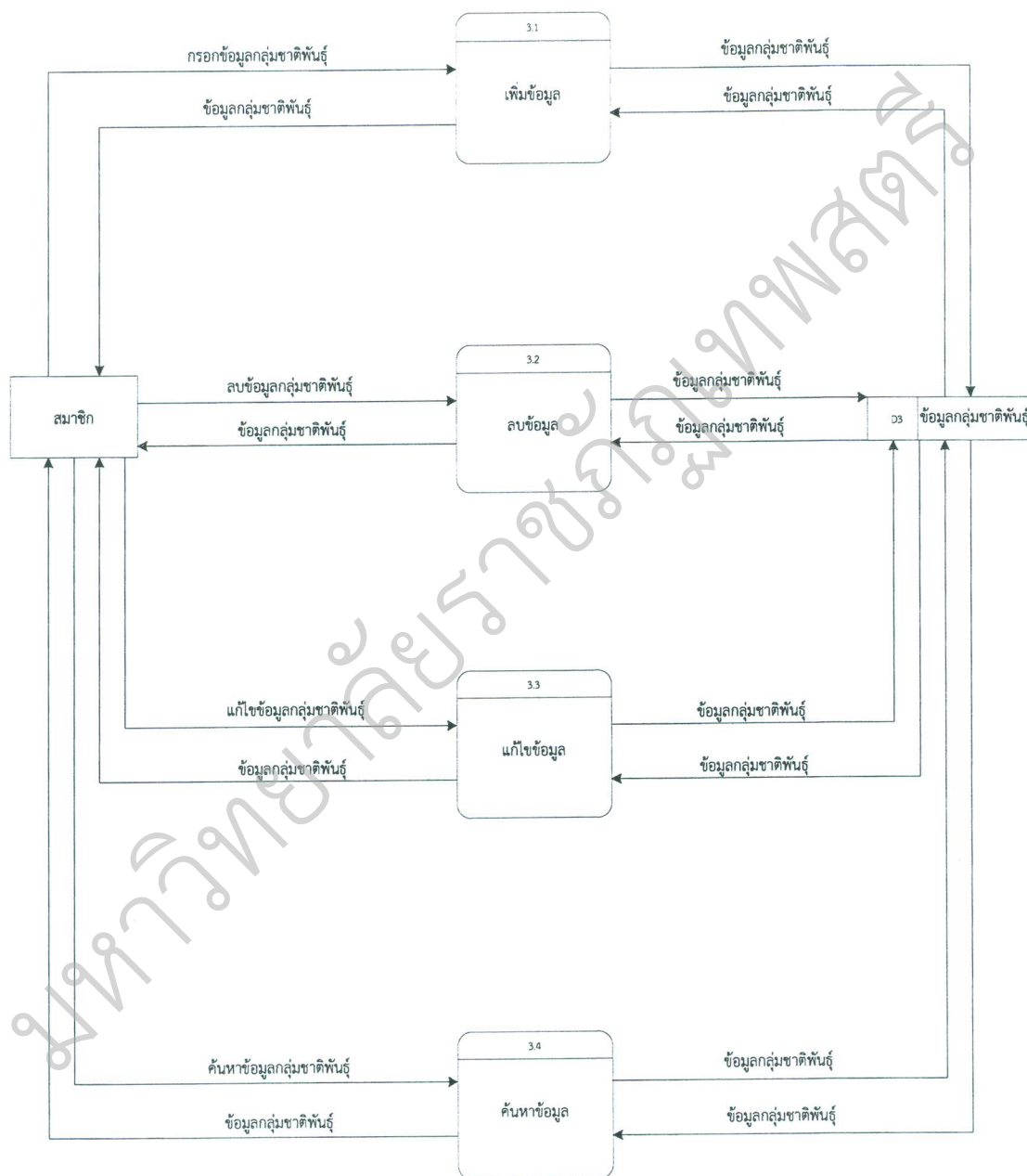
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 2)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 2 (Process ที่ 3)

Data Flow Diagram Level 2

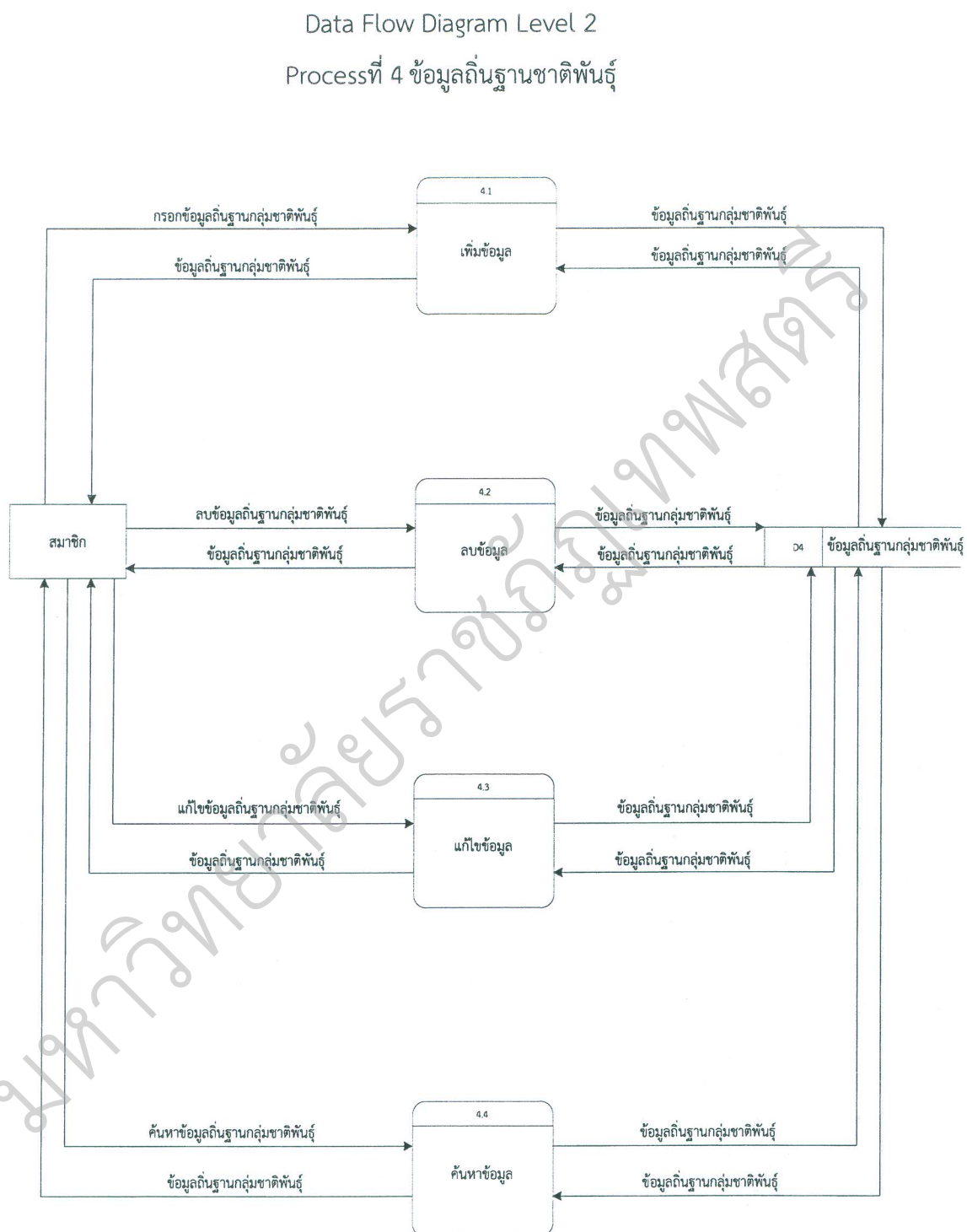
Process ที่ 3 ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์



ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 (Process ที่ 3)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 4)



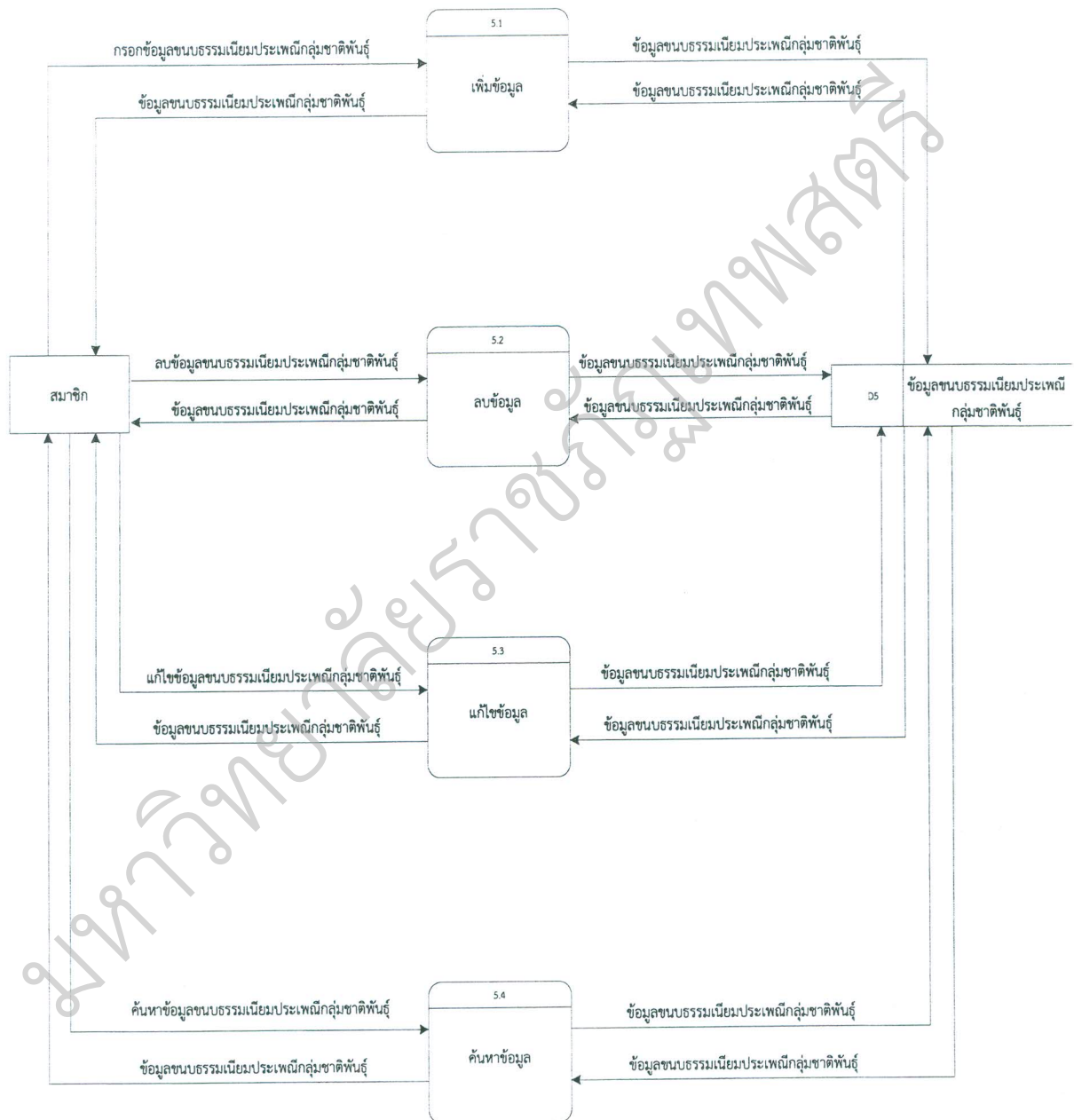
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 4)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 5)

Data Flow Diagram Level 2

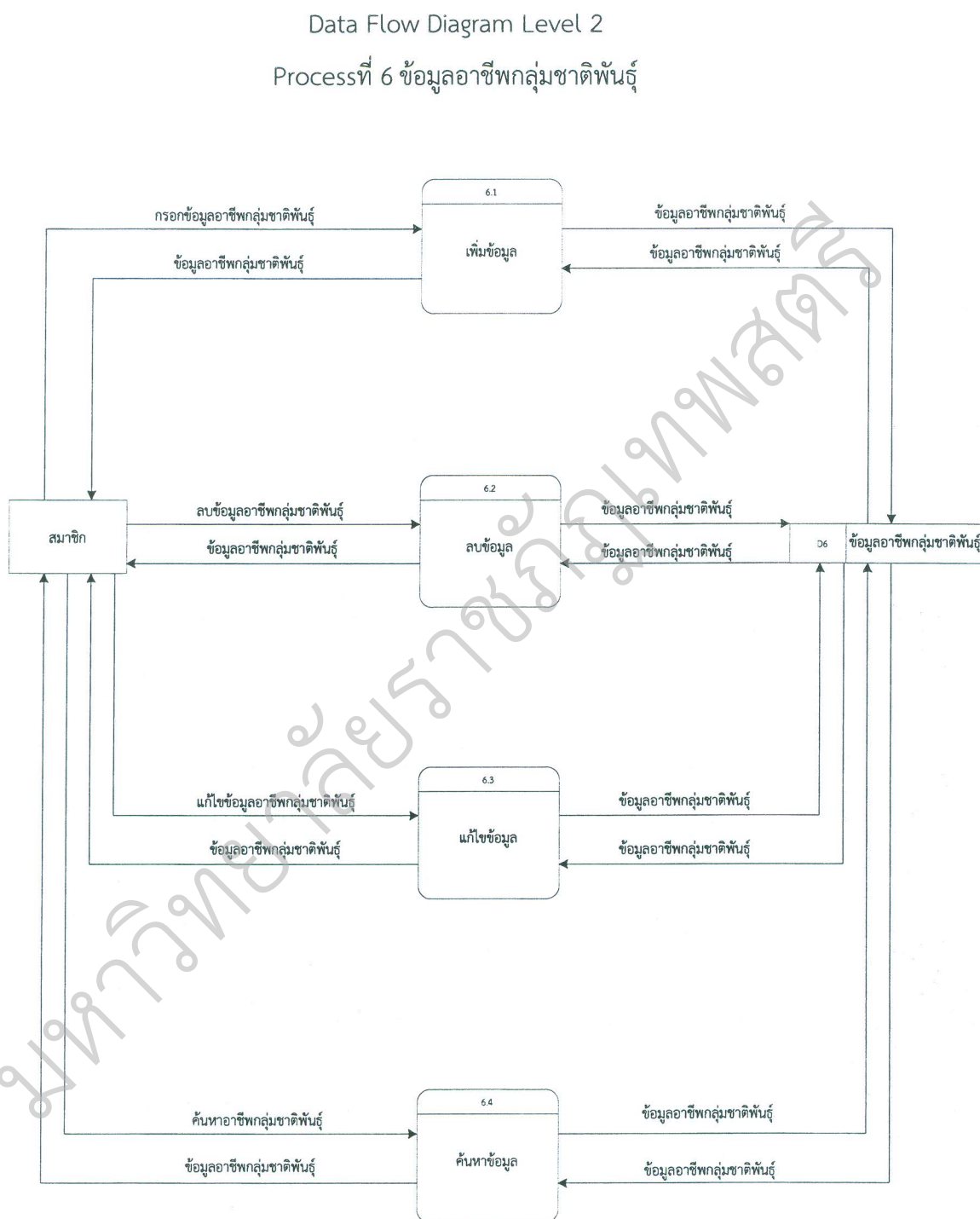
Processที่ 5 ข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์



ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 5)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

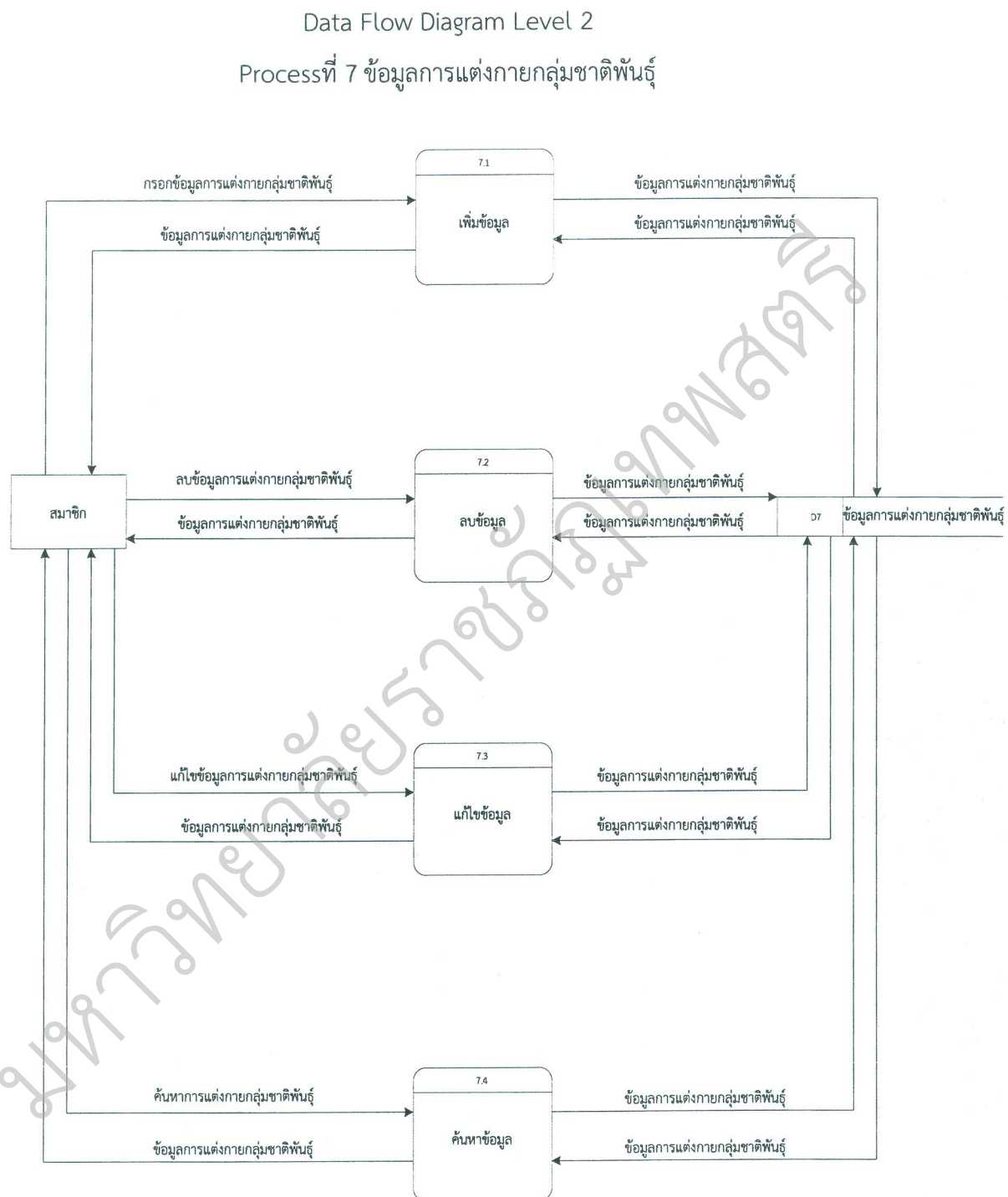
Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 6)



ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 6)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 7)

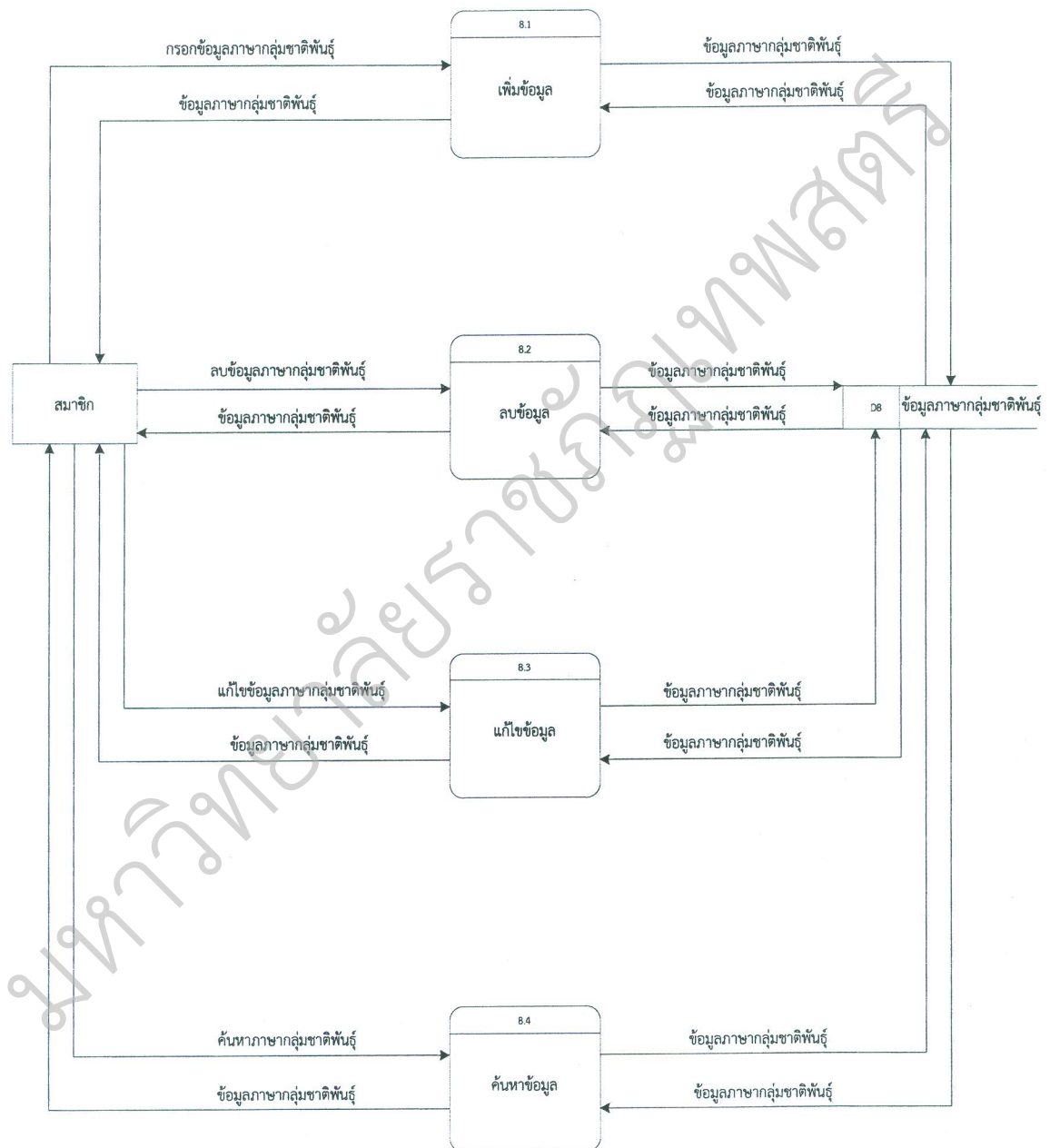


ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 7)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level2 (Processที่8)

Data Flow Diagram Level 2 Processที่ 8 ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์



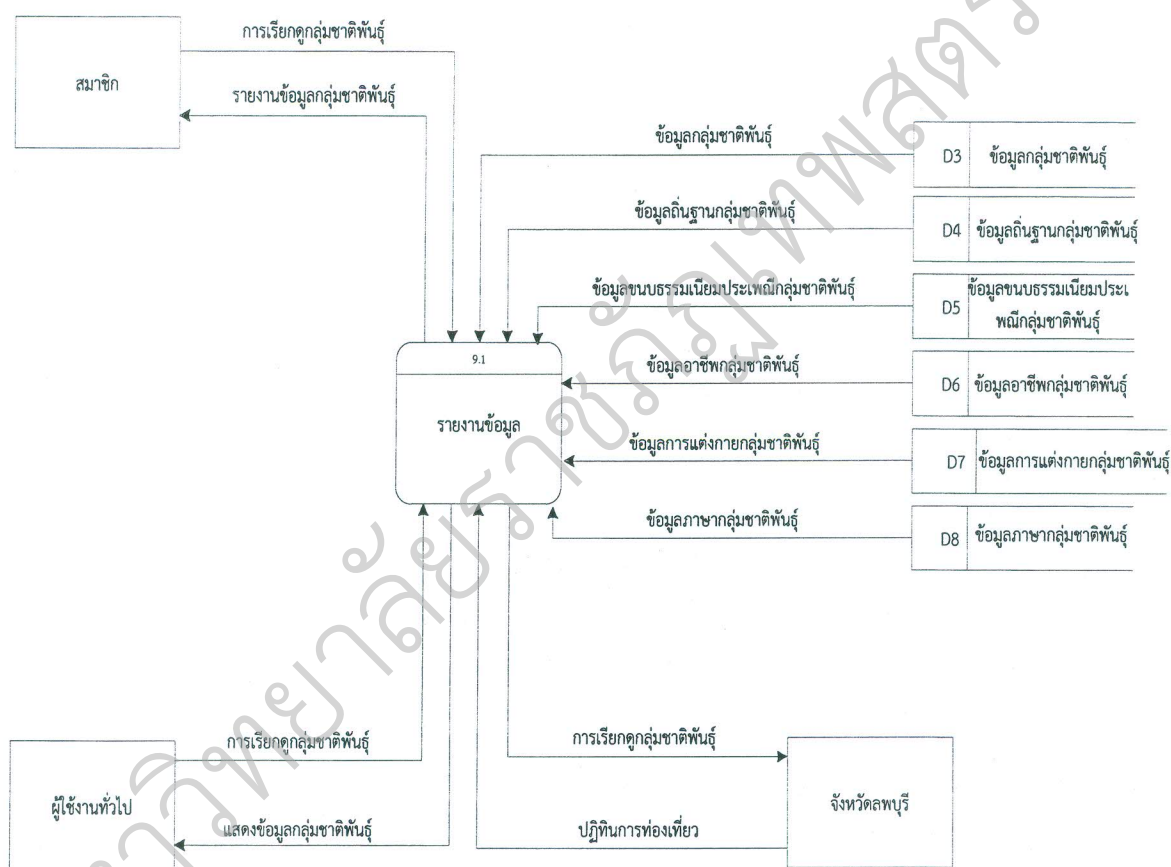
ภาพที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 8)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 9)

Data Flow Diagram Level 2

Processที่ 9 รายงานข้อมูล



ภาพที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 2 (Processที่ 9)

ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

3.4 Process Description

Process Description จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ (Admin)

ตารางที่ 3.2 สิทธิเข้าใช้งาน

Process Description	
System	: สิทธิเข้าใช้งาน
DFD number	: 1
Process name	: จัดการสิทธิการใช้งาน
Input data flow	: ข้อมูลสิทธิการใช้งาน
Output data flow	: ข้อมูลสิทธิการใช้งาน
Data stored used	: แสดงสิทธิเข้าใช้งาน DAMIN/USER
Description	: ตรวจสอบสิทธิผู้เข้าใช้

ตารางที่ 3.3 ระบบการจัดการข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	: ระบบจัดการสมาชิก
DFD number	: 2
Process name	: ระบบจัดการสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลสมาชิก
Output data flow	: แสดงข้อมูลสมาชิก
Data stored used	: ชื่อผู้ใช้งาน/ชื่อ-สกุล/ที่อยู่/วันที่สมัคร/เพศ/เบอร์โทร
Description	: จัดการข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3.4 ระบบเพิ่มข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	: ระบบจัดการสมาชิก
DFD number	: 2.1
Process name	: เพิ่มสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลสมาชิก
Output data flow	: แสดงข้อมูลสมาชิก
Data stored used	: ชื่อผู้ใช้งาน/รหัส/ชื่อ-สกุล/ที่อยู่//เบอร์โทร/e-mail
Description	: จัดการข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3.5 ระบบแก้ไขข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	: ระบบจัดการสมาชิก
DFD number	: 2
Process name	: แก้ไขสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลสมาชิก
Output data flow	: แสดงข้อมูลสมาชิก
Data stored used	: ชื่อผู้ใช้งาน/รหัส/ชื่อ-สกุล/ที่อยู่//เบอร์โทร/e-mail
Description	: จัดการข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3.6 ระบบลบข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	: ระบบจัดการสมาชิก
DFD number	: 2
Process name	: ลบสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลสมาชิก
Output data flow	: แสดงข้อมูลสมาชิก
Data stored used	: ชื่อผู้ใช้งาน/รหัส/ชื่อ-สกุล/ที่อยู่//เบอร์โทร/e-mail
Description	: จัดการข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3.6 ระบบลบข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	: ระบบจัดการสมาชิก
DFD number	: 2
Process name	: ค้นหาสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลสมาชิก
Output data flow	: แสดงข้อมูลสมาชิก
Data stored used	: ชื่อผู้ใช้งาน/รหัส/ชื่อ-สกุล/ที่อยู่//เบอร์โทร/e-mail
Description	: จัดการข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3.8 ระบบรายงานข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	: ระบบจัดการสมาชิก
DFD number	: 2
Process name	: รายงานสมาชิกสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลสมาชิก
Output data flow	: แสดงข้อมูลสมาชิก
Data stored used	: ชื่อผู้ใช้งาน/รหัส/ชื่อ-สกุล/ที่อยู่//เบอร์โทร/e-mail
Description	: จัดการข้อมูลสมาชิก

Process Description กลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.9 ระบบการจัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: กลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 3
Process name	: จัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อกลุ่ม/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.10 ระบบเพิ่มข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: กลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 3
Process name	: เพิ่มข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อกลุ่ม/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.11 ระบบแก้ไขข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: กลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 3
Process name	: แก้ไขข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อกลุ่ม/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.12 ระบบลบข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: กลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 3
Process name	: ลบข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อกลุ่ม/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.13 ระบบค้นหาข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: กลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 3
Process name	: ค้นหาข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อกลุ่ม/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description ถิ่นฐานชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.14 ระบบการจัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ถิ่นฐานชาติพันธุ์
DFD number	: 4
Process name	: จัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ที่อยู่/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.15 ระบบเพิ่มข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ถิ่นฐานชาติพันธุ์
DFD number	: 4
Process name	: เพิ่มข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ที่อยู่/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.16 ระบบแก้ไขข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ถิ่นฐานชาติพันธุ์
DFD number	: 4
Process name	: แก้ไขข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ที่อยู่/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.17 ระบบลบข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ถิ่นฐานชาติพันธุ์
DFD number	: 4
Process name	: ลบข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ที่อยู่/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.18 ระบบค้นหาข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ถิ่นฐานชาติพันธุ์
DFD number	: 4
Process name	: ค้นหาข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ที่อยู่/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

Process Description ขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.19 ระบบการจัดการข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 5
Process name	: จัดการข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.20 ระบบเพิ่มข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 5
Process name	: เพิ่มข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.21 ระบบแก้ไขข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 5
Process name	: แก้ไขข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.22 ระบบลบข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 5
Process name	: ลบข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.23 ระบบค้นหาข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 5
Process name	: ค้นหาข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.24 ระบบการจัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 6
Process name	: จัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.25 ระบบเพิ่มข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 6
Process name	: เพิ่มข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.26 ระบบแก้ไขข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 6
Process name	: แก้ไขข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.27 ระบบลบข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 6
Process name	: ลบข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.28 ระบบค้นหาข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 6
Process name	: ค้นหาข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.29 ระบบการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 7
Process name	: จัดการข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.30 ระบบเพิ่มข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 7
Process name	: เพิ่มข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.31 ระบบแก้ไขข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 7
Process name	: แก้ไขข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.32 ระบบลบข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 7
Process name	: ลบข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.33 ระบบค้นหาข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 7
Process name	: ค้นหาข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.34 ระบบภาษากลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ภาษากลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 8
Process name	: จัดการข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.35 ระบบเพิ่มข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ภาษากลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 8
Process name	: เพิ่มข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.36 ระบบแก้ไขข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ภาษากลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 8
Process name	: แก้ไขข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.37 ระบบลบข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ภาษากลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 8
Process name	: ลบข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.38 ระบบค้นหาข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ภาษากลุ่มชาติพันธุ์
DFD number	: 8
Process name	: ค้นหาข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Output data flow	: แสดงข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Data stored used	: ชื่อ/ประเภท/รายละเอียด
Description	: จัดการข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

Process Description รายงานข้อมูล

ตารางที่ 3.39 ระบบรายงานข้อมูล

Process Description	
System	: ระบบรายงานข้อมูล
DFD number	: 9
Process name	: ระบบรายงานข้อมูล
Input data flow	: ข้อมูลรายงาน
Output data flow	: แสดงข้อมูลรายงาน
Data stored used	: ข้อมูลรายงาน
Description	: ระบบรายงานข้อมูล

ตารางที่ 3.40 ระบบรายงานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ระบบรายงานข้อมูล
DFD number	: 9.1
Process name	: ระบบรายงานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลรายงาน
Output data flow	: แสดงข้อมูลรายงาน
Data stored used	: ข้อมูลรายงาน
Description	: ระบบรายงานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.41 ระบบรายงานข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ระบบรายงานข้อมูล
DFD number	: 9.2
Process name	: ระบบรายงานข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลรายงาน
Output data flow	: แสดงข้อมูลรายงาน
Data stored used	: ข้อมูลรายงาน
Description	: ระบบรายงานข้อมูลถิ่นฐานชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.42 ระบบรายงานข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ระบบรายงานข้อมูล
DFD number	: 9.3
Process name	: ระบบรายงานข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลรายงาน
Output data flow	: แสดงข้อมูลรายงาน
Data stored used	: ข้อมูลรายงาน
Description	: ระบบรายงานข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.43 ระบบรายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ระบบรายงานข้อมูล
DFD number	: 9.4
Process name	: ระบบรายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลรายงาน
Output data flow	: แสดงข้อมูลรายงาน
Data stored used	: ข้อมูลรายงาน
Description	: ระบบรายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.44 ระบบรายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ระบบรายงานข้อมูล
DFD number	: 9.5
Process name	: ระบบรายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลรายงาน
Output data flow	: แสดงข้อมูลรายงาน
Data stored used	: ข้อมูลรายงาน
Description	: ระบบรายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ตารางที่ 3.45 ระบบรายงานข้อมูลข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

Process Description	
System	: ระบบรายงานข้อมูล
DFD number	: 9.6
Process name	: ระบบรายงานข้อมูลข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์
Input data flow	: ข้อมูลรายงาน
Output data flow	: แสดงข้อมูลรายงาน
Data stored used	: ข้อมูลรายงาน
Description	: ระบบรายงานข้อมูลข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

3.6 Data Dictionary

Data Dictionary

ตารางแสดงข้อมูลสมาชิก Member

ตารางที่ 3.46 แสดงข้อมูลสมาชิก Member

Attribute	Data Type	Description	Key	Link Table
memID	Int(11)	รหัสผู้ใช้งานระบบ	PK	
memUser	vachar(50)	ชื่อผู้ใช้งาน		
memPass	vachar(50)	รหัสผ่าน		
memConpass	vachar(20)	ยืนยันรหัสผ่าน		
memFname	vachar(100)	ชื่อ		
memLname	vachar(100)	นามสกุล		
memAdd	text	ที่อยู่		
memTel	vachar(10)	เบอร์โทร		
memEmail	vachar(100)	อีเมล		
memPhoto	vachar(100)	รูปภาพ		
Status	enum('ADMIN','USER')	สถานะ		

ตารางแสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ Data

ตารางที่ 3.47 แสดงข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

Attribute	Data Type	Description	Key	Link Table
menu_ID	vachar(10)	รหัสกลุ่มชาติพันธุ์	PK	
detail	text	รายละเอียด		
address	vachar(20)	ที่อยู่		
add_no	vachar(20)	ตำบล		
add_amper	vachar(20)	อำเภอ		
add_city	vachar(20)	จังหวัด		

data_name	text	ชื่อข้อมูล		
Data_old	varchar(50)	ชื่อยุคสมัย		
filephoto	varchar(35)	รูปภาพ		
date	date	เวลา		

ตารางแสดงข้อมูลเมนูหลัก Main menu

ตารางที่ 3.48 แสดงข้อมูลเมนูหลัก

Attribute	Data Type	Description	Key	Link Table
main_id	int(11)	รหัสเมนูหลัก	PK	
main_name	vachar(50)	ชื่อเมนูหลัก		

ตารางแสดงข้อมูลเมนู Menu

ตารางที่ 3.49 แสดงข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

Attribute	Data Type	Description	Key	Link Table
menu_ID	int(11)	รหัสเมนู	PK	
title_menu	vachar(40)	ชื่อเมนู		
mainmenu_id	vachar(11)	รหัสเมนูหลัก		

ตารางแสดงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ News

ตารางที่ 3.50 แสดงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

Attribute	Data Type	Description	Key	Link Table
new_id	int(11)	รหัสข่าว	PK	
title	text	หัวข้อข่าว		
title_detail	text	พาดหัวข่าว		
detail	text	รายละเอียดข่าว		
date	date	วันที่		

ตารางแสดงข้อมูลการแสดงความคิดเห็น Guestbook

ตารางที่ 3.51 แสดงข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

Attribute	Data Type	Description	Key	Link Table
guest_id	int(11)	รหัส	PK	
guest_name	vachar(100)	ชื่อ		
guest_comment	vachar(100)	รายละเอียด		
guest_date	vachar(300)	วัน		
guest_time	int(11)	เวลา		

ตารางแสดงข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว Calendar

ตารางที่ 3.52 แสดงข้อมูลภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์

Attribute	Data Type	Description	Key	Link Table
Id_Calendar	int(11)	รหัส	PK	
Name_Calendar	vachar(100)	ชื่อ		
Category_Calendar	vachar(100)	ประเภท		
Detail_Calendar	vachar(300)	รายละเอียด		
gr_id	int(11)	รหัสกลุ่มชาติพันธุ์	FK	

3.7 ออกแบบส่วนรับ (Input) ออกแบบส่วนนำออก (Output)

หน้าจอหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ข่าวประชาสัมพันธ์
 % สมุดเยี่ยม
 % สมัครสมาชิก

ชาติพันธุ์จังหวัดลพบุรี

ภาพ/วิดีโอ

ประวัติความเป็นมาของกลุ่มชาติพันธุ์

User :

Pass :

สถานะ ▼

Login

ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์

หน้าจอเข้าสู่ระบบ

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบทรรมนิยมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

๓๔ ปฏิทินท่องเที่ยว

๓๔ ข่าวประชาสัมพันธ์

๓๔ สมุดเยี่ยม

๓๔ สมัครสมาชิก

ชาติพันธุ์จังหวัดลพบุรี

ภาพ/วิดีโอ

ประวัติความเป็นมาของกลุ่มชาติพันธุ์

User :

Pass :

สถานะ ▼

ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์

หน้าจอผู้ดูแลระบบ

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว

% ข่าวประชาสัมพันธ์

% สมุดเยี่ยม

% สมัครสมาชิก

% เมนูอื่นๆ

% เพิ่มเมนูหลัก

% เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์

% ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

Login

ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าจอผู้ดูแลระบบ

หน้าจอสมาชิก

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

¼ ปฏิทินท่องเที่ยว
 ¼ ข่าวประชาสัมพันธ์
 ¼ สมุดเยี่ยม
 ¼ สมัครสมาชิก

ชาติพันธุ์จังหวัดลพบุรี

ภาพ/วิดีโอ

ประวัติความเป็นมาของกลุ่มชาติพันธุ์

User :

Pass :

สถานะ ▼

Login

ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าจอสมาชิก

หน้าจอสมาชิก

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ชาวประชาสัมพันธ์
 % สมุดเยี่ยม
 % สัมผัสสมาชิก

ชาติพันธุ์จังหวัดลพบุรี

ภาพ/วิดีโอ

ประวัติความเป็นมาของกลุ่มชาติพันธุ์

User :

Pass :

สถานะ ▼

Login

ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าจอสมาชิก

หน้าจอสมัครสมาชิก

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

๓% ปฏิทินท่องเที่ยว
 ๓% ชาวประชาสามพันธ
 ๓% สมุดเยี่ยม
 ๓% สมัครสมาชิก

สมัครสมาชิก

Username :

Password :

ยืนยันรหัสผ่าน :

ชื่อ :

นามสกุล :

ที่อยู่ :

เบอร์โทรศัพท์ :

อีเมล :

แนบรูปถ่าย :

User :

Pass :

สถานะ ▼

ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าจอเพิ่มสมาชิก

หน้าจอเพิ่มเมนูหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ชาวประชาสามพันธ
 % สมุดเยี่ยม
 % สัมผัสสมาชิก
 % เมนูอื่นๆ
 % เพิ่มเมนูหลัก
 % เพิ่มชาวประชาสามพันธ
 % ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจอเพิ่มเมนูหลัก

หน้าจอเพิ่มเมนูย่อย

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ชาวประชาสัมพันธ์
 % สมุดเยี่ยม
 % สมัครสมาชิก
 % เมนูอื่นๆ
 % เพิ่มเมนูหลัก
 % เพิ่มชาวประชาสัมพันธ์
 % ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

เลือกเพื่อเพิ่มเมนูย่อยในเมนูหลัก ▼

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

Login

ภาพที่ 3.20 หน้าจอเพิ่มเมนูย่อย

หน้าจอเพิ่มข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

¼ ปฏิทินท่องเที่ยว

¼ ชาวประชาสัมพันธ์

¼ สมุดเยี่ยม

¼ สัมครสมาชิก

¼ เมนูอื่นๆ

¼ เพิ่มเมนูหลัก

¼ เพิ่มชาวประชาสัมพันธ์

¼ ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ชื่อผลงาน :

ยุคสมัย :

รูปภาพ :

ข้อมูลทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล :

อำเภอ :

จังหวัด :

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

ภาพที่ 3.21 หน้าจอเพิ่มข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

หน้าจอเพิ่มข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว

% ชาวประชาสามพัน

% สมุดเยี่ยม

% สมัครสมาชิก

% เมนูอื่นๆ

% เพิ่มเมนูหลัก

% เพิ่มชาวประชาสามพัน

% ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ชื่อผลงาน :

ยุคสมัย :

รูปภาพ :

ข้อมูลทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล :

อำเภอ :

จังหวัด :

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

ภาพที่ 3.22 หน้าจอเพิ่มข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

หน้าจอเพิ่มข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

๓% ปฏิทินท่องเที่ยว
 ๓% ชาวประชาสัมพันธ์
 ๓% สมุดเยี่ยม
 ๓% สมัครสมาชิก
 ๓% เมนูอื่นๆ
 ๓% เพิ่มเมนูหลัก
 ๓% เพิ่มชาวประชาสัมพันธ์
 ๓% ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ชื่อผลงาน :

ยุคสมัย :

รูปภาพ :

ข้อมูลทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล :

อำเภอ :

จังหวัด :

ยืนยันตัวตนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

Login

ภาพที่ 3.23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลชนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

หน้าจอเพิ่มข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว

% ชาวประชาสัมพันธ์

% สมุดเยี่ยม

% สัมภาษณ์

% เมนูอื่นๆ

% เพิ่มเมนูหลัก

% เพิ่มชาวประชาสัมพันธ์

% ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ชื่อผลงาน :

ยุคสมัย :

รูปภาพ :

ข้อมูลทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล :

อำเภอ :

จังหวัด :

บันทึกข้อมูล

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

admin

ภาพที่ 3.24 หน้าจอเพิ่มข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

หน้าจอเพิ่มข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ชาวประชาสามพันธ์
 % สมุดเยี่ยม
 % สมัครสมาชิก
 % เมนูอื่นๆ
 % เพิ่มเมนูหลัก
 % เพิ่มชาวประชาสามพันธ์
 % ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ชื่อผลงาน :

ยุคสมัย :

รูปภาพ :

ข้อมูลทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล :

อำเภอ :

จังหวัด :

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

Login

ภาพที่ 3.25 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

หน้าจอเพิ่มข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ชาวประชาสัมพันธ์
 % สมุดเยี่ยม
 % สัมผัสสมาชิก
 % เมนูอื่นๆ
 % เพิ่มเมนูหลัก
 % เพิ่มชาวประชาสัมพันธ์
 % ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :
 ชื่อผลงาน :
 ยุคสมัย :
 รูปภาพ :
 ข้อมูลทั่วไป :
 ที่อยู่ :
 ตำบล :
 อำเภอ :
 จังหวัด :

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ
 admin

ภาพที่ 3.26 หน้าจอเพิ่มข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

หน้าจอเพิ่มข้อมูลแนะนำจังหวัด

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ชาวประชาสัมพันธ์
 % สมุดเยี่ยม
 % สมัครสมาชิกร
 % เมนูอื่นๆ
 % เพิ่มเมนูหลัก
 % เพิ่มชาวประชาสัมพันธ์
 % ข้อมูลสมาชิกร/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ชื่อผลงาน :

ยุคสมัย :

รูปภาพ :

ข้อมูลทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล :

อำเภอ :

จังหวัด :

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

admin

ภาพที่ 3.27 หน้าจอเพิ่มข้อมูลแนะนำจังหวัด

หน้าจอเพิ่มข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว

ปฏิทิน - สำหรับแอดมิน

Event time Y-m-d hh:mm

เริ่มต้น: :

สิ้นสุด: :

whole day: ☐

สถานะของเหตุการณ์:

หัวข้อเรื่อง:

รายละเอียด:

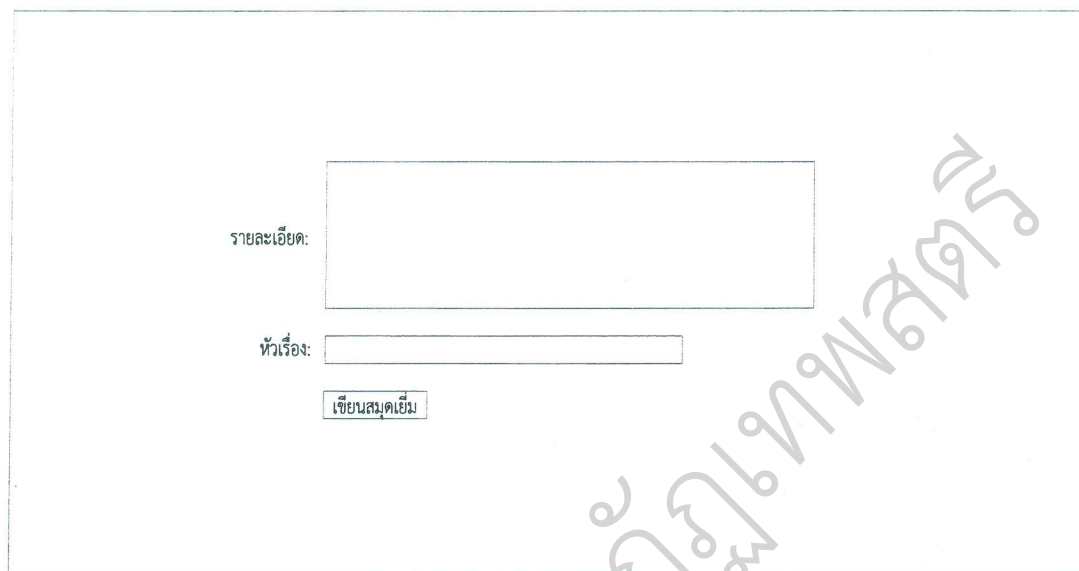
Display time Y-m-d hh:mm

เริ่มต้น: :

สิ้นสุด: :

ภาพที่ 3.28 หน้าจอเพิ่มข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว

หน้าจอเพิ่มข้อมูลสมุดเยี่ยม



รายละเอียด:

หัวข้อ:

เขียนสมุดเยี่ยม

ภาพที่ 3.29 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสมุดเยี่ยม

หน้าจอเพิ่มข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

¼ ปฏิทินท่องเที่ยว
 ¼ ชาวประชาสัมพันธ์
 ¼ สมุดเยี่ยม
 ¼ สมัครสมาชิก
 ¼ เมนูอื่นๆ
 ¼ เพิ่มเมนูหลัก
 ¼ เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์
 ¼ ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

ชื่อผลงาน :

ยุคสมัย :

รูปภาพ :

ข้อมูลทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล :

อำเภอ :

จังหวัด :

ยินดีต้อนรับผู้ดูแลระบบ

ภาพ

admin

Login

ภาพที่ 3.30 หน้าจอเพิ่มข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

updateข้อมูลสมาชิก

username	
password	
ยืนยันรหัสผ่าน	
ชื่อ	
สกุล	
ที่อยู่	
เบอร์โทรศัพท์	
อีเมล	
อัปเดตข้อมูล	

ภาพที่ 3.31 แก้ไขข้อมูลสมาชิก

updateข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
อัปเดตข้อมูล	

ภาพที่ 3.32 แก้ไขข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

updateข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
	อัปเดตข้อมูล

ภาพที่ 3.33 แก้ไขข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

updateข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
	อัปเดตข้อมูล

ภาพที่ 3.34 แก้ไขข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

updateข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
อัปเดตข้อมูล	

ภาพที่ 3.35 แก้ไขข้อมูลการแต่งกายชาติพันธุ์

updateข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
อัปเดตข้อมูล	

ภาพที่ 3.36 แก้ไขข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

updateข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
อัปเดตข้อมูล	

ภาพที่ 3.37 แก้ไขข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

updateข้อมูลแนะนำจังหวัด

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
อัปเดตข้อมูล	

ภาพที่ 3.38 แก้ไขข้อมูลแนะนำจังหวัด

updateข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	เลือก
ข้อมูลทั่วไป	
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
อัปเดตข้อมูล	

ภาพที่ 3.39 แก้ไขข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

Event time	Y-m-d	hh:mm
เริ่มต้น:		
สิ้นสุด:		
whole day:	☐	
สถานะของเหตุการณ์:		
หัวข้อเรื่อง:		
รายละเอียด:		
แก้ไข		
Display time	Y-m-d	hh:mm
เริ่มต้น:		
สิ้นสุด:		

ภาพที่ 3.40 แก้ไขข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว

updateข้อมูลแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

หัวข้อเมนู	
ชื่อผลงาน	
ยุคสมัย	
รูปภาพ	
ข้อมูลทั่วไป	เลือก
ที่อยู่	
ตำบล	
อำเภอ	
จังหวัด	
	อัปเดตข้อมูล

ภาพที่ 3.41 แก้ไขแผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก กลุ่มชาติพันธุ์ ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์ ขนบธรรมเนียมประเพณี อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์ การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์ ภาษากลุ่มชาติพันธุ์ ข้อมูลแนะนำจังหวัด แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์ % ปฏิทินท่องเที่ยว % ชาวประชาสัมพันธ % สมุดเยี่ยม % สมัครสมาชิก	รูปภาพ หัวข้อเมนู : xxxxx ชื่อผลงาน : xxxxx ยุคสมัย : xxxxx ข้อมูลทั่วไป : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ที่อยู่ : xxxxx ตำบล : xxxxx อำเภอ : xxxxx จังหวัด : xxxxx	User : Pass : สถานะ ▼ Login
--	---	--

ภาพที่ 3.43 รายงานข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว

% ข่าวประชาสัมพันธ์

% สมุดเยี่ยม

% สัมผัสสมาชิก

รูปภาพ

หัวข้อเมนู : xxxxx

ชื่อผลงาน : xxxxx

ยุคสมัย : xxxxx

ข้อมูลทั่วไป : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ที่อยู่ : xxxxx

ตำบล : xxxxx

อำเภอ : xxxxx

จังหวัด : xxxxx

User :

Pass :

สถานะ

ภาพที่ 3.44 รายงานข้อมูลชนบทรรมนิยมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

ภาพที่ 3.45 รายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

ภาพที่ 3.46 รายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมนิยมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว

% ข่าวประชาสัมพันธ์

% สมุดเยี่ยม

% สัมครสมาชิก

รูปภาพ

หัวข้อเมนู : xxxxx

ชื่อผลงาน : xxxxx

ยุคสมัย : xxxxx

ข้อมูลทั่วไป : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ที่อยู่ : xxxxx

ตำบล : xxxxx

อำเภอ : xxxxx

จังหวัด : xxxxx

User :

Pass :

สถานะ

ภาพที่ 3.47 รายงานข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

ภาพที่ 3.48 รายงานข้อมูลแนะนำจังหวัด

ชื่อ	วัน	เหตุการณ์
xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

ปฏิบัติ

Printเหตุการณ์ ค้นหาเหตุการณ์

ภาพที่ 3.49 รายงานข้อมูลปฏิทินท่องเที่ยว

ความคิดเห็น X

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

โดย xxxxxxxx เมื่อ: xxxxxxxx xxxxxxxx

ความคิดเห็น X

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

โดย xxxxxxxx เมื่อ: xxxxxxxx xxxxxxxx

ภาพที่ 3.50 รายงานข้อมูลสมุดเยี่ยม

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ชนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลแนะนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว

% ข่าวประชาสัมพันธ์

% สมุดเยี่ยม

% สโมสรสมาชิก

รูปภาพ

หัวข้อเมนู : xxxxx

ชื่อผลงาน : xxxxx

ยุคสมัย : xxxxx

ข้อมูลทั่วไป : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ที่อยู่ : xxxxx

ตำบล : xxxxx

อำเภอ : xxxxx

จังหวัด : xxxxx

User :

Pass :

สถานะ 

Login

ภาพที่ 3.51 รายงานข้อมูลแผนของกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์

หน้าหลัก

กลุ่มชาติพันธุ์

ถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

อาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

การแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

ภาษากลุ่มชาติพันธุ์

ข้อมูลและนำจังหวัด

แผนที่กลุ่มชาติพันธุ์

% ปฏิทินท่องเที่ยว
 % ชาวประชาสัมพันธ
 % สมุดเยี่ยม
 % สัมครสมาชิก

รูปภาพ

หัวข้อเมนู : xxxxx
 ชื่อผลงาน : xxxxx
 ยุคสมัย : xxxxx
 ข้อมูลทั่วไป : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

 ที่อยู่ : xxxxx
 ตำบล : xxxxx
 อำเภอ : xxxxx
 จังหวัด : xxxxx

User :

Pass :

สถานะ ▼

Login

ภาพที่ 3.52 รายงานข้อมูลแผนทีกลุ่มชาติพันธุ์

สมัครสมาชิก

username : *ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน 20 ตัวอักษร

password : *ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน 20 ตัวอักษร

ยืนยันรหัสผ่าน : *ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน 20 ตัวอักษร

ชื่อ : *

นามสกุล : *

ที่อยู่ : *

เบอร์โทรศัพท์ : *

อีเมล : *

แนบรูปถ่าย : ไม่ได้เลือกไฟล์ใด * .jpg .png .gif
(ขนาดไม่เกิน 800 X 600px)

รูปภาพที่ 4.55 หน้าสมัครสมาชิก

ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

ค้นหาข้อมูลสมาชิก

ค้นหาข้อมูลสมาชิกตามชื่อ :

* กรณีสืบชื่อหรือตัวอักษรที่เกี่ยวข้องกับชื่อของสมาชิกที่ต้องการค้นหาข้อมูล *
***** ถ้าต้องการดูรายละเอียดของข้อมูลให้คลิกที่ชื่อ - สกุล ของสมาชิกแต่ละคน*****

จำนวนสมาชิกทั้งหมด : 1 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	เบอร์โทรศัพท์	การจัดการข้อมูล
1	ปัญญา ปัญญา	0840000000	☒ ☐ ☐

เลือกลบทั้งหมด/ไม่เลือกเลย ☐

4.56 หน้ารายงานข้อมูลสมาชิก

ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว

username : buncha *ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน20ตัวอักษร

password :: *ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน20ตัวอักษร

ยืนยันรหัสผ่าน : *ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน20ตัวอักษร

ชื่อ : สมชาย *

นามสกุล : กล่าวหาญ *

ที่อยู่ : 79 น.3 *

เบอร์โทรศัพท์ : 0840000000 *

อีเมล : oly@gmail.com *

รูปถ่าย : ไม่ได้เลือกไฟล์ใด * .jpg .png .gif
(ขนาดไม่เกิน 800 X 600px)

4.57 หน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก

ข้อมูลสมาชิก/ผู้ใช้งานระบบ

ค้นหาข้อมูลสมาชิก

ค้นหาข้อมูลสมาชิกตามชื่อ : สมชาย

* กรุณาใส่ชื่อหรือตัวอักษรที่เกี่ยวข้องกับชื่อของสมาชิกที่ต้องการค้นหาข้อมูล *
***** ถ้าต้องการดูรายละเอียดของข้อมูลให้คลิกที่ชื่อ - สกุล ของสมาชิกแต่ละคน*****

จำนวนสมาชิกทั้งหมด : 2 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	เบอร์โทรศัพท์	การจัดการข้อมูล
1	สมชาย ช่างชัย	0876654321	☒ ☒ ☐
2	สมชาย กล่าวหาญ	0840000000	☒ ☒ ☐

เลือกจบทั้งหมด/ไม่เลือกเลย ☐

4.58 หน้าค้นหาข้อมูลสมาชิก

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

บันทึกข้อมูล

ยกเลิก

4.59 หน้าเพิ่มเมนูหลัก

สำหรับผู้ดูแลระบบเพิ่มเมนูหลัก

หัวข้อเมนู :

เลือกเพื่อเพิ่มเมนูย่อยในเมนูหลัก ▼

บันทึกข้อมูล

ยกเลิก

4.60 หน้าเพิ่มเมนูย่อยในเมนูหลัก

สำหรับผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูล

หัวข้อ
เมนู : ไทเบิ้ง

ชื่อผล

งาน :

ยุค

สมัย :

รูปภาพ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

(ขนาดภาพที่เหมาะสม 800x600 px)

ข้อมูล

ทั่วไป :

ที่อยู่ :

ตำบล

:

อำเภอ

:

จังหวัด

บันทึกข้อมูล

ยกเลิก

4.61 หน้าเพิ่มข้อมูลเมนูย่อย

ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์>>ไทเบิ่ง

[(เพิ่มเติม)]

ค้นหาจากชื่อผลงาน

ค้นหา

กลุ่มชาติพันธุ์ไทเบิ่ง ยุคสมัยไทเบิ่ง อำเภอพัฒนานิคม,โคกสำโรง จังหวัด
ลพบุรี ตำบล-

ลบ | แก้วไข

มีรายการทั้งหมด 1 รายการ แบ่ง 1 หน้า :

4.62 หน้าจัดการข้อมูลเมนูย่อย

สำหรับผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูล

หัวข้อ ไทยเบ็ง

13:13

ชื่อผล กลุ่มชาติพันธุ์ไทยเบิ้ง

3768 X

ยุคไทเบ็ง

સમીપ :

รูปภาพ **เลือกไฟล์** ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

(ขนาดภาพที่เหมาะสม 800x600 px)



ข้อมูล: สัก ในพื้นที่ อ.พัฒนานิคม อ.โคกสำโรง อ.สระโบสถ์ และ
 ทั่วไป: อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี เบ็ญ หรือ ไทเหม็ง กลุ่มชาติพันธุ์ไทยพวน
 จากเมืองเวียงจันทน์ประเทศลาวมาชุมชนใหญ่อยู่ที่บ้านนาขาว
 หาวาน้ำเอนถาลลงน้ำเอนอ.พัฒนานิคมและบ้านน้ำเอนชาวดาลเจ้าเอน
 ชัยบาดาล จากหลักฐานเอกสารประวัติศาสตร์และโบราณวัตถุ

ที่อยู่ : สระโบสถ์, ชัยบาดาล

ตัวอักษร

6713

ชื่อบุคคล พัฒนานิพนธ์ โคนสาร

2

สงขลา ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

บันทึกข้อมูล ยกเลิก

ຍກເລິກ

4.63 หน้าแก้ไขข้อมูลเมื่อย่อย

ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์>>ไทเบิ่ง

[(សម្ភាសន៍)]

ค้นหาจากชื่อผลงาน **ไทเบ็ง** ค้นหา

ภูมิปัญญาด้านภาษา ผดุงมัยโหเหิง อำเภอ- จังหวัดสพบุรี ตำบล-

2021 | 年刊

กรณีปัญหาอาจมีตามที่อยู่อาศัย บุคคลไทยเมือง สาเกโตโคกสูง จังหวัดลพบุรี ตำบล
ชัยบาดาล

ສະບັບ | ແກ້ໄຂ

กรณีปัญหาการขอผ้า ผดสมัยใหม่บ้าง อำเภอ- จังหวัดลพบุรี ผ่านล-

22 | 42

ประเพณีการเกิด ยุคสมัยใหม่ อำเภอ- จังหวัดชลบุรี ตำบล-

សង្ខត | ឃុំត្រី

ประเพณีการบวช ยุคสมัยใหม่ เมือง ลําเคอ- จังหวัดลพบุรี ตำบล-

सुप्रसन्न ! सुकृत !

ประเพณีโบราณศพ บุคคลที่โง่เขลา อำเภอกะ- จังหวัดลพบุรี ตำบล-

2255

4.64 หน้าค้นหาข้อมูลเมื่อย่อย

สำหรับผู้ดูแลระบบบันทึกข่าวประชาสัมพันธ์

หัวข้อข่าว :

ตัวอย่างข่าว :

*ตัวอย่างข้อมูลข่าวบางส่วน

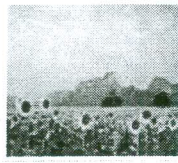
เนื้อหาข่าว :

ภาพข่าว : เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด
ขนาดภาพที่เหมาะสม 800x600 px

บันทึกข่าว ยกเลิก

4.65 หน้าเพิ่มข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

ข่าวประชาสัมพันธ์ [เพิ่มข่าวใหม่]



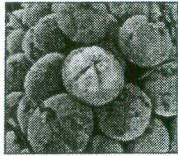
ชมทุ่งดอกทานตะวัน เขาจีนแล ลพบุรี

มีใครคนหนึ่งเคยกล่าวเอาไว้ว่า ฤดูหนาวทำให้หญิงสาวและผู้ชายเป็นเหาตัว แต่ถ้ามองอย่างอื่นให้หญิงสาวของ คุณดูสวยยิ่งไปกว่านั้น ลองพามาเที่ยวชมทุ่งทานตะวันในฤดูหนาว สายลมเย็นและแสงแดดอ่อนยามเช้าที่เคลือบผิวออกเฝ้ายกกับทุ่งทานตะวันจะช่วยให้กล่อมเกลางานของหญิงสาวให้ใช้ในช่วงนี้ไปอีกหลายเท่าตัว... ธรรมชาติที่ ธรรมชาติที่งดงามยังคงต้อนรับคุณตลอดไป...

อ่านเพิ่มเติม...

ปรับปรุงข้อมูลเมื่อ : 2015-12-17

[ลบ | แก้ไข]



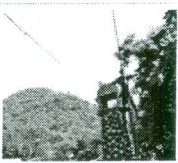
เทศกาลกระท้อนหวาน และของดีเมืองลพบุรี ครั้งที่ 23 ประจำปี 2557

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) สำนักงานลพบุรี ขอเชิญเที่ยว "เทศกาล กระท้อนหวาน และของดีเมืองลพบุรี" ครั้งที่ 23 ประจำปี 2557 ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2557 ถึง 30 มิถุนายน 2557 ณ หน้าที่ว่าการอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

อ่านเพิ่มเติม...

ปรับปรุงข้อมูลเมื่อ : 2015-12-17

[ลบ | แก้ไข]



เที่ยวเขตนคร ชมธรรมชาติ ที่ลพบุรี

ขอเชิญเที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยวภายใน ศูนย์การทหารปืนใหญ่ มีการจัดแสดงผลงานของ จอมพล ป. พิบูลสงครามเป็นส่วนใหญ่ อาทิ ตึกข้าใต้ ลักษณะคล้ายป้อมปราการ สร้างด้วยหินล้วน

อ่านเพิ่มเติม...

ปรับปรุงข้อมูลเมื่อ : 2015-12-17

[ลบ | แก้ไข]

4.66 จัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

สำหรับผู้ดูแลระบบแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์

หัวข้อข่าว : ชมทุ่งดอกทานตะวัน เขาจีนแล ลพบุรี

ตัวอย่างข่าว : มีใครคนหนึ่งเคยกล่าวเอาไว้ว่า ฤดูหนาวทำให้หญิงสาวและผู้ชายเป็นเหาตัว แต่ถ้ามองอย่างอื่นให้หญิงสาวของ คุณดูสวยยิ่งไปกว่านั้น ลองพามาเที่ยวชมทุ่งทานตะวันในฤดูหนาว สายลมเย็นและแสงแดดอ่อนยามเช้าที่เคลือบผิวออกเฝ้ายกกับทุ่งทานตะวันจะช่วยให้กล่อมเกลางานของหญิงสาวให้ใช้ในช่วงนี้ไปอีกหลายเท่าตัว... ธรรมชาติที่ ธรรมชาติที่งดงามยังคงต้อนรับคุณตลอดไป...

เนื้อหาข่าวทั้งหมด : สืบสาน ของท้องถิ่นที่ตรงหน้าของแผ่นดินพระมารดาแห่งนี้คือ "เขาจีนแล" แหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงมากที่สุดของจังหวัดลพบุรีเมื่อยามลมหนาวพัด โยมาจนถึง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกดอกทานตะวันมากที่สุดในประเทศ ราวๆ สองถึงสามแสนไร่ (และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอีก) ถ้านักภาพไม่ออกกว้างใหญ่ขนาดไหน ก็ลองจินตนาการถึงสนามฟุตบอลสามหมื่นเจ็ดพันสนามที่เรียงต่อกันดูเอง

นอกจากความกว้างใหญ่ไพศาลของทุ่งเหลืงออกทำให้มันมีชื่อเสียงแล้ว สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งเป็นที่ต้องตาต้องใจของคนถ่ายภาพมากๆ ก็คือ เขื่อนเขาจีนแล หรือเขื่อนยาวเป็นฉากหลังของที่นี่ ทำให้ภาพที่ถ่ายออกมาดูมีเรื่องราวและมีความหมายกว่าทุ่งทานตะวันเพียงๆ ซึ่งมีส่วนอย่างมากที่จะช่วยให้ภาพดูมีคุณค่าและน่าสนใจยิ่งขึ้น อีกทั้งเขาจีนแลก็เป็นภูเขาหินปูนที่มีปล่องลักษณะสันฐานแปลกตาจากภูเขาธรรมดาทั่วไป ยิ่งเพิ่มความน่าสนใจไปอีก ซึ่งก็สุดแท้แต่ใครจะหามมดัดใน

รูปภาพ : ☒ เลือกไฟล์ ☐ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

*ขนาดภาพที่เหมาะสม 800x600 px

ตัวอย่างภาพข่าว



4.67 หน้าแก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

สมุดเยี่ยม

เขียนสมุดเยี่ยม >>>

ความเห็นลำดับที่ 4

test

โดย : buncha เมื่อ : 2015-12-18 11:27:47

[ลบความเห็น]

ความเห็นลำดับที่ 2

test

โดย : oty เมื่อ : 2015-12-12 19:52:09

[ลบความเห็น]

ความเห็นลำดับที่ 1

test

โดย : buncha เมื่อ : 2015-12-11 15:46:36

[ลบความเห็น]

เขียนสมุดเยี่ยม

รายละเอียด :

เขียน
โดย :

เขียนสมุดเยี่ยม

มีรายการทั้งหมด 3 รายการ แบ่ง 1 หน้า :

4.68 หน้าจัดการข้อมูลสมุดเยี่ยม

กลุ่มชาติพันธุ์



หัวข้อ ไทยมืง

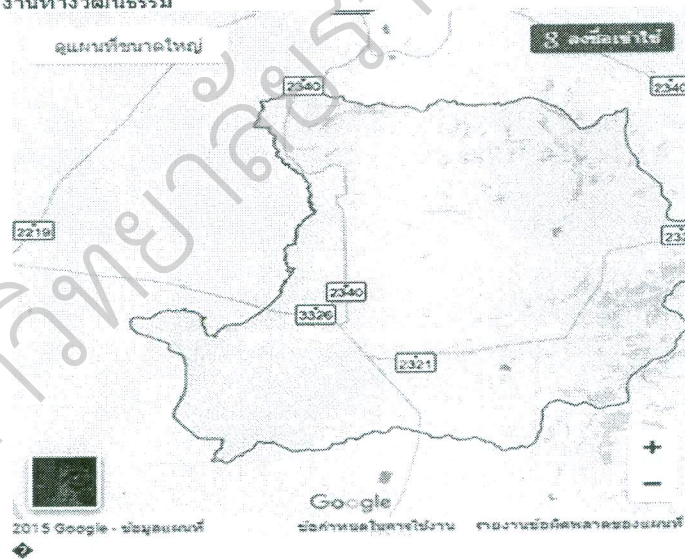
เมนู :

ชื่อ กลุ่มชาติพันธุ์ไทยมืง

ผล ยุคสมัย ไทยมืง

งาน : ข้อมูลทั่วไป

ไทยมืง หรือไทยเต็ง เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีมาแต่สมัยอยุธยา มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาเป็นของตนเอง ดังเช่น ชาวไทยมืงบริเวณลุ่มน้ำป่าสัก ในพื้นที่ อ.พัฒนานิคม อ.โคกสำโรง อ.สระโบสถ์ และ อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี เมือง ไทยมืง กลุ่มชาติพันธุ์ที่อพยพมาจากเมืองเวียงจันทน์ประเทศลาวมีชุมชนใหญ่อยู่ที่บ้านมะนาวหวานบ้านโคกสูงอำเภอพัฒนานิคมและบ้านชัยบาดาลอำเภอชัยบาดาล จากหลักฐานเอกสารประวัติศาสตร์และโบราณวัตถุสถานกำหนดได้ว่าเป็นชุมชนที่มีการตั้งถิ่นฐานตั้งแต่สมัยอยุธยาราวพุทธศตวรรษที่ 22-23 และด้วยเหตุที่เป็นเส้นทางผ่านทั้งทางบกและทางน้ำ(แม่น้ำป่าสัก) ไปยังหัวเมืองอื่นๆชุมชนแถบนี้จึงหนาแน่นขึ้นเนื่องจากการย้ายถิ่นฐานของกลุ่มชนอื่นๆเข้ามาอาศัยในแถบนี้มากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มไทยลาวที่อพยพตั้งถิ่นฐานอยู่ที่บ้านมะนาวหวานบ้านท่ากรวดและบ้านแก่งผักกูด ชุมชนไทยมืงบริเวณลุ่มแม่น้ำป่าสัก ที่อาศัยในเขตที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป่าสักเป็นชุมชน ที่มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรมกับชุมชนไทยมืงใกล้เคียงเช่นบ้านดัดสิงบ้านสระโบสถ์บ้านเพี้ยดบ้านโคกสูงบ้านบัวชุมและเมืองนครราชสีมาด้วยสาเหตุของการสมรสพิธีกรรม การปกครองและการเป็นเส้นทางผ่าน ไทยมืงมีเอกลักษณ์ในเรื่องของภาษาพูดประเพณี ความเชื่อภูมิปัญญา สังคม สถาปัตยกรรมและผลงานทางวัฒนธรรม



ที่อยู่ สระโบสถ์, ชัยบาดาล ตำบล- อำเภอพัฒนานิคม, โคกสำโรง
จังหวัดลพบุรี

|| รายงาน



หัวข้อเมนู : ไทยเบ๊

ชื่อผลงาน : ถิ่นฐานชาวไทยเบ๊

ยุคสมัย ไทยเบ๊

ข้อมูลทั่วไป ภาพบ้านเรือนของกลุ่มชาติพันธุ์ไทยเบ๊ เรือน
ฝาคร้อเสาสูง เป็นบ้านแบบไทยเบ๊ บ้านโคแบบซีกออกได้
ค่อนข้างจะแคบและชัน แต่สามารถใช้งานได้ดีจริง เมื่อขึ้น
บันไดไปบนบ้านแล้วส่วนแรกที่จะพบก็คือ ขานบ้านดั้งเดิม
ที่ไม่มีหลังคา เปิดลานโล่งรับลม ประโยชน์คือใช้สำหรับ
นั่งกินข้าวเย็นในครอบครัว เรียกว่าการกินข้าวส่อ คือนั่งเห็น
หน้าเห็นตากันระหว่างกินข้าวตามใต้สารทุกซอกติดกันใน
ครอบครัว คนไทยเบ๊มักจะทำกับข้าวเย็นเพียงอย่างเดียว
จากนั้นจะนำไปแบ่งญาติๆ อีกหลายบ้านแลกเปลี่ยนกับข้าว
กัน สร้างความผูกพันระหว่างญาติพี่น้อง ปัจจุบันชาวไทย
เบ๊โคกสูงบางส่วนออกไปรับจ้างทำงานนอกหมู่บ้าน
วัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนกับข้าว กินข้าวส่อ ก็เริ่มน้อยลง
ในส่วนฝายบ้านขอไทยเบ๊ ทำด้วยดินคร้อ ซึ่งเป็นดินปาล์ม
ชนิดหนึ่ง ในสมัยก่อนจะมีเขื่อนพบบนมากในบริเวณนี้ ฝาย
คร้อ มีความคงทนมากใช้งานได้ถึง 20 - 30 ปี การทำฝาย
บ้านของชาวไทยเบ๊

ที่อยู่ จังหวัดลพบุรี ตำบลสระโบสถ์ อำเภอสระโบสถ์
จังหวัดลพบุรี

หน้าหลัก

4.70 หน้ารายงานข้อมูลถิ่นฐานกลุ่มชาติพันธุ์



หัวข้อเมนู : ไทเบ๊จ

ชื่อผลงาน : ประเพณีการบวช

ยุคสมัย ไทเบ๊จ

ข้อมูลทั่วไป การบวชเป็นประเพณีที่ผู้ชายชาวพุทธทุกคนควรจะทำเพราะถือว่าเป็นกุศลสูงสุดของบิณฑามารดา และตนเองที่จะได้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ค้างคาในช่วงระยะเวลาหนึ่งของชีวิต ถือเป็นการแทนคุณบิดา มารดา แสดงถึงความกตัญญูที่สำคัญยิ่ง ผู้ชายที่ผ่านการบวชแล้วจะเป็นที่ยอมรับของสังคมว่าเป็นคนที่สมบูรณ์ ผู้ชายที่ยังไม่ได้บวชถือว่าเป็นคนคืบ ผู้ที่บวชเป็นพระสงฆ์ตามประเพณีของชาวพุทธจะต้องมีอายุครบ 20 ปี มีร่างกายสมบูรณ์ประกอบครบ 32 ประการ ไม่มีพันธะใดๆส่วนมากจะนิยมบวชก่อนการแต่งงาน บิณฑามารดาซึ่งจะได้กุศลมาก สำหรับประเพณีการบวชของชาวไทยเบ๊จในเขตลุ่มน้ำป่าสัก จังหวัดลพบุรี จะมีพิธีกรรมคล้ายคลึงกับประเพณีการบวชของท้องถิ่นอื่นๆ เช่นกัน

ที่อยู่ - ตำบล - อำเภอ -

จังหวัดลพบุรี

หน้าหลัก

Print

4.71 หน้ารายงานข้อมูลขนบธรรมเนียมประเพณีกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์



หัวข้อเมนู : มอญ

ชื่อผลงาน : การแต่งกายชาวมอญ

ยุคสมัย มอญ

ข้อมูลทั่วไป การแต่งกายตามอัตลักษณ์ชาวมอญ การแต่งกายของสุภาพสตรีชาวมอญในปัจจุบันก็ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่ยังคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของตนเองนั่นก็คือสวมเสื้อแขนกระบอก(บางคนก็เป็นสามส่วน)นุ่งผ้าถุงเกล้ามวยผมคสองผ้าสะไบ ผ้าสะไบมีสามลักษณะ คือ ๑. คล้องคอชายของผ้าทั้งสองห้อยมาด้านหน้า ๒. ใช้สะไบไปทางด้านซ้ายในงานบุญ ๓. ใช้พาดไหล่ซ้ายยาวลงมาตลอด การแต่งกายของสุภาพบุรุษชาวมอญจะสวมเสื้อคอกลมแขนยาวบ้างสั้นบ้างตามโอกาสนุ่งลอมซายพาดผ้าขาวม้า การพาดผ้าขาวม้ามียุสามลักษณะ คือ ๑. พาดไหล่ซ้ายข้างเดียว ๒. พาดให้ชายทั้งสองไปอยู่ด้านหลัง ๓. ใช้สะไบด้านซ้ายในงานบุญ

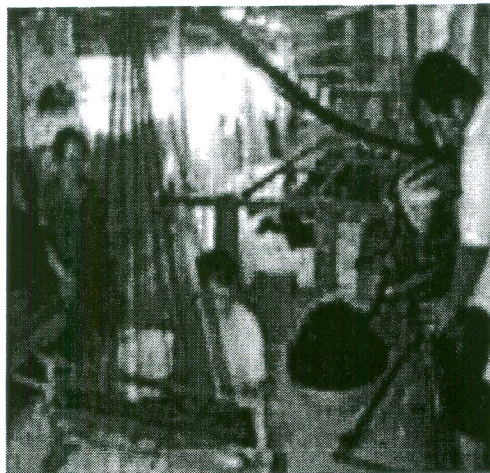
ที่อยู่ - ตำบล อำเภอ-

จังหวัดลพบุรี

|| รายงาน

4.72 หน้ารายงานข้อมูลการแต่งกายกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์



หัวข้อเมนู : ลาวพวน

ชื่อผลงาน : ผ้าทอมัดหมี่

ยุคสมัย ลาวพวน

ข้อมูลทั่วไป งานหัตถกรรมทอผ้ามัดหมี่เป็นงานฝีมือที่สร้างลวดลายเอกลักษณ์โดยชาวไทยพวนกลุ่มชนที่มีรากวัฒนธรรมของตนเองอยู่บริเวณนี้มาช้านาน การทอผ้าในอดีตนั้นนอกจากจะนิยมทอกันไว้ใช้ในชีวิตประจำวันสำหรับตนเอง และสมาชิกภายในครัวเรือนแล้ว ยังมีการทอขึ้นเพื่อใช้ในพิธีกรรม ประเพณีต่าง ๆ ความเชื่อทางศาสนาและสังคมอีกด้วย คำว่า "ผ้ามัดหมี่" เป็นชื่อที่เรียกกรรมวิธีการทอผ้าอย่างหนึ่ง ที่นำเอาเส้นด้ายมามัดเป็นปลีๆ ตามลายแล้วนำไปย้อมสีให้เกิดสีสัน และลวดลายตามที่ต้องการเรียกวิธีการมัดย้อมแบบนี้ว่ามัดหมี่ ต่อมาจึงเหลือเพียง "มัดหมี่" ผ้าที่ทอจากเส้นด้ายที่มัดหมี่ จึงเรียกว่า "ผ้ามัดหมี่" ซึ่งความงดงามและความเป็นเอกลักษณ์ของผ้ามัดหมี่ คือ รอยสีที่ค่อย ๆ ช่มในเนื้อผ้าที่ติดกับลวดลายทำให้ได้ลวดลายที่แปลกตา เพิ่มความงดงามและความมีเสน่ห์ให้แก่ผ้ามัดหมี่ ในสมัยก่อนจะทอกันในช่วงเวลาว่างเว้นจากฤดูทำนา ผ้าที่นำมาทอจะเป็นผ้าชิ้นลายมัดหมี่ ผ้าขาวม้า และเครื่องนุ่งห่ม เพื่อใช้ในครัวเรือน

ที่อยู่ - ตำบล- อำเภอบ้านหมี่

จังหวัดลพบุรี

|| รายงาน

4.73 หน้ารายงานข้อมูลอาชีพกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์

ภาษาชาวมอญ ๖๖ คำ

က	ခ	ဂ	ဃ	င
คิ (ka)	คเ (ka)	เกอ (ga)	เชม (cha)	เงม (ga)
စ	ဆ	ဇ	ဈ	ည
เช (cha)	ซอ (cha)	เงม (cha)	เชม (cha)	เงม (cha)
န	ဋ	ဍ	ဗ	ဏ
นุ (cha)	นุ (cha)	นุ (cha)	เงม (cha)	นุ (cha)
တ	ထ	ဒ	ဓ	နီ
คิ (cha)	คเ (cha)	เงม (cha)	เงม (cha)	เงม (cha)
ပ	ဖ	ဗ	ဘ	မ
นุ (cha)	นุ (cha)	เงม (cha)	เงม (cha)	เงม (cha)
လ	ရ	လ	ဝ	သ
เงม (cha)	เงม (cha)	เงม (cha)	เงม (cha)	นุ (cha)
ဟ	ဧ	စ	အ	ဗွ
นุ (cha)	นุ (cha)	นุ (cha)	นุ (cha)	เงม (cha)

หัวข้อเมนู : มอญ

ชื่อผลงาน : ภาษาชาวมอญ

ยุคสมัย มอญ

ข้อมูลทั่วไป ภาษาชาวมอญ เป็นภาษาในสายโมนิค ซึ่งเป็น
สายหนึ่งในตระกูลภาษาออสโตรเอเชียติก 12 สาย ภาษาตระกูล
มอญ-เขมร เป็นภาษาเก่าแก่ใช้กันมานานประมาณ 3,000-
4,000 ปีมาแล้ว มีผู้ใช้ภาษานี้อยู่ประมาณ 5,000,000
คน ภาษาชาวมอญ นี้จัดอยู่ในตระกูลภาษาออสโตรเอเชียติก
(Austroasiatic Languages) ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้กันอยู่ใน
แถบอินโดจีนและทางตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย เมื่อ
พิจารณาลักษณะทางไวยากรณ์ ภาษาชาวมอญ จัดอยู่ใน
ประเภทภาษาคำติดต่อ (Agglutinative) อยู่ในกลุ่มภาษา
ตะวันออกเฉียงใต้ (South Eastern Flank Group)

ที่อยู่ - ตำบล - อำเภอ -

จังหวัดลพบุรี

|| รายงาน

4.74 หน้ารายงานข้อมูลภาษากลุ่มชาติพันธุ์

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ระหว่างวันที่ 2-4 ธันวาคม 2558 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30 คน

ตารางที่ 4.53 สรุปจำนวนและร้อยละ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

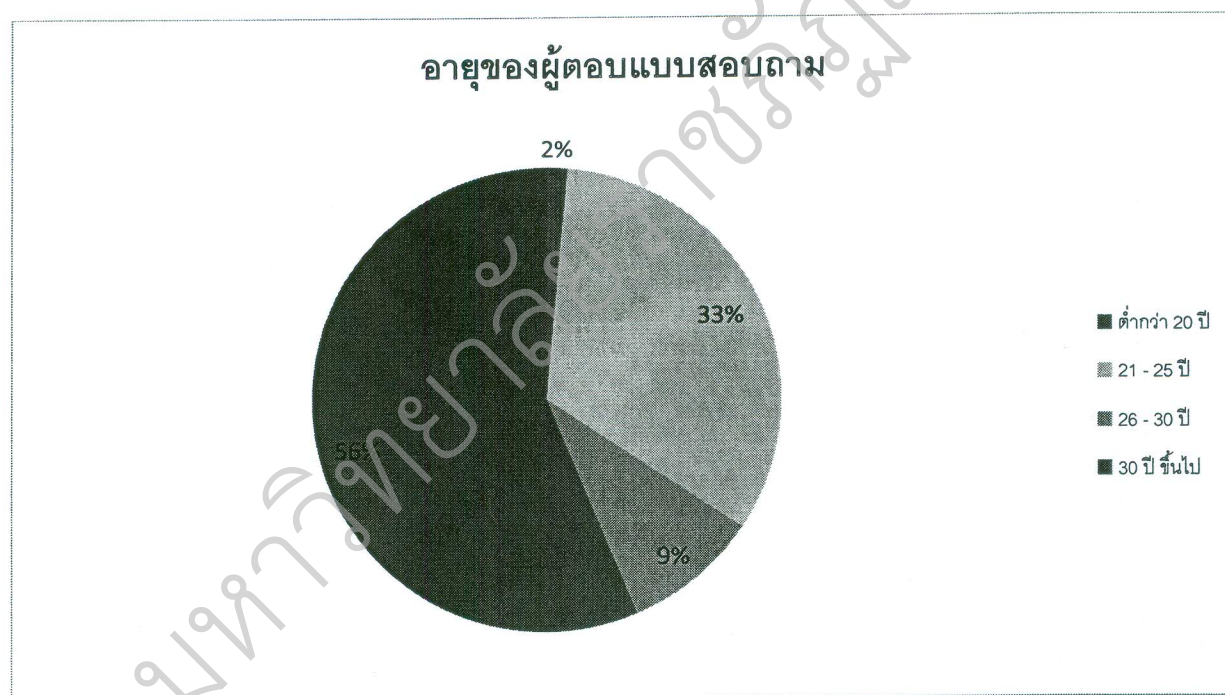
เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
หญิง	21	70.00
ชาย	9	30.00
รวม	30	100



ภาพที่ 4.75 สรุปจำนวนและร้อยละ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.2 สรุปจำนวนและร้อยละ อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	1	3.33
อายุระหว่าง 20 – 25 ปี	21	70.00
อายุระหว่าง 26 – 30 ปี	6	20.00
30 ปี ขึ้นไป	2	6.67
รวม	30	100



ภาพที่ 4.54 สรุปจำนวนและร้อยละ อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.54 สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้งาน ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

ลำดับ	ระดับความพึงพอใจ					รวม	ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านข้อมูลในเว็บไซต์							
1.ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนอธิบายข้อมูลได้ชัดเจน	9.00	15.00	6.00	0.00	0.00	30.00	4.10
2.ข้อมูลมีความทันสมัย น่าสนใจ	12.00	6.00	12.00	0.00	0.00	30.00	4.00
3.ข้อมูลที่นำเสนอเป็นประโยชน์ ตรงกับความต้องการ	10.00	10.00	9.00	1.00	0.00	30.00	3.97
4. ความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูลในเว็บไซต์	8.00	17.00	5.00	0.00	0.00	30.00	3.73
ด้านรูปแบบของเว็บไซต์							
1.จัดรูปแบบหน้าจอ รูปภาพ และสีมีความเหมาะสม	8	17	5	0	0	30	4.10
2.ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	13	11	6	0	0	30	4.23
3.ความพึงพอใจรูปแบบเว็บไซต์	7	10	12	1	0	30	3.77

ลำดับ	ระดับความพึงพอใจ					รวม	ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านการใช้งาน							
1.ความรวดเร็วในการเข้าถึงเว็บไซต์	12	14	4	0	0	30	4.11
2.ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหาข้อมูล	14	10	4	2	0	30	4.20
3.ตรงกับวัตถุประสงค์ของการทำงาน	9	14	6	1	0	30	3.98

ตารางที่ 4.55 สรุปผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งาน ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

รายการ	จำนวนผู้ตอบ สอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึง พอใจ
ด้านข้อมูลในเว็บไซต์			
1.ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน อธิบายข้อมูลได้ชัดเจน	30	4.00	มาก
2.ข้อมูลมีความทันสมัย น่าสนใจ	30	3.97	มาก
3.ข้อมูลที่นำเสนอเป็นประโยชน์ ตรงกับความต้องการ	30	3.73	มาก
4.ความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูลในเว็บไซต์	30	3.73	มาก
ด้านรูปแบบของเว็บไซต์			
1.จัดรูปแบบหน้าจอ รูปภาพ และสี มีความเหมาะสม	30	4.23	มาก
2.ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	30	3.77	มาก
3.ความพึงพอใจรูปแบบเว็บไซต์	30	3.77	มาก
ด้านการใช้งาน			
1.ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บเพจ	30	4.11	มาก
2.ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหาข้อมูล	30	4.20	มาก
3.ตรงกับวัตถุประสงค์ของการทำงาน	30	3.98	มาก
4.ความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์	30	3.93	มาก
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจทั้งหมด	30	4.01	มาก

ความพึงพอใจ ดังตารางที่ 5 โดยมีการคิดคะแนนและเกณฑ์ระดับความพึงพอใจเป็นดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน 1
ระดับความพึงพอใจ	น้อย	มีค่าคะแนน 1
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	มีค่าคะแนน 1
ระดับความพึงพอใจ	มาก	มีค่าคะแนน 1
ระดับความพึงพอใจ	มากที่สุด	มีค่าคะแนน 1

และค่าคะแนนเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มาก
คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจทั้งหมดต่อการใช้งานระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชครั้งนี้เป็น 4.01 อยู่ในเกณฑ์ของระดับความพึงพอใจ ระดับมาก

สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

(ไม่มี)

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การทำวิจัยครั้งนี้ได้ทำการออกแบบพัฒนาระบบกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช การทำวิจัยครั้งนี้ ได้เริ่มพัฒนาจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ จากนั้นจึงได้เอาสิ่งที่ได้จากความต้องการของผู้ใช้มาพัฒนาร่วมกับการศึกษาถึงลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ในส่วนของการวิเคราะห์ระบบ เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบงานใหม่เป็นระบบงานสำเร็จรูป เรียกใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง สะดวก และรวดเร็ว และปลอดภัย โดยรูปแบบของระบบที่พัฒนาขึ้นนั้น จะเป็นการทำงานโดยใช้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นตัวช่วยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถเรียกดูข้อมูลได้สะดวก ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เป็นการประยุกต์ขั้นตอนต่างๆของการวิเคราะห์ระบบ ที่เคยศึกษามาในวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยการนำเอาความรู้จากการศึกษานั้นมาพัฒนาระบบหนึ่งๆ ให้เห็นอย่างชัดเจนกว่าเนื้อหาที่เป็นทฤษฎี ซึ่งจะเน้นเรื่องวิธีการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ และออกแบบ ตลอดจนสามารถพัฒนาได้ตามความต้องการของผู้ใช้ตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ ซึ่งระบบงานที่ได้สามารถนำไปใช้งานได้จริงหากมองโดยภาพรวมแล้ว การนำเสนอข้อมูล เป็นการนำเสนอข้อมูลที่เน้นในเรื่องการจัดการข้อมูล สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งช่วยในการประหยัดเวลา โดยระบบงานที่ถูกพัฒนาขึ้น สามารถใช้งานได้ดังต่อไปนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

5.1.1 เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

5.1.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ที่เป็นบุคคลทั่วไปจำนวน 30 คน

5.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

วิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

5.2.1 การวิเคราะห์ปัญหา

5.2.2 ศึกษาความเป็นไปได้

5.2.3 รวบรวมข้อมูล

5.2.4 ออกแบบและพัฒนาระบบ

5.2.5 เขียนโปรแกรมและจัดทำคู่มือ

5.2.6 ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข

5.2.7 ติดตั้งและบำรุงรักษาโปรแกรม

5.3 สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินวิจัยทำให้ได้ พัฒนาระบบข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ระบบงานที่ถูกพัฒนาขึ้น สามารถใช้งานได้ดังต่อไปนี้

5.3.1 สามารถเข้าชมข้อมูลระบบ ในฐานะผู้ใช้งานระบบได้

5.3.2 สามารถเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูลได้

5.3.3 สามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลต่างๆได้

5.4 ประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรม

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์นี้ ได้มีการทดสอบการใช้งาน สามารถใช้งานได้จริง โดยจะมีข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่เน้นในเรื่องการจัดเก็บข้อมูลสะดวก รวดเร็ว รวมทั้งประหยัดเวลา ซึ่งระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชนี้ ทำให้สะดวกและง่ายในการตรวจสอบ และดูข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

5.5 ปัญหาและอุปสรรค

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราชนี้ ข้อมูลที่ต้องการในการจัดเก็บลงฐานข้อมูล มักจะค่อนข้างไม่สมบูรณ์และไม่ครบถ้วนซึ่งทำให้เกิดมีความล่าช้า ซึ่งข้อมูลต่างๆมีความจำเป็นมากต่อการนำมาใช้งาน

5.6 ข้อจำกัดของโปรแกรม

ผู้ที่สามารถเข้าไปตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่างๆได้ จะต้องเป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้น

5.7 อภิปรายผลของการศึกษา

ผลจากการศึกษาค้นคว้าและจัดทำระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช นอกจากจะได้เว็บไซต์หรือระบบสารสนเทศใหม่แล้ว ยังได้มีการศึกษาเพิ่มเติมการทำงานของระบบต่างๆ ทั้งนี้ มีทั้งประโยชน์และความรู้ ยังสามารถนำไปใช้งานได้จริง แล้วสามารถนำไปพัฒนาต่อได้ในอนาคต

5.8 แนวทางในการพัฒนาในอนาคต

5.8.1 ควรพัฒนาระบบให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการทำงานและประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้น

5.8.2 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ออกมาตรงกับความต้องการมากที่สุด ควรมีการการศึกษาวิธีการจัดการระบบฐานข้อมูล เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

บรรณานุกรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ, 2546, **ฐานข้อมูลงานวิจัยทางชาติพันธุ์ในประเทศไทย:**

กรณีจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction: WBI), On-line Available:

<http://www.sac.or.th/databases/ethnicredb/index.php>

ชาติชาย อนุกุล, 2554, **วัฒนธรรมการท่องเที่ยวของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดลพบุรี: กรณีศึกษาศิลปอัตลักษณ์**

และความหมายแฝง, On-line Available://thesis.swu.ac.th/swudis/Art_Cul_Re

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. (2534). ระบบฐานข้อมูล Database System. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

บัญชา ปะสีละเตสัง.พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยPHPร่วมกับMySQLและDreamweaver.กรุงเทพฯ:

ซีเอ็ดดูเคชั่น,2553.

พรณี นกุลคาม และคณะ. 2543. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของธุรกิจชุมชน ศึกษากรณี**

ธุรกิจอุตสาหกรรมแปรรูปกล้วยในจังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วิทยาเขตพิษณุโลก. ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. (2534). ระบบฐานข้อมูล Database System.

กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. **คู่มือเรียน PHP และ MySQL สำหรับผู้เริ่มต้น.**กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น,2550,

รวีวรรณ เทนอิสระ. (2543). **ฐานข้อมูลและการออกแบบ.** กรุงเทพฯ : เอิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

รัชนี้ กัลยาวิทย์และอังฉรา ธารอุไรกุล. (2542). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบสมัยใหม่.** กรุงเทพฯ:

บริษัท การศึกษา จำกัด.

ไพศาล โมลิสกุลมงคล. (ม.ป.ป.). **พัฒนา Web Database ด้วย PHP.** กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

รวีวรรณ เทนอิสระ. (2543). **ฐานข้อมูลและการออกแบบ.** กรุงเทพฯ : เอิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

รัชนี้ กัลยาวิทย์และอังฉรา ธารอุไรกุล. (2542). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบสมัยใหม่.** กรุงเทพฯ :

บริษัท การศึกษา จำกัด.

สงกรานต์ ทองสว่าง. (2545). **MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สมจิตร อาจอินทร์ และ งานนิจ อาจอินทร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. **ระบบฐานข้อมูล Database System.**

ขอนแก่น : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.

สุทธิชัย สุทธิธรรม. (2537). **Client-Server Programming Using Delphi.** กรุงเทพฯ : เอิร์ดเวฟ

เอ็ดดูเคชั่น.

สงกรานต์ ทองสว่าง. (2545). **MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต.**กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด

ดูเคชั่น.

สมจิตร อาจอินทร์ และ งานนิจ อาจอินทร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. **ระบบฐานข้อมูล Database**

System. ขอนแก่น : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2546). **การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

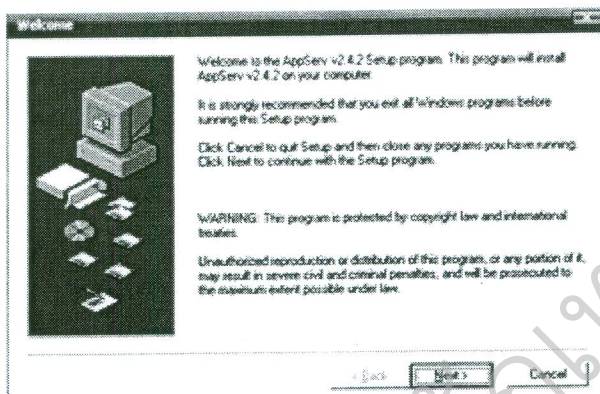
ภาคผนวก ก
การติดตั้ง AppServ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

1. ติดตั้งโปรแกรม AppServ เป็น Web Server

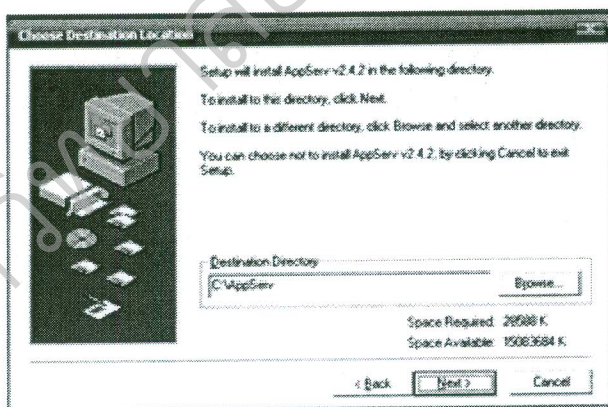
ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ

1. ดับเบิลคลิกไฟล์ตัวติดตั้ง AppServ-win32-3.4.2.exe จะปรากฏหน้าต่างดังภาพที่ ก-1



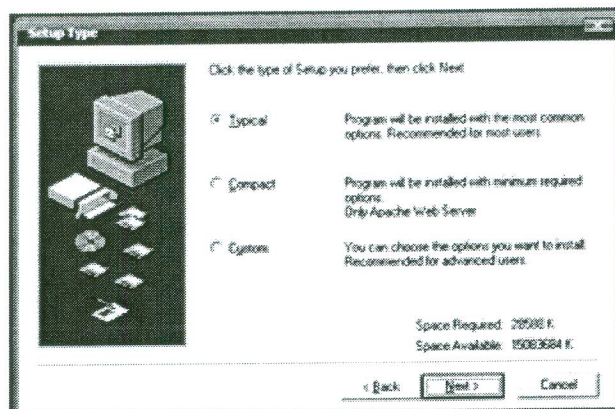
ภาพที่ ก-1 แสดงการเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม AppServ v.2.4.2

2. จากนั้นคลิกปุ่ม Next จะปรากฏหน้าต่าง Choose Destination location ดังภาพที่ ก-2 เพื่อเลือกตำแหน่งที่จะติดตั้งโปรแกรม AppServ โดยทั่วไปจะคลิกปุ่ม Next



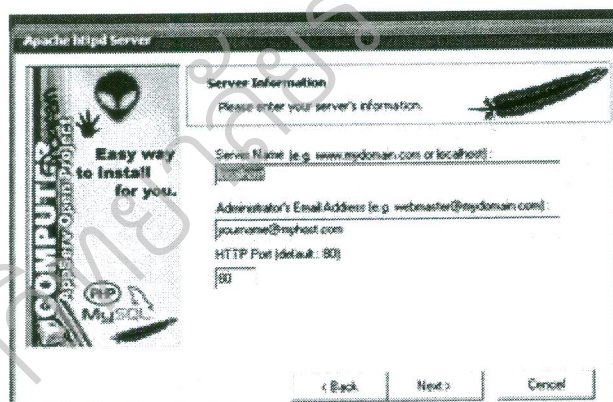
ภาพที่ ก-2 แสดงหน้าต่าง Choose Destination location

3. จะปรากฏหน้าต่าง Setup Type ให้เลือก Typical จากนั้นคลิกปุ่ม Next



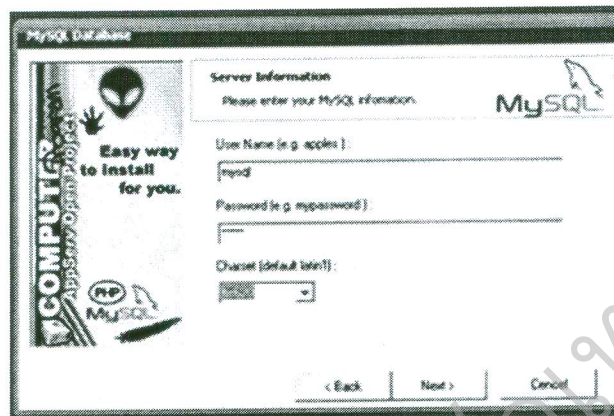
ภาพที่ ก-3 แสดงหน้าต่าง Setup Type

4. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่าง Apache httpd Server ดังภาพที่ ก-4 กำหนด Server Name เป็น localhost และใส่อีเมลในช่อง Administrator's address และกำหนด HTTP Port ซึ่งโดยปกติก็คือ Port 80 จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Next



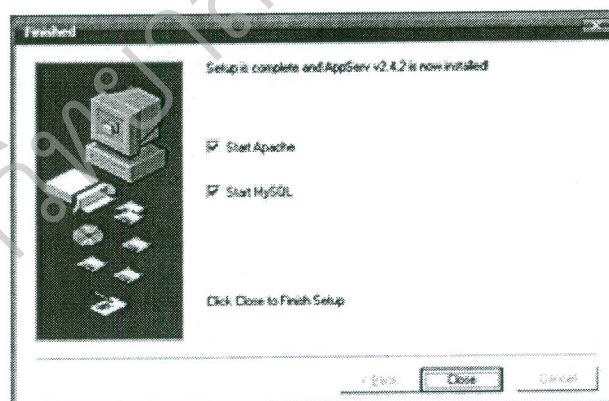
ภาพที่ ก-4 แสดงหน้าต่าง Apache httpd Server

5. จากนั้นปรากฏหน้าต่าง MySQL Database ให้ป้อน User Name และ Password ที่ต้องการจากนั้นเลือก Charset tis620 เพื่อใช้ภาษาไทย แล้วคลิกปุ่ม Next



ภาพที่ ก-5 แสดงหน้าต่าง MySQL Database

6. รอจนกระทั่งติดตั้งโปรแกรม AppServ เสร็จเรียบร้อย จะปรากฏหน้าต่าง Finished ดังภาพที่ ก-6

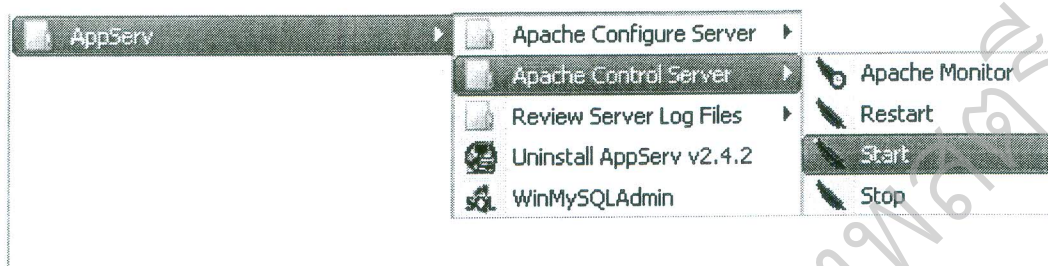


ภาพที่ ก-6 แสดงหน้าต่าง Finished

7. หากต้องการเริ่มใช้งาน Apache และ MySQL ก็เลือก Start Apache และ Start MySQL จากนั้นคลิกปุ่ม Close เพื่อสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม AppServ

การใช้งานโปรแกรม AppServ

หลังจากการติดตั้งโปรแกรม AppServ เรียบร้อยแล้ว สามารถเรียกใช้งานโดยเริ่มเรียกใช้งานโปรแกรม AppServ Web Server โดยคลิกปุ่ม Start > All Program > AppServ > Apache Control Server > Start



ภาพที่ ก-7 แสดงเมนูโปรแกรม AppServ

หลังจากนั้น AppServ Web Server ก็จะเริ่มทำงาน จากนั้นให้เปิดโปรแกรม Internet Explorer แล้วพิมพ์ <http://localhost> หรือ <http://127.0.0.1> ก็จะปรากฏรายละเอียดดังภาพที่ ก-8

ภาพที่ ก-8 หน้าแรกของโปรแกรม AppServ

The AppServ Open Project - 2.4.2 สำหรับ วินโดวส์

• phpMyAdmin Database Manager เวอร์ชัน 2.6.0-pl2
 • PHP Information เวอร์ชัน 4.3.9
 • Perl เวอร์ชัน 5.8.4

เกี่ยวกับโปรแกรม AppServ เวอร์ชัน 2.4.2 สำหรับ วินโดวส์

AppServ คือ โปรแกรมที่รวมเครื่องมือของซอฟต์แวร์หลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน โดยมี :

- Apache Web Server เวอร์ชัน 1.3.33
- PHP Script Language เวอร์ชัน 4.3.9
- MySQL Database เวอร์ชัน 4.1.7
- Zend Optimizer เวอร์ชัน 2.5.5
- phpMyAdmin Database Manager เวอร์ชัน 2.6.0-pl2
- ถ้าคุณต้องการติดตั้ง PHP-Nuke กรุณาลำดับที่ เอกสาร/บทความ

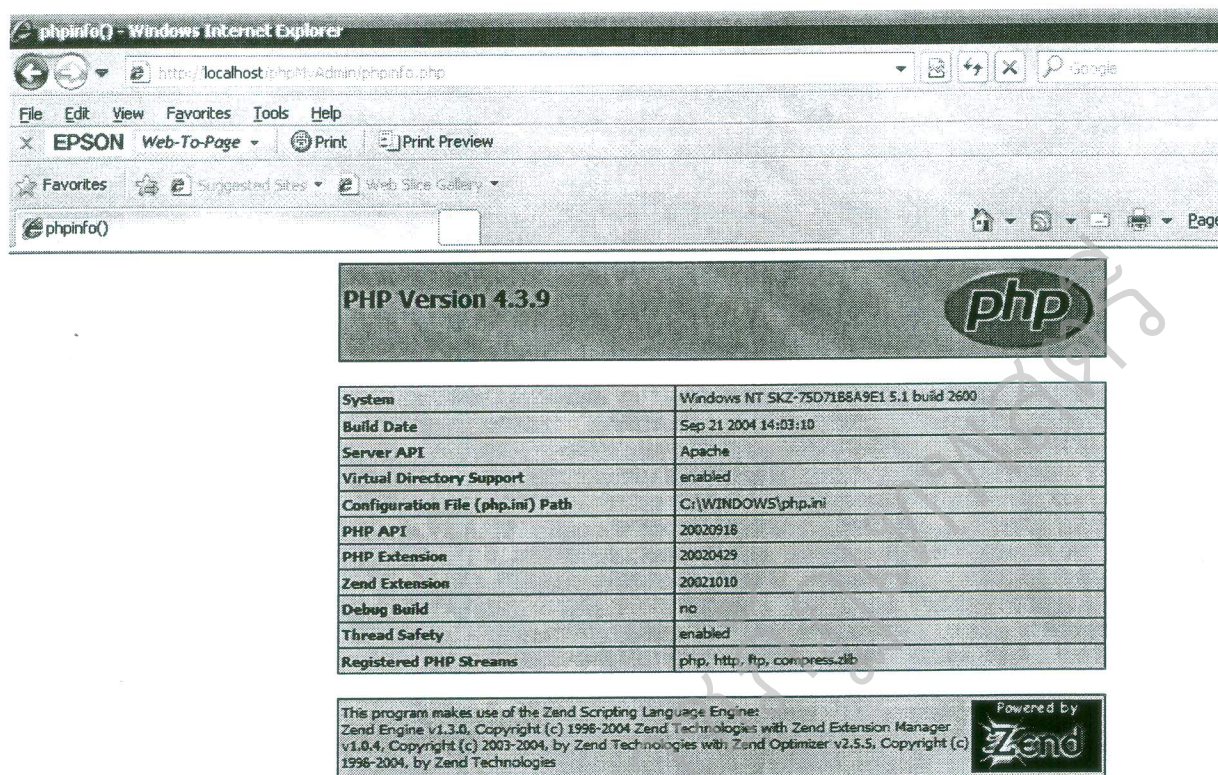
- มีอะไรใหม่
- โปรดอ่าน <- กรุณาลำดับที่
- เกี่ยวกับผู้จัดทำ
- เกี่ยวกับลิขสิทธิ์
- <http://www.AppServNetwork.com>

เปลี่ยนภาษา :

• สร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์, ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ง่ายๆ ด้วย AppServ :-)

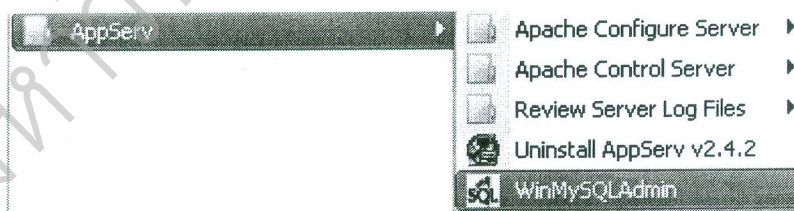
ในส่วนนี้เป็นการบอกรายละเอียดของโปรแกรมต่างๆ ที่มีอยู่ในโปรแกรม AppServ

ซึ่งหากคลิก PHP Information เวอร์ชัน 4.3.9 จะทำให้ทราบข้อมูลของ PHP



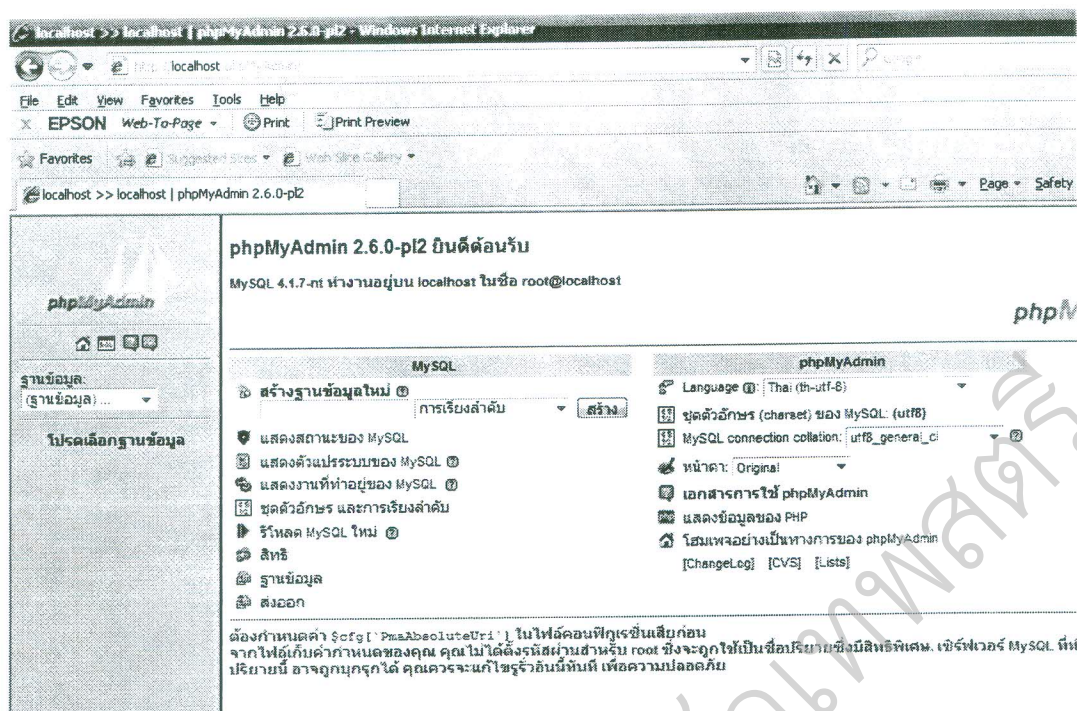
ภาพที่ ก-9 แสดงข้อมูลของ PHP

และหากต้องการใช้เขียนสคริปต์ PHP เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL จะต้องเปิดใช้งาน MySQL เสียก่อน โดยคลิกปุ่ม Start > All Program > AppServ > WinMySQLAdmin



ภาพที่ ก-10 แสดงเมนูของโปรแกรม AppServ

เมื่อเปิดใช้ใช้งาน MySQL แล้ว ก็สามารถเขียนสคริปต์ PHP ติดต่อกับฐานข้อมูลได้ และยังสามารถใช้งานโปรแกรม phpMyAdmin ซึ่งโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL ได้อีกด้วย



ภาพที่ ก-11 แสดงรายละเอียดโปรแกรม phpMyAdmin

การใช้งาน phpMyAdmin

โปรแกรม phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาด้วยภาษา PHP เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql

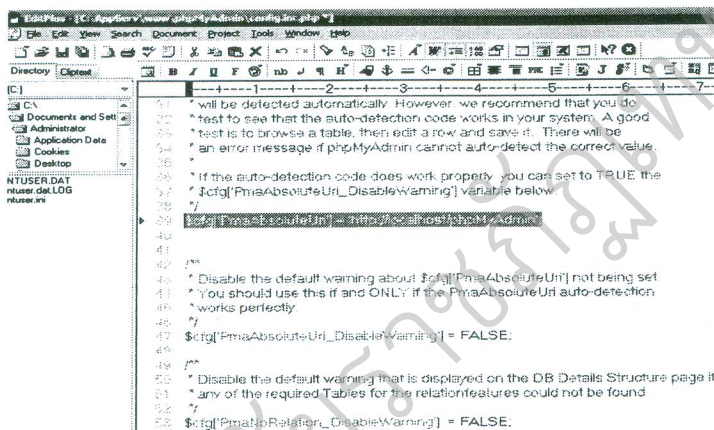
ตัวอย่างความสามารถของโปรแกรม phpMyAdmin มีดังต่อไปนี้

1. สร้างสมาชิกเข้าใช้งานฐานข้อมูล mysql
2. กำหนดสิทธิ์ให้กับสมาชิก
3. สร้าง/เปลี่ยนชื่อ/โยนทั้ง Database ได้
4. สร้าง/เปลี่ยนชื่อ/โยนทั้ง Table ได้
5. แทรกข้อมูล/แก้ไขข้อมูล/ลบข้อมูลใน Table ได้
6. ค้นหาข้อมูลในภาพแบบต่างๆ

กำหนดค่าใช้งาน phpMyAdmin

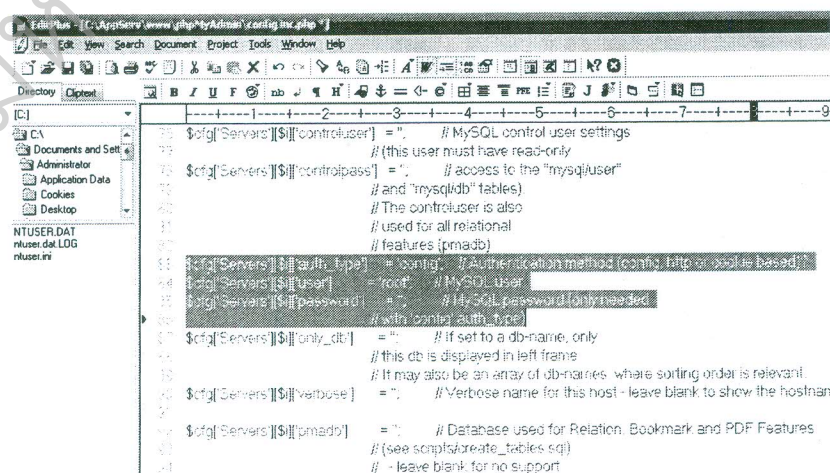
การใช้งานโปรแกรม phpMyAdmin อย่างปลอดภัยไม่มีรูรั่วนั้นจะต้องกำหนดค่าให้กับโปรแกรม phpMyAdmin เสียก่อนโดยหากติดตั้งโปรแกรม AppServ แล้ว ก็สามารถเข้าไปกำหนดค่าที่โฟลเดอร์ phpMyAdmin และเข้าไปแก้ไขไฟล์ config.inc.php โดยมีขั้นตอนการกำหนดค่าให้กับโปรแกรม phpMyAdmin ดังนี้

1. ค้นหาบรรทัดที่มีตัวแปร `$cfg['PmaAbsoluteUri']` เพื่อกำหนด Path ของโปรแกรม phpMyAdmin

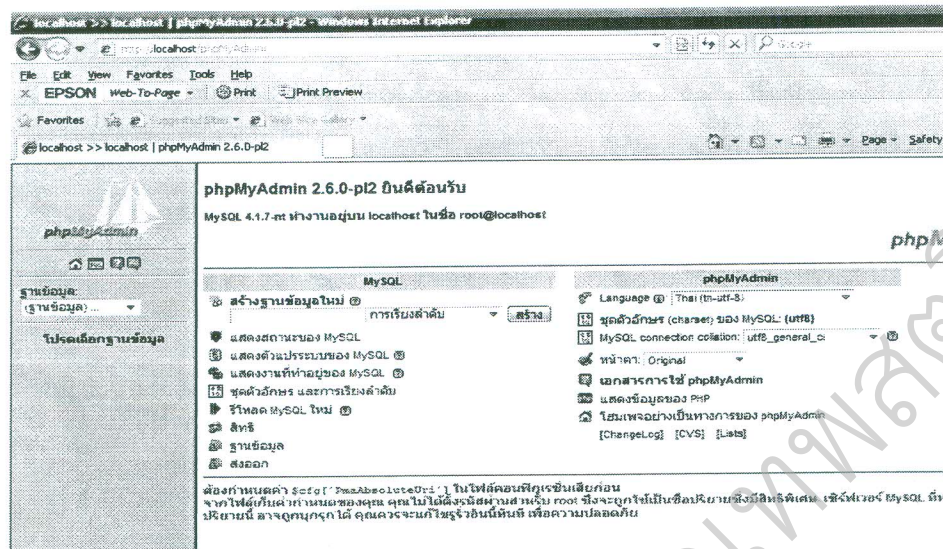


ภาพที่ ก-12 กำหนด Path ของโปรแกรม phpMyAdmin

2. ค้นหาบรรทัดที่มีการกำหนด User และ Password สำหรับการใช้งาน เพื่อเข้าใช้งาน Mysql ซึ่งหาก User เป็น root มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลทั้งหมดได้



ภาพที่ ก-13 กำหนด User และ Password เข้าใช้งาน



ภาพที่ ก-14 หน้าตาของโปรแกรม phpMyAdmin

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

1. การใช้งานโปรแกรม

เข้าใช้งานที่ Google Chrome โดยใส่ข้อความที่ URL ว่า

http://localhost/projectohm/index.php จะปรากฏหน้าจอ ดังที่เห็น



ภาพที่ ข.1 Double-click icon Google Chrome เพื่อเข้าโปรแกรมและพิมพ์ ที่ช่อง Address เพื่อเข้าสู่ระบบ ฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

1. จัดการสิทธิการใช้งาน

สิทธิในการใช้งานระบบ คือ

ระบบ ฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช มีผู้เกี่ยวข้องดังนี้

1.1 ผู้ดูแลระบบ (administrator) เป็นผู้ดูแลฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสิทธิเข้าใช้และออกรายงานทั้งหมดได้

1.2 สมาชิก (member) สามารถมีสิทธิในการเรียกดูข้อมูลของตนเองในระบบแก้ไขข้อมูลตัวเอง สามารถเพิ่มข้อมูลตัวเองในระบบ ที่ไม่มีเรียกดูรายงาน



ภาพที่ ข.2 แสดงหน้าหลักของโปรแกรม

โดยแสดงรายงานต่างๆ และค้นหาข้อมูล

ขั้นตอนการสมัครสมาชิกการใช้งาน

สมัครสมาชิก

username : * ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน 20 ตัว

password : * ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน 20 ตัว

ยืนยันรหัสผ่าน : * ใส่ตัวอักษรได้ไม่เกิน 20 ตัว

ชื่อ : *

นามสกุล : *

ที่อยู่ :

เบอร์โทรศัพท์ : *

อีเมล : *

แนบรูปถ่าย : *
 ไม่ได้เลือกไฟล์ใด * .jpg .png .gif
 (ขนาดไม่เกิน 800 x 600px)

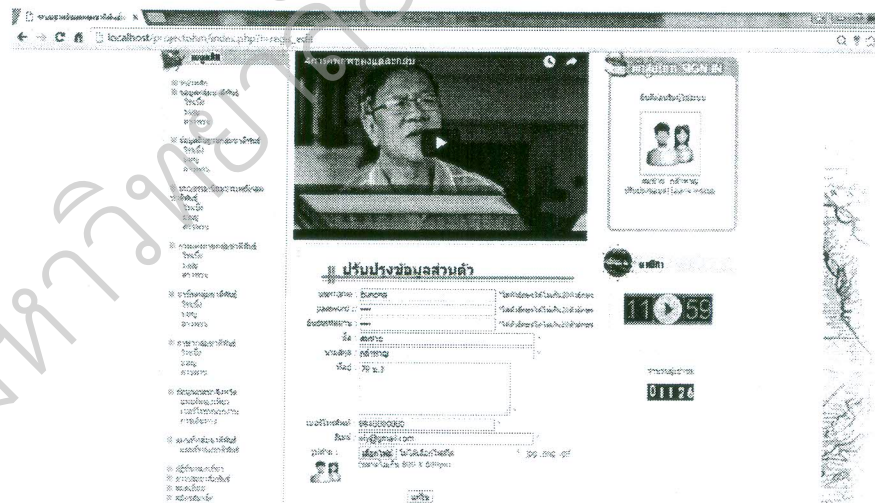
ภาพที่ ข.3 หน้าสมัครสมาชิก

สำหรับผู้ทั่วไป สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้งานสิทธิ์ในการเข้าสู่ข้อมูลในเว็บไซต์



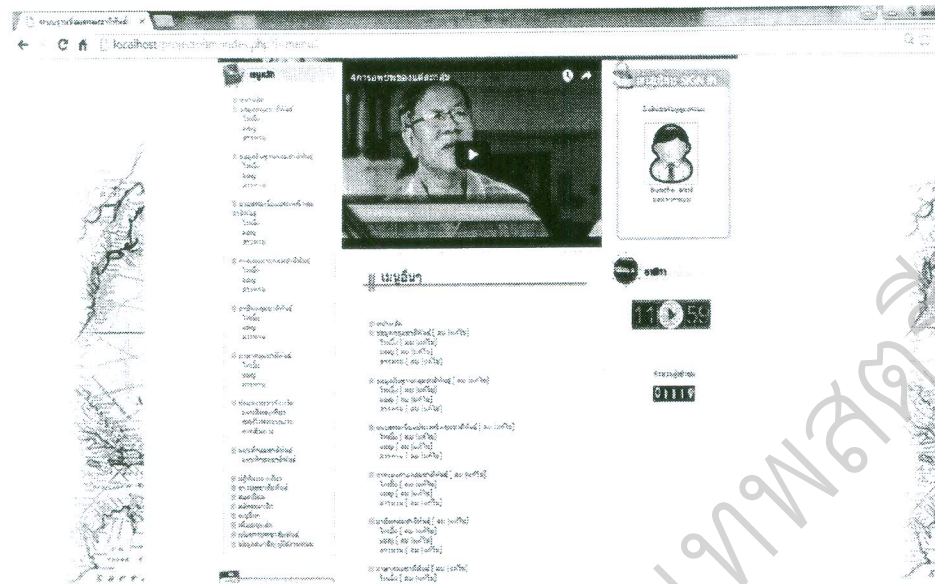
ภาพที่ ข.4 หน้าผู้ดูแลระบบ

สำหรับ Admin และสมาชิก เพื่อเข้าสู่ระบบและใช้งานสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลต่างๆ



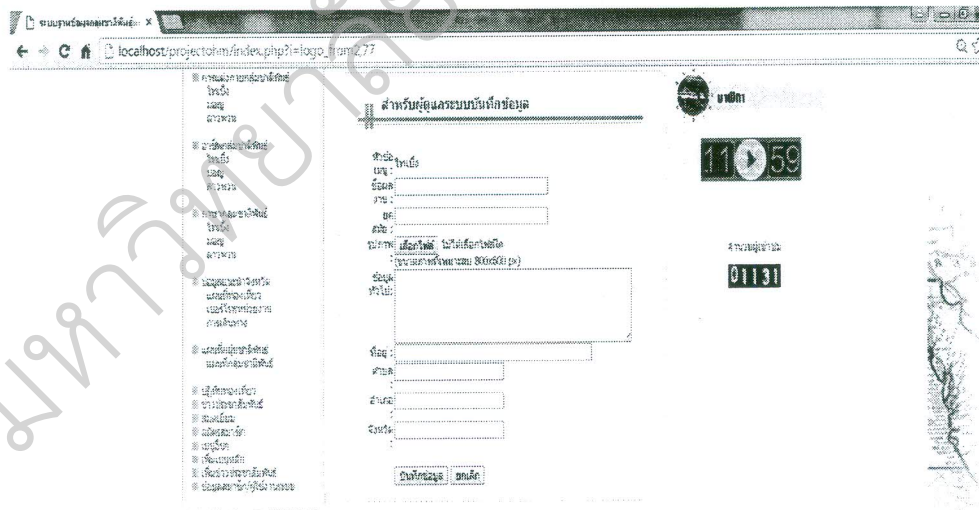
ภาพที่ ข.5 หน้าแก้ไขข้อมูล

สำหรับสมาชิก เมื่อเข้าสู่ระบบจะสามารถแก้ไขข้อมูลตัวเอง และเพิ่มข้อมูลได้



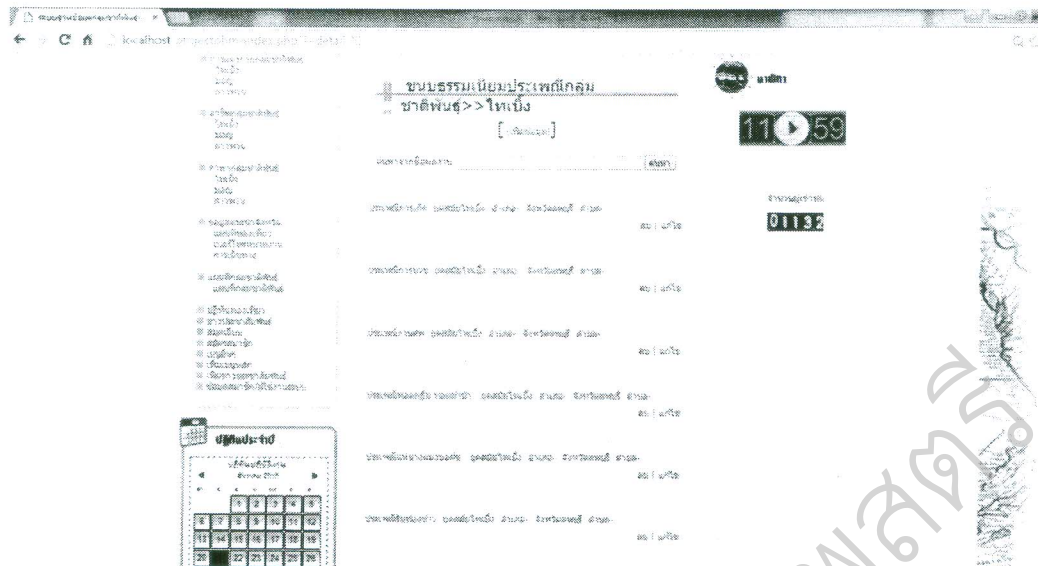
ภาพที่ ข.6 หน้าสำหรับ Admin

สำหรับ Admin(ผู้เข้าสู่ระบบ) สามารถจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ลบข้อมูลได้ทุกอย่าง



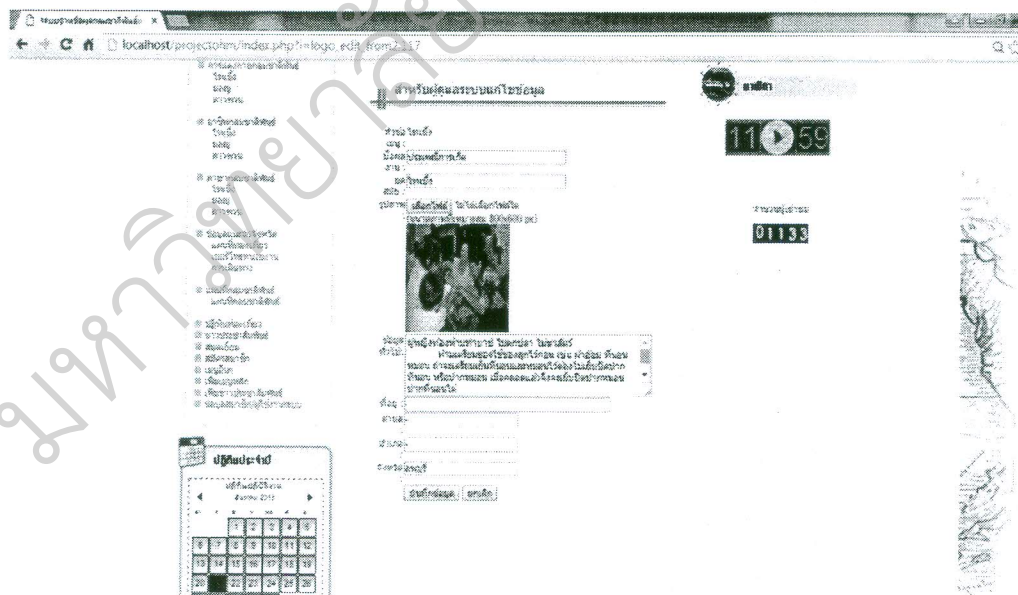
ภาพที่ ข.7 หน้าเพิ่มข้อมูล

หน้าเพิ่มข้อมูลกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง และกดปุ่มบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ



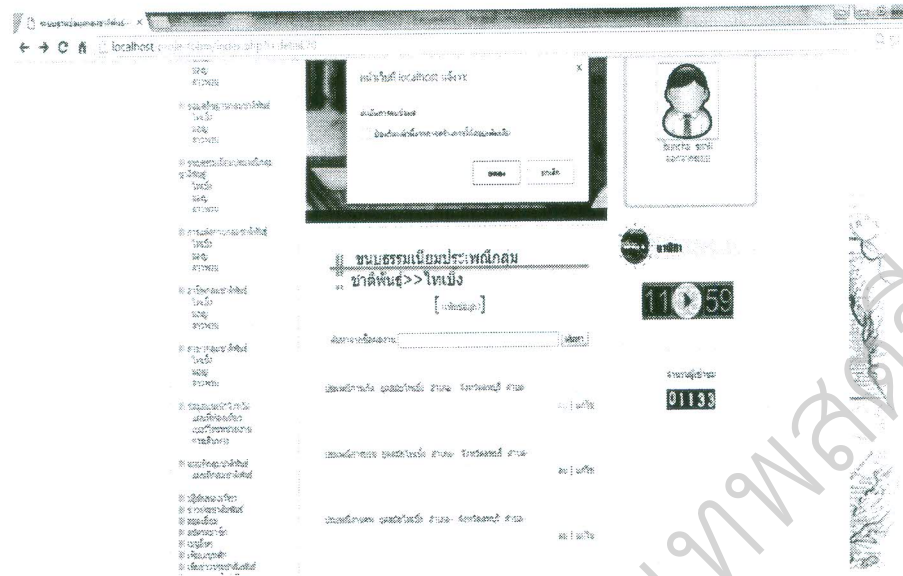
ภาพที่ ข.8 หน้ารายงานข้อมูล

หน้ารายงานข้อมูลจะแสดงข้อมูลต่างๆ และสำหรับแอดมินสามารถ แก้ไข และ ลบข้อมูลได้



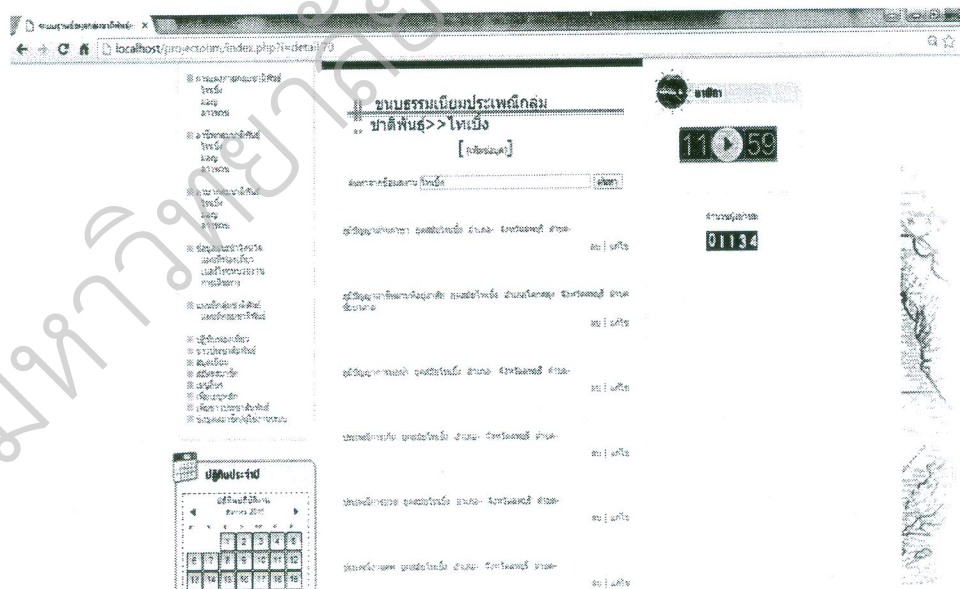
ภาพที่ ข.9 หน้าสำหรับแก้ไขข้อมูล

หน้าแก้ไขข้อมูล สามารถแก้ไขข้อมูลที่ผิดและกดปุ่มอัปเดตเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ ข.10 หน้าลบข้อมูล

หน้าลบข้อมูล เลือกข้อมูลและคลิกเลือกข้อมูลที่จะลบและยืนยันการลบอีกครั้ง



ภาพที่ ข.11 หน้าค้นหาข้อมูล

หน้าค้นหาข้อมูลจากชื่อกลุ่มชาติพันธุ์

ภาคผนวก ค

แบบประเมินความพึงพอใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบประเมินความพึงพอใจ

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์แผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เพื่อจะนำเอาผลการประเมินมาพัฒนา ปรับปรุงการบริการให้ดียิ่งขึ้นโดย ✓ ในแบบประเมินทุกข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

อายุ ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 21 – 25 ปี ☐ 26 - 35 ปี ☐ มากกว่า 35 ปีขึ้นไป

ลำดับ	คะแนนการประเมิน				
	5	4	3	2	1
ด้านข้อมูลในเว็บไซต์					
1. ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนอธิบายข้อมูลได้ชัดเจน					
2. ข้อมูลมีความทันสมัย น่าสนใจ					
3. ข้อมูลที่นำเสนอเป็นประโยชน์ ตรงกับความต้องการ					
4. ความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูลในเว็บไซต์					

ด้านรูปแบบของเว็บไซต์					
1.	จัดรูปแบบหน้าจอ รูปภาพ และสีมีความเหมาะสม				
2.	ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน				
3.	ความพึงพอใจรูปแบบเว็บไซต์				

ส่วนที่ 2 การประเมินความความพึงพอใจการใช้งานบนเว็บไซต์

5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

รายการประเมิน	คะแนนการประเมิน				
	5	4	3	2	1

ด้านการใช้งาน					
1.	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บเพจ				
2.	ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหาข้อมูล				
3.	ตรงกับวัตถุประสงค์ของการทำงาน				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะและปัญหาของการใช้งานในระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี