



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตร์คหกรรมศาสตร์ (หลักสูตรและการสอน)

ปริญญา

หลักสูตรและการสอน

การศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

Development of the Knowledgebase on Thai as a Foreign Language

นามผู้วิจัย นายสมเกียรติ รักษ์มณี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

( รองศาสตราจารย์มธุรส จงชัยกิจ, Doctorat de 3eme Cycle. )

กรรมการ

( รองศาสตราจารย์นาคยา ปิณฑนานนท์, Ph.D. )

กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์แม่นมาศ ลีลสัตยกุล, Ph.D. )

หัวหน้าภาควิชา

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดารัตน์ สารสว่าง, Ph.D. )

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

( รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr. )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สิงสิงห์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

Development of the Knowledgebase on Thai as a Foreign Language

โดย

นายสมเกียรติ รัชม์ณี

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมเกียรติ รัชมณี 2554: การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ  
ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) สาขาหลักสูตรและการสอน  
ภาควิชาการศึกษา ปรชานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์มธุรส จงชัยกิจ,  
Doctorat de 3eme Cycle. 166 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ  
2) ศึกษารูปแบบและผลการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย  
ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นอาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทย และอาจารย์ชาวต่างประเทศ  
ผู้สอนภาษาต่างประเทศ จากมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร 3 กลุ่ม คือ มหาวิทยาลัยของรัฐหรือในกำกับ  
ของรัฐที่ใช้พระราชบัญญัติเฉพาะ มหาวิทยาลัยของรัฐที่ใช้พระราชบัญญัติร่วม และมหาวิทยาลัยเอกชน  
กลุ่มละ 6 คน เป็นอาจารย์ชาวไทย และชาวต่างชาติ อย่างละ 3คน รวม 18 คน ซึ่งมีความพร้อมในการใช้งาน  
เทคโนโลยีสารสนเทศ และยินดีให้ความร่วมมือศึกษาฐานความรู้ และตอบแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ใน  
การวิจัยได้แก่ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและ  
วิธีการจะใช้ฐานความรู้ฯ และแบบสอบถามความพึงพอใจในฐานความรู้ฯ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจง  
ความถี่ และการบรรยายสรุปเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย มีดังนี้ 1) ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วย เมนูหลัก 4 เมนู คือ  
เรียนรู้ภาษาไทย พัฒนาให้เชี่ยวชาญ สืบสานวิถีไทย และไขศัพท์สาระ เมนูเสริมประเภทเครื่องมือ 5 เมนู คือ  
คู่มือการใช้ สืบค้นจาก Google สืบค้นภายในฐานความรู้ คิดต่อเรา และแผนผังเว็บ เมนูเสริมประเภทลิงค์  
เชื่อมโยง 6 เมนู คือ ราชบัณฑิตยสถาน สถาบันไทยศึกษา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงวัฒนธรรม  
พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และหอสมุดแห่งชาติ 2) ผลการศึกษารูปแบบและวิธีการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทย  
ในฐานะภาษาต่างประเทศ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า รูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะใช้มากที่สุด คือ การใช้เป็น  
สื่อเสริมในห้องเรียน การใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน และ การใช้เป็นสื่อเดิมสำหรับผู้สอน วิธีการที่  
ต้องการจะใช้มากที่สุด ได้แก่การให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียนและการใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม  
โดยมีเมนูที่กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะใช้มากที่สุดตามลำดับ คือ เรียนรู้ภาษาไทย สืบสานวิถีไทย แผนผังเว็บ และ  
ลิงค์เชื่อมโยงหน่วยงานอื่น จำนวน 11 คน 10 คน 9 คน และ 8คน ตามลำดับ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจ  
ในฐานความรู้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในฐานความรู้ภาษาไทยฯ ด้านเนื้อหา ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย  
3.14 ด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.37 และด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ  
ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.98 4) ผลการปรับปรุงเว็บไซต์ “ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ”  
ตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ การเพิ่มคำอธิบายในหน้าแรก การจัดทำคู่มือการใช้ใหม่ การปรับปรุง  
รูปแบบและสีตัวอักษร ภาพ ปุ่ม เมนูภาษาอังกฤษ ลิงค์เชื่อมโยง และการปรับเมนูแผนผังเว็บให้เป็นเมนูหลัก

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

Somkiat Rakmanee 2011: Development of the Knowledgebase on Thai as a Foreign Language.  
Doctor of Philosophy (Curriculum and Instruction), Major Field: Curriculum and Instruction,  
Department of Education. Thesis Advisor: Associate Professor Maturros Chongchaikit,  
Doctorat de 3eme Cycle. 166 pages.

The objectives of the research were to: 1) develop a Knowledgebase on Thai as a Foreign Language (KTFL) and to 2) study the opinions on the expected usages of the Knowledgebase on Thai as a Foreign Language. The sample group in this research was comprised of Thai lecturers teaching Thai language and foreign lecturers teaching foreign language at the undergraduate level in Bangkok. They were purposively selected from three university categories: public or autonomous universities under the specific acts; public universities under the control act; and private universities. Six lecturers were selected from each category, with three Thais and three foreigners per category, totaling eighteen Thai and foreign lecturers. All had good competency in IT, were willing to participate in the study, and reflected on their use of the KTFL website via the questionnaires measuring their expected usage and their satisfaction of the KFTL

The research findings were as follows: 1) The Knowledgebase on Thai as a Foreign Language had 4 main menus: Learning Thai; Expert in Thai Language; Thai Ways of Life and Dictionary and another menu of five tools sub-menus which included Usage Instruction, Google Search, Advance Search, Contact Us, and Site Map. In addition, there were also six linked menus to other institutions: The Royal Thai Institute; the Institute of Thai Studies; the Tourism Authority of Thailand; the Ministry of Culture; the National Museum of Thailand; and the National Library of Thailand. 2) The study of the sample group's opinions on the expected usage of the KTFL indicted that the most frequently expected usages would be as a supplement for teaching in class, as a supplement for teaching out of class, and as instructors' complementary media. The most frequently expected ways to use the knowledgebase were: the distribution to students in class as supplementary materials and the use as tools for information searches. The menus most frequently selected were, respectively, Learning Thai (11), Thai Ways of Life (10), Site Map (9) and Links to other institutions (8)". 3) The study on the satisfaction with the KTFL showed that the content and the presentation were rated at a high level of 3.14 and 2.98, consecutively, and the use for teaching and learning was rated at the highest level of 3.37. 4) The improvement of the KTFL according to the suggestions of the sample group were as follows : include a new introduction on the homepage; improve the users manual; make corrections of fonts, colors, pictures, buttons, English menus, links, and the conversion of Site Map to the main menu.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ ดร.นาตยา ปิณฑนานนท์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แมนมาศ ลีลสัตยกุล กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณารับเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เอาใจใส่ตรวจแก้เนื้อหาของวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิภาวรรณ อยู่เย็น ที่ได้กรุณาเป็นทั้งกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และเป็น กรรมการผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ให้คำแนะนำ และตรวจแก้เนื้อหาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนและขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านใน สาขาวิชา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทางด้านหลักสูตรและการสอนให้แก่ผู้วิจัย คณาจารย์ สาขาวิชาภาษาไทย สาขาวิชาวรรณคดีไทย ที่ได้ให้ความรู้ทางภาษาและวรรณคดีไทย คณาจารย์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษที่ได้เป็นกรรมการสอบวิชาภาษาอังกฤษ ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วม ในการให้ข้อคิด แนะนำ ช่วยเหลือ รวมทั้งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังรายชื่อต่อไปนี้ ผศ.ดร.พัชรประภา อุดุวิทย์ ผศ.ดร.สมชาย สำเนียงงาม อาจารย์ภรพัสุ สร้อยระย้า อาจารย์ ดร.วรวรรณ ศรียาภัย อาจารย์จักรพงษ์ ปุณจันทร์ ผศ.องอาจ ไร่โลม อาจารย์ราศี เพ็ชรสุข อาจารย์เจตน์ แสงเงิน อาจารย์ชลมาน คารณาย อาจารย์สมิง จารย์คุณ อาจารย์ณัฐนรินทร์ เมธีวุฒินันท์ ภาณุภัทร ธนวัฒน์ Dr.Robert H. Orr, Mr. Richard James Goldrick, Mr. Sebastien Morel, Mr. Patrick P. P. Binot, Ms. Michelle Garcia, Mr. Wuhua Chun, Mr. Andy Warner, Dr. Joey Cano, Mr. Masaya Nagai, Mr. Kin Shu Bao รวมทั้งญาติ มิตร และศิษย์ทุกคน

สุดท้ายคือพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ และบูรพาจารย์ที่ผู้วิจัยสำนึกบุญอยู่เสมอ คุณค่าและ ประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงขอมอบให้เป็นกุศลเจตนาแด่บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มี พระคุณ

สมเกียรติ รักษ์มณี

กันยายน 2554

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์	7
สมมุติฐานการวิจัย	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
การสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ	9
แนวคิด ทฤษฎีการสอนภาษาต่างประเทศ	9
แนวคิดทางการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ	19
เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอนภาษา	28
อินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บ	28
เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษา	36
การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	42
การเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน	47
การพัฒนาฐานความรู้	52
ความหมายและความเป็นมา	52
ระบบฐานความรู้	53
การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	56

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	72
งานวิจัยภายในประเทศ	72
งานวิจัยต่างประเทศ	78
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	81
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อเตรียมการพัฒนา	
ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	82
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	84
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการศึกษารูปแบบ วิธีการและผลการจะใช้ และการปรับปรุง	
ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	85
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	89
ผลการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	89
ผลการศึกษารูปแบบและวิธีการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะ	
ภาษาต่างประเทศ	106
ผลการปรับปรุงฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	120
ข้อวิจารณ์	124
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	131
สรุปผลการวิจัย	131
ข้อเสนอแนะ	136
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	138
ภาคผนวก	147
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	166

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายชื่อสถาบันการศึกษาที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง	86
2	จำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำแนกตามข้อมูลบุคคล	106
3	ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการจะใช้ เมนูหลัก <b>Learning Thai – เรียนรู้ภาษาไทย</b> บนฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทย และชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน	108
4	ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูหลัก <b>Expert in Thai Language – พัฒนาให้เชี่ยวชาญ</b> บนฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน	109
5	ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูหลัก <b>Thai Ways of Life – สืบสานวิถีไทย</b> บนฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน	110
6	ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูหลัก <b>Dictionary พจนานุกรม</b> บน ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน	111
7	ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูเสริมประเภท เครื่องมือ ( Tools) และ ประเภทเมนูเชื่อมโยง (Link Menu) ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน	113

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
8	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศจำนวน 18 คน ที่มีต่อฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศในด้านเนื้อหา	115
9	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน ที่มีต่อ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ในด้านการจะใช้จัดการเรียนการสอน	116
10	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน ที่มีต่อ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ในด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ	117
11	สรุปข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน เพื่อการแก้ไขปรับปรุงฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศในด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบการนำเสนอ และ ด้านการจัดการเรียนการสอน	118

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนภูมิทฤษฎีของ Atkinson and Shiffrin เกี่ยวกับความจำระยะสั้น และระยะยาว	11
2	แผนภูมิการสอนแบบ PPP และ CA PPP	13
3	แผนภูมิองค์ประกอบของงานเพื่อการสื่อสาร	19
4	วงล้อสี่แสดงคุณสมบัติของสี่และวรรณะของสี่	69
5	กรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะ ภาษาต่างประเทศ	81
6	โครงสร้างฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	91
7	เมนูหลัก “Learning Thai - เรียนรู้ภาษาไทย”	92
8	เมนูหลัก “Expert in Thai Language - พัฒนาให้เชี่ยวชาญ”	92
9	เมนูหลัก “Thai Ways of Life - สืบสานวิถีไทย”	93
10	เมนูหลัก “Dictionary - ไขศัพท์สาระ”	93
11	ตัวอย่างสคริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป เมนู ศึกษาหาความรู้	94
12	ตัวอย่างสคริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป เมนู ฝึกฝนตนเอง	94

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
13	ตัวอย่างสคริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป เมนู สืบค้นสื่อและอุปกรณ์	95
14	ตัวอย่างสคริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป เมนู วรรณกรรมไทยดีเด่น	95
15	หน้าแรกของเว็บไซต์ (โฮมเพจ)	96
16	เมนูหลัก Learning Thai – เรียนรู้ภาษาไทย	96
17	เมนูย่อย Basic Knowledge ศึกษาความรู้	97
18	เมนูย่อย Self Practice – ฝึกฝนตนเอง	97
19	เมนูย่อย Materials & Medias – สืบค้นสื่อและอุปกรณ์	98
20	เมนูหลัก Expert in Thai Language – พัฒนาให้เชี่ยวชาญ	98
21	เมนูย่อย Articles - พิศุทธศาสตร์	99
22	เมนูย่อย Researches - พินิจงานวิจัย	99
23	เมนูย่อย Publication - ค้นคว้าวารสาร หนังสือ	100
24	เมนูหลัก Thai Ways of Life – สืบสานวิถีไทย	100

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
25	เมนูย่อย Thai Literature - วรรณกรรมไทย	101
26	เมนูย่อย Geography & History - ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ไทย	101
27	เมนูย่อย Wisdom & Culture – ภูมิปัญญาวัฒนธรรมไทย	102
28	เมนูย่อย Interesting Places – สถานที่ท่องเที่ยวควรรู้	102
29	เมนูหลัก Dictionary – ใจศัพท์สาระ	103
30	เมนูย่อย Dictionary – พจนานุกรม	103
31	เมนูย่อย Glossary – อภิธานศัพท์	104
32	เมนูเสริม Usage Instructions - คู่มือการใช้ เมนูย่อย Usage Manual – การติดตั้งใช้งาน	104
33	เมนูเสริม Search Engine - สืบค้นข้อมูล เมนูย่อย Wrapper - สืบค้นจาก Google	105
34	เมนูเสริม Contact Us – ติดต่อเรา	105
35	คำอธิบายบนหน้าแรกของเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	120
36	รูปแบบอักษร (font) ก่อนและหลังการปรับแก้	121

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
37	แสดงการแก้ไขภาพประกอบ	121
38	แสดงการแก้ไขปุ่ม back	122
39	เมนูภาษาอังกฤษเดิม และที่ปรับแก้ไขแล้ว	122
40	แสดงระยะบรรทัดก่อนและหลังแก้ไข	122
41	การใช้สีตัวอักษรที่แตกต่างกันเพื่อสื่อความหมายตามกลุ่มข้อมูล	123
42	หัวข้อเมนู Site Map ที่สร้างขึ้นใหม่ แสดงที่ Top Menu	123
43	แสดงการลบลิงค์ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ออก	124

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญของปัญหา

โลกในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาจนก้าวเข้าสู่โลกยุคโลกาภิวัตน์(globalization) อันเป็นยุคแห่งศกยภาพอันไร้ขีดจำกัดของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปัจจุบันมนุษย์สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วในทุกภูมิภาคทั่วโลก ส่งผลให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้มากขึ้น เพราะสามารถที่จะสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต ดังที่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ราชกิจจานุเบกษา, 2542) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษาและภาวะเกื้อหนุนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่า หมายถึง “กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต”

ความดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการจัดการศึกษาในโลกยุคปัจจุบันนี้เน้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องยั่งยืน สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน ซึ่งเป็นสังคมยุคสารสนเทศ ที่เอื้อให้เกิดการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ดังที่ พนม พงษ์ไพบูลย์ (2543) ได้กล่าวไว้สรุปความได้ว่า โลกยุคใหม่ถูกเชื่อมโยงด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ที่ใช้คอมพิวเตอร์ เราสามารถค้นคว้าหาความรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ ด้วยระบบ Internet ได้แม้ผู้นั้นจะซีกโลก ทุกประเทศจึงปรารถนาจะเห็นคนของตนได้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะทุกคนต้องพัฒนาตนเอง การงานอาชีพ และชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น คนจะพัฒนาตนเองได้ต้องแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ดังนั้นถ้าช่วยกันทำให้ทุกส่วนของสังคมมีส่วนร่วมสนับสนุน เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้ สังคมก็จะเป็น “สังคมแห่งการเรียนรู้” (Learning Society)

ซึ่งรุ่ง แก้วแดง (2548) ได้กล่าวถึงความสำคัญ of สังคมแห่งการเรียนรู้ไว้สรุปได้ว่า

... โลกที่ไร้พรมแดนเป็นโลกแห่งข้อมูลข่าวสาร เป็นโลกแห่งเทคโนโลยีก้าวหน้าเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการจะพัฒนาประเทศในโลกยุคนี้จึงต้องมืองค์ประกอบ

สำคัญคือ “องค์ความรู้” และสังคมที่พึงปรารถนามิใช่เป็นเพียงสังคมแห่งข้อมูลข่าวสาร แต่ต้องเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่คนในสังคมมีการเรียนรู้ตลอดเวลา...

Edwards (1997 cited in Smith, 2000) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการพัฒนาสังคมปัจจุบันให้กลายเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ไว้ว่าประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการ คือ

1. เป็นสังคมที่ประชาชนได้รับการศึกษา มีส่วนร่วม มีโอกาสทำเทียมกัน และเป็นสังคมที่มีความเป็นประชาธิปไตย
2. มีตลาดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้องค์กรต่างๆ สามารถให้บริการการเรียนรู้แก่บุคคล เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำเอาวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต โดยการใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ ให้เป็นประโยชน์

การศึกษาในปัจจุบันจึงเน้นการเรียนรู้ที่บุคคลได้พัฒนาตนเองและพัฒนาสังคมอยู่ตลอดเวลา เป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและการที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างกว้างขวางนั้น บุคคลจะต้องเป็นผู้รู้จักแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยสังคมต้องมีแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ เป็น “สังคมแห่งการเรียนรู้” ที่บุคคลในสังคมสามารถค้นหา “องค์ความรู้” ในอันที่จะนำไปพัฒนาตนเองและประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรืองต่อไปได้ แหล่งการเรียนรู้อันจะนำพาให้บุคคลได้รับความรู้ หรือ ค้นพบ “องค์ความรู้” จึงนับได้ว่า มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษเล่าเรียนในปัจจุบัน แหล่งเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมยุคโลกาภิวัตน์คือแหล่งเรียนรู้ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกันได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยมีเว็บไซต์จำนวนมากเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่จะใช้สืบค้นหาความรู้ เว็บไซต์จำนวนมากได้ทำให้เกิดข้อมูลข่าวสาร ความรู้ที่มากมาย เกินความสามารถของมนุษย์ที่จะเลือกสรรเลือกสืบค้นเฉพาะ เนื้อหาสาระที่ตนต้องการได้โดยง่าย ทำให้เกิดความจำเป็นในการจัดการความรู้เหล่านั้นอย่างเป็นระบบ เรียกกันว่า “ระบบฐานข้อมูล” เมื่อเน้นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ และเรียกว่า “ระบบฐานความรู้” เมื่อเน้นการจัดการเกี่ยวกับความรู้ในแต่ละด้าน หรือ แต่ละสาขา

ระบบฐานความรู้ ยังสามารถช่วยให้ผู้สอน นำพาผู้เรียน ไปสู่การรู้สารสนเทศ (Information

Literacy) ซึ่งหมายถึง ความรู้ความสามารถและทักษะของบุคคลในการเข้าถึงสารสนเทศ ประเมินสารสนเทศที่ค้นมาได้ และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพทุกรูปแบบ ผู้รู้สารสนเทศจะต้องมีทักษะในด้านต่างๆ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์และ / หรือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการใช้ภาษา ทักษะการใช้ห้องสมุด ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น การรู้สารสนเทศ มีความสำคัญต่อความสำเร็จของบุคคลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการศึกษา การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาของบุคคลทุกระดับ ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในปัจจุบันตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นบทบาทของผู้สอนจึงเปลี่ยนเป็นผู้ให้คำแนะนำชี้แนะ โดยอาศัยทรัพยากรเป็นพื้นฐานสำคัญ

2. ด้านการดำรงชีวิตประจำวัน การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการดำรงชีวิตประจำวัน เพราะผู้รู้สารสนเทศจะเป็นผู้ที่สามารถวิเคราะห์ประเมินและใช้สารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเองเมื่อต้องการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ถ้าต้องการซื้อเครื่องปรับอากาศของบริษัทใดบริษัทหนึ่งก็ต้องพิจารณามาตรฐาน คุณภาพ บริการหลังการขาย และเปรียบเทียบราคา แล้วจึงค่อยตัดสินใจ เป็นต้น

3. ด้านการประกอบอาชีพ การรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพราะบุคคลนั้นสามารถแสวงหาสารสนเทศที่มีความจำเป็นต่อการประกอบอาชีพของตนเองได้ เช่น เกษตรกร เมื่อประสบปัญหาโรคระบาดกับพืชผลทางการเกษตรของตน ก็สามารถหาตัวยารักษาหรือสารเคมีเพื่อมากำจัดโรคระบาด ดังกล่าวได้ เป็นต้น

4. ด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะสังคมในยุคสารสนเทศ (Information Age) บุคคลจำเป็นต้องรู้สารสนเทศเพื่อปรับตนเองให้เข้ากับสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เช่น การอยู่ร่วมกันในสังคม การบริหารจัดการ การดำเนินธุรกิจและการแข่งขัน การบริหารบ้านเมืองของผู้นำประเทศ เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่าผู้รู้สารสนเทศ คือ ผู้ที่มีอำนาจสามารถชี้วัดความสามารถขององค์กร หรือ ประเทศชาติได้ ดังนั้น ประชากรที่เป็นผู้รู้สารสนเทศจึงถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดของประเทศ (คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553; Fortney, 2009)

ความรู้ทางภาษาไทย นอกจากจะเป็นความรู้ที่สำคัญยิ่งสำหรับคนไทยในฐานะที่เป็นภาษาประจำชาติและเป็นเอกลักษณ์ของชาติแล้ว ยังมีความสำคัญต่อชาวต่างประเทศจำนวนมากในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่ทำให้การสื่อสารไร้ขีดจำกัด เกิดการแลกเปลี่ยนทางภาษาและวัฒนธรรมระหว่างชาวไทยกับชาวต่างประเทศอย่างกว้างขวาง มีกลุ่มคนไทยจำนวนมากไปทำงานในต่างประเทศ และมีชาวต่างประเทศจำนวนมาก มาพำนักอยู่ในประเทศไทยทั้งเพื่อศึกษาทำงาน ท่องเที่ยว และด้วยเหตุผลอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวต่างประเทศที่พำนักอยู่ในประเทศไทยนั้น จำเป็นจะต้องเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อการติดต่อ สื่อสาร และการดำเนินชีวิตประจำวันในประเทศไทย แม้ว่ากลุ่มบุคคลดังกล่าวจะสามารถหาแหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียนตามสถานศึกษาต่าง ๆ ได้ แต่ก็ยังไม่พอเพียง และถูกจำกัดด้วยวันเวลา และอุปสรรคปัญหาอื่นอีกนานัปการ ทั้งนี้ แหล่งการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศในปัจจุบัน พบว่า มีอยู่เป็นจำนวนมากบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่มีอยู่อย่างกระจัดกระจาย และยังไม่พบว่ามีผู้รวบรวมเพื่อจัดทำเป็นฐานความรู้ที่เป็นระบบ รวมทั้งยังมีแหล่งเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ อื่น ๆ อีกมากที่แม้ไม่ได้จัดทำขึ้นมาเพื่อการเรียนการสอน โดยตรง แต่ก็จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เช่น ความรู้ทางด้าน ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมภูมิประเทศ สถานที่ และ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น ดังเช่นที่ นักภาษาศาสตร์คนสำคัญอย่าง Halliday (1979) และ Hymes (1972) ได้เสนอแนวคิด เรื่องการเรียนรู้ภาษา โดยให้ความสำคัญกับบริบททางสังคม หรือวัฒนธรรม เพื่อผู้เรียนจะได้เข้าใจถึงระบบกฎเกณฑ์ และหน้าที่การสื่อสารของภาษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากการศึกษาตัวภาษาเพียงอย่างเดียว กล่าวคือ การที่เราจะเรียนรู้ภาษาเป้าหมายได้อย่างดีนั้น จำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ และเข้าใจปัจจัยทาง ด้านสังคมและวัฒนธรรมของภาษาเป้าหมายด้วยเพื่อที่จะเข้าถึงทัศนคติ ความรู้สึกนึกคิดของเจ้าของภาษา และนำไปสู่การสื่อสารที่ถูกต้องเหมาะสม เป็นธรรมชาติ (Trudgill, 1983) หน่วยงานและองค์กรทางการศึกษาจึงควรหาทางช่วยเหลือให้ชาวต่างประเทศที่ตั้งใจและสนใจที่จะเรียนรู้ภาษาไทย ให้ได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ได้อย่างมีทิศทาง ได้รับความรู้ภาษาไทยที่ถูกต้อง และมีมาตรฐาน ในอันที่จะสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อสื่อสาร และการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม เมื่อมีปัญหาในเรื่องใด ก็มีแหล่งความรู้ที่สามารถให้เข้าไปสืบค้นได้โดยง่ายและเกิดการเรียนรู้ภาษาได้อย่างถูกต้อง ไม่ถูกชักจูงหรือทำให้เข้าใจไขว้เขว ไปอันเนื่องมาจากการได้เรียนรู้จากตัวอย่างที่ผิด ดังที่พบเห็นได้มากในปัจจุบัน

พนิตนาฏ ชูฤกษ์ (2551) ได้กล่าวถึง นโยบายการพัฒนาาระบบอุดมศึกษาไทยว่า มีแนวทางสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา โดยส่งเสริมการสร้างระบบเครือข่ายความรู้และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อก่อให้เกิดการ

สร้างความรู้ใหม่ ๆ จากองค์ความรู้พื้นฐานและพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นแหล่งความรู้เพื่อเตรียมสังคมไทยสู่การเป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge-Based Society) ในด้านการเรียนการสอน และ Khan (1997) ได้กล่าวถึง ฐานความรู้ (Knowledge Base) ไว้ สรุปได้ว่า

ฐานความรู้ สามารถเกิดจากการรวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสาขาใดสาขาหนึ่ง ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย แล้วนำเสนอในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการใช้งานผ่านเครือข่าย ทำให้สามารถค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างมีการเชื่อมโยงและมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งผู้ใช้สามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทฐานความรู้ จึงถือเป็นการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากการพัฒนาให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาการค้นคว้าข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตอบสนองแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ใช่การสอนที่เป็นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านวิธีการหลากหลาย สามารถตอบสนองความต้องการและความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคลโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ทั้งยังช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้หลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการใช้ของครูผู้สอน การนำฐานความรู้เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงถึงกัน นับว่าเป็นการเรียนการสอนที่สามารถนำไปโปรแกรมช่วยสอนจากทรัพยากรเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด โดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมากมายในทุกด้าน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทย เพื่อรวบรวมแหล่งการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ นำมาจัดเป็นทรัพยากรการศึกษาสำหรับ ครูอาจารย์ ผู้สอนภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ ให้นำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย ทั้งในและนอกชั้นเรียน รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัยสำหรับชาวต่างประเทศที่สนใจ ใช้เรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ
2. เพื่อศึกษารูปแบบและผลการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่ได้รับการพัฒนาแล้วเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ สำหรับ ครู อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ ชาวต่างประเทศ ทั่วไป
2. ได้แนวทางในการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ ฐานความรู้เรื่องอื่น ๆ ต่อไป

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ อาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทย และอาจารย์ชาวต่างประเทศ ผู้สอนภาษาต่างประเทศ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทย และอาจารย์ชาวต่างประเทศ ผู้สอนภาษาต่างประเทศ ในระดับปริญญาตรี จำนวน 18 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ( Purposive Sampling) เป็นอาจารย์ที่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาฐานความรู้ และ ตอบแบบสอบถาม จากมหาวิทยาลัยในจังหวัด กรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างประเทศ โดยเลือกจาก ลักษณะเฉพาะของสถานศึกษา 3 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติเฉพาะ มี พ.ร.บ.จัดตั้งเป็นของตนเอง มีการบริหารงานเป็นเอกเทศ เป็นอาจารย์ชาวไทย 3 คน ชาวต่างประเทศ 3 คนรวม 6 คน

2) กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติร่วม มีการบริหารงานในเชิงปฏิบัติเป็นเอกเทศ แต่มีลักษณะร่วมในการบริหารงานเชิงนโยบาย ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เป็นอาจารย์ชาวไทย 3 คน ชาวต่างประเทศ 3 คน รวม 6 คน

3) กลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน กลุ่มนี้จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติเฉพาะเป็นของตนเอง บริหารงานเป็นเอกเทศด้วยเอกชนเฉพาะราย เป็นอาจารย์ชาวไทย 3 คน ชาวต่างประเทศ 3 คน รวม 6 คน

## 2. ลักษณะของผลงานวิจัย และข้อมูลที่ใช้

2.1 การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาฐานความรู้ที่รวบรวมแหล่งทรัพยากรการศึกษา ด้านภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และจัดทำนำเสนอในรูปแบบของการเชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มาด้วยภาษาหลัก 2 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทยควบคู่กัน แหล่งความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่รวบรวมมา ประกอบด้วยสารสนเทศ ที่อยู่ในรูปแบบหลากหลาย เป็นภาษาอังกฤษ ควบคู่กับภาษาไทย

2.2 เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำเสนอฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรมประเภทเปิดเผยรหัส (Open Source) ที่ปลอดจากปัญหาด้านลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ และเป็นระบบการจัดการเนื้อหาเว็บ (Content Management System) ที่สามารถบรรจุและจัดข้อมูลเพื่อการสืบค้นและใช้งาน ได้หลายลักษณะทั้งการเลือกใช้จากเมนูหลัก เมนูย่อย และ การค้นหาด้วยคำและข้อความ

### นิยามศัพท์

ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ หมายถึง แหล่งความรู้ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ในรูปแบบสารสนเทศหลากหลาย เพื่อการเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เช่นเว็บเพจ เว็บไซต์ บทเรียน ภาพ เสียง สัญลักษณ์ และวิดีโอ ที่ได้รับการรวบรวมมาจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำมาจัดเป็นหมวดหมู่พร้อมการสรุปความ เพื่อนำเสนอในรูปแบบของการเชื่อมโยง(Link)ไปยังเว็บไซต์แหล่งที่มา

### สมมุติฐานการวิจัย

ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่พัฒนาขึ้น เป็นแหล่งความรู้ที่ผู้สอนชาวไทยและชาวต่างประเทศ เห็นว่าสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ และวิธีการ

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ” ผู้วิจัยได้ตรวจเอกสาร และ งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่อไปนี้

1. การสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ
  - 1.1 แนวคิด ทฤษฎีการสอนภาษาต่างประเทศ
  - 1.2 แนวคิดทางการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ
2. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอนภาษา
  - 2.1 อินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บ
  - 2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษา
  - 2.3 การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
  - 2.4 การเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน
3. การพัฒนาฐานความรู้
  - 3.1 ความหมายและความเป็นมา
  - 3.2 ระบบฐานความรู้
  - 3.3 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 4.1 งานวิจัยภายในประเทศ
  - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## การสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

### 1. แนวคิด ทฤษฎีการสอนภาษาต่างประเทศ

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ไม่ได้เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ เช่นเดียวกับกับการเรียนรู้ภาษาแม่ ตั้งแต่แรกเกิดของผู้คนในสังคมหนึ่ง ๆ แต่เป็นการจัดสถานการณ์ ให้มีขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการ ของบุคคลตามความต้องการจำเป็นเฉพาะอย่าง เช่น ความจำเป็นจากการต้องย้ายถิ่นที่อยู่ ไปอยู่ในต่างประเทศ การติดต่อกันทางการเมือง ธุรกิจ สังคมและการศึกษา เป็นต้น การจัดการเรียน การสอนภาษาต่างประเทศ (Foreign Language Acquisition) จึงเกิดขึ้นและได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ภาษาของมนุษย์ โดยยึดถือแนวความคิด ทฤษฎี ที่มีจุดเน้นแตกต่างกันมาตั้งแต่ เสียง คำศัพท์ โครงสร้าง ไวยากรณ์ และการสื่อสาร อย่างเป็นอยู่ในปัจจุบัน

Krashen and Terrel (1983) ได้เสนอแนวการสอนภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่สองแบบ ธรรมชาติ(Natural Approach) ตามสมมุติฐาน 5 ประการ ที่ได้ข้อมูลมาจากการวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการ เรียนรู้ภาษาที่สองและภาษาต่างประเทศ สรุปได้ดังนี้

1. The Acquisition Learning Hypothesis เป็นสมมุติฐานที่กล่าวถึง การรู้ภาษา (Acquisition) กับการเรียนภาษา (Learning) Krashen เน้นให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอน ภาษาต่างประเทศ จากการสื่อสารใช้งานจริงตามแนวทางธรรมชาติแบบภาษาแม่ (Acquisition) มากกว่า การเรียนแบบทางการที่เน้นเรียนรู้ กฎไวยากรณ์ (Learning)

2. The Natural Order Hypothesis เป็นสมมุติฐานที่กล่าวถึง ลำดับขั้นตอนตามธรรมชาติใน การเรียนรู้ ที่เป็นไปตามความแตกต่างกันในแต่ละภาษา โดยมุ่งเน้นที่ “ความหมาย” เป็นหลัก เป็น การเรียนคำศัพท์ และ นำภาษาที่เรียนไปใช้เพื่อการสื่อสาร Krashen เชื่อว่า การได้มาซึ่งภาษา คือ การหลอมรวมกฎทางภาษาผ่านทางการสื่อสาร กล่าว คือ ความสามารถทางภาษาของผู้เรียน จะ ได้รับการกระตุ้นให้เกิดขึ้นได้ จากการใส่ข้อมูลที่มีความหมาย (Comprehensive Input) ลงไปภายใต้ โครงสร้างทางไวยากรณ์ ที่ถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และ สอดคล้องกับระดับความ สามารถที่มีอยู่ ของผู้เรียน

3. The Monitor Hypothesis เป็นสมมุติฐาน ที่กล่าวถึงการตรวจสอบตามกฎเกณฑ์

ทางภาษา ว่าช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาได้น้อย เพราะการรู้กฎเกณฑ์ทางภาษา มีส่วนช่วยเพียงแค่การตรวจแก้ภาษาเท่านั้น ในขณะที่ การสื่อสารนั้นมุ่งที่การสื่อความหมายกันที่ตัวเนื้อหา ไม่ใช่ความถูกต้องของภาษา กฎเกณฑ์ทางภาษาจึงไม่ได้ช่วยให้พูดได้คล่อง แต่มีบทบาทเพียงแก้ไขความบกพร่องทางภาษาเท่านั้น โดยปกติ การตรวจสอบแก้ไข จะเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไข 3 ประการ คือ 1) ผู้ใช้ภาษามีเวลามากพอที่จะปรับแก้และนำไปใช้ได้ถูกต้อง 2) ผู้ใช้ภาษาคำนึงถึงความถูกต้องของภาษาที่ใช้ จึงนำไปให้เกิดการแก้ไข และ 3) ผู้ใช้ภาษารู้กฎเกณฑ์ทางภาษาพอที่จะตรวจแก้ไขภาษาที่เรียนรู้ได้

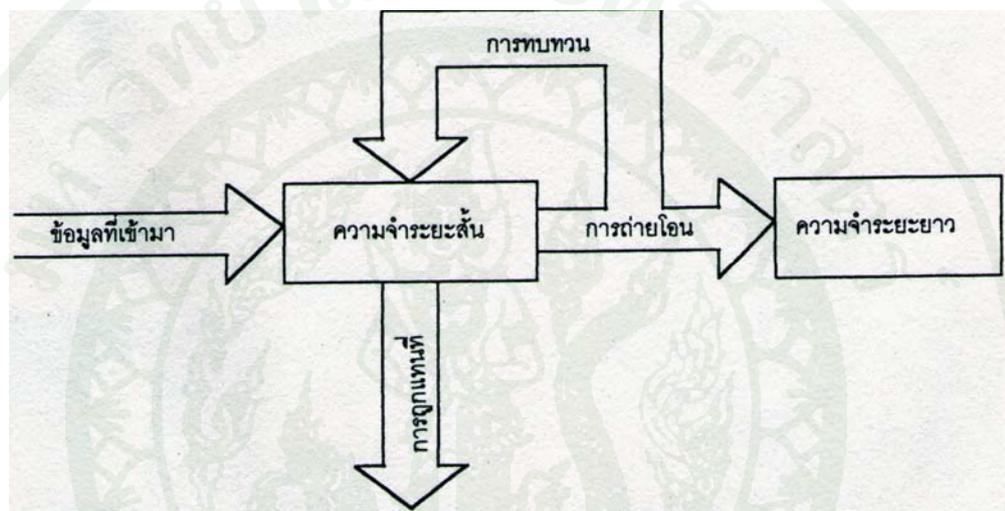
4. The Input Hypothesis เป็นสมมุติฐานที่กล่าวถึง ปัจจัยนำเข้า ด้วยแนวคิดเกี่ยวกับการได้มาซึ่งภาษาที่สอง หรือภาษาต่างประเทศของมนุษย์ ว่า ขึ้นอยู่กับการได้รับข้อมูลทางภาษาที่เข้าใจ (Comprehensible Input) การเรียนรู้ภาษาที่สองภายใต้บริบททางการสื่อสาร และ ลำดับการเรียนรู้ ที่เป็นไปตามธรรมชาติของภาษานั้น ๆ จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสม ที่จะนำมาใช้จัดการเรียนการสอน โดยผู้สอนต้องจัดสภาพแวดล้อม และสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ป้อนเข้าไป (input) เป็นการพัฒนาผู้เรียนจากระดับเดิม คือ  $i$  ไปสู่ ระดับใหม่ คือ  $i+1$  ซึ่งหมายความว่า การพัฒนาจากพื้นฐานเดิมที่ผู้เรียนแต่ละคน มีอยู่แล้ว เป็นการเรียนรู้โดยใช้ความรู้จากหนังสือ หรือความรู้ที่อยู่รอบ ๆ ตัว เป็นต้น

5. The Affective-Filter Hypothesis เป็นสมมุติฐานที่กล่าวถึง เจตคติ แรงจูงใจต่อการเรียนภาษา โดยเห็นว่า ทักษะนี้เป็นตัวแปรสำคัญในการเรียนรู้ภาษา ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนสูง โดยเฉพาะแรงจูงใจในการสมาคมกับคนต่างชาติ จะมีโอกาสได้เรียนรู้ภาษาเพิ่มขึ้นและมีผลต่อความสำเร็จในการเรียนมากขึ้นสมมุติฐานเกี่ยวกับการรับรู้ภาษาเหล่านี้ ได้นำไปสู่ แนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ โดยอาจเลือกใช้แนวคิดใดแนวคิดหนึ่งให้เหมาะสมตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน หรือ อาจเลือกใช้หลายแนวคิดผสมผสานกันตามความเหมาะสม

พรชูลี อชาวรอรุง (2541) กล่าวถึง ตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ว่ามีหลายประการ นับตั้งแต่อายุ การรู้ภาษาแม่ ตัวป้อน สารบบจิตพิสัย แผนภูมิหลัง การศึกษา แต่ละองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนมีส่วนส่งเสริม หรือ ขัดขวางการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศทั้งสิ้น การที่จะเรียนรู้ภาษาต่างประเทศให้ประสบผลสำเร็จได้ดี ผู้เรียนจึงควรต้องเข้าใจธรรมชาติดังกล่าวอันจะทำให้รู้จักจัดองค์ประกอบที่เป็นอุปสรรค หรือเข้าใจธรรมชาติขององค์ ประกอบเหล่านั้น เพื่อเชื่อมโยงถ่ายโอน หรือ ปรับตัวให้สามารถเรียนรู้ภาษาที่สองได้อย่างมีความสุข ผู้สอน

ภาษาต่างประเทศเองก็จำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติของตัวแปรเหล่านี้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ พรชูลี อาชาวำรุง (2541) ได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับ ความจำระยะสั้นและความจำระยะยาวของ Atkinson and Shiffrin (1968) ที่สามารถนำมาใช้เป็นหลัก การพื้นฐานในการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศได้ ดังแสดงด้วยแผนภูมิในภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิทฤษฎีของ Atkinson and Shiffrin เกี่ยวกับความจำระยะสั้นและระยะยาว ที่มา: พรชูลี อาชาวำรุง (2541)

จากแผนภูมินี้ จะเห็นว่า สิ่งที่เข้ามาสู่ระบบความจำในเบื้องต้น จะเป็นความจำระยะสั้น ต่อเมื่อได้ทบทวนจนถึงจุดหนึ่งแล้ว จึงจะเข้าสู่ระบบความจำระยะยาวที่ทำให้จำได้ โดยสิ่งที่เข้ามาใหม่ จะเข้าไปแทนที่ระบบความจำระยะสั้นเดิม ในการเรียนการสอนภาษา หากได้ทบทวนบ่อย ๆ หรือฝึกบ่อย ๆ ก็จะทำให้เกิดความจำที่แม่นยำขึ้นมา กลายเป็นความจำระยะยาว พฤติกรรมการเรียนการสอนภาษา ไม่ว่าจะเป็นภาษาที่หนึ่ง ภาษาที่สอง หรือ ภาษาต่างประเทศก็ตาม ล้วนต้องอาศัยพฤติกรรมการฝึก การทบทวน ดังกล่าว ธรรมชาติของการเรียนรู้ภาษาจึงเป็นธรรมชาติของการฝึกทักษะ แม้ว่า การจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ ต้องอาศัยธรรมชาติการเรียนรู้ภาษา เช่น เดียวกันกับการจัดการเรียนการสอนภาษาที่หนึ่ง หรือ ภาษาแม่ แต่จะมีกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการแตกต่างกัน เนื่องจากภาษาต่างประเทศเป็นภาษาใหม่ ที่มีข้อจำกัด ตามบริบทการเรียนรู้ของแต่ละคนแตกต่างกันไป เป็นต้นว่า อายุ ระยะเวลาเรียน สิ่งแวดล้อมในการเรียน บริบททางสังคม

รวมทั้ง ข้อจำกัดอื่น ๆ อีกมาก นักภาษาศาสตร์และนักการศึกษาทางด้านภาษาจึงได้พยายาม ค้นหาความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนให้ดีที่สุดในบริบทที่ต้องการไว้ต่าง ๆ กัน ดังต่อไปนี้

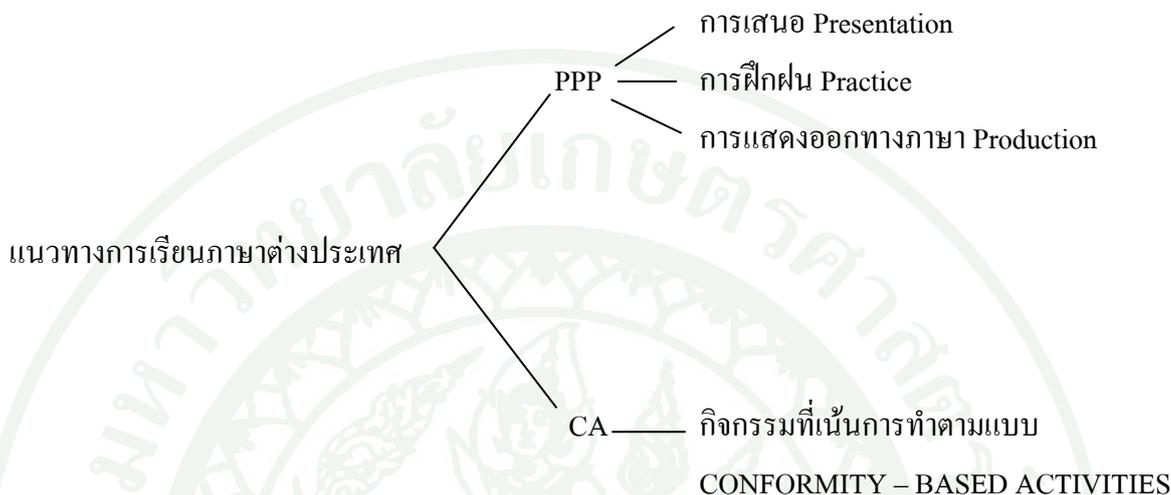
Willis and Willis (1996) ได้เสนอหลักการสอนภาษาในฐานะภาษา ต่างประเทศไว้ 4 ประการดังนี้

1. ความคล่อง (Fluency) เด็กจะเรียนรู้ภาษาได้ดีเมื่อได้มีโอกาสฝึก เป็นทั้งผู้ส่งสาร และ รับสาร
2. ความถูกต้อง (Accuracy) เมื่อได้มีส่วนร่วมในการสื่อสาร เด็กจะคำนึงถึงความถูกต้อง และพยายามใช้ภาษาในระบบเดียวกับภาษาแม่ การสื่อสารได้ความหมายตามกาลเทศะและ สภาพแวดล้อมถือว่า ประสบผลสำเร็จในการสื่อสาร
3. การวิเคราะห์ (Analysis) เด็กจะเรียนภาษาที่สองได้ไม่ดีหากพื้นฐานภาษาแม่ยังไม่ดีพอ เพราะการใช้ภาษาที่สองเป็นการแสวงหาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบกับความหมายด้วยตนเอง โดยการนำความรู้จากภาษาแม่มาประยุกต์ใช้
4. การเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้ (Conformity) ครูควรจัดกิจกรรมที่สามารถควบคุมการทำงานของเด็กได้อย่างเต็มที่ และเป็นกิจกรรมที่เอื้ออำนวยให้เด็ก ได้ฝึกทักษะทางภาษาตาม ขั้นตอน จากง่ายไปหายาก

#### **การสอนแบบ PPP และ CA PPP**

เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศที่ใช้กันมานาน รูปแบบ PPP เริ่มจาก การนำเสนอ (Presentation) ที่เน้นรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้เรียน ทำงานตามรูปแบบที่ครูควบคุม จนกว่าจะทำได้สำเร็จ แล้วเข้าสู่ การฝึกฝน (Practice) ครูจะเริ่มลด การควบคุมลง สนับสนุนให้ผู้เรียนถามคำถามซึ่งกันและกันเพื่อให้มีการโต้ตอบ และ การแสดงออก ทางภาษา (Production) เป็นขั้นอิสระ ที่ครูไม่ควบคุมนักเรียนอย่างเด่นชัด แต่จะเปิดโอกาสให้ นักเรียนได้สร้างสรรค์การใช้ภาษาด้วยตนเอง อย่างถูกต้อง เหมาะสม ส่วนรูปแบบ CA PPP นั้น CA คือ Conformity-based Activities คือ กิจกรรมที่เน้นการทำตามแบบโดย Willis and Willis (1996) ได้นำารูปแบบ PPP และ CA มาใช้ในการสอนภาษาต่าง ประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำ

กิจกรรมเพื่อการสื่อสาร (Communicative activities ) กับ กิจกรรมที่เน้นการทำตามแบบ (Conformity-based activities ) ที่ถูกนำมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะเพื่อการสื่อสาร และ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถทำตามแบบ ได้อย่างถูกต้อง ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 2 แผนภูมิการสอนแบบ PPP และ CA PPP

ที่มา: พรชูลี อาชวอรุ่ง (2541)

### การสอนโดยเน้นกฎเกณฑ์ทางภาษา

อรุณี วิริยะจิตรา (2532) ได้สรุปวิธีการสอนที่เน้นในเรื่องกฎเกณฑ์ทางภาษาไว้ 4 แบบด้วยกัน ดังนี้

1. **วิธีการสอนแบบแปลและไวยากรณ์ (Grammar Translation Method)** วิธีสอนแบบนี้จะเน้นให้ผู้เรียนจำกฎเกณฑ์และข้อศัพท์เฉพาะต่าง ๆ ในไวยากรณ์ ผันกริยา ท่องศัพท์ และ แปลความหมาย สอนโดยการบรรยายด้วยภาษาของผู้เรียน วัตถุประสงค์จากการจำกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ได้ มีการทดสอบการแปล จากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง วิธีการสอนแบบนี้มีข้อดี คือ ประหยัดเวลาและแรงงาน เพราะเป็นการสอนบรรยายจึงสามารถรับผู้เรียนได้จำนวนมาก ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของภาษา ผู้เรียนที่สนใจจะมีทักษะการอ่านและการแปลเป็นอย่างดี ข้อเสีย คือ ผิดธรรมชาติของการเรียนภาษา เสียเวลาในการแปลจากภาษาที่อ่านมาเป็นภาษาของตน การเขียนสับสนเพราะมักแปลจากประโยคในภาษาของตนเอง ไปเป็นภาษาที่เรียน และ การท่องจำทำให้น่าเบื่อ

2. **วิธีการสอนแบบตรง (Direct Method)** เป็นการสอนที่เปลี่ยนแปลงจากแบบแรก โดยนำเอาวิธีแบบดั้งเดิมมาใช้ กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้แบบเข้าไปมีส่วนร่วมในการใช้ภาษา กับบุคคลเจ้าของภาษา วิธีนี้เน้นฟังและพูด ผู้เรียนได้รับการฝึกให้เชื่อมโยงคำและวลีเข้ากับความหมายใช้ของจริงหรือการกระทำเป็นสื่อโดยไม่ใช้การแปล ผู้เรียนจะเริ่มต้นด้วยการฝึกแล้วสรุปกฎเกณฑ์เอง ข้อดีของการสอนแบบนี้ คือ มีกิจกรรมมากทำให้สนุก ช่วยให้ฟังและพูดได้คล่อง ซึ่งจะส่งผลต่อการอ่านและเขียนด้วย ช่วยให้ผู้เรียนคุ้นกับภาษาได้เร็ว ข้อเสียคือผู้สอนจะต้องเป็นเจ้าของภาษา หรือผู้ที่มีความถนัดในภาษา สิ้นเปลืองเวลาไปในการสื่อความหมายที่เน้นเฉพาะพูดและฟัง ไม่เน้นทักษะทั้งสี่ นักเรียนที่ฉลาดเท่านั้นที่จะสามารถสรุปกฎเกณฑ์จากแบบฝึกหัดได้ และเป็นการฝึกในระดับประโยคเท่านั้น

3. **วิธีสอนโดยอาศัยการฟังและพูด (Audio-Lingual Method)** วิธีนี้ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มพฤติกรรมนิยม เน้นการฝึกฝนและมีรางวัลเป็นเครื่องล่อใจ การสอนแบบนี้เป็นการลอกเลียนแบบการพูดในภาษาแม่มาใช้ในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จึงเริ่มจากการพูดก่อนโดยยังไม่ให้ผู้เรียนเห็นรูปของภาษา ผู้เรียนต้องเลียนแบบเสียงผู้สอน จนสามารถฟังเข้าใจแล้วจึงเริ่มฝึกอ่านและเขียน บทเรียนส่วนมากเริ่มด้วยบทสนทนาจากภาษาที่ใช้ในชีวิตจริง ฝึกออกเสียง และ เรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ข้อดีของวิธีนี้ คือ ผู้เรียนมีแรงจูงใจ บทเรียนได้รับการเรียบเรียงมาเป็นอย่างดี ข้อเสีย คือ ผู้เรียนได้รับการฝึกเหมือนนกแก้วนกขุนทอง การสอนและฝึกซ้ำ ๆ อาจทำให้เบื่อได้ เป็นวิธีเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียนบางกลุ่มเท่านั้น

4. **วิธีสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้ (Cognitive Theory)** พัฒนาขึ้นตามแนวทางของกลุ่มพุทชนิยมด้วยความเชื่อว่าภาษาไม่ใช่การวางเงื่อนไข การตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก การสร้างสมมติฐาน แต่เป็นขบวนการสร้างสรรค์ภายในสมองซึ่งเกิดจากความรู้ ความเข้าใจ และการใช้ความคิด วิธีสอนตามแนวนี้เริ่มต้นด้วยการพิจารณาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งความรู้เดิม แล้วจึงจัดสอนให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียน โดยคำนึงถึงทัศนคติและบรรยากาศ เน้นความเข้าใจของผู้เรียน ในทุก ๆ ด้าน กล่าวกันว่าวิธีนี้พัฒนามาจากวิธีสอนแบบแปลและไวยากรณ์ ข้อดีของวิธีสอนแบบนี้คือ ได้ฝึกทักษะทั้งสี่ไปพร้อมกัน ผู้เรียนมีความรู้ภาษามาจากการวิเคราะห์ภาษาด้วยตัวเอง ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของภาษา ข้อเสีย คือ เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับตัวภาษา และ ภาษาถูกนำมาแยกเป็นส่วน ๆ

## การสอนโดยอาศัยความรู้ทางวัจนกรรม

การนำความรู้เรื่องวัจนกรรมมาใช้ในการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ ถือว่าเป็นอีกแนวทางหนึ่งของการเรียนรู้ความหมายในภาษา วัจนกรรม หรือ Speech Acts ในความหมายของ Austin (1962 อ้างใน เพียรศิริ วงศ์วิธานนท์, 2529)

1. การกล่าวถ้อย (locutionary act) คือ การเปล่งเสียงถ้อยคำในภาษานั้น ออกมา
2. การแสดงเจตนา (illocutionary act) คือ การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไปด้วยการกล่าวถ้อย หมายความว่า ถ้อยคำที่พูดออกมานั้นมีเจตนาอะไร เช่น พูดว่า เจ็บหน่อย เจตนาก็คือ บอก หรือ สั่ง ให้ผู้ฟังหยุดพูด
3. วัจนผล (perlocutionary act) คือ ภาวะที่เกิดขึ้นกับผู้ฟัง เมื่อได้ฟังถ้อยที่กล่าว ออกมา เช่น เมื่อผู้ฟังหยุดพูดตามที่บอก หรือ รู้สึกโกรธ ก็คือวัจนผล หรือ ผลของวัจนกรรมนั้น

Searle (1969 อ้างใน เพียรศิริ วงศ์วิธานนท์, 2529) ได้กล่าวถึงวัจนกรรมไว้ 3 ชนิด แตกต่างออกไปดังนี้

1. การกล่าวถ้อย (utterance act) คือ การเปล่งวาจาเป็นเสียงออกมา
2. การสื่อข้อความ (propositional act) คือ การกล่าวถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งและให้ข้อความต่อไปเกี่ยวกับสิ่งนั้น
3. การแสดงเจตนา (illocutionary act) คือ เจตนาในการกล่าวถ้อยด้วยข้อความที่สื่อออกไป เช่น การสั่ง การขอร้อง การตำหนิ การสัญญา การอวยพร ฯลฯ

การนำวัจนกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษา คือ การสอนโดยเน้นที่เจตนาในการสื่อสาร ไม่ใช่ที่รูปประโยค เพราะการแสดงเจตนาอย่างหนึ่งอาจใช้รูปประโยคได้หลายรูปแบบ "... ทำให้การศึกษาคำน่าสนใจ และมีชีวิตชีวาขึ้น เพราะเป็นการก้าวล่วงเลยมาจาก การวิเคราะห์ เฉพาะรูปภาษา และ หลักภาษาอันเป็นนามธรรมและค่อนข้างจะแห้งแล้ง ไปสู่การพูดถึงหน้าที่ การใช้เจตนา ซึ่งทำให้ต้องคำนึงถึงมนุษย์ซึ่งเป็นผู้พูดด้วยในเวลาเดียวกัน " ดังตัวอย่างวัจนกรรม

ต่อไปนี้เป็นวัจนกรรมโดยอ้อม ที่แสดงเจตนา ขอน้ำปลาเช่นเดียวกัน แต่ใช้วัจนกรรมที่ต่างกัน ดังตัวอย่าง

- |                  |  |
|------------------|--|
| ก. ประโยคคำสั่ง  | ส่งน้ำปลามาให้หน่อย                            |
| ข. ประโยคขอร้อง  | ขอน้ำปลาหน่อย                                  |
| ค. ประโยคคำถาม 1 | คุณส่งน้ำปลามาให้หน่อยได้ไหม                   |
| ง. ประโยคคำถาม 2 | น้มน้ำปลาใช่ไหม                                |
| จ. ประโยคคำถาม 3 | น้ำปลาอยู่ที่ไหน                               |
| ฉ. ประโยคคำถาม 4 | วันนี้มีน้ำปลาหมดหรือยัง                       |
| ช. ประโยคคำถาม 5 | ย้านี้จืดจังเลย (เพ็ชรศิริ วงศ์วิภาณนท์, 2529) |

จะเห็นว่า แนวทางดังกล่าวนี้ เน้นไปในทางการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยนำหลักภาษาศาสตร์ เรื่องวัจนกรรม มาเป็นเครื่องมือในการกำกับบทเรียนหรือวางแผนการเรียนการสอน

#### การสอนภาษาแบบสื่อสาร (Communicative Language Teaching - CLT)

คือ แนวคิดซึ่งเชื่อมระหว่างความรู้ทางภาษา (Linguistic knowledge) ทักษะทางภาษา (Language skill) และ ความสามารถในการสื่อสาร (Communicative ability) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้โครงสร้างภาษาเพื่อสื่อสาร Canale and Swain (1980) และ Savignon (1982) ได้แยกองค์ประกอบของความสามารถในการสื่อสารไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความสามารถทางด้านไวยากรณ์หรือ โครงสร้าง (Grammatical Competence) หมายถึง ความรู้ทางด้านภาษา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้างของคำ ประโยค ตลอดจน การสะกด และการออกเสียง

2. ความสามารถด้านสังคม (Sociolinguistic Competence) หมายถึงการใช้คำ และ โครงสร้างประโยคได้เหมาะสมตามบริบทของสังคม เช่น การขอโทษ การขอบคุณ การถามทิศทางและ ข้อมูลต่าง ๆ และการใช้ประโยคคำสั่ง เป็นต้น

3. ความสามารถในการใช้โครงสร้างภาษา เพื่อสื่อความหมายด้านการพูด และเขียน (Discourse Competence) หมายถึงความสามารถในการเชื่อมระหว่างโครงสร้างภาษา (grammatical form) กับความหมาย (meaning) ในการพูดและเขียนตามรูปแบบ และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

4. ความสามารถในการใช้กลยุทธ์เพื่อสื่อความหมาย (strategic competence) หมายถึง การใช้เทคนิคเพื่อให้การติดต่อสื่อสารประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะการสื่อสารด้านการพูด ถ้าผู้พูดมีกลวิธีในการที่จะไม่ทำให้การสนทนานั้น หยุดลงกลางคัน เช่น การใช้ภาษาท่าทาง (body language) การขยายความโดยใช้คำศัพท์อื่นแทนคำที่ผู้พูดนึกไม่ออก เป็นต้น (Canale and Swain, 1980; Widdowson, 1978)

จะเห็นได้ว่า CLT ไม่ได้ละเลยโครงสร้างทางไวยากรณ์ แต่ เน้นการนำหลักไวยากรณ์เหล่านี้ไปใช้เพื่อการสื่อความหมาย หรือการสื่อสารในการสอนโครงสร้างทางไวยากรณ์ Canale and Swain (1980) ได้อธิบายไว้อย่างชัดเจนถึงความสำคัญของกฎเกณฑ์และโครงสร้างทางภาษา ถ้าปราศจากกฎเกณฑ์และโครงสร้างแล้ว ความสามารถทางการสื่อสารของผู้เรียนจะถูกจำกัด ดังนั้น ความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา (fluency) และ ความถูกต้องในการใช้ภาษา (accuracy) จึงมีความสำคัญเท่ากัน

#### **บทบาทของผู้เรียน (Learner roles)**

ตามแนว CLT ผู้เรียนคือผู้ปรึกษา (negotiator) การเรียนรู้เกิดจากการปรึกษารือในกลุ่มผู้เรียน โดยผู้สอนจัดกิจกรรม ให้ผู้เรียน ได้มี โอกาสทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ จุดมุ่งหมายหลักในการทำกิจกรรมกลุ่มคือมุ่งให้ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รู้จักการให้พอ ๆ กับการรับ

#### **บทบาทของครู (Teacher roles)**

ครูมีบทบาทที่สำคัญ 3 บทบาท คือ ผู้ดำเนินการ (organizer, facilitator) เตรียมและดำเนินการจัดกิจกรรม ผู้แนะนำหรือแนะแนว (guide) ขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ และเป็นผู้วิจัยและผู้เรียน (researcher - learner) เรียนรู้พฤติกรรมและการเรียนของนักเรียนแต่ละคน นอกจากนั้นครูยังอาจมีบทบาทอื่น ๆ เช่น ผู้ให้คำปรึกษา (counselor) ผู้จัดการกระบวนการกลุ่ม (group process manager) ครูตามแนวการสอนแบบ CLT เป็นครูที่เป็นศูนย์กลางน้อยที่สุด (less teacher centered) นั่นคือครูมีหน้าที่ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อ การสื่อสารและในช่วงที่นักเรียนทำกิจกรรมครูจะกระตุ้นให้

กำลังใจ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้ได้ความหมาย และ ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ อันเป็นการเชื่อมช่องว่างระหว่างความสามารถทางไวยากรณ์ (grammar competence) กับความสามารถทางการสื่อสาร (communicative competence) ของผู้เรียน

### **บทบาทของสื่อการเรียนการสอน (Role of instructional materials)**

การสอนตามแนว CLT จำเป็นต้องใช้สื่อที่หลากหลาย เพราะสื่อมีความสำคัญ ต่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ การเรียนแบบร่วมมือ และการฝึกใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร สื่อที่สำคัญ 3 อย่างที่ใช้ในการสอนตามแนว CLT ได้แก่ เนื้อหา (text-based) งาน/กิจกรรม (task-based) และ ของจริง (realia)

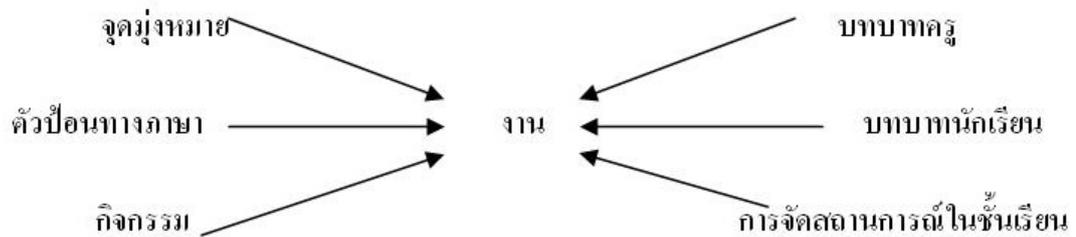
- เนื้อหา (text-based material) ในปัจจุบันมีตำราเรียนจำนวนมาก ที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนตามแนว CLT ซึ่งการออกแบบตำราเรียน กิจกรรม และเนื้อหา จะแตกต่างจากตำราที่แต่งขึ้นมาเพื่อสอนไวยากรณ์ ยกตัวอย่างเช่น แบบเรียน CLT จะไม่มีแบบฝึกหัด (drill) หรือ โครงสร้างประโยคแบบเรียนที่เน้น CLT ส่วนมาก จะประกอบไปด้วยข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดสถานการณ์ที่ให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติ หรือ กิจกรรมคู่ หรือ อาจกำหนดเรื่อง (theme) ที่จะเรียนแล้วมีกิจกรรมที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องนั้น ๆ

- งาน/กิจกรรม (task-based material) เกมต่าง ๆ บทบาทสมมติ การเลียนแบบ และ กิจกรรมอื่น ๆ เช่น กิจกรรมการสอบถามแลกเปลี่ยนข้อมูล (gap conversation) กิจกรรม Jigsaw ที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทำงานเป็นกลุ่มร่วมมือกัน

- สื่อที่เป็นของจริง (realia) CLT เน้นการใช้สื่อที่เป็นของจริง (authentic material) เช่น ป้ายประกาศโฆษณา หนังสือพิมพ์ รูปภาพ แผนที่ เป็นต้น

### **กิจกรรมการเรียนการสอน แนว CLT**

Nunan (1989) กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการ ของงานเพื่อการสื่อสารไว้ว่า ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมาย (Goals) 2) ตัวป้อนทางภาษา (Input) 3) กิจกรรม (Activities) 4) บทบาทของครูผู้สอน (Teacher's Role) 5) บทบาทของผู้เรียน (Learners' Role) และ 6) การจัดสภาพการณ์ในชั้นเรียน (Setting) ดังแผนภูมิในภาพที่ 2



ภาพที่ 3 แผนภูมิองค์ประกอบของงานเพื่อการสื่อสาร  
ที่มา: Nunan (1989)

ทั้งนี้ Nunan and Lamb (1996) และ Nunan (1991) ได้อธิบายลักษณะกิจกรรมการสอนตามแนว CLT ไว้ว่า กิจกรรมการสอน CLT คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือการใช้ภาษาอย่างมีความหมาย กิจกรรมการสอนตามแนว CLT เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล (information sharing) การมีปฏิสัมพันธ์ (interaction)

CLT มักจะถูกเรียกว่า แนวคิด (approach) มากกว่าวิธีสอน (method) เพราะโดยส่วนมากแล้ว CLT จะกล่าวถึงแนวคิดที่กว้าง ๆ ยืดหยุ่นตามความต้องการ และ สิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ลักษณะพื้นฐานของ CLT มีดังนี้

1. เน้นการเรียนรู้โดยวิธีสื่อสารผ่านการปฏิสัมพันธ์โดยใช้ภาษาเป้าหมาย (target language)
  2. เน้นการใช้สื่อและเนื้อหาที่เป็นของจริง (authentic material)
  3. เน้นทั้งทักษะภาษา (language skill) และกระบวนการเรียนรู้ (learning process)
  4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญของกระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียน
  5. เชื่อมต่อระหว่างการเรียนภาษาในชั้นเรียน กับการเรียนอื่นๆ และ การใช้ภาษา
- (Breen and Candlin, cited in Richards & Rodgers, 1995)

## 2. แนวคิดทางการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

### ปัญหาการสอนภาษาไทย

ศรีวิไล พลมณี (2545) ได้กล่าวถึงปัญหาของการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. ปัญหาอิทธิพลหรือการแทรกแซงของภาษาแม่ในภาษาเป้าหมาย กล่าวคือ ผู้เรียนจะได้รับอิทธิพลของภาษาแม่ในการเรียนภาษาต่างประเทศทำให้เกิดความสับสน เช่น การเรียงคำขยายในภาษาไทยเรียงคำขยายไว้หลังคำที่ถูกขยาย แต่ในภาษาอื่นเรียงคำขยายไว้หน้าคำที่ถูกขยาย เช่น อากาศร้อน กับ ร้อนอากาศ เป็นต้น

2. ความยากของภาษาไทยอันเกิดจากลักษณะเฉพาะของภาษา เช่น เป็นภาษาคำโดด การเรียง ลำดับคำ การใช้ลักษณะนาม ความหมายของคำบางคำ เช่น คำว่า “หลาย” ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างประโยคที่ชาวต่างประเทศแต่งขึ้นว่า “ดอกไม้สีเหลืองบานหลาย” เทียบกับประโยค “ดอกไม้สีเหลืองบานเต็มไปหมด” แสดงให้เห็นว่าความหมายของคำบางคำอาจเป็นปัญหาสำหรับชาวต่างประเทศ

3. ความไม่เข้าใจการใช้คำ การใช้ภาษาอันเป็นที่นิยมยอมรับของเจ้าของภาษา แต่ไม่สามารถเปิดค้นหาความหมายในพจนานุกรมแล้วนำมาใช้แทนกันได้ ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างคำว่า “ล้าง อาบน้ำ สระผม” ซึ่งในภาษาอังกฤษพอที่จะใช้ wash คำเดียวแทนกันได้ แต่ในภาษาไทยเราใช้แทนกันไม่ได้ เช่น เราไม่สามารถใช้ว่า ล้างผม อาบน้ำงาน สระมือ ได้ นอกจากนี้ น้ำเสียงของคำเมื่อเข้าประโยคก็เป็นปัญหาสำหรับคำบางคำเช่นกัน เช่น คำ “เสียแล้ว” หมายถึงรู้สึกสูญเสีย เสียหาย จะใช้กับความรู้สึก “สบายขึ้นเสียแล้ว” ไม่ได้ กรณีเช่นนี้ผู้สอนจะต้องหาตัวอย่างในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้มาก

### ลักษณะของภาษาไทยในบริบทของการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

การสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศนั้น จะต้องให้ผู้เรียนรู้ลักษณะสำคัญของภาษาไทย แต่การเห็นลักษณะสำคัญของภาษาไทยของผู้เรียนซึ่งเป็นชาวต่างประเทศนั้นอาจแตกต่างจากการ

เรียนภาษาไทยของคนไทย ศรีวิไล พลมณี (2545) จึงได้ให้ข้อสังเกตลักษณะภาษาไทยในสายตา  
ของชาวต่างประเทศไว้ดังนี้

1. ภาษาไทยเป็นภาษาที่มีเสียงขึ้น-ลง หรือมีเสียงวรรณยุกต์เป็นสำคัญ (Tonal Language)  
ลักษณะดังกล่าวนี้เป็นจุดยากที่สุดในการสอน นักศึกษามักเข้าใจผิดว่าเสียงต่ำคือการออกเสียงสามัญ  
ระดับต่ำซึ่งอันที่จริงคนไทยออกเสียงต่ำโดยลดระดับต่ำลงไปเรื่อย ๆ นอกจากนี้การออกเสียง  
วรรณยุกต์ไม่แม่นยำก็อาจเป็นปัญหาการออกเสียงคำทำให้ความหมายเปลี่ยนไปได้

2. ภาษาไทยเป็นภาษาที่มีเสียงสั้น-ยาวและมีเสียงท้ายที่สำคัญต่อความหมายเป็นปัญหา  
สำหรับ ชาวต่างชาติที่ภาษาแม่ไม่มีเสียงสั้น-ยาว ทำให้ไม่เข้าใจระดับสั้น-ยาวในการออกเสียง เช่น  
ออกเสียงคำ สถาบัน เป็น “สถาบัน” ภาษาไทย เป็น “ภาษาทาย” นอกจากนี้เสียงพยัญชนะท้ายใน  
ภาษาไทยมี 8 เสียง ทำให้ชาวต่างชาติที่มีเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาแม่น้อยออกเสียงไม่ได้

3. ภาษาไทยเป็นภาษาที่มีการลงและไม่ลงน้ำหนักเสียง แบ่งเป็น 4 ระดับ ตามตำราของ  
กาญจนา นาคสกุล (2541) คือ **ไม่ลงน้ำหนัก** ได้แก่พยางค์เปิด หรือพยางค์ปิดที่ไม่ต้องการเน้นเสียง  
**ลงน้ำหนัก** ได้แก่ คำที่ทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของประโยค เช่นเป็นประธาน กรรม หรือ  
กริยา แต่ถ้าคำนั้นมีหลายพยางค์ บางพยางค์ก็จะไม่ลงน้ำหนัก **ลงเสียงเน้นหนัก** ได้แก่ จงใจออกเสียง  
เน้นบางพยางค์เมื่อต้องการโต้แย้ง แสดงข้อเปรียบเทียบ หรือเน้นความสนใจ เช่น ขอคืนสอดแดง  
ไม่ใช่คืนสอดดำ **ลงเสียงเน้นหนักพิเศษ** ได้แก่การเน้นความหมายพิเศษหรือแสดงอารมณ์

4. ภาษาไทยมีช่วงต่อของเสียงชัดและห่าง ช่วงต่อชัด คือ ต้องออกเสียงติดกันจึงจะเข้าใจ  
เช่น แนะนำ ประพฤติ น้ำเดือด ไปบ้าน คนหนึ่ง ช่วงต่อห่าง คือ ออกเสียงเชื่อมโยงแต่ทอดจังหวะ  
เล็กน้อยไม่ให้เสียงติดกัน ทั้งนี้เนื่องจากหากออกเสียงติดกันอาจทำให้เข้าใจบริบทของความหมาย  
ผิดไปก็ได้ เช่น รถบรรทุกของ+ไปตลาด ความหมายต่างจาก รถ+บรรทุกของไปตลาด จะเอาข้าว  
คลุกกะปิ+ทั้งหมด ต่างจาก จะเอาข้าวคลุก+กะปิกี้หมด

5. ภาษาไทยมีทำนองเสียงขึ้นหรือตกแม้ว่าทำนองเสียงจะมีใช้ลักษณะสำคัญของภาษาไทย  
แต่ได้มีการนำมาใช้ 2 ลักษณะเพื่อช่วยแสดงความหมายของประโยคคำถาม คำสั่ง คำตอบ คำอ้อน  
วอน สงสัย ฯลฯ เช่น

ท่านองเสียงซิ่น ทำอะไรอยู่จ๊ะ (คำถาม)

ไปด้วยกันหน่อยนะ (คำสั่ง)

เขาจะมางานนี้หรือ (คำถาม)

ท่านองเสียงตก ทำการบ้านอยู่จ๊ะ (คำตอบ)

ไปด้วยกันหน่อยนะ (อ้อนวอน)

เขาจะมางานนี้หรือ (สงสัย)

6. ภาษาไทยใช้ลักษณนาม การใช้ลักษณนามเป็นเรื่องที่จำได้ยากสำหรับชาวต่างประเทศ เพราะลักษณนามในภาษาไทยมีจำนวนมากและแตกต่างกัน การสอนลักษณนามจึงต้องค่อยเป็นค่อยไป

7. ภาษาไทยมีบุรุษสรรพนาม บุรุษสรรพนามสำคัญต่อความสุภาพ การยกย่องให้เกียรติบุคคลตามอายุ เพศ และสถานภาพทางสังคม จำเป็นจะต้องสอนให้ผู้เรียนใช้ให้ถูกต้อง

8. ภาษาไทยมีคำราชาศัพท์หรือคำสุภาพ เมื่อสอนในระดับสูงจะต้องประสบความสำเร็จของระดับของภาษาเพราะภาษาไทยมีคำต่างประเทศที่เป็นพื้นฐานของภาษา ได้แก่ บาลี สันสกฤต เขมร ซึ่งมีการนำคำมาใช้ในคำสุภาพ ราชาศัพท์ ทั้งนี้ความจำเป็นในการเรียนในระดับลึกซึ่งทางภาษาก็จะขึ้นอยู่กับเป้าหมายในการศึกษาของแต่ละคน

9. ภาษาไทยมีภาษาพูดและภาษาเขียน มีคำภาษาพูดในภาษาไทยจำนวนมากที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ในเวลาสอนแล้วมิได้นำมาสอน สำหรับคนไทยแล้วไม่มีปัญหา แต่สำหรับชาวต่างประเทศแล้วเขาจะไม่เข้าใจ เป็นต้นว่าคำลงท้ายต่าง ๆ เช่น จี๊ เจี้ยะ ซี ละ รี เหรอ การสอนภาษาพูดแบบการสนทนาในชีวิตจริงนั้นจึงจำเป็น เพราะเมื่อนักศึกษามาอยู่ในประเทศไทยแล้วจะต้องได้พบเห็นคำเหล่านี้ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องสอนให้นักศึกษาเข้าใจด้วย

10. ภาษาไทยใช้การเรียงคำเข้าประโยค การเข้าประโยคในภาษาไทยใช้วิธีเรียงคำตามลำดับตามตำแหน่งของประธาน กริยา กรรม หรือคำขยาย แต่ก็ยังเป็นปัญหาสำหรับชาวต่างประเทศสรุปได้ 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่งภาษาไทยมีคำที่ใช้ร่วมกันแต่แยกจากกันเมื่อเข้าประโยค เช่น ชาวต่างประเทศเรียงประโยคตามลำดับว่า “ผมเก็บไว้สมุดในลิ้นชักโต๊ะ” ในขณะที่คนไทยเรียงเป็น “ผมเก็บสมุดไว้ในลิ้นชักโต๊ะ” นั่นคือกริยา “เก็บไว้” ถูกแยกออกจากกันเมื่อเข้าประโยค เป็นปัญหาสำหรับชาวต่างชาติว่า เมื่อใดคำลักษณณ์นี้จึงจะแยกออกจากกัน ประการที่สอง ประโยคภาษาไทย

ไม่แสดงเวลาแน่ชัด จึงยากที่จะทำความเข้าใจว่าเหตุการณ์นั้น ๆ เกิดขึ้นหรือยัง เกิดในอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคต ประการที่สาม ประโยคในภาษาไทยมักละคำเชื่อม ผู้ศึกษาจึงวิเคราะห์และทำความเข้าใจได้ยาก

### ข้อควรคำนึงในการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

การสอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศนั้น ศรีวิไล พลมณี (2545) ได้กล่าวไว้สรุปได้ดังนี้

1. ครูผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจภาษาไทยอย่างลึกซึ้ง เป็นต้นว่าการรับรู้ความหมายของคำสำหรับคนไทยและคนต่างประเทศซึ่งรับรู้ได้แตกต่างกัน เช่น “I will be back in a moment” ชาวต่างชาติจะรับรู้ได้ว่าผู้พูดอาจจะหายไปเพียง 3-10 นาที แต่คนไทยอาจหายไปถึง 2 ชั่วโมง หรือคำ “เกรงใจ” ชาวต่างชาติตีความไม่ออกว่าหมายถึง yes หรือ no นักศึกษาแต่ละคนจะมีกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาในการเรียนที่แตกต่างกัน ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องสามารถอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจได้

2. ความเข้าใจผู้เรียน หมายความว่าเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน เพราะผู้เรียนภาษาไทยที่ไม่เคยรู้จักหรือไม่เคยใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันมาก่อน ย่อมมีมุมมองหรือปัญหาที่แตกต่างไปจากคนไทย ครูผู้สอนเองก็อาจเข้าใจได้ยาก แต่หากได้ตระหนักถึงปัญหาในข้อนี้แล้วก็จะทำให้สามารถเข้าใจปัญหาของผู้เรียนได้ดีขึ้น หาวิธีสอนที่ง่าย ได้ผล สนุก และเป็นมิตรกับผู้เรียน ไม่ให้ผู้เรียนซึ่งมีใจรักภาษาไทยอยู่เดิมแล้วนั้นเกิดความท้อแท้

3. ความใจกว้างยอมรับวิธีเรียนและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละคนมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน เป็นต้นว่าพื้นฐานความรู้ทางภาษาและภาษาไทย วิธีเรียนซึ่งบางคนอาจไม่สนใจที่จะเรียนเขียนเรียนอ่านตามวิธีที่ครูสอนแต่สนใจเขียนและพิมพ์ลงบนคอมพิวเตอร์ หรือมีจุดสนใจที่แตกต่างกัน ครูที่ดีจะต้องเปิดใจกว้างปรับตัวและยอมรับคุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ของผู้เรียน จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีความสุข

4. เป้าหมายของผู้เรียน เป้าหมายในการเรียนภาษาไทยของแต่ละคนแตกต่างกัน บางคนเรียนเพื่อให้สามารถนำภาษาไทยไปใช้เก็บข้อมูลในการทำวิจัย บางคนเรียนเพื่อเตรียมตัวศึกษาต่อในประเทศไทย เป็นต้น เป้าหมายการเรียนดังกล่าวนี้จำเป็นต้องได้รับการตอบสนอง หากในชั้น

เรียนมีกลุ่มผู้เรียนที่มีเป้าหมายแตกต่างกัน ควรจัดเวลาเฉพาะสำหรับแต่ละบุคคลด้วย เพื่อเป็นการตอบสนองการใช้ทักษะทางภาษาให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายมากที่สุด

ในทำนองเดียวกัน Fiechter (2011) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศไว้ เป็น 3 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

### การเริ่มต้น

1. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนพร้อมทั้งค่าเล่าเรียน ตารางเวลาเรียน การชำระเงิน และเงื่อนไขการยกเลิกการสอน
2. ประเมินความรู้พื้นฐานภาษาไทยของผู้เรียน ถ้าได้เรียนรู้มาก่อนแล้วควรมีการทดสอบ ทั้งข้อเขียนและสัมภาษณ์เพื่อกำหนดระดับของผู้เรียน ตัวอย่างการทดสอบข้อเขียน เช่น อาจกำหนดเป็น 4 ส่วน : แบบจับคู่, แบบเลือกตอบ, แบบกรอกข้อมูลและแบบเรียงความสั้นๆ การทดสอบควรเพิ่มระดับความยากขึ้นเรื่อยๆ แล้วผู้สอนจะสามารถหาจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียนได้
3. ให้ผู้เรียนกรอกข้อมูลลงในเอกสาร จะทำให้ผู้สอนรู้ข้อมูลสารสนเทศที่จะติดต่อกับผู้เรียนได้ รวมทั้งงานอดิเรกและความสนใจของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนวางแผนบทเรียนและช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

### การสอน

1. ในวันแรกควรสอนด้วยวิธีพื้นฐานเพียง หนึ่งถึงสองวิธี เช่น คำทักทายภาษาไทยทั่วไป สร้างสภาพแวดล้อม ในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการใช้ภาษาไทย และใช้ภาษาอังกฤษให้น้อยที่สุด สอนวิธีที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้นอกชั้นเรียนได้
2. สอนให้ผู้เรียนรู้จักเดาความหมาย ใช้กิจกรรมเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่จะถูกถาม พร้อมทั้งการตอบสนอง เช่นการอภิปรายในชั้นเรียน, การสนทนาระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

3. ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมและใบงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ไม่ใช่สถานการณ์สมมุติเกี่ยวกับสถานที่ที่ไม่ชัดเจนในประเทศไทย กำหนดฐานกิจกรรมและใบงานตามงานอดิเรกที่ผู้เรียนสนใจ กิจกรรมประจำวัน และสถานที่ที่ผู้เรียนได้เคยพบเห็นมาก่อนแล้ว

4. รวมเพลงไทย วิดีโอที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยหรือเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย ภาพการแสดงต่าง ๆ นำมาใช้ในการสอนคำศัพท์ได้ และสอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้วงศัพท์ที่ได้เรียนรู้ไปแล้วให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ทำ ด้วยวิธีการนี้ ผู้สอนจะสามารถสอนผู้เรียนได้บนฐานการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ความต้องการการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยในการจำเนื้อหา

### การประเมินผล

1. ทดสอบผู้เรียนในรูปแบบต่างๆ เพื่อประเมินความสามารถของผู้เรียนในขอบเขต ที่จำเป็นสำหรับงานที่ปฏิบัติ นั้น ตัวอย่างเช่นการทดสอบการเขียนภาษาไทย (ภาษาเขียนเช่นภาษาไทย เป็นเรื่องยากสำหรับผู้เรียนหลายคนที่จะเข้าใจได้อย่างถ่องแท้) การพูดและการออกเสียงและทักษะการฟัง

2. ทดสอบผู้เรียนเพื่อให้เรียนรู้วิธีที่จะตอบสนองต่อวิธีการสอนของคุณ ประเมินได้ตามวิธีที่พวกเขาได้เรียนรู้; ตัวอย่างเช่นถ้าคุณได้รับแผ่นงานให้พวกเขาประเมินผลการทดสอบพวกเขาด้วยการเขียนและถ้าคุณได้รับการสอนพวกเขาผ่านการเจรจาให้พวกเขาทดสอบในช่องปาก

3. ชมเชยให้มากเท่าที่ควรจะทำ เมื่อผู้เรียนสามารถทำแบบประเมินได้ถูกต้อง และใช้สีที่ไม่ใช่สีแดงในการแจ้งผลคะแนน การชมเชยจะช่วยป้องกันไม่ให้นักเรียนหมดกำลังใจ และช่วยให้มีกำลังใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างรวดเร็ว

Martin (2011) ได้ให้แนวคิดที่น่าสนใจในการเรียนการสอนภาษาไทยไว้ ดังนี้

การเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศนับเป็นสิ่งที่ท้าทายเช่นเดียวกับการเรียนภาษาต่างประเทศอื่นๆ ทั้งนี้เพราะทั้งภาษาเขียนและภาษาพูดในภาษาไทยประกอบไปด้วยหน่วยเสียง และหน่วยอักขระจำนวนมากที่ผู้เรียนจะต้องจดจำ เข้าใจ ดังนั้นการที่จะให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่นอย่างเต็มที่ การจัดการเรียนการสอนจึงไม่ควรจำกัดอยู่แต่เพียงในชั้นเรียน การใช้เทคนิคต่างๆ มา

ช่วยการสอนพูด สอนอ่าน และสอนเขียน จึงเป็นแนวทางที่จะทำให้จัดการเรียนการสอนได้สะดวกยิ่งขึ้น ผู้สอนอาจดำเนินการสอนดังนี้

1. เริ่มต้นที่ขั้นพื้นฐาน เช่น วิธีการออกเสียงพยัญชนะ สระ และ วรรณยุกต์ อาจเรียนรู้ได้จากเว็บไซต์บางเว็บไซต์ เช่น Youtube เว็บไซต์ภาพยนตร์และวิทยุ เว็บไซต์เหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลียนเสียงวรรณยุกต์ได้ ตัวอย่างคำและวลีที่ใช้เป็นประจำในภาษาไทย ตัวอย่างบริบทของสถานการณ์ที่จะนำคำและวลีไปใช้ เช่น การทักทาย หรือการบอกลา

2. สอนโดยผสมผสานการใช้ภาษาในเกมสนุกต่าง ๆ มีแหล่งข้อมูลออนไลน์จำนวนมากที่ผู้เรียนสามารถเรียนภาษาไทยผ่านเกมได้ บางเกม เช่น เกมแสดงภาพและเกมบางเกมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคงอยู่กับคำศัพท์ภาษาไทยในลักษณะที่ดึงดูดและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ชมรายการ โทรทัศน์และภาพยนตร์ที่เ้าเสียงภาษาไทย หรือผู้สอนอาจใช้ภาพยนตร์ภาษาอังกฤษที่มีคำบรรยายภาษาไทย ทั้งสองวิธีนี้จะทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการสนทนาอย่างสมจริงในภาษาไทย จนรู้สึกมีส่วนร่วมในการค้นหาเรื่องราว มีความกระตือรือร้นที่จะเข้าใจเนื้อเรื่องของรายการ โทรทัศน์หรือภาพยนตร์นั้น

4. อ่านหนังสือพิมพ์และหนังสือภาษาไทย รวมทั้งพจนานุกรมและการโฆษณา ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการใช้ภาษาในระดับที่สูงขึ้น โดยการจัดกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ภาษาไทยให้มากที่สุดเพื่อที่ผู้เรียนจะได้มีความคงทนในการใช้ภาษา การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศจะง่ายขึ้นเมื่อมีการใช้งานตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้ภาษานอกชั้นเรียน การจำกัดการสอนในช่วงเวลาที่แน่นอนในแต่ละวันอาจทำให้สมองล้า หากบทเรียนมีมากเกินไป

5. การจัดให้นักเรียนมีเพื่อนทางจดหมาย เพื่อนทางจดหมายเป็นวิธีที่ดีสำหรับนักเรียนที่จะฝึกทักษะการเขียนภาษาไทยของพวกเขา การได้รับจดหมายจากนักเรียนไทยจะช่วยให้ผู้เรียนแก้ไขข้อบกพร่องการเขียนของตนได้

Parker (2005) ได้ให้แนวทางในการเรียนการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศไว้ สรุปได้ดังนี้

... ภาษาไทยเป็นภาษาที่มีวรรณยุกต์ ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดหากได้ฟังจากเจ้าของภาษา ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ผ่านระบบออนไลน์โดยไม่มีค่าใช้จ่าย มีเว็บไซต์ที่สอนภาษาไทยอย่าง หลาก หลายแต่มีเพียงไม่กี่เว็บไซต์ที่เน้นการสอน โดยสามารถให้ผู้เรียนเลิกฟังการออกเสียง จากเจ้าของ ภาษาได้ การอ่าน การเขียน การพูด และการฟังเป็นส่วนของการเรียนรู้ภาษา ทั้งหมด ผู้เรียนควรเริ่มด้วยการเรียนรู้ความรู้พื้นฐานเช่นตัวอักษร และความรู้ทางภาษาที่ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ของตน และเพิ่มระดับความยากขึ้นเป็นลำดับ เช่น โครงสร้างประโยค ...

ทั้งนี้ Parker (2005) ยังได้แนะนำเว็บไซต์ [learningthai.com](http://learningthai.com) และวิธีการเรียนรู้จากเว็บไซต์ ไว้ดังต่อไปนี้

1. เว็บไซต์ [learningthai.com](http://learningthai.com) เว็บไซต์นี้มีเครื่องมือหลากหลายในการเรียนภาษาไทยโดยไม่มี ค่า ใช้จ่ายเป็นหนึ่งในเว็บไซต์ที่มีสาระครอบคลุมมากที่สุดและเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีเพราะมีการ เชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่นหนังสือและซีดีในการเรียนรู้ภาษา

2. เรียกดูเมนูทางด้านซ้ายของหน้าเว็บเพื่อดูตัวเลือกต่างๆได้ที่เว็บไซต์มีให้

3. คลิกที่หมวดหมู่ต่างๆในเมนูเพื่อเริ่มต้นการเรียนรู้ภาษาไทย ถ้าเป็นผู้เรียนในระดับต้น อาจเริ่ม ต้นด้วยตัวอักษรไทย รูปสัญลักษณ์ของตัวอักษรและลำดับของพยัญชนะ สระใน พจนานุกรม เป็นแหล่งความรู้สองแหล่งที่ใช้ในการเรียนรู้ตัวอักษร

4. คลิกที่แท็บเมนูสอนการเขียนเพื่อเรียนรู้การเขียนตัวอักษรไทย เว็บจะแสดงให้เห็นถึง วิธีการเขียนพยัญชนะเหล่านั้นนับเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงชื่อของตัวอักษรที่ เขียนได้ บทเรียนการเขียนเป็นบทเรียนรายสัปดาห์ที่ให้ความสำคัญต่อตัวอักษรต่างๆในแต่ละ สัปดาห์

5. เลือกบทเรียนภาษาไทยที่จะอ่านหากคุณสนใจการอ่าน บทเรียนนี้จะนำไปสู่ชุดบทเรียน การอ่าน จำนวน 22 บทเรียน

6. เลือกเก็บเมนูบทเรียนการพูด ที่ด้านบนของหน้าแรกเพื่อเรียนรู้วิธีการออกเสียงคำและการพูดเนื้อหานี้มี 11 บท ที่จะสอนสิ่งต่างๆเช่น การทักทาย, วลีที่มีประโยชน์ รอบๆ เมือง อาหาร และเครื่องดื่ม, และเวลาและการนัดหมาย

7. ฟังไฟล์เสียงต่างๆที่เป็นการสนทนาของคนทีพูดภาษาไทยโดยการเลือกเก็บเมนูการฟังที่ด้านบนของหน้าแรก จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจภาษาและจับความจากคำทั่วไปได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถรับฟังเรื่องราวต่างๆ และเพลงได้

8 ใช้เมนู Forum ของเว็บไซต์ Learning Thai ในการถามคำถามและค้นหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่มีในขณะที่เรียนรู้ภาษาไทย นอกจากนี้ผู้เรียน ยังสามารถขอบันทึกเสียงพูดของคน ไทยลง MP3 ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตและ เครือข่าย โลก มีแหล่งความรู้ในรูปแบบหลากหลายรวม ทั้งเว็บไซต์ที่สมบูรณ์จำนวนมาก ทั้งด้านภาษาไทย และด้านการสอนภาษาไทยในฐานะ ภาษา ต่างประเทศ สามารถนำมารวบรวมและจัดนำเสนอ ให้เป็นประโยชน์แก่ทั้งผู้เรียน และ ผู้สอน ภาษาไทย ชาวไทย และชาวต่างประเทศ ได้

## เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอนภาษา

### 1. อินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ ไซด์ เว็บ

อินเทอร์เน็ต(Internet) เป็นคำย่อมาจาก“International network” หรือ “Inter Connection Network” หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้เกิดการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน โดยอาศัยตัวเชื่อมเครือข่าย ภายใต้มาตรฐาน การเชื่อมโยงเดียวกัน คือ การนำTCP/IP Protocol(Transmission Control Protocol) มาใช้กับคอมพิวเตอร์ ทุกเครื่องในระบบเป็นครั้งแรก ซึ่งเป็นข้อกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสาร ระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย โปรโตคอลนี้จะช่วยให้คอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดแวร์แตกต่างกันติดต่อถึงกันได้ (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2547) และ วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี (2549ก) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ต(Internet) ไว้ว่า หมายถึง “เครือข่ายคอมพิวเตอร์นานาชาติ ที่มีสายตรงต่อไปยังสถาบันหรือหน่วย งานต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทั่วโลก” ทั้งนี้โดยได้อธิบายเพิ่มเติมให้เห็นว่า ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถสื่อสารถึงกันได้ทางอีเมล สืบค้นข้อมูล

สารสนเทศรวมทั้งคัดลอกเพิ่มข้อมูลและโปรแกรม มาใช้ได้ โดยเปรียบเทียบให้เห็นว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเหมือนทางหลวงระหว่าง ประเทศ แต่ละประเทศจะต้องมีคนเข้ามาเชื่อมต่อเข้าไป ในประเทศ กล่าวคือ จะต้องมีการขยายภายในรับช่วงต่ออีกทอดหนึ่ง

อินเทอร์เน็ต มีพัฒนาการมาจาก อาร์พาเน็ต (ARPANET) เรียกสั้น ๆ ว่า อาร์พา ซึ่งเป็น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา ที่ใช้ในงานวิจัยด้านทหาร (ARP : Advanced Research Project Agency) ถือกำเนิดขึ้นในปี 2512 ในปี 2515 หลังจากที่เครือข่าย การทดลองอาร์พาประสบความสำเร็จอย่างสูง และได้มีการปรับปรุงหน่วยงานจากอาร์พา มาเป็นคาร์พา (Defense Advanced Research Project Agency: DARPA) และในปี 2518 ได้ปรับเป็นหน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อหน่วยการสื่อสารของกองทัพ (Defense Communication Agency) ในปี 2526 อาร์พาเน็ตก็ได้ แบ่งเป็น 2 เครือข่ายด้านงานวิจัย ใช้ชื่ออาร์พาเน็ตเหมือนเดิม ส่วนเครือข่ายของกองทัพใช้ชื่อว่า มิลเน็ต (MILNET : Military Network) ซึ่งมีการเชื่อมต่อโดยใช้ โพรโทคอล TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet) เป็นครั้งแรก ในปี 2528 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติของอเมริกา (NSF) ได้ให้เงินทุนในการสร้างศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ 6 แห่ง และใช้ชื่อว่า NSFNET ในปี 2529 มีการ กำหนดชื่อโดเมน (Domain name System) เพื่อสร้างฐานข้อมูลในแต่ละเครือข่าย และ ใช้ ISP (Internet Service Provider) ในการจัดทำฐานข้อมูลของตนเอง พอมาถึงปี 2533 อาร์พา รองรับภาระที่เป็นกระดูกสันหลัง (Backbone) ของระบบไม่ได้ จึงได้ยุติอาร์พาเน็ตและเปลี่ยนไปใช้ NSFNET ซึ่งเป็นเครือข่ายขนาดมหึมาจนถึงทุกวันนี้ และเรียกเครือข่ายนี้ว่า อินเทอร์เน็ต (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2547; นิรนาม, 2553)

พัฒนาการของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยนั้นเริ่มต้นขึ้นในระหว่างปี 2530-2535 โดยเริ่ม จากการเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับมหาวิทยาลัย (Campus Network) ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย หรือ AIT ในปีพ.ศ. 2530 ภายใต ความร่วมมือระหว่างประเทศไทยและออสเตรเลีย ในปี พ.ศ.2531 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ได้ยื่นขอที่อยู่อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย คือ Sritrang.psu.th นับเป็นที่อยู่แห่งแรกของอินเทอร์เน็ต ประเทศไทย การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างสมบูรณ์เต็มรูปแบบตลอด 24 ชั่วโมง จึงเกิดขึ้นในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2535 โดย สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เช่าวงจรรหัสสื่อสารความเร็ว 9,600 บิต ต่อวินาทีจากการสื่อสาร แห่งประเทศไทย (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2547; นิรนาม, 2553)

จากการที่อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลกอินเทอร์เน็ต จึงมีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ ดังที่ บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, (2547) ได้กล่าวสรุปถึงความสำคัญของอินเทอร์เน็ตในรูปแบบใหญ่ ๆ ไว้ 3 ประการ คือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย การติดต่อสื่อสารที่สะดวกและรวดเร็วและการเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลก ที่สามารถนำมาใช้ในงานด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

### ด้านการศึกษา

1. สามารถใช้เป็นแหล่งค้นหาหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านการบินทาง ด้านการแพทย์ และอื่นๆ ที่น่าสนใจ
2. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่
3. นักศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งที่ข้อมูลที่เป็น ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

### ด้านธุรกิจและการพาณิชย์

1. ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ
2. สามารถซื้อขายสินค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ และสนับสนุนลูกค้าของตนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือโปรแกรมแจกฟรี (Freeware) เป็นต้น

### ด้านการบันเทิง

1. การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine Online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่นๆ โดยมีภาพ ประกอบ ที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสาร ตามร้านหนังสือทั่วไป

2. การฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. การดึงข้อมูล (Download) ภาพยนตร์ตัวอย่างทั้งภาพยนตร์ใหม่ และเก่า มาดู

ประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้นำไปสู่การเกิดบริการต่าง ๆ ขึ้นบนระบบ ดังนี้

1) **ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail : E-Mail)** เป็นการรับ-ส่งจดหมายถึงกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์จะทำงานให้เองโดยอัตโนมัติ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว สามารถติดต่อกันได้ทั่วโลก ลักษณะการส่งเอกสารข้อความมีลักษณะเหมือนการส่งจดหมายทั่วไป โดยผู้ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะต้องมีที่อยู่ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail address) เช่น mjeeb@oho.ipst.ac.th webmaster@thaigoodview.com ในการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์นี้ผู้ใช้สามารถส่งเพิ่มข้อมูลแนบไปกับจดหมายได้ด้วย

2) **การถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP)** เป็นบริการถ่ายโอนข้อมูลข่าวสารบทความ รวมถึงเพิ่มข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งสู่อีกเครื่องหนึ่ง ในกรณีที่โอนย้ายข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นลงมาในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราเรียกว่า ดาวน์โหลด(download) ส่วนการนำข้อมูลจากเครื่องของเราไปไว้ยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น เรียกว่า อัปโหลด (upload)

3) **การเรียกใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น (telnet)** ผู้ใช้งาน สามารถเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ในที่ห่างไกล โดยไม่ต้องเดินทางไปเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ๆ

4) **โกเฟอร์ (gopher)** เป็นบริการค้นหาไฟล์และฐานข้อมูล คล้ายกับ FTP แต่การจัดเก็บสารบัญรายการเพิ่มข้อมูล และไอคอนของโกเฟอร์จะมีความเป็นระเบียบและแสดงรายละเอียดที่ดีกว่า ซึ่งคล้ายกับการจัดตู้บัตรรายการในห้องสมุดที่สามารถค้นหาข้อมูล โดยการระบุชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อที่เกี่ยวข้อง

5) **ข่าวสาร (Usenet)** เป็นการจัดเก็บข่าวสารที่ส่งไปไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นศูนย์กลาง โดยที่ทุกคนสามารถเข้าไปอ่านข่าวสาร มีการจัดกลุ่มและแลกเปลี่ยนทัศนะและแสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่างๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

6) การสนทนา (Chat) การสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ซึ่งสนทนาผ่านการพิมพ์ข้อความ รับ-ส่ง เพิ่มข้อมูล สนทนาด้วยเสียง และติดตั้งกล้องเพื่อให้เห็นภาพคู่สนทนาด้วย

7) เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW) เป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงแหล่งข้อมูลข่าวสารเข้าหากันและครอบคลุมทั่วโลก ลักษณะของข้อมูลที่สืบค้นได้จะเป็นเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ที่สร้างด้วยภาษา HTML (Hypertext Markup Language) ซึ่งประกอบด้วยข้อความ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว บริการนี้ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน การเข้าถึงข้อมูลแต่ละแห่งเปรียบเสมือนการเยี่ยมชมบ้านของแต่ละคน เราจึงมักได้ยินคำว่าโฮมเพจ (Homepage) หรือ บ้านของแหล่งข้อมูลแต่ละแห่ง และสามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจ (Webpage) อื่น ๆ ได้อีกด้วย (นิรนาม, 2554; สถาบันจัดการปัญญาภิวัฒน์, 2554; ยืน ภู่วรรณ, 2550ก)

กิดานันท์ มลิทอง (2540) สรุปไว้ว่า เวิลด์ไวด์เว็บ เป็นบริการสืบค้นสารสนเทศ ที่อยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในลักษณะของข้อความหลายมิติ (hypertext) โดยคลิกที่จุดเชื่อมโยงเพื่อเสนอหน้าเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สารสนเทศที่น่าสนใจ มีรูปแบบทั้งในลักษณะตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง การเข้าสู่ระบบเว็บจะต้องใช้โปรแกรมทำงาน โปรแกรมที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน ได้แก่ เนตสเคป นาวีเกเตอร์ (Netscape Navigator) อินเทอร์เน็ต เอกซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer) มอเซอิก (Mosaic) โปรแกรมเหล่านี้ช่วยให้การใช้เว็บในอินเทอร์เน็ตเป็นไปได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น

จิตเกษม พัฒนาศิริ (2540) และ วีรกานต์ มาชมพู (2537) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของเวิลด์ไวด์เว็บ(www) สรุปได้ว่าในปี พ.ศ. 2533 ทิม เบอร์นส์-ลี (Tim Berners-Lee) นักวิทยาศาสตร์จากห้องทดลอง ของสถาบันเซิร์น (CERN) ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการฟิสิกส์แห่งยุโรป ในนครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้สร้างระบบการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า ไฮเพอร์เท็กซ์ (hypertext) ซึ่งผลที่ได้ทำให้มีการ สร้างโปรโตคอลแบบ HTTP (Hypertext Transport Protocol) ขึ้น เพื่อใช้ในการส่งสารสนเทศต่าง ๆ โดยจะจัดอยู่ในรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า HTML (Hyper Text Mark Language) ซึ่งการสื่อสารและสืบค้นสารสนเทศในรูปแบบใหม่นี้ทำให้มนุษย์สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วในทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพและเสียง จากผลการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว ในปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนา และ คิดค้นรูปแบบการสื่อสารโดยอาศัยการเชื่อมโยงทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้หลากหลายยิ่งขึ้น ทำให้เวิลด์ไวด์เว็บ กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อ สื่อ สารและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างกว้างขวาง ด้วยการใช้งานผ่าน ระบบอินเทอร์เน็ตอันเป็นเครือข่ายที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของโลกในเวลานี้ เวิลด์ไวด์เว็บ จึง

หมายถึง พื้นที่เก็บข้อมูลข่าวสารที่เชื่อมต่อกันทางอินเทอร์เน็ต โดยการกำหนดตำแหน่งที่อยู่ (URL) คำว่าเว็ลด์ไวด์เว็บ มัก จะใช้สับสนกับคำว่า อินเทอร์เน็ต เพราะเว็ลด์ไวด์เว็บ เป็นบริการหนึ่งบน อินเทอร์เน็ต

เมื่ออินเทอร์เน็ตแพร่หลายความคิดในการนำไฮเปอร์เทกซ์มาประยุกต์บนเครือข่ายก็เริ่มเป็น รูปร่างโดยมีการพัฒนากลไกขึ้นมา 3 ส่วน ดังที่มีผู้กล่าวไว้ ดังนี้

ส่วนแรก คือตัวเนื้อหา หรือ ข้อมูล ซึ่งก็คือตัวหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่รวมรูปภาพ เสียงและ ภาพเคลื่อนไหวไว้หรือมีลักษณะเป็นแบบมัลติมีเดีย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะเฉพาะตาม มาตรฐานที่กำหนดโดยเน้นการผลิตตัวหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แยกออกไป การจัดรูปแบบหนังสือ ใช้ มาตรฐานภาษา HTML

ส่วนที่ 2 คือส่วนจัดการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเชื่อมโยงบนเครือข่ายซึ่งได้มีการกำหนด โพรโทคอลพิเศษ(Protocol) สำหรับการเชื่อมโยงบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรียกว่า โพรโทคอล HTTP (HyperText Transport Protocol) โพรโทคอลนี้มีขึ้นเพื่อการทำงานร่วมกัน ได้อย่างมี ประสิทธิภาพระหว่างข้อมูลที่มาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ส่วนที่ 3 คือ เครื่องเปิดอ่านหนังสือ หรือ ที่เรียกว่า เบราวเซอร์ (browser) เครื่องเปิดอ่าน หนังสือ จะเชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายตามโพรโทคอลที่กำหนด และ เชื่อมโยงเพื่อนำข้อมูลหนังสือ (ไฮเปอร์เทกซ์) มาแสดงผลเบราว์เซอร์สามารถแสดงผลแบบมัลติมีเดียได้เมื่อรวมทั้ง 3 ส่วนนี้เข้า ด้วยกัน จึงกลายมาเป็นสิ่งที่มีประโยชน์อย่างมากมาย เราเรียกระบบข่าวสารที่เชื่อมโยง เป็น เครือข่ายนี้ว่า เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) หรือ WWW (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2549ข; ยืน ภู่วรรณ, 2550ข)

กุศศักดิ์ หล่อเทียนทอง (2540) ได้กล่าวถึง เว็ลด์ไวด์เว็บ ว่ามีอยู่ 3 ส่วนหลักๆ สรุปได้ดังนี้

**1) URL (Uniform Resource Locator)** เป็นตัวบอกถึงที่อยู่ของข้อมูลบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต รูปแบบการเขียนURLขึ้นอยู่กับชนิดของโพร โตคอล (Protocol) เช่น mailto URL คือ Protocol สำหรับ e-mail นอกจากนี้ยังมี HTTP Gopher FTP (File Transfer Protocol) จะมี แบบฟอร์มการเขียนที่คล้าย ๆ กัน คือ protocol://server-name:port/path

**2) HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)** เป็นโปรโตคอลชนิดหนึ่ง ซึ่งใช้งานอยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่นเดียวกับโปรโตคอลชนิดอื่น ๆ เช่น FTP Gopher Telnet mailto ฯลฯ HTTP เป็นโปรโตคอลสำหรับใช้งานในเวิร์ลด์ไวด์เว็บโดยเฉพาะ สร้างขึ้นมาเพื่อให้มีจุดประสงค์ในการตอบโต้ที่รวดเร็ว HTTP จัดเป็นโปรโตคอลไร้สภาพ(stateless) คือ HTTP จะทำงานต่อเมื่อถูกเรียกใช้งานและจัดเป็นโปรโตคอลแบบไม่ต่อเนื่องคือจะมีการติดต่อกันเกิดขึ้นเมื่อมีการเรียกใช้ หลังจากมีการรับ-ส่งข้อมูลกันเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็จะตัดการติดต่อระหว่างกัน และถ้ายังมีการเรียกใช้กันเกิดขึ้นอีก ก็จะสร้างการติดต่อกันใหม่ ขึ้นอีกครั้งหนึ่ง เป็นเช่นนี้เรื่อยไป จุดประสงค์ของการสร้าง HTTP ขึ้นมาใช้ คือ เพื่อความยืดหยุ่น (flexible) เป็นการเพิ่มความสามารถในการตอบโต้ของเครื่องแม่ข่าย (Server) อย่างเช่น สามารถอ่านข้อมูลรูปได้หลายชนิด/ฟอร์แมต (format) สามารถอ่านข้อมูล เสียงและภาพเคลื่อนไหวได้

**3) HTML (Hyper Text Markup Language)** เป็นภาษาชนิดหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ ภาษาHTML พัฒนาขึ้นมาจากภาษาSGML (Standard Generalized Markup Language) มีลักษณะคล้ายกับ LaTeX, RTF, Frame ซึ่งเป็นภาษา Markup เช่นเดียวกัน ภาษา Markup คือ การเขียนข้อความ(Text)ที่มีบางส่วนบางตอน ถูกกำหนดไว้เป็นฟอร์ม เรียกกันว่า “Tag” ทำหน้าที่แสดงผลข้อความตามแต่ผู้ใช้งานจะกำหนด เช่น กำหนด ให้แสดงผลเป็นตัวหนา ตัวเอียง เป็นต้น นอกจากนี้ HTML ยังมีหน้าที่พิเศษ คือ จะเป็นตัวสร้างการเชื่อมโยง (link) กับเอกสารอื่นที่สัมพันธ์กันได้อีกด้วย เมื่อผู้ใช้เลือกใช้ ส่วนการเชื่อมโยงนั้น

## เว็บไซต์และเว็บเพจ

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2549ค) ได้ให้ความหมายของเว็บไซต์ไว้ว่า หมายถึง

... หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ โดยถูกจัดเก็บไว้ในเวิร์ลด์ไวด์เว็บ หน้าแรกของเว็บไซต์ที่เก็บไว้ที่ชื่อหลักจะเรียกว่า โฮมเพจ เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้บริการต่อผู้ใช้ฟรี แต่ในขณะเดียวกันบางเว็บไซต์จำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการเพื่อที่จะดูข้อมูลในเว็บไซต์นั้น ซึ่งได้แก่ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลสื่อต่างๆ ผู้ทำเว็บไซต์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่สร้างเว็บไซต์ส่วนตัว จนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับธุรกิจหรือองค์กรต่างๆ การเรียกดูเว็บไซต์โดยทั่วไปนิยมเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ในลักษณะของเว็บเบราว์เซอร์ ...

และให้ความหมายของเว็บเพจไว้ว่า หมายถึง

... หน้าที่หนึ่ง ๆ ของเว็บไซต์ ที่เราเปิดขึ้นมาใช้งาน โดยทั่วไป เว็บเพจส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของเอกสาร HTML หรือ XHTML (ซึ่งมักมีนามสกุลไฟล์เป็น htm หรือ html) มีลิงก์สำหรับเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจหน้าอื่น ๆ สามารถใส่รูปภาพและรูปภาพยังสามารถเป็นลิงก์ กล่าวคือสามารถคลิกบนรูปเพื่อกระโดดไปหน้าอื่นได้ นอกจากนี้ยังสามารถใส่แอปเพล็ต (applet) ซึ่งเป็นโปรแกรมขนาดเล็กแสดงภาพเคลื่อนไหว มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ หรือสร้างเสียง ได้อีกด้วย... (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2549ง)

จากความหมายข้างต้น แสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์แต่ละเว็บ จะมีหน้าเว็บเพจหลายหน้าที่เป็นส่วนย่อยของเนื้อหาแต่ละส่วนแต่ละตอนเพื่อแยกส่วนต่างๆ เหล่านี้ออกจากกัน เว็บเพจจึงเป็นส่วนหนึ่งของเว็บไซต์บนบริการเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wild Web: WWW) ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกสั้น ๆ กันว่า “เว็บ” นั่นเอง ส่วน “เว็บไซต์” จะหมายรวมถึงข้อมูลทั้งหมด และ หน้าเว็บเพจทั้งหมด ที่รวมกันอยู่ในสถานะของเว็บไซต์อันเดียวกัน

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล (2540) และ Arvantis (1997) กล่าวถึงส่วนประกอบของเว็บเพจไว้ว่า ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) Text เป็นส่วนของข้อความปกติ เป็นข้อความตัวอักษร มิใช่ข้อความที่เขียนเป็นภาพ แต่อาจกำหนดให้มีลักษณะสวยงามหรือมีลูกเล่นต่างๆ ได้ โปรแกรมที่ใช้กับส่วนนี้จะเป็นโปรแกรมประมวลคำ

2) Graphic เป็นส่วนที่ประกอบด้วยรูปภาพ ลายเส้น ลายพื้น หรือลวดลายต่างๆ

3) Multimedia เป็นส่วนที่ประกอบด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ซึ่งอาจนำเสนอทีละอย่างประกอบกัน หรือนำเสนอหลายๆ อย่างไปพร้อมๆ กันอย่างผสมผสานก็ได้

4) Counter เป็นส่วนที่ใช้นับจำนวนผู้ที่เข้าเยี่ยมชมเว็บเพจ ส่วนนี้จะบันทึกผลและรายงานผลจำนวนผู้เข้าชมในขณะนั้น ในวันนั้น และจำนวนทั้งหมดตั้งแต่เริ่มเปิดเว็บไซต์

5) Cool Links เป็นส่วนที่ต่อเชื่อมไปยังหน้าเว็บเพจอื่นๆ ในเว็บไซต์เดียวกัน หรือ เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น

6) Forms เป็นแบบฟอร์มที่ให้ผู้เข้าเยี่ยมชมกรอกรายละเอียดแล้วส่งกลับมายังผู้ดูแลเว็บไซต์

7) Frames เป็นการแบ่งจอภาพออกเป็นส่วนๆ แต่ละส่วนก็จะแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน และเป็นอิสระจากกัน

8) Image Map เป็นรูปภาพขนาดใหญ่ที่กำหนดส่วนต่างๆบนรูปเพื่อให้เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ

9) Java Applets เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปเล็กๆ ที่ใส่ลงในเว็บเพจ เพื่อให้การใช้งานเว็บเพจมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10) Webboard เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ใช้เว็บเพจได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ทั้งระหว่างผู้ใช้ด้วยกัน และระหว่างผู้ใช้กับผู้สร้างหรือผู้ดูแล โดยอาศัยหลัก Common Gateway Interface (CGI) หลักการดังกล่าว เป็นมาตรฐานของการบริการการใช้เว็บไซต์ กล่าวคือ ผู้เข้าไปใช้ข้อมูลสามารถสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลได้ เช่น การสืบค้นหัวข้อต่างๆ บทความ รายชื่อหนังสือ หรือการสมัครเป็นสมาชิกเพื่อรับบริการต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต ซึ่ง CGI จะทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการพิมพ์ข้อมูลของผู้เยี่ยมชมและแสดงผลออกมาทางเว็บเพจ

11) Guest Book หรือสมุดเยี่ยม เป็นส่วนที่สร้างปฏิสัมพันธ์และใช้หลักการเดียวกับ Webboard แต่ Webboard เน้นที่การสนทนาโต้ตอบนานาสาระ ส่วน Guest Book เน้นที่การติชมเว็บไซต์

## 2. เทคโนโลยีสารสนเทศ กับ การศึกษา

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษา ไว้ดังนี้

1. การใช้กิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมและโลกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้คนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสืบค้นหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลกได้เช่นกัน

2. เป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่สำหรับผู้เรียน โดยที่สื่อประเภทอื่นๆ ไม่สามารถทำได้ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลในลักษณะใดๆ ก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือในรูปแบบของสื่อประสม โดยการสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โยงใยกับแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้เรียนในด้านทักษะการคิดอย่างมีระบบ (high-order thinking skills) โดยเฉพาะทำให้ทักษะการวิเคราะห์สืบค้น (Inquiry -Based Analytical Skill) การคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งรวมข้อมูลมากมาย มหาศาล ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ที่อยู่เสมอ เพื่อแยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์สำหรับตนเอง

4. สนับสนุนการสื่อสารและการร่วมมือกันของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะของผู้เรียนร่วมห้อง หรือผู้เรียนต่างห้องเรียนบนเครือข่ายด้วยกัน เช่น การที่ผู้เรียนห้องหนึ่งต้องการที่จะเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายภาพเพื่อส่งไปให้อีกห้องเรียนหนึ่งนั้น ผู้เรียนในห้องแรกจะต้องช่วยกันตัดสินใจทีละขั้นตอนในวิธีการที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและการเตรียมข้อมูลอย่างไร เพื่อส่งข้อมูลเรื่องการถ่ายภาพนี้ไปให้ผู้เรียนอีกห้องหนึ่ง โดยที่ผู้เรียนต่างห้องสามารถเข้าใจได้โดยง่าย

5. สนับสนุนกระบวนการ สหสาขาวิชาการ (interdisciplinary) กล่าวคือ ในการนำเครือข่ายมาใช้เชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น นักการศึกษาสามารถที่จะบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคม ภาษา วิทยาศาสตร์ ฯลฯ เข้าด้วยกัน

6. ช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไป เพราะผู้เรียนสามารถใช้เครือข่ายในการสำรวจปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีความสนใจ นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งอาจมีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป ทำให้มุมมองของตนเองกว้างขึ้น

7. การที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่ให้คำปรึกษาได้และการที่ผู้เรียนมีความอิสระในการเลือกศึกษาสิ่งที่ตนเองสนใจ ถือเป็นแรงจูงใจสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. ผลพลอยได้จากการที่ผู้เรียนทำโครงการบนเครือข่ายต่างๆ นี้ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะทำความคุ้นเคยกับโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ บนคอมพิวเตอร์ไปด้วยในตัวเช่น โปรแกรมประมวลผลคำ

อริปไตย คลีสุนทร (2542) กล่าวว่า การนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษานั้น จะช่วยเสริมสร้างคุณภาพ และความเสมอภาคกันในหลายเรื่อง ดังนี้

1. ครู อาจารย์ผู้สอน สามารถพัฒนาคุณภาพบทเรียน หรือแนวคิดในสาขาวิชาที่สอน โดยการเรียกดูจากสถาบันการศึกษาอื่น ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาวิชาการ คู่มือครู แบบฝึกหัดซึ่งบางเรื่องสามารถคัดลอก นำมาใช้ได้ทันที เนื่องจากผู้ผลิตแจ้งความจำนงให้เป็นของสาธารณชน นำไปใช้ได้ (Public Mode) ในทางกลับกันครูอาจารย์ที่มีแนวคิด วิธีการสอน คู่มือการสอนที่น่าสนใจสร้างความเข้าใจได้ดีกว่าผู้อื่นสามารถ นำเสนอเรื่องดังกล่าวในเว็บไซต์ของสถาบันตนเองเพื่อให้ผู้อื่นศึกษาใช้งานได้ โดยส่วนหนึ่งของเรื่องดังกล่าวอาจจะทำเป็น โปรแกรมสำเร็จรูปหรืออยู่ในรูป ของซีดีรอม (Compact Disc-Read Only Memory) ซึ่งโดยทั่วไปเรียกกันว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมีทั้งช่วยสอนวิชาต่างๆ ไป และช่วยสอนวิชาที่เกี่ยวกับวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง

2. นักเรียนนักศึกษา สามารถเข้าถึงการเรียนการสอนของครู อาจารย์ จากต่างสถาบันและอาจแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สถาบันตนเองยังไม่มี เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ ของวิชาต่างๆ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ ภาพงานศิลปะ หรือสารคดีที่เกี่ยวข้องวิชากฎนิศาสตร์ ฯลฯ

3. ข้อมูลต่าง ๆ ทางการบริหาร และการจัดการ สามารถแลกเปลี่ยนและถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลได้ เช่น ทะเบียนประวัตินักเรียน วิชาที่เรียน ผลการเรียน การแนะแนวการศึกษาต่อและอาชีพหรือการย้ายถิ่นที่อยู่ นอกจากนี้อาจจะบรรจุข้อมูลของครู อาจารย์ เงินเดือน คุณวุฒิ การอบรมฝึกฝน ความรู้ความสามารถ พิเศษ ฯลฯ เป็นต้น ลงไปในเว็บไซต์ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจมีภาพถ่ายประกอบ ทำให้ฝ่ายบริหารสามารถติดตาม แลกเปลี่ยนข้อมูลตามความจำเป็น เพื่อดูแลให้นักเรียนและอาจารย์สามารถพัฒนาตนเองได้สูงสุดตามศักยภาพของแต่ละคน ระบบข้อมูลเช่นนี้เรียกกันว่า ข้อมูลการบริหารการจัดการ

4. งานวิจัย ผู้เรียนและครูผู้สอน สามารถค้นหาเรื่องราวที่สนใจจะศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง (Review of Literature) เพื่อดูว่ามีใครบ้างที่ได้ศึกษาค้นคว้าเอาไว้ เพื่อนำมาผลสรุปมาอ้างอิงหรือนำมาเป็นตัวแบบศึกษาค้นคว้าต่อ อย่างไรก็ตาม

งานบางเรื่องอาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายบ้าง ซึ่งสามารถจ่ายได้ผ่านบัตรเครดิตเนื่องจากเป็นงานที่มีลักษณะทางปัญญาแต่เอกสารส่วนมากทั้งงานวิจัยและเอกสารทั่วไปที่ค้นคว้าได้จะเป็นเรื่องที่เปิดเผยแก่สาธารณชนทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่า

5. การประมวลผลหรือการทำงานโดยใช้เครื่องอื่นจากบริการของอินเทอร์เน็ต รวมถึงการขอใช้เครื่องที่มีศักยภาพสูงทำงานบางงานให้เราได้หากได้รับอนุญาตหรือเราเป็นสมาชิกอยู่ ดังนั้นงานประมวลผลหรืองานคำนวณที่ต้องการความเร็วและมีความซับซ้อนสูงก็สามารถใช้บริการนี้ได้ สถานศึกษาบางแห่งอาจมีเครื่องที่มีสมรรถนะไม่สูงพอที่จะทำงานบางงาน ก็สามารถทำงานที่เครื่องของตนเองแต่ส่งงานข้ามเครื่องไปให้ศูนย์ใหญ่ หรือศูนย์สาขาช่วยทำงานให้และส่งผลงานนั้นกลับมายังจอคอมพิวเตอร์ของเจ้าของงาน

6. การเล่นเกมเพื่อฝึกสมองและฝึกความคิดกับการทำงานของมือ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเกมให้เล่นแทบทุกระดับ โดยที่ส่วนหนึ่งของเกมดังกล่าวจะเปิดให้เล่นโดยไม่คิดมูลค่า ซึ่งผู้เรียนอาจขอเข้าลองศึกษาวิธีการ และลองเล่นกับเพื่อนร่วมชั้น หรือเล่นกับเพื่อนต่างสถาบันได้โดยสะดวก อย่างไรก็ตาม การเล่นเกมควรมีข้อพิจารณาว่า เล่นเพื่อฝึกสมองหรือคลายความเครียดนั้นจะเป็นประโยชน์มากกว่าทุ่มเท เสียเวลา เพื่อจะเอาชนะการเล่นในเกมแต่เพียงอย่างเดียว

7. การศึกษางานด้านศิลปวัฒนธรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากสังคมโลกเป็นสังคมที่ประกอบไปด้วยผู้คนหลายเชื้อชาติซึ่งแต่ละชนชาติล้วนมีภาษา ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม สภาพความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจตลอดจนแนวคิดที่แตกต่างกัน แต่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อนำส่วนที่ดีและเหมาะสมของบางสังคมมาประยุกต์ใช้ให้กับสังคมของตนสามารถทำได้โดยง่าย โดยที่ผู้เรียน ครู อาจารย์ รวมถึงผู้สนใจทั่วไป อาจใช้เวลาส่วนหนึ่ง เพื่อดูข้อมูลหรือรับฟังเรื่องราว อีกทั้งคุณภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อที่จะนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประกอบการเรียน การสอน หรือการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

สงบ ลักษณะ(2545) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อ เทคโนโลยีกับการเรียนการสอน แนวคิดในการเพิ่มคุณค่าของเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ และการจัดปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ ไว้ที่น่าสนใจ ดังนี้

## เทคโนโลยีกับการเรียนการสอน

ปกติเทคโนโลยีจะเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Learning about Technology) ได้แก่เรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เรียนรู้จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ ทำระบบข้อมูลสารสนเทศเป็น สื่อสารข้อมูลทางไกลผ่าน Email และ Internet ได้ เป็นต้น

2. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี (Learning by Technology) ได้แก่การเรียนรู้ความรู้ใหม่ ๆ และฝึกความสามารถ ทักษะ บางประการ โดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ทางโทรทัศน์ที่ส่งผ่านดาวเทียม การค้นคว้าเรื่องที่สนใจผ่าน Internet เป็นต้น

3. การเรียนรู้กับเทคโนโลยี (Learning with Technology) ได้แก่การเรียนรู้ด้วยระบบการสื่อสาร 2 ทาง (interactive) กับเทคโนโลยี เช่น การฝึกทักษะภาษากับ โปรแกรมที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ ถึงความถูกต้อง (Feedback) การฝึกการแก้ปัญหา กับสถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นต้น

การเรียนรู้ในลักษณะที่ 2 และ 3 เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ที่มีคุณค่ามหาศาล ถ้าครูไม่หลงทางเสียก่อน

### แนวคิดในการเพิ่มคุณค่าของเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

1. การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา กระบวนการทางปัญญา (Intellectual Skills) คือกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ

- (1) การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus)
- (2) การจำแนกสิ่งเร้าจัดกลุ่มเป็นความคิดรวบยอด (Concept)
- (3) การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ (Rule) ด้วยวิธีอุปนัย

(Inductive)

- (4) การนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนิรนัย (Deductive)
- (5) การสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ (Generalization)

ระบบคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะสูงที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดในกระบวนการทางปัญญา โดยครูอาจจัดข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ในวิชาที่สอน ให้ผู้เรียนฝึกค้นคว้า แสวงหาข้อมูล นำมาวิเคราะห์กำหนดเป็นความคิดรวบยอดและใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแสดงแผนผังความคิดรวบยอด (Concept Map) อย่างเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ ซึ่งผู้สอนสามารถจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนฝึกการนำกฎเกณฑ์ หลักการ ไปประยุกต์ จนสรุปเป็นองค์ความรู้อย่างมีเหตุผล บันทึกสะสมไว้เป็นคลังความรู้ของผู้เรียนต่อไป

2. การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือถือว่า ผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น เราสามารถออกแบบแผนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงงาน แสวงหาความรู้ตามหลักสูตร หาความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ หรือเพื่อแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme) ตามมาด้วยการวางแผนกำหนดข้อมูลหรือสาระที่ต้องการ ผู้สอนอาจจัดบัญชีแหล่งข้อมูล (Sources) ทั้งจากเอกสารสิ่งพิมพ์และจาก Electronic Sources เช่น ชื่อของ Web ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นคำตอบ สร้างเป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย และครูช่วยกำกับผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ต้องการ ทั้งนี้ครูจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยชี้แนะทิศทางการแสวงหาความรู้หรือแนะนำผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพผลการเรียนรู้ที่ควรจะเป็น

### การจัดปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

ปัจจัยพื้นฐานคือการสร้างความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสมรรถนะและจำนวนเพียงพอการใช้งานของผู้เรียน รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลาจะเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ สิ่งที่ต้องเป็นปัจจัยเพิ่มเติมคือ

1. ครูสร้างโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ปัจจัยที่จะผลักดันให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า คือการที่ครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งจากการสังเกตในสถานการณ์จริง การทดลอง การค้นคว้าจากสื่อสิ่งพิมพ์และจากสื่อ Electronic เช่น จาก Web Sites เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการทำโครงการอิสระสนองความสนใจ เป็นกิจกรรมที่ต้องฝึกปฏิบัติ

จาก Software สำเร็จรูป เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการบันทึก วิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอรายงานด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. ครูและผู้เรียนจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ปัจจัยด้านแหล่งข้อมูลสารสนเทศ (Information Sources) เป็นตัวเสริมที่สำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของระบบเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ครูและผู้เรียนควรช่วยกันแสวงหาแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาสาระตรงกับหลักสูตรหรือสนองความสนใจของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรวบรวมแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เป็น Software ชื่อของ Web Sites รวมถึงการลงทุนจัดซื้อ Software จากแหล่งจำหน่าย การจ้างให้ผู้เชี่ยวชาญจัดทำ หรือจัดทำพัฒนาขึ้นมาเอง โดยครูและนักเรียน

3. สถานศึกษาจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Learning Resources Center) เป็นตัวชี้วัดสำคัญประการหนึ่งของศักยภาพของสถานศึกษาที่จะส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของครูและผู้เรียน ปกติมักนิยมจัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุด จนเกิดคำศัพท์ว่าห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) หรือ E – Library จะมีคุณประโยชน์ในการมีแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าในวิทยาการสาขาต่าง ๆ ทั้งในลักษณะสื่อสำเร็จ เช่น Softwares แอปบันทึกวีดิทัศน์ รวมถึง CD – Rom และ CAI หรือ ชื่อ Web Sites ต่าง ๆ ซึ่งควรจัดทำระบบ Catalog และดัชนี ให้สะดวกต่อการสืบค้น

4. การบริการของกรมหรือหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ กรมต้นสังกัดหรือหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาด้วยการบริการด้านข้อมูลสารสนเทศ เช่น จัดทำเอกสารรายเดือนรายงาน Software ในท้องตลาด แจกชื่อ Web Sites ใหม่ ๆ พร้อมสาระเนื้อหาโดยย่อ จัดทำคลังข้อมูลความรู้ Knowledge Bank เพื่อการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ สื่อทางไกลผ่านดาวเทียมเผยแพร่สนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเป็นประจำ นอกจากนี้การรวบรวมผลงานของครูและนักเรียนในการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ที่เรียกว่า Best Practices จะเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับครูและนักเรียนทั่วไปที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน

### 3. การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปในปัจจุบัน อาจจำแนกได้ 4 ประเภท (Means, 1998 อ้างใน นาดตา ปิณฑนานนท์, มจรุส จงชัยกิจ และ ศิริรัตน์ นีรคุปต์, 2542) ดังนี้

1. ประเภทช่วยสอน (Tutorial) ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีทำการสอน สาธิต หรือฝึกหัด เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบต่าง ๆ โพรโทสนี้ศึกษา ซอฟต์แวร์แบบฝึก เป็นต้น

2. ประเภทช่วยค้นคว้า (Exploratory) คือเทคโนโลยีที่ให้อิสระผู้เรียนในการสำรวจค้นหาความรู้ด้วยวิธีสอนแบบค้นคว้า ไม่ว่าจะมีการชี้แนะหรือไม่มี (guided discovery) เช่น ซีดีรอม ประเภทเอ็นไซโคลปีเดีย ไฮเปอร์มีเดีย เครือข่ายข้อมูล ห้องแลปคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. ประเภทเครื่องมือสื่อช่วยการเรียนรู้ (Tools/Application) ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยผู้เรียนในการทำงานหรือทำกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ประเภทการเขียน การวิเคราะห์ข้อมูลการค้นคว้า และจัดทำฐานข้อมูล เช่น โปรแกรมประยุกต์ในงานพิมพ์ งานคำนวณและงานนำเสนอโปรแกรมด้านกราฟฟิกต่าง ๆ เครือข่ายการสืบค้นข้อมูล การบันทึกและตัดต่อวีดีโอ เป็นต้น

4. ประเภทช่วยการสื่อสาร (Communication) ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยให้ครูและผู้เรียนสามารถติดต่อกันโดยผ่านหรือข้ามเครือข่าย ด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น การสอนทางไกล เชิงปฏิสัมพันธ์ผ่านดาวเทียม คอมพิวเตอร์และโมเด็ม เคเบิลทีวี และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ซึ่งสอดคล้องกับ รูปแบบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ใน 3 ลักษณะ ที่มีผู้เสนอไว้ ดังนี้ (ไพโรจน์ ติรณนากุล, ไพบูลย์ เกียรติโกมล และเสกสรร เข้มพินิจ, 2546; นรัจจรา สมประสงค์, 2548)

1. ใช้เป็นสื่อเสริม (Supplementary) เป็นการเตรียมทางเลือกให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาเพื่อเพิ่มประสบการณ์พิเศษแก่ผู้เรียน โดยนำมาใช้เป็นการสอนเสริมในขณะที่สอน หรือบางช่วงของการสอน

2. สื่อเติม (Complementary) เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพิ่มเติมจากวิธีการสอนลักษณะอื่น ๆ นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้จาก e-Learning

3. สื่อหลัก (Comprehensive Replacement) เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้แทนที่การสอนของครูซึ่งจะเป็นการให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองทั้งหมดแบบออนไลน์ การศึกษาทางไกลในต่าง ประเทศ จะนิยมใช้การเรียนแบบ e - Learning เป็นสื่อหลักในการสอนสำหรับแทนครู ด้วย

แนวคิดว่าการ สอนผ่าน e-learning สามารถช่วยถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของผู้สอน โดยสมบูรณ์ได้

นาคยา ปิรันธนานันท์ (2546) ได้นำเสนอ รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ เครือข่ายโลกไว้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1) e-Collaborative Learning เป็นรูปแบบที่ให้ผู้เรียนได้ติดต่อเชื่อมโยงกันทางเทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น internet, conference calls, video conferencing เป็นต้น ทำให้เกิดการร่วมมือกันศึกษาในหัวข้อต่างๆ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ร่วมกันหาความรู้ทาง online แล้วนำมาอภิปรายกันทาง discussion board บน web เป็นต้น การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับการประชุมกันตัวต่อตัว ผู้เรียนมีโอกาสรวบรวมความรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทาง network ลดปัญหาอุปสรรคในด้านเวลา ระยะทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สถานที่ เป็นต้น

2) Blended Learning เป็นการบูรณาการการเรียนทางออนไลน์กับการเรียนแบบเผชิญหน้าเข้าด้วยกัน โดยมีการเรียนแบบที่ผู้สอนผู้เรียนได้พบปะพูดคุยกัน แล้วนำการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์มาผสมผสานทั้งก่อนและ/หรือหลังการเรียนแบบเผชิญหน้าก็ได้ รูปแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ต่อกันมากขึ้น สร้างความรู้สึกร่วมกัน ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการทำงานกลุ่ม ทั้งนี้เพราะผู้เรียน ผู้สอน มีโอกาสได้พบปะกันจริง และใช้ ICT ในการให้ความรู้ แนะนำ ทำความเข้าใจก่อนการพบ ปะกัน ทำให้เปิดใจกว้าง หรือใช้สรุปบทเรียนให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน

3) Mobile Learning หรือ m-learning เป็นการเรียน ที่ใช้ laptop computer / mobile phone ให้ผู้เรียนสามารถเรียนและติดต่อสื่อสาร ได้ทุกที่ทุกเวลา นอกเหนือไปจากการใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ดังนั้นจึงสามารถที่จะเคลื่อนย้ายไปไหนต่อไหนได้ โดยที่การเรียนรู้ยังเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง และ ได้กล่าวถึงเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าว ไว้ดังต่อไปนี้

#### 1. เครื่องมือที่เป็น Synchronous tools

- audio conferencing
- web conferencing
- video conferencing

- chat
- instant messaging
- whiteboards

## 2. เครื่องมือที่เป็น Asynchronous tools

- discussion boards
- calendar
- links
- group announcements
- email
- surveys and polls

## 3. การจัดการบูรณาการเนื้อหาความรู้

- courseware
- streaming media
- narrated slideshow
- e-books

## 4. การจัดการเอกสาร

- resource library
- version tracking and control
- permission-based access

ทั้งนี้ นาดตา ปีลันธนานนท์ (2546) ได้อธิบายเพิ่มเติมไว้ สรุปได้ว่า เป้าหมายสูงสุดของ e-collaborative คือ ความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ไปสู่การทำงาน การเรียนรู้จึงมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาและร่วมมือกันเรียน collaborative technologies จึงประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น e-mail, computer network, whiteboards, bulletin board systems, discussion groups, threaded discussions, chat lines, file ที่สามารถแบ่งปันกันได้ทางออนไลน์ เป็นต้น

นาคยา ปิณฑานนท์ (2546) ยังได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ไว้ 9 ประการ สรุปได้ดังนี้

1) Collaboration เป็นการเรียนรู้ที่มีการร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน

2) Connectivity เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงหรือติดต่อสื่อสารกับทั้งผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้โดยผ่าน email และ conference

3) Student-Centered เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมเสมือนจริง ในขณะที่ผู้สอนกำหนดเป้าหมาย จัดการกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนก็จะสามารถศึกษา ค้นคว้า ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง แล้วนำเสนองานหรือโครงการ ได้

4) Unbounded เป็นการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดขอบเขต สถานที่ และเวลาของชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถ access ข้อมูล เข้าถึงผู้คนได้อย่างกว้างขวาง ผู้เรียนจำนวนมากสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้ เปิดโอกาสให้คนได้มีโอกาสศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน

5) Community เป็นการร่วมมือกันของหมู่คณะโดยมีวัตถุประสงค์ให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ และแสวงหาความรู้หรือองค์ความรู้ใหม่ร่วมกันของโรงเรียน สถานศึกษา ชุมชน บุคลากรทางการศึกษา นักเรียนนักศึกษา รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ทำให้สามารถเชื่อมโยงชุมชนการเรียนรู้เข้าด้วยกัน การสร้าง Home page บน web สามารถเชื่อมโยงส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน หรือทาง online directory ด้วย email หรือ telephone numbers ก็ช่วยสร้าง community ได้

6) Explorationonline Activities เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แบบค้นพบ ทั้งนี้โดยแนวคิดที่ว่า หากคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้เรียน ก็น่าที่จะนำมาใช้ในการเรียนรู้ได้ หรืออาจใช้ในรูปแบบการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหา(Problem-Based Learning) ดังนั้น ผู้เรียนจะเกิดการค้นหาด้วยตนเอง เมื่อพบปัญหาก็จะคิดวินิจฉัยเพื่อหาทางออกแห่งการแก้ปัญหา

7) Shared Knowledge เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างกว้างขวาง แหล่งความรู้อันมหาศาลบน Web ทำให้ใครๆ ในโลกก็สามารถใช้ประโยชน์ได้

8) Multisensory เป็นการเรียนรู้ผ่านช่องทางต่างๆ อย่างหลากหลาย ทำให้รับรู้ได้ทั้งภาพ เสียง การเคลื่อนไหว การสัมผัส การดมกลิ่น ซึ่งสนองความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียน

9) Authenticity เป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพจริง กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถ access ฐานข้อมูล และเข้าถึงนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญได้จริงๆ กิจกรรมการเรียนรู้เป็น Realistic มากขึ้น ช่วยแก้ไขจุดอ่อนการเรียนรู้แบบเดิมที่ขาดความรู้สึกในเรื่อง “real-world”

#### 4. การเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน (RBL: Resource -Based Learning)

##### ความหมาย ประโยชน์ ข้อดีและข้อเสีย

กุลธิดา ท้วมสุข (2548) กล่าวถึง การเรียนรู้โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้เป็นฐาน (Resource-based Learning-RBL) ไว้สรุปได้ว่า

RBL เป็นเทคนิคที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบความสำเร็จทั้งในด้านการเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหา (subject literate) และการเป็นผู้รู้สารสนเทศ (information literate) ด้วยการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (independent learning skills) จุดเด่นของ RBL คือ การยอมรับความแตกต่างในเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ ของผู้เรียนแต่ละคน และสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยอิสระ ผู้สอนเป็นเพียงผู้ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับหัวข้อเนื้อหาในบทเรียน เป็นหน้าที่ของผู้เรียนที่จะแสวงหาแหล่งเรียนรู้เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่องนั้นๆ เอง และได้กล่าวถึงข้อดี และข้อเสีย ของการเรียนรู้โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้เป็นฐานไว้ ดังนี้

##### ข้อดี

1. ส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ โดยรู้จักการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ โดยผ่านกระบวนการแก้ปัญหา การเสาะแสวงหา การให้เหตุผล และการวิเคราะห์และประเมิน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. ให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาเรียนรู้โดยอิสระเนื่องจากการสอนโดยใช้ RBL จะใช้เวลากับการเรียนในชั้นเรียนน้อยกว่าการให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

4. เป็นเทคนิคที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่ากระบวนการสอนเมื่อนำ RBL มาใช้ผู้สอนต้องเน้นความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าการสอน

5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและกล้าแสดงออก เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ผู้เรียนจะต้องพึ่งพาตนเองสูงและต้องนำผลงานที่ได้มาเสนอและแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น

7. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เนื่องจากต้องมีการพบปะปรึกษาหารือทั้งในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการและเป็นทางการ

#### ข้อเสีย

1. แหล่งเรียนรู้สำหรับเรื่องที่ต้องการให้ศึกษาในบางรายวิชา อาจมีไม่เพียงพอหรือไม่แต่ไม่เหมาะสม

2. ผู้สอนบางคนให้ความสำคัญกับการพัฒนาฐานความรู้ มุ่งรวบรวมและสร้างแหล่งเรียนรู้ให้สมบูรณ์ จึงอาจมองข้ามหลักการที่สำคัญของ RBL คือ ให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. หากผู้เรียนขาดทักษะการรู้สารสนเทศ การเรียนรู้โดยใช้ RBL จะไม่เกิดผล ดังนั้นสถาบันจึงควรจัดให้มีการสอนหรืออบรมเพื่อสร้างทักษะการรู้สารสนเทศให้กับผู้เรียนทุกคน โดยควรถือเป็นความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนต้องมีและสามารถทำได้

4. ผู้สอนจำเป็นต้องรู้แหล่งเรียนรู้ในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดี และต้องใช้เวลาในการเตรียมการและรวบรวมแหล่งเรียนรู้ทั้งหลายเพื่อสามารถชี้แนะและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้

5. สถาบันต้องมีความพร้อมในเรื่องแหล่งเรียนรู้ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องเรียน หรือห้องปฏิบัติการ และบุคลากรที่จะช่วยให้การเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้มีความเป็นไปได้ และประสบผลสำเร็จ

Esch (2002) ได้ให้ความหมายแก่คำว่า RBL: Resource-based Learning-RBL ไว้ว่าหมายถึง “การออกแบบวิธีการสอนใด ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนภาษาด้วยมุมมองที่เน้นไปที่ บทบาท ของครูผู้สอน ผู้เรียน และสื่อวัสดุ เป็นมุมมองที่เน้นการใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนการสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตในการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ที่ได้แก่

1. หลักการ ที่แนะนำ การเลือกใช้และจัดเนื้อหาสาระของสื่อวัสดุการเรียนการสอน
2. การใช้สื่อวัสดุการเรียนการสอนดังกล่าว รวมถึงลักษณะกิจกรรมที่ผู้เรียนจะได้รับ การได้ทำงานเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม การสนับสนุนผู้เรียน และวิธีการที่จะประเมินการเรียนรู้
3. ประเด็นด้านเทคนิค และ ความเป็นมืออาชีพ ซึ่งรวมถึง การออกแบบ ผลิตสื่อ และ นำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม การจัดหมวดหมู่ แหล่งเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อการเลือกใช้

### หลักการ และ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน Regina Public School and Saskatchewan Learning (2003) ได้กล่าวถึงหลักการ วิธีการ ขั้นตอน การประเมินผล และ ประโยชน์ ไว้ที่น่าสนใจ สรุปได้ดังนี้

#### หลักการที่สำคัญ มีดังนี้

1. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem - Based Learning)
2. ให้โอกาสในการฝึกทักษะการรับรู้ข้อมูลและทักษะการคิดอันเป็นทักษะที่สำคัญและ จำเป็นที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและช่วยให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้เป็นผู้ให้คำแนะนำ

วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน โดยทั่วไป ผู้สอนจะทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ห้องสมุด โดยมีการเตรียมการ ดังนี้

1. อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการศึกษา วิธีการรวบรวมข้อมูลอย่างมีเหตุผลโดยการตั้งคำถามหรือข้อปัญหาตามสาระการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยคำนึงถึงความรู้เดิมของผู้เรียน ทั้งนี้จะต้องคำนึงว่า วิธีการศึกษาและหัวข้อสาระที่กำหนดนั้น ต้องมีความหมายต่อผู้เรียน
2. สรุปวัตถุประสงค์การเรียนการสอนให้ชัดเจน
3. ระบุว่าทักษะการรู้สารสนเทศ โดยมีการตั้งคำถามตลอดกระบวนการศึกษาข้อมูล
4. ตระหนักถึงทรัพยากรที่มีศักยภาพ และดูให้มั่นใจว่า มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งระดับความสามารถในการอ่าน การดู และการฟัง
5. กำหนดวิธีการที่ผู้เรียนจะได้แสดงให้เห็นถึงผลของการเรียนรู้ ทั้งนี้โดยผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเดียวกันนั้น ผู้เรียนอาจใช้วิธีการ หรือ ทางเลือกที่แตกต่างกัน
6. กำหนดกรอบเวลาสำหรับแต่ละขั้นตอนในกระบวนการศึกษาข้อมูล
7. พิจารณาวิธีการประเมินทั้งกระบวนการ และ การนำเสนอ

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน

1. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของรายวิชาที่สอน
2. ศึกษาทำความเข้าใจผู้เรียนเพื่อให้ทราบความรู้และทักษะที่เคยมีมาก่อน

3. กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้ RBL
4. กำหนดยุทธศาสตร์และเทคนิคการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้
5. เลือกแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม
6. กำหนดตารางเวลาในการเข้าใช้แหล่งเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และบุคลากรที่จะมีส่วนช่วยในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้
7. ดำเนินการตามแผนที่วางไว้
8. ตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้
9. ประเมินความสำเร็จของผู้เรียนและกระบวนการเรียนการสอน

#### การประเมินผล

การประเมินผลการเรียนรู้ สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนี้ จะต้องคำนึงถึง แหล่งเรียนรู้ หรือ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นสำคัญ ทั้งนี้การประเมิน จะต้องประเมินการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ตลอดกระบวนการเรียนรู้ นั้น ระบุการประเมินทักษะการรู้ข้อมูลที่ผู้เรียนได้รับเพื่อที่จะช่วยให้สามารถกำหนดขอบเขตของการประเมินได้ชัดเจน และครบถ้วน การประเมินผลอาจใช้เกณฑ์การประเมินแบบ Rubrics บันทึกเล็กๆ การตรวจสอบตามรายการที่กำหนด การให้ผู้เรียนจัดทำบันทึกการเรียนรู้(Journal) การประชุมร่วมกันระหว่างผู้เรียน-ผู้สอน การออกบัตรผ่านกิจกรรม การสังเกต ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับกำหนดลักษณะและระดับอายุของผู้เรียน

#### ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน (RBL)

1. แหล่งเรียนรู้จะรองรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้ทั้งลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ความสามารถ ความต้องการ ความสนใจ และ ความรู้เดิม ผู้เรียนสามารถพัฒนาการ

เรียนรู้ให้ก้าว หน้าได้ตามความสามารถของตนเอง แหล่งเรียนรู้ จะต้องได้รับการจัดสรรให้ตรงกับความต้องการ และความสามารถของผู้เรียน

2. ในระหว่างขั้นตอนการเรียนรู้ การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับขีดขอบการเรียนรู้ของตนเอง จะทำให้การเรียนรู้มีความหมาย และน่าจดจำ เพราะผู้เรียนคือผู้ที่ได้ค้นพบด้วยตนเอง

3. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน(RBL) จะช่วยส่งเสริมและพัฒนากการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการประเมินทักษะซึ่งจะช่วยพัฒนาการคิดริเริ่มและคิดสร้างสรรค์

4. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน (RBL) จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เป็นผู้รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

5. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งความรู้เป็นฐาน (RBL) ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการเรียนรู้วิถีหนึ่ง ที่จะทำให้เป็นผู้มีทักษะการเรียนรู้ที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการคัดกรองข้อมูลจำนวนมากจากระบบสารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้นี้จะติดตัวไปตลอดชีวิต

## การพัฒนาฐานความรู้

### 1. ความหมายและความเป็นมา

ฐานความรู้เป็นฐานข้อมูลชนิดพิเศษสำหรับการจัดการความรู้ ที่มุ่งหมายถึงการเก็บรวบรวม จัด การ และสืบค้นความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นหลัก โดยทั่วไปแล้ว ฐานความรู้เป็นศูนย์กลางของพื้นที่ เก็บข้อมูลสาระความรู้ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตัวอย่าง เช่น ห้องสมุดประชาชน และ ฐาน ข้อมูลของ whatis.com ทั้งหมด เมื่อมองในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT: Information Technology)

ฐานความรู้เป็นการเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางออนไลน์หรือออกแบบให้ผ่านการออนไลน์ได้ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบการจัดการความรู้ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมและสืบค้นข้อมูลความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรหรือใช้สำหรับประชาชนทั่วไป

ฐานความรู้ที่ดีสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กรโดยการลดจำนวนเวลาที่ต้องใช้ในการหาข้อมูล ของพนักงานได้มากมาย เช่น กฎหมายภาษี หรือ นโยบายและขั้นตอนของบริษัท เป็นเครื่องมือในการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า(CRM) สามารถช่วยให้ลูกค้าเข้าถึงข้อมูลที่เดิมเคยต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ขององค์กรตามกฎเกณฑ์มาตรฐาน ความจุของฐานความรู้จะทำให้การติดต่อเชิงปฏิสัมพันธ์ กลายเป็นสิ่งง่ายสำหรับทั้งลูกค้าและองค์กร รวมถึง จำนวนการใช้งานซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างฐานความรู้ของตนเอง ไม่ว่าจะแยก (เหล่านี้มักจะเรียกว่าซอฟต์แวร์การจัดการความรู้) หรือ เป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมอื่น เช่น แพคเกจ CRM

โดยทั่วไปแล้วฐานความรู้ไม่ใช่การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบคงที่ตายตัว แต่เป็นแหล่งทรัพยากรความรู้แบบไดนามิก คือ มีพลวัต อาจมีความสามารถที่จะเรียนรู้ ด้วยการมีส่วนร่วมที่เรียกว่าปัญญาประดิษฐ์ หรือ ระบบผู้เชี่ยวชาญ(AI/Expert System ) ดังตัวอย่าง ที่ World Wide Web Consortium (W3C) ทำนายไว้ว่า ในอนาคตอินเทอร์เน็ต อาจกลายเป็นฐานความรู้ที่กว้างใหญ่ และซับซ้อน ที่ทั่วโลกรู้จักกันในนามของ Semantic Web (Wikipedia, 2008; Whatis.com, 2002 )

## 2. ระบบฐานความรู้

ระบบฐานความรู้ (Knowledge-based System) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อใช้เป็นฐานในการตัดสินใจของเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นระบบที่อาศัยความรู้เป็นพื้นฐาน เป็นระบบที่มีความเกี่ยวข้องกับการช่วยตัดสินใจ ซึ่งสามารถใช้ได้กับระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ(MIS) ได้ทุกเรื่อง เช่นระบบประมวลรายการที่เปลี่ยนแปลง (Transaction process systems) ระบบรายงานเพื่อการจัดการ (Management reporting systems) และระบบสำนักงาน (Office systems)ระบบฐาน ความรู้ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในการแก้ปัญหา ส่วนปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง การทำให้คอมพิวเตอร์สามารถคิดหาเหตุผล เรียนรู้ได้และทำงานได้เหมือนสมองมนุษย์ การประยุกต์ใช้งานของปัญญาประดิษฐ์จะเกี่ยวข้องกับ 1) ระบบผู้เชี่ยวชาญ 2) ภาษาธรรมชาติ 3)ระบบจับภาพ 4) ศาสตร์ด้านหุ่นยนต์ 5) เครือข่ายเส้นประสาท (ทักษิณา สวานานนท์.2539; จันทรัตน์ กิ่งแสง, 2551)

ฐานความรู้แบ่งเป็นสองประเภทหลัก ดังนี้

1. ฐานความรู้ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ (Machine Readable) โดยใช้การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย และ อัต โนมัติ และมีชุดของข้อมูลซึ่งมักจะอยู่ในรูปแบบของกฎที่อธิบายความรู้

ในลักษณะที่สอดคล้องในเชิงตรรกะ มีการใช้ศาสตร์ทางภววิทยา(Ontology) ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

2. ฐานความรู้ความรู้ในรูปแบบที่มนุษย์อ่านได้ ( Human Readable) ฐานความรู้ได้รับการออกแบบเพื่อให้ผู้คนได้รับรู้ และใช้ความรู้ที่มี มักใช้ในการให้ความช่วยเหลือ หรือ ในการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างพนักงานภายในองค์กร โดยอาจเก็บเป็นข้อมูลการแก้ไขปัญหา บทความ สมุดปกขาว คู่มือการใช้งาน แท็กความรู้ หรือ คำตอบสำหรับคำถามที่พบบ่อย โดยปกติแล้วจะใช้ Search engines ในการค้นหาข้อมูลในระบบ หรือ ให้ผู้ใช้เรียกดูข้อมูลผ่านระบบการจัดหมวดหมู่ระบบไฮเปอร์เทกซ์ จะเป็นระบบที่ใช้ในการรวมกลุ่มเอกสาร และเชื่อมโยงหลายมิติ ระบบ Hypertext จะสนับสนุนการตัดสินใจโดยการแบ่งเบาภาระของผู้ใช้ด้วยความพยายามจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฐานความรู้สามารถอยู่ได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์ และ โทรศัพท์มือถือในรูปแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (Answer Corporation, 2008.)

การแบ่งประเภทความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ หึ่งลึก ( Tacit Knowledge ) ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากนัก เพราะเป็นหลักการอย่างกว้าง ๆ ดังนั้น การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ จำเป็นต้องมีการจัดหมวดหมู่ความรู้ เหมือนกับการจัดหมวดหมู่หนังสือในห้องสมุด เพื่อให้การนำไปใช้เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด ดังนั้นจึงได้มีการนำความรู้ทั้ง 2 ประเภทข้างต้น คือ ความรู้จากเอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ผสมเข้ากับความรู้จากการปฏิบัติงานมาจัดกลุ่ม หมวดหมู่ความรู้ และจัดเก็บโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บ ค้นหา และเผยแพร่ เพื่อความสะดวก สำหรับผู้ใช้ เรียกระบบนี้ว่า ระบบฐาน ความรู้ โดยได้มีการแบ่งความรู้ (Knowledge Group: KG) ออกเป็น 10 กลุ่ม ดังนี้

1. ความรู้ในการปฏิบัติงาน (Working Knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงาน ซึ่งมีทั้งสิ่งที่ควรทำและสิ่งที่ไม่ควรทำบางครั้งอาจจะเป็นลำดับขั้นตอนในการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่ทำงานแทนสามารถทำแทนได้ทันที ที่ผู้อยู่เดิมไม่อยู่ แบ่งเป็น ครู ผู้บริหาร เช่นบทเรียนสำเร็จรูป เป็นหน่วยงานภายใน

2. กรณีศึกษา (Case Study) เป็นความรู้ที่เกิดจากสิ่งไม่เคยพบมาก่อนแต่มีความน่าสนใจเป็นพิเศษ และเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน

3. กระบวนการ / วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เป็นความรู้ที่เกิดจากการพัฒนาเทคนิค วิธีการที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงงานให้ประสบความสำเร็จเกินเป้าหมายที่กำหนด

4. บทสรุปเนื้อหา และบทความโดยย่อ (Soft Learning) กลุ่มความรู้นี้จัดทำในรูปแบบที่น่าสนใจ ง่ายต่อการเรียนรู้ จุดประกายให้มีการศึกษาค้นคว้าต่อ หรือบทสรุปบทความย่อ หรือแนะนำหนังสือ หรือเว็บไซต์

5. สรุปย่อหนังสือที่น่าสนใจ (Book Brief) เป็นการสรุปย่อหนังสือหรือเกี่ยวข้องกับวิชาชีพ หรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้ในขณะนี้

6. กลุ่มความรู้ที่เกิดจากภายนอกองค์กร (External Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้เก็บเกี่ยวค้นคว้าจากภายนอกเพราะความรู้จากภายในองค์กรอาจจะไม่เพียงพอ ในการพัฒนาจำเป็นต้องอาศัยความรู้จากนอกองค์กร มีทั้งข้อมูลจาก Internet เวทีถามตอบ (Forum) การประชุมสัมมนา กับหน่วยงานอื่น

7. ความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing Board) ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครือข่ายที่มีความในใจร่วมกัน วิชาชีพเดียวกันซึ่งความรู้ในลักษณะนี้มักไม่ค่อยมีการบันทึก หรือเก็บรวบรวมไว้ อย่างเป็นระบบ

8. ความรู้จากการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E – Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้บันทึกจัดทำไว้ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น แฟ้มข้อมูลใน word PowerPoint E – Book ต่าง ๆ เป็นต้น

9. ความรู้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ (Ask an Expert) เป็นการกำหนดแหล่งผู้รู้ในองค์กร หรือรวบรวมแหล่งข้อมูลว่าจะสามารถติดต่อสอบถามผู้รู้ได้ที่ไหน อย่างไร

10. สื่อการเรียนรู้ (Courseware) เป็นสื่อเพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในรูปแบบของ CAI, Web based instruction e – learning and shareware รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการสร้างสื่อการสอน

### 3. การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

#### 3.1 สิ่งที่จะต้องคำนึงในการออกแบบเว็บไซต์

Nielsen (1999) ได้กล่าวถึงการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีไว้ว่า ควรมีลักษณะดังนี้

1. แสดงให้เห็นถึงที่มา หรือเจ้าของเว็บไซต์ด้วยวิธีการง่ายๆ คือ ใส่โลโกในตำแหน่งเดิมทุกหน้าตลอดจนมีข้อความสั้นๆ ประเภทสโลแกนที่เป็นภาพลักษณ์อย่างชัดเจน
2. ให้มีการค้นหาภายในเว็บไซต์ หาเว็บไซต์มีเนื้อหาเกิน 100 หน้า โดยการใช้เครื่องมือเพื่อค้นหาเป็นหลัก
3. แสดงเมนูหรือรายการสำคัญๆ ไว้บนโฮมเพจ เพราะผู้ใช้ชอบใช้การเชื่อมโยงและชอบดูส่วนต่างๆ ผ่านไปเรื่อยๆ ดังนั้นควรแสดงรายละเอียดของการเชื่อมโยงให้ชัดเจนและตรงประเด็น
4. วางโครงสร้างแต่ละหน้าให้ง่ายต่อการศึกษารายละเอียดและช่วยให้ผู้ใช้สะดวกในการศึกษา ถ้าเป็นเรื่องใหญ่ก็จัดกลุ่มเป็นหัวข้อเรื่องย่อยๆ ให้เห็น
5. โฮมเพจเป็นพื้นที่เหมาะสมในการให้ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ จึงควรมีหัวข้อข่าวและควรปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยเดือนละครั้ง
6. หลีกเลี่ยงการเสนอข้อมูลที่ไม่จำเป็น หรือการตกแต่งเลอะเทอะบนหน้าโฮมเพจ เพราะโฮมเพจเปรียบเสมือนประตูที่ผู้มาเยือนต้องเปิดเพื่อหาว่ามีสิ่งที่เขาต้องการหรือไม่
7. ควรใส่ชื่อเว็บไซต์ และชื่อเพจทุกหน้าเพื่อให้ผู้อ่านรู้ว่ากำลังอยู่ส่วนใดของเว็บไซต์
8. ออกแบบเว็บไซต์ในมุมมองที่ผู้อ่านสนใจ ไม่ใช่ออกแบบตามความชอบของผู้พัฒนาเว็บไซต์
9. ออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจ โครงสร้างของเว็บไซต์ เพื่อมิให้ผู้ใช้หลงทางและสามารถเข้าชมหน้าจอที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

10. อย่าให้มีการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่ยังทำไม่เสร็จ ที่มีข้อความกำลังอยู่ในระหว่างการสร้าง (under construction) เพราะผู้ใช้ไม่ต้องการรู้ว่าผู้พัฒนาตั้งใจจะทำอะไรในอนาคต แต่ต้องการรู้ว่าขณะนี้ในเว็บนี้มีอะไรบ้างและจะเข้าไปถึงได้อย่างไร

นอกจากนี้ Nielsen (1999) ยังได้กล่าวถึงข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บไซต์ที่มักพบเสมอๆ ได้แก่

1. ใช้โครงสร้างหน้าเว็บเป็นระบบเฟรม การใช้กรอบ (Frame) เนื่องจากการใช้เฟรมมักจะมีปัญหาในการที่จะสร้างเว็บเพจ จึงไม่ควรนำมาใช้ แต่ในปัจจุบันขีดความสามารถของโปรแกรมที่ใช้สร้างเว็บเพจมากขึ้น ทำให้ปัญหาในข้อนี้หมดไป

2. ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงโดยไม่จำเป็น ความเร็วในการโหลดเว็บเพจ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการทำเว็บเพจอีกสิ่งหนึ่ง คือ ความเร็วในการโหลดเว็บเพจ ผู้เข้าชมไม่ควรใช้เวลาอันเกินสมควรในการรอให้โหลดเว็บเพจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน้าแรกของการโหลด เพราะมีหลายครั้งผู้เข้าชมจะหยุดการโหลด เว็บเพจและเปลี่ยนไปหาข้อมูลจากที่อื่น ซึ่งถือเป็นความผิดพลาดใหญ่หลวงของผู้ทำเว็บเพจ ปัจจัยที่จะกระทบต่อความเร็วได้แก่ ขนาดของรูปภาพที่ใช้, จำนวนของรูปภาพที่ใช้ และปริมาณของตัวอักษรที่อยู่บนหน้านั้นๆ อนึ่งความเร็วในการโหลดเว็บเพจ อาจอยู่ที่ Server ที่เว็บเพจนั้นว่ามีความสามารถสูงเพียงใด ขนาดของรูปภาพที่ใช้ควรจะมีขนาดไม่เกิน 20 – 30 Kb. ต่อรูป ส่วนประกอบของรูปนั้นควรเป็น GIF หรือ JPEG ถ้าขนาดของรูปภาพใหญ่เกินไป อาจตัดแบ่งให้ขนาดเล็กลงและใช้ตารางช่วยในการจัดรูปภาพนั้นๆ แต่ก็ไม่ควรมีจำนวนมากเกินไป เพราะนั่นก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ลดความเร็วของการโหลดเว็บเพจ

3. ใช้ตัวหนังสือหรือภาพที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา การใช้เทคนิคต่างๆ มากเกินความจำเป็น เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) นอกจากนี้มีความจำเป็นต้องใช้ประกอบเนื้อหา เนื่องจากเทคนิคเหล่านี้จะรบกวนการอ่านได้

4. มีที่อยู่เว็บไซต์ที่ซับซ้อน (URL) ยากต่อการจดจำ/พิมพ์ การใช้ยูอาร์แอลที่ซับซ้อนหรือยาวเกินไป ซึ่งจะไม่สะดวกต่อการพิมพ์ลงในช่องแอดเดรส (Address)

5. ไม่มีการแสดงชื่อและที่อยู่ของเว็บไซต์ในหน้าเว็บเพจ

6. มีความยาวของหน้ามากเกินไป หน้าจอที่เป็นลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) เนื่องจากมีเนื้อหายาวเกินไปทำให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ดูเนื้อหาที่อยู่ด้านล่าง เพราะฉะนั้นจึงควรเสนอเนื้อหาที่มีความสำคัญไว้ ด้านบนสุดในแต่ละหน้า

7. ขาดระบบเนวิเกชันที่มีประสิทธิภาพ เช่น แผนที่ของเว็บไซต์หรือปุ่มควบคุมเส้นทาง ไม่ว่าจะเดินหน้า ถอยหลัง รวมทั้งการใช้เครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ช่วยในการค้นหาหน้าที่ต้องการ และ การมีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) ทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะทำอะไรต่อไป อย่างน้อยในแต่ละหน้า ควรจะทำตัวเชื่อมโยงที่กลับไปยัง โฮมเพจ(หน้าแรกของเว็บไซต์)ได้

8. ใช้สีของลิงค์ไม่เหมาะสม สีของตัวเชื่อมโยงที่ไม่เป็นมาตรฐาน ทำให้เกิดความสับสนได้

9. ข้อมูลเก่าไม่มีการปรับปรุงให้ทันสมัย

10. เว็บเพจแสดงผลช้า ใช้เวลาดาวน์โหลดยาว ผู้ใช้จะเกิดการเบื่อหน่ายและเลิกให้ความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน สาเหตุเนื่องมาจาก การใส่รูปภาพขนาดใหญ่ ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษรวิ่ง และมีมากเกินไปต่อเอกสารหน้าเว็บ

วีรจันต์ นาคะนิเวศน์ (2551) ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบเว็บไซต์สรุปได้ดังต่อไปนี้

### ก. สิ่งที่ต้องทำ

1) ความแปลก ความแตกต่าง (Contrast) คือ แยกความแตกต่างที่อยู่บนจอภาพให้เห็นชัดเจน เช่น การใช้รูปแบบตัวอักษร เส้น สี ขนาด ฯลฯ เพราะจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดี

2) การซ้ำซ้ำ (Repetition) คือ การกำหนดแบบแผนหรือสไตล์ของผู้ออกแบบ ให้มีลักษณะรูปแบบสอดคล้องกัน หรือไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด

3) การจัดแถว การวางแนว (Alignment) คือ การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ต้องไม่สะเปะสะปะ มีเหตุผล ไม่ขัดกับความรู้สึกของผู้อ่าน จัดให้ดูสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย

4) ความใกล้เคียง ความเกี่ยวเนื่อง (Proximity) คือ การจัดวางองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง  
กัน สอดคล้องกัน หรือให้เป็นกลุ่มเดียวกัน

#### ข. สิ่งที่ควรละเว้น

- 1) รูปประกอบเรื่องมีขนาดใหญ่เกินไป
- 2) รูปที่ใช้ประกอบไม่มีความละเอียดของภาพอยู่ในระดับที่สามารถรับได้
- 3) มีการเน้นคำในหน้าเว็บเพจมากเกินไป

#### หลักการออกแบบเว็บเพจ (webpage)

วีรจันต์ นาคะนิเวศน์ (2551) กล่าวไว้ สรุปได้ว่า ในการออกแบบเว็บเพจนั้น ผู้สร้างควร  
คำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1) รูปภาพ (Graphic or Photo) การใช้รูปภาพในเว็บไซต์มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ  
เพื่อเพิ่มความสวยงามและดึงดูดความสนใจ และเพื่อแสดงข้อมูลหรือรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้า  
ทั้งนี้รูปภาพดังกล่าวจะมีทั้งรูปที่เป็นภาพจริง (Photo) และภาพที่วาดขึ้น โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ  
(Graphic) นอกจากนี้แล้วยังอาจใช้รูปภาพเป็นจุดเชื่อมโยงได้อีกด้วยโดยที่สามารถทำการสร้างจุด  
เชื่อมโยงได้หลายจุดในภาพ 1 ภาพ (เรียกว่า Image map) หรือการแม่ปภาพ

2) แบบฟอร์ม (Form) การส่งข้อมูลผ่านเว็บไซต์ นอกเหนือจากการเขียนหรือส่งอีเมลล์  
แล้ว ยังสามารถส่งข้อมูลในแบบฟอร์มที่จัดทำอยู่ในเว็บไซต์ได้ด้วย มีข้อดีคือผู้ใช้จะตอบเฉพาะ  
คำถามที่ทางผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องการทราบเท่านั้น ทำให้ประหยัดเวลาทั้งสองฝ่ายในการเก็บข้อมูล  
ดังกล่าว ทั้งนี้แบบ ฟอร์มต่าง ๆ จะมีอยู่ในหลายรูปแบบเช่น Check Box, Radio Button หรือ Scroll  
Bar ก็ได้

3) ภาพยนตร์และเสียงประกอบ (Movie and Sound) การเพิ่มภาพยนตร์และเสียง  
ประกอบจะทำให้ Web Site มีความน่าสนใจและดึงดูดใจผู้เข้าชมมากขึ้น นอกจากเพิ่มความ  
สวยงามและความสมจริงของข้อมูลแล้ว ยังทำให้ผู้ใช้รับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้โดยง่าย การใส่

ภาพยนตร์หรือเสียงประกอบนั้น ไม่จำเป็นว่าจะต้องมีภาพประกอบเสมอด้วย ผู้สร้างอาจจะแสดงเฉพาะเสียงประกอบเพียงอย่างเดียวก็ได้ เช่น เสียงเพลงประกอบตลอดเวลาที่ผู้ใช้ดูข้อมูลอยู่ในเว็บไซต์ หรือเสียงบรรยายประกอบต่างๆ เป็นต้น

4) ตัวนับ (Hit Counter) ใช้ในการนับจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ มีพื้นฐานมาจากการใช้ CGI Script เดิมทีมักจะใช้ในเว็บไซต์ที่ต้องการวัดประสิทธิภาพของการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ หรือการนำเสนอสินค้า บริการ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ แต่ในปัจจุบันนิยมใช้ในเว็บไซต์ทุกประเภท เพื่อบันทึกสถิติ ของผู้เข้าชม เป็นการวัดความนิยมเว็บไซต์ได้ทางหนึ่ง

5) กรอบ (Frame) ผู้ออกแบบสามารถแบ่งจอภาพออกเป็นหลายๆ ส่วน เพื่อความสวยงามและความสะดวกในการทำงาน ในกรณีที่เว็บไซต์มีขนาดใหญ่ และมีลิงค์หลายๆ ชุด เชื่อมต่อกันออกไป การเพิ่มกรอบจะทำให้ผู้ชมกลับมาที่จุดเริ่มต้นได้โดยง่าย หรือใช้ในกรณีที่ต้องการแสดงข้อมูลบางอย่าง หรือภาพ ให้แสดงอยู่ในเว็บไซต์ตลอดเวลา

6) CGI Script เป็นการประมวลผลข้อมูลจากผู้ใช้ด้วย CGI หรือ Common Gateway Interface ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงเว็บไซต์กับผู้ใช้ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเก็บข้อมูลและนำไปประมวลผลส่งกลับให้แก่ผู้ใช้หรือให้แก่ผู้ดูแลระบบ (Web Master) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป เช่น การสำรวจความคิดเห็น ทำประชามติ การสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต การสมัครสมาชิกและอื่นๆ เป็นต้น

7) จาวา (Java) เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานโดยไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม หมายความว่า Java สามารถทำงานได้แม้ว่าโปรแกรมจะแตกต่างกัน ไม่ว่าจะทำงานบน Windows NT หรือ UNIX ก็จะไม่เหมือนกัน โดยมาก Java จะถูกนำมาใช้สำหรับการโต้ตอบกับระบบ Multimedia เพื่อเพิ่มความน่าดึงดูดใจของเว็บไซต์ เช่น การใส่เสียงเพลง เป็นต้น รวมถึงการใช้งานด้านความปลอดภัย เช่น การส่งข้อมูลของบัตรเครดิต เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจใช้เป็นคำสั่งในการประมวลผลในลักษณะเดียวกันกับ CGI Script อีกด้วย

และ ได้ให้ข้อสังเกต ในการพัฒนาเว็บไซต์ และ โฮมเพจ ไว้ สรุปได้ดังนี้

1) รูปแบบการเชื่อมโยงที่นิยมใช้ในการพัฒนาเว็บ (Link) ได้แก่ การเชื่อมโยงในไฟล์เดียวกัน การเชื่อมโยงระหว่างไฟล์ HTML และไฟล์ HTML ด้วยกัน หรือการเชื่อมโยงจากไฟล์ HTML ไปยังเว็บอื่นๆ

2) การจัดทำภาพ หรือข้อความเพื่อนำเสนอในรูปแบบตั้งแต่เบื้องต้นจนถึงระดับที่สวยงามเข้าใจ ภาพที่ใช้ควรอยู่ในตระกูล jpg - gif แต่ในปัจจุบันโปรแกรมต่างๆ ไปมีความสามารถแปลงไฟล์ให้ได้จากหลายสกุล ส่วนการใช้ข้อความควรคำนึงถึงฟอนต์ (Font) หรือรูปแบบของตัวอักษรด้วย ถ้าต้องการ ความสวยงาม มีขนาดคงที่ และเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ชมเว็บไซต์จะเห็นอย่างนั้นแน่นอน ผู้สร้างควรจัดทำเป็น Image Text (ข้อความที่แปลงเป็นภาพ) ก่อนที่จะนำเสนอบนเว็บไซต์จะช่วยให้ดีมาก

3) การออกแบบไฟล์เริ่มต้นของ Homepage ในชื่อ index.htm หรือ .htm และ เก็บไฟล์เป็นชุดหมวดหมู่ เพื่อให้เรียกใช้งานง่ายและไม่เกิดปัญหาในการหาไฟล์ไม่พบ ซึ่งจะมีผลต่อการแสดงผลผิดพลาด

4) การทำเฟรม (Frame) การจัดทำเฟรมเป็นการคำนึงถึงผู้ชมเว็บไซต์ ดังนั้นจึงควรออกแบบให้ใช้งานได้สะดวกยิ่ง คือ ลดการคลิกเลื่อนจอภาพ (Scrolling) เพื่ออ่านข้อมูลต่างๆ ในหน้าจอ รวมถึงการจัดแบ่งพื้นที่บนจอให้เกิดระเบียบสวยงามน่าใช้ และเป็นสัดส่วนอิสระจากกัน

### 3.2 องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์

วีรจินต์ นาคะนิเวศน์ (2551) กล่าวว่า เว็บไซต์ที่ดี ควรมียุทธศาสตร์ประกอบที่มีลักษณะดังสรุปต่อไปนี้

1) มีความเรียบง่าย ได้แก่ มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่สลับซับซ้อน และใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา มีรูปแบบของตัวอักษรและสีของตัวอักษรที่พอเหมาะพอควร ไม่มากจนเกินไป

2) มีความสม่ำเสมอ ได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้า สไตส์ของกราฟิก ระบบเมนูและโทนสี เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้ควรมีความคล้ายคลึงกัน หรือใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์

3) มีความเป็นเอกลักษณ์ ได้แก่ การคำนึงถึงลักษณะขององค์กร มีเอกลักษณ์เฉพาะตนของเจ้าของเว็บไซต์ ทั้งนี้เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์เฉพาะและลักษณะขององค์กรนั้น ๆ รวมถึงผู้เป็นเจ้าของด้วย เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ จะต้องดูสุภาพ น่าเชื่อถือ

4) มีเนื้อหาที่มีประโยชน์ เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นผู้สร้างเว็บไซต์จึงควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ใช้ต้องการให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ เมื่อสร้างและเผยแพร่แล้วก็ควรมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ นอกจากนี้ เนื้อหาไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่น จึงจะดึงดูด ความสนใจของผู้อ่านได้มากขึ้น

5) มีระบบเนวิเกชันที่ใช้งานง่าย เข้าใจง่าย และใช้งานสะดวก เป็นต้นว่าใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน มีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า

6) มีลักษณะที่น่าสนใจ หน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เช่น คุณภาพของกราฟิกที่สมบูรณ์ การใช้สีและการใช้รูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากัน ไม่ใช้สีที่ขัดแย้งกันหรือต่างวรรณะ

7) มีการใช้งานอย่างไม่จำกัด มุ่งให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุด โดยการเลือกใช้บราวเซอร์ชนิดใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหา สามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการ และมีความละเอียดหน้าจอต่างๆ สมบูรณ์

8) มีคุณภาพในการออกแบบ เรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ถูกต้อง ครบถ้วน มุ่งให้ผู้อ่านมีความรู้สึกรู้ว่าเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้

9) มีระบบการใช้งานที่ถูกต้อง การใช้แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต่างๆ จะต้องสามารถใช้งานได้จริง รวมทั้งลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆ จะต้อง มีความแน่นอน ถูกต้อง และทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

จิตรารัตน์ รัชตะวรรณ (2547) ได้กล่าวถึงข้อควรคำนึงในการออกแบบเว็บไซต์ที่น่าสนใจ ว่าต้องมีองค์ประกอบเหล่านี้ คือ

1) เลือกใช้สีให้เหมาะสม การเลือกใช้นั้นมีผลต่อภาพรวมของเว็บไซต์ เนื่องจากสีแต่ละสีมีผล ต่ออารมณ์ความรู้สึกกับผู้ที่เข้ามาชมหรือใช้บริการ จึงควรเลือกใช้สีให้เหมาะสมกับเว็บไซต์

2) มีความเป็นเอกลักษณ์ ผู้สร้างสามารถออกแบบเว็บไซต์ของตนเองให้มีความเป็นเอกลักษณ์อย่างง่าย เริ่มต้นจากการเลือกใช้สี ขนาดและรูปแบบตัวอักษร ภาพประกอบที่มีความคล้ายคลึงกันในทุกๆ หน้าของเว็บไซต์ เนื่องจากเว็บไซต์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะมักจะทำให้ผู้ชมจดจำได้ง่าย นอกจากนี้ยังควรมีจุดสนใจอื่นๆ เป็นองค์ประกอบร่วมด้วย เช่น โลโก้ สี และความคล้ายคลึงกัน เป็นต้น

3) ต้องสามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสม เว็บไซต์ที่มีความสลับซับซ้อนมากเกินไป อาจจะมีผลทำให้ผู้ใช้บริการเบื่อ หงุดหงิด ราคาถูกใจไม่อยากจะกลับมาใช้งานอีก

4) สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว การออกแบบเว็บไซต์นั้น นอกจากจะเน้นให้มีหน้าตาที่น่าสนใจแล้ว การแสดงผลที่รวดเร็วก็จะทำให้เว็บไซต์นั้นน่าสนใจ ดังนั้น การใช้กราฟิกต่างๆ ก็ควรจะ ต้องคำนึงถึงด้วยเพราะอาจจะต้องใช้เวลาในการแสดงผลมาก รวมทั้งการใช้ภาพประกอบจำนวนมากด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ยังมีความเห็นเพิ่มเติมว่า นอกเหนือจากสิ่งที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วลักษณะการใช้รูปแบบตัวอักษรก็ถือเป็นสิ่งสำคัญที่นักออกแบบเว็บไซต์จะต้องคำนึงถึง เพราะรูปแบบตัวอักษรจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ชมต่างๆ กันไป เป็นต้นว่า ตัวหนังสือแบบมีเชิงให้ความรู้สึกคลาสสิก เก๋แก่ ค่อนข้างเป็นทางการ ตัวหนังสือไม่มีเชิง ให้ความรู้สึกเรียบง่าย ทันสมัย และช่วยให้อ่านสบาย ตัวหนังสือแบบลายมือ ให้ความรู้สึกสนุกสนานเป็นกันเอง ไม่เป็นทางการ ตัวหนังสือแบบมีหัวมักใช้กับเว็บไซต์ที่มี เนื้อหาฮาๆ มักให้ความรู้สึกขำขลึง และเป็นระเบียบแบบแผน และตัวหนังสือแบบไม่มีหัว มักจะใช้ กับข้อความขนาดสั้น ให้ความรู้สึกทันสมัย

### การคัดเลือกเนื้อหาเพื่อการพัฒนาเว็บไซต์

บุญชม ศรีสะอาด (2537) ได้สรุปแนวทางในการเลือกเนื้อหาและการจัดเนื้อหาเพื่อประโยชน์ ในการจัดการเรียนการสอน ว่าหลักเกณฑ์ที่เป็นหัวใจของการคัดเลือกเนื้อหานั้น

จะต้องมองไปที่ตัวของเนื้อหานั้นๆ ว่าจะต้องประกอบไปด้วยจุดประสงค์ เนื้อหา และวิธีการ ที่อยู่ภายในตัวเนื้อหานั้นๆ เอง ทั้งนี้มีองค์ประกอบสำคัญที่ควรพิจารณา มี 4 ประการ คือ

1. เนื้อหาจะต้องมีความถูกต้องและทันสมัย (Validity) มีแนวคิดและหลักการของเนื้อหาที่ชัดเจน (Concept and Principle) รวมถึงทฤษฎี(Theory)ที่สามารถรองรับเนื้อหานั้นๆ ได้

2. เนื้อหาจะต้องมีความสำคัญต่อสิ่งต่างๆ ดังนี้

2.1 การอยู่รอด (Survival)

2.2 การใช้อย่างกว้างขวาง (Universal)

2.3 การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (creative)

3. เนื้อหานั้นๆ สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้

4. เนื้อหานั้นๆ สามารถจัดเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย

นาตยา ปิรันธนานนท์ (2546) ได้ให้แนวคิดในการเลือกและจัดเนื้อหาไว้ว่า จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญคือ เป้าหมายของการจัดเนื้อหาที่วางไว้ เนื้อหาที่จัดเตรียมไว้สามารถตอบสนองความต้องการที่วางไว้หรือไม่ สิ่ง que ผู้เรียนจะได้รับจากเนื้อหานั้นๆ จะต้องใช้ความสามารถทางด้านใดบ้างในการจัดการกับเนื้อหาหรือในการพัฒนาเนื้อหานั้นๆ จะต้องใช้ช่วงจังหวะ เวลาที่เฉพาะในการพัฒนาหรือไม่ โดยคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

1. เนื้อหานั้นๆ จะต้องเป็นสิ่งที่น่าสนใจมากที่สุด

2. เนื้อหานั้นๆ สามารถจัดเรียงลำดับความยากง่ายได้อย่างเหมาะสม

3. สามารถใช้ช่วงเวลาจัดเรียงลำดับเนื้อหา

4. มีแนวคิดของเนื้อหาที่เป็นลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง

5. มีความลึกซึ้ง สามารถกำหนดช่วงเวลาในการบรรลุจุดมุ่งหมายของเนื้อหา และมีความ

ซับซ้อนของเนื้อหาในระดับที่เหมาะสม

6. สามารถประยุกต์เนื้อหานี้ๆ เข้ากับกิจกรรม และทักษะการเรียนรู้ที่หลากหลาย
7. มีการส่งเสริมให้แสวงหาสื่อและแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหาที่กำหนดไว้
8. เนื้อหาที่จัดเตรียมสามารถสนองนโยบายใดๆ ที่กำหนดไว้
9. เนื้อหาที่จัดเตรียมสามารถประเมินผลได้อย่างหลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความสามารถของตนเองได้แท้จริง

### 3.3 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์

Arvanitis (1997) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการสร้างเว็บไซต์ดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาจากเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์
2. ศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมายผู้ที่จะเข้ามาใช้ ข้อมูลที่ผู้สร้างต้องการสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ โดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
3. วางลักษณะโครงสร้างของเว็บไซต์
4. กำหนดรายละเอียดของโครงสร้างโดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยกำหนดเกณฑ์ในการใช้ เช่น สิ่งผู้ใช้ควรปฏิบัติ จำนวนหน้าของเว็บไซต์ จำนวนของการเชื่อมโยง
5. สร้างเว็บไซต์แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาข้อผิดพลาดและนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นตอนสุดท้าย

วีรจันต์ นาคะนิเวศน์ (2551) กล่าวถึงขั้นตอนต่างๆ ในการพัฒนาเว็บไซต์ว่าต้องประกอบไปด้วยขั้นดังสรุปต่อไปนี้

- 1) วางแผน กำหนดข้อหัว และเนื้อหาที่จะนำเสนอ
- 2) สร้างผังความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบรากต้นไม้
- 3) กำหนดชื่อไฟล์ของเอกสารเว็บไซต์ การตั้งชื่อ ไฟล์และโฟลเดอร์ ชื่อและนามสกุลไฟล์ ตลอดจนโฟลเดอร์ต่างๆ ควรใช้อักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก หรือผสมกับตัวเลข 0-9 หรือเครื่องหมายขีดล่าง/ขีดกลาง ถ้ามีไฟล์จำนวนมากที่มีชื่อ และนามสกุลเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ หรือผสม สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมเปลี่ยนชื่อไฟล์ตัวพิมพ์ใหญ่ เป็นตัวพิมพ์เล็กจากเว็บ [www.nectec.or.th/courseware](http://www.nectec.or.th/courseware) เพื่อช่วย แปลชื่อได้
- 4) สร้างโฟลเดอร์เฉพาะสำหรับเอกสารเว็บไซต์แต่ละชุดหรือแต่ละเรื่อง ในโฟลเดอร์ที่สร้างสามารถสร้างโฟลเดอร์ย่อย เพื่อเก็บไฟล์ให้เป็นระบบระเบียบ
- 5) จัดหาภาพหรือสร้างภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ได้แก่ การสร้างภาพด้วยโปรแกรมกราฟิก เช่น Adobe PhotoShop หรืออาจจะคัดเลือกจากภาพจาก Clipart fot Web เช่น CD-ROM รวมภาพสำหรับเว็บ
- 6) ภาพที่เลือกใช้ทั้งหมด ต้องเก็บไว้ในโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ก่อนแล้ว
- 7) สร้างเอกสารเว็บ โดยลงรหัส HTML หรือใช้โปรแกรมสร้างเว็บช่วย
  - 7.1) การสร้างเว็บเพจ โดยลงรหัส HTML จะใช้ภาษา HTML ในการสร้างเว็บเพจ โดย ผู้สร้างจะป้อนคำสั่งภาษา HTML ด้วยโปรแกรม Text Editor เช่น NotePad ข้อดีของการใช้ภาษา HTML คือ ผู้สร้างสามารถใส่คำสั่งได้ตามต้องการ แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่เหมาะสำหรับผู้พัฒนาในระดับต้น
  - 7.2) ใช้โปรแกรมสร้างเอกสารเว็บ เช่น Macromedia Dreamweaver ข้อดีของการใช้โปรแกรมช่วยสร้างเว็บไซต์คือ ผู้สร้างไม่ต้องศึกษาภาษา HTML แต่จะมีจุดด้อยคือ โปรแกรมที่เขียนขึ้น นั้นจะไม่รู้จักคำสั่ง HTML ใหม่ ๆ

8) การใช้ภาษาไทยกับการสร้างเว็บ ผู้สร้างเว็บไซต์ควรเลือกรูปแบบการเข้ารหัสภาษาไทยที่ถูกต้อง เช่น Windows-874 หรือ TIS-620

9) กำหนดฟอนต์ให้กับข้อมูล เพื่อให้แสดงผลภาษาไทยได้ถูกต้อง เช่น MS San Serif, Thonburi ทั้งนี้ผู้สร้างเว็บไซต์ ควรเลือกฟอนต์หรือรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสมที่สุดในการแสดงผลภาษาไทย เช่น การเว้นวรรค เป็นระยะในประโยค เพื่อให้เบราเซอร์แสดงผลภาษาไทยได้ดีขึ้น และชัดเจน

10) ไฟล์เอกสาร HTML ทุกไฟล์ต้องบันทึกไว้ในโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ก่อน รวมทั้งรูปภาพที่จัดเตรียมไว้ก่อนหน้าแล้ว

11) ตรวจสอบผลเอกสาร HTML ด้วยเบราเซอร์ ซึ่งมีหลายค่ายหลายรุ่น เวิร์บเบราเซอร์แต่ละค่ายแต่ละรุ่น จะรู้จักคำสั่ง HTML ไม่เท่ากัน จึงควรตรวจสอบอย่างรอบด้านและครอบคลุมเอกสารที่สร้างขึ้น

12) ส่งข้อมูลขึ้นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) เพื่อให้เผยแพร่เว็บไซต์ตามที่ต้องการ

13) ตรวจสอบผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่เรียกดูข้อมูลจากเครื่องแม่ข่าย ว่ามีความถูกต้อง หรือไม่เกิดปัญหาอุปสรรคใดๆ ในการเข้าถึงเว็บไซต์

ประพันธ์ งามเนตร (2540) ได้กล่าวถึง หลักการใช้สี ในการออกแบบจัดทำเว็บไซต์ ไว้ว่าการใช้สีกับงานออกแบบเว็บเพจนั้นอยู่ที่นักออกแบบ หรือผู้สร้างแต่ละคนว่ามีจุดมุ่งหมายในการนำเสนออย่างไร นอกจากการให้ข้อมูลที่เที่ยงตรง น่าเชื่อถือ มีความถูกต้องแล้ว สิ่งที่ผู้สร้างเว็บเพจจะต้องคำนึงถึงเป็นลำดับต้นๆ เพราะมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการเชิญชวนให้ผู้อ่านสนใจเนื้อหา คือการใช้สี ซึ่งมีหลักการสรุปได้ดังนี้

1) การใช้สีวรรณะเดียว ความหมายของสีวรรณะเดียว (tone) คือกลุ่มสีที่แบ่งออกเป็นวงล้อของ สีเป็น 2 วรรณะ คือ

1.1) วรรณะร้อน (warm tone) ประกอบด้วย สีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วง สีเหล่านี้ให้อิทธิพล ต่อความรู้สึก ตื่นเต้น เร้าใจ กระฉับกระเฉง ถือว่าเป็นวรรณะร้อน

1.2) วรรณะเย็น (cool tone) ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียว สีน้ำเงิน สีม่วง สีเหล่านี้ดูเย็นตาให้ความรู้สึกสงบ สดชื่น (สีเหลืองกับสีม่วงอยู่ได้ทั้งสองวรรณะ) การใช้สีแต่ละครั้ง ควรใช้สีวรรณะเดียว ในภาพทั้งหมด เพราะจะทำให้ภาพมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (เอกภาพ) กลมกลืน มีแรงจูงใจให้ คล้อยตามได้มาก

2) การใช้สีต่างวรรณะ หลักการทั่วไป ใช้อัตราส่วน 80% ต่อ 20% ของวรรณะสี คือ ถ้าใช้สีวรรณะร้อน 80% สีวรรณะเย็นก็ 20% เป็นต้น ซึ่งการใช้แบบนี้สร้างจุดสนใจของผู้ดู ไม่ควรใช้อัตราส่วน ที่เท่ากันเพราะจะทำให้ไม่มีสีโดดเด่น ไม่น่าสนใจ

3) การใช้สีตรงกันข้าม สีตรงข้ามจะทำให้ความรู้สึกที่ตัดกันรุนแรง สร้างความเด่นและเร้าใจ ได้มากแต่หากใช้ไม่ถูกหลัก ไม่เหมาะสม หรือใช้จำนวนสีมากจนเกินไป ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกพร่ำมัว ลายตา ขัดแย้ง ดังนั้น ควรใช้สีตรงข้าม ในอัตราส่วน 80% ต่อ 20% หรือหากมีพื้นที่เท่ากันที่จำเป็นต้องใช้ ควรนำสีขาวหรือสีดำเข้ามาเสริม เพื่อตัดเส้นให้แยกออกจากกัน หรืออีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้มากในการสร้างเว็บไซต์ คือการลดความสดของสีตรงข้ามให้หม่นลงไป สีตรงข้ามมี 6 คู่ได้แก่

- สีเหลือง      ตรงข้ามกับ      สีม่วง
- สีแดง        ตรงข้ามกับ      สีเขียว
- สีน้ำเงิน     ตรงข้ามกับ      สีส้ม
- สีเขียวเหลือง    ตรงข้ามกับ      สีม่วงแดง
- สีส้มเหลือง    ตรงข้ามกับ      สีม่วงน้ำเงิน
- สีส้มแดง     ตรงข้ามกับ      สีเขียวน้ำเงิน



ภาพที่ 4 วงล้อสีแสดงคุณสมบัติของสีและวรรณะของสี  
ที่มา: ประพันธ์ งามเนตร (2540)

### 3.4 โปรแกรมที่นิยมใช้ในการสร้างเว็บไซต์

ปัจจุบัน มีทั้งซอฟต์แวร์โปรแกรม และ บริการที่ได้รับความนิยมใช้ ในการนำมาพัฒนาเว็บไซต์และ เว็บเพจ เป็นจำนวนมาก ดังต่อไปนี้

1. ซอฟต์แวร์โปรแกรมช่วยสร้างภาษา HTML ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นเชิงพาณิชย์ มีค่าใช้จ่ายด้าน ลิขสิทธิ์ในการนำมาใช้ได้แก่

- 1) Dreamweaver
- 2) FrontPage
- 3) HomeSite
- 4) HotDog Pro
- 5) GoLive
- 6) NetObjects Fusion
- 7) CoffeeCup

2. ซอฟต์แวร์ระบบช่วยสร้าง หรือ ช่วยบริหารจัดการเนื้อหาเว็บ ซึ่งมีทั้งเชิงพาณิชย์ และ ไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบประเภทเปิดเผยรหัส ( Open Source CMS ) ได้แก่

- 1) MAMBO

- 2) Joomla
- 3) WordPress
- 4) Drupal

3. การมาถึงของเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ได้ทำให้เกิดบริการต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นเป็นจำนวนมาก ในลักษณะของเครือข่ายเชิงสังคม (Social Network ) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ และ ปฏิบัติ (Learning Community - Community of Practice ) รวมไปถึงบริการสร้างเว็บเพจและเว็บไซต์โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จำนวนมาก ได้แก่

- 1) เครือข่ายเชิงสังคม Facebook – My Space – Hi5
- 2) บริการบล็อก Blogger.COM - Live Journal
- 3) บริการเว็บไซต์ Flash Wix.COM

### ระบบการจัดการเนื้อหาเว็บ (Content Management System : CMS)

คือ ระบบที่พัฒนาคิดค้นขึ้นมาเพื่อช่วยลดทรัพยากรในการพัฒนา(Development) และบริหาร(Management)เว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของกำลังคน ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการสร้าง และควบคุมดูแลไซต์โดยส่วนใหญ่แล้ว มักจะนำเอา ภาษาสคริปต์(Script languages) ต่างๆมาใช้ เพื่อให้วิธีการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ไม่ว่าจะเป็น PHP, Perl, ASP, Python หรือภาษาอื่นๆ (ตามความถนัดของผู้พัฒนา) ซึ่งมักต้องใช้ควบคู่กันกับ โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์(เช่น Apache) และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์(เช่น MySQL)

ลักษณะเด่นของ CMS ก็คือ มีส่วนของ เมนูผู้ควบคุมระบบ (Administration panel) ที่ใช้ในการบริหารจัดการส่วนการทำงานต่างๆในเว็บไซต์ ทำให้สามารถบริหารจัดการเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว และเน้นที่การจัดการระบบผ่านเว็บ(Web interface) ในลักษณะรูปแบบของ ระบบเว็บท่า (Portal Systems) โดยตัวอย่างของฟังก์ชันการทำงาน ได้แก่ การนำเสนอบทความ(Articles), เว็บไดเรกทอรี(Web directory), เผยแพร่ข่าวสารต่างๆ(News), หัวข้อข่าว(Headline), รายงานสภาพดินฟ้าอากาศ(Weather), ข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ(Informations),ถาม/ตอบปัญหา(FAQs), ห้องสนทนา(Chat), กระดานข่าว(Forums), การจัดการไฟล์ในส่วนดาวน์โหลด(Downloads), แบบสอบถาม(Polls), ข้อมูลสถิติต่างๆ(Statistics) และส่วนอื่นๆอีกมากมาย ที่สามารถเพิ่มเติมตัดแปลง แก้ไขแล้ว

ประยุกต์นำมาใช้งานให้เหมาะสมตามแต่รูปแบบและประเภทของเว็บไซต์นั้นๆ (อัครวุฒิ คำราเรียง, 2549)

### **Mambo และ Joomla**

แมมโบ้และจoomla ต่างก็เป็น CMS ที่มีความคล้ายกัน ณ เวอร์ชันปัจจุบัน Mambo 4.5.x และ Joomla 1.0x เหตุที่ทั้ง 2 ตัวเหมือนกันเพราะ ทีมทำ joomla เกิดความขัดแย้งกับผู้ก่อกำเนิด Mambo จึงแยกตัวออกจากทีมและมาก่อตั้ง joomla ขึ้นมา แต่ทีมแมมโบ้เองก็ได้ทีมพัฒนาใหม่ซึ่งในนั้นรวมคนไทยเข้าไปด้วย และ Cms ทั้ง 2 ตัว มีภาษาไทยรองรับ และสามารถใช้งานได้ฟรีโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

ความง่าย แมมโบ้และจoomla เป็น CMS ที่ง่ายต่อการใช้ และทำได้รวดเร็วกว่า Open Source CMS อื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน สามารถใช้ได้ทั้งกับเว็บไซต์ส่วนตัวขนาดเล็กจนถึงเว็บไซต์เพื่อธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งความง่ายที่เป็นจุดเด่นของ Mambo มีดังนี้

การติดตั้งและการใช้งาน แมมโบ้และจoomla มีขั้นตอนการติดตั้งที่ไม่ซับซ้อนเพียง 4 ขั้นตอน และมีคำอธิบายในหน้าจอการติดตั้งที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย นอกจากนี้ยังมีรูปแบบการใช้งานแบบ Web Interface ซึ่งมีเครื่องมือที่เพียงพอต่อความต้องการของเว็บไซต์ในหลายรูปแบบ

การออกแบบ แมมโบ้และจoomla ยืดหยุ่นต่อการออกแบบเว็บไซต์ โดยมีเครื่องมือในการเลือกรูปแบบ Template สำหรับใช้ในเว็บไซต์ของคุณได้โดยวิธีง่ายๆ และประหยัดเวลาเพียงคลิกเดียวก็สามารถเปลี่ยนรูปแบบเว็บไซต์ได้ทันที นอกจากนี้ยังมีรูปแบบ Template ที่สามารถหาดาวน์โหลดฟรีได้จากเว็บไซต์ Mambo ต่างๆ ซึ่งช่วยให้สามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับความต้องการได้ง่ายขึ้น

การเพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลงเนื้อหา การเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาไม่ว่าจะเป็นรูปภาพหรือตัวอักษร (Content) สามารถทำได้โดยง่าย มีลักษณะการใช้งานเป็นแบบ WYSIWYG (what you see in what you get) เช่นเดียวกับ MS Word ซึ่งผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้าน HTML ทำให้การเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็ว ไม่ยุ่งยาก

ความปลอดภัยของระบบ แมมโบ้และจุมล่าได้ออกแบบระบบบริหารเว็บไซต์ให้สามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานในระดับต่างๆ กัน สำหรับการเพิ่มเติมหรือแก้ไขเนื้อหาในส่วนที่กำหนดไว้ทำให้เพิ่มระดับความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูลจากทั้งบุคคลภายในและภายนอก

ประสิทธิภาพและความสามารถของ แมมโบ้และจุมล่า ประโยชน์หลักของ แมมโบ้และจุมล่าคือการทำให้ผู้ใช้สามารถจัดการกับเนื้อหาหรือข้อความ (Content) ได้โดยตรงผ่านหน้าเว็บ โดยผู้บริหารเว็บหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านโปรแกรม เช่น HTML ในการอัปเดตเว็บ เพราะ Mambo มี editor ออนไลน์ เช่น WYSIWYG editor ไว้เพื่อการจัดรูปแบบข้อความ ตัวอักษร (Text) และรูปภาพ ยิ่งกว่านั้นก็ไม่จำเป็นต้องอัปโหลดเอกสารด้วยโปรแกรม FTP เพียงคลิกปุ่ม apply หน้าเว็บไซต์ที่กำลังดำเนินการอยู่ก็จะออนไลน์เตรียมพร้อมรับผู้เข้าชมที่จะเข้ามาเยี่ยมชมหรือศึกษาได้ทันที

แมมโบ้และจุมล่า นำมาใช้กับเว็บไซต์ได้หลากหลายประเภท เช่น เว็บท่า (Portals) เว็บไซต์เชิงพาณิชย์ (Commercial Websites) เว็บไซต์ที่ใช้ในองค์กร (Intranet Websites) เว็บไซต์ที่ไม่แสวงหากำไร (Non-Profit Websites) เว็บไซต์ส่วนตัว (Personal Websites) เว็บไซต์ที่สร้างจาก Flash (Integrated Flash Sites) (อัครวุฒิ ตำราเรียง, 2553)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยภายในประเทศ

ปรีชา หิรัญประดิษฐ์ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “สถานภาพการเรียนการสอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่าง ประเทศในประเทศไทย” ในงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หนังสือแบบเรียนภาษาไทยจำนวน 32 เล่ม ในฐานะที่เป็นสื่อการสอน ผลการวิจัยพบว่าเนื้อหาของหนังสือเรียนมีความสอดคล้องกับการนำไปใช้ ในระดับต้นนั้นสอนการฟังและพูดในชีวิตประจำวัน ระดับกลางและระดับสูงจะเพิ่มศัพท์และสถานการณ์ที่ต่างไป การอ่านการเขียนระดับต้นเริ่มจากตัวอักษร คำประโยค ข้อความสั้นๆ ย่อหน้าและการแปล การสอนในระดับกลางและระดับสูงเนื้อหาจะมีขนาดยาวและยากขึ้น ส่วนการสอนไวยากรณ์นั้นจะแทรกอยู่ทุกระดับ

ชูเสียง แบ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์และเปรียบเทียบระบบหน่วยเสียงภาษาไทยกับภาษาเกาหลีเพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศแก่ผู้เรียนที่เป็นคนเกาหลี

มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระบบหน่วยเสียงของภาษาไทยกับภาษาเกาหลีโดยใช้ทฤษฎีการเปรียบเทียบความแตกต่างกับการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด และเพื่อสร้างบทเรียนตัวอย่างที่แสดงหลักการและแนวการสอนเฉพาะเสียงที่วิเคราะห์แล้วว่าเป็นปัญหาสำหรับผู้เรียนภาษาไทยที่เป็นคนเกาหลี ผลการวิจัยพบว่า 1) มีหน่วยเสียงที่มีความแตกต่างระหว่างภาษาไทยกับภาษาเกาหลี 2) ปัญหาในการออกเสียงภาษาไทยสำหรับผู้เรียนภาษาไทยที่เป็นคนเกาหลีมีทั้งในระดับที่ไม่มีปัญหา มีปัญหาน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด 3) บทเรียนตัวอย่างที่สร้างขึ้นตามแนวทางของผู้วิจัยสามารถแก้ไขปัญหการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนภาษาไทยที่เป็นคนเกาหลีได้ผลเป็นที่น่าสนใจ

วาลี ชันธวาร์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวัฒนธรรมไทยกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าความรู้ทางวัฒนธรรมไทยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศหรือไม่อย่างไรต่อนักศึกษา Thai Language Programme, Centre for Language Studies, Faculty of Arts and Social Sciences, National University of Singapore ประจำปีการศึกษา 2549 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนทั้งหมด 130 คน ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาวัฒนธรรมเฉพาะวัฒนธรรมไทยในด้านวิถีการดำเนินชีวิตความเป็นอยู่แบบไทยและการรับประทานอาหารตลอดจนกิจกรรมนันทนาการ และการแต่งกายของคนไทยที่ยึดถือประเพณีปฏิบัติกันมาจนเกิดเป็นค่านิยมในสังคมไทยเนื่องจากถือเป็นวัฒนธรรมไทยในบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนต่างชาติจะได้มีโอกาสและมีความเป็นไปได้ในการเรียนรู้และรับรู้ผลการวิจัยพบว่าความรู้ทางวัฒนธรรมไทยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศคือเมื่อมีความรู้ทางวัฒนธรรมไทยมากขึ้นจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาไทยสูงขึ้นตามไปด้วย

จักรพงษ์ เจือจันทร์ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการออกแบบเว็บไซต์ของโรงเรียนในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกแบบเว็บไซต์ของโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นเว็บมาสเตอร์หรือผู้ดูแลเว็บของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ปี พ.ศ. 2543 จำนวน 76 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1) เว็บมาสเตอร์ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์สังกัดหมวดคอมพิวเตอร์และทำเว็บไซต์คนเดียว โดยความรู้ในการทำเว็บไซต์ได้มาจากการศึกษาเองจากตำรา

2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมภาษา HTML ในการทำเว็บไซต์ ส่วนงานกราฟิกใช้ชุดซอฟต์แวร์ของ Adobe PhotoShop และสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยชุดซอฟต์แวร์ของ GIF Animator

3) เนื้อหาของเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ผู้บริหาร และบุคลากรในโรงเรียน โดยกลุ่มเป้าหมายหลักคือครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักเรียนของโรงเรียน

4) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าหน้าโฮมเพจควรเป็นแบบหน้าเดียว ส่วนเมนูควรเป็นแบบตัวอักษรขนาดของตัวอักษรสำหรับหัวข้อควรเป็นแบบตัวหัวกลม เช่น Angsana UPC, Cordia UPC ขนาด 18 พอยต์ และตัวอักษรเนื้อหาควรเป็นแบบ MS Sans Serif หรือ Tahoma ขนาด 14 พอยต์

5) กลุ่มตัวอย่างตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้งบประมาณส่วนตัวในการบริหารเว็บไซต์

พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) ได้ศึกษาสภาพความต้องการ และ ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์และนิสิตนักศึกษาใช้บริการค้นหาข้อมูลแบบเวปไซด์ไวด์เว็บมากที่สุด และรองลงมาคือไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การใช้เครื่องระยะไกลตามลำดับ สถาบัน การศึกษาต่างๆ มีนโยบายปรับปรุงด้านการบริการพื้นฐานให้พร้อม โดยเฉพาะการเพิ่มคู่สายและเพิ่มความเร็วในการสื่อสาร และปรับปรุงด้านการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาต่างๆ ให้ใช้อินเทอร์เน็ตด้วย

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ผลการวิจัยพบว่า ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ ๑) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ การวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบและการสร้างบทเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ๒) กระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย มีกระบวนการ คือ การเข้าสู่ระบบเครือข่าย การเข้าสู่เว็บเพจรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต และการประเมินผลการเรียน ๓) ปัจจัยนำออก ได้แก่ การประเมินผลระบบการเรียนการสอน ๔) ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุง และ ๕) การเผยแพร่ในวงกว้าง นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า เว็บเพจรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาตรฐาน (E1/E2) คือ 90.95/94.44 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอยู่ในระดับดีมาก ระบบการเรียนการสอนผ่าน

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยที่สร้างขึ้นนี้ มีคุณภาพตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สมพร สุขะ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบของเว็บเพจเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบของเว็บเพจที่พัฒนาขึ้น ทั้ง 6 ด้าน คือ การนำเสนอเนื้อหา สื่อมัลติมีเดีย การโต้ตอบกับผู้ใช้ ระบบนำทาง ภาพประกอบ และส่วนสนับสนุนการใช้งานมีความเหมาะสมในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับมาก เช่นเดียวกับความต้องการของนิสิตที่ต้องการเรียนรู้เนื้อหาจากเว็บเพจมีความต้องการในระดับมาก มี 7 เรื่อง คือ แนะนำเว็บไซต์สำหรับวัยรุ่น โครงการถอดรหัสพันธุกรรมมนุษย์ ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ แนะนำวิถีคลายเครียด โทรศัพท์ฟรีผ่านระบบอินเทอร์เน็ต วิธีเรียนให้ประสบผลสำเร็จ และเส้นทางเดินทางไปมหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ โดยใช้รถโดยสารประจำทาง ผลการทดสอบความรู้ของนิสิตก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่ามีการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เสกสรร สายสีสอด (2545) วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับสถาบันราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับสถาบันราชภัฏ ที่ได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหา ได้ขึ้นตอนรูปแบบระบบจำนวนทั้งสิ้น 11 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายในการเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบเนื้อหาบทเรียน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อมด้านสภาพแวดล้อม การเตรียมผู้สอน การสร้างแรงจูงใจในการเรียน การดำเนินการเรียนการสอน การทำกิจกรรมเสริมทักษะ การประเมินผลการเรียนการสอน และข้อมูลป้อนกลับซึ่งผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ผลการหาประสิทธิภาพเว็บเพจบทเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์มีประสิทธิภาพ (E1/E2) คือ 84.44/82 ซึ่งอยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้คือระดับ 80/80 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนพบว่ามีการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ นักศึกษาที่ผ่านการเรียนด้วยเว็บเพจบทเรียน ในรูปแบบระบบการเรียนการสอน โดยใช้อินเทอร์เน็ตที่ได้รับการพัฒนาขึ้น มีความเห็นต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีมาก

รัฐพล ประดับเวทย์ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน บนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนิสิตในระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า จากการศึกษาเบื้องต้นและการวิเคราะห์รูปแบบของการเรียนการสอน

สามารถนำผลการวิเคราะห์มาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีขั้นตอน 12 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายในการเรียนการสอน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวิเคราะห์เนื้อหา การกำหนดบทบาทของผู้สอน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างแรงจูงใจในการเรียน การดำเนินการเรียนการสอน การทำกิจกรรมเสริมทักษะ การทำกิจกรรมพัฒนาการทำงานเป็นทีม การกำหนดช่วงเวลาในการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน และข้อมูลป้อนกลับซึ่งผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสม ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ 90.61/90.39 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่ามีผลการเรียนสูงขึ้นอยู่ในระดับดีมากคือ 88 % และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดี คือ 4.31

พนิตนาฏ ชูฤกษ์ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาฐานความรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์” ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) ฐานความรู้ทักษะการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างมีเมนูหลักคือ 1.1) แหล่งการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยเมนูย่อย คือ ด้านทักษะการอ่าน ทักษะระดับคำ และทักษะการเขียน เคล็ดลับการอ่านและเคล็ดลับการสอน กิจกรรมต่างๆ และแหล่งอ้างอิง 1.2) แหล่งข้อมูล ประกอบด้วยเมนูย่อยคือ แผนการสอน พจนานุกรม บทความ เว็บไซต์ สถาบันด้านการอ่าน งานวิจัย และวารสาร 2) ผลการใช้ฐานความรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับดีมาก และอาจารย์มีการนำฐานความรู้ไปใช้หลากหลายรูปแบบ ดังนี้ 2.1) ใช้เป็นแหล่งข้อมูลของนักศึกษา โดยการจัดกิจกรรมคือ มอบหมายงานให้นักศึกษาปฏิบัติ แนะนำให้ศึกษาด้วยตนเอง 2.2) ใช้เป็นสื่อประกอบการสอนคือ ใช้เป็นแบบฝึก เป็นตัวอย่างในการสอน และการจัดกิจกรรมอื่นๆ 2.3) ใช้เป็นแหล่งความรู้สำคัญของครูในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ใช้พัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียนการสอน ค้นหาความหมายของคำศัพท์ เป็นแนวทางในการทำวิจัยหรือศึกษาค้นคว้าโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการอ่าน

พัชรพรรณ ม. รัตนพล (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การออกแบบฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบยึดหยุ่น” ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ครูผู้สอน และผู้บริหารของบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) ต่างมีความคิดเห็นว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินใช้ทักษะการฟังและการพูดมากที่สุดในการปฏิบัติหน้าที่ แต่ทักษะด้านการอ่านและการเขียนยังเป็นที่ต้องการและจำเป็นในระดับสูง 2) แถบรายการหลักของฐานความรู้ภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้าง ประกอบด้วย ฐานความรู้สนับสนุนการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับพนักงานบนเครื่องบิน สำหรับครูผู้สอน สำหรับ

การเตรียมความพร้อมในการทดสอบและการประเมินตนเอง และฐานความรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ทัศนะ ทักษะ และทัศนคติต่อเรา 3) ผลการใช้ฐานความรู้พบว่าผู้เข้ามาใช้มีความเห็นเห็นด้วยในระดับสูง ว่าฐานความรู้ภาษาอังกฤษเอื้อให้ผู้เรียนและครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น ช่วยพัฒนาภาษาอังกฤษ ครอบคลุมเนื้อหาที่พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินควรรู้ และมีการออกแบบที่เหมาะสม และเข้าถึงง่าย 4) การออกแบบฐานความรู้ภาษาอังกฤษ โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนแบบยืดหยุ่นจะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือ ความตั้งใจจริง และการทำงานอย่างทุ่มเทจากทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

นิमित การปลูก (255) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ฐานความรู้” ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการกำหนดหัวข้อและประเด็นของเนื้อหาที่จะจัดทำ พบว่าหัวข้อที่ต้องการให้มีในระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย การสืบสวนสอบสวนและป้องกันปราบปราม การจรรยาบรรณ การบริหารงานตำรวจ วิทยาการและเทคโนโลยีสำหรับงานตำรวจ และธรรมะกับงานตำรวจ ซึ่งในแต่ละหัวข้อประกอบไปด้วยประเด็นต่างๆ ที่มีความสำคัญ 2) ผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้บนเว็บไซต์ ได้ระบบฐานความรู้งานตำรวจบนเว็บไซต์ ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับผลการกำหนดหัวข้อและประเด็นของเนื้อหาที่จัดทำ โดยข้อมูลมีทั้งลักษณะที่เป็นความรู้พื้นฐานและความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน บทความและเรื่องที่น่าสนใจ คลังรูปภาพ แบบฟอร์ม คู่มือการปฏิบัติงาน และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสืบค้นข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลได้จากเว็บไซต์โดยตรง 3) ผลการประเมินและตรวจสอบคุณภาพระบบฐานข้อมูล ด้านเนื้อหา ด้านเทคโนโลยีและการนำเสนอ อยู่ในระดับดีมากและระดับดี และได้้นำผลการประเมินพร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาประกอบการปรับปรุงฐานข้อมูล จนกระทั่งมีความสมบูรณ์ที่สุด

นัทรชัย เลิศวิริยะภากร (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์” ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีจัดการเรียนการสอนบนเว็บไซต์และมีข้อเสนอว่าต้องพัฒนาเว็บไซต์ของภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในด้านการโต้ตอบภายในรายวิชา การเชื่อมโยงข้อมูลภายในรายวิชา การทำแบบทดสอบบนเว็บไซต์ ห้องสนทนา กระดานข่าว การปรับเปลี่ยนข้อมูลเนื้อหาในรายวิชา และการเพิ่มความหลากหลายในรายวิชา การติดต่ออาจารย์ผู้สอนและสามารถติดต่อกับผู้ดูแลระบบได้ ในด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มทดลองส่วน

ใหญ่ (ร้อยละ 57) มีความพึงพอใจในระดับดีมาก และส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 6) มีความพอใจในระดับน้อย ที่เหลือมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

สมทรง สิทธิ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิจัยเรื่องการพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ ที่เกิดจากการสำรวจความต้องการด้านเนื้อหาของอาจารย์และนักศึกษา แล้วนำมาประมวลกับผลการสืบค้นข้อมูล การออกแบบโครงสร้าง จัดทำสคริปต์ สตอรี่บอร์ดและเว็บไซต์ที่ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงทุกขั้นตอนจนมีคุณภาพ 2) ผลการศึกษารูปแบบการใช้ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ พบว่า มีการใช้งานที่สอดคล้องกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ คือ รูปแบบการใช้ในห้องเรียน และรูปแบบการใช้นอกห้องเรียน อาจารย์ใช้ประกอบการสอนและเป็นตัวอย่างในการสอนขณะที่นักศึกษาใช้ประกอบการเรียนละทำกิจกรรมตามที่อาจารย์มอบหมาย รูปแบบการใช้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อาจารย์ใช้เตรียมการสอนและใช้เป็นแหล่งค้นคว้าศึกษาเพิ่มเติมสำหรับตนเอง ขณะที่นักศึกษาใช้ศึกษาตามที่อาจารย์แนะนำ และศึกษาค้นคว้าตามความสนใจ 3) ผลการใช้ฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมากทุกด้าน ทั้งด้านเนื้อหา ด้านการเรียนรู้อ และด้านรูปแบบการนำเสนอ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.80 ม 3.88 และ 3.69 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ และ 3.35 ม 3.48 และ 3.27 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Su, Abd Rahim and Hamzah (2008) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ปัญหาการเรียนภาษาไทยเป็นภาษา ต่างประเทศ” สรุปได้ว่า ความต้องการเรียนรู้ภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศมีเหตุผลสำคัญ คือ ความท้าทายของ โลกาภิวัตน์ที่ต้องการความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับสังคมที่ใช้ภาษาไทย การเพิ่มพูนความรู้ ความจำเป็นเฉพาะบุคคลสำหรับใช้งานทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง และเพื่อที่จะรู้สึกถึงโครงสร้างของ ภาษาไทย คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาว่าในการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศของนักศึกษา จากมหาวิทยาลัย “Putra” ประเทศมาเลเซีย นั้นประสบปัญหาใดบ้าง การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลการวิจัย พบว่าผู้เรียนภาษาไทยประสบปัญหาสามประการ คือ ปัญหาด้านการศึกษาเกี่ยวกับระบบเสียงในภาษา ด้านหน่วยคำ และด้านไวยากรณ์ นอกจากนี้การวิจัยจะหาแนวทางที่เหมาะสมที่จะใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้การใช้ภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศเครื่องมือช่วย

สอน ด้านความสามารถในการใช้ภาษา และกิจกรรมที่สามารถทำได้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของ การศึกษาในภาษาไทย

Zhang and Buranapatana (2008) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การเรียนภาษา ต่างประเทศโดยใช้ทุก ส่วนของร่างกาย ด้วยเทคนิค Somatically – Enhanced Approach (SEA)” สรุปได้ว่า ผู้วิจัยได้ศึกษา เทคนิคการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศให้แก่ผู้เรียนชาวเวียดนามในประเทศเวียดนาม ด้วย เทคนิค Somatically – Enhanced ซึ่งหมายถึงการใช้เทคนิคการผ่อนคลายแก่นักเรียน การใช้เสียงฮัม , การตบมือ และการออกท่าทางตามจังหวะของภาษาไทย การใช้เครื่องมือเปรียบเทียบการพูด (Speech Comparison Tool - Sptool) สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ สื่อการเรียนซีดีรอม ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการสอนแบบเผชิญหน้าด้วยเทคนิค Somatically – Enhanced Approach (SEA) ผ่านไปสิบสองชั่วโมงติดต่อกัน นักเรียนชาวเวียดนามสิบคนที่เรียนด้วยเทคนิค SEA นี้ สามารถพูดภาษาไทยครอบคลุมบริบทที่กำหนดให้ ได้อย่างคล่องแคล่ว เช่นเดียวกับเพื่อนอีกสิบสี่ คนที่ได้ศึกษาภาษาไทยมานานกว่าหนึ่งปีโดยใช้วิธีการแบบดั้งเดิม

Flickinger (2000) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ฐานความรู้ทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับการสอน ใน มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การสอนบนอินเทอร์เน็ตสามารถเปลี่ยนแปลงธรรมชาติการเรียน การสอนได้ หากผู้สอนใช้เวลาหมดไปกับการเตรียมการสอนบนอินเทอร์เน็ตมากกว่าการสอนแบบ ปกติ อย่างไรก็ตามเทคนิคการเรียนการสอนก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ดังนั้น เทคนิคนี้สามารถ เปลี่ยนแปลงธรรมชาติการเรียนการสอนได้ และสามารถใช้กับระดับการเรียนการสอนที่สูงกว่า ระดับวิทยาลัยได้

Liu (2003) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศึกษา รูปแบบการนำการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นฐาน ใน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศแก่นักเรียนชั้นปีที่ 1 ใน ได้หวัน ประเทศจีน ผลการวิจัยพบว่า การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นฐานใน การเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศนั้นได้ผลเป็นอย่างดี ซึ่งผู้เรียนจะได้รับทักษะการบูร ณาการความรู้ และทักษะการสื่อสารได้เป็นอย่างดี

Snyder (2003) ได้ทำการ วิจัยเกี่ยวกับการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่ไม่กำหนดให้ผู้สอน และ ผู้เรียนต้องใช้เวลาเดียวกัน ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนผ่านทางเครือข่ายในมหาวิทยาลัยหรือผ่านทาง บราวเซอร์อื่นก็ได้ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยนิวยอร์ก จำนวน 23 คน และผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท IBM จำนวน 20 คน รวม 43 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนมี

ความก้าวหน้าในการเรียนโดยพิจารณาจากผลการเรียน มีการแสดงออกมากกว่าเดิม โดยที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองและมีความเข้าใจในเนื้อหา รวมทั้งมีการใช้เวลากับการวิเคราะห์ด้วยตนเองได้ดี

Neo (2005) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้เว็บไซต์ช่วยในการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำเข้าสู่การสร้างองค์ความรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของบรรยากาศการเรียนการสอนเพื่อสร้าง ความรู้โดยใช้เว็บไซต์เป็นฐานให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 102 คนของคณะออกแบบสื่อประสมใช้ โดยมีโครงการผลิตสื่อที่ใช้เว็บไซต์เป็นฐานที่พัฒนาขึ้นและให้นักศึกษาได้เข้าไปเรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาโดยใช้เครื่องมือที่อาจารย์ผู้สอนจะสอนให้ก่อนแล้วให้นักศึกษาเข้าไปแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ และผู้วิจัยส่งแบบสำรวจให้นักศึกษาผ่านการออนไลน์ โดยใช้ Likert Scale 5 ระดับในการวัดระดับความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่าได้ผลที่เป็นบวกและน่าพึงพอใจ โดยรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ นักศึกษาสามารถทำความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาได้มีการทำงานแบบร่วมมือกันเพื่อสร้างแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเองและตัดสินใจเลือกผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของตนเองได้ ข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากการส่งแบบสำรวจออนไลน์พบว่าบรรยากาศ ของการเรียนรู้วิธีนี้ช่วยเอื้อให้นักศึกษามีทัศนคติในทางบวกเพิ่มขึ้น

งานวิจัยภายในประเทศ และต่างประเทศดังที่กล่าวมานี้ ได้แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศในปัจจุบันนี้มีความสำคัญและจำเป็นมากขึ้นเนื่องจากการสื่อสารของโลกยุคโลกาภิวัตน์(globalization) ที่มีการสื่อสารข้ามพรมแดน ข้ามวัฒนธรรมกันมากขึ้น คนไทยต้องเรียนรู้ภาษาต่างประเทศต่างๆ มากขึ้น ชาวต่างประเทศต้องเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยจึงมีความสำคัญและจำเป็นตามมา เพื่อให้ชาวต่างประเทศที่จำเป็นจะต้องใช้ภาษาไทย และสนใจที่จะเรียนรู้ภาษาไทย ได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบ การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศจึงเป็นช่องทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนในลักษณะของสื่อการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้สอนสามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งเป็นสื่อหลัก สื่อเสริมในชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เป็นสื่อเสริมนอกชั้นเรียน และครูอาจารย์ใช้ประกอบการค้นคว้าของตนเอง

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เป็นงานวิจัย ประเภทวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานความรู้ ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเพื่อศึกษารูปแบบ และวิธีการที่จะใช้ฐานความรู้ภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศ มีวิธีดำเนินงานและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพ กรอบแนวคิดการวิจัยต่อไปนี้



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอ ระเบียบวิธีวิจัย เป็น 3 ขั้นตอนตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อเตรียมการพัฒนารฐานความรู้ภาษาไทยใน  
ฐานะภาษาต่างประเทศ
2. ขั้นการพัฒนารฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ
3. ขั้นการศึกษารูปแบบ วิธีการและผลการจะใช้ และการปรับปรุงฐานะความรู้ภาษาไทยใน  
ฐานะภาษาต่างประเทศ

**ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน  
เพื่อเตรียมการพัฒนารฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ**

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

- 1.1 เอกสาร ตำรา หลักสูตรสาขาวิชาภาษาไทยที่เปิดสอนแก่ชาวต่างประเทศ
- 1.2 แหล่งข้อมูลความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่สืบค้นจากระบบเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต
- 1.3 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย

**2. วิธีดำเนินการ**

- 2.1 ศึกษาารูปแบบเว็บไซต์แหล่งข้อมูลความรู้ ทรัพยากรการเรียนการสอนภาษาไทย ใน  
ฐานะภาษาต่างประเทศบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.2 ศึกษาหลักสูตรและรายวิชาภาษาไทยระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยต่างๆทั้งของรัฐ  
และเอกชนที่เปิดสอนแก่ชาวต่างประเทศ
- 2.3 ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้าง  
ฐานะความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

2.4 เสนอโครงสร้างฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่ออกแบบไว้  
ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการ  
ออกแบบฐานความรู้ เพื่อตรวจสอบ

2.5 แก้ไขปรับปรุงโครงสร้างฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ นำเสนอ  
ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จนได้รับความเห็นชอบ

2.6 สืบค้นแหล่งข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามโครงสร้างฐานความรู้ ที่  
ได้ออกแบบไว้

2.7 รวบรวมแหล่งข้อมูลที่สืบค้นได้ในรูปของสคริปต์แหล่งความรู้ โดยการนำ URL  
(Uniform Resource Locator) ของเว็บไซต์ที่ได้จากการสืบค้น มาจัดเป็นกลุ่มข้อมูลตามแนวคิดที่จะ  
นำเสนอ พร้อมสรุปย่อเพื่อให้เป็นสื่อการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่มี  
ความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบการนำเสนอและเนื้อหาสาระ ที่ได้แก่ บทความ อีบุ๊กส์ สไลด์  
อิเล็กทรอนิกส์ และ มัลติมีเดีย

2.8 เสนอสคริปต์แหล่งความรู้ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ

2.9 แก้ไขปรับปรุงสคริปต์แหล่งความรู้ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์จนได้รับความเห็นชอบ

### 3. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษารูปแบบเว็บไซต์ แหล่งข้อมูล  
สารสนเทศ ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเรียบเรียงเป็น  
ความเรียงเชิงพรรณนา  
ที่ได้แก่ โครงสร้างเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่ได้จากการสังเคราะห์  
จากข้อมูลที่สืบค้น และสคริปต์แหล่งความรู้

## ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย

1.2 พื้นที่บนเครื่องแม่ข่าย ของ ผู้ให้บริการ Hosting คือ Siteground.com

1.3 โปรแกรมเปิดเผยแพร่รหัส Mambo Open Source ประเภทระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บ (CMS: Content Management System )

1.4 โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ สำหรับจัดการภาพ เช่น Adobe PhotoShop และ Flash

1.5 สคริปต์แหล่งความรู้ ของ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ

### 2. วิธีดำเนินการ

ในการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1. ออกแบบ และ จัดทำสตอรี่บอร์ดของฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษา ต่างประเทศ

2.2 เสนอสตอรี่บอร์ดต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงจนได้รับความเห็นชอบ

2.3 พัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ ด้วยโปรแกรมเปิดเผยแพร่รหัส Mambo และอัปโหลดข้อมูลขึ้นไปไว้ บนพื้นที่เครื่องแม่ข่ายที่เช่าไว้ ที่ URL:

<http://www.thaiswasdee.com/tflkbase>

2.4 ผู้วิจัย ตรวจสอบความเรียบร้อย ด้วยการทดลองใช้ แล้วแก้ไขปรับปรุง

2.5 นำเสนอเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศต่อ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำมาแก้ไขปรับปรุงจนได้รับความเห็นชอบ

2.6 จัดทำคู่มือการติดตั้งและใช้งาน

2.7 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

2.8 เสนอแบบสอบถามที่จัดทำต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำมาแก้ไขปรับปรุงจนได้รับความเห็นชอบ

### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการศึกษารูปแบบ วิธีการและผลการจะใช้ และการปรับปรุงฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ อาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทย และ อาจารย์ชาวต่างประเทศผู้สอนภาษาต่างประเทศ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทย และอาจารย์ชาวต่างประเทศผู้สอนภาษาต่างประเทศ ในระดับปริญญาตรี จำนวน 18 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นอาจารย์ที่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาฐานความรู้ และ ตอบแบบสอบถาม จากมหาวิทยาลัยในจังหวัดกรุงเทพมหานครที่มีการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างประเทศ โดยเลือกจากลักษณะเฉพาะของสถานศึกษา 3 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติเฉพาะ มี พ.ร.บ.จัดตั้งเป็นของตนเอง บริหารงานเป็นเอกเทศ เป็นอาจารย์ชาวไทย 3 คน อาจารย์ชาวต่างประเทศ 3 คน รวม 6 คน

2) กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติร่วม มีการบริหารงานในเชิงปฏิบัติเป็นเอกเทศ แต่มีลักษณะร่วมในการบริหารงานเชิงนโยบาย ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เป็นอาจารย์ชาวไทย 3 คน อาจารย์ชาวต่างประเทศ 3 คน รวม 6 คน

3) กลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน กลุ่มนี้จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติเฉพาะเป็นของตนเอง บริหารงานเป็นเอกเทศด้วยเอกชนเฉพาะราย เป็นอาจารย์ชาวไทย 3 คน อาจารย์ชาวต่างประเทศ 3 คน รวม 6 คน โดยมีรายชื่อสถาบันการศึกษาที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** รายชื่อสถาบันการศึกษาที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง

สถาบันอุดมศึกษา	อาจารย์ชาวไทย	อาจารย์ชาวต่างประเทศ
<b>1. กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติเฉพาะ</b>		
1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	2
2. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	1
3. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1	-
<b>2. กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติร่วม</b>		
4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพวิทยาเขตบพิตรภิมุข	1	-
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	1	1
6. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	1	1
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	-	1
<b>กลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน</b>		
8. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	1	-
9. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	1	1
10. มหาวิทยาลัยสยาม	-	2
11. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1	-
<b>รวม 11 สถาบัน</b>	<b>9 คน</b>	<b>9 คน</b>

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ที่ UR:

<http://www.thaiswasdee.com/tflkbase>

### 2.2 คู่มือการติดตั้งและใช้งาน

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นการจะใช้ ฐานความรู้ และรูปแบบ-วิธีการที่จะใช้ ฐานความรู้เป็นรายการเลือกตอบ และ แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ มีลักษณะเป็น Rating Scale 4 ระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 2 หมายถึง ค่อนข้างพึงพอใจ

ระดับ 1 หมายถึง ไม่พึงพอใจ

โดยใช้การแปลผล ด้วยเกณฑ์ดังนี้

ระดับคะแนนที่ได้ 3.26 – 4.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับคะแนนที่ได้ 2.51 – 3.25 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับคะแนนที่ได้ 1.76 – 2.50 หมายถึง ค่อนข้างพึงพอใจ

ระดับคะแนนที่ได้ 1.00 – 1.75 หมายถึง ไม่พึงพอใจ

(ค่าสูงสุด – ค่าต่ำสุด ÷ จำนวนอันตรภาคชั้น)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลปลายเปิด เป็นข้อมูลปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ

### 3. วิธีดำเนินการ

3.1 ติดต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการศึกษาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศผ่านเว็บไซต์ ที่ URL: <http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> และตอบแบบสอบถาม

3.2 นำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายวิธีการ และกำหนดนัดวันเวลาที่จะมาขอรับแบบสอบถามคืน

3.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและขอสัมภาษณ์เพิ่มเติม

3.4 นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์และสรุปผล แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

3.5 พัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศตามผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 3

3.6 จัดทำรายงานผลการวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

จากการดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ ศึกษารูปแบบและผลการใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ
2. ผลการศึกษารูปแบบและวิธีการใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ
3. ผลการปรับปรุงฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ
4. ข้อวิจารณ์

#### ผลการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

ประกอบด้วย โครงสร้างเมนูหลักและเมนูย่อยของฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศสคริปต์แหล่งความรู้ของฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ดังนี้

1. โครงสร้างเมนูหลักและเมนูย่อยของฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

จากการศึกษาเนื้อหาความรู้ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จากเอกสาร และเว็บไซต์ต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สรุป เนื้อหาที่ควรนำเสนอบนฐานความรู้ฯ และ ออกแบบ โครงสร้างเมนูหลัก และเมนูย่อย ของเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ดัง โครงสร้างเมนูหลักและเมนูย่อยฯ และ ภาพที่

โครงสร้างเมนูหลัก และเมนูเสริม ของเว็บไซต์ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะ  
ภาษาต่างประเทศ

1) เมนูหลัก (Main Menu) 4 เมนู พร้อมเมนูย่อย คือ

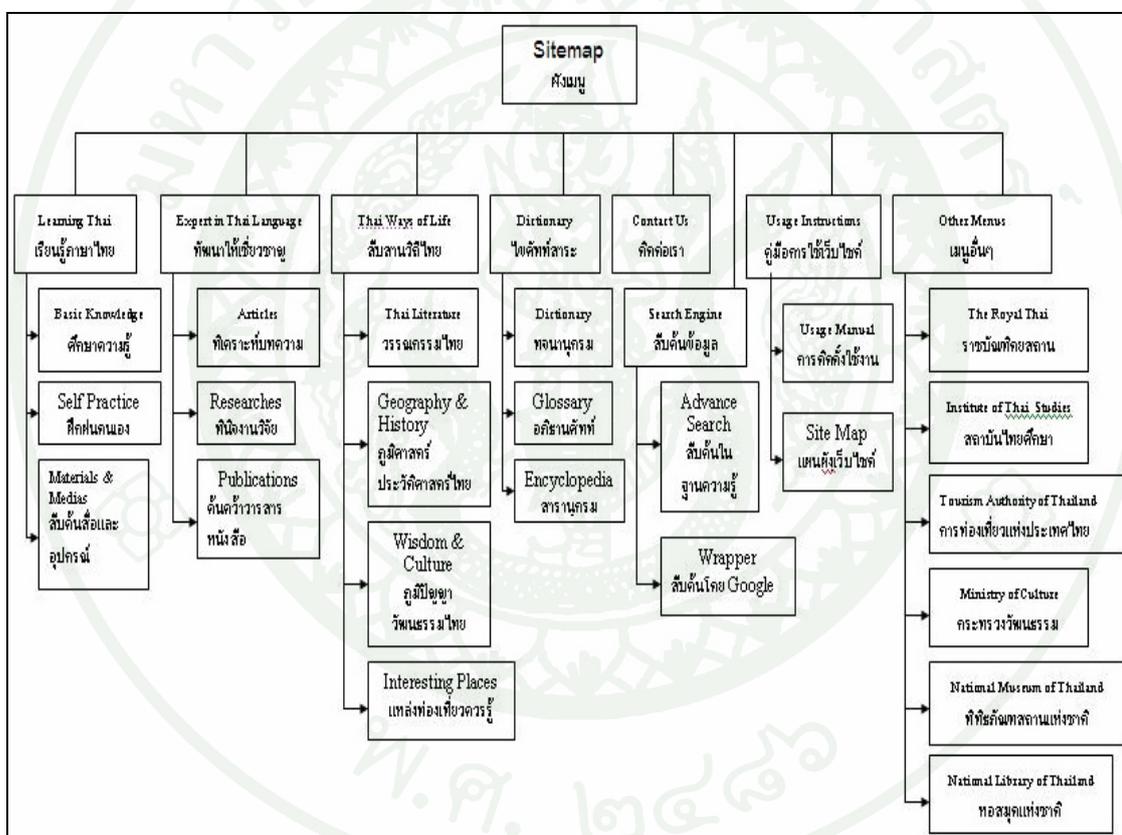
- **Learning Thai - เรียนรู้ภาษาไทย**
  - Basic Knowledge - ศึกษาความรู้
  - Self Practice - ฝึกฝนตนเอง
  - Materials & Medias – สืบค้นสื่อและอุปกรณ์
- **Expert in Thai Language - พัฒนาให้เชี่ยวชาญ**
  - Article - พิจารณาบทความ
  - Research - พินิจงานวิจัย
  - Publication – ค้นคว้าวารสาร หนังสือ
- **Thai Ways of Life - สืบสานวิถีไทย**
  - Thai Literature - วรรณกรรมไทย
  - Geography & History – ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์
  - Wisdom & Culture - ภูมิปัญญาวัฒนธรรมไทย
  - Interesting Places - แหล่งท่องเที่ยวควรรู้
- **Dictionary - ไขศัพท์สาระ**
  - Dictionary – พจนานุกรม
  - Glossary – อภิธานศัพท์
  - Encyclopedia - สารานุกรม

2) เมนูเสริมประเภทเครื่องมือ (Tool Menu) 4 เมนู คือ

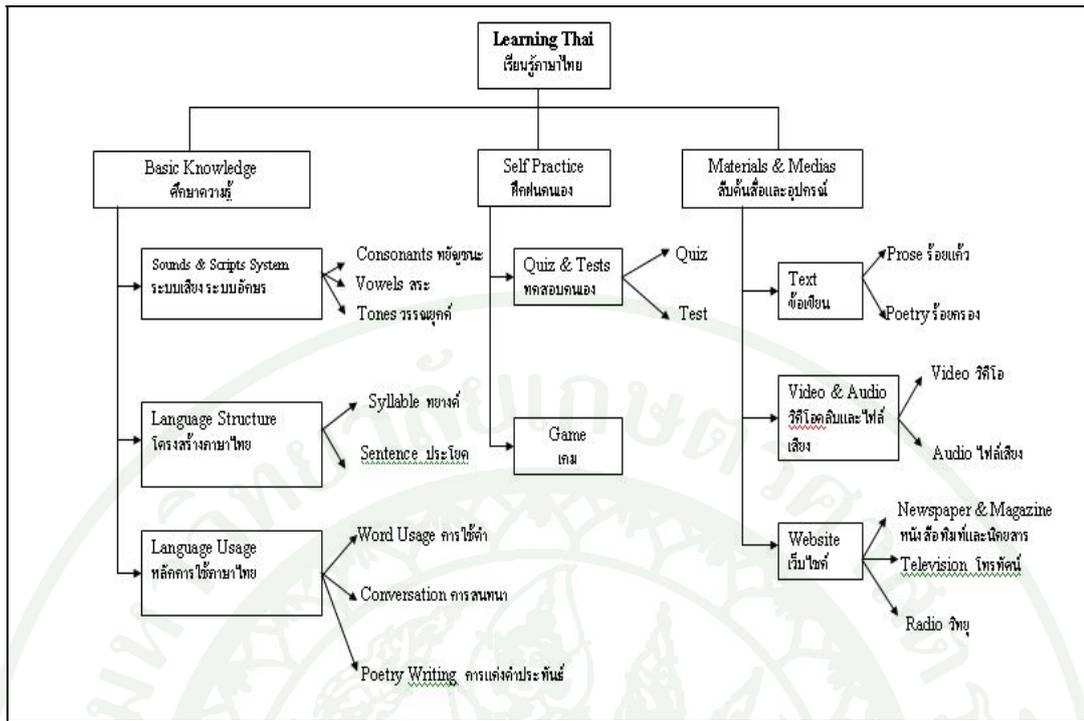
- **Usage Instruction - คู่มือการใช้**
- **Search Engine: Wrapper - สืบค้นจาก Google**
- **Search Engine: Advance Search - สืบค้นภายในฐานความรู้**
- **Contact Us - ติดต่อเรา**

3) เมนูเสริมประเภท Link เชื่อมโยง (Other Menu) 6 เมนู คือ

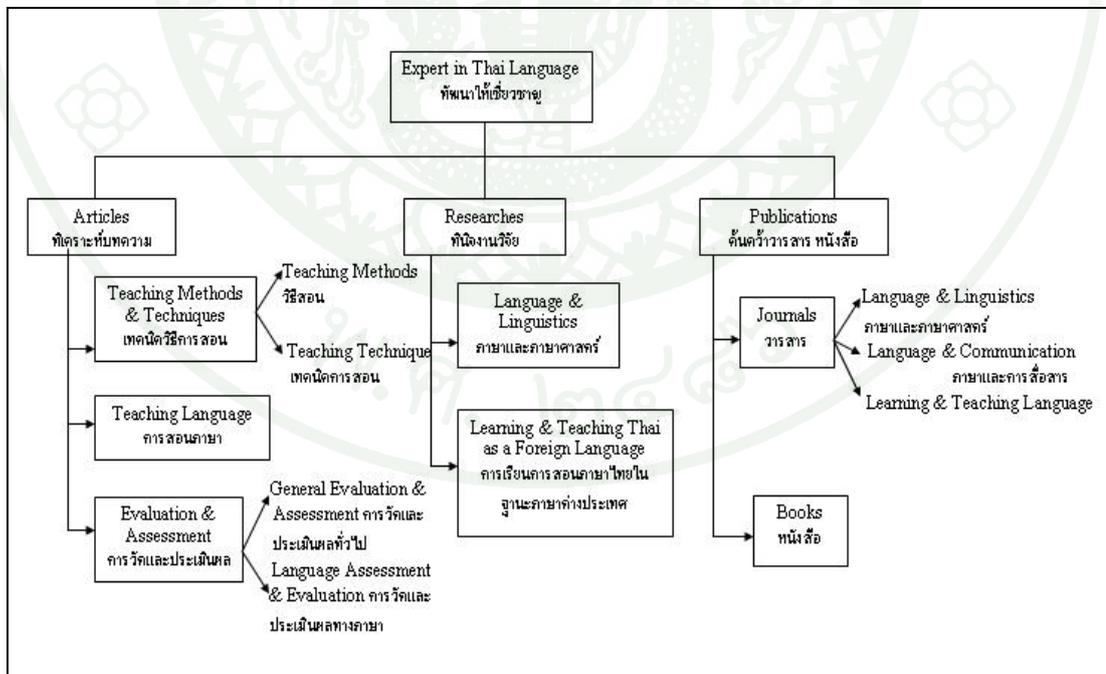
- The Royal Thai Institute - ราชบัณฑิตยสถาน
- Institute of Thai Studies - สถาบันไทยศึกษา
- Tourism Authority of Thailand - การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- Ministry of Culture - กระทรวงวัฒนธรรม
- National Museum of Thailand - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
- National Library of Thailand - หอสมุดแห่งชาติ



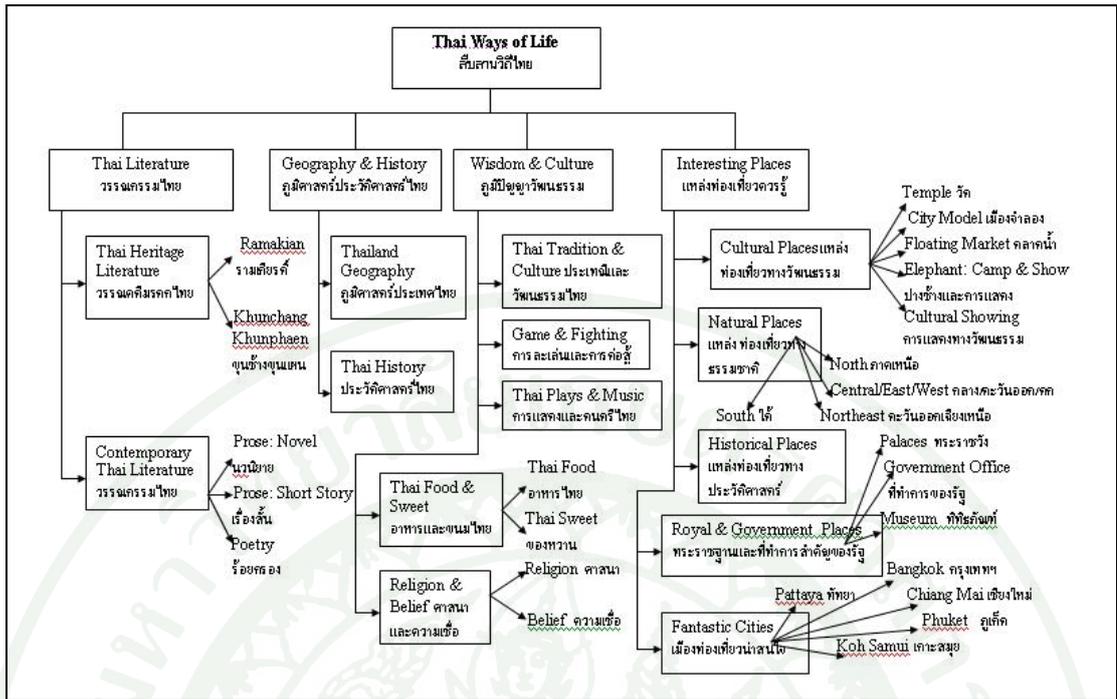
ภาพที่ 6 โครงสร้างฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ



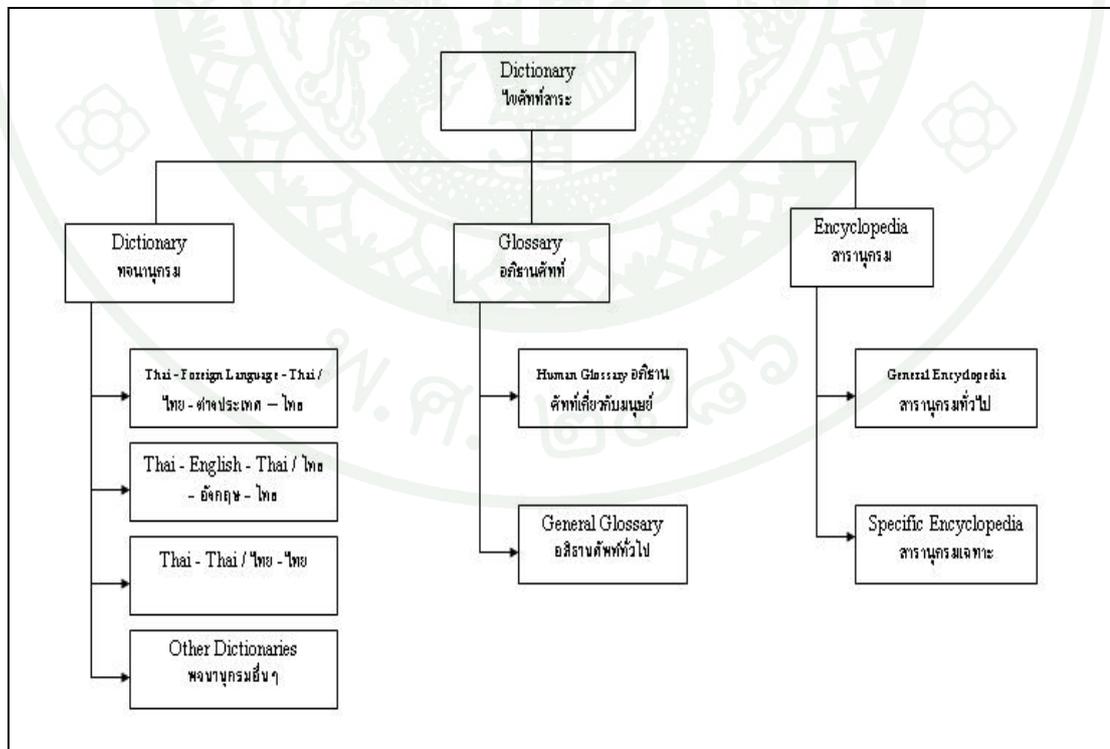
ภาพที่ 7 เมนูหลัก “Learning Thai - เรียนรู้ภาษาไทย”



ภาพที่ 8 เมนูหลัก “Expert in Thai Language - พัฒนาให้เชี่ยวชาญ”



ภาพที่ 9 เมนูหลัก “Thai Ways of Life - สืบสานวิถีไทย”



ภาพที่ 10 เมนูหลัก “Dictionary - ไซท์พท์สาระ”

## 2. สคริปต์แหล่งความรู้ของฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้สืบค้นแหล่งความรู้สำหรับฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ตามหัวข้อเมนูหลัก เมนูย่อย และจัดทำเป็นสคริปต์แหล่งความรู้ โดยสืบค้นในระหว่างเดือนมีนาคม 2551 ถึง กุมภาพันธ์ 2552 ดังตัวอย่างที่แสดง ในภาพที่ 11 - 14 ต่อไปนี้

เรียนรู้ภาษาไทย

๑. ศึกษาหาความรู้

๑.๑ ระบบเสียงในภาษาไทย

(บางเว็บไซต์จะรวมเรื่อง สระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์ไว้ด้วยกัน)

๑.๑.๑ พยัญชนะ

<http://www.masteranylanguage.com/cgi-bin/View.pl?li=WP5234&pc=MALThai&tc=Alphabet&vm=fc>  
แนะนำและเรียนรู้เกี่ยวกับพยัญชนะไทยทั้ง ๔๔ ตัว

[http://www.learningthai.com/gorgai\\_poem.htm](http://www.learningthai.com/gorgai_poem.htm)  
แนะนำพยางค์ไทย แต่ละตัว (ชื่อของพยัญชนะ) โดยใช้ภาษาอังกฤษในการถ่ายทอดเสียง

<http://www.learningthai.com/thailetters.html>  
แนะนำพยางค์ไทย โดยแบ่งเป็นกลุ่ม อักษรสูง กลาง ต่ำ และใช้ภาษาอังกฤษในการถ่ายทอดเสียงอ่าน

<http://learn-thai-podcast.com/thai-alphabet.php>  
แนะนำพยางค์ไทยทั้ง ๔๔ ตัว พร้อมทั้งให้เสียงอ่านโดยใช้สัทอักษรในการถ่ายทอดเสียง

[http://www.learningthai.com/finals\\_sonorant.html](http://www.learningthai.com/finals_sonorant.html)  
อธิบายการใช้พยางค์บางตัวที่จะใช้กับคำเป็น

[http://www.learningthai.com/finals\\_stop.html](http://www.learningthai.com/finals_stop.html)  
อธิบายการใช้พยางค์บางตัวที่จะใช้กับคำตาย

<http://www.wonderfull.com/thai-words-alphabet.htm>

ภาพที่ 11 ตัวอย่างสคริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป เมนูศึกษาความรู้

๒. ฝึกฝนตนเอง

๒.๑ แบบฝึกหัดทักษะ

๒.๑.๑ การสนทนา (บทสนทนาบางเว็บไซต์มีการใช้สัทอักษรเพื่อฝึกทักษะการใช้ภาษาไปพร้อมกัน ทั้งด้าน การฟัง พูด อ่าน และเขียน)

<http://www.learninethai.com/romantic.html>  
บทสนทนาเกี่ยวกับคนรัก คลิปที่ประกอบจะฟังเสียงได้

<http://www.learninethai.com/women.html>  
บทสนทนาเกี่ยวกับการแนะนำตนเอง และการใช้คำสุภาพสำหรับสตรี

<http://learn-thai-podcast.com/blog/learn-thai-lessons/learn-thai-lesson-public-conversation-1-audio/>  
บทสนทนาเรื่องปาร์ตี้

[http://www.learninethai.com/listen/con\\_04.html](http://www.learninethai.com/listen/con_04.html)  
บทสนทนาเรื่องรูปเปอร์มาเก็ด

<http://www.koratmagazine.in.th/thai/travel/etravel.htm>  
แนะนำการใช้คำต่างๆ ในบทสนทนา เช่น สวัสดี สบาย ราคาเท่าไร มีคำอธิบายและข้อเสนอแนะพร้อมตัวอย่างเป็นภาษาอังกฤษ

[http://www.learninethai.com/listen/con\\_02.html](http://www.learninethai.com/listen/con_02.html)  
บทสนทนาที่ใช้ในโรงแรม

[http://www.learninethai.com/listen/con\\_03.html](http://www.learninethai.com/listen/con_03.html)

ภาพที่ 12 ตัวอย่างสคริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป เมนูฝึกฝนตนเอง



ภาพที่ 13 ตัวอย่างสกริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป เมนูสืบค้นสื่อและอุปกรณ์



ภาพที่ 14 ตัวอย่างสกริปต์แหล่งความรู้พร้อมข้อความสรุป สำหรับเมนูวรรณกรรมไทยดีเด่น

### 3. ผลการพัฒนาเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

ผลการพัฒนาเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ปรากฏดังแสดง  
ในภาพที่ 15 - 34 ดังนี้



ภาพที่ 15 หน้าแรกของเว็บไซต์ (โฮมเพจ)



ภาพที่ 16 เมนูหลัก Learning Thai - เรียนรู้ภาษาไทย



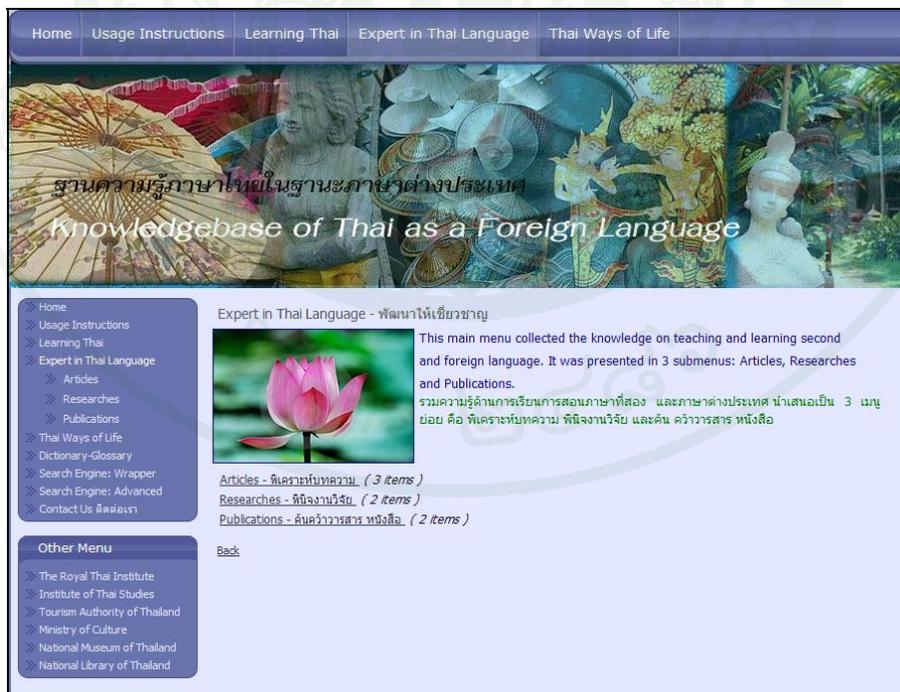
ภาพที่ 17 เมนูย่อย Basic Knowledge ศึกษาความรู้



ภาพที่ 18 เมนูย่อย Self Practice - ฝึกฝนตนเอง



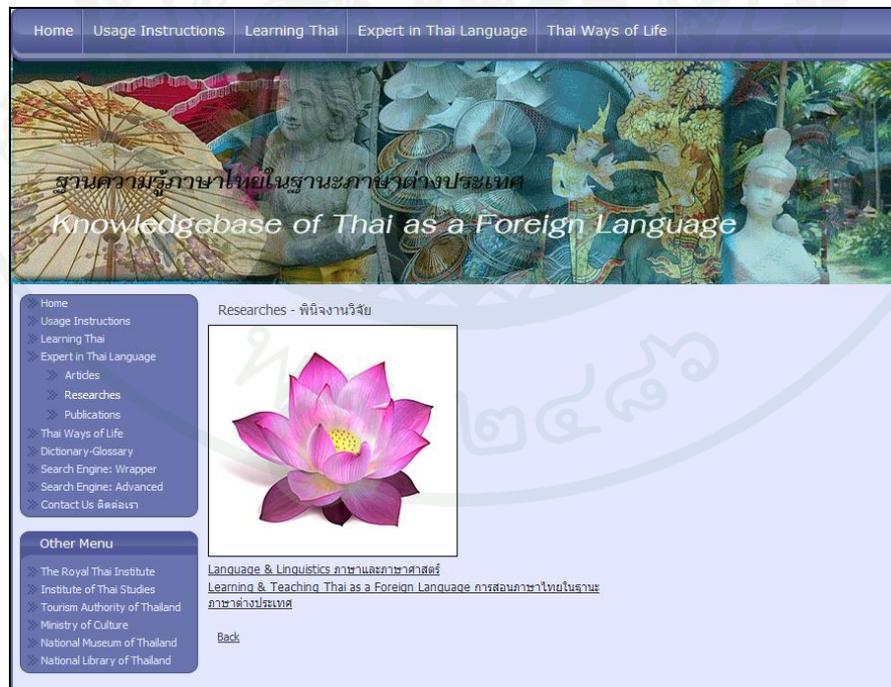
ภาพที่ 19 เมนูย่อย Materials & Medias - สืบค้นสื่อและอุปกรณ์



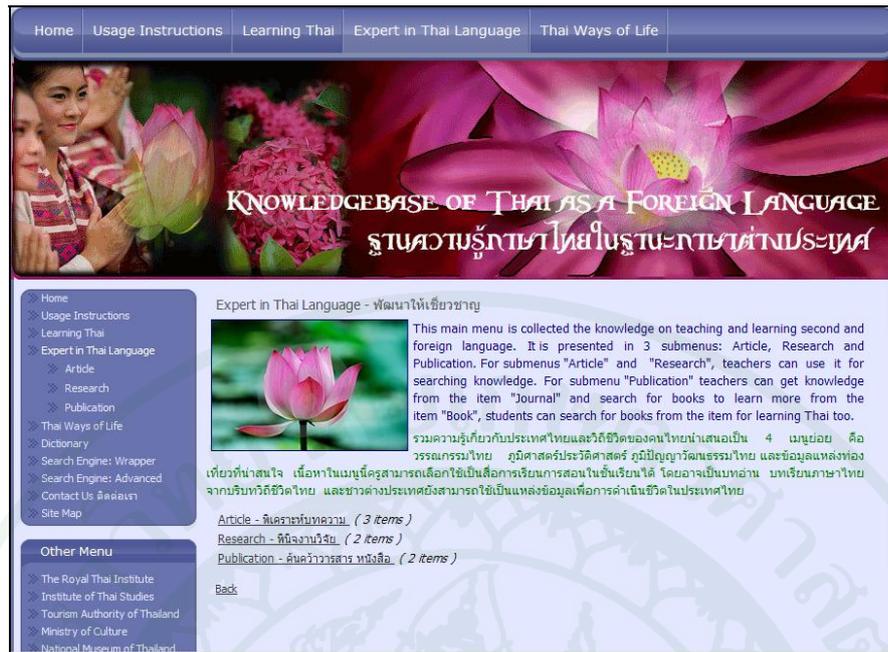
ภาพที่ 20 เมนูหลัก Expert in Thai Language - พัฒนาให้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 21 เมนูย่อย Articles - พิเคราะห์บทความ



ภาพที่ 22 เมนูย่อย Researches - พิธีงานวิจัย



ภาพที่ 23 เมนูย่อย Publication – คั่นคว้าวารสาร หนังสือ



ภาพที่ 24 เมนูหลัก Thai Ways of Life – สืบสานวิถีไทย



ภาพที่ 25 เมนูย่อย Thai Literature - วรรณกรรมไทย



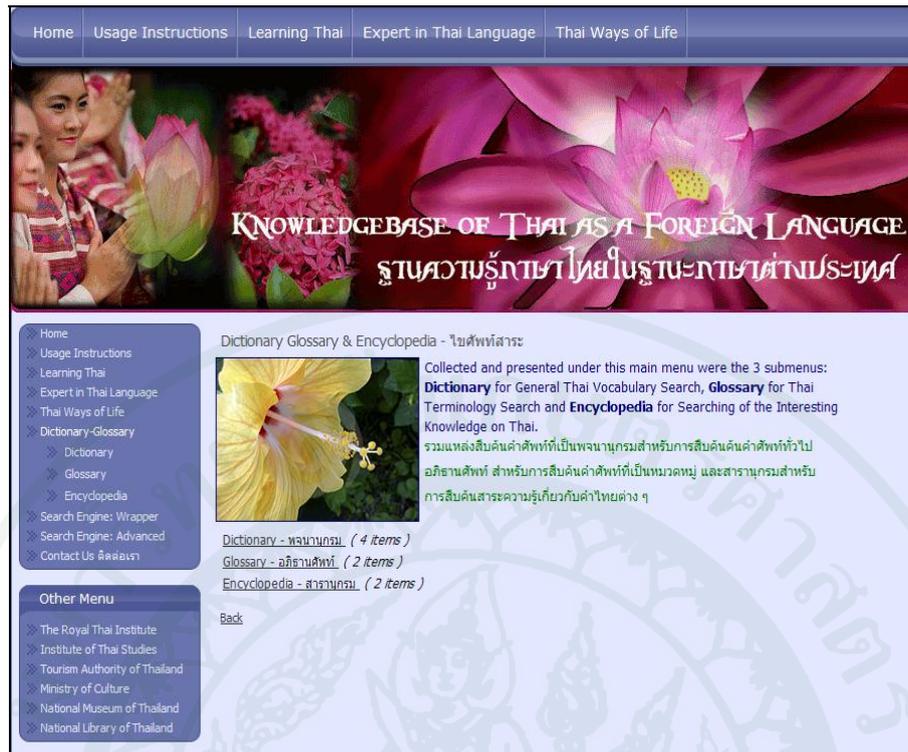
ภาพที่ 26 เมนูย่อย Geography & History - ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ไทย



ภาพที่ 27 เมนูย่อย Wisdom & Culture - ภูมิปัญญาวัฒนธรรมไทย



ภาพที่ 28 เมนูย่อย Interesting Places - สถานที่ท่องเที่ยวควรรู้



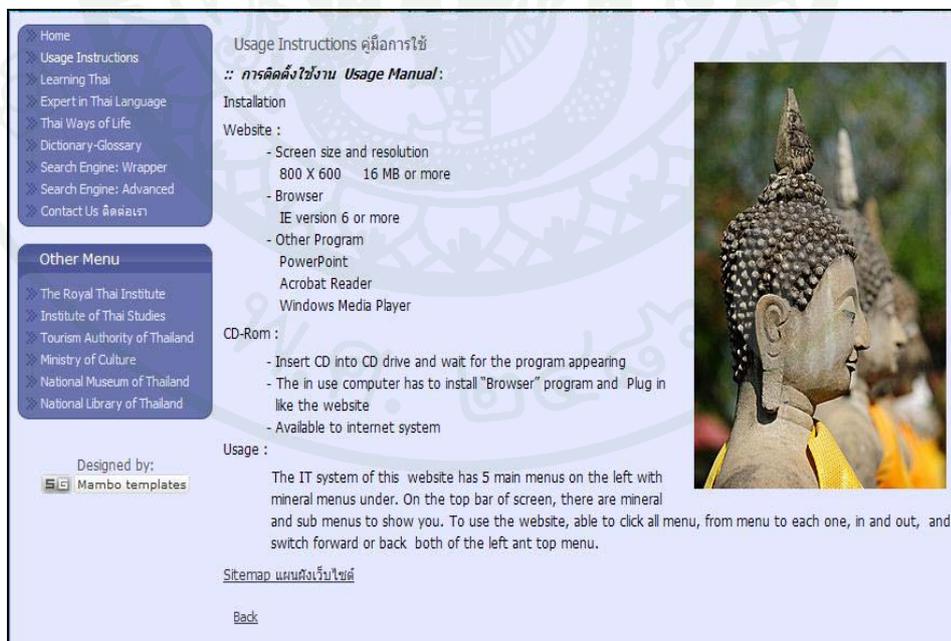
ภาพที่ 29 เมนูหลัก Dictionary – ไศัพทสาร



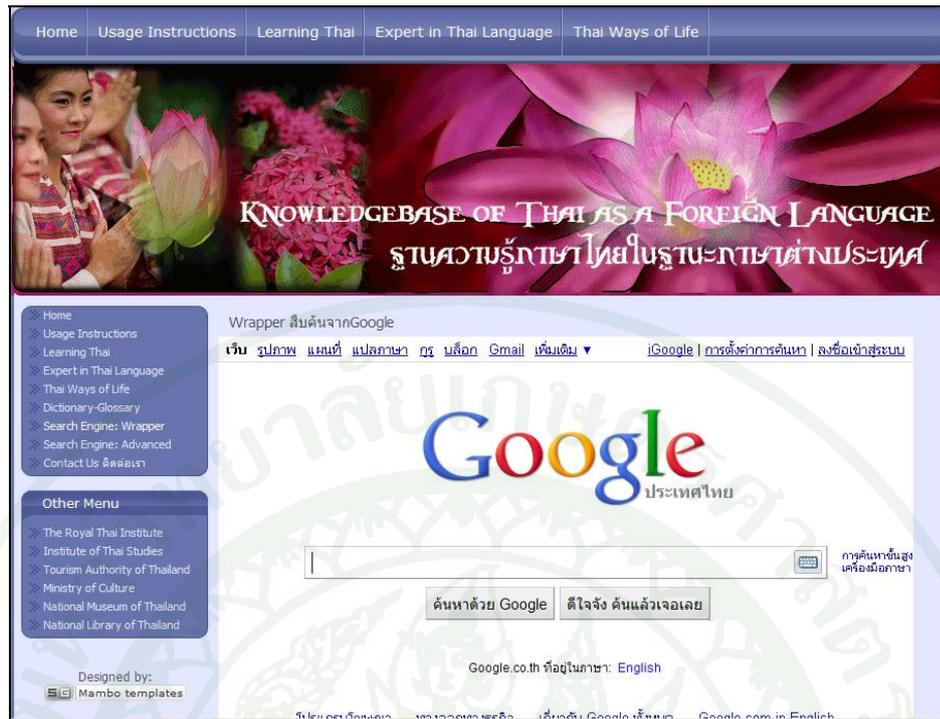
ภาพที่ 30 เมนูย่อย Dictionary – พจนานุกรม



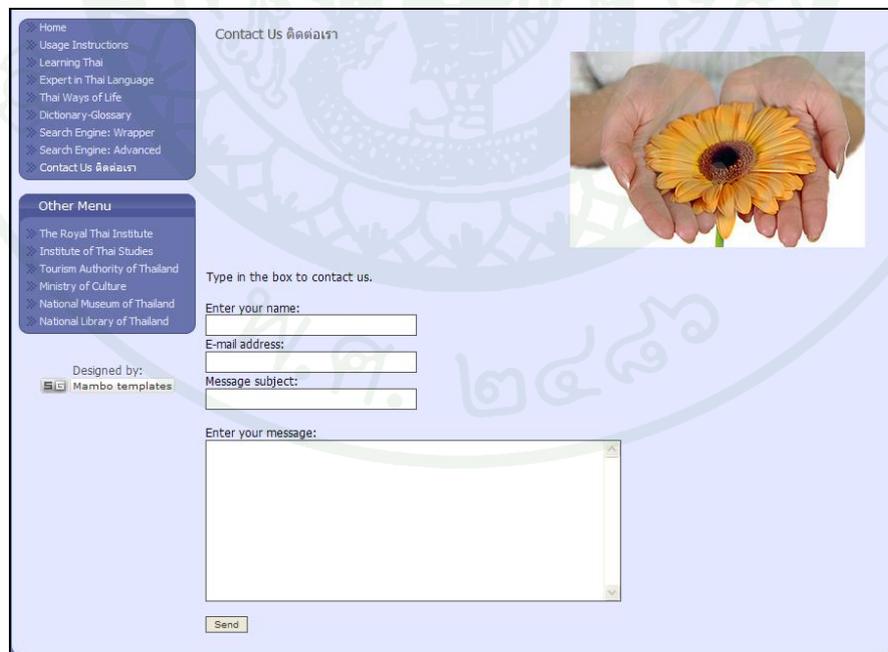
ภาพที่ 31 เมนูย่อย Glossary – อภิธานศัพท์



ภาพที่ 32 เมนูเสริม Usage Instructions - คู่มือการใช้ เมนูย่อย Usage Manual – การติดตั้งใช้งาน



ภาพที่ 33 เมนูเสริม Search Engine - สืบค้นข้อมูล - เมนูย่อย Wrapper - สืบค้นจาก Google



ภาพที่ 34 เมนูเสริม Contact Us - ติดต่อเรา

## ผลการศึกษารูปแบบและวิธีการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วย ข้อมูลบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ความพึงพอใจในฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศของกลุ่มตัวอย่าง และ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ ปรากฏผล ดังตารางที่ 2 - 7 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำแนกตามข้อมูลบุคคล

			(n=18)
รายการข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	
เพศ	ชาย	14	
	หญิง	4	
อายุ ...ปี	21-30	2	
	31-40	8	
	41-50	3	
	51 ขึ้นไป	5	
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	3	
	ปริญญาโท	10	
	ปริญญาเอก	5	
ตำแหน่ง	อาจารย์	15	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	
	รองศาสตราจารย์	1	
ประสบการณ์	1-5 ปี	7	
	6-10 ปี	6	
การสอนภาษาในระดับอุดมศึกษา	11-15 ปี	0	
	16-20 ปี	2	
	21-25 ปี	1	
	26 ปีขึ้นไป	2	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n=18)

รายการข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน
ประสบการณ์การใช้	ไม่เคย	0
งานระบบเครือข่าย	เคย	
อินเทอร์เน็ต	- อีเมลล์	18
	- เว็บบอร์ด	10
	- แช็ต	13
	- สืบค้นข้อมูล	18
	- เผยแพร่ข่าวสาร	1
	- พัฒนาสื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์	1

จากตาราง ที่ 2 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จำนวน 14 คน เป็นเพศชาย มีอายุส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 31-40 ปี เป็นจำนวน 8 คน มีการศึกษาส่วนใหญ่ในระดับปริญญาโทเป็นจำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 14 คน มีตำแหน่งวิชาการเป็นอาจารย์ มีประสบการณ์การสอน 1- 5 ปี จำนวน 7 คน ทุกคนมีประสบการณ์การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านการรับส่งอีเมลล์และสืบค้นข้อมูล และมีประสบการณ์การใช้แช็ตเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 13 คน

ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ เกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการจะใช้ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 3 - 6

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการจะใช้ เมนูหลัก Learning Thai –

เรียนรู้ ภาษาไทย บนฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของ กลุ่มตัวอย่าง  
อาจารย์ชาวไทย และชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน

(n=18)

รูปแบบที่จะใช้ / เมนู		Basic Knowledge ศึกษาความรู้	Self Practice ฝึกฝนตนเอง	Materials & Medias สืบค้นสื่อและอุปกรณ์
<b>รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	1	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	-	-	2
รวม		1	-	2
<b>รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	0	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	7	4	3
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	1	1	1
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	3	-	1
รวม		11	5	5
<b>รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	0	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	1	2	1
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	0	1	1
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	3	6	6
รวม		4	9	8
<b>รูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	0	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	0	-	-
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	0	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	2	3	3
รวม		2	3	3

จากตารางที่ 3 พบว่า รูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศส่วนใหญ่  
จำนวน 11 คน จะใช้ที่เมนูย่อย Basic Knowledge – ศึกษาความรู้ คือ รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมใน  
ห้องเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 7 คน มีวิธีการที่จะใช้ คือ ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมใน  
ห้องเรียน รูปแบบที่ไม่มีผู้จะใช้เลย ที่เมนู Self Practice - ฝึกฝนตนเอง คือ รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อ

หลักในห้องเรียน

**ตารางที่ 4** ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูหลัก **Expert in Thai Language – พัฒนาให้เชี่ยวชาญ** บนฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน

(n=18)

รูปแบบที่จะใช้ / เมนู		Article พิเคราะห์บทความ	Research พินิจงานวิจัย	Publication คั่นคว่ำวารสารและหนังสือ
<b>รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	1	-	1
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	1	-	-
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	1	2	1
รวม		2	2	2
<b>รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	-	1	-
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	1	-	1
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	1	-	3
รวม		2	1	4
<b>รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	2	-	2
รวม		2	-	2
<b>รูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	6	6	7
รวม		6	6	7

จากตารางที่ 4 พบว่า รูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 7 คน จะใช้ ที่เมนูย่อย **Publications – คั่นคว่ำวารสาร** คือ รูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 7 คน มี

วิธีการที่จะใช้ คือ ใช้ศึกษาค้นคว้า หากความรู้เพิ่มเติม รูปแบบที่ไม่มีผู้จะใช้เลย ที่เมนูย่อย Research คือ พันธกิจงานวิจัย รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน

**ตารางที่ 5** ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูหลัก **Thai Ways of Life – สืบสานวิถีไทย** บนฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน

(n=18)

รูปแบบที่จะใช้ / เมนู	Thai	Geography &	Wisdoms &	Interesting	
	Literature วรรณกรรม ไทย	History ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์	Culture ภูมิปัญญา วัฒนธรรม	Places แห่ง ท่องเที่ยว ความรู้	
<b>รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน</b>					
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-	
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	-	-	-	
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-	
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หากความรู้เพิ่มเติม	1	1	1	1
รวม	1	1	1	1	
<b>รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน</b>					
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	0	-	-	
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	3	2	4	5
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หากความรู้เพิ่มเติม	-	-	-	-
รวม	3	2	4	5	
<b>รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน</b>					
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-	
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	2	2	1	2
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	1	2	2	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หากความรู้เพิ่มเติม	2	6	6	3
รวม	5	10	9	5	
<b>รูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน</b>					
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-	
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	1	1	1	1
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หากความรู้เพิ่มเติม	1	1	2	2
รวม	2	2	3	3	

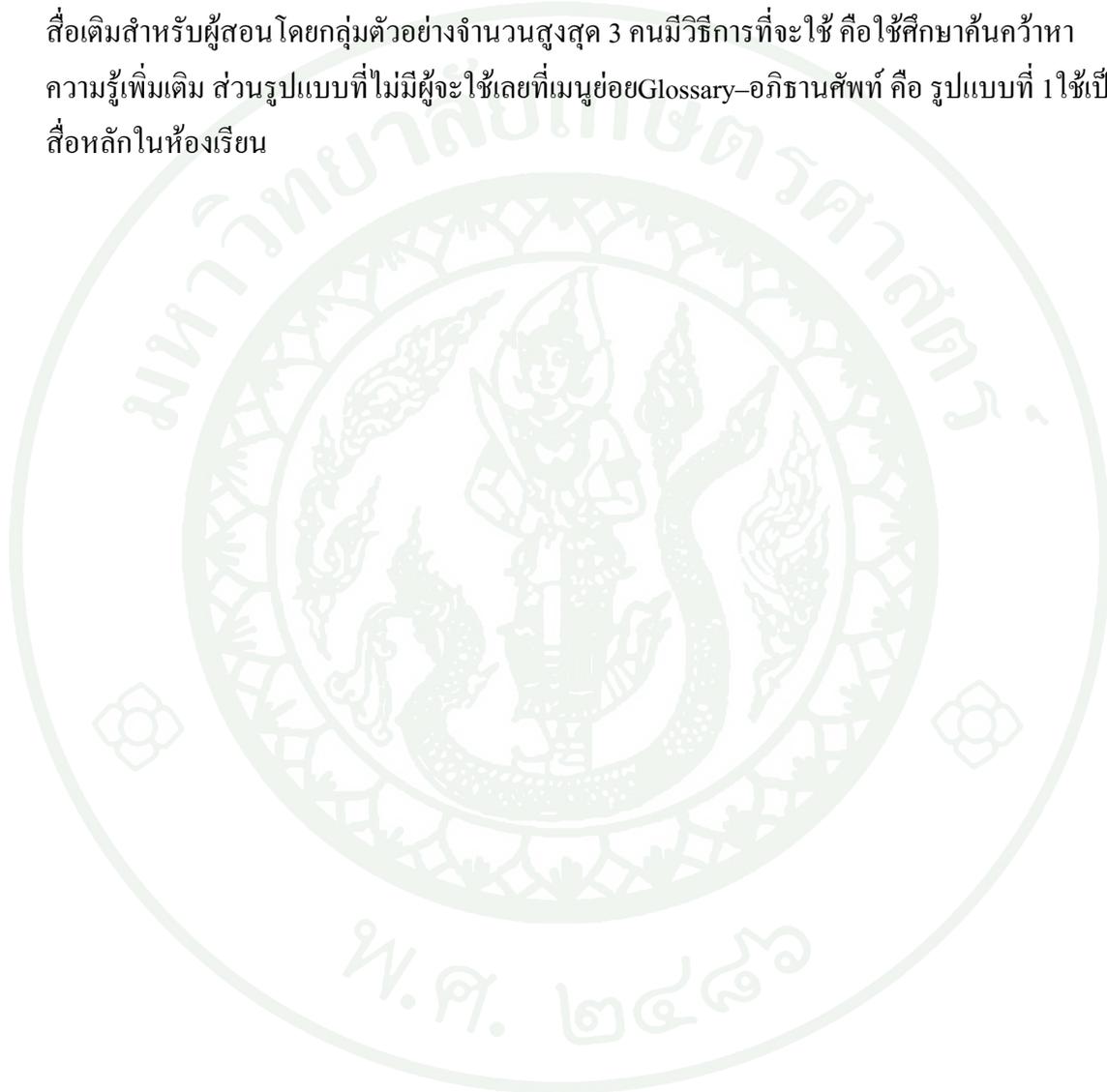
จากตารางที่ 5 พบว่า รูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 10 คนจะใช้ ที่เมนูย่อย Wisdoms & Culture – ภูมิปัญญาวัฒนธรรม คือ รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 6 คน มีวิธีการที่จะใช้ คือ ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม ส่วนรูปแบบที่มีผู้จะใช้ น้อยที่สุดทุกเมนูย่อย จำนวน 1 คน คือ รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูหลัก Dictionary – ไขศัพท์สาระ  
บนฐาน ความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทย  
และชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน

(n=18)

รูปแบบที่จะใช้ / เมนู		Dictionary พจนานุกรม	Glossary อภิธานศัพท์	Encyclopedia สารานุกรม
<b>รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	1	-	1
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	-	-	-
	<b>รวม</b>	1	-	1
<b>รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	0	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	4	1	2
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	0	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	1	1	1
	<b>รวม</b>	5	2	3
<b>รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	1	1	1
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	4	-	1
	<b>รวม</b>	5	1	2
<b>รูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน</b>				
วิธีการ	จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน	-	-	-
	ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน	1	1	1
	ให้ผู้เรียนทำโครงการ / กิจกรรมกลุ่ม	-	-	-
	ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม	3	4	2
	<b>รวม</b>	4	5	3

จากตารางที่ 6 พบว่า รูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศส่วนใหญ่ จำนวน 5 คน จะใช้ที่เมนูย่อย Dictionary-พจนานุกรม คือ รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน และ รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนสูงสุด 4 คน มีวิธีการที่จะใช้ คือให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน และ ใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม รองลงมา รูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 คน จะใช้ที่เมนูย่อย Glossary-อภิธานศัพท์ คือรูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนสูงสุด 3 คนมีวิธีการที่จะใช้ คือใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ส่วนรูปแบบที่ไม่มีผู้จะใช้เลยที่เมนูย่อยGlossary-อภิธานศัพท์ คือ รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน



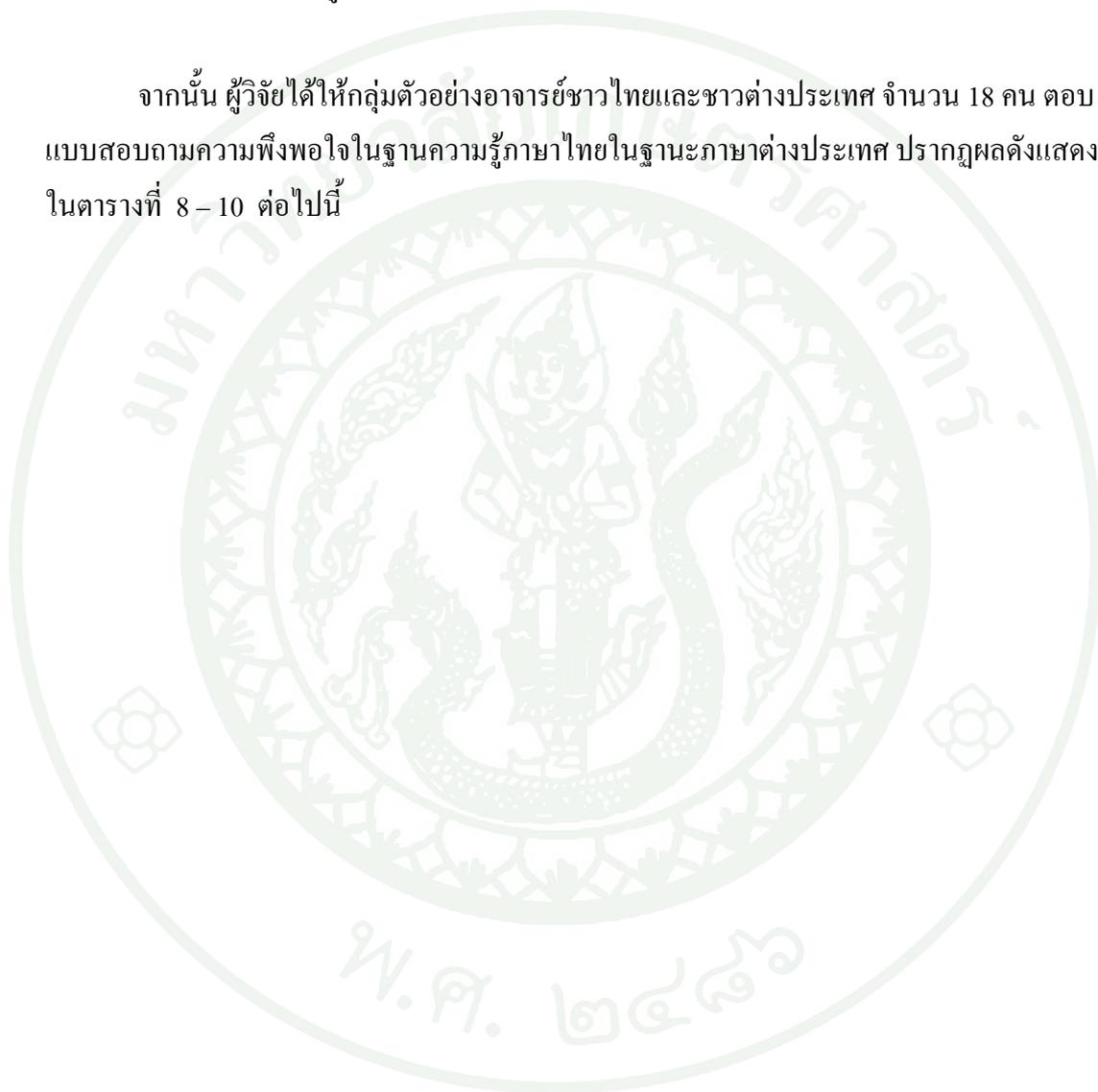
ตารางที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ เมนูเสริมประเภทเครื่องมือ(Tools) และ ประเภทเมนูเชื่อมโยง (Link Menu) ของกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน

(n=18)

รูปแบบที่จะใช้	รูปแบบที่ 1				รูปแบบที่ 2				รูปแบบที่ 3				รูปแบบที่ 4			
	ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน				ใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน				ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน				ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน			
วิธีการที่จะใช้	จัดทำ แผนฯ สื่อฯ	ให้ ศึกษา เพิ่มเติม ในห้อง	ให้ทำ โครงการ กิจกรรม กลุ่ม	ใช้ศึกษา ค้นคว้า เพิ่มเติม	จัดทำ แผนการ สอน/ สื่อฯ	ให้ศึกษา เพิ่มเติม ในห้อง	ให้ทำ โครงการ กิจกรรม กลุ่ม	ใช้ศึกษา ค้นคว้า เพิ่มเติม	จัดทำ แผนการ สอน/ สื่อฯ	ให้ศึกษา เพิ่มเติม ในห้อง	ให้ทำ โครงการ กิจกรรม กลุ่ม	ใช้ศึกษา ค้นคว้า เพิ่มเติม	จัดทำ แผนการ สอน/ สื่อฯ	ให้ศึกษา เพิ่มเติม ในห้อง	ให้ทำ โครงการ /กิจกรรม กลุ่ม	ใช้ศึกษา ค้นคว้า เพิ่มเติม
<b>Search Engine สืบค้นข้อมูล</b>																
1. Wrapper	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	5	0	0	0	3
2. Advance Search	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4
<b>คู่มือการใช้งาน Usage in.</b>																
1. Usage Manual	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6
2. Sitemap แผนที่	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	8
<b>Contact Us ติดต่อเรา</b>																
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<b>Other Menu เมนูเสริม</b>																
1. The Royal Thai Institute	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1	0	7
2. Institute of Thai Studies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	9
3. Tourism Authority of Thailand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	8
4. Ministry of Culture	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1	0	9
5. National Museum of Thailand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	7
6. National Library of Thailand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	7

จากตารางที่ 7 พบว่ารูปแบบและวิธีการที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่วนใหญ่จำนวน 9 คนจะใช้ที่เมื่อย่อย Institute of Thai Studies – สถาบันไทยศึกษา และ Ministry of Culture - กระทรวงวัฒนธรรม คือรูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน สูงสุด 9 คน มีวิธีการที่จะใช้คือ ใช้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ส่วนรูปแบบที่ไม่มีผู้จะใช้เลย ที่เมื่อยเสริม ประเภทลิงค์เชื่อมโยง คือ รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน

จากนั้น ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน ตอบ แบบสอบถามความพึงพอใจในฐานความรู้ภาษาไทยในฐานภาษาต่างประเทศ ปรากฏผลดังแสดง ในตารางที่ 8-10 ต่อไปนี้



ตารางที่ 8 ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน

18 คน ที่มีต่อฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ในด้านเนื้อหา

(n=18)

รายการประเมิน ด้านเนื้อหา	ระดับความพึงพอใจ/จำนวน				Mean
	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	ค่อนข้างพึงพอใจ	ไม่พึงพอใจ	
1. เนื้อหาจัดเป็นหมวดหมู่ง่ายต่อการเข้าใจ	9	6	3	0	3.33
2. เนื้อหาเหมาะสมสำหรับอาจารย์ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้านการสอนภาษาไทยเป็นภาษา ต่างประเทศ	6	7	5	0	3.06
3. เนื้อหาเหมาะสมสำหรับให้นักศึกษาเรียนรู้	7	7	4	0	3.17
4. เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา	8	9	1	0	3.39
5. เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน	8	5	5	0	3.17
6. เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสม	3	10	5	0	2.89
7. เนื้อหาทันสมัย น่าสนใจ	5	7	6	0	2.94
8. เนื้อหาแต่ละเมนูมีปริมาณเหมาะสม	6	7	4	1	3.00
9. เนื้อหาที่มีความหลากหลาย ให้เลือกใช้	8	7	3	0	3.28
10. เนื้อหากระตุ้นความสนใจและตั้งใจ	5	8	5	0	3.0
11. เนื้อหาช่วยพัฒนาความคิด	6	9	2	1	3.11
12. เนื้อหาส่งเสริมให้เกิด การสืบค้นความรู้ต่อบนเครือข่ายโลก	8	6	4	0	3.22
13. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน	10	4	4	0	3.33
ภาพรวมความพึงพอใจ ด้านเนื้อหา	89	92	51	2	3.14

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.14 โดยมีความพึงพอใจมากที่สุดในการที่ 4 เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.39 รองลงมา คือ รายการที่ 1, 13 และ 12 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.33 , 3.33, 3.22 ตามลำดับ ได้แก่ เนื้อหาจัดเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการเข้าใจ มีการอ้างอิงแหล่ง ที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน และ เนื้อหาส่งเสริมให้เกิด การสืบค้นความรู้ต่อบนเครือข่ายโลก

**ตารางที่ 9** ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน ที่มีต่อ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ในด้านการจะใช้จัดการเรียนการสอน

(n=18)

รายการประเมิน ด้านการจะใช้จัดการเรียนการสอน	ระดับความพึงพอใจ/จำนวน				Mean
	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	ค่อนข้างพึงพอใจ	ไม่พึงพอใจ	
1. เพิ่มทางเลือกในการจัดการเรียนการสอน	8	7	3	0	3.28
2. ช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น	7	8	3	0	3.22
3. เพิ่มทางเลือกในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม	11	6	1	0	3.56
4. เปิดโอกาสให้ สามารถค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม ตามความต้องการได้ด้วยตนเอง	9	7	2	0	3.39
5. เปิดโอกาสให้ สามารถค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม ตามความต้องการได้ตลอดเวลา	11	6	1	0	3.56
6. เป็นแหล่งความรู้ในการพัฒนาตนเอง ด้านภาษา- วรรณกรรม	8	6	4	0	3.22
7. เป็นแหล่งความรู้ในด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ภาษา	11	4	3	0	3.39
8. เป็นแหล่งความรู้ ในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ที่ ทันสมัย ในการเรียนการสอน	11	3	3	1	3.33
ภาพรวม ความพึงพอใจด้านการจะใช้จัดการเรียนการสอน	9.5	5.88	5	0.13	3.37

จากตารางที่ 9 พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ด้านการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.37 โดยมีความ พึงพอใจมากที่สุด ในรายการที่ 3 5 4 และ 7 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.56, 3.56, 3.39 และ 3.39 ตามลำดับ ได้แก่ เพิ่มทางเลือกในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เปิดโอกาสให้สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมตามความต้องการได้ตลอดเวลา เปิดโอกาสให้สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมตามความต้องการได้ด้วยตนเอง และ เป็นแหล่งความรู้ในด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ภาษา

**ตารางที่ 10** ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน ที่มีต่อ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ในด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ

(n=18)

รายการประเมิน ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ	ระดับความพึงพอใจ/จำนวน				Mean
	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	ค่อนข้างพึงพอใจ	ไม่พึงพอใจ	
1. การจัดวางองค์ประกอบบนหน้าจอได้สัดส่วนสวยงาม	2	9	5	2	2.61
2. การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการทำได้สะดวกและรวดเร็ว	7	8	2	1	3.17
3. การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการทำได้หลายทาง (เช่น เมนูหลัก เมนูย่อย เมนูย้อนกลับ ฯลฯ)	9	6	2	1	3.28
4. การออกแบบหน้าเว็บ น่าสนใจชวนให้ติดตาม	3	8	5	2	2.67
5. ปุ่ม(button)สัญลักษณ์รูป (icon)ชัดเจน สื่อสารได้เข้าใจ	6	8	3	1	3.06
6. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย	3	10	3	2	2.78
7. รูปแบบตัวอักษร (Font) ที่ใช้อ่านง่ายและชัดเจน	3	11	2	2	2.83
8. การใช้ภาพ สี สวยงาม เหมาะสมและกลมกลืน	5	8	3	2	2.89
9. การใช้ภาพและภาพเคลื่อนไหวประกอบเหมาะสม	4	7	6	1	2.78
10. การเข้าออกเชื่อมโยงไปยังเมนูต่าง ๆ สะดวก และถูกต้อง	8	7	2	1	3.22
11. การเชื่อมโยงไปยังแต่ละหน้าภายในเว็บไซต์ถูกต้อง	9	7	2	0	3.39
12. คำแนะนำ ในการใช้สื่อเป็นประโยชน์และเข้าใจง่าย	7	6	5	0	3.11
ภาพรวมความพึงพอใจ ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ	5.5	7.91	3.33	1.25	2.98

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.98 โดยมีความพึงพอใจมากที่สุด ในรายการที่ 11 3 และ 10 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.39, 3.28 และ 3.22 ตามลำดับ ได้แก่ การเชื่อมโยงไปยังแต่ละหน้าภายในเว็บไซต์ถูกต้อง การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการทำได้หลายทาง(เช่น เมนูหลัก เมนูย่อย เมนูย้อน กลับ ฯลฯ) และ การเข้าออกเชื่อมโยงไปยังเมนูต่างๆ สะดวกและถูกต้อง

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน ได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ในส่วนของข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในแบบสอบถาม สรุปได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 สรุปข้อเสนอแนะอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 18 คน เพื่อการแก้ไขปรับปรุงฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ในด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบการนำเสนอ และ ด้านการจัดการเรียนการสอน

(n=18)

รายการเมนู และ ข้อเสนอแนะ	รายการแก้ไขปรับปรุง
<b>ด้านเนื้อหา</b> <b>1. Learning Thai – เรียนรู้ภาษาไทย</b> - การใช้สัญลักษณ์แตกต่างกันหลายรูปแบบ ควรใช้เป็นแบบเดียวกัน - ควรจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก - เนื้อหาเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน	<b>ด้านเนื้อหา</b> <b>1. เพิ่มคำอธิบายลักษณะของฐานความรู้ที่ต้องมีข้อมูล</b> หลากหลายไว้ให้เลือกใช้ บนหน้าแรกของเว็บไซต์ และในคู่มือการใช้
<b>2. Expert in Thai Language-พัฒนาให้เชี่ยวชาญ</b> - เมนุย่อย Articles , Research และ Publication ไม่เหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นชาวต่างประเทศ - เมนุย่อย Publication ที่นำเสนอรายการหนังสือที่ไม่มีรายละเอียดของหนังสือ ไม่ได้ประโยชน์ ต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง	<b>2. ตรวจสอบเมนูเหล่านี้ เพื่อเอาแหล่งข้อมูลที่ไม่เหมาะสมออก และ เพิ่มเติมอันที่เหมาะสม เข้าไปแทน</b>
<b>3. Thai Ways of Life – สืบสานวิถีไทย</b> - รายการเมนูนี้ส่วนใหญ่เป็นภาษาไทย ที่ยากเกินไปสำหรับชาวต่างประเทศ ที่เริ่มเรียนภาษาไทย	<b>3. เพิ่มคำอธิบาย เกี่ยวกับ การเป็นแหล่งความรู้ เพื่อศึกษาภาษาไทยจากบริบทวิถีชีวิตของคนไทย เป็นบทอ่านสำหรับฝึกอ่านภาษาไทย ในการเรียนและสอนภาษาขั้นที่สูงขึ้นและคนต่างชาติสามารถใช้ศึกษาเพื่อการดำรงชีวิตในประเทศไทย</b> - เพิ่มแหล่งความรู้คู่ขนาน ที่มีเป็นภาษาต่างประเทศ
<b>4. Dictionary – ไขศัพท์สาร</b> - แหล่งพจนานุกรมที่ให้ไว้ มีเป็นจำนวนมาก และมีวงศัพท์ ให้เลือกมาก น่าจะเป็นปัญหาต่อชาวต่าง ประเทศในการเลือกใช้ - ผู้พัฒนาเว็บไซต์จะมีวิธีการอย่างไรที่จะช่วยผู้เรียนให้เลือกใช้ได้ดี	<b>4. ปรับการจัดกลุ่มพจนานุกรมที่นำเสนอ ตามประเภทที่ผู้เริ่มเรียนชาวต่างประเทศ น่าจะเลือกใช้ และ เพิ่มคำแนะนำ และ คำอธิบายสรุปของแต่ละแหล่งทรัพยากรพจนานุกรม</b>

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=18)

รายการเมนู และ ข้อเสนอแนะ	รายการแก้ไขปรับปรุง
<p><b>5. เมนูเสริม ประเภทเครื่องมือ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรอธิบาย การติดตั้งใช้งาน ให้เข้าใจง่าย</li> <li>- การใช้งาน Advanced Search และ Wrapper ได้ทดลองใช้งานแล้วยังไม่มีประสิทธิภาพ</li> <li>- การค้นหาจาก google ไม่จำเป็นต้องใส่ไว้</li> </ul>	<p>5. เพิ่มการอธิบาย การใช้งาน Search ไว้ในคู่มือการใช้ และ ที่หน้าแรกของเมนูนี้ ว่ามีประโยชน์ต่อการเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการ ในฐานความรู้ ได้ทันที ยิ่งขึ้น</p>
<p><b>6. เมนูเสริมประเภทลิงค์เชื่อมโยง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีคำอธิบายก่อนที่จะ link ไปยังเว็บไซต์อื่นๆ</li> </ul>	<p>6. เมนูเสริมประเภทลิงค์เชื่อมโยง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับเมนู Other เพื่อให้ใส่ คำอธิบายได้มากขึ้น</li> <li>- เพิ่มลิงค์เว็บไซต์ภาษาอังกฤษ ที่มีผู้ชมนาน</li> </ul>
<p><b>ด้านเทคโนโลยี และรูปแบบการนำเสนอ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. font ตัวอักษรบางหน้ามีปัญหา</li> <li>2. ภาพประกอบบางภาพไม่สอดคล้องกับเนื้อหา</li> <li>3. บางหน้า ไม่มีปุ่ม back แต่บางหน้ามี ควรแก้ไข</li> <li>4. ภาษาอังกฤษบางแห่งไม่ถูกต้อง ปกติหน้าเว็บจะใช้ present tense และ หัวข้อเมนูไม่ใช่พหูพจน์</li> <li>5. ระดับบรรทัดบางหน้าไม่เท่ากัน</li> <li>6. สีของตัวอักษรควรจัดให้เป็นหมวดหมู่</li> <li>7. Site Map ควรเอาออกมาไว้ข้างนอก ไม่ควรซ่อนอยู่ใน Usage Instruction</li> <li>8. Link เชื่อมโยงบางรายการไม่สามารถเข้าถึงได้</li> </ol>	<p><b>ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปรับแก้ไข font ในหน้าที่มีปัญหาทุกหน้า</li> <li>2. เลือกใช้ภาพประกอบ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา</li> <li>3. ปรับแก้ไขไม่ให้มีปุ่ม back เพราะจะทำให้สับสน ให้เข้า-ออกจากปุ่มเมนูโดยตรง อย่างเดียว</li> <li>4. ปรับแก้คำอธิบายภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง</li> <li>5. ปรับระดับบรรทัดของหน้าที่มีปัญหาให้เป็นปกติ</li> <li>6. ตรวจสอบสีของอักษรในแต่ละระดับหัวข้อ เพื่อการนำเสนอให้ เป็นหมวดหมู่ กลุ่มเดียวกัน</li> <li>7. สร้างหัวข้อเมนู Site Map ขึ้นใหม่และวางไว้ให้เด่นชัด ที่ Top Menu</li> <li>8. ตรวจสอบลิงค์เชื่อมโยงทั้งหมด และ ลบลิงค์ ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้แล้ว</li> </ol>
<p><b>ด้านการจัดการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนจะไม่รู้ว่า จะเริ่มต้นศึกษาอย่างไร เพราะเว็บไซต์ฐานความรู้ไม่ได้เรียงลำดับเนื้อหา</li> </ul>	<p><b>ด้านการจัดการเรียนการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มคำอธิบายการใช้งานฐานความรู้ไว้ในคู่มือ และ นำหน้าแรกถึงลักษณะการใช้งาน ฐานความรู้ ที่ไม่เหมือนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์</li> </ul>

## ผลการปรับปรุงฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุง ฐานความรู้ในฐานะภาษาต่างประเทศ ในด้านต่าง ๆ ปรากฏดัง  
ข้อสรุป และ ภาพตัวอย่าง ที่ 35 ถึง 43

### 3.1 ผลการปรับปรุงด้านเนื้อหา และ ด้านการจัดการเรียนการสอน

3.1.1 ผู้วิจัยจัดทำคำนำ ในเว็บเพจหน้าแรกใหม่ ที่กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของ  
ฐานความรู้ ดังนี้



**Welcome to Knowledgebase of Thai as a Foreign Language**

**ยินดีต้อนรับสู่ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ**

"KTFL" is an educational knowledgebase on Thai language and culture. The creator of this site intends to provide educators and general public who are interested in studying Thai language as well as Thai history and culture with rich information gathered from Internet. People can visit this site for pedagogical purposes or just for fun! The presentation is focused on different themes on Thai language. Various correlated websites are provided to fulfill the characteristics of a knowledgebase site. Users can sort through different menu to find needed information

ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เป็นแหล่งรวมทรัพยากรการศึกษาภาษาไทยในฐานะภาษา ต่างประเทศ ที่ประสานเทคโนโลยีจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มารวมไว้ให้ผู้สอน และผู้ที่สนใจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ได้เลือกใช้ ตามความต้องการที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านการเรียนการสอนและต้องการส่วนบุคคล การจัดการเพื่อนำเสนอจึงยึดถือหัวข้อสาระความรู้ทางภาษาไทย และ เว็บไซต์ แหล่งที่มาที่หลากหลายเป็นหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของการเป็นฐานความรู้ที่สามารถตอบสนองความสนใจ ต้องการ หรือ ปัญหาในรายบุคคลให้ได้มากที่สุด

[Click here to read the usage instruction](#)  
**คลิกศึกษาคู่มือการติดตั้งใช้งาน**

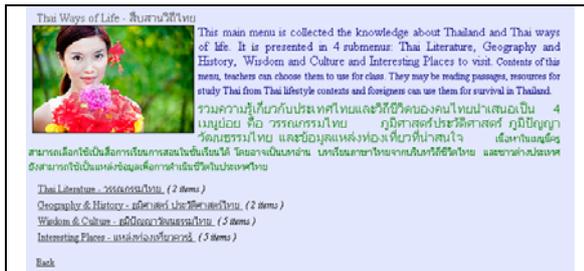
ภาพที่ 35 คำอธิบายบนหน้าแรกของเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

3.1.2 ผู้วิจัยจัดทำ คู่มือการใช้งานใหม่ ประกอบด้วย ส่วนการติดตั้งและส่วนการใช้งาน  
ฐานความรู้ และ จัดทำเป็น ไฟล์ PDF นำไปลิงค์ไว้ที่เมนูหลัก คู่มือการใช้ - Usage Instruction

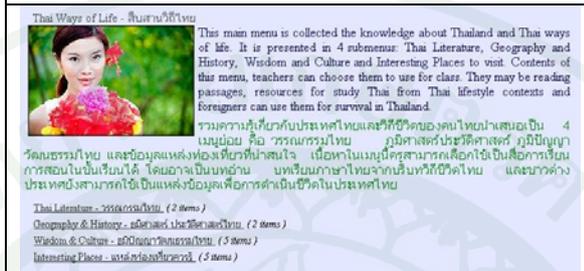
### 3.2 ผลการปรับปรุงด้านรูปแบบการนำเสนอ

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงด้านรูปแบบการนำเสนอ ดังนี้

3.2.1 ปรับแก้ไข รูปแบบอักษร (font) ในหน้าที่มีปัญหาทุกหน้า ดังตัวอย่างภาพ ที่ 36



Font บางหน้า ที่มีขนาดแตกต่างกัน



Font ในหน้าที่มีปัญหา ที่แก้ไขแล้ว

ภาพที่ 36 รูปแบบอักษร (font) ก่อนและหลังการปรับแก้

### 3.2.2 เลือกใช้ภาพประกอบใหม่ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา ดังตัวอย่างภาพ ที่ 37



ภาพที่ 37 แสดงการแก้ไขภาพประกอบ

### 3.2.3 ปรับแก้ไม่ให้มีปุ่ม back เพื่อให้ไม่สับสนในการเข้า-ออกด้วย ปุ่มเมนู เพียงอย่างเดียว ดังตัวอย่างภาพ ที่ 38

<p>OTHER MENU</p> <p>หน้าหลัก Home</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">The Royal Thai Institute</a></li> <li><a href="#">Institute of Thai Studies</a></li> <li><a href="#">Tourism Authority of Thailand</a></li> <li><a href="#">Ministry of Culture</a></li> <li><a href="#">National Museum of Thailand</a></li> <li><a href="#">National Library of Thailand</a></li> </ul> <p>Back</p>	<p>OTHER MENU</p> <p>หน้าหลัก Home</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">The Royal Thai Institute</a></li> <li><a href="#">Institute of Thai Studies</a></li> <li><a href="#">Tourism Authority of Thailand</a></li> <li><a href="#">Ministry of Culture</a></li> <li><a href="#">National Museum of Thailand</a></li> <li><a href="#">National Library of Thailand</a></li> </ul>
ภาพหน้าเว็บเพจเดิมแสดงปุ่ม back	ภาพหน้าเว็บเพจใหม่ไม่มีปุ่ม back

ภาพที่ 38 แสดงการแก้ไขปุ่ม back

### 3.2.4 ปรับแก้ไข เมนูภาษาอังกฤษให้ไม่เป็นพหูพจน์ตามข้อเสนอแนะ ดังภาพที่ 39

<ul style="list-style-type: none"> <li>Home</li> <li>Usage Instructions</li> <li>Learning Thai</li> <li>Expert in Thai Language <ul style="list-style-type: none"> <li>Articles</li> <li>Researches</li> <li>Publications</li> </ul> </li> <li>Thai Ways of Life</li> <li>Dictionary-Glossary</li> <li>Search Engine: Wrapper</li> <li>Search Engine: Advanced</li> <li>Contact Us ติดต่อเรา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Home</li> <li>Usage Instruction</li> <li>Learning Thai</li> <li>Expert in Thai Language <ul style="list-style-type: none"> <li>Article</li> <li>Research</li> <li>Publication</li> </ul> </li> <li>Thai Ways of Life</li> <li>Dictionary</li> <li>Search Engine: Wrapper</li> <li>Search Engine: Advanced</li> <li>Contact Us ติดต่อเรา</li> <li>Site Map</li> </ul>
ภาพหัวข้อเมนูเดิม	ภาพใหม่ แสดงการปรับแก้ไขแล้ว

ภาพที่ 39 เมนูภาษาอังกฤษเดิม และที่ปรับแก้ไขแล้ว

### 3.2.5 ปรับแก้ไขระดับบรรทัดของหน้าที่มีปัญหาให้อยู่ในระยะปกติ ดังตัวอย่างภาพ ที่ 40

<p>Thailand Geography ภูมิศาสตร์ประเทศไทย</p> <p><a href="#">about.com</a></p> <p><a href="#">cia.gov</a></p> <p><a href="#">countrystudies.us</a></p> <p><a href="#">en.wikipedia.org</a></p> <p><a href="#">marimari.com</a></p> <p><a href="#">movethailand.com</a></p> <p><a href="#">nationmaster.com</a></p> <p><a href="#">tourismthailand.org</a></p> <p><a href="#">travelblog.org</a></p> <p><a href="#">un.or.th</a></p>	<p>Thailand Geography ภูมิศาสตร์ประเทศไทย</p> <p><a href="#">about.com</a></p> <p><a href="#">cia.gov</a></p> <p><a href="#">countrystudies.us</a></p> <p><a href="#">en.wikipedia.org</a></p> <p><a href="#">marimari.com</a></p> <p><a href="#">movethailand.com</a></p> <p><a href="#">nationmaster.com</a></p> <p><a href="#">tourismthailand.org</a></p> <p><a href="#">travelblog.org</a></p> <p><a href="#">un.or.th</a></p>
ระยะบรรทัดเดิม	ระยะบรรทัด แก้ไขแล้ว

ภาพที่ 40 แสดงระยะบรรทัดก่อนและหลังแก้ไข

3.2.6 ตรวจสอบแก้ไขสื่อกฎในแต่ละระดับหัวข้อ เพื่อให้การนำเสนอมีการกำหนดความแตกต่างด้วยสีเพื่อแสดงความเป็นกลุ่มเดียวกัน ดังตัวอย่าง ภาพที่ 41

<p>Sound &amp; Script System ระบบเสียง ระบบอักษร Page 2 of 5</p> <p><b>CONSONANTS</b>  <a href="http://en.wiktionary.org">en.wiktionary.org</a>  <a href="#">Thai Consonants</a>  <a href="#">Thai Mid Consonants</a>  <a href="#">Thai High Consonants</a>  <a href="#">Thai Low Consonants</a>  <a href="http://koratmagazine.in.th">koratmagazine.in.th</a>  <a href="#">Diploid consonant, the 1st</a>  <a href="#">Diploid consonant, the 2nd[จร]</a>  <a href="#">Consonant [น] to change tone</a>  <a href="#">Final consonant[ร]</a>  <a href="#">Final consonant, the 2nd[็]</a>  <a href="#">Final consonant, the 3rd[ค] [ก]</a>  <a href="#">Final consonant, the 4th[น]</a></p>	<p>Thai - English - Thai / ไทย - อังกฤษ - ไทย</p> <p><b>English to Thai</b>  <a href="http://wap.sanook.com">wap.sanook.com</a>  <a href="http://palungjit.com">palungjit.com</a></p> <p><b>Thai to English</b>  <a href="http://wap.sanook.com">wap.sanook.com</a>  <a href="http://guru.sanook.com">guru.sanook.com</a>  <a href="http://palungjit.com">palungjit.com</a></p> <p><b>English to Thai to English</b>  <a href="http://dicts.info">dicts.info</a>  <a href="http://palungjit.com">palungjit.com</a>  <a href="http://suparsit.com">suparsit.com</a>  <a href="http://deelike.com">deelike.com</a>  <a href="http://dictionary.kapook.com">dictionary.kapook.com</a></p>
<p>กลุ่มเว็บลิงก์ที่มีสีน้ำเงิน หมายถึงหัวข้อเรื่อง สีเหลือง หมายถึงเว็บไซต์ สีฟ้าหมายถึง link จากหน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ (สีเหลือง) เดียวกัน</p>	<p>กลุ่มเว็บลิงก์ที่ไม่มีหัวข้อเรื่อง สีม่วงหมายถึงประเภทของกลุ่มเนื้อหาที่ลิงก์ สีฟ้าหมายถึงเว็บไซต์ที่ link</p>

ภาพที่ 41 การใช้สีตัวอักษรที่แตกต่างกันเพื่อสื่อความหมายตามกลุ่มข้อมูล

3.2.7 สร้างหัวข้อเมนู Site Map ขึ้นใหม่ และ แสดงให้เห็นชัดเจนที่ Top Menu ดังตัวอย่าง ภาพที่ 42

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Home</li> <li>❖ Usage Instructions</li> <li>❖ Learning Thai</li> <li>❖ Expert in Thai Language</li> <li>❖ Thai Ways of Life</li> <li>❖ Dictionary-Glossary</li> <li>❖ Search Engine: Wrapper</li> <li>❖ Search Engine: Advanced</li> <li>❖ Contact Us ติดต่อเรา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Home</li> <li>❖ Usage Instruction</li> <li>❖ Learning Thai</li> <li>❖ Expert in Thai Language</li> <li>❖ Thai Ways of Life</li> <li>❖ Dictionary</li> <li>❖ Search Engine: Wrapper</li> <li>❖ Search Engine: Advanced</li> <li>❖ Contact Us ติดต่อเรา</li> <li>❖ Site Map</li> </ul>
<p>ภาพเมนูเดิม ไม่มีเมนูหลัก Site Map</p>	<p>ภาพเมนูที่แก้ไขมีเมนูหลัก Site Map</p>

ภาพที่ 42 หัวข้อเมนู Site Map ที่สร้างขึ้นใหม่ แสดงที่ Top Menu

3.2.8 ตรวจสอบลิงค์เชื่อมโยงทั้งหมด ลบลิงค์ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้แล้วออก ดังแสดงในตัวอย่างภาพที่ 43

<p>Sound &amp; Script System ระบบเสียง ระบบอักษร Page 5 of 5</p>  <p><b>TONES</b>  <a href="http://thaiarc.tu.ac.th">thaiarc.tu.ac.th</a>      Tone Chart of "Jackson Gandonou(1976)"  <a href="http://learningthai.com">learningthai.com</a>      Tones Marks  <a href="http://speakingthai.com">speakingthai.com</a>      Thai Tones  <a href="http://en.wikipedia.org">en.wikipedia.org</a>      Diacritics  <a href="http://thailang.net/ecetec.or.th">thailang.net/ecetec.or.th</a>      Tone Marks and Signs  <a href="http://learningthaionline.com">learningthaionline.com</a></p> <p><a href="#">Tone Rules</a>  <a href="http://lyndonhill.com">lyndonhill.com</a>      Tones Rules  <a href="http://anba.net">anba.net</a>      Tone Chart with Thai alphabet  <a href="http://projectthailand.us">projectthailand.us</a>      Thai Tones  <a href="http://thaitranslationuk.com">thaitranslationuk.com</a>      Tongue Thai Translations  <a href="http://thailao.net">thailao.net</a>      Thai Tones  <a href="http://fonetiks.org">fonetiks.org</a>      Thai Tones</p>	<p>Sound &amp; Script System ระบบเสียง ระบบอักษร Page 5 of 5</p>  <p><b>TONES</b>  <a href="http://thaiarc.tu.ac.th">thaiarc.tu.ac.th</a>      Tone Chart of "Jackson Gandonou(1976)"  <a href="http://learningthai.com">learningthai.com</a>      Tones Marks  <a href="http://speakingthai.com">speakingthai.com</a>      Thai Tones  <a href="http://en.wikipedia.org">en.wikipedia.org</a>      Diacritics  <a href="http://thailang.net/ecetec.or.th">thailang.net/ecetec.or.th</a>      Tone Marks and Signs  <a href="http://lyndonhill.com">lyndonhill.com</a></p> <p><a href="#">Tones Rules</a>  <a href="http://projectthailand.us">projectthailand.us</a>      Thai Tones  <a href="http://thailao.net">thailao.net</a>      Thai Tones  <a href="http://fonetiks.org">fonetiks.org</a>      Thai Tones</p> <p>&lt;&lt; Start &lt; Previous 1 2 3 4 5 Next &gt; End &gt;&gt;</p>
<p>ลิงค์ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ แต่ยังไม่ลบออก</p>	<p>ลิงค์ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ถูกลบออกแล้ว</p>

ภาพที่ 43 แสดงการลบลิงค์ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ออก

### ข้อวิจารณ์

ผู้วิจัยขอเสนอข้อวิจารณ์ ใน 3 ประเด็นตามขั้นตอนการพัฒนาฐานความรู้ฯ ดังนี้

#### 4.1 การเตรียมพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

##### 1) การออกแบบโครงสร้างเมนูหลัก เมนูย่อย ของฐานความรู้ฯ

การดำเนินการในขั้นนี้ทำให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ว่าในการพัฒนาฐานความรู้ ที่นำข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ นั้น นอกจาก ผู้พัฒนาจำเป็นต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนว่าจะพัฒนา ฐานความรู้ในเรื่องใดแล้ว ยังต้องมีการดำเนินการเบื้องต้นที่ได้แก่การศึกษาค้นคว้าหาแหล่งทรัพยากรที่เป็นเนื้อหาสาระในเรื่องที่เกี่ยวข้อง บนระบบเครือข่ายไว้ก่อนล่วงหน้า ใ้มั่นใจว่ามีผู้จัดทำไว้แล้วอย่างเพียงพอ ดังเช่น ความรู้ภาษาไทยด้านต่างๆ ที่มีผู้จัดทำไว้มากมายสำหรับชาวต่างประเทศ และสามารถนำมากำหนดไว้บนโครงสร้างของฐานความรู้ได้

ในการกำหนดหัวข้อเมนูหลัก เมนูย่อยบน โครงสร้างของฐานความรู้ฯ นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร ตำรา และ หลักสูตรสาขาวิชาภาษาไทยที่เปิดสอนแก่ชาวต่างประเทศ แล้วนำมาออกแบบ โดยได้ดำเนินการตามแนวทางคัดเลือกเนื้อหา ที่บุญชม ศรีสะอาด (2537) ได้เสนอแนะไว้ว่า เนื้อหานั้นจะต้อง 1) มีความถูกต้องและทันสมัย (Validity) มีแนวคิดและ

หลักการของเนื้อหาที่ชัดเจน (Concept and Principle) รวมถึงทฤษฎี(Theory)ที่สามารถรองรับเนื้อหานั้นๆ ได้

2) เนื้อหา จะต้องมีความสำคัญต่อ การอยู่รอด (Survival) การใช้อย่างกว้างขวาง (Universal) และ การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (creative) 3) เนื้อหานั้นๆ สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ และ 4) เนื้อหานั้นๆ สามารถจัดเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ซึ่ง นาดยา ปีลันธนานนท์ (2546) ได้ให้แนวคิดในการเลือกและจัดเนื้อหาไว้ในทำนองเดียวกัน ว่า จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญคือ เป้าหมายของการจัดเนื้อหาที่วางไว้ เนื้อหาที่จัดเตรียมไว้สามารถตอบสนองความต้องการที่วางไว้หรือไม่ สิ่ง que ผู้เรียนจะได้รับจากเนื้อหานั้นๆ จะต้องใช้ความสามารถทางด้านใดบ้างในการจัดการกับเนื้อหาหรือในการพัฒนาเนื้อหานั้นๆ จะต้องใช้ช่วงจังหวะ เวลาที่เฉพาะในการพัฒนาหรือไม่ โดยคำนึงถึงหลักการ ว่าเนื้อหานั้นๆ จะต้อง 1) เป็นสิ่งที่น่าสนใจมากที่สุด 2) สามารถจัดเรียงลำดับความยากง่ายได้อย่างเหมาะสม 3) สามารถใช้ช่วงเวลาจัดเรียงลำดับเนื้อหาได้ 4) มีแนวคิดของเนื้อหาที่เป็นลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง 5) มีความลึกซึ้ง สามารถกำหนดช่วงเวลาในการบรรลุจุดมุ่งหมายของเนื้อหา และมีความซับซ้อนของเนื้อหาในระดับที่เหมาะสม 6) สามารถประยุกต์เนื้อหานั้นๆ เข้ากับกิจกรรม และทักษะการเรียนรู้ที่หลากหลาย 7) มีการส่งเสริมให้แสวงหาสื่อและแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหาที่กำหนดไว้ 8) เนื้อหาที่จัดเตรียมสามารถสนองนโยบายใดๆ ที่กำหนดไว้ และ 9) เนื้อหาที่จัดเตรียมสามารถประเมินผลได้อย่างหลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความสามารถของตนเองได้แท้จริง

จากนั้นผู้วิจัยได้ขอคำแนะนำจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการแก้ไขปรับปรุงจนกระทั่งได้โครงสร้างฐานความรู้ๆ ที่เหมาะสม สำหรับการนำไปสืบค้นข้อมูล เพื่อนำมาจัดกลุ่มและ นำเสนอต่อคณะกรรมการฯ อีกครั้งหนึ่ง ในรูปของสคริปต์แหล่งทรัพยากรเว็บไซต์ ที่เป็นURL พร้อมคำบรรยายสรุปสั้น ๆ พร้อมสำหรับการนำไปวางไว้บนฐานความรู้ตาม โครงสร้าง เมนูหลัก และเมนูย่อย ที่ออกแบบไว้

## 2) การสืบค้นจัดทำสคริปต์แหล่งทรัพยากรเว็บไซต์ภาษาไทยสำหรับฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

ผู้วิจัยพบว่า ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลายาวนานในการสืบค้น เนื่องจากมีข้อมูลบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวนมหาศาลซึ่งแม้ว่าจะเลือกหัวเรื่องในการสืบค้นให้แคบลงเพื่อให้

ใกล้เคียงกับสิ่งที่ต้องการแล้ว ยังพบว่าเว็บไซต์แหล่งความรู้จำนวนมากเหล่านั้นผ่านการคัดเลือกได้เพียงบางรายการเท่านั้น สิ่งที่ได้พบเห็นคือ บางเว็บไซต์มีเนื้อหาดี แต่นำเสนอประกอบการโฆษณาที่ไม่เหมาะสมก็ไม่อาจเลือกมาใช้ได้ บางเว็บไซต์มีสาระดีแต่การเข้าถึงไม่สะดวก บางเว็บไซต์มีสาระน่าสนใจแต่การนำเสนอไม่อยู่บนพื้นฐานของการทำงานที่จะเป็นสื่อการศึกษา หรือเว็บไซต์บางเว็บไซต์ผู้ใช้จะต้องมีการลงทะเบียนและชำระเงินก่อน เป็นต้น ผู้วิจัยจึงได้ค้นพบว่า ความสามารถในการสืบค้นและกลั่นกรองข้อมูลที่สืบค้น เพื่อคัดเลือกนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการและเป้าหมายของงาน เป็นทักษะพื้นฐานทางการรู้สารสนเทศ ( Information Technology Literacy/ Skills ) ที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ควรต้องพัฒนาให้มีขึ้นทั้งในตัวผู้สอนและผู้เรียน ในสังคมยุคสารสนเทศ และความรู้ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Information and Knowledge Society) สอดคล้องกับที่ได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญ และองค์ประกอบ ของการรู้สารสนเทศ ไว้ สรุปได้ดังนี้

การรู้สารสนเทศ (Information literacy) หมายถึง ความรู้ความสามารถและทักษะของบุคคล ในการเข้าถึงสารสนเทศ ประเมินสารสนเทศที่ค้นมาได้ และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ทุก รูปแบบ ผู้รู้สารสนเทศจะต้องมีทักษะในด้านต่างๆ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์และ / หรือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการใช้ภาษา ทักษะการใช้ห้องสมุด ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งนี้การรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อความสำเร็จของบุคคลในด้านการศึกษา ว่าเป็นสิ่งจำเป็น สำหรับการศึกษานอกโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในปัจจุบันตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นบทบาทของผู้สอนจึงเปลี่ยนเป็นผู้ให้คำแนะนำชี้แนะ โดยอาศัยทรัพยากรเป็นพื้นฐานสำคัญ (Fortney, 2009; สมาน ลอยฟ้า, 2550; คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548)

องค์ประกอบของการรู้สารสนเทศ มี 4 ประการ คือ

1. ความสามารถในการตระหนักว่าเมื่อใดจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ ผู้เรียนจะต้องกำหนดเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า กำหนดความต้องการสารสนเทศ ระบุชนิดและรูปแบบที่หลากหลาย ของแหล่งสารสนเทศที่จะศึกษา เช่น ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศ พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ บุคคล สถานที่ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น รวมทั้งตระหนักถึงค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่ได้รับ และทราบขอบเขตของสารสนเทศที่จำเป็น

2. การเข้าถึงสารสนเทศ ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสม กำหนดกลยุทธ์ การค้นคืนอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถค้นคืนสารสนเทศออนไลน์หรือสารสนเทศจากบุคคลโดยใช้วิธีการที่หลากหลายสามารถปรับกลยุทธ์การค้นคืนที่เหมาะสมตามความจำเป็นรวมถึงการตัดตอน บันทึก และการจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ

3. การประเมินสารสนเทศ ผู้เรียนสามารถสรุปแนวคิดสำคัญจากสารสนเทศที่รวบรวม โดยใช้เกณฑ์การประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความเที่ยงตรง ความถูกต้อง และความทันสมัย สามารถสังเคราะห์แนวคิดหลักเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ เปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเพื่อพิจารณาว่าอะไรคือสิ่งที่เพิ่มขึ้น อะไรคือสิ่งที่ขัดแย้งกัน และอะไรคือสิ่งที่คล้อยตามกัน

4. ความสามารถในการใช้สารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถใช้สารสนเทศใหม่ผนวกกับสารสนเทศ ที่มีอยู่ในการวางแผนและสร้างผลงาน หรือ การกระทำตามหัวข้อที่กำหนดทบทวนกระบวนการ พัฒนาการผลิตผลงานของตนเองและสามารถสื่อสาร หรือ เผยแพร่ผลงานของตนเองต่อบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Fortney, 2009; สมาน ลอยฟ้า, 2544 ; คณาจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548)

#### 4.2 การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

1) การเลือกใช้เครื่องมือ พัฒนาฐานความรู้ ประเภทระบบการจัดการเนื้อหาเว็บ แบบเปิดเผยแพร่ ( CMS Open Source) ในการเลือกใช้เครื่องมือพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษา ต่างประเทศ ผู้วิจัยเคยเลือกที่จะใช้เครื่องมือประเภทซอฟต์แวร์โปรแกรมช่วยสร้างHTML เช่น Dreamweaver และพบว่า การแก้ไขข้อมูลตลอดเวลาเป็นไปได้ยากเนื่องจากโปรแกรม มีรายละเอียดที่ต้องจัดการและพัฒนาเป็นจำนวนมาก เช่น การสร้าง เลเยอร์ (Layer) จำนวนมาก และต้องย้อนกลับเลเยอร์ ที่ละชั้นจนกว่าจะถึงจุดที่ต้องการแก้ไขหรือต้องใช้วิธีลบทิ้งแล้วสร้างใหม่ตลอดเวลา นอกจากนี้ การต้องสร้างให้เสร็จก่อนแล้วจึงจะส่งข้อมูล (upload) ขึ้นไปไว้บนเครื่องแม่ข่าย(Server) เพื่อให้แสดงผล บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลตลอดเวลา เช่นกัน

ด้วยความพร้อมของเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงหันมาเลือกใช้เครื่องมือประเภท ระบบการจัดการเนื้อหาเว็บแบบโอเพนซอร์ส(CMS Open Source) หรือซอฟต์แวร์เปิดเผยรหัส คือโปรแกรม “MAMBO” ด้วยเหตุผล ของความยืดหยุ่น และคล่องตัว ต่อการใช้งานดังที่มีผู้กล่าวไว้ สรุปได้ ดังนี้

1) โปรแกรมนี้มีลักษณะเป็น “ระบบช่วยจัดการเนื้อหา” หรือ Content Management System (CMS)จึงตอบสนองต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลผ่านการล็อกอินเข้าเครื่องแม่ข่ายทาง หน้าเว็บโดยตรง ทำให้แก้ไขข้อมูลได้จากทุกสถานที่และเวลา ที่สามารถเข้าสู่ระบบเครือข่าย โดยไม่ต้องรอทำการอัปโหลดข้อมูล

2) ระบบมีฐานข้อมูลที่เชื่อมโยง ไว้ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลการจัดการหน้าจอเพื่อนำเสนอ ในส่วนของสี รูปแบบอักษร ภาพ ฯลฯ ทำให้การปรับ ประงส่วนต่าง ๆ ของฐานความรู้ สามารถลบทิ้ง หรือ เรียกกลับมาใช้ใหม่ ทำซ้ำ ได้โดยง่าย และตลอด เวลา 3) ระบบมีการออกแบบเพื่อจัดการข้อมูลที่พัฒนาขึ้นในลักษณะของการสืบค้นได้โดยอัตโนมัติ สืบเนื่องจากการที่มีฐานข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน และ เข้าถึงข้อมูลบนฐานความรู้ ได้หลายวิธี ทั้งด้วยการค้นหาจากเมนูหลักเมนูย่อย(Directory Search) และการสืบค้นผ่านคำสำคัญ (อักรุติ ตาราเรียง, 2549)

## 2) การประหยัดขั้นตอนในการพัฒนาสตอรี่บอร์ด

การเลือกใช้เครื่องมือที่มีลักษณะดังกล่าวในขั้นตอนนี้ยังทำให้ผู้วิจัยได้ค้นพบการลดขั้นตอน ในการออกแบบหน้าเว็บ โดยไม่ต้องจัดทำสตอรี่บอร์ด เนื่องจากระบบสามารถจัดการข้อมูลแบบ WYSIWYG คือ “What you see is What you get” ช่วยให้ผู้มองเห็นสิ่งที่สร้างโดยไม่จำเป็นต้องจำลองภาพในสตอรี่บอร์ดก่อน เป็นเครื่องมือที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนข้อมูลได้โดยสะดวกในทุกสถานที่ และ เวลาเพราะสามารถปรับ เปลี่ยนข้อมูลได้โดยตรงผ่านทางหน้าเว็บเหมาะต่อการพัฒนาและดูแล (Maintenance) สื่อประเภทฐาน ความรู้ ที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมข้อมูลความรู้ ให้ทันสมัย และทันความต้องการของผู้ใช้ อยู่เสมอ

### 4.3 การศึกษารูปแบบและวิธีการที่จะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

#### 1) รูปแบบและวิธีการที่จะใช้ฐานความรู้ฯ ผู้วิจัยพบว่า มีข้อสังเกต ดังนี้

ในเมนูหลัก **Learning Thai – เรียนรู้ภาษาไทย** นั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมในห้อง ที่เมนูย่อย ศึกษาความรู้ รองลงมา คือ รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอน นอกห้อง เรียน ที่เมนูย่อย Self Practice – ฝึกฝนตนเอง แต่ไม่มีผู้ใด ต้องการจะใช้ รูปแบบที่ 1 คือ ใช้ เป็นสื่อหลักในห้องเรียน ที่เมนูย่อย Self Practice – ฝึกฝนตนเอง ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า หัวข้อเมนูย่อย Basic Knowledge – ศึกษาความรู้ นี้ เป็นหัวข้อเมนูเนื้อหา ที่กลุ่มตัวอย่างคุ้นเคย และ มองเห็นชัดเจนว่า สามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ทั้งในและนอกห้องเรียน ในขณะที่ เมนูย่อย Self Practice – ฝึกฝนตนเองนั้น มีลักษณะเป็นเกม และการทดสอบด้วยตนเอง จึง ไม่เห็นความจำเป็นที่ จะต้องนำมาใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน

ในส่วนของเมนูหลัก **Expert in Thai Language – พัฒนาให้เชี่ยวชาญ** ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เห็นว่าควรใช้ เมนูย่อย Publication – ค้นคว้าวารสารและหนังสือ ในรูปแบบที่ 4 คือ ใช้เป็นสื่อเดิม สำหรับผู้สอนสอดคล้องกับเจตนาในการสร้างเมนูนี้ ของผู้วิจัย อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างล้วนเป็นผู้สอนในระดับอุดม ศึกษา ที่มองเห็นความจำเป็นของการมีแหล่งข้อมูลสำหรับสืบค้นเพื่อการเรียน การสอนได้โดยง่าย ในขณะที่ เมนูย่อย Research – พินิจงานวิจัย นั้น ไม่มีผู้ใดจะเลือกใช้ใน รูปแบบ ที่ 3 คือ ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดล้วนเป็นผู้สอนในระดับ ปริญญาตรี ที่ไม่ได้ทำการสอนเกี่ยวกับการวิจัย

ในทางกลับกัน สำหรับเมนูหลัก **Thai Ways of Life – สืบสานวิถีไทย** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้รูปแบบที่ 3 คือ ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน โดยไม่มีเมนูย่อยใดที่ไม่มีผู้จะ ใช้ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นพ้องต้องกันว่า ความรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากภาษาไทย เช่น เรื่อง ทางภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์เป็นเรื่องสำคัญที่สามารถใช้เป็นบริบทในการเรียนการสอนภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศ ได้

2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่ม ตัวอย่างที่เสนอ แนะนำให้ปรับปรุงฐานความรู้ ในด้านเนื้อหา และพบว่า กลุ่มตัวอย่างบางคนประสงค์ ที่จะเห็นการนำเสนอความรู้ ในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด โดยนำเสนอเนื้อหาที่จำเป็นและไม่ซ้ำกัน มีการจัดระดับความยากง่ายของเนื้อหาตามระดับของผู้เรียนให้พร้อมต่อการนำไปใช้ในการเรียนการ

สอน เช่น แสดงแหล่งความรู้ที่มีวิธีการนำเสนออักษรแทนเสียง ด้วย Phonetic alphabet หรือ Phonetic symbol ตามแบบสากล (IPA) เพียงอย่างเดียว ไม่ต้องนำเสนอการใช้อักษรโรมันเขียนแทนเสียงภาษาไทย และการเขียนสะกดคำตามเสียงด้วยภาษาคาราโอเกะดังที่มีอยู่ในฐานความรู้ ความคิดเห็นดังกล่าวนี้ อาจเกิดจากการที่อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามคุ้นเคยกับรูปแบบสื่อผ่านเว็บประเภทเว็บช่วยสอน หรือ บทเรียนภาษาไทยผ่านเว็บ และ จากการมีภูมิหลังด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนภาษาไทยรูปแบบต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกัน ของแต่ละคน รวมถึง การที่ยังมีผู้พัฒนาสื่อประเภทฐานความรู้ หรือ ทรัพยากรการเรียนการสอนภาษาไทย โดยรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาจัดทำ เป็นจำนวนไม่มากพอที่จะทำให้รู้จักสื่อในลักษณะดังกล่าว ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษา ต่างประเทศ จึงเป็นสื่ออีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สอนภาษาไทย ได้ตระหนักถึง รูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ ในการสอนภาษาไทย โดยใช้สารสนเทศประเภทเอกสารจริง จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งที่จัดทำขึ้น และไม่ได้จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะ ซึ่งผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านเนื้อหาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อยู่ในระดับมาก และ มากที่สุดอยู่แล้ว นอกเหนือจากการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลทั่วไปตามข้อเสนอแนะในด้านรายละเอียดการใช้ฟอนต์ สี ปุ่มและภาพแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงบทนำในเว็บหน้าแรก และ จัดทำคู่มือการใช้งานฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ให้ครอบคลุมทั้งด้านการติดตั้งใช้งาน และการใช้ข้อมูลความรู้ในส่วนต่าง ๆ ในลักษณะที่จะทำให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น ในการนำฐานความรู้ ไปใช้ในการเรียนการสอน และการพัฒนาตนเอง ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ และวิธีการ แตกต่างจากการใช้บทเรียนผ่านเว็บหรือเว็บช่วยสอนภาษาไทยต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วไป

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และเพื่อศึกษารูปแบบและผลการใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทย และอาจารย์ชาวต่างประเทศ ผู้สอนภาษาต่างประเทศ

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นอาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทยและอาจารย์ชาวต่างประเทศ ผู้สอนภาษาต่างประเทศในระดับปริญญาตรี ที่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาฐานความรู้ฯ และตอบ แบบสอบถาม จากมหาวิทยาลัยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างประเทศ โดยเลือกจากลักษณะเฉพาะของสถานศึกษา 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติเฉพาะ มี พ.ร.บ.จัดตั้งเป็นของตนเอง มีการบริหารงานเป็นเอกเทศ 2) กลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐที่จัดตั้งด้วยพระราชบัญญัติร่วม มีการบริหารงานในเชิงปฏิบัติเป็นเอกเทศแต่มีลักษณะร่วมในการบริหารงานเชิงนโยบาย ซึ่งได้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และ 3) กลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน โดยแต่ละกลุ่มมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยแต่ละกลุ่ม เป็นอาจารย์ชาวไทยและชาวต่างประเทศ อย่างละ 3 คนรวม 6 คนต่อกลุ่ม เป็นจำนวนทั้งสิ้น 18 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ โปรแกรม และ เอกสารสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

### อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์

- 1) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
- 2) พื้นที่บนเครื่องแม่ข่าย ของ ผู้ให้บริการ Hosting คือ Siteground.com ที่ URL:  
<http://www.thaisawasdee.com/tflkbase>
- 3) โปรแกรมเปิดเผยรหัส (Open Source) ประเภทระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บ (CMS: Content Management System) ชื่อ Mambo
- 4) โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ สำหรับจัดการภาพ เช่น Adobe PhotoShop และ Flash

### เอกสารสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์

- 5) เอกสาร ตำรา หลักสูตรสาขาวิชาภาษาไทยที่เปิดสอนแก่ชาวต่างประเทศ
- 6) แหล่งข้อมูลความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 7) สคริปต์แหล่งความรู้ของ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ
- 8) ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ที่ URL:  
<http://www.thaisawasdee.com/tflkbase>
- 9) แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

- ข้อมูลส่วนบุคคล
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้ฐานความรู้  
ความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ แบบ  
Rating Scale 4 ระดับความคิดเห็น และ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แบบปลายเปิด

## วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เป็น 3 ขั้นตอนโดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ขั้นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อเตรียมการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบเว็บไซต์ แหล่งข้อมูลความรู้ ทรัพยากรการเรียนการสอนภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ศึกษาหลักสูตรและรายวิชาภาษาไทยระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชนที่เปิดสอนแก่ชาวต่างประเทศ จากนั้นได้ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการออกแบบฐานความรู้ เพื่อตรวจสอบ และนำไปแก้ไขปรับปรุงจนได้รับความเห็นชอบ จากนั้นจึงสืบค้นแหล่งข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อรวบรวมแหล่งความรู้ที่ต้องการมาจัดทำสคริปต์แหล่งความรู้ โดยการนำ URL (Uniform Resource Locator) ของเว็บไซต์ที่ได้จากการสืบค้น มาเขียนสรุปย่อประเด็นสาระของเนื้อหา แล้วนำมาจัดเป็นกลุ่มข้อมูล นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไขจนได้รับความเห็นชอบ

**ขั้นตอนที่ 2** ขั้นการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ด้วยโปรแกรมเปิดเผยรหัส Mambo และอัปโหลดข้อมูลขึ้นไปไว้ บนพื้นที่เครื่องแม่ข่ายที่เช่าไว้ ที่ URL:  
<http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> ตรวจสอบความเรียบร้อย และทดลองใช้ด้วยตนเอง เมื่อแก้ไขปรับปรุงจนพอใจในระดับหนึ่งแล้วจึงได้นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำมาแก้ไขปรับปรุงจนได้รับความเห็นชอบ จัดทำคู่มือการติดตั้งและใช้งาน สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะใช้

ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไขจนได้รับความเห็นชอบ

**ขั้นตอนที่ 3** ขั้นการศึกษารูปแบบ วิธีการและผลการจะใช้ และการปรับปรุงฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ติดต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการศึกษาเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ที่ URL:

<http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> และตอบแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม พร้อมทั้งสัมภาษณ์เพิ่มเติม จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุป แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างไปปรับปรุงแก้ไขเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ โดยได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และจัดทำรายงานผลการวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์

#### **การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล เป็น 3 ขั้นตอนหลักๆ คือ ขั้นแรก รวบรวมแหล่งข้อมูลสารสนเทศภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเพื่อจัดทำโครงสร้างเว็บไซต์ และสคริปต์แหล่งความรู้ ขั้นที่สอง ประมวลผลสรุปผลการทดลองใช้ด้วยตนเอง และขั้นตอนที่สาม เก็บข้อมูลแบบสอบถามและสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาวิเคราะห์โดย การแจกแจงความถี่ และ สรุปเป็นความเรียงเชิงพรรณนา

#### **สรุปผลการวิจัย**

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ สรุปได้ดังนี้

**1. เว็บไซต์ “ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ – Knowledgebase of Thai as a Foreign Language”** บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ URL: <http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> ประกอบด้วยเมนูหลัก 4 เมนู คือ เรียนรู้ภาษาไทย พัฒนาให้เชี่ยวชาญ สืบสานวิถีไทย และ ใจศัพท์สาระ เมนูเสริมประเภทเครื่องมือ 4 เมนู คือ คู่มือการใช้ สืบค้นจาก Google สืบค้นภายในฐานความรู้ และแผนผังเว็บไซต์ และเมนูเสริมประเภทลิงค์เชื่อมโยง 6 เมนู คือ ราชบัณฑิตยสถาน สถาบันไทยศึกษา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และ หอสมุดแห่งชาติ

## 2. ผลการศึกษา ผลการจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ปრაภฏ ดังนี้

### รูปแบบ และ วิธีการ ที่จะใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

พบว่า รูปแบบที่กลุ่มตัวอย่างจะใช้มากที่สุด คือ การใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน การใช้ประกอบ การสอนนอกห้องเรียน และ การใช้เป็นสื่อเดิมสำหรับผู้สอน วิธีการที่ต้องการจะใช้มากที่สุด ได้แก่ การให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน และ การใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม โดยมีเมนูหลักที่กลุ่มตัวอย่างเลือกที่จะใช้มากที่สุด คือ เมนูเรียนรู้อาษาไทย เมนูสืบสานวิถีไทย เมนูเสริมแผนผังเว็บ และ เมนูเสริมลิงค์เชื่อมโยงหน่วยงานอื่น

### ความพึงพอใจในฐานะความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

**ความพึงพอใจด้านเนื้อหา** กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีรายการที่พึงพอใจสูงสุด คือ เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา รองลงมา ตามลำดับ ได้แก่ เนื้อหาจัดเป็นหมวดหมู่่ง่ายต่อการใช้ มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน และ เนื้อหาส่งเสริมให้เกิดการสืบค้นความรู้ต่อบนเครือข่ายโลก

**ความพึงพอใจ ด้านการจะใช้จัดการเรียนการสอน** กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีรายการที่พึงพอใจสูงสุด คือ เพิ่มทางเลือกในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และ เปิดโอกาสให้สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมตามความต้องการได้ตลอดเวลา รองลงมา คือ เปิดโอกาสให้ สามารถค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติมตามความต้องการได้ด้วยตนเอง และเป็นแหล่งความรู้ในด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอนภาษา

**ความพึงพอใจ ด้านเทคโนโลยีและการนำเสนอ** กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีรายการที่พึงพอใจสูงสุด คือ การเชื่อมโยงไปยังแต่ละหน้าภายในเว็บไซต์ ถูกต้อง การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการทำได้หลายทาง (เช่น เมนูหลัก เมนูย่อย เมนูย้อนกลับฯลฯ) และการเข้าออกเชื่อมโยงไปยังเมนูต่าง ๆ สะดวก และถูกต้อง

### 3. ผลการปรับปรุงเว็บไซต์ “ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ” มีดังนี้

การปรับปรุงด้านเนื้อหาและด้านการจัดการเรียนการสอน โดยการเพิ่มคำอธิบายไว้ในหน้าแรกเกี่ยวกับลักษณะและเนื้อหาของฐานความรู้ และ ในคู่มือการใช้

การปรับปรุงด้านเทคโนโลยีการนำเสนอ ได้ปรับปรุงรายละเอียดปลีกย่อย ตามข้อเสนอแนะ ที่ปรากฏบนหน้าเว็บเพจบางหน้า ได้แก่ รูปแบบอักษร(font) ภาพประกอบ ปุ่มถอยกลับ(Back) ชื่อเมนูภาษาอังกฤษ ระดับบรรทัด สีของอักษร การลบลิงค์บางรายการที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ออก และการสร้างหัวข้อเมนู Site Map บน Top Menu

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศไปใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรปฏิบัติดังนี้

##### 1.1 ระดับองค์กร

ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ควรนำฐานความรู้ซึ่งเป็นผลการวิจัยนี้ ไปติดตั้งไว้บนเว็บไซต์ของคณะและภาควิชา และจัดตั้งคณะกรรมการ หรือ บุคลากรดูแลรักษาและปรับปรุง เพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์ในภาควิชา และ นิสิตชาวต่างประเทศได้ใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศนี้อย่างกว้างขวางต่อไปตลอดจน เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานและสถาบันการศึกษาอื่นๆ ได้รู้จักเว็บไซต์ฐานความรู้นี้ ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับครูอาจารย์ทั้งหลายผู้ทำหน้าที่สอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างประเทศ ในการใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักศึกษาด้านสาระความรู้ทางการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

## 1.2 ระดับผู้ใช้

ครูอาจารย์ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศผู้สอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างประเทศ รวมทั้งนักศึกษาชาวต่างประเทศหรือชาวต่างประเทศอื่น ๆ ที่สนใจจะใช้ฐานความรู้ภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศนี้ ควรอ่าน คำอธิบายในหน้า Homepage รวมทั้ง อ่านเพิ่มเติม คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ “ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ” ในเมนู Usage Instruction ก่อน เพื่อทำความเข้าใจหลักการและวิธีการเบื้องต้น และ สืบค้น ศึกษาสาระความรู้จากฐานความรู้นี้ล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกสาระความรู้ที่จะนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงควรศึกษาโครงสร้างของฐานความรู้ี้จากเมนู Site Map อย่างละเอียด

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ภาควิชาภาษาไทยควรส่งเสริมให้อาจารย์ในภาควิชา และนิสิตชาวต่างประเทศ ได้ใช้ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศนี้อย่างกว้างขวาง และ สนับสนุน การทำวิจัย เพื่อศึกษาผลของการนำฐานความรู้ภาษาไทยนี้ ไปใช้จริงในรูปแบบต่าง ๆ และ วิธีการต่าง ๆ เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาฐานความรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ยิ่งขึ้นต่อไป และสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนประเภทฐานความรู้ ของภาควิชาภาษาในคณะมนุษยศาสตร์ ได้ต่อไป

2.2 ควรมีการวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาให้เกิดเครื่องมือสื่อสาร และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ในลักษณะต่าง ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นในการ ได้ตอบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้พัฒนากับผู้ใช้ โดยเชื่อมโยงกับแหล่งความรู้บนฐานความรู้ นั้น ทั้ง โดยรูปแบบที่ให้ผู้เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ถามปัญหา สนทนาทักทายกับผู้ดูแลเว็บไซต์ และ สนทนากับผู้ใช้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถนำข้อคิดเห็นเหล่านั้นกลับมาพัฒนาฐานความรู้ รวมถึง การเพิ่มหัวข้อเมนูใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ เมื่อมีแหล่งความรู้ใหม่ที่ที่น่าสนใจเกิดขึ้น ให้เป็นฐานความรู้ที่มีชีวิต ทันสมัย และ ยั่งยืนได้ต่อไป

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. 2540. สร้าง Web Page แบบมืออาชีพด้วย HTML. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญ  
การพิมพ์.

กุลธิดา ท้วมสุข. 2548. “Resource-based learning (RBL)”. วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน  
1(2): 1-6.

กุลศักดิ์ หล่อเทียนทอง. 2540. ส่วนประกอบของ WWW (Online). [http://www.fedu.uec.ac.jp/  
ATPIJ/sakkayaphab/vol3-7/art7.html](http://www.fedu.uec.ac.jp/ATPIJ/sakkayaphab/vol3-7/art7.html), 3 ตุลาคม 2553.

คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ. 2553. Developer ฝึกฝีมือต้องมี การรู้สารสนเทศ (Information  
literacy) (Online). [http://www.daydev.com/newbie/advance/442-information-  
literacy.html](http://www.daydev.com/newbie/advance/442-information-literacy.html). 20 กันยายน 2553.

จิตเกษม พัฒนาศิริ. 2537. เริ่มสร้างโฮมเพจด้วย HTML. กรุงเทพมหานคร: บริษัทวัดดี กรุ๊ป.

จักรพงษ์ เจือจันทร์. 2543. การศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนในโครงการเครือข่าย  
คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จันทร์ตัน กิ่งแสง. 2551. PHP & MYSQL Database on Web (Online). [http://www.  
thaiwbi.com/course/php\\_mysql/index2.html](http://www.thaiwbi.com/course/php_mysql/index2.html), 18 กุมภาพันธ์ 2553.

นัทรชัย เลิศวิริยะภากร. 2548. การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ศึกษา  
ศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชูเกียรติ แบ. 2539. การวิเคราะห์และเปรียบเทียบระบบหน่วยเสียงภาษาไทยกับภาษาเกาหลีเพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศแก่ผู้เรียนที่เป็นคนเกาหลี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จตุรัตน์ รัชตะวรรณ. 2547. ออกแบบและสร้างเว็บสวดยด้วยตนเอง. นนทบุรี: บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2541. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพมหานคร: บริษัททวงกลมโพรดักชัน จำกัด.

ทักษิณา สวานานนท์. 2539. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.

นรัจฉรา สมประสงค์. 2548. การพัฒนาสื่อซอฟต์แวร์ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ตามสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ช่วงชั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นัตยา ปัตนธนานนท์, มรุรส จงชัยกิจ และ ศิริรัตน์ นีละคุปต์. 2542. การศึกษาตามมาตรฐานแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.

\_\_\_\_\_. 2545. จากมาตรฐานสู่ชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

\_\_\_\_\_. 2546. . จากหลักสูตรสู่หน่วยการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

นิมิต การปลูก. 2551. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลความรู้งานตำรวจ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิรนาม. 2553. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Online). <http://www.school.net.th/library/snet1/hardware/network.html>, 17 ตุลาคม 2553.

นิรนาม. 2554. บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต (Online). [http://pirun.ku.ac.th/~b5011172/Page\\_5.html](http://pirun.ku.ac.th/~b5011172/Page_5.html), 13 มกราคม 2554.

บุญชม ศรีสะอาด. 2537. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. 2547. ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต (Online). <http://www.nkw.ac.th/courseware/www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0002.html>, 20 มีนาคม 2549.

ประพันธ์ งามเนตร. 2540. คู่มือ Graphic Design ออกแบบสิ่งพิมพ์. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์. 2554. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต (Online). <http://guru.google.co.th/guru/thread?tid=1dd50787a820c619>, 13 มกราคม 2554.

ปรีชา หิรัญประดิษฐ์. 2545. รายงานผลการวิจัยเรื่อง สถานภาพการเรียนและการสอนภาษาไทย ให้แก่ชาวต่างประเทศในประเทศไทย. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

พจนารถ ทองคำเจริญ. 2539. สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนม พงษ์ไพบูลย์. 2543. บันทึกปลัดกระทรวง 3 – สังคมแห่งการเรียนรู้ (Online). <http://gotoknow.org/blog/panom/98341>, 22 มกราคม 2552.

พนิตนาฏ ชูฤกษ์. 2549. การพัฒนาฐานความรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรชูลี อาชวอำรุง. 2541. การเรียนรู้ภาษาที่สอง: ผลการวิจัยเอกสาร. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก  
หน้า 3.

พัชรินทร์ ม. รัตนพล. 2551. การออกแบบฐานความรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับพนักงานต้อนรับบน  
เครื่องบิน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนแบบยืดหยุ่น.  
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์คุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพียรศิริ วงศ์วิภาณนท์. 2529. “วัฒนธรรมและการสอนภาษาต่างประเทศ”. ใน เอกสารการ  
สัมมนาทางวิชาการภาษาศาสตร์กับการสอนภาษา 15-17 เมษายน 2529. กรุงเทพฯ:  
คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, หน้า 42-57.

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. 2544. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ  
โรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา,  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพโรจน์ ตีรธนากุล, ไพบุลย์ เกียรติโกมล และ เสกสรร เข้มพินิจ. 2546. การออกแบบและ  
การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนสำหรับ e-Learning. กรุงเทพมหานคร:  
ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ยี่น ภู่วรรณ. 2550ก. “บริการบนอินเทอร์เน็ต” ใน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 25.  
(Online). <http://guru.sanook.com/>, 17 พฤศจิกายน 2553.

\_\_\_\_\_. 2550ข. “ระบบข่าวสารเว็ลด์ไวด์เว็บ” ใน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 25.  
(Online). <http://guru.sanook.com/>, 17 พฤศจิกายน 2553.

รัฐพล ประดับเวทย์. 2551. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ  
เสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนิสิตในระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์  
การศึกษาคณะคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รุ่ง แก้วแดง. 2548. **สังคมแห่งการเรียนรู้** (Online). <http://www.moe.go.th>, 22 มีนาคม, 2548.  
วาที ชันธุวาร. 2550. “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวัฒนธรรมไทยกับผลสัมฤทธิ์

ในการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ.” **Electronic Journal of Foreign Language Teaching** (Online). <http://e-flt.nus.edu.sg/v4n22007/khanthuan.pdf>, 25 กุมภาพันธ์ 2554.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2549ก. **อินเทอร์เน็ต** (Online). <http://th.wikipedia.org>, 3 เมษายน 2551.

\_\_\_\_\_. 2549ข. **เว็ลด์ไวด์เว็บ** (Online). <http://th.wikipedia.org>, 3 เมษายน 2551.

\_\_\_\_\_. 2549ค. **เว็บไซต์** (Online). <http://th.wikipedia.org>, 3 เมษายน 2551.

\_\_\_\_\_. 2549ง. **เว็บเพจ** (Online). <http://th.wikipedia.org>, 3 เมษายน 2551.

วีรกานต์ มาชมพู่. 2553. **เว็ลด์ ไวด์ เว็บ(World Wide Web)** (Online).

<http://www.jobpub.com/articles/showarticle.asp?id=1113>, 7 สิงหาคม 2552.

วีรจันต์ นาคะนิเวศน์. 2551. **การออกแบบเว็บไซต์** (Online). <http://www.pm.ac.th/vrj/web/disign.htm>, 15 มกราคม 2551.

ศรียวีไล พลมณี. 2545. **พื้นฐานการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สงบ ลักษณะ. 2545. **แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้** (Online).

[http://www.moe.go.th/main2/article/article-sagob/article45\\_6.htm](http://www.moe.go.th/main2/article/article-sagob/article45_6.htm), 10 มีนาคม 2549.

สมทรง สิทธี. 2551. **การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ระดับปริญญาตรี**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์คุุณภัฒฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมพร สุขะ. 2545. การพัฒนารูปแบบของเว็บเพจเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. ปรินญาณิพนธ์การศึกษาคุยฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมาน ลอยฟ้า. 2550. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) (Online).

<http://popofblog.blogspot.com/>, 11 ตุลาคม 2552.

เสกสรร สายสีเสด. 2545. การพัฒนารูปแบบระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับสถาบันราชภัฏ. ปรินญาณิพนธ์การศึกษาคุยฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อชิปต์ย์ คลี่สุนทร. 2542. Internet & Schoolnet กับการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาไทย. (Online).

<http://www.moe.go.th/main2/article/article5.htm>, 10 กรกฎาคม 2551.

อรุณี วิริยะจิตรรา. 2532. การเรียนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

อัศววุฒิ ตำราเรียง. 2549. สร้างเว็บแบบมีอาชีพด้วย mambo. กรุงเทพฯ: พิชัย อดิสร คอนซัลติ้ง.

\_\_\_\_\_. 2553. แมมโบ้ (Mambo) และ จูมลา (Joomla) เป็น CMS. (Online). <http://www.thaiall.com/mambo/> 2553.

Arvanitis, T. N. 1997. Web-Site Structure:SIMQ Tutorial (Issue2) (Online).

[www.cogs.susx.ac.uk/users/theoa/simq/tutorial\\_issue2.](http://www.cogs.susx.ac.uk/users/theoa/simq/tutorial_issue2.), July 14, 2008.

Austin, J.L. 1962. How to Do Things With Words. อ้างใน เพียรศิริ วงศ์วิภาณนท์ “วัจนกรรมและการสอนภาษาต่างประเทศ.” ใน เอกสารการสัมมนาทางวิชาการ ภาษาศาสตร์กับการสอนภาษา 15-17 เมษายน 2529. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, หน้า 42-57.

Canale, M. and M. Swain. 1980. “Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing”, *Applied Linguistics*. I (1): 1-47.

- Esch, E. 2002. **Resource-based learning** (Online). <http://www.llas.ac.uk/resources/gpg/409>,  
September 17, 2010.
- Fiechter, K. 2011. **How to Teach the Thai Language** (Online). [http://www.ehow.com/  
how\\_7888362\\_teach-thai-foreign-language.html](http://www.ehow.com/how_7888362_teach-thai-foreign-language.html), March 3, 2011.
- Flicklinger, K. A. 2000. **Internet-based instruction in college teaching**. Doctor of Philosophy  
in Science Education, Iowa State University.
- Fortney, K. 2009. **Comparisons of information technology education in MLIS programs**  
(Online). [http://www.librarystudentjournal.org/  
index.php/ljs/article/viewArticle/99/220](http://www.librarystudentjournal.org/index.php/ljs/article/viewArticle/99/220),  
September 12, 2010.
- Halliday, M. G. 1979. **A Guide for teaching speech today: Six alternative approaches**.  
Illinois: National Textbook Co.
- Hymes, D. 1972. "On Communicative Competence". in **Sociolinguistics**. J.B. Pride and J.  
Homes, Eds. Harmondsworth:Penguin.
- Khan, B.H. 1997. **Web-Based Instruction**. New Jersey: Educational Technology  
Publication, Inc.
- Krashen, S.D. and D. Terrel. 1983. **The Natural Approach**. Great Britain: The Alemany  
Press/Pergamon Press Ltd.
- Liu, G. Z. 2003. **An Instruction Design Theory for Teaching Freshman English in a  
Hybrid Web-based Instruction Course in Taiwan (China)** (Online).  
[www.fno.org/nov01/  
c7.html](http://www.fno.org/nov01/c7.html), 18 July 2006.

- Martin, K. 2011. **How to Teach the Thai Language** (Online). [http://www.ehow.com/how\\_7888362\\_teach-thai-foreign-language.html](http://www.ehow.com/how_7888362_teach-thai-foreign-language.html), March 3, 2011.
- Neo, M. 2005. "Engaging students in cooperative-based learning: A Malaysian Perspective". **Journal of Education Technology & Society**. Vol. 8, (4), pp. 220-232.
- Nielsen, J. 1999. Top Ten Web Design Mistakes of 2005 (Online). <http://www.useit.com/alertbox/designmistakes.html>. October 14, 2009.
- \_\_\_\_\_. 1999. **Ten Good Deeds in Web Design** (Online). [www.useit.com/alertbox/991003.html](http://www.useit.com/alertbox/991003.html), December 15, 2007.
- Nunan, David. 1989. **Designing Tasks for the Communicative Classroom**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nunan, D. 1991. **Communicative Tasks and the Language Curriculum** (Online) <http://www.2dix.net/archives/new-pdf/nunan-d.-1991-language-teaching-methodology-longman-pdf.php>, November 3, 2010.
- \_\_\_\_\_. and Lamb C. 1996. "The self-directed teacher: Managing the learning process". In **Cambridge Language Education series**, edited by J. C. Richards. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parker, K. 2005. **How to Learn Thai Online for Free** (Online). [http://www.ehow.com/how\\_5516960\\_learn-thai-online.html](http://www.ehow.com/how_5516960_learn-thai-online.html), March 3, 2011.
- Regina Public Schools and Saskatchewan Learning. 2003. **Resource Based Learning** (Online). <http://www.centralischool.ca/~bestpractice/resource/index.html>, March 14, 2011.
- Richards, J. C. and T. S. Rodgers. 1986. **Approaches and methods in language teaching: A description and analysis**. Cambridge: Cambridge University Press.

Smith, M. K. 2000. "The theory and rhetoric of the learning society". In **The Encyclopedia of Informal Education** (Online). [www.infed.org / lifelonglearning / b-Irnsoc.htm](http://www.infed.org/lifelonglearning/b-Irnsoc.htm), April 19, 2006.

Snyder, K.M. 2003. **Asynchronous learning network and apprenticeship: A potential model for teaching complex problem-solving skill in corporate environments** (Online). [www.Lib.umi.com/disertations/fullcit/9955733](http://www.Lib.umi.com/disertations/fullcit/9955733), January 20, 2005.

Su, N. C., N. Abd Rahim and Z. A. Z. Hamzah. 2008. **Problems in Learning the Thai Language as a Foreign Language** (Online). [http://h08.cgpublisher.com/proposals/707/index\\_html](http://h08.cgpublisher.com/proposals/707/index_html), January 17, 2011.

Trudgill, P. 1983. **Sociolinguistics**. London, Penguin Books Limited.

Whatis.com. 2002. **knowledge base** (Online). <http://searchcrm.techtarget.com/definition/knowledge-base>, September 10, 2010.

Widdowson, H.G. 1978. **Teaching Language as Communication**. London:Oxford University Press.

Wikipedia. 2008. **Knowledge base** (Online). [http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge\\_base](http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_base), February 23, 2011.

Willis, J. and D. Willis. (eds). 1996. **Challenge and Change in Language Teaching**. Oxford: Heinemann.

Zhang, F. and M. Buranapatana. 2008. **Putting The Body Back Into Foreign Language Learning Through A Somatically-Enhanced Approach** (Online). [http://dev.papers.ierg.net/index.php?-table=papers&conference\\_id=14&-action=browse&-cursor=2&-skip=0&-limit=30&-mode=list](http://dev.papers.ierg.net/index.php?-table=papers&conference_id=14&-action=browse&-cursor=2&-skip=0&-limit=30&-mode=list), January 11, 2011.



**แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง  
เกี่ยวกับฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์ “ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ – Knowledgebase of Thai as a Foreign Language” ซึ่งนำข้อมูลสารสนเทศจากเครือข่ายโลกมารวบรวมและจัดนำเสนอในรูปแบบที่เห็นเหมาะสม โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้ในการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะนำฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ไปใช้ และ 3) ความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์ ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

**วิธีการตอบแบบสอบถาม** (ประกอบการศึกษา พิจารณาเว็บไซต์ฐานความรู้ฯ ที่ URL:  
<http://www.thaiswasdee.com/tflkbase>)

**ตอนที่ 1** เป็นแบบเลือกตอบและปลายเปิด เพื่อกรอกข้อมูลส่วนบุคคลตามความเป็นจริง  
**ตอนที่ 2** เป็นแบบเลือกตอบและปลายเปิด เกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการที่จะนำฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ไปใช้ ดังตัวอย่าง

รูปแบบที่จะใช้	วิธีการที่จะใช้
รูปแบบที่ 1 ใช้เป็นสื่อหลักในห้องเรียน	1. จัดทำแผนการสอน สื่อการสอน จากสาระความรู้ในฐานความรู้
รูปแบบที่ 2 ใช้เป็นสื่อเสริมในห้องเรียน	2. ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมในห้องเรียน ทำกิจกรรม
รูปแบบที่ 3 ใช้ประกอบการสอนนอกห้องเรียน	3. ให้ผู้เรียนทำโครงการ หรือ ทำกิจกรรมกลุ่ม
รูปแบบที่ 4 ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับผู้สอน	4. ใช้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม เพื่อทำงานวิจัยจัดทำสื่อ

**หมายเหตุ** ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเพิ่มเติมรูปแบบและวิธีการได้ตามที่เห็นเหมาะสม

ตอนที่ 3 เป็นแบบเลือกตอบ 4 ระดับและ ปลายเปิด เพื่อสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อฐานความรู้ ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 4	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	ค่อนข้างพึงพอใจ
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	ไม่พึงพอใจ

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้าข้อความที่เป็นจริง และ เติมข้อความลงในช่องว่าง

#### 1. ท่านตอบแบบสอบถามในฐานะใดต่อไปนี้

- อาจารย์ชาวไทยผู้สอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ
- อาจารย์ชาวไทย ผู้สอนภาษาไทย

2. เพศ  ชาย  หญิง

3. อายุ.....ปี

#### 4. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา.....

ปริญญาโท สาขา.....

ปริญญาเอก สาขา.....

อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ตำแหน่งทางวิชาการ/ ตำแหน่งงาน

- อาจารย์                       ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 รองศาสตราจารย์         ศาสตราจารย์  
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. ประสบการณ์

- การสอนภาษาไทย /ความเชี่ยวชาญด้านภาษาไทย .....ปี  
- การสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. ....ปี

7. ประสบการณ์การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ไม่เคย  
 เคย

ถ้าเคย ใช้เพื่อกิจกรรมด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- Email                                       E-learning (ใช้ประกอบการเรียนการสอน)  
 Webboard (กระดานสนทนา)         Chat  
 ใช้เพื่อการสืบค้นข้อมูลข่าวสาร     อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการที่จะนำฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ  
ไปใช้

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และกรอกความคิดเห็นของท่าน ตามที่เห็นจริง

รายการ หัวข้อ / เมนู	รูปแบบที่จะใช้	วิธีการที่จะใช้ / ข้อเสนอแนะ
<b>Main Menu (เมนูหลัก)</b>		
<b>1. Learning Thai เรียนรู้ภาษาไทย</b>		
1) Basic Knowledge ศึกษาความรู้		
2) Self Practice ฝึกฝนตนเอง		
3) Materials & Medias สืบค้นสื่อและอุปกรณ์		
<b>2. Expert in Thai Language พัฒนาให้เชี่ยวชาญ</b>		
1) Articles พิเคราะห์บทความ		
2) Researches ฟินิจงานวิจัย		
3) Publications ค้นคว้าวารสารและหนังสือ		
<b>3. Thai Ways of Life สืบสานวิถีไทย</b>		
1) Thai Literature วรรณกรรมไทย		
2) Geography & History ภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์ไทย		
3) Wisdoms & Culture ภูมิปัญญาวัฒนธรรม		
4) Interesting Places แหล่งท่องเที่ยวควรรู้		
<b>4. Dictionary, Glossary &amp; Encyclopedia ไขศัพท์สาระ</b>		
1) Dictionary พจนานุกรม		
2) Glossary อภิธานศัพท์		
3) Encyclopedia สารานุกรม		
<b>Other Menu (เมนูเสริม) ประเภทเครื่องมือ</b>		
<b>5. Search Engine สืบค้นข้อมูล</b>		
1) Wrapper สืบค้นจาก Google		
2) Advance Search สืบค้นภายในฐานความรู้ฯ		
<b>6. คู่มือการใช้งาน Usage Instructions</b>		
1) การติดตั้ง ใช้งาน Usage Manual		
2) แผนผังเว็บไซต์ Sitemap		
<b>7. ติดต่อเรา Contact Us</b>		

ตอนที่ 2 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการที่จะนำฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะ  
ภาษาต่างประเทศไปใช้

รายการ หัวข้อ / เมนู	รูปแบบที่จะใช้	วิธีการที่จะนำไปใช้ / ข้อเสนอแนะ
<b>Other Menu (เมนูเสริม) ประเภทลิงค์เชื่อมโยง</b>		
<b>1. The Royal Thai Institute</b>		
<b>2. Institute of Thai Studies</b>		
<b>3. Tourism Authority of Thailand</b>		
<b>4. Ministry of Culture</b>		
<b>5. National Museum of Thailand</b>		
<b>6. National Library of Thailand</b>		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

### ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในฐานะความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

**คำชี้แจง** โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมินที่ตรงกับความพึงพอใจของท่าน  
กรณีที่ท่านประเมินว่าควรปรับปรุง หรือในกรณีที่ท่านมีข้อคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติม กรุณาระบุ  
รายละเอียดในช่อง ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

#### 3.1 ความพึงพอใจด้านเนื้อหา

ข้อ ที่	รายการประเมิน ด้านเนื้อหา	ระดับความพึงพอใจ				ข้อเสนอแนะ หรือ ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		4	3	2	1	
1.	เนื้อหาจัดเป็นหมวดหมู่ง่ายต่อการใช้					
2.	เนื้อหาเหมาะสมสำหรับอาจารย์ในการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมด้านการสอนภาษาไทยเป็นภาษา ต่างประเทศ					
3.	เนื้อหาเหมาะสมสำหรับให้นักศึกษาเรียนรู้					
4.	เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา					
5.	เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน					
6.	เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสม					
7.	เนื้อหาทันสมัย น่าสนใจ					
8.	เนื้อหาแต่ละเมนูมีปริมาณเหมาะสม					
9.	เนื้อหาที่มีความหลากหลาย ให้เลือกใช้					
10.	เนื้อหากระตุ้นความสนใจและจูงใจ					
11.	เนื้อหาช่วยพัฒนาความคิด					
12.	เนื้อหาส่งเสริมให้เกิด การสืบค้นความรู้ต่อบนเครือ ข่ายโลก					
13.	มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

-----

-----

-----

-----

### 3.2 ความพึงพอใจด้านการจะใช้จัดการเรียนการสอน

ข้อ ที่	รายการประเมิน ด้านการจะใช้จัดการเรียนการสอน	ระดับความพึง พอใจ				ข้อเสนอแนะ หรือ ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		4	3	2	1	
1	เพิ่มทางเลือกในการจัดการเรียนการสอน					
2	ช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น					
3	เพิ่มทางเลือกในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม					
4	เปิดโอกาสให้ สามารถค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม ตามความต้องการได้ด้วยตนเอง					
5	เปิดโอกาสให้ สามารถค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม ตามความต้องการได้ตลอดเวลา					
6.	เป็นแหล่งความรู้ในการพัฒนาตนเอง ด้านภาษา- วรรณกรรม					
7	เป็นแหล่งความรู้ในด้านการพัฒนาหลักสูตรและ การสอนภาษา					
8	เป็นแหล่งความรู้ ในด้านการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีใหม่ ที่ทันสมัย ในการเรียนการสอน					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

-----

-----

-----

-----

### 3.3 ความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ

ข้อ ที่	รายการประเมิน ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการนำเสนอ	ระดับความพึง พอใจ				ข้อเสนอแนะ หรือ ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		4	3	2	1	
1.	การจัดวางองค์ประกอบบนหน้าจอได้สัดส่วน สวยงาม					
2.	การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการทำได้สะดวกและ รวดเร็ว					
3.	การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการทำได้หลายทาง (เช่น เมนูหลัก เมนูย่อย เมนูย้อนกลับ ฯลฯ)					
4.	การออกแบบหน้าเว็บ น่าสนใจชวนให้ติดตาม					
5.	ปุ่ม(button)สัญลักษณ์ (icon)ชัดเจน สื่อสารได้เข้าใจ					
6.	ภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย					
7.	รูปแบบตัวอักษร (Font) ที่ใช้ อ่านง่ายและชัดเจน					
8.	การใช้ภาพ สี สวยงาม เหมาะสมและกลมกลืน					
9.	การใช้ภาพและภาพเคลื่อนไหวประกอบเหมาะสม					
10.	การเข้าออกเชื่อมโยงไปยังเมนูต่าง ๆ สะดวก และ ถูกต้อง					
11.	การเชื่อมโยงไปยังแต่ละหน้าภายในเว็บไซต์ถูกต้อง					
12.	คำแนะนำ ในการใช้สื่อเป็นประโยชน์และเข้าใจง่าย					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

-----

-----

-----

-----

**Questionnaire on the Patterns and the Usage of  
Knowledgebase of Thai as a Foreign Language” (KTFL)**

**NOTICES**

The objective of this questionnaire is to collect the opinions on the Knowledgebase of Thai as a Foreign Language”. This educational media was created for teaching and learning Thai as a Foreign Language for lecturers at higher education.

This questionnaire has 3 parts: 1) Personal Data 2) Opinions on details of the Patterns and the Usage 3) Satisfaction of using the media “Knowledge-based of Thai as a Foreign Language”

**DIRECTION FOR ANSWERING THE QUESTIONNAIRE** (While studying the KTFL at the URL: <http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> )

**PART I:** Personal Data: Checklist and Open Ended Questions to choose and to fill in.

**PART II:** Opinions on the pattern of usage for the future use of the KTFL: Checklist and Open Ended Questions to choose and fill in as the following examples.

<b>Pattern of Usage</b>	<b>Usage Details</b>
1. As a Comprehensive Replacement Media in class	1. Use for preparing the lesson plans, the media from KTFL’s contents , etc.
2. As Supplementary Media in class	2. Let students do group activities or projects from the KTFL, etc.
3. As Supplementary Media after Class	3. Assign homework , project or group work to do after Class
4. As Complementary Media for the lecturers and /or the students	4. Search and study the KTFL to acquire more knowledge , prepare the lessons or do researches.

**IMPORTANT REMARK:** The respondents can post other opinions if they wish to do so.

**PART III:** Satisfaction checklist of the KTFL: the 4 levels of satisfaction are as follows:

Level	4	means	Highest Level of Satisfaction
Level	3	means	High Level of Satisfaction
Level	2	means	Fair Level of Satisfaction
Level	1	means	Low Level of Satisfaction

**PART I : PERSONAL DATA**

Check  inside  in front of the items and fill in the blanks

1. You answer this questionnaire as ...

- Foreign Lecturer who teaches Thai as a Foreign Language.
- Foreign Lecturer who is interested in Thai Language.

2. Sex  male  female

3. Ages .....years

4. Education

Bachelor in..... Master in.....

Doctoral in..... Other.....

5. Academic Status/ Position

- Lecturer  Asst. Professor  Assoc. Professor
- Professor  Others.....

6. Teaching Experiences

- Teaching Thai ..... years

- Teaching in Higher Education in Thailand .....years

## 7. Internet Usage Experiences

No       Yes

If yes, in which of the following activities? ( Can answer more than one .)

- Email       E-learning (for educational)  
 Webboard       Chat  
 Searching       Others .....

### PART II : Opinions on the Pattern of Usage and Details of the Future Use of the KTFL.

Please check ✓ in the appropriate boxes and fill in the column.

List of Menus	Pattern of Usage	Usage Details
<b>Main Menu</b>		
<b>1. Learning Thai เรียนรู้ภาษาไทย</b>		
1) Basic Knowledge ศึกษาความรู้		
2) Self Practice ฝึกฝนตนเอง		
3) Materials & Medias สืบค้นสื่อและอุปกรณ์		
<b>2. Expert in Thai Language พัฒนาให้เชี่ยวชาญ</b>		
1) Articles พิเคราะห์บทความ		
2) Researches พินิจงานวิจัย		
3) Publications ค้นคว้าวารสารและหนังสือ		
<b>3. Thai Ways of Life สืบสานวิถีไทย</b>		
1) Thai Literature วรรณกรรมไทย		
2) Geography & History ภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์ไทย		
3) Wisdoms & Culture ภูมิปัญญาวัฒนธรรม		
4) Interesting Places แหล่งท่องเที่ยวควรรู้		
<b>4. Dictionary, Glossary &amp; Encyclopedia ไขศัพท์สาระ</b>		
1) Dictionary พจนานุกรม		
2) Glossary อภิธานศัพท์		
3) Encyclopedia สารานุกรม		

**PART II (con.) : Opinions on the Pattern of Usage and Details of the Future Use of the KTFL.**

List of Menus	Pattern of Usage	Usage Details
<b>Other Menu (เมนูเสริม) Tools</b>		
<b>5. Search Engine สืบค้นข้อมูล</b>		
1) Wrapper สืบค้นจาก Google		
2) Advance Search สืบค้นภายในฐานความรู้ฯ		
<b>6. คู่มือการใช้งาน Usage Instructions</b>		
1) การติดตั้ง ใช้งาน Usage Manual		
2) แผนผังเว็บไซต์ Sitemap		
<b>7. ติดต่อเรา Contact Us</b>		
<b>Other Menu (เมนูเสริม) Links</b>		
1. The Royal Thai Institute		
2. Institute of Thai Studies		
3. Tourism Authority of Thailand		
4. Ministry of Culture		
5. National Museum of Thailand		
6. National Library of Thailand		

**Other Opinions (Option)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Part III 3 Satisfaction in the Knowledgebase of Thai as a Foreign Language”

**Notice** Please check  in appropriate boxes those match on your satisfaction. In case of “**Low Level of Satisfaction**” or more suggestion, please note it’s detail of each item in suggestion boxes.

#### 3.1 Satisfaction for the Content

No.	Item List	Level of Satisfaction				Suggestion
		4	3	2	1	
1.	Content is categorized to be use easily.					
2.	Content is convenient for instructor to study more about teaching.					
3.	Content is convenient for students to study					
4.	Content is benefit for students					
5.	Content is benefit to use in learning and teaching.					
6.	Difficulty of content is appropriate.					
7.	Content is contemporary. (up to date and interesting)					
8.	Quantity of content in each menu is appropriate.					
9.	Content is variously to choose.					
10.	Content impels and predisposes users.					
11.	Content helps improving thinking skills.					
12.	Content encourages searching activities on World Wide Web					
13.	References are clear and available.					

**Other Suggestions** (option)

-----  
 -----

### 3.2 Satisfaction for Teaching and Learning Use

No.	Item List	Level of Satisfaction				Suggestion
		4	3	2	1	
1	Provide more alternative for teaching and learning					
2	Can make learning and teaching process more interesting					
3	Provide more alternative for knowledge search.					
4	Give more opportunities to search for knowledge by ourselves.					
5	Give more opportunities to search for knowledge at any time.					
6.	Be the resources for self development in language and literatures.					
7	Can be the resources for language curriculum and instruction development.					
8	Can be the resources for the application of contemporary technology in teaching and learning.					

**Other Suggestions** (option)

-----

-----

-----

-----

### 3.3 Satisfaction for Presentation and Technology Use

No	Item List	Level of Satisfaction				Suggestion
		4	3	2	1	
1	Screen layout is proportional and beautiful					
2.	Content access is easy and fast.					
3.	There are many ways to access the available content. (main menus, sub-menus, etc.)					
4.	The webpage design is interesting and attractive.					
5.	Buttons and icons are user friendly.					
6.	Language is clear and easy to understand.					
7.	Font size and pattern is appropriate and easy to read.					
8.	Pictures are nice: colored , beautiful, appropriate and harmonious					
9.	Pictures and animations are appropriate.					
10.	Navigation between each menu is flow and correct.					
11.	Linking between each webpage is correct.					
12.	Instructions on media usage are benefit and easy to understand.					

**Other Suggestions** (option)

-----

-----

-----

-----

-----

## หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงหัวหน้าหน่วยงาน



ที่ ศธ 0513.109/ว 1040

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ 10900

9 สิงหาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตขอยืมเครื่องใช้และทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เรียน

ด้วย นายสมเกียรติ รัชย์มณี นิสิตปริญญาเอกสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ        | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.นาตยา ปิณฑนานนท์      | กรรมการ       |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แมนมาศ สิลลิตยกุล | กรรมการ       |

ในการนี้ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการใช้ฐานความรู้ และความพึงพอใจในการทดลองใช้ฐานความรู้ อันเป็นเครื่องมือหลักในการวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายในการทดลองคือ อาจารย์ชาวไทย และอาจารย์ชาวต่างประเทศ ผู้ซึ่งสอนในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป โดยขอให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาเว็บไซต์ <http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> แล้วตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงขออนุญาตขอยืมเครื่องใช้และทดลองใช้จากบุคลากรในหน่วยงานของท่าน โดยขออนุญาตให้ นิสิตผู้วิจัยติดต่อขอเก็บข้อมูลกับบุคลากรในหน่วยงานของท่านด้วยตนเอง ดังรายชื่อต่อไปนี้ .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.พรทิพย์ ไชยโส)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทร. 0 2579 7114 ต่อ 125

## หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากอาจารย์ชาวไทย



ที่ ศธ 0513.109 / ว 1040

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900

9 สิงหาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้หนังสือเก็บข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เรียน

ด้วย นายสมเกียรติ รัศมีมณี นิสิตปริญญาเอกสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ” โดยมีกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ        | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.นาตยา ปิณฑนานนท์      | กรรมการ       |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แมนมาศ ลีลสัตยกุล | กรรมการ       |

ในการนี้ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการใช้ฐานความรู้ และความพึงพอใจในการทดลองใช้ฐานความรู้ อันเป็นเครื่องมือหลักในการวิจัยนี้

กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายในการทดลองคือ อาจารย์ชาวไทย และอาจารย์ชาวต่างประเทศ ผู้ซึ่งสอนในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อนำข้อมูลที่นำไปวิเคราะห์ผลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป การเก็บข้อมูลกระทำโดยขอให้ท่านศึกษาเว็บไซต์ฐานความรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ <http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม เพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ จึงใคร่ขออนุญาตให้หนังสือเก็บข้อมูลจากท่าน โดยนิตินจะเป็นผู้มาติดต่อด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.พรทิพย์ ไชยโส)  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0 2579 7114 ต่อ 125

## หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากอาจารย์ชาวต่างประเทศ



No. 0513.109/ 1048

Faculty of Education,  
Kasetsart University,  
Chatuchak, Bangkok, 10900

9 August 2010

Dear

Mr. Somkiat Rakmanee is a student in our program--Curriculum and Instruction, Education Department, Faculty of Education, Kasetsart University. He is working on his thesis "Development of Knowledgebase of Thai as a Foreign Language". Chairman and committees of the thesis are:

1. Assoc. Prof. Dr. Maturros Chongchaikit Chairman
2. Assoc. Prof. Dr. Nataya Pilanthanonond Committee
3. Assist. Prof. Dr. Mantmart Leesatayakun Committee

He would like to ask if you could be kindly view "Knowledgebase of Thai as a Foreign Language" (KTFL, the electronic resource-based website on Thai language) which he has developed. The website is the main instrument of his thesis. The content included in this website is aim to facilitate both Thai and foreigner lecturers who teach at higher education institutes in Thailand. Your opinion, recommendation and satisfaction about the website will help him in improving his website which hopefully will benefit all Thai language teachers and their students. So I would like to ask you please complete the questionnaire after viewing his website: <http://www.thaiswasdee.com/tflkbase> . Mr. Somkiat Rakmanee will contact you personally if any other information is needed.

I am grateful for your kind cooperation and thank you very much.

Sincerely Yours

(Assoc.Prof.Porntip Chaiso)

Dean, Faculty of Education, Kasetsart University

Department of Education, Faculty of Education

Tel. 0 2579 7114 ext. 125

## ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายสมเกียรติ รัชม์มณี
วัน เดือน ปี ที่เกิด	16 ตุลาคม 2499
สถานที่เกิด	จังหวัดบุรีรัมย์
ประวัติการศึกษา	การศึกษามัธยมศึกษา (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) สาขาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ๘
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลทางวิชาการ	รางวัลชนะเลิศประกวดแต่งโคลงสี่สุภาพ หัวข้อ “ไฟประหยัด” จากกระทรวงวัฒนธรรม โฉมเกิดดิคุณจากหอการค้าไทย-จีน ในฐานะคณะทำงานผลิตตำราสอนภาษาจีนให้แก่โรงเรียนวังไกลกังวล ถวายเป็นพระราชกุศล ได้รับคัดเลือกจากกระทรวงวัฒนธรรมให้เป็นผู้แตงนิตราศประจำจังหวัดจังหวัดบุรีรัมย์
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา