

ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา

น้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2558

**The Effects of English Tense Learning through Web – Based  
Instruction on Students’ Ability to Use Verb Tense in English**

**Nambut Aksorniran**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for the Degree of Master of Education Program  
Department of Curriculum and Instruction  
College of Education Sciences, Dhurakij Pundit University**

**2015**

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลใน ภาษาอังกฤษของนักศึกษา
ชื่อผู้เขียน	น้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ เสวตเวชากุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร.วาสนา วิสฤตภา
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาคุณภาพและค่าประสิทธิภาพบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 2) เปรียบเทียบความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่มีระดับความสามารถต่ำและสูง และ 3) เปรียบเทียบความคิดเห็นหลังเรียนของนักศึกษาที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูง

รูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่าง จำนวน 80 คน ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ได้แก่ 1) บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน 3) แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบฝึกหัดท้ายบท 4) แบบสอบถามความคิดเห็น โดยนำผลที่ได้จากแบบทดสอบมาวิเคราะห์ด้วยสถิติแบบ dependent และ independentsamples t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับแบบบันทึกการเรียนรู้

จากผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 90/90 2) ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความสามารถก่อนและหลังเรียนภายในของสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) โดยเฉลี่ยแล้วความคิดเห็นของนักศึกษาของทั้งสองกลุ่มต่อบทเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับสูง

Thesis Title	The Effects of English Tense Learning through Web – Based Instruction on Students’ Ability to Use Verb Tense in English
Author	Nambut Aksorniran
Thesis Advisor	Asst.Prof.Dr.Rosukhon Swatevacharkul
Co-Thesis Advisor	Dr.Wasana Wisaruetapa
Department	Curriculum and Instruction
Academic Year	2015

### **ABSTRACT**

The objectives of this study were: 1) to investigate the effectiveness of Web-Based Instruction (WBI) on students’ ability to use verb tense in English according to the 90/90 standard 2) to compare the pre-test scores and post-test scores of low and high ability students on using verb tense in English, divided into 2 sub-objectives, the comparison within the groups (low achievers (2.1)) and (high achievers (2.2)), and 3) to compare the opinion of students in low and high ability group towards WBI.

The research design of this study was Research and Development, collecting both quantitative and qualitative data from 80 first year sample students at Dhurakij Pundit University. The research instruments are namely 1) WBI on the use of verb tense in English 2) pre-test and post-test 3) exercises and achievement tests of each lesson and 4) questionnaire. The data analysis was performed using t-test (dependent and independent), and content analysis was employed in analyzing the data on learning record sheet.

The findings revealed that 1) the effectiveness of WBI on students’ ability to use verb tense in English was 90/90 as per the 90/90 standard. 2) On average, the effects of the pre-test and post-test between low and high ability students showed a statistically significant difference at the level of 0.05. For the 2 sub-objectives, the result of the pre-test and post-test within groups (low ability (2.1)) and (high ability (2.2)) also showed a statistically significant difference at the level of 0.05. 3) Meanwhile, there was no statistic significance at the level of 0.05 on students’ opinion between low and high achievers using WBI.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา” ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความสนับสนุน การช่วยเหลือ ตลอดจนตรวจแก้ไขทำให้งานวิจัยครั้งนี้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ เสวตเวชากุล และ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ดร.วาสนา วิสฤตภา

กราบขอบพระคุณศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ที่กรุณาเป็นประธาน กรรมการ ดร.จันทร์พา ทัดภูธร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.งามทิพย์ วิมลเกษม ที่กรุณาเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ

กราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ดารณี ดีประเสริฐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวีวรรณ หวานจิต และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชาภรณ์ รัตนภุมมะ ที่กรุณาตรวจสอบ และให้คำชี้แนะใน เรื่องเนื้อหาและแบบทดสอบภาษาอังกฤษ

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา ดร.สมศรี จันทร์สม และ ดร.อดิศร ณ อูบล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจ และเสนอแนะเพื่อให้อี้อการเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเหมาะสมกับผู้เรียนและอาจารย์ท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วง ไปได้ด้วยดี

กราบขอบพระคุณอาจารย์ อารี วาจาสิริ อาจารย์ สุพจน์ ปองทอง และอาจารย์รัชดา เจิดสูงเนิน ที่ให้ความอนุเคราะห์เรื่องตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และที่ขาดไม่ได้คือขอขอบคุณ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ ที่ให้ความร่วมมือในการเรียนบทเรียนด้วยความ เต็มใจ

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้อำนาจใจและ การสนับสนุนตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย

น้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฉ
สารบัญแผนภูมิ.....	๗
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
1.3 คำถามการวิจัย.....	8
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	9
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	9
1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	10
1.8 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	11
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	14
2.2 กาล (Tense).....	40
2.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	72
2.4 ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism).....	78
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น.....	80
2.6 ประสิทธิภาพสื่อการสอน.....	82
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	83

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. วิธีการดำเนินวิจัย.....	87
3.1 การกำหนดประชากรและคัดเลือกตัวอย่าง.....	87
3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	90
3.3 รูปแบบการวิจัย.....	100
3.4 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	101
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการทดลอง.....	104
4. ผลการวิจัย.....	109
5. สรุปผลการอภิปราย.....	130
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	130
5.2 การอภิปรายผล.....	132
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	138
บรรณานุกรม.....	139
ภาคผนวก.....	148
ก. ผลของการหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ โดยใช้การหา KR 20 ความ ยากง่าย อำนาจจำแนกและการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของ แบบสอบถาม.....	149
ข. ผลของการประเมินผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านแบบทดสอบและแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษ.....	158
ค. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อบทเรียนด้านสื่อบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ด้านแบบทดสอบและแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษ.....	166
ง. ตัวอย่างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	181
จ. ตัวอย่างเนื้อหาภาษาอังกฤษ.....	200
ฉ. ตัวอย่างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน.....	204

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
๗. ตัวอย่างแบบทดสอบท้ายบทเรียน.....	215
๘. แบบสอบถามผู้เรียน.....	226
๘. คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล (Tense).....	229
๙. แบบบันทึกการเรียนรู้.....	243
๑๐. หนังสือและแบบเรียนสำนักพิมพ์ไทยและต่างประเทศที่ใช้ในการ ประกอบการอ้างอิงเนื้อหาและแบบทดสอบต่างๆ.....	245
๑๑. จดหมายขอความอนุเคราะห์.....	248
ประวัติผู้เขียน.....	259



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 โครงสร้างประโยคปฏิเสธที่มีประธานเป็นเอกพจน์ของ Present Simple Tense.....	44
2.2 โครงสร้างประโยคปฏิเสธที่มีประธานเป็นพหูพจน์ของ Present Simple Tense.....	45
2.3 โครงสร้างประโยคคำถามที่มีประธานเป็นเอกพจน์ของ Present Simple Tense.....	46
2.4 โครงสร้างประโยคคำถามที่มีประธานเป็นพหูพจน์ของ Present Simple Tense.....	46
2.5 โครงสร้างของประโยคบอกเล่าของ Present Continuous Tense.....	48
2.6 โครงสร้างของประโยคปฏิเสธของ Present Continuous Tense.....	49
2.7 โครงสร้างประโยคคำถามของ Present Continuous Tense.....	50
2.8 โครงสร้างของประโยคบอกเล่าของ Present Perfect Tense.....	53
2.9 โครงสร้างของประโยคปฏิเสธของ Present Perfect Tense.....	54
2.10 โครงสร้างประโยคคำถามของ Present Perfect Tense.....	55
2.11 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Past Simple Tense.....	57
2.12 คำศัพท์ที่มีรูปกริยาอปรกติ (Irregular Verbs).....	59
2.13 โครงสร้างของประโยคปฏิเสธของ Past Simple Tense.....	63
2.14 โครงสร้างประโยคคำถามของ Past Simple Tense.....	64
2.15 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Simple Future Tense.....	66
2.16 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Simple Future Tense โดยการใช้ be going to.....	68
2.17 โครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Simple Future Tense.....	69
2.18 โครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Simple Future Tense โดยการใช้ be going to.....	70

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2.19 โครงสร้างประโยคคำถามของ Simple Future Tense.....	71
3.1 ประชากร.....	88
3.2 การจัดเรียงเนื้อหา.....	91
3.3 การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	106
4.1 ผลการหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือ 90/90 Standard ของบทเรียน ภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense).....	110
4.2 การเปรียบเทียบผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียนของตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนที่มีระดับความสามารถ การใช้กาลในภาษาอังกฤษทั้งสูงและต่ำ ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เรื่องกาล(Tense).....	111
4.3 เปรียบเทียบผลต่างความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลัง เรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ.....	112
4.4 เปรียบเทียบผลต่างความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลัง เรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง.....	113
4.5 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ ภาษาอังกฤษสูงและต่ำหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense).....	114
4.6 ความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของ ภายในผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ.....	116
4.7 ความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของ ภายในผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษสูง.....	118
4.8 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับ ความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน (ข้อ 1).....	121

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับ ความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน (ข้อ 2).....	123
4.10 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับ ความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน (ข้อ 3).....	124
4.11 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับ ความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน (ข้อ 4).....	126
4.12 ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีระดับ ความสามารถต่ำและสูง.....	127
4.13 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับ ความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน (ข้อ 5).....	128
4.14 ระดับการประเมินของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ และสูงต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล.....	129

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างแบบเรียงลำดับ(Sequential Structure).....	32
2.2 โครงสร้างแบบลำดับชั้น(Hierarchies Structure).....	33
2.3 โครงสร้างแบบลำดับชั้น(Hierarchies Structure)ที่ต่อเนื่องไป.....	33
2.4 โครงสร้างแบบลำดับชั้น(Hierarchies Structure)ที่ถี่กเกินไป.....	34
2.5 โครงสร้างเว็บไซต์แบบกริด.....	35
2.6 โครงสร้างเว็บไซต์ในลักษณะเว็บ(Web Structure).....	36
2.7 จำนวนกาล12 กาลในภาษาอังกฤษ.....	42
2.8 เส้นเวลาของ Present Simple Tense.....	43
2.9 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Present Simple Tense.....	43
2.10 โครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Present Simple Tense.....	44
2.11 โครงสร้างประโยคคำถามของ Present Simple Tense.....	45
2.12 เส้นเวลาของ Present Continuous Tense.....	47
2.13 เส้นเวลาของ Present Perfect Tense.....	52
2.14 เส้นเวลาของ Present Perfect Tense ของการใช้ since และ for.....	52
2.15 เส้นเวลาของ Past Simple Tense.....	56
2.16 เส้นเวลาของ Future Simple Tense.....	65
2.17 เส้นเวลาการใช้ will .....	67
2.18 เส้นเวลาการใช้ be going to.....	68
3.1 ขั้นตอนการเลือกตัวอย่างในการวิจัย.....	90
3.2 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense).....	94
3.3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการใช้กาล (Tense) ใน ภาษาอังกฤษ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	97
3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามของนักศึกษาชั้นปีที่1.....	99

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.5 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	102
3.6 รูปแบบและขั้นตอนในการทำวิจัยโดยสรุป.....	103
5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูผู้สอน และสื่อที่ใช้ในการเรียน.....	137

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
4.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตามรายการความคิดเห็นภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน.....	119

DU  
P  
U

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(Web-Based Instruction: WBI)

ปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสังคมในยุคนี้เป็นอย่างมาก ซึ่งแทบจะกลายมาเป็นปัจจัยที่ 5 ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ก็ว่าได้ เทคโนโลยีการสื่อสารที่ผู้คนนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในยุคนี้ คือ อินเทอร์เน็ต เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร การค้าขาย การคมนาคมต่างๆ เพราะการใช้อินเทอร์เน็ตจะช่วยให่วิถีชีวิตของคนปัจจุบัน มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ และเอื้อให้การดำเนินการต่างๆบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยสะดวก นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังเป็นแหล่งรวมสารสนเทศ อาจกล่าวได้ว่า เป็นการรวมห้องสมุดและแหล่งข้อมูลจากทั่วทุกมุมโลกเข้าไว้ด้วยกัน อีกทั้งยังเป็นแหล่งสารสนเทศที่สามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการได้โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปค้นคว้าถึงในห้องสมุด ดังนั้น อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีบทบาทสำคัญในวงการศึกษและการจัดการศึกษาด้วยคุณลักษณะของการเป็นคลังแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน ดังที่จะเห็นได้จากข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ระบุว่าภาครัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งให้มีการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตสื่อหรือเทคโนโลยีและผู้ใช้ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะตลอดจนผู้เรียนให้มีสิทธิที่จะได้รับการพัฒนาเพื่อมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเจตนารมณ์ของกฎหมายฉบับนี้ ได้ประกาศชัดเจนเกี่ยวกับการให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (ปัญญาพล, 2542, น. 100) ซึ่งครูผู้สอนได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆมาใช้เป็นทางเลือกใหม่ในการส่งเสริมการเรียนรู้และเป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อเปิดประตูการศึกษาจากห้องเรียนไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้อันกว้างใหญ่ รวมทั้งการนำการศึกษาไปสู่ผู้ขาดโอกาส ด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2544)

นอกจากนี้ อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่มาก เนื่องจากประกอบไปด้วยเครือข่ายย่อยจำนวนมากกระจายกันอยู่ทั่วทุกมุมโลก สามารถตอบสนองความ

ต้องการของผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้ดี ดังนั้น การที่อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ จึงทำให้ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้มีเพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งในอินเทอร์เน็ตนั้นมีบริการหลากหลายรูปแบบ เช่น การบริการ World Wide Web: WWW การสืบค้นข้อมูล (Search Engine) การรับส่งข่าวสาร การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล เป็นต้น (ไพฑูริย์ สีฟ้า, 2544, หน้า 110-111) จากประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เกิดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web - Based Instruction) สอดคล้องกับมณฑชัย (2543, น. 2) ที่กล่าวถึงความสำคัญของWBIว่าเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทหนึ่งที่น่าเสนอองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ และเป็นขั้นตอนตามหลักการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มานำเสนอและจัดการ ซึ่งปัจจุบันวงการศึกษาก็ให้ความสนใจและตื่นตัวในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านเว็บสามารถตอบสนองการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของแต่ละคนได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบทเรียนนั้นๆตามความสามารถโดยเน้นความแตกต่างของผู้เรียนเป็นหลัก

การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ WBI นั้นมีชื่อเรียกที่หลากหลายกันออกไป เช่น การเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ (Web-Based Instruction)เว็บการเรียน (Web-Based Learning) เว็บฝึกอบรม (Web-Based Training) เวิลด์ไวด์เว็บฝึกอบรม (WWW-Based Training) อินเทอร์เน็ตช่วยสอน (Internet- Based Instruction)และเวิลด์ไวด์เว็บช่วยสอน (WWW-Based Instruction)(สรรรัชต์ ห่อไพศาล, 2545) นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้คำนิยามของการเรียนการสอนผ่านเว็บไว้(Web-Based Instruction) เช่นKhan (1977) ได้ให้คำจำกัดความหมายของ WBI ไว้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่อาศัยโปรแกรมไฮเปอร์มีเดียที่ช่วยในการสอนโดยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต มาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมากมายและสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกทาง สอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ได้กล่าวว่า WBIคือ การผนวก คุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน (Learning without Boundary) จากคำนิยามของนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศดังที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า WBI เป็นการ จัดสภาพการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบอย่างเป็นระบบโดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ไวด์เว็บ มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ



นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีผลการวิจัยที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับเรื่องของ WBI เช่น นักสิด (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ ทศนคติของผู้เรียนในการใช้ WBI ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนออนไลน์ เนื่องจากทำให้สร้างหรือมีแนวคิดใหม่ๆ และสามารถวิเคราะห์ข่าวสารออนไลน์จากผู้เรียนอื่นๆ อันเป็นหัวข้อที่นำมาอภิปรายกัน ในขณะที่ผลการวิจัยของ นฤมล อุปริมพานิช (2551) เรื่อง วิชาสัตศาสตร์ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้นบนเว็บ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆกัน คือ กลุ่มควบคุม (เรียนโดยวิธีปกติ) กลุ่มทดลอง (เรียนกับเว็บ ไซค์วิชาสัตศาสตร์ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้นเสริมจากการเรียนปกติ) ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งนักเรียนและครูที่ใช้เว็บ ไซค์วิชาสัตศาสตร์ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้นนั้นมีความพึงพอใจต่อการใช้เว็บ ไซค์ในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อติเรก นาวารัตน์ (2552) เรื่องการพัฒนาหาประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียน WBI วิชาคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน หลักสูตรปริญญาตรี ซึ่งพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียน WBI ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WBI) ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วยังช่วยพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Swatevacharkul, R. (2006) ที่ศึกษาถึงผลของระดับการสนับสนุนความเป็นอิสระของผู้เรียนผ่านการสอนบนระบบเครือข่ายและระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาชั้นปีที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่เรียนผ่านระบบเครือข่ายมีระดับสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษสูงขึ้นและมีเจตคติที่ดีต่อความเป็นอิสระในการเรียนสูง แต่งานวิจัยชิ้นนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ระดับสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ กล่าวคือ ผู้เรียนที่มีระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษสูงกว่า มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีระดับสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษต่ำกว่าอีกทั้งมีงานวิจัยอีกหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่า WBI สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษและเจตคติของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้ เช่น สุพัตรา สุจริตรักษ์ (2553) และสุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2541) เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยต่างประเทศที่มีผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทย เช่น Hindes (1999) ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการจัดการเรียนทางไกลบนเว็บเรื่องการค้นข้อมูลออนไลน์เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการค้นคว้าข้อมูลข่าวสาร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการเรียนบนเว็บ และเห็นว่าการเรียนบนเว็บช่วยพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jarvis H

(2008) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนรู้โดยการเปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์กระดาษและการเรียนผ่านเว็บ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การใช้สื่อสิ่งพิมพ์นั้นค่อนข้างที่จะไม่ได้ได้รับความนิยมมากเท่ากับการเรียนผ่านเว็บ เพราะในสื่อการเรียนรู้ที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ไม่มีรูปสัญลักษณ์ที่มีข้อความเป็นหลายมิติ สื่อมัลติมีเดีย และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ดังนั้นผลการวิจัยที่ปรากฏทั้งในประเทศและต่างประเทศชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของ WBI อีกทั้งยังมีบทบาทที่สำคัญยิ่งขึ้นในการพัฒนาการเรียนการสอนในทุกๆวิชา และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงมากขึ้นด้วย

อีกทั้งจากประโยชน์ของบทเรียน WBI ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการการเรียนรู้ของตนเองผ่านบทเรียน WBI เป็นผู้ค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง จึงเกิดการเรียนรู้อย่างถาวร

#### ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนเอง ซึ่งผู้เรียนมีอิสระในการเรียนในด้านของเวลา สถานที่ ดังที่นักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น Tough (1979, pp. 116 อ้างถึงใน วรรณุช ปัญจะวัตร, 2549) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองไว้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ หรือโครงการที่ผู้เรียนเกี่ยวข้อง (Learning Project) มาจากการวางแผนด้วยตนเอง ซึ่ง Tough ให้ความสำคัญว่า กิจกรรมการเรียนนั้นเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับการเป็นตัวของตัวเองซึ่งสอดคล้องกับ Knowles (1975 pp. 15-17 อ้างถึงใน แสงเดือน เจริญนิม, 2555) ที่ให้ความสำคัญในเรื่องของ ผู้ที่เรียนรู้ด้วยความคิดริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่า และคิดว่าผู้เรียนที่เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าผู้เรียนที่รอรับคำสอนแต่เพียงอย่างเดียว

จากความสำคัญดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีการเรียนหนึ่งที่ผู้เรียนสามารถมีอิสระทางความคิดการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จัดการความรู้ของตนเอง ประเมินตนเองได้ โดยที่ไม่มีครูผู้สอนคอยป้อนข้อมูลต่างๆให้ ซึ่งวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างไรก็ตามหากผู้เรียนไม่สามารถรวบรวมองค์ความรู้ที่ตนเองเรียนมานั้น อาจทำให้ไม่สามารถเชื่อมต่อกับความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense)

เนื่องจากประเทศต่างๆทั่วโลก มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างกว้างขวางเพื่อทำการค้าขาย เจริญ การทูต การท่องเที่ยว ฯลฯ ซึ่งภาษาต่างประเทศที่ใช้เป็นภาษาสากลและเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการสื่อสารกับประชาคมโลกได้อย่างไร้ขีดจำกัด(Globalization) คือ ภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ ในด้านการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาภาษาอังกฤษจัดเป็นภาษาต่างประเทศที่เป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งในการศึกษาค้นคว้าทั้งจากตำรา บทความและสื่อ อินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับราชกิจจานุเบกษา (2548) เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรอุดมศึกษาที่ระบุว่า หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาคควรให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษ เนื่องจากตำราต่างๆที่จะให้นักศึกษาต่อขอองค์ความรู้ในระดับสากลด้วยตนเอง ส่วนใหญ่จะเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาจำเป็นต้องมีความสามารถและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับที่เหมาะสมตามข้อกำหนดของสถาบันการศึกษา ดังนั้น การที่จะใช้ภาษาอังกฤษได้ดีและมีประสิทธิภาพนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อนำไปปฏิบัติได้จริงในสถานการณ์ต่างๆได้

อย่างไรก็ตาม Lado (1957) กล่าวว่าไว้ว่าผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (Second Language Acquisition: SLA) นั้น เห็นได้ชัดเจนว่ามีความเข้าใจและการแสดงออกในการใช้ภาษาที่ผู้เรียนอาศัยความรู้เดิมของภาษาแม่ (First Language Acquisition: FLA) จากประเทศของตนเองเนื่องจากการเรียนรู้ของผู้เรียนภาษาที่สองนั้นแตกต่างจากการเรียนรู้ภาษาของเด็ก (Child Language Acquisition: CLA ) กล่าวคือ ไม่ว่าเด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบใดก็จะเรียนรู้ภาษานั้นโดยธรรมชาติสิ่งที่เป็นตามธรรมชาติของเรื่องนี้คือ การที่เด็กไม่ว่าจะมีพ่อแม่เป็นเชื้อชาติหรือใช้ภาษาใดแต่ปัจจัยที่มีผลกับการเรียนรู้ภาษาของเด็กก็คือสิ่งแวดล้อมทางภาษานั้นเอง สอดคล้องกับ อัปสร (2546) ที่กล่าวว่า ถึงแม้ว่าภาษาอังกฤษได้กลายมาเป็นภาษากลางในการติดต่อสื่อสารและเป็นภาษาที่สองกันอย่างกว้างขวางในฐานะที่เป็นภาษาที่สอง (Second Language: L2) หรือภาษาต่างประเทศ (Foreign Language) แต่ยังคงไม่มีผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (Second Language: L2) ที่มีระดับความสามารถในการใช้ภาษาอยู่ในระดับที่เป็นมาตรฐาน ทั้งนี้เนื่องจากภาษาอังกฤษไม่ใช่เป็นภาษาแม่ (First Language: L1)ของคนไทย และไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษเป็นเพียงภาษาต่างประเทศ (Foreign Language)เท่านั้น จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงปัจจัยเบื้องต้นที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนภาษาอังกฤษได้ประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพึงพอใจนัก

อีกทั้งเป็นที่น่าสังเกตว่ามีนักเรียนนิสิต นักศึกษา ตลอดจนประชาชนทั่วไปยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งสาเหตุหนึ่งในนั้นคือการขาดความรู้และทักษะพื้นฐานที่เป็น

องค์ประกอบสำคัญในการเรียนภาษาอังกฤษ ดังที่อัจฉรา วงศ์โสธร (2527, น. 127) กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนจะมีความสามารถในการสื่อสารนั้นจะต้องมีความสามารถในการใช้ภาษา 3 ด้าน คือ สมรรถภาพด้านกฎเกณฑ์ภาษา (Linguistic Competence) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการสื่อสาร โดยอาศัยพื้นฐานทางภาษาศาสตร์ ประกอบด้วย เสียง (Phonology) ศัพท์ (Vocabulary) และ ไวยากรณ์ (Grammar) สอดคล้องกับ Mackey (1965, p. 266 อ้างใน Bygate, 1991, p. 5) ซึ่งกล่าวว่า การพูดภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้นั้น ผู้พูดจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษต้องมีความเข้าใจ จดจำคำศัพท์ รูปแบบ กฎเกณฑ์ของไวยากรณ์ (Grammar) เกี่ยวกับเรื่องกาล (Tense) เพื่อสามารถนำความรู้ขึ้นมาสุกหรือเรียงให้เป็นข้อความและเปล่งเสียงออกมาเป็นภาษาพูดที่มีลักษณะใกล้เคียงการพูดของเจ้าของภาษาให้มากที่สุดเพื่อขจัดปัญหาในการสื่อสาร ในขณะที่ Gardner (2013) กล่าวถึงความสำคัญของไวยากรณ์ หรือ โครงสร้างทางภาษา (Structure) ว่าเปรียบเสมือน เครื่องยนต์ และคำศัพท์ (Vocabulary) เปรียบเสมือนน้ำมัน ซึ่งจำเป็นต่อการขับเคลื่อนรถยนต์ จากข้อความข้างต้นแสดงให้เห็นว่าความรู้พื้นฐานเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะสร้างและพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้พื้นฐานของการใช้ไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียบเรียงประโยคในการสื่อสารเพื่อให้ผู้พูดสื่อความหมายและความเข้าใจตรงกันกับผู้ฟัง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pazaver, A. & Wang, H. (2009) ซึ่งผู้วิจัย ได้สัมภาษณ์ผู้เรียนชาวเอเชียเกี่ยวกับความสำคัญของการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้เรียน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันคือ การเรียนไวยากรณ์เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก นอกจากนี้ผลการวิจัยของ (Swatevacharkul, R. 2006, pp.339) เรื่องผลของระดับการสนับสนุนความเป็นอิสระของผู้เรียนผ่านการสอนบนระบบเครือข่ายและระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษ ต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่ง ทำการศึกษาผู้เรียนในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์พบว่า ปัญหาที่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาพบในระหว่างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองในการอ่านภาษาอังกฤษนั้น คือ ผู้เรียนไม่รู้คำศัพท์ (Vocabulary) ร้อยละ 37 ในขณะที่เดียวกัน ผู้เรียนใช้ไวยากรณ์ (Grammar) เกี่ยวกับเรื่องกาล (Tense) ผิดมากถึง ร้อยละ 57 จากผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษนั้นจำเป็นต้องใช้ ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง กาล (Tense) ในการทำความเข้าใจเนื้อหาสาระต่างๆ ดังนั้น ไม่ว่าจะ เป็นทักษะ ใดๆของการใช้ภาษาอังกฤษเรื่องกาล (Tense) นั้นเป็นพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษที่ถูกต้องและ จำเป็นต่อผู้เรียนทุกคน เพราะ กาล (Tense) สามารถจัดกลุ่มของความคิดและเหตุการณ์ต่างๆ ให้ เข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งถ้าขาดความรู้เรื่องนี้ไป อาจจะไม่สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง ถึงแม้ว่า สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างคล่องแคล่ว (Fluency) แต่ในการสื่อสารนั้นไม่ว่าจะเป็นภาษา ใดๆก็ตามจำเป็นต้องมีความถูกต้อง (Accuracy) ด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ตามระหว่างการทำวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจจัดเรียงลำดับการเรียนเรื่อง กาล (Tense) จากหนังสือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเบื้องต้นถึงระดับกลางทั้งสำนักพิมพ์ในประเทศ และต่างประเทศและเลือก 5 กาล (Tense) ที่ใช้ในหนังสือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เนื่องจากแต่ละเล่มมีเนื้อหาที่เรียงลำดับคล้ายคลึงกันมากที่สุด ใน 5 อันดับแรก อีกทั้งมีการเรียบเรียงเนื้อหาเรื่อง กาล (Tense) ตามลำดับที่สอดคล้องกัน ได้แก่ 1) Present Simple Tense 2) Present Continuous Tense 3) Past Simple Tense 4) Present Perfect Tense และ 5) Future Tense จากหนังสือทั้งหมด 29 เล่ม นอกจากนี้ผลการสำรวจแตกต่างกับงานวิจัยของ Jansom, S. (2006) บางประการที่ศึกษาเรื่อง ผลของการแก้ไขข้อผิดพลาดและความสามารถทางภาษาของนักศึกษาที่มีต่อการใช้กาลในภาษาอังกฤษ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความแตกต่างในด้านการใช้กาลของนักศึกษาแต่ละระดับความสามารถพบว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถต่ำทำข้อทดสอบในเรื่อง Present Continuous Tense และ Present Simple Tense ได้ดีที่สุด ส่วนผู้เรียนที่มีความสามารถระดับปานกลางนอกจาก 2 เรื่องที่กล่าวไปแล้วอีกเรื่องหนึ่งที่ทำได้ดีก่อนข้างคือ Future Tense สำหรับผู้เรียนกลุ่มที่มีความสามารถระดับสูงพบว่าสามารถตอบข้อทดสอบได้ดีในเกือบทุกกาลโดยพบว่าเรื่องที่ยากที่สุดสำหรับกลุ่มความสามารถสูงนี้คือ Past Simple Tense และ Present Perfect Tense

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอใช้ผลการวิจัยและผลสำรวจของผู้วิจัยข้างต้นมาจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WBI) เหตุผลของการเลือกนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตเป็นตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างในการศึกษาทำวิจัยจากนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีปัญหาอย่างมากในด้านการใช้หลักไวยากรณ์ ซึ่งรวมถึงเรื่องกาลด้วย (Swatevacharkul, R., 2006) อีกทั้งมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตนั้นมีเจตนารมณ์ที่จะพัฒนาพฤติกรรมในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา นักศึกษาบางคนขาดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ในขณะที่เดียวกัน ระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาก็แตกต่างกันด้วย อาจกล่าวได้ว่าในหนึ่งห้องเรียนนั้นมีทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษทั้งในระดับสูง กลาง และต่ำ ปะปนกันไป จึงทำให้การจัดการเรียนการสอนนั้นเป็นเรื่องที่ยาก (Vongvipanond, P., 2004, pp.69-75) นอกจากนี้การเรียนภาษาอังกฤษในระดับคำ (Lexical) และระดับการสร้างประโยค (Syntactical) เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้การใช้ภาษาอังกฤษได้ดียิ่งขึ้น

ด้วยเหตุผลภาษาอังกฤษเรื่อง ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ศึกษาผลการ

เรียนและความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนกาล บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและทั้งหมดนี้ นำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาคุณภาพและค่าประสิทธิภาพบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาลสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูง
  - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ
  - 2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูง ต่อการเรียนเรื่องกาลในภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## 1.3 คำถามการวิจัย

1. บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล จะมีคุณภาพและค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 หรือไม่
2. ความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
  - 2.1 ความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
  - 2.2 ความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
3. ความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงต่อการเรียนเรื่อง กาล ในภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

#### 1.4 สมมุติฐานการวิจัย

1. บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาลสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

2. โดยเฉลี่ยแล้วความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูง โดยเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. โดยเฉลี่ยแล้วความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 1.5 ขอบเขตการวิจัย

##### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการวิจัย One Group Pretest – Posttest Design ซึ่งมีการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวแปรต้น

##### เนื้อหา

บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล ใช้เพื่อวัดความสามารถในการใช้ กาล (Tense) ในภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์เท่านั้น และเนื้อหาที่ใช้สร้างบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล ประกอบไปด้วย 5 กาล ดังต่อไปนี้ (ดูรายละเอียดในบทที่ 2 หน้า 46)

1. Present Simple Tense (ปัจจุบันกาล)
2. Present Continuous Tense (ปัจจุบันกาลต่อเนื่อง)
3. Future Tense (อนาคตกาล)
4. Past Simple Tense (อดีตกาล)
5. Present Perfect Tense (ปัจจุบันกาลสมบูรณ์)

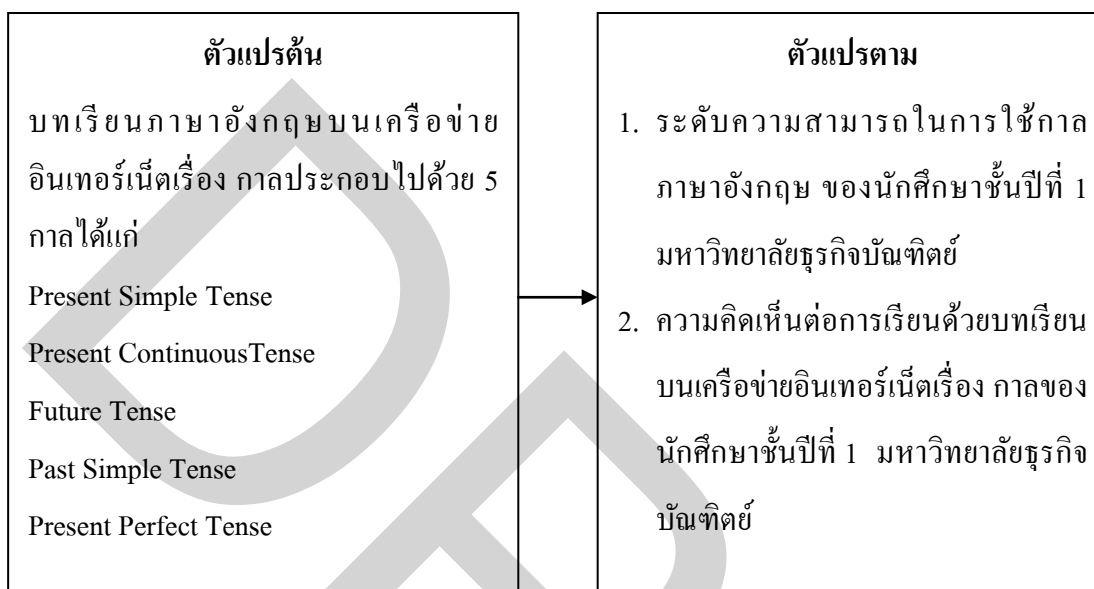
##### ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จาก 12 คณะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ซึ่งมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 3,308 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มสองขั้นตอน (Two - Stage

Cluster Sampling) จำนวน 80 คน แบ่งเป็นนักศึกษาที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำ จำนวน กลุ่มละ 40 คน

### 1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



### 1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

**กาล (Tense)** หมายถึง รูปแบบหรือโครงสร้างกริยา ที่แสดงให้ทราบถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ หรือยังคงดำเนินเหตุการณ์ในปัจจุบันหรือไปถึงอนาคต ซึ่งในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 5 กาล ได้แก่ 1) Present Simple Tense 2) Present Continuous Tense 3) Future Tense 4) Past Simple Tense และ 5) Present Perfect Tense

**บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)** หมายถึง บทเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense) บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ประกอบไปด้วย 5 กาล ได้แก่ 1) Present Simple Tense 2) Present Continuous Tense 3) Future Tense 4) Past Simple Tense และ 5) Present Perfect Tense ออกแบบมาเพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการทบทวน การทำแบบฝึกหัด และการวัดผล การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีรูปแบบการให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) นอกจากนี้เป็นการเฉลยว่าข้อใดถูกแล้วยังบอกเหตุผลในข้อที่ถูกและผิดในข้อนั้นๆด้วย นำเสนอเป็นตัวหนังสือ ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียง เพื่อดึงดูดความสนใจของนักศึกษาและกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้



**ความสามารถในการใช้กาล (Tense) ในภาษาอังกฤษ** หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่วัดจากคะแนนการสอบของผู้เรียนซึ่งทำแบบทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense) บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งประกอบไปด้วย 1) Present Simple Tense 2) Present Continuous Tense 3) Future Tense 4) Past Simple Tense และ 5) Present Perfect Tense

**ประสิทธิภาพพบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)** หมายถึง เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard) ซึ่งเป็นการบอกค่าประสิทธิภาพของพบทเรียนสำเร็จรูป หรือ พบทเรียน โปรแกรม มีนียมดังนี้ (มนตรี เข้มกลีกร, 2551)

90 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มที่ได้จากการวัดด้วยแบบทดสอบวัดความรู้หลังจากเรียนจากพบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ที่สร้างขึ้นจบลง

90 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่สามารถทำแบบทดสอบ (วัดความรู้) หลังการเรียนจากพบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ที่สร้างขึ้นจบลง โดยสามารถทำแบบทดสอบได้ผ่านตามเกณฑ์วัตถุประสงค์ ทุกวัตถุประสงค์

**ความคิดเห็นต่อการเรียน** หมายถึง ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อพบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล โดยวัดจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**นักศึกษา** หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 จากทั้งหมด 12 คณะ ในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่มีระดับความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษทั้งระดับสูงและต่ำ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน (LA 010)

## 1.8 ข้อตกลงเบื้องต้น

1.8.1 นักศึกษาทุกคนที่เป็นตัวอย่างมีความสามารถและทักษะ ในการใช้คอมพิวเตอร์ เนื่องจากมีประสบการณ์ในการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้คอมพิวเตอร์มาแล้วในภาคการศึกษาที่ 1

1.8.2 นักศึกษาทุกคนที่เป็นตัวอย่างจะให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติทางการเรียนด้วยพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล อย่างจริงใจ และให้ข้อมูลที่เป็นจริง เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวจะไม่ส่งผลใดๆต่อคะแนนหรือการประเมินผลในรายวิชา

## 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ได้พบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) เพื่อใช้สำหรับการเรียนนอกห้องเรียนให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ทุกคณะ

ผู้วิจัยคาดว่าหากยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ประโยชน์ที่ได้รับมีดังต่อไปนี้

2. ผู้เรียนสามารถนำบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มาศึกษา ค้นคว้าตามความสนใจของตนเอง
3. ผู้สอนสามารถใช้บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนได้เพราะสามารถช่วยในการพัฒนาความสามารถด้านไวยากรณ์ของผู้เรียนได้

อย่างไรก็ตามหากปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ประโยชน์ที่จะได้รับจากบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล(Tense) ได้แก่

4. ผู้สอนและผู้บริหารสามารถใช้ข้อค้นพบเกี่ยวกับการนำบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล มาใช้กับนักศึกษาที่มีความสามารถในการเรียนต่างกันเป็นแนวทางในการจัดวิธีการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับนักศึกษาระดับชั้นและวิชาอื่นๆได้
5. ผลวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นสามารถใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการสนับสนุนวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้กล่าวถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense) โดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาล (Tense) ในภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ซึ่งมีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 2.1 การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

2.1.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

2.1.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.4 ความหมายของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.5 ประเภทของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.6 การจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.7 การออกแบบการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.8 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.9 ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.10 การประเมินผลการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

#### 2.2 กาล(Tense)

2.2.1 ความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense)

2.2.2 ความหมายของ กาล (Tense)

2.2.3 ประเภทและวิธีการใช้ในแต่ละกาล(Tense)

#### 2.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3.3 กระบวนการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- 2.3.4 รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.3.5 ลักษณะของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.3.6 บทบาทของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.3.7 บทบาทของผู้สอน
- 2.4 ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง(Constructivism)
  - 2.4.1 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)
  - 2.4.2 ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการเรียนการสอน
  - 2.4.3 หลักการที่สำคัญของแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยผู้เรียน
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
  - 2.5.1 ความหมายของความคิดเห็น
  - 2.5.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
  - 2.5.3 การวัดความคิดเห็น
- 2.6 ประสิทธิภาพสื่อการสอน
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 2.7.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 2.1 การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาท ในการพัฒนาในเกือบทุกๆด้านไม่ว่าในด้านธุรกิจ ด้านสาธารณสุข ด้านการทหารและความมั่นคงด้านโทรคมนาคมและการสื่อสาร และด้านการศึกษา ซึ่งเครือข่ายที่สำคัญคือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์(ComputerNetwork) คือการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกันด้วยสายเคเบิลหรือสื่ออื่นๆเช่นสื่อสัญญาณทางกายภาพหรือใช้ตัวกลางสัญญาณไร้สายทำให้คอมพิวเตอร์สามารถรับส่งข้อมูลแก่กันและกันได้ จึงทำให้มีการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ "อินเทอร์เน็ต"(Internet) เกิดขึ้น

### 2.1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้ดังนี้  
 ถนอมพร (2539 อ้างใน สุพรรณิกา เต็มวงษ์สุวรรณ, 2549) กล่าวว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือเครือข่ายของเครือข่ายที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ (ทั้งที่อยู่ในองค์กรรัฐ และเอกชน )

ทั่วทุกมุมโลกด้วยกัน ภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงของคอมพิวเตอร์เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งผ่านข้อมูล การทำงานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ไม่มีใครหรือองค์กรใดเป็นเจ้าของ การเข้าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายทำได้โดยการขอเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายใดเครือข่ายหนึ่งที่เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่แล้ว เมื่อมีเครื่องเชื่อมต่อแล้วก็จะสามารถใช้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

สุธิภา (2540, น. 15 อ้างถึงใน สุพรรณิกา เตี้ยวงษ์สุวรรณ, 2549) ได้ให้ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่าเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยการเชื่อมโยงระหว่างระบบเครือข่าย หรือเน็ตเวิร์กจำนวนมหาศาลทั่วโลกเข้าด้วยกันภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ใช้โปรโตคอลเดียวกัน ซึ่งโปรโตคอลก็คือ ข้อตกลงที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารของคอมพิวเตอร์ที่ต่อกันเป็นเน็ตเวิร์ก และแต่ละเน็ตเวิร์กก็ต่อกันถึงทั่วโลก ซึ่งจะทำให้ผู้คนสามารถเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวกรวดเร็ว ไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบใดๆ อาจจะเป็นตัวอักษร ข้อความ หรือเสียง และประโยชน์เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล เช่น การถ่ายโอนแฟ้ม ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มอภิปราย เป็นต้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีในการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ให้ขยายออกไปอย่างกว้างขวาง เพื่อการเข้าถึงแต่ละระบบที่มีส่วนร่วมอยู่

สอดคล้องกับอนิรุทธ์ (2542) ที่กล่าวไว้ว่า อินเทอร์เน็ต คือ การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลายๆเครือข่ายภายใต้มาตรฐานและข้อตกลงเดียวกัน โดยที่เครือข่ายสามารถที่จะสื่อสารข้อมูลกันในรูปแบบของตัวอักษร ภาพ และเสียงได้อย่างรวดเร็ว จากคอมพิวเตอร์ที่ต่างชนิดและต่างระบบกัน

จากความหมายของอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษามากท่านกล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต คือเครือข่ายขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเป็นเน็ตเวิร์กไปทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นการส่งข้อมูลต่างๆไปที่หนึ่งสู่อีกที่หนึ่ง ทำให้สะดวกและรวดเร็ว ภายใต้มาตรฐานสากลเดียวกัน

### 2.1.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

ผู้คนจำนวนมากเชื่อว่าการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในระบบการศึกษาเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งมีปัจจัยหลายข้อ แต่ปัจจัยหลักที่สำคัญ คือ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ดังที่ Van Vught (1997, อ้างถึงใน วิโรจน์ อรุณมานะกุล, 2542) กล่าวว่าค่าใช้จ่ายในการเข้าเรียนมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกาได้เพิ่มจาก 9% ของรายได้ครัวเรือน (Median Family Income) ในปี ค.ศ.1979 ไปเป็น 15% ในปี ค.ศ.1994 แต่ถ้าเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนค่าใช้จ่ายจะเพิ่มมากยิ่งขึ้น (20% ในปี 1979 และ 40% ในปี 1994) การเพิ่มของค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาขึ้นนี้เกิดขึ้นทั้ง

ในยุโรปและในกลุ่มประเทศด้อยพัฒนาด้วย การที่จะลดค่าใช้จ่ายลง จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาใช้ โดยเขาเปรียบเทียบให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายต่อหัวของการเรียนในมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกาสูงถึง 12,500 ดอลลาร์สหรัฐ ส่วนในประเทศอังกฤษสูงถึง 10,000 ดอลลาร์สหรัฐ แต่ค่าใช้จ่ายต่อหัวของการเรียนในแบบการศึกษาทางไกล (Distant Learning) ซึ่งคำนวณจาก 11 มหาวิทยาลัยในประเทศจีนฝรั่งเศสอินเดียนโดนีเซียอิหร่าน เกาหลีแอฟริกาใต้ สเปน ตุรกี อังกฤษ และไทยนั้นไม่ถึง 350 ดอลลาร์สหรัฐ เขาจึงเชื่อว่าการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการสอนแบบการศึกษาทางไกล (Distant Learning) จะเป็นรูปแบบของมหาวิทยาลัยในอนาคต เพราะรูปแบบมหาวิทยาลัยแบบที่เป็นอยู่ไม่เหมาะสมกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน เนื่องจากมีแต่จะทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่การสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนจะเริ่มลดลง

นอกจากนี้ Van Vught (1997 อ้างถึงใน วิโรจน์ อรุณมานะกุล, 2542) มองว่าเป็นโอกาสดีที่จะใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อขยายขอบเขตของมหาวิทยาลัยสู่กลุ่มคนที่ใหญ่ขึ้นได้ซึ่งเชื่อว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) จะเข้ามาช่วยให้การเรียนการสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่จะไม่สามารถเข้ามาแทนที่การมีโรงเรียนและมหาวิทยาลัยได้ โรงเรียนและมหาวิทยาลัยจะยังคงมีอยู่ในระบบการศึกษาแต่ก็ยอมรับกันว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก จากเดิมที่เป็นห้องเรียนมีผนังล้อมรอบก็จะเป็น School without Wall กล่าวคือการเรียนการสอนที่จัดตามความต้องการของผู้เรียนตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างชุมชน และโรงเรียน ผู้เรียนจะมีกิจกรรมทั้งในชุมชนและในโรงเรียนและเปลี่ยนจากการเรียนการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนมาเป็นแนวการเรียนการสอนแบบกระตุ้นให้เรียนและค้นคว้าเป็นทีม (Stimulate Team-Based Learning) สอดคล้องกับ ฌอนอมพร ตันติพิพัฒน์ (2545) กล่าวว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศจากทั่วโลกเข้าด้วยกันเสมือนดังชุมทรัพย์ข้อมูลข่าวสารที่คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจอย่างไรก็ตามประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ได้จำกัดเฉพาะในวงธุรกิจเท่านั้นในวงการศึกษาคือเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็เป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่ให้ผู้เรียนได้ทำการค้นคว้าศึกษาวิจัยอีกด้วย

### 2.1.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันไปทั่วโลก ดังนั้นจึงมีผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมากด้วยเหตุนี้ ลักษณะการให้บริการจึงเกิดขึ้นหลายรูปแบบเพื่อสนองความต้องการแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งสามารถสรุปรูปแบบการให้บริการบนระบบอินเทอร์เน็ตออกเป็น 5 ลักษณะ (รชยา บุญสวัสดิ์, 2553) ได้ดังนี้

2.1.3.1 บริการด้านการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็นเป็นบริการที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งมีเครื่องมือในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตหลากหลายวิธีการดังนี้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลมาจากคำว่า Electronic Mail ในภาษาไทยบางครั้งเรียกว่าจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นบริการอินเทอร์เน็ตชนิดหนึ่งที่ถูกนิยมนิยมใช้มากที่สุดและเป็นประโยชน์ต่อคนทั่วไปให้สามารถติดต่อรับส่งข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วอีเมลเป็นวิธีการติดต่อสื่อสารด้วยตัวหนังสือแบบใหม่แทนจดหมายบนกระดาษแต่ใช้วิธีการส่งข้อความในรูปของสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์จากเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งไปยังผู้รับอีกเครื่องหนึ่งรายชื่อไปรษณีย์ (MailingList) เป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถเข้ากลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อที่ตนเองสนใจผ่านทางอีเมล โดยจดหมายที่ส่งเข้าสู่ระบบรายชื่อไปรษณีย์จะถูกส่งไปยังรายชื่อทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้ในระบบนอกจากนี้ยังใช้ในการลงทะเบียนเพื่อรับข่าวสารเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลที่มีผู้ใช้สนใจด้วยกลุ่มอภิปราย (Newsgroup) เป็นการรวมกลุ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน เช่นกลุ่มที่สนใจเรื่องคอมพิวเตอร์รถยนต์การเลี้ยงปลาการปลูกไม้ประดับ เป็นต้นเพื่อส่งข่าวสารหรือแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างกันในลักษณะของกระดานข่าว (Bulletin Board) บนอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถเลือกหัวข้อที่สนใจและสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยการส่งข้อความไปยังกลุ่ม และผู้อ่านภายในกลุ่มจะมีการร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นและส่งข้อความกลับมายังผู้ส่งโดยตรงหรือส่งเข้าในกลุ่มเพื่อให้ผู้อื่นอ่านด้วยก็ได้

การสนทนา (Talk) เป็นบริการที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถพูดคุยโต้ตอบกับผู้ใช้คนอื่นๆที่เชื่อมต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตในเวลาเดียวกัน โดยการพิมพ์ข้อความผ่านทางแป้นพิมพ์พูดคุยผ่านทางคอมพิวเตอร์โดยมีการตอบโต้กันทันทีการสนทนาผ่านทางอินเทอร์เน็ตนี้สามารถใช้โปรแกรมได้หลายโปรแกรมเช่น โปรแกรม Talk สำหรับการสนทนาเพียง 2 คน โปรแกรม Chat หรือ IRC (Internet Relay Chat) สำหรับการสนทนาเป็นกลุ่มหรือโปรแกรม ICQ (มาจากคำว่า I See You) เป็นการติดต่อสื่อสารกับคนอื่นๆบนอินเทอร์เน็ตทางหนึ่งคุณสมบัติที่โดดเด่นของไอซีคิวคือการสนทนาแบบตัวต่อตัวกับคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะหรือสนทนาพร้อมกันหลายๆคนก็ได้และที่สำคัญคือผู้ใช้ไอซีคิวสามารถเลือกสนทนากับใคร โดยเฉพาะหรือเลือกจะไม่สนทนากับผู้ที่ไม่พึงประสงค์ได้

2.1.3.2 บริการด้านการติดต่อสื่อสารเป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นได้ในขณะที่นั่งอยู่ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของตนเองซึ่งมีหลายลักษณะดังนี้การขอเข้าใช้ระบบจากระยะไกลหรือเทลเน็ต (Telnet) โปรแกรมเทลเน็ตเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆบนอินเทอร์เน็ตและสามารถใช้บริการสาธารณะต่างๆเช่นบริการห้องสมุด

ข้อมูลการวิจัยและสารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านั้น ได้รากับว่ากำลังทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆช่วยให้ไม่ต้องเดินทางไปทำงานอยู่หน้าเครื่องเหล่านั้นโดยตรงจึงถือเป็นบริการหลักที่สำคัญอย่างยิ่งของอินเทอร์เน็ตการใช้โปรแกรมเทคโนโลยีติดต่อกับคอมพิวเตอร์ในอินเทอร์เน็ตนั้นจำเป็นต้องได้รับสิทธิเป็นผู้ใช้ในระบนั้นก่อนแต่ก็มีระบบคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายอยู่อีกจำนวนมากอนุญาตให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้าใช้บริการได้ The Internet Telephone และ The Videophone ปกติการสื่อสารทางโทรศัพท์ผู้ใช้จะต้องยกหูจากเครื่องรับโทรศัพท์และพูดข้อความต่างๆระหว่างผู้รับ-ผู้ส่งแต่เมื่อใช้บริการอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเครือข่ายการสื่อสารทั่วโลกผู้ใช้สามารถเลือกหมายเลขโทรศัพท์ที่ต้องการติดต่อโดยพูดผ่านไมโครโฟนเล็กๆและฟังเสียงสนทนาผ่านทางลำโพง ทั้งนี้ผู้ใช้จะต้องมีโปรแกรมสำหรับใช้งานรวมทั้งใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบมัลติมีเดีย นอกจากนี้หากมีการติดตั้งกล้องวิดีโอที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของกลุ่มสนทนาทั้ง 2 ฝ่ายเมื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตแล้วภาพที่จากการทำงานของกล้องวิดีโอก็สามารถส่งผ่านไปทางอินเทอร์เน็ตถึงผู้รับได้ การสนทนาทางโทรศัพท์จึงปรากฏภาพของกลุ่มสนทนาทั้งผู้รับและผู้ส่งบนจอคอมพิวเตอร์ไปพร้อมกับเสียงด้วย

2.1.3.3 บริการการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลบริการการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือบริการ FTP (File Transfer Protocol) เป็นบริการของอินเทอร์เน็ตอย่างหนึ่งที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตนิยมใช้โดยผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ข้อมูลตัวหนังสือรูปภาพเสียงวิดีโอหรือโปรแกรมต่างๆซึ่งการถ่ายโอนข้อมูลนั้นมีอยู่ 2 ลักษณะคือ

1. การถ่ายโอนไฟล์ข้อมูลที่อยู่ในเครื่องของเราไปยังคอมพิวเตอร์ที่เป็นโฮสต์ (Host) เรียกว่าการอัปโหลด (Upload) ทำให้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นสามารถใช้งานจากข้อมูลของเราได้

2. การที่เราถ่ายโอนไฟล์ข้อมูลจากโฮสต์อื่นมายังคอมพิวเตอร์ของเราเรียกว่าการดาวน์โหลด (Download) ในการนำดาวน์โหลดข้อมูลต่างๆมาใช้นั้นมีบริการอยู่ 2 ประเภทคือ Private FTP หรือเอฟทีพีเฉพาะกลุ่มนิยมใช้ตามสถานศึกษาและภายในบริษัทผู้ใช้บริการจะต้องมีรหัสผ่านเฉพาะจึงจะใช้งานได้ประเภทที่สองคือ Anonymous FTP เป็นเอฟทีพีสาธารณะให้บริการดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลฟรีโดยไม่ต้องมีรหัสผ่านซึ่งปัจจุบันมีบริการในลักษณะนี้เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะโปรแกรมซอฟต์แวร์ใหม่ๆที่ทางบริษัทต่างๆคิดค้นขึ้นมาและต้องการเผยแพร่ไปสู่สาธารณชนก็จะนำโปรแกรมมาเสนอไว้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคนใดสนใจก็สามารถไปเอฟทีพีดึงเอาโปรแกรมเหล่านั้นมาใช้งานได้โดยโปรแกรมที่สามารถดาวน์โหลดได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เรียกว่าฟรีแวร์ (Freeware) และโปรแกรมที่สามารถดาวน์โหลดมาทดลองใช้ก่อนซึ่งหากพอใจก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อตัวโปรแกรมเรียกว่าแชร์แวร์ (Shareware)



2.1.3.4 บริการค้นหาข้อมูลเนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นระบบขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมกว้างขวางทั่วโลกโดยมีแฟ้มข้อมูลต่างๆมากมายหลายพันล้านแฟ้มบรรจุอยู่ในระบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นใช้งานดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบหรือโปรแกรมเพื่อช่วยในการค้นหาแฟ้มได้อย่างสะดวกรวดเร็วซึ่งแบ่งออกเป็น 3 โปรแกรม ดังนี้

อาร์คี (Archie) เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการค้นหาแฟ้มที่ผู้ใช้ทราบชื่อแต่ไม่ทราบว่าแฟ้มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดในอินเทอร์เน็ตโปรแกรมนี้จะสร้างบัตรรายการแฟ้มไว้ในฐานข้อมูลเมื่อต้องการค้นว่าแฟ้มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดก็เพียงแต่เรียกใช้อาร์คีแล้วพิมพ์ชื่อแฟ้มข้อมูลที่ต้องการนั้นลงไปอาร์คีจะตรวจค้นฐานข้อมูลและแสดงชื่อแฟ้มพร้อมรายชื่อเครื่องบริการที่เก็บแฟ้มนั้นให้ทราบเมื่อทราบชื่อเครื่องบริการแล้วก็สามารถใช้เอฟทีพีเพื่อถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลมาบรรจุลงในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ได้

โกเฟอร์ (Gopher) เป็นโปรแกรมที่มีรายการหรือเมนู (Menu) ให้เลือกเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในการค้นหาแฟ้มข้อมูลความหมายและทรัพยากรอื่นๆเกี่ยวกับหัวข้อที่ระบุไว้โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบและใช้รายละเอียดของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงอยู่กับอินเทอร์เน็ตหรือชื่อแฟ้มข้อมูลใดๆทั้งสิ้นผู้ใช้เพียงแต่เลือกอ่านในรายการเลือกและกดแป้นเอนเทอร์ (Enter) เท่านั้นเมื่อพบสิ่งที่น่าสนใจในการใช้นี้ผู้ใช้จะเห็นรายการเลือกต่างๆพร้อมด้วยสิ่งที่ให้เลือกใช้มากขึ้นจนกระทั่งผู้ใช้เลือกสิ่งที่ต้องการและมีข้อมูลแสดงขึ้นมาผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลหรือเก็บบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ได้เวอร์โรนิกา Veronica) เป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลที่พัฒนาขึ้นมาจากการทำงานของระบบโกเฟอร์เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลที่ ต้องการโดยไม่ต้องผ่านระบบเมนูตามลำดับขั้นของโกเฟอร์เพียงแต่พิมพ์คำสำคัญ (Keyword) ลงไปให้ระบบค้นหาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำนั้นๆ แทน

เวส (Wide Area Information Server: WAIS) เป็นโปรแกรมสำหรับใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยสืบค้นข้อมูลโดยการค้นจากเนื้อหาข้อมูลแทนการค้นตามชื่อของแฟ้มข้อมูลจากฐานข้อมูลจำนวนมากที่ กระจายอยู่ทั่วโลกการใช้งานผู้ใช้ต้องระบุชื่อเรื่องหรือชื่อคำหลักที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาข้อมูลที่ต้องการค้นหลังจากใช้คำสั่งค้นหาข้อมูล โปรแกรมเวสจะช่วยค้นไปยังแหล่งข้อมูลที่ต่อเชื่อมกันอยู่ในอินเทอร์เน็ตโดยจะพยายามค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องตรงกับคำค้นหรือวลีสำคัญที่ผู้ใช้กรค้นหาให้มากที่สุด

เสิร์ชเอนจินส์ (Search Engines) เป็นเครื่องมือช่วยค้นหาข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบันซึ่งเป็นลักษณะของโปรแกรมช่วยการค้นหาซึ่งมีอยู่มากมายในระบบอินเทอร์เน็ตโดยการพัฒนาขององค์กรต่างๆเช่น Yahoo Alta Vista HotBotExcite และ Google เป็นต้นเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลสารสนเทศต่างๆโดยผู้ใช้พิมพ์คำหรือข้อความที่เป็นคำ

สำคัญเข้าไปโปรแกรมจะแสดงรายชื่อของแหล่งข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องขึ้นมาซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกไปที่รายชื่อต่างๆเพื่อเข้าไปดูข้อมูลตัวนั้นๆได้หรือจะเลือกค้นจากหัวข้อในหมวดต่างๆ (Categories) ที่โปรแกรมได้แสดงไว้เป็นรายการต่างๆ โดยเริ่มจากหมวดที่กว้างจนลึกลงไปสู่มหาค่อยๆได้

#### 2.1.4 ความหมายของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการนำเอาคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต มาออกแบบเพื่อใช้ในการศึกษา ซึ่ง การจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WBI) มีชื่อเรียกหลายลักษณะ เช่น การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web – Based Instruction) เว็บการเรียนรู้ (Web - Based Learning) เว็บฝึกอบรม(Web - Based Training) อินเทอร์เน็ตฝึกอบรม (WWW - Based Training) อินเทอร์เน็ตช่วยสอน (Internet - Based Instruction) และเว็บบอร์ดเว็บช่วยสอน (WWW-Based Instruction) (สรรรัชต์ ห่อไพศาล,2545) อย่างไรก็ตามมีนักศึกษาได้ให้คำนิยามของการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WBI) ไว้หลายท่าน ได้แก่

Clark (1996) ได้ให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่าเป็นการเรียนการสอนรายบุคคลที่นำเสนอโดยการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สาธารณะหรือส่วนบุคคลและแสดงผลในรูปแบบของการใช้เว็บเบราว์เซอร์สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ติดตั้งไว้ได้โดยผ่านเครือข่าย

Relan and Gillani (1997) ได้ให้คำจำกัดความของเว็บในการสอนเอาไว้ว่าเป็นการกระทำของคณะหนึ่งในการเตรียมการคิดในกลวิธีการสอน โดยกลุ่มคอนสตรัคติวิซึ่มและการเรียนรู้ในสถานการณ์ร่วมมือกันโดยใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรในเว็บบอร์ดเว็บ

Khan (1997) ได้ให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction) ไว้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่อาศัยโปรแกรมไฮเปอร์มีเดียที่ช่วยในการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตมาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมากมายและสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกทาง

Parson (1997) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่าเป็นการสอนที่นำเอาสิ่งที่ต้องการส่งให้บางส่วนหรือทั้งหมดโดยอาศัยเว็บโดยเว็บสามารถกระทำได้ในหลากหลายรูปแบบและหลายขอบเขตที่เชื่อมโยงกันทั้งการเชื่อมต่อบทเรียน วัสดุช่วยการเรียนรู้และการศึกษาทางไกล

Driscoll (1997) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่าเป็นการใช้ทักษะหรือความรู้ต่างๆถ่ายทอดไปยังผู้ใดที่หนึ่งโดยการใช้เว็ลด์ไวด์เว็บเป็นช่องทางในการเผยแพร่สิ่งเหล่านั้น

Laanpere (1997) ได้ให้นิยามของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านสภาพแวดล้อมของเว็ลด์ไวด์เว็บซึ่งอาจเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในหลักสูตรมหาวิทยาลัยส่วนประกอบการบรรยายในชั้นเรียนการสัมมนาโครงการกลุ่มหรือการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนหรืออาจเป็นลักษณะของหลักสูตรที่เรียนผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บโดยตรงทั้งกระบวนการเลยก็ได้การเรียนการสอนผ่านเว็บนี้เป็นการรวมกันระหว่างการศึกษาและการฝึกอบรมเข้าไว้ด้วยกันโดยให้ความสนใจต่อการใช้ในระดับการเรียนรู้ที่สูงกว่าระดับมัธยมศึกษา

นอกจากนี้ มีนักการศึกษาหลายท่านของประเทศไทยได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สอดคล้องกับนักการศึกษาจากต่างประเทศ ไว้ดังนี้

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ได้ให้ความหมายการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่าหมายถึง การผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน (Learning without Boundary)

วิชดา รัตนเพียร (2542) กล่าวว่า การเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการนำเสนอโปรแกรมบทเรียนบนเว็บเพจโดยนำเสนอผ่านบริการเว็ลด์ไวด์เว็บในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งผู้ออกแบบและสร้างโปรแกรมการสอนผ่านเว็บจะต้องคำนึงถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ตและนำคุณสมบัติต่างๆเหล่านั้นมาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ให้ความหมายว่าการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอนโดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตรหรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่นการเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียงมาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ถนอมพร เลาจรัสแสง(2544) ให้ความหมายว่า การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัด

ทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเว็ลด์ไวด์เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

จากนิยามของนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในต่างประเทศและภายในประเทศไทย ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปได้ว่าการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนโดยอาศัยคุณสมบัติและทรัพยากรของเว็ลด์ไวด์เว็บมาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยอาจจัด เป็นการเรียนการสอนทั้งกระบวนการหรือนำมาใช้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมดและช่วยจัดปัญหาอุปสรรคของการเรียนการสอนทางด้านสถานที่และเวลาอีกด้วย

#### 2.1.5 ประเภทของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WBI)

การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นมีหลายลักษณะและแตกต่างกันออกไป ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้แก่

James (1997) ได้แยกตามโครงสร้างและประโยชน์การใช้งานของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไว้ 3 ลักษณะใหญ่ๆ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. โครงสร้างแบบค้นหา (Eclectic Structures) ลักษณะของโครงสร้างเว็บไซต์แบบนี้ เป็นแหล่งของเว็บไซต์ที่ใช้ในการค้นหาไม่มีการกำหนดขนาด รูปแบบไม่มีโครงสร้างที่ผู้เรียนต้อง มีปฏิสัมพันธ์กับเว็บลักษณะของเว็บไซต์แบบนี้จะมีแต่การให้ใช้เครื่องมือในการสืบค้นหรือเพื่อ บางสิ่งที่ต้องการค้นหาตามที่กำหนดหรือโดยผู้เขียนเว็บไซต์ต้องการ โครงสร้างแบบนี้จะเป็นแบบ เปิดให้ผู้เรียนได้เข้ามาค้นคว้าในเนื้อหาในบริบทโดยไม่มีโครงสร้างข้อมูลเฉพาะให้ได้เลือกแต่ โครงสร้างแบบนี้จะมีปัญหากับผู้เรียนเพราะผู้เรียนอาจจะไม่สนใจข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างโดยไม่ กำหนดแนวทางในการสืบค้น

2. โครงสร้างแบบสารานุกรม (Encyclopedic Structures) ถ้าเราควบคุมของสร้างของ เว็บที่เราสร้างขึ้นเองได้เราก็จะใช้โครงสร้างข้อมูลในแบบค้นไม่ในการเข้าสู่ข้อมูลซึ่งเหมือนกับ หนังสือที่มีเนื้อหาและมีการจัดเป็นบทเป็นตอนซึ่งจะกำหนดให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้ได้ผ่านเข้าไปหา ข้อมูลหรือเครื่องมือที่อยู่ในพื้นที่ของเว็บหรืออยู่ภายในและ นอกเว็บเว็บไซต์จำนวนมากมี โครงสร้างในลักษณะดังกล่าวนี้โดยเฉพาะเว็บไซต์ทางการศึกษาที่ไม่ได้กำหนดทางการค้า องค์กร ซึ่งอาจจะต้องมีลักษณะที่ดูมีมากกว่านี้แต่ในเว็บไซต์ทางการศึกษาต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนกลวิธีด้านโครงสร้างจึงมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. โครงสร้างแบบการเรียนการสอน (Pedagogic Structures) มีรูปแบบโครงสร้างหลายอย่างในการนำมาสอนตามต้องการทั้งหมดเป็นที่รู้จักดีในบทบาทของการออกแบบทางการศึกษา สำหรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือเครื่องมือมัลติมีเดียซึ่งความจริงมีหลักการแตกต่างกันระหว่างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับเว็บช่วยสอนนั้นคือความสามารถของ HTML ในการที่จะจัดทำในแบบไฮเปอร์เท็กซ์กับการเข้าถึงข้อมูลหน้าจอ โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ในขณะเดียวกันDoherty (1910) แนะนำว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บ มีวิธีการใช้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิกโดยมีวิธีการนำเสนอ คือ

1.1 การนำเสนอแบบสื่อเดี่ยว เช่น ข้อความ หรือ รูปภาพ

1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความกับรูปภาพ

1.3 การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย คือ ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว

เสียง

2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ทุกวันในชีวิตซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ตโดยมีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหลายแบบเช่น

2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น การดูข้อมูลจากเว็บเพจ

2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โต้ตอบกัน

2.3 การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่งไปหลายที่เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจายไปหลายแหล่ง เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่นๆ ได้รับฟังการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing)

2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารบนเว็บ โดยมีคนใช้หลายคนและคนรับหลายคนเช่นกัน

3. การทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของอินเทอร์เน็ตและสำคัญที่สุด ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ

3.1 การสืบค้นข้อมูล

3.2 การวิธีการเข้าสู่เว็บ

3.3 การตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เว็บไซต์

นอกจากนี้ Parson (1997) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. เว็บช่วยสอนแบบรายวิชาอย่างเดี่ยว (Stand - Alone Courses) เป็นรายวิชาที่มีเครื่องมือและแหล่งที่เข้าไปถึงและเข้าหาได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอย่างมากที่สุดถ้าไม่มีการสื่อสารก็สามารถที่จะไปผ่านระบบคอมพิวเตอร์สื่อสารได้ลักษณะของเว็บช่วยสอนแบบนี้มีลักษณะเป็นแบบวิชาเขตนักศึกษาจำนวนมากที่เข้ามาใช้จริงแต่จะมีการส่งข้อมูลจากรายวิชาทางไกล

2. เว็บช่วยสอนแบบเว็บสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses) เป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่มีการพบปะระหว่างครูกับนักเรียนและมีแหล่งให้มาก เช่น การกำหนดงานที่ให้ทำบนเว็บ การกำหนดให้อ่านการสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือการมีเว็บที่สามารถชี้ตำแหน่งของแหล่งบนพื้นที่ของเว็บไซต์โดยรวมกิจกรรมต่างๆ เอาไว้

3. เว็บช่วยสอนแบบศูนย์การศึกษา (Web Pedagogical Resources) เป็นชนิดของเว็บไซต์ที่มีวัตถุประสงค์เครื่องมือซึ่งสามารถรวบรวมรายวิชาขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกันหรือเป็นแหล่งสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาซึ่งผู้ที่เข้ามาใช้จะมีสื่อให้บริการอย่างรูปแบบอย่างเช่น เป็นข้อความเป็นภาพกราฟิก การสื่อสารระหว่างบุคคล และการทำภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

#### 2.1.6 การจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นมีความแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างสิ้นเชิง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแต่ก่อนนั้นในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะเน้นให้ผู้สอนเป็นคนป้อนความรู้ให้กับผู้เรียนอย่างเดียว และเป็นผู้จัดและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ เช่น เป็นผู้วางแผนดำเนินการ และปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ นักเรียนมีบทบาทน้อยในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน จึงมีลักษณะเป็นการสื่อสารทางเดี่ยว ตัวอย่างวิธีการสอนแบบนี้เช่น วิธีสอนแบบบรรยาย แบบสาธิต แบบใช้คำถาม แบบใช้หนังสือเรียน เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้ทำให้ผู้เรียนขาดความใฝ่รู้ที่จะหาความรู้เพิ่มเติม ในขณะที่การเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะมีลักษณะและรูปแบบเฉพาะ อีกทั้งแตกต่างไปจากสื่อการเรียนการสอนด้วยสื่อแบบอื่นๆ จึงต้องคำนึงถึงการออกแบบระบบการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของเว็บ เช่น การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับครูการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนที่กระทำได้แตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม เช่นการใช้เว็บช่วยสอนสามารถสื่อสารกันได้โดยผ่านเว็บโดยตรงในรูปคุยกันในห้องสนทนา (Chat Room) การฝากข้อความบนกระดานอิเล็กทรอนิกส์หรือกระดานข่าวสาร (Bulletin Board) หรือจะสื่อสารกันโดยผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) กระทำได้ในระบบนี้ความเป็นเว็บช่วยสอนจึงไม่ใช่แค่การสร้างเว็บไซต์เนื้อหาวิชาหนึ่งหรือรวบรวมข้อมูลซักเรื่องหนึ่งแล้วบอกว่าเป็นเว็บช่วยสอนเว็บช่วยสอนมีความหมายกว้างขวางอันเกิดจากการรวมเอา

คุณลักษณะของเว็บ โปรแกรมและเครื่องมือสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ตและการออกแบบระบบ การเรียนการสอนเข้าด้วยกันทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นอย่างมีความหมายไม่เพียงแต่แหล่งข้อมูล เท่านั้น (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2543)

ดั่งที่ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542)กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้มีการดำเนินการอย่างจริงจังทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่ม ประเทศทางซีกโลก ตะวันตกสำหรับวงการการศึกษาในประเทศไทยเริ่มมีความเปลี่ยนแปลงจากเป็นเพียงผู้รับข้อมูล และสังเกตการณ์การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นความพยายามในการจัดการเรียนการสอนและ ใช้เครื่องมือบนเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บเสริมในชั้นเรียนปกติและบางมหาวิทยาลัยที่ดำเนินการเรียน การสอนแบบทางไกลกำลังดำเนินการที่จะสร้างชั้นเรียนเสมือนให้เกิดขึ้นจริงการดำเนินการเรียน การสอนผ่านเว็บมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความพร้อมของเครื่องมือและทักษะการใช้งานเบื้องต้น ความไม่พร้อมของเครื่องมือ และการขาดทักษะทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้เครื่องมือหรือ โปรแกรมเป็นสาเหตุสำคัญที่ ก่อให้เกิดความ สับสนและผลทางลบต่อทัศนคติของผู้ใช้จากการศึกษาการนำเทคโนโลยีเครือข่าย มาใช้พบว่าผู้ใช้ที่ไม่มีความพร้อมทางทักษะการใช้จะพยายามแก้ปัญหาและศึกษาเรื่องของเทคนิค มากกว่าจำกัด ความสนใจอยู่ที่เนื้อหา นอกจากนั้นจากงานวิจัยของใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) พบว่า ยังไม่มีความพร้อมทางด้านทักษะการใช้ภาษาเขียนและภาษาต่างประเทศซึ่งเป็นทักษะจำเป็น พื้นฐานที่จำเป็นอีกประการหนึ่งสำหรับการสื่อสารผ่านเครือข่าย

2. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารและผู้ใช้เช่นเดียวกับการนำเทคโนโลยีอื่นเข้าสู่องค์กร ต้องอาศัยการสนับสนุนอย่างจริงจังจากฝ่ายบริหารทั้งในการสนับสนุนด้านเครื่องมือและนโยบาย ส่งเสริมการใช้เครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อประ โยชน์ทางการศึกษาการกำหนดการใช้เครื่องมือ ดังกล่าวจึงไม่สามารถเป็นไปในลักษณะแนวตั้ง (Top down) โดยการกำหนดจากฝ่ายบริหารเพียง ฝ่ายเดียวแต่ต้องเป็นการประสานจากทั้งสองฝ่ายคือฝ่ายบริหารและผู้ใช้จะต้องมีการประสานจาก แนวล่างขึ้นบนผู้ใช้จะต้องมีทักษะที่ยอมรับการใช้สื่อดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาฝ่าย บริหารสามารถสร้างนโยบายที่กระตุ้นแรงจูงใจของผู้ใช้ เช่นสร้างแรงจูงใจจากภายในของผู้ใช้ให้ รู้สึกถึงความท้าทายและประโยชน์ที่จะได้รับหรือสร้างแรงจูงใจจากภายนอก เช่นสร้างเงื่อนไข ผลตอบแทนพิเศษทั้งในรูปธรรมและนามธรรม

3. การเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียนจากการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive) โดยฟังฟังการป้อน จากครูผู้สอนมาเป็นพฤติกรรมการศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (Learning how to learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมี ทักษะที่สามารถเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบนั้นผู้สอนจะต้อง

สร้างวุฒิทางการเรียนให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนก่อนกล่าวคือจะต้องเตรียมการให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเลือกสรร วิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนผ่านเครือข่ายทักษะดังกล่าว ได้แก่ ทักษะการอ่านเขียน ทักษะในเชิงภาษา ทักษะในการอภิปรายและที่จำเป็นคือทักษะในการควบคุม ตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง

4. บทบาทของผู้สอนในการเรียนการสอนบนเครือข่ายจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่วิธีการที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยในเบื้องต้นจะเป็นบทบาทผู้นำเพื่อสนับสนุนกลุ่มและวัฒนธรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย ผู้สอนต้องใช้เวลามากไปกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียนธรรมดา

5. การสร้างความจำเป็นในการใช้ผู้สอนที่จะนำการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมาใช้ ควรคำนึงถึงความจำเป็นและผลประโยชน์ที่ต้องการจากกิจกรรมบนเครือข่ายซึ่งจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบการใช้ว่าผู้สอนเพียงต้องการใช้เครือข่ายเพื่อเสริมการเรียนหรือเป็นการศึกษาทางไกล ผู้สอนต้องสร้างสถานะให้ผู้เรียนมีความจำเป็นที่ต้องใช้ เช่น การส่งผ่านข้อมูลที่จำเป็นทางการเรียนให้กับผู้ใช้ผ่านทางเครือข่ายหรือสร้างแรงจูงใจที่เป็นผลประโยชน์ทางการเรียนให้กับผู้ใช้

6. ผู้สอนต้องออกแบบการเรียนการสอนและใช้ประโยชน์ของความเป็นเครือข่ายอย่างสูงสุดและเหมาะสมวิธีออกแบบการเรียนการสอนควรต้องพัฒนาให้เข้ากับคุณสมบัติความเป็นคอมพิวเตอร์เครือข่ายซึ่งมีความแตกต่างจากการออกแบบสำหรับโปรแกรมช่วยสอนในคอมพิวเตอร์ทั่วไปนอกเหนือจากเนื้อหาบทเรียนที่ผู้สร้างเสนอส่งผ่านเครือข่ายผู้สอนสามารถสร้างการเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลอื่นที่สนับสนุนเนื้อหาหลักที่ผู้สอนสร้างเป็นการแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาทั้งนี้เนื้อหาและการเชื่อมโยงควรจะต้องปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลาและควรจะต้องมีการจัดกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ให้ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการศึกษาร่วมกับผู้อื่นในการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้นผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเครือข่าย (File Server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเว็บ (Web Server) อาจเป็นเป็นการเชื่อมโยงโดยระยะใกล้หรือเชื่อมโยงระยะไกลผ่านทางระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นเว็บนั้นผู้สอนจะต้องมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนดังนี้ (ปทีป เมฆาคณวุฒิ, 2540)

1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอน
2. การวิเคราะห์ผู้เรียน
3. การออกแบบเนื้อหาวิชา
  - 3.1 เนื้อหาตามหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน



3.2 จัดลำดับเนื้อหา จำแนกหัวข้อตามหลักการเรียนรู้และลักษณะเฉพาะในแต่ละหัวข้อ

3.3 กำหนดระยะเวลาและตารางการศึกษาในแต่ละหัวข้อ

3.4 กำหนดวิธีการศึกษา

3.5 กำหนดสื่อที่ใช้ประกอบการศึกษาในแต่ละหัวข้อ

3.6 กำหนดวิธีการประเมินผล

3.7 กำหนดความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน

3.8 สร้างประมวลรายวิชา

4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นๆ

5. การเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่สำรวจแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงได้กำหนดสถานที่และอุปกรณ์ที่ให้บริการและที่ต้องใช้ในการติดต่อทางอินเทอร์เน็ตสร้างเว็บเพจเนื้อหาความรู้ตามหัวข้อของการเรียนการสอนรายสัปดาห์สร้างแฟ้มข้อมูลเนื้อหาวิชาเสริมการเรียนการสอนสำหรับการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล

6. การปฐมนิเทศผู้เรียน ได้แก่

6.1 แจกวัสดุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการเรียนการสอน

6.2 สำรวจความพร้อมของผู้เรียนและเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ในขั้นตอนนี้ผู้สอนอาจจะต้องมีการทดสอบหรือสร้างเว็บเพจเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอได้ศึกษาเพิ่มเติมในเว็บเพจเรียนเสริม หรือให้ผู้เรียนถ่ายโอนข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ไปศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

7. จัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนดไว้โดยในเว็บเพจจะมีเทคนิคและกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถสร้างขึ้นได้แก่

7.1 การใช้ข้อความเร้าความสนใจที่อาจเป็นภาพกราฟิกส์ ภาพการเคลื่อนไหว

7.2 แจกวัสดุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชา หรือหัวข้อในแต่ละสัปดาห์

7.3 สรุปทบทวนความรู้เดิม หรือโยงไปหัวข้อที่ศึกษาแล้ว

7.4 เสนอสาระของหัวข้อต่อไป

7.5 เสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน กิจกรรม การอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม กิจกรรมการตอบคำถาม กิจกรรมการประเมินตนเอง และกิจกรรมการถ่ายโอนข้อมูล

7.6 เสนอกิจกรรมต่างๆ แบบฝึกหัด หนังสือหรือบทความ การบ้าน การทำรายงานเดี่ยว รายงานกลุ่มในแต่ละสัปดาห์ และแนวทางในการประเมินผลในรายวิชานี้

7.7 ผู้เรียนทำกิจกรรม ศึกษา ทำแบบฝึกหัดและการบ้านส่งผู้สอนทั้งทางเอกสารและทางเว็บผลงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้รับทราบด้วย

7.8 ผู้สอนตรวจผลงานของผู้เรียน ส่งคะแนนและข้อมูลย้อนกลับสู่เว็บเพจประวัติของผู้เรียน รวมทั้งการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ไปสู่เว็บเพจผลงานของผู้เรียนด้วย

8. การประเมินผลผู้สอนสามารถใช้การประเมินผลระหว่างเรียนและการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนรวมทั้งการที่ผู้เรียนประเมินผลผู้สอนและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนทั้งรายวิชาเพื่อให้ผู้สอนนำไปปรับปรุงแก้ไขระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต

นอกจากนี้ Angelo (1993 อ้างถึงใน วิชุต รัตนเพียร, 2542) ได้สรุปหลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ 5 ประการดังนี้คือ

1. ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปแล้วควรส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อ สื่อสารกันได้ตลอดเวลาการติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนสำคัญในการสร้างความกระตือรือร้นกับการเรียนการสอนโดยผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ตลอดเวลาในขณะกำลังศึกษาทั้งยังช่วยเสริมสร้างความคิดและความเข้าใจผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรวมทั้งซักถามข้อข้องใจกับผู้สอนได้โดยทันทีทันใด เช่นการมอบหมายงานส่งผ่านอินเทอร์เน็ตจากผู้สอนผู้เรียนเมื่อได้รับมอบหมายก็จะสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายและส่งผ่านอินเทอร์เน็ต กลับไปยังอาจารย์ผู้สอนหลังจากนั้นอาจารย์ผู้สอนสามารถตรวจและให้คะแนนพร้อมทั้งส่งผลย้อนกลับไปยังผู้เรียนได้ในเวลาอันรวดเร็วหรือในทันทีทันใด

2. การจัดการเรียนการสอนควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างผู้เรียนความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้เรียนจะช่วยพัฒนาความคิดความเข้าใจได้ดีกว่าการทำงานคนเดียวทั้งยังสร้างความสัมพันธ์เป็นทีม โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดเป็นการพัฒนาการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้และการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่นมาประกอบเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บแม้ว่าจะเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่กันคนละที่แต่ด้วยความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกไว้ด้วยกันทำให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทันทีทันใด เช่นการใช้บริการสนทนาแบบออนไลน์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนติดต่อสื่อสารกันได้ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจนถึงผู้เรียนที่เป็นกลุ่มใหญ่

3. ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learners) หลีกเลี่ยงการกำกับให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนข้อมูลหรือคำตอบผู้เรียนควรเป็นผู้ขวนขวายไปหาข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆเองโดยการแนะนำของผู้สอนเป็นที่ทราบคืออยู่แล้วว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุด

ในโลกดังนั้นการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็วทั้งยังหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลทั่วโลกเป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้

4. การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันทีทันใดช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความสามารถของตนอีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับแนวทางวิธีการหรือพฤติกรรมให้ถูกต้องได้ ผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บสามารถได้รับผลย้อนกลับจากทั้งผู้สอนเองหรือแม้กระทั่งจากผู้เรียนคนอื่นๆ ได้ทันทีทันใดแม้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะไม่ได้นั่งเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้ากันก็ตาม

5. ควรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่มีขีดจำกัดสำหรับบุคคลที่ใฝ่หาความรู้ การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการขยายโอกาสให้กับทุกๆ คนที่สนใจศึกษาเนื่องจากผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปเรียน ณ ที่ใดที่หนึ่งผู้ที่สนใจสามารถเรียนได้ด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสมจะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้มีคุณลักษณะที่ช่วยสนับสนุนหลักพื้นฐานการจัดการเรียนการสอนทั้ง 5 ประการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.1.7 การออกแบบการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

มีนักการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนไว้ดังนี้

Dillon (1991) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างบทเรียนมีลักษณะเป็นสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ซึ่งหลักการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน แนวคิดดังกล่าวมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียนและเนื้อหาที่จะนำมาพัฒนาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และหาแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียน

2. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างของเนื้อหา ศึกษาคุณลักษณะของเนื้อหาที่จะนำมาใช้เป็นบทเรียนว่าควรจะนำเสนอในลักษณะใด

3. ออกแบบโครงสร้างเพื่อการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ออกแบบควรศึกษาทำความเข้าใจกับโครงสร้างของบทเรียนแบบต่างๆ โดยพิจารณาจากลักษณะผู้เรียนและเนื้อหาว่าโครงสร้างลักษณะใดจะเอื้ออำนวยต่อการเข้าถึงข้อมูลของผู้เรียนได้ดีที่สุด

4. ทดสอบรูปแบบเพื่อหาข้อผิดพลาดจากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขและทดสอบซ้ำอีกครั้งจนแน่ใจว่าเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้งาน

สอดคล้องกับ Khan (1997) ได้กล่าวไว้ว่าการออกแบบเว็บที่ดีมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมากดังนั้นจึงควรทำความเข้าใจถึงคุณลักษณะ 2 ประการของ โปรแกรมการเรียนการสอน ผ่านเว็บ

1. คุณลักษณะหลัก (Key Feature) เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของ โปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บทุกโปรแกรมตัวอย่างเช่น การสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ผู้สอน หรือผู้เรียน คนอื่นๆ การนำเสนอบทเรียนในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Multimedia) การนำเสนอบทเรียนระบบเปิด (Open System) กล่าวคืออนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่เว็บเพจอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายได้ (OnlineSearch) ผู้เรียนควรที่จะสามารถเข้าสู่โปรแกรมการสอนผ่านเว็บจากที่ใดก็ได้ทั่วโลก รวมทั้งผู้เรียนควรที่จะสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้

2. คุณลักษณะเพิ่มเติม (Additional Feature) เป็นคุณลักษณะประกอบเพิ่มเติม ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพและความง่ายของการออกแบบเพื่อนำมาใช้งานและการนำมาประกอบกับคุณลักษณะหลักของ โปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ ตัวอย่างเช่นความง่ายในการใช้งานของโปรแกรมมีระบบป้องกันการลักลอบข้อมูลรวมทั้งระบบให้ความช่วยเหลือบนเครือข่ายมีความสะดวกในการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรม เป็นต้น

นอกจากนี้ Jones and Farquar (1997) ได้แนะนำหลักการออกแบบเบื้องต้นที่จะเป็นจุดเริ่มในการพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ควรมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหาไม่มีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไปอาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้เรียนได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อยออกเป็นส่วนต่างๆจัดหมวดหมู่ ในเรื่องที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้เรียนเห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้

2. กำหนดพื้นที่สำหรับสำหรับการเลือก (Selectable Areas) ให้ชัดเจนซึ่งโดยทั่วไปจะมีมาตรฐานที่ชัดเจนอยู่แล้วเช่นลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์ที่เป็นคำสีฟ้าและขีดเส้นใต้พยายามหลีกเลี่ยงการออกแบบที่ขัดแย้งกับมาตรฐานทั่วไปที่คนส่วนใหญ่ใช้ยกเว้นจะมีความจำเป็นที่ต้องใช้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการทำให้ตัวเลือกเกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งปกติเมื่อมีการคลิกคำหรือข้อความใดๆเมื่อกลับมาที่หน้าเดิมคำหรือข้อความนั้นๆก็จะเปลี่ยนจากสีฟ้าเป็นสีแดงเข้มเพื่อบอกให้ทราบว่าผู้ใช้ได้เลือกส่วนนั้นไปแล้ว ในการออกแบบจึงควรใช้มาตรฐานเดิมแบบนี้เช่นกัน

3. กำหนดให้แต่หน้าจอภาพสั้นๆ ทั้งนี้จากการวิจัยพบว่าผู้ใช้ไม่ชอบการเลื่อนขึ้นลง (Scroll) (Nielsen, 1996อ้างถึงใน Jones and Farquar, 1997) อีกทั้งยังเสียเวลาในการโหลดนานและยุ่งยากต่อการพิมพ์ที่ผู้ใช้ต้องการเนื้อหาเพียงบางส่วนแต่ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้หน้ายาวก็ควร

กำหนดเป็นพื้นที่แต่ละส่วนของหน้าโดยให้ผู้เรียนสามารถเลือกไปยังจุดต่างๆได้ในหน้าเดียวในลักษณะของบุ๊กมาร์ก (Bookmark)

4. ลักษณะการเชื่อมโยงที่ปรากฏในแต่ละหน้าหากมีทั้งการเชื่อมโยงในหน้าเดียวกันและการเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นๆหรือออกจากหน้าจอไปยังหน้าจอใหม่จะก่อให้เกิดการสับสนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้เรียนใช้ปุ่มมาตรฐานที่มีอยู่ในโปรแกรมค้นผ่าน (Web Browser) อาจทำให้ผู้เรียนหลงทางได้ฉะนั้นจึงต้องออกแบบให้มีความแตกต่างและชัดเจน

5. ต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยง การที่จำนวนการเชื่อมโยงมากและกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสนการออกแบบที่ดีควรจัดการเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นๆอยู่รวมกันเป็นสัดส่วนมีลำดับก่อนหลังหรือมีหมายเหตุประกอบ เช่นจัดรวมไว้ส่วนล่างของหน้าจอ เป็นต้น

6. ความเหมาะสมของคำที่ใช้เชื่อมโยง คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่ายมีความชัดเจนและไม่สั้นจนเกินไป

7. ความสำคัญของข้อมูลควรอยู่ส่วนบนของหน้าจอภาพ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอเพราะถึงแม้จะดูดีแต่ผู้เรียนจะเสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ต้องการ

สอดคล้องกับนักการศึกษาไทย ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2540) ได้กล่าวถึงการออกแบบโครงสร้างการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไว้ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา ภาพรวมรายวิชา (Course Overview) แสดงวัตถุประสงค์ของรายวิชา สังเขปรายวิชาคำอธิบาย เกี่ยวกับหัวข้อการเรียน หรือหน่วยการเรียน

2. การเตรียมตัวของผู้เรียนหรือการปรับพื้นฐานผู้เรียน เพื่อที่จะเตรียมตัวเรียน

3. เนื้อหาบทเรียนพร้อมทั้งการเชื่อมโยงไปยังสื่อสนับสนุนต่างๆในเนื้อหาบทเรียนนั้นๆ

4. กิจกรรมที่มอบหมายให้ทำพร้อมทั้งการประเมินผล การกำหนดเวลาเรียนการสอนส่ง

5. แบบฝึกหัดที่ผู้เรียนต้องการฝึกฝนตนเอง

6. การเชื่อมโยงไปแหล่งทรัพยากรที่สนับสนุนการศึกษาค้นคว้า

7. ตัวอย่างแบบทดสอบ ตัวอย่างรายงาน

8. ข้อมูลทั่วไป (Vital Information) แสดงข้อความที่จะติดต่อผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง การลงทะเบียนค่าใช้จ่ายการได้รับหน่วยกิตและการเชื่อมโยงไปยังสถานศึกษาหรือหน่วยงานและมีการเชื่อมโยงไปสู่รายละเอียดของหน้าที่เกี่ยวข้อง

9. ส่วนแสดงประวัติของผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

10. ส่วนของการประกาศข่าว (Bulletin Board)

## 11. ห้องสนทนา (Chat Room) ที่เป็นการสนทนาในกลุ่มผู้เรียนและผู้สอน

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องคำนึงถึงการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความสามารถของผู้เรียน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นมีรูปแบบที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งแตกต่างไปจากการเรียนการสอนด้วยสื่อแบบอื่นๆ

### 2.1.8 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

Lynch and Horton(1999 อ้างถึงในถนนอมพร เลาจรัสแสง, 2545) ได้เสนอวิธีการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด 4 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะเรียงลำดับ (Sequence) ลักษณะลำดับชั้นสูง/ต่ำ (Hierarchies) ลักษณะกริด (Grid) และในลักษณะเว็บ (Web)

#### 1. เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure)

เป็นวิธีการที่ธรรมดาที่สุดในการจัดระบบเนื้อหาในลักษณะการเรียงลำดับ การเรียงลำดับนี้อาจจะเรียงตามเวลา หรือปัจจัยอื่นๆ เช่น จากทั่วๆ ไปถึงเจาะจง เรียงตามลำดับตัวอักษร เรียงตามประเภทหัวข้อเนื้อหา ฯลฯ การเรียงลำดับในลักษณะเปิดไปเรื่อยๆ นี้ เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาการสอนไม่มากนัก เพื่อบังคับให้ผู้เรียนเปิดหน้าเพื่อศึกษาเนื้อหาไปตามลำดับตายตัว



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure)

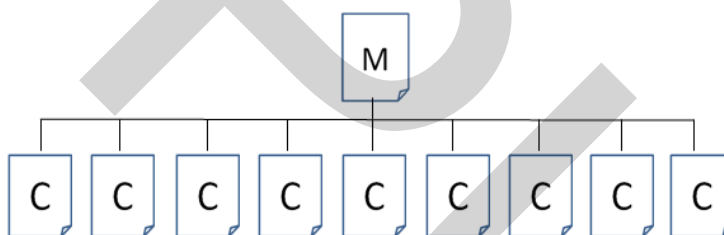
#### 2. เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchies Structure)

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์แบบเรียงลำดับชั้น เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเนื้อหาที่มีความสลับซับซ้อน เพราะการออกแบบลักษณะนี้ ทำให้เข้าถึงเนื้อหาที่มีโครงสร้างที่สลับซับซ้อน เป็นไปด้วยความง่ายดายและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะโครงสร้างในลักษณะลำดับชั้นจะเป็นการแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาที่ชัดเจน ผู้ใช้เว็บส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีกับโครงสร้างเว็บไซต์ในลักษณะลำดับชั้นอยู่แล้ว เนื่องจากทุกๆ เว็บจะมีหน้าโฮมเพจก่อนเสมอ แล้วจึงแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ ต่อกันไปจากบนลงล่าง โครงสร้างในลักษณะลำดับชั้นนี้จะทำให้ผู้เรียนสะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการ



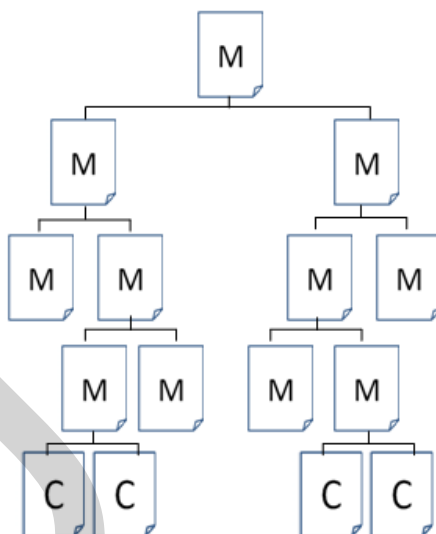
ภาพที่ 2.2 โครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchies Structure)

อย่างไรก็ตามมีโครงสร้างอยู่ 2 ลักษณะที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ โครงสร้างที่ต้นเกินไป หมายถึง โครงสร้างที่ประกอบไปด้วยการเชื่อมโยงจากหน้าหลักไปยังเนื้อหาที่ไม่มีความสัมพันธ์กันจำนวนมาก



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchies Structure) ที่ต้นเกินไป

และโครงสร้างที่ลึกจนเกินไป ซึ่งหมายถึง โครงสร้างที่ผู้เรียนจำเป็นต้องคลิกผ่านเมนูย่อยที่ซ่อนอยู่หลายต่อหลายจนกว่าจะพบเนื้อหาที่ต้องการ



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchies Structure) ที่ลึกเกินไป

ในความเป็นจริงแล้ว เนื้อหาที่มีความสลับซับซ้อนต้องการที่มีโครงสร้างแบบลึกเป็นธรรมดา อย่างไรก็ตามผู้ออกแบบไม่ควรบังคับให้ผู้เรียนต้องคลิกผ่านหลายหน้าเพื่อที่จะเข้าสู่เนื้อหาที่ต้องการ

### 3. เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบกริด (Grid Structure)

การออกแบบในลักษณะกริดมีความเหมาะสมสำหรับเนื้อหาที่สามารถออกแบบให้กลุ่มงานกัน ตัวอย่างเช่น การสอนเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ที่เนื้อหาอาจแบ่งได้ตามเวลา ยุคต่างๆ หรืออาจแบ่งเป็นด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านปกครอง ด้านสังคม ด้านการเมือง เป็นต้น ขณะเดียวกันเนื้อหาเดียวกันอาจแบ่งออกตามหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เช่น ความหมาย ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ ลักษณะสำคัญ ฯลฯ ซึ่งเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบโครงสร้างในลักษณะกริดจะต้องมีโครงสร้างของหัวข้อย่อยร่วมกันดังที่ได้กล่าวมา ผู้เรียนสามารถเลือกที่จะเข้าชมได้ก็ได้ ไม่ว่าจะบนลงล่างหรือซ้ายไปขวา



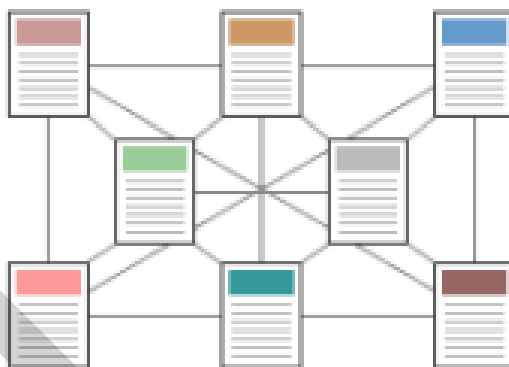


ภาพที่ 2.5 โครงสร้างเว็บไซต์แบบกริด

อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนอาจสับสนกับการเข้าถึงเนื้อหาในลักษณะ โครงสร้างแบบกริดได้ หากผู้เรียนไม่ทราบความสัมพันธ์กันในโครงสร้างหัวข้อย่อยที่ใช้ร่วมกันอยู่ ดังนั้น โครงสร้างแบบกริดนี้ จะเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในหัวข้อนั้นๆพอสมควร หรือผู้ออกแบบจะออกแบบให้มีเว็บไซต์เพื่อผู้เรียนจะได้เห็นภาพรวม โครงสร้างเว็บไซต์นั้นได้ชัดเจนขึ้น

#### 4. เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure)

การออกแบบโครงสร้างในลักษณะเว็บ เป็นการออกแบบที่แทบจะไม่มีกฎเกณฑ์ใดๆ ในด้านรูปแบบโครงสร้าง ซึ่งโครงสร้างแบบเว็บนั้นจะเท่ากับการจำลองความคิดของคนที่มี ความต่อเนื่องกัน (Flow) ไป เหมือนกับการอนุญาตให้ผู้ใช้เลือกเนื้อหาที่ต้องก็เชื่อมโยงตามถนัด ตามความต้องการ ความสนใจ ฯลฯ ของตนเอง โครงสร้างในลักษณะเว็บจะเต็มไปด้วยลิงค์ที่มี มากมายทั้งกับเนื้อหาที่มีในเว็บไซต์เดียวกันหรือต่างเว็บไซต์กัน แม้ว่าเป้าหมายในการจัด โครงสร้างในลักษณะเว็บเพื่อใช้ประโยชน์จากศักยภาพการเชื่อมโยงของเว็บก็ตาม แต่โครงสร้าง ลักษณะนี้อาจส่งผลให้เกิดความสับสนต่อผู้เรียนได้มากที่สุด โครงสร้างลักษณะนี้จึงเหมาะสมกับ เว็บเล็กๆ ซึ่งเต็มไปด้วยลิงค์ และเหมาะสำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ด้านเนื้อหามาแล้วและต้องการ เพิ่มเติมความรู้ในหัวข้อนั้นๆ ไม่ใช่เพื่อการทำ ความเข้าใจเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง



ภาพที่ 2.6 โครงสร้างเว็บไซต์ในลักษณะเว็บ (Web Structure)

อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดของโครงสร้างเว็บไซต์ในลักษณะเว็บคือ ถ้ามีการเพิ่มเนื้อหาใหม่ๆอยู่เสมอจะเป็นเรื่องที่ยากในการปรับปรุง นอกจากนี้การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่มีมากมายนั้น อาจทำให้ผู้ใช้เกิดการสับสนและเกิดปัญหาการค้างของหัวข้อได้ (Cognitive Overhead) ได้

#### 2.1.9 ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นมิติของเครื่องมือและกระบวนการเรียนการสอนแบบใหม่ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่หลายประการ มีดังต่อไปนี้

ถนอม เลหาจรัสแสง(2554) กล่าวถึงการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีข้อดีอยู่หลายประการ กล่าวคือ

1. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลหรือไม่มีเวลาในการมาเข้าชั้นเรียนได้เรียนในเวลาและสถานที่ ๆ ต้องการซึ่งอาจเป็นที่บ้าน ที่ทำงานหรือสถานศึกษาใกล้เคียงที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้การที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสถานศึกษาที่กำหนดไว้จึงสามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านของข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ศึกษาของผู้เรียนเป็นอย่างดี

2. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษาผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในภูมิภาคหรือในประเทศหนึ่งสามารถที่จะศึกษา ถกเถียง อภิปราย กับอาจารย์ครูผู้สอนซึ่งสอนอยู่ที่สถาบันการศึกษาในนครหลวงหรือในต่างประเทศก็ตาม

3. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ยังช่วยส่งเสริมแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเนื่องจากเว็บเป็นแหล่งความรู้ที่เปิดกว้างให้ผู้ที่ต้องการศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

สามารถเข้ามาค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา การสอนบนเว็บสามารถตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้รวมทั้งมีทักษะในการตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Meta-cognitive Skills) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยทำลายกำแพงของห้องเรียนและเปลี่ยนจากห้องเรียน 4 เหลี่ยมไปสู่โลกกว้างแห่งการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับปัญหาที่พบในความเป็นจริงโดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้ตามบริบทในโลกแห่งความเป็นจริง (Contextualization) และการเรียนรู้จากปัญหา (Problem-based Learning) ตามแนวคิดแบบ Constructivism

5. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีศักยภาพเนื่องจากที่เว็บได้กลายเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการรูปแบบใหม่ครอบคลุมสารสนเทศทั่วโลกโดยไม่จำกัดภาษา การสอนบนเว็บช่วยแก้ปัญหาของข้อจำกัดของแหล่งค้นคว้าแบบเดิมจากห้องสมุดอันได้แก่ ปัญหาทรัพยากรการศึกษาที่มีอยู่จำกัดและเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลเนื่องจากเว็บมีข้อมูลที่หลากหลายและเป็นจำนวนมากรวมทั้งการที่เว็บใช้การเชื่อมโยงในลักษณะของไฮเปอร์มีเดีย (สื่อหลายมิติ) ซึ่งทำให้การค้นหาทำได้สะดวกและง่ายกว่าการค้นหาข้อมูลแบบเดิม

6. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น ทั้งนี้เนื่องจากคุณลักษณะของเว็บที่เอื้ออำนวยให้เกิดการศึกษาในลักษณะที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นได้อยู่ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยตัวตนที่แท้จริง ตัวอย่างเช่นการให้ผู้เรียนร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่างๆ บนเครือข่ายการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแสดงไว้บนเว็บบอร์ดหรือการให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้ามาพบปะกับผู้เรียนคนอื่น ๆ อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญในเวลาเดียวกันที่ห้องสนทนา เป็นต้น

7. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเอื้อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งการเปิดปฏิสัมพันธ์นี้อาจทำได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกันและผู้สอนหรือการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนในเนื้อหาหรือสื่อการสอนบนเว็บซึ่งลักษณะแรกนี้จะอยู่ในรูปของการเข้าไปพูดคุยพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันส่วนในลักษณะหลังนั้นจะอยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอนแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบที่ผู้สอนได้จัดหาไว้ให้แก่ผู้เรียน

8. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังเป็นการเปิดโอกาสสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ทั้งในและนอกสถาบันจากในประเทศและต่างประเทศทั่วโลกโดยผู้เรียนสามารถติดต่อสอบถามปัญหาขอข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจริงโดยตรงซึ่ง

ไม่สามารถทำได้ในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมนอกจากนี้ยังประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายเมื่อเปรียบเทียบกับ การติดต่อสื่อสารในลักษณะเดิมๆ

9. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานของตน คู่สายตาผู้อื่นอย่างง่ายคายทั้งนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะเพื่อนๆ ในชั้นเรียนหากแต่เป็นบุคคลทั่วไปทั่วโลกได้ดังนั้นจึงถือเป็นการสร้างแรงจูงใจภายนอกในการเรียนอย่างหนึ่งสำหรับผู้เรียน ผู้เรียนจะพยายามผลิตผลงานที่ดีเพื่อไม่ให้เสียชื่อเสียงตนเองนอกจากนี้ผู้เรียนยังมีโอกาสได้เห็นผลงานของผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนางานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

10. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเปิดโอกาสให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร ให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกสบายเนื่องจากข้อมูลบนเว็บมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) ดังนั้นผู้สอนสามารถอัปเดตเนื้อหาหลักสูตรที่ทันสมัยแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ การให้ผู้เรียนได้สื่อสารและแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทำให้อุณหภูมิการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นมากกว่าการเรียนการสอนแบบเดิมและเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนบนเว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ ภาพ 3 มิติ โดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบของการนำเสนอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียน

สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้ดังนี้

1. ขยายขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนมีทุกหนทุกแห่งจากห้องเรียนปกติไปยังบ้านและที่ทำงาน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทาง
2. ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนรอบโลกในสถานศึกษาต่างๆ ที่ร่วมกันได้มีโอกาสการเรียนรู้ร่วมกัน
3. ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ตามความต้องการและความสามารถของตนเอง
4. การสื่อสารโดยใช้อีเมล กระดานข่าว ฯลฯ ทำให้เกิดการเรียนรู้มีชีวิตชีวาขึ้นกว่าเดิม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมช่วยเหลือกันในการเรียน
5. กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการสื่อสารในสังคมและก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งที่จริงแล้ว การเรียนแบบร่วมมือสามารถขยายขอบเขตจากห้องเรียนหนึ่งไปยังห้องเรียนอื่นๆ ได้โดยการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต
6. การเรียนด้วยสื่อหลายมิติทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามความสะดวก โดยไม่ต้องเรียงลำดับกัน
7. การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นวิธีการที่ดีเยี่ยมในการให้ผู้เรียนได้

ประสบการณ์ของสถานการณ์จำลอง ทั้งนี้เนื่องจากสามารถใช้กราฟฟิก ภาพนิ่ง ภาพสามมิติ ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงได้

8. ข้อมูลของหลักสูตรและเนื้อหาวิชาสามารถให้ได้โดยง่าย

9. การเรียนการสอนมีให้เลือกทั้งแบบประสานเวลา กล่าวคือ เรียนและพบกับผู้สอน เพื่อปรึกษาหรือถามปัญหาในเวลาเดียวกัน และแบบไม่ประสานเวลา คือเรียนจากเนื้อหาในเว็บเพจ และติดต่อผู้สอนทางอีเมล

#### 2.1.10 การประเมินผลการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เนื่องจากการประเมินผลการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีลักษณะที่แตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนในลักษณะอื่นๆอยู่บ้าง จึงมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการประเมินผลการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดังนี้

Soward (1997) ได้กล่าวถึงการประเมินการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่า จะต้องอยู่บนพื้นฐานที่ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โดยให้นักถึงเสมอว่าเว็บไซต์ควรเน้นให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ได้สะดวก ไม่ประสบปัญหาติดขัดใดๆ การประเมินเว็บไซต์มีหลักการที่ต้องประเมินดังนี้

1. การประเมินวัตถุประสงค์ (Purpose) จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ว่าเพื่ออะไร เพื่อใคร และกลุ่มเป้าหมายคือใคร

2. การประเมินลักษณะ (Identification) ควรจะทราบได้ทันทีเมื่อเปิดเว็บไซต์เข้าไปว่าเกี่ยวข้องกับเรื่องใด ซึ่งในหน้าแรก (Homepage) จะทำหน้าที่เป็นปกในของหนังสือ (Title) ที่บอกลักษณะและรายละเอียดของเว็บนั้น

3. การประเมินภารกิจ (Authority) ในหน้าแรกของเว็บจะต้องบอกขนาดของเว็บและรายละเอียดของโครงสร้างของเว็บ เช่น แสดงที่อยู่และเส้นทางภายในเว็บและชื่อผู้ออกแบบเว็บ

4. การประเมินจัดรูปแบบและการออกแบบ (Layout and Design) ผู้ออกแบบควรจะประยุกต์แนวคิดตามมุมมองของผู้ใช้ ความซับซ้อน เวลา รูปแบบที่ต้องการของผู้ใช้

5. การประเมินการเชื่อมโยง (Links) การเชื่อมโยงถือเป็นหัวใจของเว็บ เป็นสิ่งที่จำเป็นและมีผลต่อการใช้ การเพิ่มจำนวนเชื่อมโยง โดยไม่จำเป็น เพราะจะไม่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ ควรใช้เครื่องมือสืบค้นแทนการเชื่อมโยงที่ไม่จำเป็น

6. การประเมินเนื้อหา (Content) เนื้อหาที่เป็นข้อความ ภาพ หรือเสียง จะต้องเหมาะสมกับเว็บและความสำคัญกับองค์ประกอบทุกส่วนเท่าเทียมกัน

## 2.2 กาล (Tense)

### 2.2.1 ความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense)

ในระดับอุดมศึกษานั้นภาษาอังกฤษจัดว่าเป็นภาษาต่างประเทศที่เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาค้นคว้า บทความต่างๆ และสื่อทางอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังเป็นภาษาสากลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกันอย่างกว้างขวางได้อย่างไร้ขีดจำกัด ดังที่ราชกิจจานุเบกษา (2548) เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา ที่มีใจความสำคัญว่า หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาควรให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษ เนื่องจากตำราต่างๆ ที่ให้นักศึกษาต่อยอดองค์ความรู้ในระดับสากลด้วยตนเอง ส่วนใหญ่จะเป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นการจะใช้ภาษาอังกฤษได้นั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษเพื่อสามารถนำไปปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่างๆ ได้

อย่างไรก็ตามมีนักการศึกษาได้ตั้งข้อสังเกตถึงการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (Second Language Acquisition: SLA) ว่ามีปัจจัยที่ทำให้การเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จได้ดีเท่าที่ควร ซึ่งมีดังต่อไปนี้

T. Upsorn (2003) ที่กล่าวว่า ยังคงไม่มีผู้ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (L2) ที่มีระดับความสามารถในการใช้ภาษาอยู่ในระดับที่เป็นมาตรฐาน ทั้งนี้เนื่องจากภาษาอังกฤษไม่ใช่เป็นภาษาแม่ (First Language: L1) ของคนไทยถึงแม้ว่าภาษาอังกฤษได้กลายมาเป็นภาษากลางในการติดต่อสื่อสารและเป็นภาษาที่สอนกันอย่างกว้างขวางในฐานะที่เป็นภาษาที่สอง (Second Language: L2) หรือ ภาษาต่างประเทศ (Foreign Language) อีกทั้งสถาบันการศึกษาต่างๆ ในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษเป็นเพียงภาษาต่างประเทศ (Foreign Language) เท่านั้น

สอดคล้องกับ Lado (1957) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ของผู้เรียนภาษาที่สองนั้นแตกต่างจากการเรียนรู้ภาษาของเด็ก (Child Language Acquisition: CLA ) กล่าวคือ ไม่ว่าเด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบใดก็จะเรียนรู้ภาษานั้นโดยธรรมชาติสิ่งที่เป็นตามธรรมชาติของเรื่องนี้คือ การที่เด็กไม่ว่าจะมีพ่อแม่เป็นเชื้อชาติหรือใช้ภาษาใดแต่ตัวที่มีผลกับการเรียนรู้ภาษาของเด็กก็คือ สิ่งแวดล้อมทางภาษาผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (SLA) ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนว่ามีความเข้าใจและการแสดงออกในการใช้ภาษาที่ผู้เรียนอาศัยความรู้เดิมของภาษาแม่ (First Language Acquisition: FLA) จากประเทศของตนเอง

นอกจากนี้ปัญหาอย่างหนึ่งที่สำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษ คือ การขาดความรู้และทักษะพื้นฐานที่เป็นองค์ประกอบในการเรียนภาษาอังกฤษ ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

Mackey (1965, pp.266 อ้างถึงใน Bygate, 1991 pp. 5) กล่าวว่า รูปแบบกฎเกณฑ์ของไวยากรณ์ (Grammar) เกี่ยวกับเรื่อง กาล (Tense) เป็นเรื่องที่สำคัญในการการพูดภาษาอังกฤษเพื่อ

ใช้ในการสื่อสาร ซึ่งเมื่อมีความรู้เรื่องนี้แล้วผู้พูดจะสามารถนำความรู้ที่นำมาผูกหรือเรียงให้เป็นข้อความและเปล่งเสียงออกมาเป็นภาษาพูดที่มีลักษณะใกล้เคียงการพูดของเจ้าของภาษาให้มากที่สุดเพื่อขจัดปัญหาในการสื่อสาร

สอดคล้องกับอัจฉรา วงศ์โสธร (2527, น. 127) กล่าวว่าไว้ว่า ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการใช้ภาษา 3 ด้าน ได้แก่ สมรรถภาพด้านกฎเกณฑ์ภาษา (Linguistic Competence) หมายถึงความสามารถในการสื่อสารโดยอาศัยพื้นฐานทางภาษาศาสตร์ ประกอบด้วย

1. เสียง (Phonology)
2. ศัพท์ (Vocabulary)
3. ไวยากรณ์ (Grammar)

จากข้อความข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความรู้พื้นฐานเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะสร้างและพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้พื้นฐานของการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับเรื่อง กาล (Tense) ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียบเรียงประโยคในการสื่อสารเพื่อให้ผู้พูดสื่อความหมายและความเข้าใจตรงกันกับผู้ฟัง

### 2.2.2 ความหมายของ กาล (Tense)

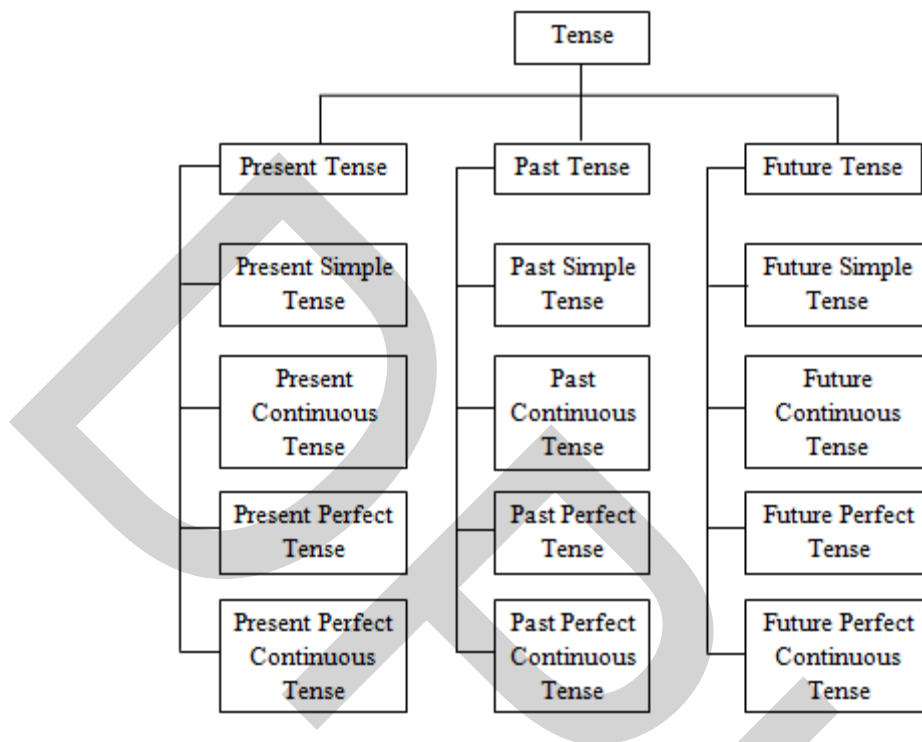
ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่เน้นเรื่องเวลา ที่กำหนดให้ระบุเวลาอย่างชัดเจนในประโยค การเน้นเวลานี้จะแสดงให้เห็นในการใช้รูปของกาล (Tense) กริยาแสดงเวลาหรือกลุ่มของกริยาที่ผันไปในรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องระบุว่าเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น ได้เกิดขึ้น หรือจะเกิดขึ้นอย่างไรก็ตามบางครั้งอาจอ้างถึงเวลาโดยใช้กริยานุเคราะห์และ/หรือกริยาวิเศษณ์บอกเวลา (พลิตีธี หนูชูชัย, 2521, น. 34 อ้างใน T. Upsorn, 2003)

โดยทั่วไป กาล (Tense) หรือรูปกริยาแสดงเวลาจะวางอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกันตามเวลาของเหตุการณ์ Wekker, H. CHR(1976 , น.6 อ้างถึงใน T. Upsorn, 2003) ได้กล่าวไว้ว่าอย่างชัดเจนว่า รูปกริยาแสดงเวลาได้รับการนิยามว่าเป็นการชี้เฉพาะที่แสดงถึงความสัมพันธ์ชั่วคราวระหว่างเหตุการณ์หรือการกระทำ ซึ่งอธิบายโดยกริยาและคำพูดที่เกิดขึ้นจริง ในขณะที่ Hoi, T. (2508, น. 83 อ้างถึงใน T. Upsorn, 2003) ให้ข้อสังเกตว่ารูปกริยาแสดงเวลา คือคำศัพท์ที่ใช้เพื่อระบุสัญญาณอ้างอิงถึงเวลา ด้วยรูปแบบของกริยาหรือรูปแบบของกริยาที่ส่งสัญญาณถึงการอ้างอิงเวลา โดยเฉพาะ

### 2.2.3 ประเภทและวิธีการใช้กาล(Tense)

กาล (Tense) ในภาษาอังกฤษนั้นมีทั้งหมด 12 กาล ที่แตกต่างกันออกไปตามสถาน

การณ์และโอกาสในการใช้ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบไปด้วย 1) Present Tense (ปัจจุบันกาล) 2) Past Tense (อดีตกาล) และ 3) Future Tense (อนาคตกาล) ดังภาพที่ 2.7 ที่แสดงให้เห็นถึงจำนวนกาล 12 กาลในภาษาอังกฤษ



ภาพที่ 2.7 12 กาล (Tense) ในภาษาอังกฤษ

เนื่องจากผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาเรื่อง กาล (Tense) ซึ่งประกอบไปด้วยจำนวน 5 กาล ในการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอนไลน์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสาร ตำรา และหนังสือที่เกี่ยวข้องจาก 5 กาล ได้แก่ 1) Present Simple Tense 2) Present Continuous Tense 3) Future Tense 4) Past Simple Tense 5) Present Perfect Tense

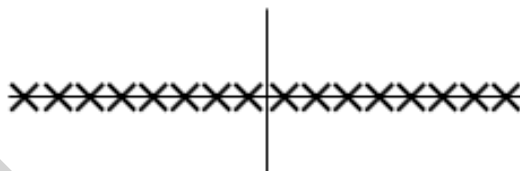
#### 2.2.3.1 Present Simple Tense (ปัจจุบันกาล)

##### 1. กฎการใช้ (Use)

1. ใช้ความจริงในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ใช้กับข้อความหรือเหตุการณ์ที่เป็นความจริงเสมอ



## 2. ใ้กับเรื่องที่เป็นกิจวัตรประจำวัน



ภาพที่ 2.8 เส้นเวลาของ Present Simple Tense

### 2. โครงสร้าง (Structure Forms)

การสร้างประโยคใน Present Simple Tense แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบหลัก ได้แก่

#### 1. ประโยคบอกเล่า (Affirmative Sentence)

Subject + Verb 1

ภาพที่ 2.9 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Present Simple Tense

#### ตัวอย่าง

1. The earth goes round the sun.
2. I always do my homework.
3. He comes from Thailand.

#### ข้อสังเกต

1. ประธาน (Subject) เป็นเอกพจน์ (Singular) และเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3 ยกเว้น I และ You \* (ให้เติม -S ท้ายคำกริยา แต่ถ้าเป็นประธาน เป็นพหูพจน์ (Plural) และเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3 เช่น

ประธาน (Subject) เป็นเอกพจน์ (Singular) และเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3

- 1.1 Jenny often works late at the office.
- 1.2 He loves sport.
- 1.3 Daisy is very sociable because she knows lot of people.

ประธาน เป็นพหูพจน์ (Plural) และเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3

- 1.4 I get up at 8 o'clock every morning.

1.5 We want something to eat.

1.6 Most Children like ice-cream.

2. ในกรณีที่คำกริยาที่ลงท้ายด้วย -s / -ss / -sh / -ch / -x / -o ให้เติม-es (ประธาน (Subject) เป็นเอกพจน์ (Singular) หรือ เป็นสรรพนามบุรุษที่ 3) เช่น

2.1 She goes to school every day.

2.2 Mathew catches the early train.

2.3 She faxes messages all over the world.

3. ถ้าคำกริยาที่ลงท้ายด้วยพยัญชนะ +y ให้เปลี่ยนy เป็น i แล้วเติม es เช่น

3.1 The baby always cries in the morning.

3.2 He tries to control his voice.

3.3 Sarah carries the child in her arms.

2. ประโยคปฏิเสธ (Negative Sentence)

**Subject + do/does + not + Verb1**

ภาพที่ 2.10 โครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Present Simple Tense

1. ถ้าประธานของประโยคเป็นทั้งเอกพจน์ (ยกเว้น I และ You) และเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3 ใช้กริยาช่วย Verb. to do และผัน Verb. to do ตามประธานของประโยค ซึ่งในที่นี้ประธานเป็นเอกพจน์ จึงใช้ does not

ตารางที่ 2.1 โครงสร้างประโยคปฏิเสธที่มีประธานเป็นเอกพจน์ของ Present Simple Tense

ประธาน(เอกพจน์)	กริยาช่วย Verb. To do (Auxiliary Verb) +not
He	does not/ doesn't
She	
It	
Tom	
Suda	

- 1.1 He does not smoke a cigarette.
- 1.2 Rice doesn't grow in cold climate.
- 1.3 Suda doesn't go to school.

2. ถ้าประธานเป็นพหูพจน์และเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3 ให้ใช้กริยาช่วย Verb. to do และผัน Verb to do ตามประธานของประโยค ซึ่งในที่นี้ประธานเป็นพหูพจน์ จึงใช้ do not

ตารางที่ 2.2 โครงสร้างประโยคปฏิเสธที่มีประธานเป็นพหูพจน์ของ Present Simple Tense

ประธาน (พหูพจน์)	กริยาช่วย Verb to do (Auxiliary Verb) +not
I *	do not/ don't
You *	
We	
They	
Bob and Tom	

- 2.1 They don't stay in Hong Kong.
  - 2.2 We do not have an English course at a language school.
  - 2.3 I don't live in Bangkok.
3. ประโยคคำถาม (Interrogative Sentence)

**Do/Does + Subject + Verb1(+objective) ?**

ภาพที่ 2.11 โครงสร้างประโยคคำถามของ Present Simple Tense

1. ถ้าประธานของประโยคเป็นทั้งเอกพจน์ (ยกเว้น I และ You\*) และสรรพนามบุรุษที่ 3 ให้ใช้กริยาช่วย Verb to do วางไว้หน้าประโยค ซึ่งในที่นี้ประธานเป็นเอกพจน์ จึงใช้ Does และกริยาไม่ต้องเติม s และ es

ตารางที่ 2.3 โครงสร้างประโยคคำถามที่มีประธานเป็นเอกพจน์ของ Present Simple Tense

กริยาช่วย Verb. To do (Helping Verb)	ประธาน (พหูพจน์)	กริยาแท้ (Main Verb)
Does	he she it Sam Tom	eat a pie ?

3.1 Does she come here?

3.2 Does Tom drink tea very often?

3.3 Does the café open at 8.30 in the morning?

2. ถ้าประธานเป็นพหูพจน์และเป็นสรรพนามบุรุษที่ 3 ให้ใช้กริยาช่วย Verb to do วางไว้หน้าประโยคซึ่งในที่นี้ประธานเป็นพหูพจน์ จึงใช้ Do

ตารางที่ 2.4 โครงสร้างประโยคคำถามที่มีประธานเป็นพหูพจน์ของ Present Simple Tense

กริยาช่วย Verb. To do (Helping Verb)	ประธาน (พหูพจน์)	กริยาแท้ (Main Verb)
Do	I* you* we they students	run ?

2.1 Do vegetarians eat meat?

2.2 Do you work in a travel agency now?

2.3 Do they see John in town?

อย่างไรก็ตามเมื่อต้องการใช้ Question words (Who, What, When, Where, Why and How ; 5Ws 1H) ให้วางไว้หน้าประโยคเพื่อทำให้เป็นประโยคคำถามเช่น

1. Where does she go?

2. Who are you?

3. When do you visit your hometown?

4. คำสำคัญที่พบในประโยคที่เป็น Present Simple Tense ได้แก่ often , always, never , every day, every month, usually, sometime, generally ,normally, rarely, seldom, whenever, on Mondays, Tuesdays เป็นต้น

#### 2.2.3.2 Present Continuous Tense (Progressive Tense) (ปัจจุบันกาลต่อเนื่อง)

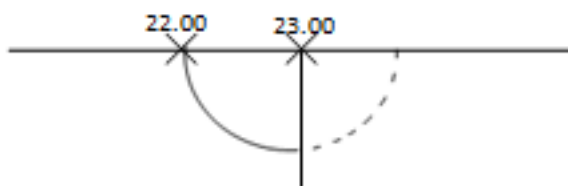
##### 1. กฎการใช้ (Use)

1. ใช้กับเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่ขณะพูด ได้เกิดขึ้นในอดีตดำเนินต่อมาถึงปัจจุบันและมีความเป็นไปได้ที่จะจบลงในอนาคต

2. ใช้เมื่อการกระทำนั้นเกิดขึ้นเป็นประจำทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ตลอดปี เช่น Paul is writing another book this year. ประโยคนี้มีความหมายว่า การเขียนหนังสือเป็นกิจกรรมที่ทำอยู่ปกติในปัจจุบัน แต่ไม่ได้หมายความว่าในขณะที่พูดนี้ เขากำลังนั่งเขียนหนังสืออยู่

3. ใช้เมื่อมีการวางแผนที่จะทำอะไรที่แน่นอน

อย่างไรก็ตาม Continuous Tenses สามารถเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า Progressive Tenses ซึ่งคำว่า Continuous กับ Progressive มีความหมายเหมือนกัน นักไวยากรณ์อังกฤษนิยมใช้คำว่า Continuous ส่วนของอเมริกันนิยมใช้คำว่า Progressive



Jane is sleeping right now.

ภาพที่ 2.12 เส้นเวลาของ Present Continuous Tense

จากประโยคข้างต้นแสดงให้เห็นว่า Jane เข้านอนเวลา 20.00 น. ตอนนี้เป็นเวลา 23.00 น. เธอก็ยังคงนอนหลับอยู่ ซึ่งการนอนนั้นเริ่มในอดีตและกำลังดำเนินไปและเป็นไปได้ว่าจะดำเนินไปอีกในอนาคต

## 2. โครงสร้าง (Structure Forms)

การสร้างประโยคใน Present Continuous Tense แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบหลัก ได้แก่

### 1. ประโยคบอกเล่า (Affirmative Sentence)

ตารางที่ 2.5 โครงสร้างของประโยคบอกเล่าของ Present Continuous Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่วย V.to be (Helping Verb)	กริยาแท้ (Main Verb) +ing = Present Participle
I*	am	swimming.
You*	are	
We		
They		
2 boys		
He	is	walking.
She		
It		
Suda		

1.1 The students are sitting at their desks right now.

1.2 She needs an umbrella because it is raining.

1.3 He is going to home.

จากตารางที่ 2.5 แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Present Simple Tense และในการใช้กริยาช่วย Verb to be (Auxiliary Verb) ขึ้นอยู่กับประธานของประโยคนั้นๆ ซึ่งกริยาแท้ (Main Verb) ในประโยคจะต้องเติม -ing ทุกครั้ง

## 2. ประโยคปฏิเสธ (Negative Sentence)

ตารางที่ 2.6 โครงสร้างของประโยคปฏิเสธของ Present Continuous Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่วย V.to be (Helping Verb) + not	กริยาแท้ (Main Verb) +ing = Present Participle
I*	am not	swimming.
You* We They 2 boys	are not (aren't)	
He She It Suda	is not (isn't)	

2.1 I am not learning English.

2.2 It isn't raining now.

2.3 We are not playing basketball.

จากตารางที่ 2.6 แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Present Continuous Tense และในการใช้กริยาช่วย Verb to be (Auxiliary Verb) ขึ้นอยู่กับประธานของประโยคนั้นๆ และให้เติม not ท้ายกริยาช่วย ซึ่งกริยาแท้ (Main Verb) ในประโยคจะต้องเติม -ing ทุกครั้ง

### 3. ประโยคคำถาม (Interrogative Sentence)

ตารางที่ 2.7 โครงสร้างประโยคคำถามของ Present Continuous Tense

กริยาช่วย V.to be (Helping Verb)	ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาแท้ (Main Verb) +ing = Present Participle
Is	he	swimming ?
	she	
Am	it	
	Suda	
Are	I*	
	you*	
	we	
	they	
	2 boys	

3.1 Is the world population increasing this year?

3.2 Are they playing badminton?

3.3 Is your mother cooking?

จากตารางที่ 2.7 แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคคำถามของ Present Continuous Tense ซึ่งการทำเป็นประโยคคำถามนั้นต้องนำกริยาช่วย Verb to be (Auxiliary Verb) ไว้หน้าประธานของประโยคนั้นๆ และใส่เครื่องหมายคำถาม (?) ไว้ท้ายประโยค

อย่างไรก็ตามเมื่อต้องการใช้ Question words (Who, What, When, Where, Why and How ; 5Ws 1H) ให้วางไว้หน้าประโยคเพื่อทำให้เป็นประโยคคำถามเช่น

1. Where are they going?

2. What is Jane thinking?

3. What is Tom doing?

4. คำสำคัญที่พบในประโยคที่เป็น Present Continuous Tense ได้แก่ at the moment, now, right now, this week, this month, today, presently, this morning, etc.



### 5. การเติม -ing ที่กริยาแท้ (Main Verb)

1. เติม -ing ไว้ท้ายคำกริยาแท้ (Main Verb) เช่น learning, speaking, drinking เป็นต้น

2. คำกริยาแท้ (Main Verb) ที่มีเสียงสั้น ให้เติมตัวอักษรสุดท้ายของคำซ้ำอีกหนึ่งตัวจึงเติม -ing เช่น sitting, putting, running เป็นต้น

3. คำกริยาแท้ (Main Verb) ที่ลงท้ายด้วย e เพียงตัวเดียว ให้ตัด e ทิ้งก่อนแล้วจึงเติม -ing เช่น come – coming, write – writing, ride – riding, hide – hiding เป็นต้น

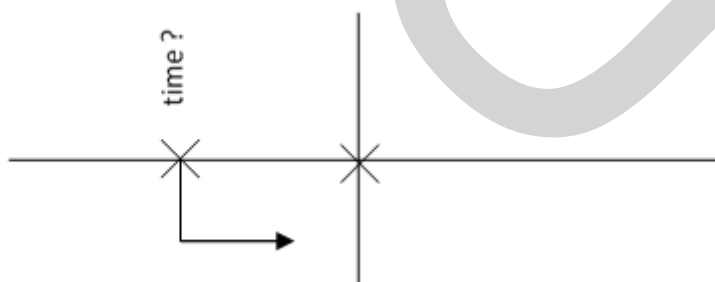
4. คำกริยาแท้ (Main Verb) ที่ลงท้ายด้วย ie ให้เปลี่ยน ie เป็น y ก่อนแล้วจึงเติม -ing เช่น die – dying, tie – tying, lie – lying เป็นต้น

อย่างไรก็ตามคำกริยาแท้ (Main Verb) บางคำ เช่น know และ like มักจะไม่ใช้ในลักษณะนี้ มักจะไม่ใช้ว่า “I am knowing” หรือ “We are liking” แต่จะใช้ว่า “I know” หรือ “We like” อีกทั้งคำกริยาเหล่านี้มักจะไม่ใช้ในรูปของ Present Continuous Tense ได้แก่ like, want, need, prefer, know, realise, suppose, mean, understand, believe, remember, belong, fit, contain, consist และ seem

#### 2.2.3.3 Present Perfect Tense (ปัจจุบันกาลสมบูรณ์)

##### 1. กฎการใช้ (Use)

1. มีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ก่อนหน้านั้น ณ เวลาที่ไม่สามารถระบุได้ในอดีต เพราะเวลาไม่ใช่เรื่องที่สำคัญ ในที่นี้มีการระบุเวลาลงไป ซึ่งจะเห็นได้จากภาพที่ 2.13 ที่แสดงถึงเส้นเวลาของ Present Perfect Tense



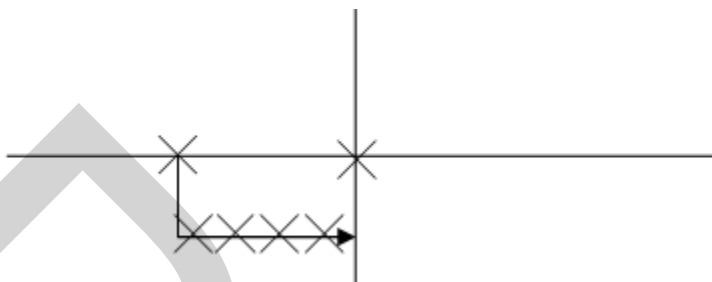
ภาพที่ 2.13 เส้นเวลาของ Present Perfect Tense

##### ตัวอย่าง

1. They have moved into a new apartment.
2. I have never seen snow.

3. Have you ever visited Mexico?

2. ใช้พูดถึงการกระทำที่ทำซ้ำๆก่อนหน้านี้ แต่เรื่องเวลาไม่เรื่องสำคัญ ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 2.13 ที่แสดงเส้นเวลาและตัวอย่างของประโยค

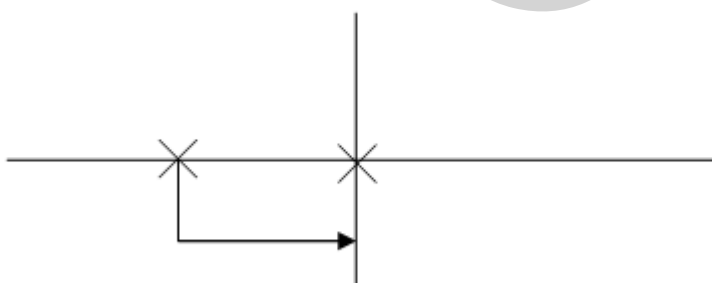


ภาพที่ 2.13 เส้นเวลาของ Present Perfect Tense (ต่อ)

ตัวอย่าง

1. We have had four tests so far this semester.
2. I have met many people since I came here in June.
3. Jack has written his wife a letter everyday for the last two weeks.

3. ใช้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตแล้วดำเนินมาถึงปัจจุบัน และมักใช้คำว่า since และ for ในประโยค ซึ่งข้อแตกต่างระหว่าง since และ for นั้นคือ since มีความว่า ตั้งแต่ (ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง) เช่น ตั้งแต่เจ็ดโมงเช้า ตั้งแต่วันจันทร์ ตั้งแต่ปี ค.ศ.2008 เป็นต้น ส่วน for หมายถึง เป็นเวลา เช่น เป็นเวลาสามวัน (ช่วงเวลา) สามอาทิตย์ สองชั่วโมง เป็นเวลาหลายร้อยล้านปีมาแล้ว เป็นเวลาห้าเดือนมาแล้ว เป็นต้น ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 2.14 และตัวอย่างประโยคของการใช้ since และ for



ภาพที่ 2.14 เส้นเวลาของ Present Perfect Tense ของการใช้ since และ for

## ตัวอย่าง

1. She has been here since eight o'clock.
2. I have had this same pair of shoes for three years.
3. I have liked cowboy movies ever since I was a child.

อย่างไรก็ตาม นอกจากการใช้ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว Present Perfect Tense ยังสามารถใช้กับเหตุการณ์ที่เพิ่งเสร็จสิ้นไปเมื่อเร็วๆ นี้ เช่น

1. She has just washed the dishes.
2. I have just had lunch.
3. We have just played tennis.

## 2. โครงสร้าง (Structure Forms)

## 1. ประโยคบอกเล่า (Affirmative Sentence)

ตารางที่ 2.8 โครงสร้างของประโยคบอกเล่าของ Present Perfect Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่วย V.to have (has/have) (Auxiliary Verb)	กริยาช่องที่ 3 Past Participle
I*	have	swum in the pool .
You*	have	
We		
They Children		
He She It Jane	has	walked in the park.

1.1 I have seen his new house.

1.2 He has been my good friend for three years.

1.3 Jane has already studied Chapter One.

จากตารางที่ 2.8 และตัวอย่างของประโยค แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Present Perfect Tense และในการใช้กริยาช่วย Verb to have (Auxiliary Verb) ขึ้นอยู่กับประธานของประโยคนั้นๆ และตามด้วยกริยาช่องที่ 3 (Past Participle)

## 2. ประโยคปฏิเสธ (Negative Sentence)

ตารางที่ 2.9 โครงสร้างของประโยคปฏิเสธของ Present Perfect Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่วย V.to have (has/have) (Auxiliary Verb) + not	กริยาช่องที่ 3 Past Participle
I*	have not (haven't)	swum in the pool . (yet)
You* We They Children	have (haven't)	
He She It Jane	has (hasn't)	

2.1 I have written the email, but I've not sent it yet.

2.2 He hasn't yet found his wallet.

2.3 She has not washed the dishes yet.

จากตารางที่ 2.9 และตัวอย่างของประโยค แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Present Perfect Tense และในการใช้กริยาช่วย Verb to have (Auxiliary Verb) ขึ้นอยู่กับ

ประธานของประโยคนั้นๆ และให้เติม not ระหว่างกริยาช่วย Verb to have กับกริยาช่องที่ 3 (Past Participle)

### 3. ประโยคคำถาม (Interrogative Sentence)

ตารางที่ 2.10 โครงสร้างประโยคคำถามของ Present Perfect Tense

กริยาช่วย V.to have ( Auxiliary Verb )	ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่องที่ 3 (Past Participle)
Has	he she it Suda	swum in the pool? (yet),(just)
Have	I*	
Have	You*	
	We They 2 boys	

3.1 Has it stopped raining yet?

3.2 Hello. Have you just arrived?

3.3 I can't find my bag. Have you seen it?

จากตารางที่ 2.10 และตัวอย่างของประโยค แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคคำถามของ Present Perfect Tense ซึ่งการทำเป็นประโยคคำถามนั้นต้องนำกริยาช่วย Verb to have (Auxiliary Verb) ไว้หน้าประธานของประโยคนั้นๆ และใส่เครื่องหมายคำถาม (?) ไว้ท้ายประโยค

4. คำสำคัญที่พบในประโยคที่เป็น Present Perfect Tense ได้แก่ ever, never, already, yet, still และ just ซึ่งมีวิธีการใช้ดังต่อไปนี้

4.1 just หมายถึง เพิ่ง หรือ เมื่อสักครู่นี้ ใช้กับประโยคคำถามและบอกเล่าโดยวางไว้หลัง Verb to have หน้ากริยาช่องที่ 3 เช่น We have just walked past the store.

4.2 already หมายถึง แล้ว เพื่อบอกว่าบางสิ่งบางอย่างเกิดขึ้นเร็วกว่าที่คาดไว้)) ใช้กับประโยคบอกเล่าโดยวางไว้หลัง Verb to have หน้ากริยาช่องที่ 3 หรือวางท้ายประโยคก็ได้เช่น  
The bus has already passed. The bus has passed already.

4.3 yet หมายถึง ยัง หรือยัง ผู้พูดคาดเดาว่าบางสิ่งบางอย่างกำลังจะเกิดขึ้น ซึ่งจะใช้ในประโยคคำถามและปฏิเสธเท่านั้น ใช้ ถ้าเป็นประโยคคำถาม ให้วางไว้กลางประโยค หรือ ท้ายประโยคก็ได้ถ้าใช้กับประโยคปฏิเสธวางหลัง Verb to have และหน้ากริยาช่องที่ 3 เช่น

He has not found his wallet yet.

Has Paul found his wallet yet? No, he has not found it yet.

4.4 ever หมายถึง เคย ใช้ในประโยคคำถาม หรือ ปฏิเสธโดยวางไว้หลัง Verb to have และหน้ากริยาช่องที่ 3 เช่น

Have you ever been to Bangkok?

No, I have not ever been to Bangkok.

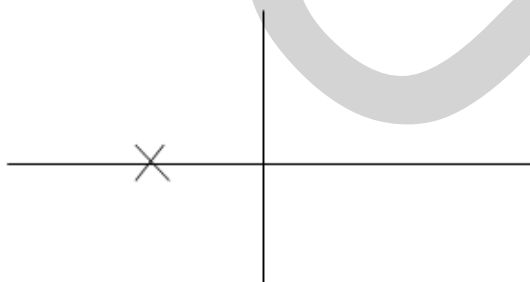
4.5 never หมายถึง ไม่เคย ใช้ในประโยคบอกเล่าแต่ให้ความหมายเป็นปฏิเสธโดยวางไว้หลัง Verb to have และหน้ากริยาช่องที่ 3 เช่น

Ploy has never been to Bangkok.

#### 2.2.3.4 Past Simple Tense (อดีตกาล)

##### 1. กฎการใช้ (Use)

Past Simple Tense (อดีตกาล) ใช้กับเหตุการณ์หรือการกระทำที่เริ่มต้นและจบลง ณ เวลาใดเวลาหนึ่งในอดีต ซึ่งจะเห็นได้จากภาพที่ 2.15 ที่แสดงเส้นเวลาของ Past Simple Tense



ภาพที่ 2.15 เส้นเวลาของ Past Simple Tense

ตัวอย่าง

1.1 I walked to school yesterday.

1.2 She bought a new car three days ago.

1.3 We invited them to our party, but they decided not to come.

## 2. โครงสร้าง(Structure Forms)

### 1. ประโยคบอกเล่า (Affirmative Sentence)

ตารางที่ 2.11 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Past Simple Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่องที่ 2 (Past Simple)
I*	walked
You*	
We	
They Children	
He She It Jane A cat	walked

1.1 It was warm, so I took off my coat.

1.2 She had a big breakfast.

1.3 Mozart wrote more than 600 pieces of music.

จากตารางที่ 2.11 และตัวอย่างของประโยค แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Past Simple Tense จะเห็นได้ว่า กริยาช่องที่ 2 นั้น จะอยู่ในรูปที่ลงท้ายด้วย -ed หรือเรียกว่า รูปกริยาที่ปกติ เพียงแต่เติม -ed เข้าไป (Regular Verbs) เช่น hoped, stopped, listened, started เป็นต้น หรือ เปลี่ยนรูปไปจากเดิม (Irregular Verbs) ซึ่งกฎการเติม -ed มีดังต่อไปนี้

1. กริยาที่ลงท้าย e อยู่แล้วให้เติม d ได้เลย เช่น

love - loved = รัก

move - moved = เคลื่อน

2. กริยาที่ลงท้ายด้วย y เป็นพยัญชนะ ให้เปลี่ยน y เป็น i เสียก่อนแล้วจึงเติม -ed เช่น

cry - cried = ร้องไห้

try - tried = พยายาม

marry - married = แต่งงาน

3. กริยาที่ลงท้ายด้วย y แต่หน้า y เป็นสระ ให้เติม -ed ได้เลย ไม่ต้องเปลี่ยน y เป็นอะไร

ทั้งสิ้น

play - played = เล่น

enjoy - enjoyed = ร่าเริง, สนุก

stay - stayed = พัก, อาศัย

4. กริยาที่มีเพียงพยางค์เดียวและลงท้ายด้วยพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตัวเดียวให้เพิ่มพยัญชนะที่ลงท้ายนั้นเข้าไปอีก 1 ตัวเสียก่อน แล้วจึงเติม -ed เช่น

hop - hopped = กระโดด

plan - planned = วางแผนการ

stop - stopped = หยุด

5. กริยามีเสียง 2 พยางค์ แต่ลงเสียงหนักพยางค์หลังและพยางค์หลังนั้นมีสระตัวเดียวลงท้ายด้วยตัวสะกดตัวเดียว ต้องเพิ่มพยัญชนะที่ลงท้ายนั้นเข้าไปอีก 1 ตัวเสียก่อน แล้วจึงเติม -ed เช่น

concur - concurred = ตกลง, เห็นด้วย

refer - referred = อ้างถึง

permit - permitted = อนุญาต

ยกเว้น : ถ้าออกเสียงหนักที่พยางค์แรก ไม่ต้องซ้อนพยัญชนะตัวสุดท้ายเข้ามา เช่น

cover - covered = ปกคลุม

open - opened = เปิด

gather - gathered = รวม, จับกลุ่ม

6. นอกจากกฎที่กล่าวมาตั้งแต่ 1 ถึง 5 แล้ว เมื่อต้องการให้เป็นช่องที่ 2 ให้เติม ed ได้เลย

เช่น

walk - walked = เดิน

work - worked = ทำงาน

end - ended = จบ



ในขณะที่กริยาอปรกติ (Irregular Verbs) กริยาที่ต้องอาศัยการจดจำเป็นพิเศษเพราะมีการเปลี่ยนรูปต่างกันไปโดยไม่ได้เติม -ed เนื่องจากกริยาที่เป็นอปรกติ (Irregular Verbs) นั้น มีอยู่เป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอมาเป็นบางส่วนจากตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 คำศัพท์ที่รูปกริยาอปรกติ (Irregular Verbs)

V.1	V.2	V.3	ความหมาย
drive	drove	driven	ขับ(รถ)
eat	ate	eaten	กิน
fall	fell	fallen	ตก หล่น
fight	fought	Fought	ต่อสู้
fling	flung	flung	โยน พุ่ง เหวี่ยง
fly	flew	flown	บิน
forbid	forbade	forbidden	ห้าม ไม่อนุญาต
forget	forgot	forgotten	ลืม
freeze	froze	frozen	เย็นจนแข็ง
get	got	got (or gotten)	เอา ได้รับ
give	gave	given	ให้
go	went	gone	ไป
grind	ground	ground	บด ลับ
grow	grew	grown	เติบโตขึ้น
hang (people)	hanged	hanged	แขวนคอ
hang (pictures)	hung	hung	แขวน ห้อย
have	had	had	มี
hide	hid	hidden	ซ่อน
hurt	hurt	hurt	ทำอันตราย

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

V.1	V.2	V.3	ความหมาย
<b>know</b>	knew	known	รู้
<b>lay</b>	laid	laid	วาง ออกไข่
<b>lead</b>	led	led	นำ พา
<b>leave</b>	left	left	ละทิ้ง จากไป
<b>lend</b>	lent	lent	ให้ยืม
<b>lie</b>	lay	lain	นอน
<b>light</b>	lit	lit	จุดไฟ
<b>make</b>	made	made	ทำ
<b>mistake</b>	<b>mistook</b>	<b>mistaken</b>	ทำผิด
<b>pay</b>	paid	paid	จ่าย ชำระ
<b>quit</b>	quitted (or quit)	quit	หยุด ยุติ เลิก
<b>ride</b>	rode	ridden	ขี่ ขับ
<b>ring</b>	rang	rung	สั่นกระดิ่ง ดัง
<b>rise</b>	rose	risen	ขึ้น ลุกขึ้น
<b>run</b>	ran	run	วิ่ง
<b>saw</b>	sawed	sawn	เลื่อย
<b>say</b>	said	said	พูด
<b>see</b>	saw	seen	เห็น
<b>seek</b>	sought	sought	ค้นหา

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

V.1	V.2	V.3	ความหมาย
sell	sold	sold	ขาย
set	set	set	ตั้ง วาง จัด
shake	shook	shaken	เขย่า สั่น
shine	shone	shone	ส่องแสง
shrink	shrank	shrunk	หดลง สั่นลง
sing	sang	sung	ร้องเพลง
sink	sank	sunk	จม ถอยลง
slide	slid	slid	ลื่นไถล เลื่อนไป
speak	spoke	spoken	พูด
spin	spun	spun	ม้วน ปั่นฝ้าย
split	split	split	แตก แยก
spring	sprang	sprung	โด้ดอย่างเร็ว เต็ง
sink	sank	sunk	จม ถอยลง
slide	slid	slid	ลื่นไถล เลื่อนไป
speak	spoke	spoken	พูด
spin	spun	spun	ม้วน ปั่นฝ้าย
split	split	split	แตก แยก
spring	sprang	sprung	โด้ดอย่างเร็ว เต็ง
sting	stung	stung	ต่อย แทะง
stink	stank	stunk	ส่งกลิ่นเหม็น
strike	struck	struck	ตี ต่อย กระทบ
string	strung	strung	ผูกเชือก จึงสาย
strive	strove	striven	พยายาม ขันสู้

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

V.1	V.2	V.3	ความหมาย
swear	swore	sworn	สาบาน ปฏิญาณ
swell	swelled	swollen	โตขึ้น หนาขึ้น
swim	swam	swum	ว่ายน้ำ
swing	swung	swung	แกว่ง เหวี่ยง
take	took	taken	เอา จับหยิบ
teach	taught	taught	สอน
tear	tore	torn	ฉีก ขาด
think	thought	thought	คิด
throw	threw	thrown	เหวี่ยง ขว้าง
wake	woke	waken	ตื่น ปลุก
wear	wore	worn	สวม ใส่
weave	wove	woven	ทอผ้า สาน
weep	wept	wept	ร้องไห้
write	wrote	written	เขียน

อย่างไรก็ตามมีคำกริยาที่ไม่เป็นไปตามกฎคำกริยาที่ไม่เปลี่ยนรูปแม้ว่าจะเป็นกริยาช่องที่ 2 และ 3 แล้วยังตาม เช่น cut, hurt, hit, put, cut, hit, fit เป็นต้น

## 2. ประโยคปฏิเสธ (Negative Sentence)

ตารางที่ 2.13 โครงสร้างของประโยคปฏิเสธของ Past Simple Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่วย V.to do (did) + not (Auxiliary Verb)	กริยาแท้ (Main Verb)
I	did not (didn't)	run.
You		
We		
They		
Children		
He		
She		
It		
Jane		

2.1 Tim didn't drink coffee yesterday.

2.2 I did not lose my key.

2.3 There was a film on TV last night, but we didn't watch it.

จากตารางที่ 2.13 แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Past Simple Tense และในการใช้กริยาช่วย Verb to do (Auxiliary Verb) ให้เปลี่ยนเป็น did ใช้กับประธานเอกพจน์และพหูพจน์ และให้เติม not ท้าย did

## 3. ประโยคคำถาม (Interrogative Sentence)

ตารางที่ 2.14 โครงสร้างประโยคคำถามของ Past Simple Tense

กริยาช่วย Verb. to do (Auxiliary Verb)	ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาแท้ (Main Verb)
Did	I You we they women	eat a pie ?
	He she it Sam Tom	

3.1 Did you go out last night?

3.2 Did she have time to do shopping?

3.3 Did Laura pass her exam?

จากตารางที่ 2.14 และตัวอย่างของประโยค แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างประโยคคำถามของ Past Simple Tense ซึ่งการทำเป็นประโยคคำถามนั้นต้องนำกริยาช่วย Verb to do (Auxiliary Verb) ซึ่งต้องเปลี่ยนเป็นกริยาช่องที่ 2 คือ Did แล้ววางไว้หน้าประธานของประโยคนั้นๆ และใส่เครื่องหมายคำถาม (?) ไว้ท้ายประโยค

อย่างไรก็ตามเมื่อต้องการใช้ Question words (Who, What, When, Where, Why and How ; 5Ws 1H) ให้วางไว้หน้าประโยคเพื่อทำให้เป็นประโยคคำถามเช่น

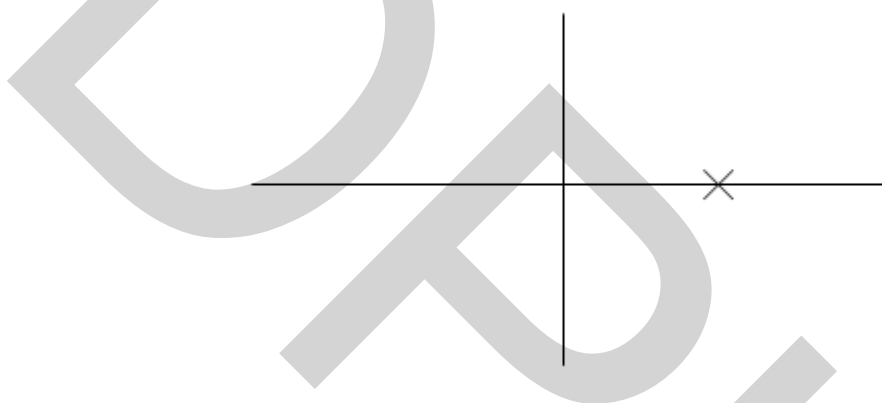
1. Where did she go last night?
2. Why did he take of her coat?
3. When did you visit your hometown?

4. คำสำคัญที่พบในประโยคที่เป็น Past Simple Tense ได้แก่ yesterday, last week, last night, when I was a child, sometimes, ago เป็นต้น

#### 2.2.3.5 Future Simple Tense (อนาคตกาล)

##### 1. กฎการใช้ (Use)

1. ใช้กับในเรื่องของการคาดเดาในอนาคตหรือล่วงหน้า (will/be going to)
2. ใช้เมื่อต้องการพูดถึงแผนการล่วงหน้า (be going to)
3. เมื่อต้องการพูดถึงความตั้งใจ (willingness) (will) ซึ่งจากกฎทั้ง 3 ข้อสามารถสรุปเป็นเส้นเวลาดังภาพที่ 2.16 ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.16 เส้นเวลาของ Future Simple Tense

##### ตัวอย่าง

1. Tom will study French tomorrow.
2. Look at those black clouds. It's going to rain.
3. Jack will finish his work tomorrow.

## 2. โครงสร้าง (Structure Forms)

### 1. ประโยคบอกเล่า (Affirmative Sentence)

ตารางที่ 2.15 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Simple Future Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่วย (Auxiliary Verb) will/shall	กริยาแท้ (Main Verb)
I*	will/shall	go.
We*	(will = 'll)	
You	will (will = 'll)	
They Children		
He She It Jane		

1.1 The plane will arrive at the airport in a few minutes.

1.2 Tom will study tomorrow.

1.3 According to the weather report, it will be cloudy tomorrow.

อย่างไรก็ตาม \*การใช้ shall กับ I หรือ we เพื่อบอกอนาคตเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ แต่ไม่นิยมในอังกฤษแบบอเมริกัน แต่ภาษาอังกฤษแบบอังกฤษจะนิยมใช้ shall มากกว่าภาษาอังกฤษแบบอเมริกันเช่น

1.4 I shall be disappointed.

1.5 We shall go to school tomorrow.

1.6 I shall read a book next week.

นอกจากนี้เมื่อผู้พูดต้องการกล่าวถึงแผนการล่วงหน้า (สิ่งที่ผู้พูดต้องการทำในอนาคต เพราะได้เตรียมและตัดสินใจไว้ล่วงหน้าในอดีต) ให้ใช้รูปของ be going to\* ซึ่งในขณะที่ will จะใช้



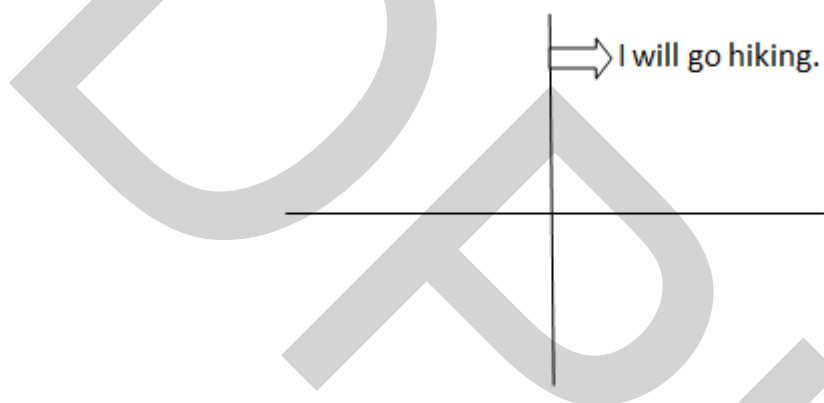
ก็คือเมื่อผู้พูดมีการตัดสินใจว่าจะทำอะไรในขณะที่พูด ซึ่งผู้พูดไม่ได้มีการวางแผนหรือตัดสินใจมาก่อน เช่น

Jim : Why did you buy this paint?

Tom : I'm going to paint my bedroom tomorrow.

จากบทสนทนาดังกล่าว Tom ได้วางแผนล่วงหน้ามาแล้ว โดยตัดสินใจที่จะทาสีห้องนอนเมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมา พรุ่งนี้ก็จะลงมือทาสีพอดี

อย่างไรก็ตามเพื่อให้ข้อเปรียบเทียบอย่างชัดเจนในการใช้ will กับ be going to ผู้วิจัยจึงทำเส้นเวลาในการใช้ will กับ be going to ในภาพที่ 2.17 และภาพที่ 2.18 ดังต่อไปนี้

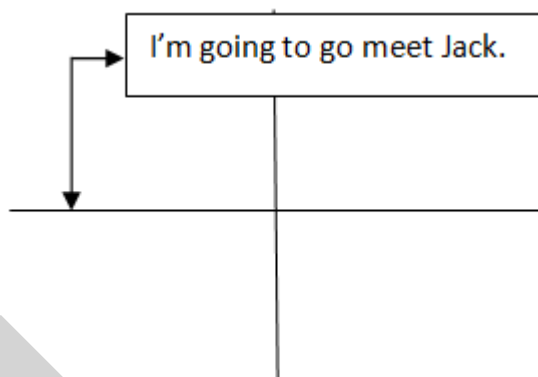


ภาพที่ 2.17 เส้นเวลาการใช้ will

Jane : Do you have a plan for this weekend?

Sarah : Oh! yes, I think I will go hiking.

จากบทสนทนาข้างต้น Sarah มีการตัดสินใจว่าจะไปปีนเขาในช่วงหยุดสุดสัปดาห์นี้ในขณะที่พูด โดยไม่มีการวางแผนหรือตัดสินใจมาก่อน



Jim: Are you busy this evening?

Marry: Yes. I'm going to meet Jack at the library at seven. We're going to study together.

ภาพที่ 2.18 เส้นเวลาการใช้ be going to

จากบทสนทนาดังกล่าว มีเพียง be going to เท่านั้นที่ใช้ได้ เนื่องจากผู้พูดมีแผนการล่วงหน้าอยู่แล้วโดยมีโครงสร้างการใช้ be going to ในประโยคบอกเล่า ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.16 โครงสร้างประโยคบอกเล่าของ Simple Future Tense โดยการใช้ be going to

ประธาน (เอกพจน์/พหูพจน์)	V.be going to(is, am, are) +going to	กริยาแท้ (Main Verb)
I	am going to	go.
You	are going to	
We	are going to	
They		
Children		
He	is going to	
She		
It		
Jane		

อย่างไรก็ตามบางเหตุการณ์นั้นสามารถใช้ทั้ง will และ be going to ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

Jane : Are you busy this evening?

Tim: Well, I really haven't made any plans. I'll eat/I'm going to eat dinner, of course. And then I'll probably watch/ I'm probably going to watch TV for a little while.

จากบทสนทนาข้างต้น สามารถใช้ได้ทั้ง will และ be going to ก็ได้ เนื่องจาก Tim ไม่มีแผนการในเย็นวันนั้น เขาเพียง “คาดเดา” เหตุการณ์ในสิ่งที่จะเกิดขึ้นในเย็นวันนั้น (มากกว่าที่จะกล่าวถึงแผน ซึ่งไม่ได้มีการคิดไว้ล่วงหน้า)

## 2. ประโยคปฏิเสธ (Negative Sentence)

ตารางที่ 2.17 โครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Simple Future Tense

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาช่วย (Auxiliary Verb) will/shall + not	กริยาแท้ (Main Verb)
I* We*	will not / shall not (won't / shan't)	go.
You They Children	will not (won't)	
He She It Jane		

2.1 Paula won't go to Bangkok.

2.2 I will / shall not come to school on foot.

2.3 It will not snow next season.

จากตารางที่ 2.17 และตัวอย่างประโยคปฏิเสธของ Simple Future Tense แสดงให้เห็นว่าเมื่อเปลี่ยนเป็นประโยคปฏิเสธให้เติมคำว่า "not" ที่ท้าย will หรือ shall

ในกรณีที่ประโยคปฏิเสธไม่ใช่ will not หรือ shall not แต่ใช้ be (is / am / are) + going to เมื่อเปลี่ยนเป็นประโยคปฏิเสธให้เติมคำว่า "not" ที่ท้าย is / am / are ดังโครงสร้างจากตารางที่

## 2.18 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.18 โครงสร้างประโยคปฏิเสธของ Simple Future Tense โดยการใช้ be going to

ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	V.be going to (is, am, are) +not + going to	กริยาแท้ (Main Verb)
I	am not going to	read that magazine.
We You They Children	are not going to (aren't going to)	
He She It Jane	is not going to (isn't going to)	

2.4 He isn't going to buy a motorcycle.

2.5 Elle is not going to sell her car.

2.6 We are not going to go to Bangkok

### 3. ประโยคคำถาม (Interrogative Sentence)

ตารางที่ 2.19 โครงสร้างประโยคคำถามของ Simple Future Tense

กริยาช่วย (Auxiliary Verb) will/shall/Be (Is,Am,Are)	ประธาน (เอกพจน์/ พหูพจน์)	กริยาแท้ (Main Verb)
Will/Shall Be (Am,Are)	I* We*	fly to Mexico next Friday?
Will Be (Is,Am,Are)	You They Children	
	He She It Jane	

3.1 Will they teach English next semester?

3.2 Are we going to fly to London next Monday?

3.3 Will it snow next season?

จากตารางที่ 2.19 และตัวอย่างประโยคคำถามของ Simple Future Tense แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนประโยคบอกเล่าเป็นคำถามนั้น คือถ้ามีกริยาช่วย will หรือ shall (Auxiliary Verb) ในประโยค ให้ใช้กริยาช่วยขึ้นต้นประโยคได้เลย

อย่างไรก็ตามถ้าประโยคไม่มี will หรือ shall แต่มี be(is / am / are) + going to เมื่อเปลี่ยนเป็นประโยคคำถาม มีวิธีการทำดังต่อไปนี้

- เอา Be (Is / Am / Are) ขึ้นต้นประโยค
- คำที่เหลือเรียงเหมือนเดิม
- ใส่เครื่องหมายคำถาม (?) ที่ท้ายประโยค เช่น

3.4 Is he going to buy a motorcycle?

3.5 Is Elle going to sell her car next year?

3.6 Are we going to go to Bangkok?

นอกจากนี้ถ้าต้องการทำประโยคคำถามโดยใช้ Wh- Question (5WsH1 ) คือ ประโยคคำถามที่ไม่ต้องการคำตอบว่า Yes หรือ No แต่ต้องการเป็นรายละเอียด ได้แก่ Who What When Where Why และ How ซึ่งการเรียงประโยคนั้นให้เรียงเหมือนประโยคคำถามแบบปกติหรือที่กล่าวมาข้างต้น แต่เติม Wh-Question (5WsH1 ) เช่น

1. What will Sarah eat?
2. Where are we going to go fishing tomorrow?
3. When will Paula sing?

อย่างไรก็ตามโดยปกติแล้วมีรูปกาลอื่นๆที่แสดงอนาคตกาล ได้แก่

1. ใช้ Present Continuous Tense สำหรับการเตรียมการหรือการจัดการเช่น

I'm leaving tomorrow. I've got my plane ticket.

When are they getting married?

2. ใช้ Present Simple Tense (I leave/it leaves ฯลฯ) สำหรับตารางเวลา โปรแกรม เป็นต้น สามารถใช้บอกอนาคต มีเพียงกริยาไม่กี่คำที่ใช้ในลักษณะนี้ เช่น begin, close, open, end, start, finish, arrive, leave, come, return เป็นต้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

What time does the film begin?

My plane leaves at 13.50.

## 2.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความนิยามของการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีดังต่อไปนี้

Skager (1978 อ้างถึงใน วรนุช ปัญจะวัตร ,2549) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์ตนเอง ตลอดจนความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคล และในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกัน

Griffin (1983 อ้างถึงใน แสงเดือน เจริญฉิม ,2555) อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนและความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการ และประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เป็นเฉพาะบุคคล

นรินทร์ บุญชู (2532 pp. 16 อ้างถึงใน วรรณข ปัญจะวัตร ,2549) ได้สรุปถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า เป็นกระบวนการศึกษาของบุคคล เริ่มจากความตั้งมั่นมีจุดมุ่งหมาย มีการวางแผน มีทักษะในการศึกษาค้นคว้า และมีการประเมินผลตนเองอยู่ตลอดเวลา

แสงเดือน เจริญนิม (2555) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีการวิเคราะห์ความต้องการสิ่งที่จะเรียน มีวิธีการเลือกและแสวงหาความรู้ มีกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายการเรียน การวางแผนการเรียน ค้นหาและเลือกแหล่งการเรียนรู้ทั้งบุคคล และวิทยาการ สื่อต่างๆ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการตัดสินใจ และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาจได้รับความช่วยเหลือแนะนำและสนับสนุนจากผู้อื่น เช่น เพื่อน หรือครู ซึ่งการเรียนรู้แบบนำตนเอง ประกอบไปด้วย 2 มิติ คือ มิติกระบวนการ (Process) และมิติของผลผลิต (Product)

จากคำนิยามของนักวิชาการที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการเรียนการสอนนั้นจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะได้รับการสนับสนุนจากผู้อื่น ได้แก่ เพื่อน หรือครู

### 2.3.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนเอง ซึ่งผู้เรียนมีอิสระในการเรียนในด้านของเวลา สถานที่ ดังที่นักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่

Tough (1979, pp. 116 อ้างถึงใน วรรณข ปัญจะวัตร, 2549) ได้กล่าวถึงความสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ หรือโครงการที่ผู้เรียนเกี่ยวข้อง (Learning Project) มาจากการวางแผนด้วยตนเอง ซึ่ง Tough ให้ความสำคัญว่า กิจกรรมการเรียนนั้นเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับการเป็นตัวของตัวเองและแนะนำตนเองในการเรียนรู้

ซึ่งสอดคล้องกับ Knowles (1975 pp. 15-17 อ้างถึงใน แสงเดือน เจริญนิม, 2555) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

1. ผู้ที่เรียนรู้ด้วยความคิดริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่าและดีกว่าผู้เรียนที่เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจสามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าผู้เรียนที่รอรับคำสอนแต่เพียงอย่างเดียว

2. การเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยาและกระบวนการทางธรรมชาติมากกว่า กล่าวคือ เมื่อตอนเป็นเด็กโดยตามธรรมชาติแล้วเด็กต้องพึ่งพิงผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองเลี้ยงดูและตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตขึ้นเด็กจะค่อยๆมีการพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นอิสระไม่ต้องพึ่งพิงครู ผู้ปกครองและผู้อื่น อีกทั้งยังสามารถพัฒนานำไปสู่ความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น

3. พัฒนาการใหม่ๆทางการศึกษา มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิดศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดแก่นักเรียนนอกมหาวิทยาลัยเปิด ฯลฯ รูปแบบการศึกษาเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4. การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นความอยู่รอดของชีวิตในฐานะที่เป็นบุคคลและเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกใหม่ที่แปลกไปจากเดิม ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆเกิดขึ้นเสมอและข้อเท็จจริงเช่นนี้เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

### 2.3.3 กระบวนการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การที่จะเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบอยู่หลายประการ ดังที่ Hiemstra (1976, pp. 70 อ้างอิงถึงใน สรรุข ปัญจะวัตร, 2549) กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 9 ประการ ได้แก่

1. การประเมินความต้องการของตนเอง (Assessing Needs)
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Setting Goals)
3. กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ (Specify Learning Content) โดยการกำหนดระดับความยากง่าย ชนิดของสื่อที่ต้องการเรียน พิจารณาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ต้องการใช้ในการเรียน ความต้องการความช่วยเหลือ แหล่งทรัพยากรประสบการณ์ที่จำเป็นในการเรียน
4. การจัดการในการเรียน โดยกำหนดปริมาณเวลาที่ต้องการให้อาจารย์สอน ปริมาณเวลาที่ต้องการให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับผู้เรียน ปริมาณเวลาที่ต้องการให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ปริมาณเวลาที่ต้องการให้กับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองของแต่ละคน โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนตามประสบการณ์ที่ผ่านมา พร้อมทั้งกำหนดว่ากิจกรรมควรสิ้นสุดเมื่อใด
5. การเลือกวิธีการเรียนและสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอน เทคนิคการสอน ทรัพยากรการเรียนรู้ที่ต้องใช้



6. การกำหนดวิธีการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางด้านอารมณ์

7. การกำหนดวิธีการตรวจสอบตนเอง โดยกำหนดวิธีการรายงานหรือบันทึกการสะท้อนตนเอง จะใช้ Reflective Practitioner Techniques แบบไหน การให้โอกาสได้ฝึกตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการกำหนดนโยบาย การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถ clarify ideas ให้ชัดเจนขึ้น

8. การกำหนดขอบเขตบทบาทผู้ช่วยเหลือ

9. การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน โดยเลือกประเภทของการทดสอบ ลักษณะของ feedback ที่จะใช้วิธีการประเมินความถูกต้องของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการติดตามประเมินผล

### 2.3.4 รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบไปด้วย 7 ประการ (สุรกุล, 2532 อ้างถึงใน ชาญ กลิ่นซ้อน, 2550) ได้แก่

3.4.1 การทำสมุดบันทึกส่วนตัว เพื่อใช้บันทึกข้อมูล ความคิดเรื่องราวต่างๆที่เราได้เรียนรู้หรือเกิดขึ้นในสมองของเรา สมุดนี้จะช่วยเก็บสะสมความคิดที่ละเอียดเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมให้กว้างไกลออกไป

3.4.2 การกำหนดโครงการเรียนรู้รายบุคคล ที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะเรียนรู้อย่างไร โดยพิจารณาว่าความรู้ที่เราจะแสวงหานั้นช่วยให้เราถึงจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ทำให้เกิดความพึงพอใจ ความสนุกสนานที่จะเรียนหรือไม่ ประหยัดเงินและเวลามากน้อยเพียงใด

3.4.3 การทำสัญญาการเรียน เป็นข้อตกลงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้เรียนที่สอดคล้องกับเป้าหมายและหลักการของสถาบันการศึกษา โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสม

3.4.4 การสร้างห้องสมุดของตนเอง หมายถึง การรวบรวมรายชื่อ ข้อมูล แหล่งความรู้ต่างๆที่คิดว่าจะเป็นประโยชน์ตรงกับความสนใจ เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

3.4.5 การหาแหล่งความรู้ในชุมชน เช่น ผู้รู้ ผู้ชำนาญในอาชีพต่างๆ ห้องสมุด สมาคม สถานที่ราชการ ฯลฯ ซึ่งแหล่งความรู้เหล่านี้จะเป็นแหล่งสำคัญในการค้นคว้า

3.4.6 การหาเพื่อนร่วมเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กัน

3.4.7 การเรียนรู้จากการฝึกและปฏิบัติ ซึ่งก่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์

### 2.3.5 ลักษณะของผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Hiemstra and Burns (1997 อ้างถึงใน ชานู กลิ่นซ้อน ,2550) กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การเป็นบุคคลที่ใฝ่รู้ตลอดชีวิต ดังต่อไปนี้

2.3.5.1 มีความสมัครใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (Voluntarily to Learn) มิได้เกิดจากการบังคับ แต่มีเจตนาที่จะเรียนรู้ด้วยความอยากรู้

2.3.5.2 ใช้ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (Self Resourceful) กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่า สิ่งที่ตนจะเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการการเปลี่ยนแปลงต่างๆด้วยตนเอง (Manage of Change) ผู้เรียนมีความตระหนักในความสามารถ สามารถตัดสินใจได้ มีการรับผิดชอบต่อหน้าที่และบทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี

2.3.5.3 รู้วิธีการที่จะเรียน (Knowing how to learn) นั่นคือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเองว่า เขาจะไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

2.3.5.4 มีบุคลิกภาพเชิงบวก มีแรงจูงใจ และการเรียนแบบร่วมมือกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นตลอดจนการให้ข้อมูลเชิงบวกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการเรียนเชิงบวกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการเรียน (Charismatic Organizational Player)

2.3.5.5 มีระบบการเรียนและการประยุกต์การเรียน และมีการซื้อชมและสนุกสนานกับกระบวนการเรียน (Responsible Consumption)

2.3.5.6 มีการเรียนจากข้อผิดพลาดและความสำเร็จ การประเมินตนเองและความเข้าใจถึงศักยภาพของตน (Feedback and Reflection)

2.3.5.7 มีความพยายามในการหาวิธีการใหม่ๆในการหาคำตอบ การประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้กับสถานการณ์ของแต่ละบุคคล การหาโอกาสในการพัฒนา และควรรหาข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา (Seeking and Applying)

2.3.5.8 มีการชี้แนะ การอภิปรายในห้องเรียน การแสดงความคิดเห็นส่วนตัวและการพยายามมีความเห็นที่แตกต่างไปจากผู้สอน (Assertive Learning Behavior)

2.3.5.9 มีการรวบรวมข้อมูลจากการได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและมีวิธีการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ (Information Gathering)

### 2.3.6 บทบาทของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองจะเน้นบทบาทของผู้เรียน ซึ่งมีนักการศึกษาได้สรุปบทบาทของ

ผู้เรียนได้การเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

Wenburg (1972, น. 116 อ้างอิงถึงใน สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ, 2540, น. 23) ได้สรุปถึงความสำคัญและบทบาทของผู้เรียนด้วยการนำตนเองไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอิสระ หมายถึง ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเองไม่ถูกควบคุมจากบุคคลอื่น ซึ่งมีผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น
2. ผู้เรียนได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติซึ่งจะทำให้ผู้เรียนค้นพบความจริงด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนได้เรียนจากการร่วมมือ การร่วมมือไม่ได้ หมายถึง การเข้ากลุ่มอย่างเดี่ยวเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการที่แต่ละฝ่ายช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกันในการเรียน โดยตั้งการป้อนกลับให้สมาชิกอื่นๆทราบสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนร่วมมือกัน คือ กระบวนการกลุ่ม
4. ผู้เรียนเรียนจากภายในตัวออกมา หมายถึง การที่ผู้เรียนสร้างความรู้สึบบางอย่างเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียน ไม่ใช่เรียนโดยกำหนดบางสิ่งบางอย่างเข้าไปให้กับผู้เรียน

### 2.3.7 บทบาทของผู้สอน

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2555) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทผู้สอนในการเรียนแบบนำตนเองนั้น ถ้าจะให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้สอนมีบทบาทหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแนะแนวทางช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ให้ความรู้ที่ไม่ใช่เพียงแต่สาระวิชา แต่เป็นทักษะและยุทธวิธีในการเรียน ต้องคอยกระตุ้นให้กำลังใจ และช่วยลดความกังวล และครูยังต้องมีหน้าที่ประเมินผลการเรียนรู้ในภาพรวมผลการเรียนในเนื้อหาวิชาเฉพาะและยังต้องประเมินลักษณะของบุคลิกภาพที่เกิดจากการเรียนรู้ตามกระบวนการการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วย จึงจะทำให้การศึกษาเป็นการศึกษาที่สมบูรณ์

สอดคล้องกับ Hisemstra (1994) ที่กล่าวว่า บทบาทของครูผู้สอนในการเรียนแบบนำตนเองนั้น ผู้สอนจะมีบทบาทเป็นผู้แนะนำ (Facilitator) ในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเองโดยมีการจัดกระบวนการเรียน ดังนี้

1. จัดหาข้อมูลในแต่ละหัวข้อของการเรียนในการบรรยาย และมีการใช้สื่อเพื่อแทรกเทคนิคในการเรียนการสอนต่างๆตามความเหมาะสม
2. จัดการ จัดหาแหล่งให้ความรู้ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มเล็กๆตามที่กำหนด
3. ช่วยผู้เรียนในการประเมินความต้องการ และประเมินตามเนื้อหาผู้เรียนแต่ละคนจะได้รู้วิธีการเรียนของตนเอง
4. ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน
5. จัดหาข้อมูลต่างๆหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในการเรียนแต่ละเรื่องที่ได้กำหนด

6. สร้างแหล่งข้อมูล สื่อและต้นแบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อและเนื้อหาที่หลากหลาย
7. จัดการให้มีการติดต่อกับบุคคลต่างๆที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องและจัดทำแนวทางให้ผู้เรียนได้ มีประสบการณ์ทั้งส่วนตัวหรือเป็นกลุ่มเล็ก นอกเหนือจากกลุ่มปกติ
8. ช่วยให้ผู้เรียนในการพัฒนาทัศนคติผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนแบบพึ่งตนเอง
9. พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติในแง่บวก
10. จัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีการประเมินความต้องการ และมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่องโดยให้ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในห้องเรียนและเมื่อจบในแต่ละบทเรียน

กล่าวคือ ครูผู้สอนจะมีบทบาทที่แตกต่างไปจากเดิม คือ ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ให้ความรู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นผู้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนรักในวิชานั้นๆให้มีวิธีที่ถูกต้องและเสริมสร้างสติปัญญาในระดับสูง นอกจากนี้ครูผู้สอนยังมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนสร้างบทเรียนที่เป็นสถานการณ์ปัญหาที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาที่เป็นแนวคิดที่สำคัญของปัญหานั้น ตลอดจนการประเมินผลการเรียน (ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์, 2537 อ้างถึงใน ว่าที่ร้อยตรีทรงธรรม พลับพลา, 2533) ซึ่งการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองต่อไป

#### 2.4 ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เป็นทฤษฎีที่มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาเจริญปัญญาของ Piaget นักจิตวิทยาชาวสวิสและ Vygotsky โดยทั้งสองคนเป็นนักจิตวิทยาชาวรัสเซีย ซึ่งให้ความสนใจศึกษาเรื่องพัฒนาการทางเจริญปัญญา กระบวนการรู้คิดหรือกระบวนการทางปัญญา โดย Piaget ได้อธิบายว่าพัฒนาการทางเจริญปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการซึมซาบหรือดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้น เมื่อบุคคลรับและซึมซับข้อมูล หรือประสบการณ์ใหม่ๆ เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้ หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (Disequilibrium) บุคคลจะปรับสภาวะให้อยู่ในสภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) (ทิตินา แซมมณี, 2545)

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) มีหลักการที่สำคัญว่าในการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำและสร้างความรู้ ซึ่งผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกใน

กระบวนการเรียนรู้ โดยหาวิธีการจัดการข้อมูลข่าวสารให้มีควสามหมายแก่ผู้เรียนหรือให้โอกาสผู้เรียนได้มีโอกาสนับตนเอง

#### 2.4.1 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

(Constructivism)

การจะทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองต้องอาศัยองค์ประกอบอยู่หลายประการ ดังที่นักการศึกษาพัฒนาพร ระงับทุกข์ (2541, น.23 อ้างถึงใน วาสนา ณ สุโหลง, 2553) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

1. ผู้เรียนสร้างความหมายของสิ่งที่ได้พบเห็น รับรู้ โดยใช้กระบวนการทางปัญญาและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสาทสัมผัสของผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม โดยจะใช้ความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมในการคาดคะเนเหตุการณ์

2. โครงสร้างทางปัญญา เกิดจากความพยายามทางความคิดหากการใช้ความรู้เดิมคาดคะเนเหตุการณ์ได้ถูกต้องจะทำให้โครงสร้างทางปัญญามั่นคงยิ่งขึ้น แต่ถ้าหากคาดคะเนไม่ถูกต้องจะเกิดภาวะที่เรียกว่า ภาวะไม่สมดุล (Disequilibrium) และเมื่อมีความขัดแย้งเกิดขึ้น ผู้เรียนมีทางเลือก 3 ทาง ได้แก่

2.1 ไม่ปรับความคิดในโครงสร้างทางปัญญาของตนเอง

2.2 ปรับความคิดในโครงสร้างทางปัญญาไปในทางที่การคาดเดานั้นให้เป็นที่ไปตามประสบการณ์มากขึ้น

2.3 ไม่สนใจที่จะทำความเข้าใจ

3. โครงสร้างทางปัญญาเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก แม้ว่าจะมีหลักฐานจากการสังเกตที่ขัดแย้งกับโครงสร้างนั้น

#### 2.4.2 ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการเรียนการสอน

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสุมาลี ชัยเจริญ (2551 อ้างถึงในวาสนา ณ สุโหลง, 2553) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ลงมือปฏิบัติ ประสบการณ์ตรง การลองผิดลองถูก ค้นหาวิธีการแก้ปัญหาเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดูดซึมและปรับเปลี่ยนของข้อมูลวิธีการที่สารสนเทศถูกนำเสนอเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อสารสนเทศถูกนำเข้ามาในฐานะที่เป็นสิ่งช่วยแก้ปัญหา อาจทำหน้าที่เป็นเครื่องมือมากกว่าจะเป็นข้อเท็จจริงอย่างแท้จริง

2. การเรียนรู้ควรเป็นองค์รวม เน้นสภาพจริงและสิ่งที่เป็นจริงในห้องเรียนแบบพินิจาเจต์ ผู้เรียนจะมีโอกาสสร้างความรู้ผ่านประสบการณ์ความรู้ของตนเองที่ไม่ได้มาจากการบอกหรือ

การสอนของผู้สอน จะมีการเน้นเกี่ยวกับการสอนทักษะเฉพาะน้อยลง และเพิ่มการเน้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ในบริบทที่มีความหมาย เทคโนโลยี ผู้สอนสามารถจัดหาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยขยายพื้นฐานของความคิดรวบยอดและประสบการณ์ของผู้เรียน

#### 2.4.3 หลักการที่สำคัญของแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยผู้เรียน

จิราภรณ์ ศิริทวี (2541 อ้างถึงในวาสนา ณ สุโหลง ,2553) ได้กล่าวถึงหลักการที่สำคัญของแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยผู้เรียนเองให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด มีดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตนเอง เป็นเจ้าของการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง ไม่ใช่การเรียนรู้ด้วยการบอกเล่า แต่ต้องเรียนรู้ด้วยความเข้าใจซึ่งมีแหล่งความรู้มาจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและความรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรม

2. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีต้องผ่านกระบวนการกลุ่มซึ่งจะช่วยเสริมให้เกิดการร่วมมือในการทำงาน ส่งผลถึงทักษะทางสังคมไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือกัน ความรับผิดชอบ การเป็นผู้นำและผู้ตาม การตัดสินใจ การแก้ปัญหาข้อขัดแย้ง การจัดการและการสื่อสาร

3. ผู้สอนจะต้องสื่อสารออกมาในลักษณะของการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดมากกว่าที่จะบอกหรือตอบคำถามผู้เรียนตรงๆ บทบาทของผู้สอนจึงเป็นแค่ผู้ชี้แนะ ไม่ใช่ผู้ชี้นำและไม่ขัดแย้งความคิดของผู้สอนให้กับผู้เรียน

จากทฤษฎีเรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองนั้น อาจกล่าวได้ว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองต่อไป

## 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

### 2.5.1 ความหมายของความคิดเห็น

ราชบัณฑิตสถาน (2546, น. 236) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความคิดเห็นหมายถึง เป็นข้อพิจารณาเห็นว่าเป็นจริงจากการใช้ปัญญาและความคิดประกอบ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้อาศัยหลักฐานพิสูจน์ยืนยันได้เสมอไปก็ตาม

สุชา จันทรเฒ (2527) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่เป็นลักษณะที่ไม่ลึกซึ้งเช่นเดียวกับทัศนคติ ซึ่งกล่าวโดยทั่วไปคนเราจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป และความคิดเห็นจะเป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติ

สอดคล้องกับ อุทัย หิรัญโต (2522) ได้กล่าวไว้ว่าความคิดเห็นของคนเรามีหลายระดับคือ อย่างผิวเผินก็มี อย่างลึกซึ้งก็มี สำหรับความคิดเห็นที่เป็นทัศนคตินั้นเป็นความคิดเห็นที่ลึกซึ้งและติดตัวไปเป็นเวลานาน ความคิดเห็นต่างๆไปซึ่งมีประจำตัวของบุคคลทุกคนเป็นความคิดเห็นที่

ไม่ลึกซึ้ง และเป็นความคิดเห็นอย่างเป็นทางการมีอยู่ระยะสั้นเป็นความคิดเห็นประเภทที่ไม่ตั้งอยู่บนรากฐานของพยานหลักฐานที่เพียงพอแก่การพิสูจน์ได้

### 2.5.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

จากการศึกษาข้อมูล พบว่ามีนักการศึกษาได้ให้ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็นไว้หลายท่าน ดังนี้

Feld M.P. Man (1971) ได้กล่าวว่า การสำรวจความคิดเห็นเป็นการศึกษาความรู้สึกของบุคคล หรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่ละคนจะแสดงความเชื่อและความรู้สึกใดๆ ออกมาโดยการพูด การเขียน เป็นต้น การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่างๆ การเปลี่ยนแปลงนโยบาย หรือการเปลี่ยนแปลงระบบงาน รวมทั้งในการฝึกหัดทำงานด้วย เพราะจะทำให้การดำเนินงานต่างๆเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นไปตามความพอใจของผู้ร่วมงาน

Hurlock E (1995) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกด้านความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกที่เชื่อถือไม่ได้ว่าอยู่ความแน่นอนหรือความจริง แต่ขึ้นอยู่กับจิตใจบุคคลจะแสดงออกโดยมีข้ออ้าง หรือการแสดงเหตุผลสนับสนุนหรือปกป้องความคิดเห็นนั้น ความคิดเห็นบางอย่างเป็นผลของการแปลความหมายของข้อเท็จจริงขึ้นอยู่กับคุณสมบัติเฉพาะตัวของแต่ละคน เช่น พื้นความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน สภาพแวดล้อม และมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ การแสดงความคิดเห็นอาจจะได้รับการยอมรับ หรือปฏิเสธจากคนอื่นๆก็ได้

สอดคล้องกับ นพมาศ ชีรเวทิน (2539) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นนั้นถูกจัดว่าเป็นส่วนที่มนุษย์ได้แสดงออกมาโดยการพูดหรือการเขียน มนุษย์นั้นจะพูดจากใจจริง พูดตามสังคมหรือพูดเพื่อเอาใจผู้ฟังก็ตาม แต่เมื่อพูดหรือเขียนออกไปแล้วก็ทำให้เกิดผลได้ คนส่วนใหญ่มักจะถือว่าสิ่งที่มนุษย์แสดงออกมานั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความเป็นใจ

### 2.5.3 การวัดความคิดเห็น

Zadrozny (1959 อ้างถึงใน พัทณี วรกวิน 2526) กล่าวว่า การวัดความคิดเห็นโดยทั่วไปต้องประกอบไปด้วย บุคคลที่ถูกวัด สิ่งเร้าและการตอบสนองซึ่งจะออกมาเป็นระดับสูงต่ำมากน้อย วิธีวัดความคิดเห็นโดยมากจะใช้การตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยให้ผู้ที่จะตอบคำถามตอบแบบสอบถาม นอกจากนี้ Best (อ้างถึงใน สุชา จันท์ธอม, 2557) ได้เสนอแนะว่าวิธีง่ายที่สุดที่จะบอกถึงความคิดเห็นก็คือการแสดงให้เห็นถึงร้อยละของคำตอบละข้อความ เพราะจะทำให้เห็นว่าความคิดเห็นออกมาในลักษณะใดและจะทำให้ได้คิดเห็นเหล่านั้น

## 2.6 ประสิทธิภาพสื่อการสอน

การหาค่าประสิทธิภาพสื่อการสอนที่นิยมใช้กันมากที่สุดมีอยู่ด้วยกัน 2 วิธี ได้แก่ การประเมินด้วยเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard) และเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพเครื่องมือ E1/E2 อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การประเมินมาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard) เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในการหาประสิทธิภาพสื่อการสอนที่เหมาะสมนั้นต้องเป็นการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่สามารถบอกค่าประสิทธิภาพเกี่ยวกับบทเรียนสำเร็จรูป อีกทั้งกระบวนการเรียนรู้ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

### 2.6.1 เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard)

นักการศึกษาที่เสนอแนวคิดเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard) คนแรกในประเทศไทย คือ รองศาสตราจารย์ ดร.เปรี๊ยะ กุมุท ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (เปรี๊ยะ กุมุท, 2519 อ้างถึงใน มนตรี เข้มกสิกร, 2550) ซึ่งหลักการของเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 เป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนามาเพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม (Programmed Textbook) มีหลักการจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิด

เกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90 เป็นการบอกค่าประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป หรือ บทเรียนโปรแกรม (Programmed Materials หรือ Programmed Textbook) ซึ่งเป็นสื่อที่เป็นเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองเป็นสำคัญ หลักจิตวิทยาสำคัญที่เป็นฐานคิดความเชื่อของสื่อชนิดนี้คือ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบรอบรู้ (Mastery Learning) ซึ่งมีความเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ หากจัดเวลาเพียงพอ จัดวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียนก็สามารถจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนได้ (Bloom, 1981 อ้างถึงใน มนตรี เข้มกสิกร, 2550)

อย่างไรก็ตามหากนำค่านิยามเดิมของ ศาสตราจารย์ เปรี๊ยะ กุมุท ที่ได้เสนอแนวคิดเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard) ไว้ดังนี้

90 ตัวแรก เป็นคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่ม ซึ่งหมายถึงนักเรียนทุกคน เมื่อสอนครั้งหลังเสร็จให้คะแนนเสร็จ นำคะแนนหาค่าร้อยละให้หมดทุกคะแนน แล้วหาค่าร้อยละเฉลี่ยของทั้งกลุ่ม ถ้ายาบทเรียนโปรแกรมถึงเกณฑ์ ค่าร้อยละเฉลี่ยของกลุ่มจะต้องเป็น 90 หรือสูงกว่า

90 ตัวที่สอง แทนคุณสมบัติที่ว่า ร้อยละ 90 ของนักเรียนทั้งหมด ได้ผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายแต่ละข้อ และทุกข้อของบทเรียนโปรแกรมนั้น

นำมาผนวกกับองค์ความรู้ด้านการวัดผลและประเมินผลที่ว่า การสร้างข้อสอบที่ดีจะ



ต้องมีข้อสอบที่เป็นตัวแทนในการวัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ครบถ้วน และในแต่ละวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นมีข้อสอบมากกว่าหนึ่งข้อ เป็นตัวชี้วัดว่าผู้เรียนมีความรู้ตรงตามเกณฑ์ของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ ดังนั้น การกำหนดนิยามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ที่ชัดเจนจะเป็นดังนี้

90 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มที่ได้จากการวัดด้วยแบบทดสอบวัดความรู้หลังจากเรียนจากบทเรียนที่สร้างขึ้นจบลง

90 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่สามารถทำแบบทดสอบ วัดความรู้) โดยสามารถทำแบบทดสอบได้ผ่านตามเกณฑ์ (หลังการเรียนจากบทเรียนที่สร้างขึ้นจบลง วัตถุประสงค์ ทุกวัตถุประสงค์

#### 2.6.2 สูตรคำนวณที่ใช้การประเมินประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

$$90 \text{ ตัวแรก} = \left\{ \left( \frac{\sum X}{N} \times 100 \right) \right\} / R$$

90 ตัวแรก หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียน

$\sum X$  หมายถึง คะแนนรวมของผลการทดสอบที่ผู้เรียนแต่ละคน ทำได้ถูกต้องจากการทดสอบหลังเรียน

N หมายถึง จำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ใช้เป็นตัวอย่างในการคำนวณประสิทธิภาพครั้งนี้

R หมายถึง จำนวนคะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

$$90 \text{ ตัวหลัง} = (Y \times 100) / N$$

90 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนร้อยละของผู้เรียนที่สามารถทำแบบทดสอบผ่านทุกวัตถุประสงค์

Y หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่สามารถทำแบบทดสอบผ่านทุกวัตถุประสงค์

N หมายถึง จำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ใช้เป็นตัวอย่างในการคำนวณประสิทธิภาพครั้งนี้

#### 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็นงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.7.1 งานวิจัยในประเทศไทย

บุญเชิด เกตุแก้ว (2540) ศึกษาการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเรื่อง “กาล” เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ เรื่อง “กาล” และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยฯ จังหวัดราชบุรี ก่อนและหลังเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน ไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เรื่อง “กาล” อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ความสามารถทางไวยากรณ์ของ นักเรียนหลังเรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนเรียนและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2541) ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนแบบสื่อหลากหลายเพื่อสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนิสิต ชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 88 คน จาก 3 คณะวิชา คือ คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศ ศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ และได้แบ่งตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มอ่อน กลุ่มกลาง และกลุ่มเก่งซึ่งผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยให้สมรรถภาพ ทัวไปทางภาษาอังกฤษของตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กมล บุตรแสง (2545) ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารเรื่อง กาล สำหรับนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ เป็นบทเรียนที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ผลการทดสอบก่อน เรียนและหลังเรียนของตัวอย่างมีความแตกต่างกัน และนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเรื่อง กาล

กิตติยา ทศนะสกุล (2546) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ กรุงเทพมหานครพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 86.66/81.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สุพัตรา สุจริตรักษ์ (2553) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ซึ่งตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาพยาบาล ศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้านการใช้ภาษาและทักษะ การพูดสูงขึ้นหลังเรียนด้วย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาวิจัยข้างต้น สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตั้งงานอดีตจนถึงปัจจุบันสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ดี เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้มากขึ้นและยังส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกด้วย

### 2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hindes (1999) ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการจัดการเรียนทางไกลบนเว็บเรื่องการค้นข้อมูลออนไลน์เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการค้นคว้าข้อมูลข่าวสาร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการเรียนบนเว็บ และเห็นว่าการเรียนบนเว็บช่วยพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์

Al-Jalf (2005) ศึกษาผลการสอนไวยากรณ์ทางออนไลน์ที่มีต่อความสำเร็จของนักศึกษาซึ่งมีความสามารถต่ำในการเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ โดยศึกษาว่าการบูรณาการการเรียนไวยากรณ์แบบตัวต่อตัวทางออนไลน์สามารถพัฒนาความสำเร็จและทัศนคติของนักศึกษาระดับวิทยาลัยปี 1 ในการเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศได้หรือไม่ ตัวอย่างคือ นักศึกษาปีที่ 1 มหาวิทยาลัย King Saud ในเมือง Riyadh ประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 2 กลุ่ม รวม 238 คน มีภาษาอารบิกเป็นภาษาแม่อยู่ระหว่าง 17-19 เรียนอยู่เกรด 6-12 ได้รับการเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศเป็นเวลา 6 ปีมาแล้ว และเป็นหญิงล้วน กลุ่มทดลอง 74 คน เรียนในชั้นเรียนและเสริมด้วยการเรียนทางออนไลน์ที่บ้าน กลุ่มควบคุม 164 คน เรียนในห้องอย่างเดียว นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม เรียนจากบทเรียนไวยากรณ์เล่มเดียวกัน มีการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางไวยากรณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมหมายความว่า การใช้วิธีสอนแบบออนไลน์เสริมเข้ากับการเรียนในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนไวยากรณ์ของนักศึกษา นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีความกระตือรือร้นมากกว่าได้คะแนนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่กระตือรือร้น แต่นักศึกษาที่ไม่กระตือรือร้นได้คะแนนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้วิธีสอนทางออนไลน์เสริมเข้ากับการเรียนในชั้นเรียน

Jarvis H. (2008) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนรู้อยู่ โดยการเปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์กระดาษและการเรียนผ่านเว็บ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การใช้สื่อสิ่งพิมพ์นั้นค่อนข้างที่จะไม่ได้รับความนิยมมากเท่ากับการเรียนผ่านเว็บ เพราะในสื่อการเรียนรู้อันเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ไม่มีรูปลักษณะที่มีข้อความเป็นหลายมิติ สื่อมัลติมีเดีย และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ดังนั้น

ผลการวิจัยที่ปรากฏทั้งในประเทศและต่างประเทศชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของ WBI อีกทั้งยังมีบทบาทที่สำคัญยิ่งขึ้นในการพัฒนาการเรียนการสอนในทุกๆวิชา และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงมากขึ้นด้วย

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไวยากรณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไวยากรณ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไวยากรณ์ และสามารถสนองความต้องการและความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียนอีกด้วย

โดยสรุปแล้วงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศแสดงให้เห็นว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแสดงให้เห็นว่า ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษนั้นมีความสำคัญต่อการใช้ภาษาที่ถูกต้อง ช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับมีสื่อการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ ยิ่งส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเกิดความคิดจะสร้างบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) และเปรียบเทียบระดับสมรรถนะการใช้กาล (Tense) ของนักศึกษาที่มีระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำ ตลอดจนศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกด้วย

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ซึ่งการวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense) โดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาล (Tense) ในภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินวิจัย ซึ่งมีลำดับขั้นต่อไปนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและคัดเลือกตัวอย่าง
- 3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 แบบแผนการวิจัย
- 3.4 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการทดลอง

#### 3.1 การกำหนดประชากรและการคัดเลือกตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคปกติ จากทั้งหมด 14 คณะ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ปีการศึกษา 2557 มีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 3,308 คน ดังตารางที่ 3.1 ที่แสดงให้เห็นถึงประชากรของการวิจัย

### ตารางที่ 3.1 ประชากร

คณะ	จำนวนนักศึกษา(คน)
1.คณะบริหารธุรกิจ	811
2.คณะบัญชี	224
3.คณะเศรษฐศาสตร์	19
4.คณะนิติศาสตร์ปริทัศน์ พนมยงค์	112
5.คณะศิลปศาสตร์	293
6.คณะนิเทศศาสตร์	691
7.คณะวิศวกรรมศาสตร์	168
8.คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	147
9.คณะรัฐประศาสนศาสตร์	189
10.คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์	57
11. คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม	292
12. คณะศิลปกรรมศาสตร์	305
รวมทั้งสิ้น	3,308

ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ภาควิชาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยสุ่มเลือก 4 คณะจากทั้งหมด 6 คณะ ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน (LA 010) ในภาควิชาปีที่ 2 ได้แก่

1. คณะศิลปศาสตร์
2. คณะนิเทศศาสตร์
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์
4. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. คณะศิลปกรรมศาสตร์
6. คณะรัฐประศาสนศาสตร์

ซึ่งมีขั้นตอนในการคัดเลือกตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ได้มาจากคณะที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน(LA 010)ในภาควิชาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ซึ่งมีทั้งหมด 6 คณะจากที่

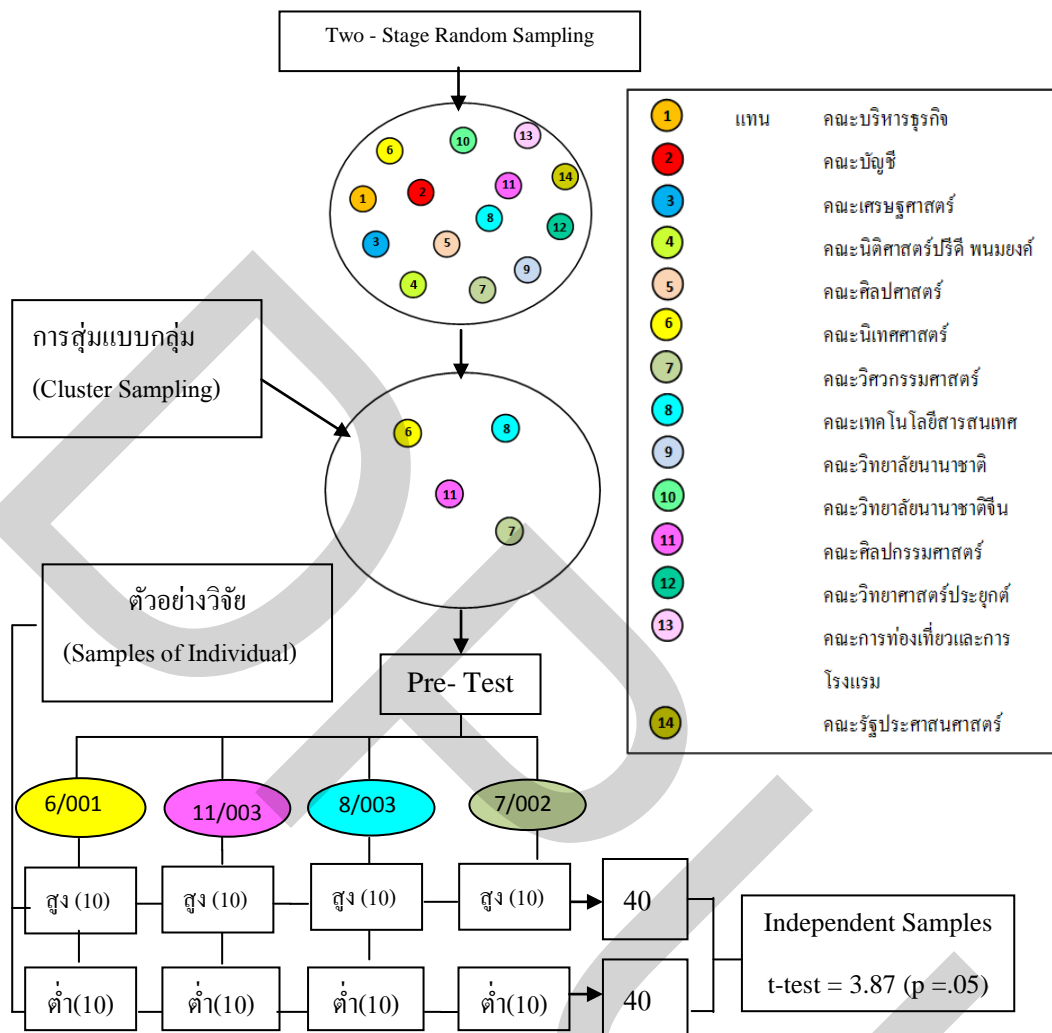
กล่าวมาข้างต้น สาเหตุที่เลือกตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน (LA 010) เนื่องจากวิชานี้เป็นวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ที่ว่าด้วยเรื่องของการทบทวนไวยากรณ์เบื้องต้น เหมาะสมในเรื่องของการปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งในข้อตกลงเบื้องต้นนั้น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างในการวิจัยจะต้องมีพื้นฐานการเรียนรู้ไวยากรณ์เบื้องต้นมาแล้ว และเนื่องจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาทางด้านไวยากรณ์ที่มีระดับความยากง่ายสอดคล้องกับวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน (LA 010) และสามารถเป็นสื่อการเรียนการสอนนอกห้องเรียนให้กับผู้เรียนได้อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำวิชาเรื่องของการให้คะแนนเป็นจำนวนหนึ่ง ซึ่งเป็นคะแนนช่วยกับนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. หลังจากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งหลายขั้นตอน (Two - Stage Random Sampling) (Franken and Wallen, 2006) โดยในขั้นแรกใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เพื่อทำการเลือกตัวอย่างมา 4 คณะ จากทั้งหมด 6 คณะ ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน (LA 010) ในภาคเรียนที่ 2 เนื่องจากในแต่ละคณะที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งหลายขั้นตอน (Two - Stage Cluster Sampling) นั้นมีหลายกลุ่มเรียน และในแต่ละกลุ่มเรียนมีผู้เรียนจำนวน 40 คน โดยประมาณ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการสุ่มกลุ่มเรียนมา 1 กลุ่มจากแต่ละคณะได้ดังนี้

- 2.1 คณะนิเทศศาสตร์
- 2.2 คณะศิลปกรรมศาสตร์
- 2.3 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.4 คณะรัฐประศาสนศาสตร์

3. โดยเลือกตัวอย่างวิจัยจากทั้ง 4 กลุ่ม โดยเลือกนักศึกษาที่มีความสามารถต่ำ 10 คน และสูง 10 คน จากแต่ละกลุ่ม (Samples of Individuals) ให้ตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - Test) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดคุณสมบัติของนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างและแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษ ทั้งกลุ่มที่มีระดับความสามารถต่ำและสูง โดยนำคะแนนของทุกคนมาเรียงกัน ตัดลำดับผลของตัวอย่างจากคะแนนสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละกลุ่ม เพื่อคัดเลือกเป็นตัวอย่าง หลังจากนั้นนำคะแนนของนักศึกษาทั้งหมด 80 คน โดยแบ่งเป็นผู้เรียนที่มีระดับความสามารถสูงจำนวน 40 คน และระดับความสามารถต่ำสุด จำนวน 40 คน ทดสอบคุณลักษณะของตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test เพื่อวัดผลของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในระดับสูงและต่ำ และผลการทดสอบทางสถิติแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $p = .05$ ) ดังจะเห็นได้จากขั้นตอนการเลือกตัวอย่างดังที่กล่าวมาข้างต้น แสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการเลือกตัวอย่างในการวิจัย

### 3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล
2. แบบทดสอบวัดความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษ Pre-test และ Post-test แบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อแบบฝึกหัดระหว่างเรียน 10 ข้อของแต่ละบทเรียน และแบบ ทดสอบท้ายบทจำนวน 5 ข้อของแต่ละบทบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล
3. แบบสอบถามเกี่ยวกับการเรียนด้วยบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



## เรื่อง กาล (Tense)

### 4. แบบบันทึกการเรียนรู้

ซึ่งเครื่องมือทั้ง 4 ชนิด มีขั้นตอนและรายละเอียดการสร้างดังต่อไปนี้

1. การสร้างบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบศึกษาเนื้อหา จากเอกสารการเรียนการสอน ตำราต่างๆ และสื่อทางอินเทอร์เน็ต

1.2 กำหนดจุดประสงค์ และเนื้อหา เพื่อสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) จากนั้นจึงแบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่องๆ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

### ตารางที่ 3.2 การจัดเรียงเนื้อหา

เรื่องที่	ชื่อเรื่อง
1	Present Simple Tense (ปัจจุบันกาล)
2	Present Continuous Tense (ปัจจุบันกาลต่อเนื่อง)
3	Future Tense (อนาคตกาล)
4	Past Simple Tense (อดีตกาล)
5	Present Perfect Tense (ปัจจุบันกาลสมบูรณ์)

ผู้วิจัยได้ศึกษาการเรียงลำดับเนื้อหาการเรียนเรื่อง กาล จากหนังสือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเบื้องต้นถึงระดับกลางจากสำนักพิมพ์ในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งหมด 29 เล่ม (รายชื่อหนังสือทั้งหมดและตารางการเรียงลำดับ คู่มือได้จากภาคผนวก) และเลือก 5 กาล ที่ใช้สอนอยู่ในหนังสือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยการเรียงลำดับจากง่ายไปหายากได้ดังนี้ 1) Present Simple Tense 2) Present Continuous Tense 3) Past Simple Tense 4) Present Perfect Tense และ 5) Future Tense และได้ศึกษาทฤษฎีของการใช้แต่ละกาล (Tense) จากหนังสือไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 3 เล่มเป็นหลัก ได้แก่

1. หนังสือ Understanding and Using English Grammar: Chartbook: A Reference

Grammar (2008) จากสำนักพิมพ์ Pearson Education Indochina Ltd

2. หนังสือ English Grammar in Use (2012) จากสำนักพิมพ์ Cambridge University

3. หนังสือ Oxford Practice Grammar Intermediate (2006) จากสำนักพิมพ์ Oxford University

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยของ Jansom. S (2006) แสดงผลที่ขัดแย้งกันบางประการ ซึ่งงานวิจัยคือเรื่อง ผลของการแก้ไขข้อผิดพลาดและความสามารถทางภาษาของนักศึกษาที่มีต่อการใช้กาลในภาษาอังกฤษ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และได้ทดลองกับตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียว ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถต่อการใช้กาลสูง สามารถตอบข้อทดสอบได้ดีเกือบทุกกาล แต่พบว่าเรื่องที่ยากที่สุดคือ Past Simple Tense และ Present Perfect Tense ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำงานวิจัยข้างต้นมาอ้างอิงในการจัดเรียงลำดับเนื้อหาเรื่องกาลให้เหมาะสมกับผู้เรียน เนื่องจาก งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีการศึกษาตัวแปรที่เป็นลักษณะเดียวกัน คือเป็นการศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถที่แตกต่างกันและมีเรื่องที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเรื่อง กาล ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 3.2 ที่แสดงการจัดเรียงเนื้อหาเรื่อง กาล (Tense)

1.3 ศึกษาขั้นตอนและวิธีใช้เครื่องมือในการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น โปรแกรม Macromedia Flash MX เพื่อสร้างภาพเคลื่อนไหว สร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม PHP Hypertext Preprocessor และ MYSQL เพื่อเป็นการเก็บฐานข้อมูลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบต่างๆของผู้เรียนเป็นต้น

1.4 สร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล โดยใช้โครงสร้างเว็บแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure) เทคนิคของการนำเสนอแบบภาพสีที่น่าสนใจในรูปแบบสื่อประสม ด้วยโปรแกรมที่กล่าวมาข้างต้น

1.5 นำบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล และแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เสนอผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาวิชา (IOC: Index of Item Objective Congruence) การออกแบบหน้าจอ และเทคนิคของการนำเสนอเนื้อหาแบบโปรแกรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการใช้เทคนิคของการนำเสนอเนื้อหาแบบโปรแกรม จำนวน 3 ท่าน โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.5.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาภาษาอังกฤษ

1.5.1.1 มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

## กับการสอนภาษาอังกฤษ

1.5.1.2 มีประสบการณ์ทางการสอนภาษาอังกฤษในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี

1.5.2 ผู้เชี่ยวชาญทางการใช้เทคนิคของการนำเสนอเนื้อหาแบบ โปรแกรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.5.2.1 มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.5.2.2 มีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี

1.6 ในส่วนของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินแต่ละด้านตามรายการประเมินโดยเป็นระดับความคิดเห็นและเสนอแนะให้มีการปรับปรุงในบางรายการ เช่น ควรปรับปรุงให้สามารถกดย้อนกลับไปทำข้อที่ผ่านมาของแบบฝึกหัด การให้ผลสะท้อนกลับตอนท้ายของแบบฝึกหัดแต่ละชุดไม่ควรบอกเพียงคะแนน และผลของคะแนนนั้นๆ (Poor or Good) เท่านั้น แต่ควรมีการแนะนำด้วยว่าถ้าได้ผลคะแนนอยู่ในระดับใด ควรต้องกลับไปศึกษาส่วนไหน เช่นเดียวกับแบบทดสอบท้ายบท (Post-test) ไม่ควรบอกว่าแค่ผ่านเพียงเพราะทำครบทุกบทเรียนหรือไม่ผ่านควรให้ผู้เรียนกลับไปทำใหม่ เป็นต้น หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

1.7 สร้างคู่มือการใช้บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1

1.8 นำบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ที่ผ่านการประเมินแล้วไปทดลองใช้ (Try - Out) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

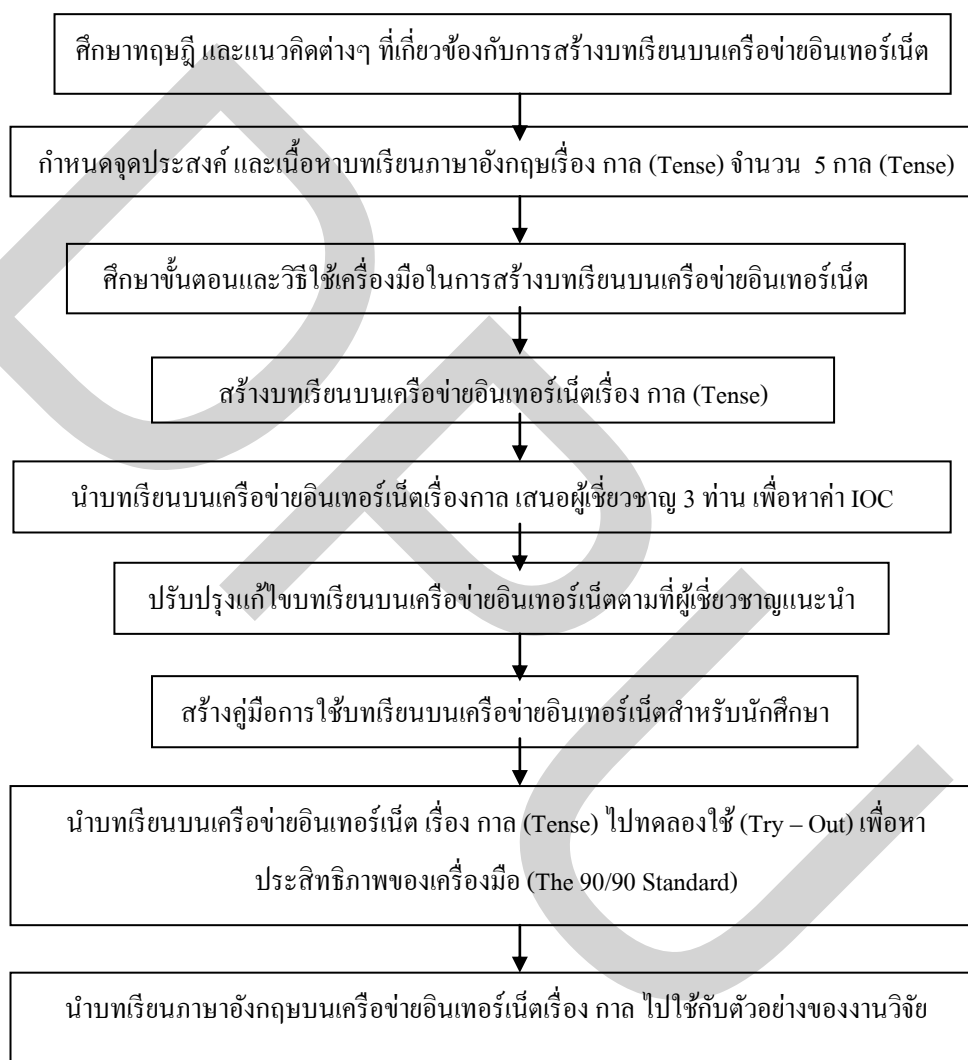
1.8.1 ทดลองรายบุคคล (1:1) โดยทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่ตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 3 คน และไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.8.2 ทดลองกลุ่มย่อย โดยทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่ตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 7 คน และไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.8.3 ทดลองกลุ่มใหญ่ โดยทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่ตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 20 คน และไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน เพื่อหาเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล อีกทั้งหาข้อบกพร่องแล้วนำไป

## ปรับปรุงแก้ไข

1.9 นำบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ไปใช้กับตัวอย่าง คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 3.2 ที่แสดงถึงขั้นตอนการสร้างด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)

## 2. แบบทดสอบวัดความสามารถการใช้กาล (Tense)

แบบทดสอบวัดความสามารถการใช้กาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1 แบบฝึกหัดระหว่างบทเรียน (Exercise) แบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อซึ่งมีจำนวน 4 ข้อในแต่ละกาลเพื่อใช้วัดผลทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากจบบทเรียนในแต่ละบทและแบบทดสอบหลังเรียนท้ายบทเรียนของแต่ละบท

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถใช้กาลหลังเรียน (Pre-test) แบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ มีจุดประสงค์ในการวิจัย 2 ประการ ได้แก่

2.2.2 วัดคุณสมบัติของตัวอย่าง เพื่อแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาล (Tense) เข้าไปในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

2.2.3 วัดความสามารถในการใช้กาลของผู้เรียนก่อนการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense)

2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถใช้กาลหลังเรียน(Post-test) แบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 20ข้อ ซึ่งมีเนื้อหาชุดเดียวกันกับแบบทดสอบวัดความสามารถใช้กาลก่อนเรียน (Pre-test) สาเหตุที่ผู้วิจัยใช้เนื้อแบบทดสอบวัดความสามารถก่อนเรียนและหลังเรียนชุดเดียวกัน เนื่องจากการสร้างแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนให้มีลักษณะใกล้เคียงกันทั้งเนื้อหาความยากง่ายรายข้อ อำนาจจำแนกรายข้อ และทั้งฉบับเป็นเรื่องที่ยาก ซึ่งอาจจะทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน อีกทั้งต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของผู้ชำนาญในการสร้างแบบทดสอบอีกด้วย อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนชุดเดียวกันแต่ได้มีการเรียงลำดับข้อและตัวเลือกของแต่ละข้อให้แตกต่างไปจากเดิม นอกจากนี้แบบทดสอบดังกล่าวมีระยะเวลาห่างกันประมาณ 1 เดือนเพื่อหลีกเลี่ยงการจำตัวเลือกตอบในแบบทดสอบของผู้เรียน ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถใช้กาลหลังเรียน (Post-test)มีจุดประสงค์ในการวิจัย เพื่อวัดความสามารถในการใช้กาลของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense)

ซึ่งการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษแบบก่อนเรียน (Pre - test) และ หลังเรียน (Post - test) มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทางการเรียน และหลักในการเขียนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถของการใช้กาลในภาษาอังกฤษ สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 1

2. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถเรื่องการใช้กาลในภาษาอังกฤษ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 39 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา เพื่อคัดเลือกไว้เป็นแบบทดสอบฉบับจริงจำนวน 20ข้อตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตามสำหรับแบบทดสอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre - Test และ Post - Test) จำนวน 20 ข้อ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีจำนวนบทละ 10 ข้อ

และแบบทดสอบท้ายบท ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน จำนวน 39 ข้อ และแบบทดสอบของแต่ละกาล (Tense) ไว้จำนวน 62 ข้อ เพื่อเพื่อบางข้อ ต่ำกว่าค่า IOC ที่กำหนด คือ 0.75 (สุพรรณ สุกมลสันต์, 2538 อ้างถึงใน Swatevacharkul,R., 2008) ซึ่งผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่ามีจำนวน 25 ข้อและแบบทดสอบระหว่างบทเรียนจำนวน 53 ข้อที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และได้แก้ไขบางข้อคำถามนั้นๆตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ เช่น 1) ในข้อคำถามหนึ่งสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบขึ้นไป ควรจะต้องมีการปรับให้เหลือคำตอบเพียงคำตอบเดียว 2) ควรปรับข้อคำถามโดยให้มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับเนื้อหาของระดับชั้นปีของนักศึกษา เป็นต้นซึ่งเมื่อคัดเลือกรูปแบบข้อคำถามออกมา 20 ข้อของแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) และหลังเรียน (Post-Test) และนำไปทดสอบและหาค่าความเชื่อมั่นกับผู้เรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 20 คน พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR 20 มีค่าเท่ากับ 0.70

นอกจากนี้การประเมินค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR 20) ของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน โดยทำการทดสอบกับผู้เรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างเช่นเดียวกัน พบว่า แบบฝึกหัดระหว่างบทเรียน มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70

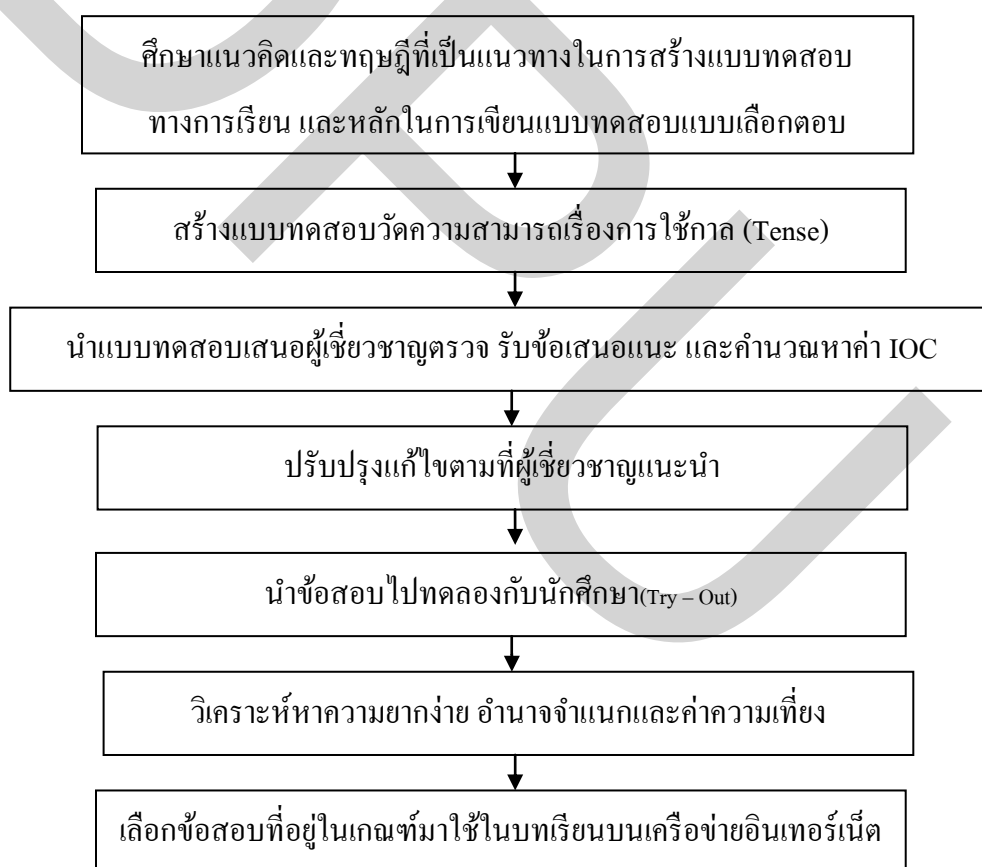
จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวเลือกที่ต่างกันโดยการใช้ทฤษฎีการตอบข้อคำถาม (ชาติชาย กู้กิตติไมตรี, 2533)ซึ่งผลการวิจัยพบว่าค่าความยากของแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก มีความยากในการตอบถูกมากกว่าแบบทดสอบชนิด 3 ตัวเลือกในส่วนของค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ พบว่า แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบสูงกว่าแบบทดสอบชนิด 3 และ 5 ตัวเลือก และแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก มีโอกาสเดาคำตอบได้ถูกต้องน้อยกว่าแบบทดสอบชนิด 3 ตัวเลือก สรุปคือ แบบทดสอบที่มีตัวเลือกจำนวนมาก ผู้เรียนจะมีโอกาสในการเดาคำตอบได้ถูกต้องน้อยลง สอดคล้องกับครุฑ หาญตระกูล (อ้างในชาติชาย กู้กิตติไมตรี, 2533) พบว่าแบบทดสอบ 4 ตัวเลือกมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบทดสอบที่มี 2 ตัวเลือก 3 ตัวเลือก และ 5 ตัวเลือก อีกทั้งความเที่ยงตรงของแบบทดสอบจะลดลงเมื่อลดจำนวนตัวเลือกลง นอกจากนี้ Lindvall (1961 pp. 69-73 อ้างถึงในชาติชาย กู้กิตติไมตรี, 2533) กล่าวว่า แบบทดสอบแบบเลือกตอบแต่ละข้อควรมีตัวเลือกอย่างน้อย 4 ตัวเลือก ทั้งนี้เพื่อแก้การเดาของผู้เรียนและจำนวนตัวเลือกขนาดนี้ นับว่าเป็นแบบที่นิยมกันทั่วไป และเป็นแบบทดสอบที่นับว่าให้ผลเชื่อถือได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสร้างแบบทดสอบ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ให้กับตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1

3. นำร่างแบบทดสอบเสนอให้ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ซึ่งเป็นคณาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เรื่อง กาล เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อและคำนวณหาค่าหาความตรง

เชิงเนื้อหา (IOC) โดยค่าที่ยอมรับได้ต้องเป็นค่าที่มากกว่า 0.75 (สุวัฒน์ สุกมลสันต์, 2538 อ้างถึงใน Swatevacharkul,R.,2008)

4. ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่แนะนำ
5. กำหนดตัวอย่างในการทดลองคุณภาพของแบบทดสอบ (Try – Out) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 20คน เพื่อวิเคราะห์ อำนาจจำแนกและค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Fraenkland Wallen, 2006, pp.161)
6. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กาล (Tense) ไปใช้กับตัวอย่างในงานวิจัย คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ดังจะเห็นขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบได้จากภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการใช้กาล (Tense) ในภาษาอังกฤษ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### 3. การสร้างแบบสอบถามที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างจากตำรา เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัทธยธานี (2546, น. 36-42) หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชุม ศรีสะอาด (2545, น. 63-71) นอกจากนี้ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหลายสถาบันที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์แล้ว เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานวิจัยของตนเอง เช่น งานวิจัยของสถาพร อยู่สมบูรณ์ (2550) ,Swatevacharkul,R.,(2006) เป็นต้น

3.2 สร้างแบบแบบสอบถามของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating – Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) โดยมีระดับดังต่อไปนี้

5	หมายถึง	ชอบมากที่สุด
4	หมายถึง	ชอบมาก
3	หมายถึง	ชอบปานกลาง
2	หมายถึง	ชอบน้อย
1	หมายถึง	ชอบน้อยที่สุด

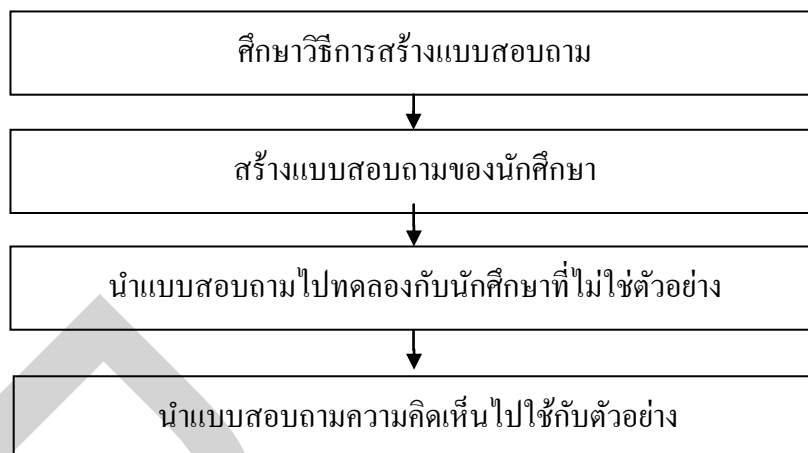
โดยกำหนดเกณฑ์แปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2545, น. 67)

ค่าเฉลี่ย	ระดับเจตคติ
4.51-5.00	ชอบมากที่สุด
3.51-4.50	ชอบมาก
2.51-3.50	ชอบปานกลาง
1.51-2.50	ชอบน้อย
1.00-1.50	ชอบน้อยที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตร Cronbach's Alpha ซึ่งผลพบว่าแบบสอบถามจำนวน 11 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ 0.78

3.4 นำแบบสอบถาม ไปใช้กับตัวอย่างในงานวิจัย คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557





ภาพที่ 3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล (Tense)

#### 4. แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning Record Sheet)

แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning Record Sheet) คือ แบบบันทึกผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเองในระหว่างที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านอภิปัญญา (Metacognition) กล่าวคือ ผู้เรียนมีการควบคุมและประเมินความคิดตนเอง ความสามารถของผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนา เพื่อควบคุมกำกับกระบวนการทางปัญญา และมีความคิด มีความตระหนักในงานที่ทำ และสามารถใช้ยุทธวิธีทำงานจนสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ซึ่งในแบบบันทึกการเรียนรู้จะเป็นการบันทึกข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น กระบวนการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ วิธีแก้ปัญหา ความรู้สึกและทัศนคติในแง่บวกและแง่ลบเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญที่ผู้วิจัยจะต้องแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจาก ผู้เรียนอาจจะไม่รู้วิธีการเขียนที่ถูกต้องเกี่ยวแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ใช้แบบบันทึกการเรียนรู้ไว้เป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ซึ่งข้อมูลของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) นั้นได้มาจากแบบบันทึกการเรียนรู้และแบบวัดเจตคติทางการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการเรียนด้วยตนเองของผู้เรียนในด้านแบบแผนวิธีการเรียนรู้ (Methodological Domain) และทางด้านจิตวิทยา (Psychological Domain) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา การสร้างแบบบันทึกการเรียนรู้จาก Carver and Dickinson (1981) และ Lor (1998) (อ้างถึงใน Swatevacharkul,R., 2006) สรุปได้ว่าแบบบันทึกการเรียนรู้ที่ดีจะต้องมีผลสะท้อนเกี่ยวกับการ เรียนรู้ของผู้เรียน 5 ข้อได้แก่ 1) การใช้ยุทธวิธีในการเรียนรู้ 2) ความรู้สึกของผู้เรียนที่เกี่ยวกับการ เรียนรู้ 3) สิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ 4) ปัญหาที่พบในระหว่างกระบวนการเรียนรู้ และ 5) การ ตัดสินใจและการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน อย่างไรก็ตามถ้าผู้เรียนพบสิ่งที่เกิดขึ้นใน ระหว่างกระบวนการเรียนรู้ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาลผู้เรียนสามารถ เขียนนอกเหนือจาก 5 ข้อที่กล่าวมาข้างต้นได้ อีกทั้งผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกการเรียนรู้เป็น ภาษาไทยและผู้เรียนสามารถเขียนเป็นภาษาไทยในแบบบันทึกการเรียนรู้ได้ทุกครั้งที่ทำบทเรียน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล(Tense)ซึ่งผู้เรียนที่เป็นตัวอย่างการวิจัยต้องเขียนแบบบันทึกการ เรียนรู้ทุกครั้งหลังเรียนจบบทเรียนแต่ละบทเรียน และนำส่งกับอาจารย์ประจำวิชาที่สอน ภาษาอังกฤษพื้นฐาน (LA 010)

### 3.3 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development)ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบ แผนการวิจัย One Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2538, น. 249) ซึ่งในหนึ่งกลุ่มนี้มีนักศึกษาที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้งสูงและต่ำละกัณมีรูปแบบ การวิจัยดังนี้

กลุ่ม	การทดสอบก่อนการทดลอง	สอนโดยใช้แบบฝึก	การทดสอบหลังการทดลอง
E	T1	X	T2

ความหมายของสัญลักษณ์

E	แทน	กลุ่มทดลอง
T1	แทน	ความสามารถทั้งสูงและต่ำในการใช้กาล (Tense)ของนักศึกษา ก่อนเรียนด้วย บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
X	แทน	บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense)
T2	แทน	ความสามารถทั้งสูงและต่ำในการใช้กาล(Tense)ของนักศึกษา กำลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

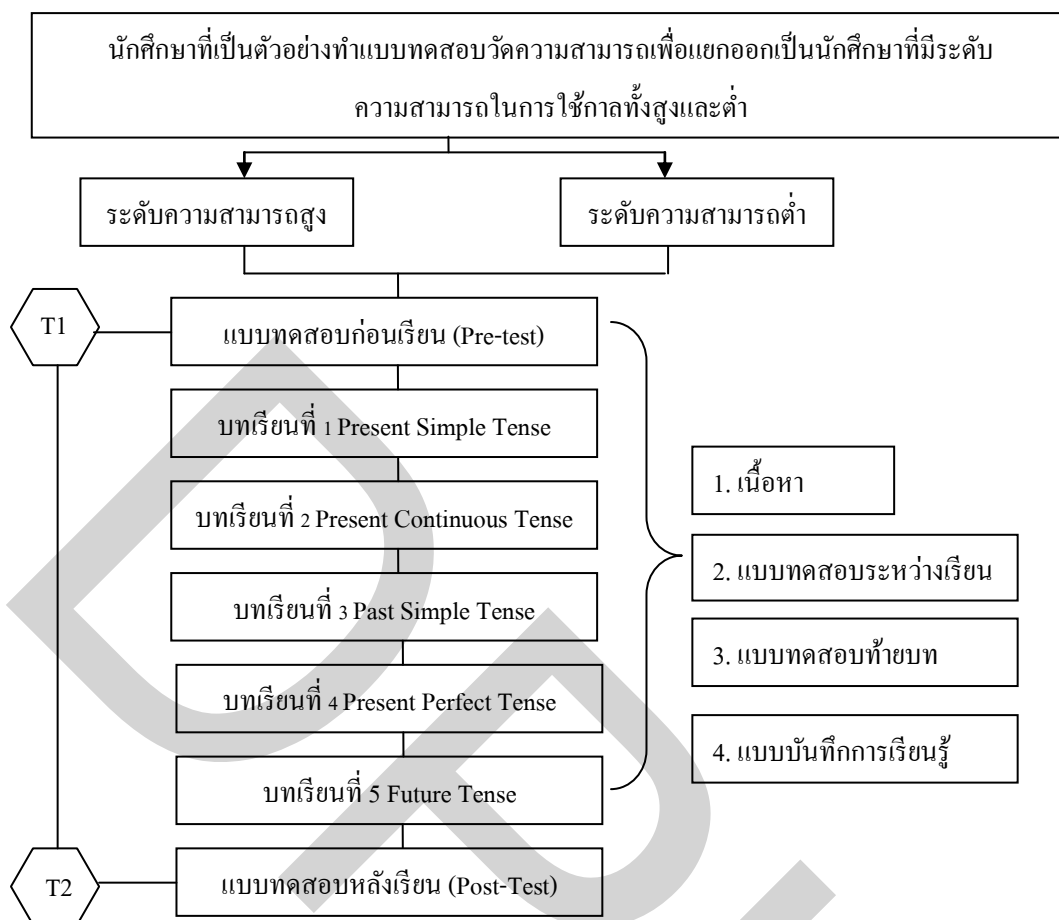
### 3.4 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ติดตั้งบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล (Tense) ที่สร้างขึ้นนำขึ้น Server ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โดยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็นนักศึกษาที่มีระดับความสามารถใช้กาลในระดับสูงและต่ำกลุ่มละ 40 คน ได้ใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้น ในส่วนของการเก็บข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้ให้ตัวอย่างเรียนบทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเวลา 1 เดือน

3.4.2 ตัวอย่างทั้ง 80 คน ที่ใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) จะต้องทำแบบทดสอบวัดความสามารถใช้กาลก่อนเริ่มเรียน (Pretest) เพื่อนำผลของความสามารถไปเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากหลังเรียน โดยสามารถทำแบบทดสอบของบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) นอกห้องเรียนได้

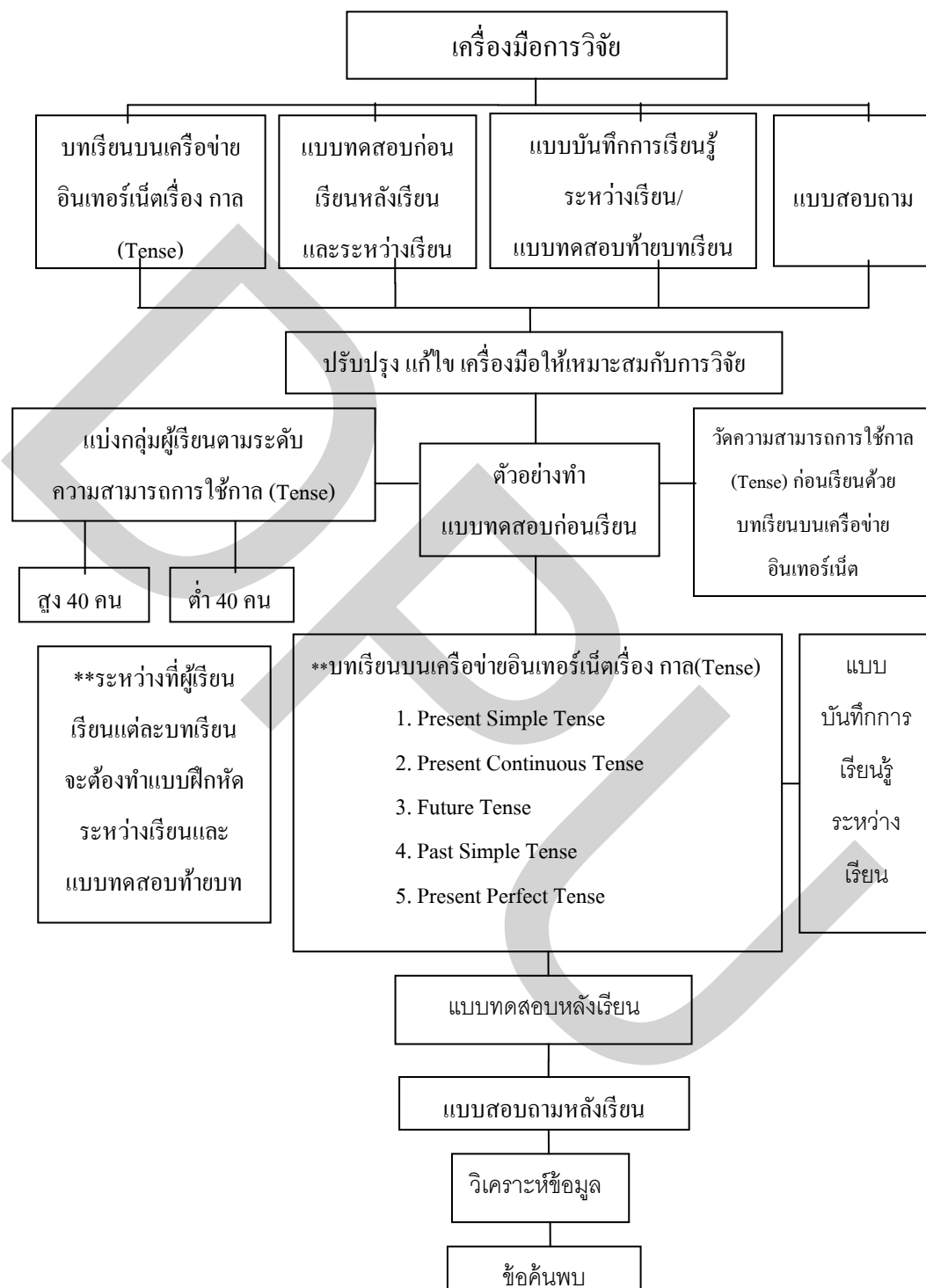
3.4.3 หลังจากนั้นตัวอย่างเริ่มเรียนตั้งแต่เรื่องที่ 1 คือ Present Simple Tense จนครบ 5 เรื่อง โดยผู้วิจัยกำหนดช่วงเวลาเรียนของแต่ละเรื่องไว้และนักศึกษาจะต้องทำแบบทดสอบระหว่างเรียน (Exercise) และแบบทดสอบท้ายบทเรียน ซึ่งเมื่อทำจบแต่ละเรื่องแล้วนักศึกษาก็ต้องเขียนแบบบันทึกการเรียน (Learning Record Sheet) ของตนเองด้วย

3.4.4 นำผลที่วัดระดับความสามารถในการใช้กาลของนักศึกษาก่อนเรียนมาเปรียบเทียบกับผลหลังเรียน โดยใช้สูตร Independent Sample t-test ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดของขั้นตอนของการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สรุปรูปแบบและขั้นตอนในการทำวิจัยไว้ดังภาพที่ 3.6 ดังนี้



ภาพที่ 3.6 รูปแบบและขั้นตอนในการทำวิจัยโดยสรุป

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการทดลอง

ในส่วนของ การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามคำถามการวิจัย ซึ่งมีดังต่อไปนี้

3.5.1 คำถามการวิจัยข้อที่ 1 “บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล จะมีคุณภาพและค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 หรือไม่”

ผู้วิจัยได้ใช้สูตรเกณฑ์การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.5.2 คำถามการวิจัยข้อที่ 2 “ความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่”

เพื่อตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้นำผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนที่มีระดับความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษทั้งสูงและต่ำ ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Independent Samples t-test

นอกจากนี้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาสูง และภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Dependent Samples t-test

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ SPSS (Statistical Package for Social Science) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

3.5.3 คำถามการวิจัยข้อที่ 3 “ความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำต่อการเรียนด้วยบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่”

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 3 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Independent samples t-test เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการใช้กาลในภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานประมาณค่า (Rating –Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) จากทั้งหมด 5 คะแนน ผลโดยเฉลี่ยต้องได้มากกว่า 3.5 คะแนนขึ้นไป ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 3.3 สรุปการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบบันทึกการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ใช้แบบบันทึกการเรียนรู้ระหว่างเรียน (Learning Record Sheet) เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนและเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เนื่องจากใช้เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ได้ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา มีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการสนับสนุนการอภิปรายข้อค้นพบจากคำถามการวิจัยข้อ 2 และ 3 คือผลที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นหลังเรียนผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล

ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการเรียนรู้ระหว่างเรียน ซึ่งในส่วนคำตอบของผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยได้นำคำตอบของผู้เรียนทั้งหมดมาจัดเป็นหมวดหมู่ภายใต้หัวข้อคำตอบที่ผู้เรียนตอบเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละเพื่อที่จะนำมาอภิปรายข้อค้นพบต่อไป

ตารางที่ 3.3 การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

คำถามการวิจัย	ตัวแปร	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล	หมายเหตุ
1. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล จะมีคุณภาพและค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน90/90 หรือไม่	ผู้เรียนชั้นปีที่ 1ที่ไม่เคยได้เรียนเนื้อหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาก่อนและไม่ใช้ตัวอย่างในการทดลอง(Try-Out)	- บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล(Tense)	-	หาประสิทธิภาพของเครื่องมือโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard)
2. ความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่	ผู้เรียนชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถในการใช้กาล (Tense) ทั้งสูงและต่ำ	-แบบทดสอบก่อนเรียน(Prestest)และหลังเรียน(Post-test) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ - แบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)/แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน	- Independent samples t-test	-



ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

คำถามการวิจัย	ตัวแปร	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล	หมายเหตุ
2.1 ความสามารถในการใช้ กาลในภาษาอังกฤษจาก การเรียนรู้ด้วยบทเรียน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล (Tense) ก่อน เรียนและหลังเรียนของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มี ระดับความสามารถทาง ภาษาอังกฤษสูงมีความ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติหรือไม่		แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ(แต่ละบท)	- Dependent Samples t-test	-
2.2 ความสามารถในการใช้ กาลในภาษาอังกฤษจาก การเรียนรู้ด้วยบทเรียน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล (Tense) ก่อน เรียนและหลังเรียนของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มี ระดับความสามารถทาง ภาษาอังกฤษต่ำมีความ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติหรือไม่			- Dependent Samples t-test	

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

คำถามการวิจัย	ตัวแปร	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล	หมายเหตุ
3. ความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำต่อการเรียนด้วยบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่	- ผู้เรียนชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถในการใช้กาล (Tense) ทั้งสูงและต่ำ	- แบบสอบถามของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล(Tense)	- Independent Samples t-test	

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

บทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษาซึ่งประกอบด้วยข้อมูลของการวิจัยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ผลการวิจัยเป็นดังนี้

4.1 คำถามการวิจัยข้อที่ 1 “บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล จะมีคุณภาพและค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 หรือไม่”

ผู้วิจัยได้ใช้สูตรเกณฑ์การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งปรากฏผลว่าบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ได้คุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือ 90/90 Standard ของบทเรียนภาษาอังกฤษบน  
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)

ชื่อ คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	คะแนน	ผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	ผ่านเกณฑ์	
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	ผ่านเกณฑ์	
3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	ผ่านเกณฑ์	
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	ผ่านเกณฑ์	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	ผ่านเกณฑ์	
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	ผ่านเกณฑ์	
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	ผ่านเกณฑ์	
8	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	ไม่ผ่านเกณฑ์	
9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	15	ไม่ผ่านเกณฑ์	
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	ผ่านเกณฑ์	
11	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	ผ่านเกณฑ์	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	ผ่านเกณฑ์	
13	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	ผ่านเกณฑ์	
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	16	ผ่านเกณฑ์	
15	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	ผ่านเกณฑ์	
16	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	ผ่านเกณฑ์	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	ผ่านเกณฑ์	
18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	ผ่านเกณฑ์	
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	ผ่านเกณฑ์	
20	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	ผ่านเกณฑ์	
*เกณฑ์การผ่านเท่ากับร้อยละ 80																					คะแนนเฉลี่ย	18	90.00%
																					ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.51	
																					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	18	90.00%

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์การหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ของบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) พบว่า มีนักศึกษาที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 90.00% และมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 90 เท่ากับ 18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.51 คิดเป็นร้อยละ 90.00% ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4.1

และ 4.2 ซึ่งจากการหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 สามารถตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า “บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล จะมีคุณภาพและค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 หรือไม่” ซึ่งได้ผลว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 90/90 จึงเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

4.2 คำถามการวิจัยข้อที่ 2 “ความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่” ซึ่งผลการวิจัยปรากฏอยู่ในตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.2** การเปรียบเทียบผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษทั้งต่ำและสูง ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล

ระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน (Abilities of Using English)	จำนวนตัวอย่าง (Sample)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	คะแนนผลต่างเฉลี่ย (D)	ผลต่างเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (D)	ค่าสถิติ t-test	Sig
ส่วนต่างคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ต่ำ (Low)	40	3.68	1.40				
สูง (High)	40	4.83	1.20	1.15	0.21	3.95	.00

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของส่วนต่างของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกัน โดย

ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ มีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ 3.68 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.40 ในขณะที่ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง มีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ 4.83 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.20 ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนระหว่างความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงด้วยทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล (Tense) แบบ Independent Sample t-test พบว่าค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 3.95 ซึ่งหมายความว่า ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของตัวอย่างที่เป็น ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษทั้งสูงและต่ำ ด้วยทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p = 0.00$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

นอกจากนี้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนภายใน กลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ (คำถามการวิจัยข้อที่ 2.1) และภายในกลุ่ม ผู้เรียนระดับสูง (คำถามการวิจัยข้อที่ 2.2) ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Dependent Sample t-test ซึ่งได้ผลการวิจัยดังนี้

**ตารางที่ 4.3** เปรียบเทียบผลต่างความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนภายใน กลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ

การทดสอบ ของผู้เรียนที่ มีระดับ ความสามารถ การใช้กาลใน ภาษาอังกฤษ ต่ำ	จำนวน ตัวอย่าง (Sample)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	คะแนน ผลต่าง เฉลี่ย (D)	ผลต่างเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) (D)	ค่าสถิติ t-test	Sig
หลังเรียน	40	13.03	3.45	3.68	0.40	16.75	.00
ก่อนเรียน	40	9.35	3.06				

ผลการวิจัยจากตารางที่ 4.3 พบว่าความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลัง เรียนด้วยทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่างกันภายในกลุ่มผู้เรียน ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนที่ 13.03 และค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานที่ 3.45 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่ค่าเฉลี่ย 9.35 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.06 ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) แบบ Dependent Sample t-test พบว่าค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 16.75 หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษต่ำ (Tense) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p = 0.00$ )

ในขณะที่การผลวิจัยการเปรียบเทียบผลต่างความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง โดยมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนที่ 17.57 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 3.15 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่ค่าเฉลี่ย 12.74 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.77 ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) แบบ Dependent Sample t-test พบว่าค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 25.52 หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $\text{Sig} = 0.000 < 0.05$ ) ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4.4

**ตารางที่ 4.4** เปรียบเทียบผลต่างความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง

การทดสอบ ของผู้เรียนที่มี ระดับ ความสามารถ การใช้กาลใน ภาษาอังกฤษ สูง	จำนวน ตัวอย่าง (Sample)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	คะแนน ผลต่าง เฉลี่ย (D)	ผลต่าง เฉลี่ยส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) (D)	ค่าสถิติ t-test	Sig
หลังเรียน	40	17.57	3.15	4.83	5.92	25.52	.00
ก่อนเรียน	40	12.74	2.77				

4.3 คำถามการวิจัยข้อที่ 3 “ความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำต่อการเรียนด้วยบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่”

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 3 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Independent samples t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างแบบสอบถามของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถสูงและต่ำในการใช้กาลในภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า (Rating –Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) จากทั้งหมด 5 คะแนน ผลโดยเฉลี่ยต้องได้มากกว่า 3.5 คะแนนขึ้นไป ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ซึ่งพบผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษสูงและต่ำหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)

ผู้เรียนที่มีระดับ ความสามารถ การใช้ ภาษาอังกฤษ (Abilities of Using English)	จำนวน ตัวอย่าง (Sample)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	คะแนน ผลต่าง เฉลี่ย (D)	ผลต่าง เฉลี่ยส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) (D)	ค่าสถิติ t-test	Sig
ต่ำ (Low)	40	4.16	0.27				
สูง (High)	40	4.19	0.21	0.03	0.05	0.51	0.31

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลต่าง โดยเฉลี่ยเกี่ยวกับความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงในการใช้กาลในภาษาอังกฤษ พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำมีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ 4.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่



0.27 ในขณะที่ความคิดเห็นโดยเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงมีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 4.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ 0.21 และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลต่างเกี่ยวกับผลต่างโดยเฉลี่ยเกี่ยวกับความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำในการใช้กาลในภาษาอังกฤษ ด้วยสถิติ Independent Samples t-test พบว่า ค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 0.51 และค่า Sig ที่ 0.31 หมายความว่าความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำในการใช้กาลในภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

นอกจากนี้เพื่อศึกษาความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ภายในกลุ่มของผู้เรียนทั้งที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำและสูง ซึ่งจะเห็นได้จากในตารางที่ 4.6 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของภายในผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ

รายการความคิดเห็น	คะแนน ต่ำสุด	คะแนน สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. ด้านการออกแบบ				
1.1 ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ	2	5	4.08	0.8
1.2 การออกแบบของหน้าจอภาพ	2	5	4.1	0.78
1.3 ความสะดวกในการใช้งาน	3	5	4.23	0.73
1.4 ความเหมาะสมของการใช้สีขนาดของภาพและขนาดตัวอักษร	3	5	4.28	0.68
1.5 การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียง	3	5	4.23	0.66
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	4.18	0.73
2. การจัดบทเรียนและการใช้งาน				
2.1 การเข้าใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว	3	5	4.25	0.67
2.2 การลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน	3	5	4.23	0.62
2.3 เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน	3	5	4.33	0.62
2.4 การให้ผลตอบกลับ (Feedback)	3	5	4.25	0.71
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	4.26	0.65
3 บทเรียนภาษาอังกฤษบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	3	5	4.48	0.6
4 บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้สามารถตอบ โจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้	2	5	3.63	0.81
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน			4.14	0.70

จากตารางที่ 4.6 ตัวอย่างภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ จำนวน 40 คน ที่มีความคิดเห็นหลังเรียนต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วความคิดเห็นรวมทุกด้าน เท่ากับ 4.14 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวอย่างภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ จำนวน 40 คน มีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยลำดับความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดถึงน้อยสุด ได้แก่ ข้อ 3 บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้มีประโยชน์ต่อผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.48, S.D. = 0.60) ข้อ 2 การจัดบทเรียนและการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = 4.26, S.D. = 0.65) ข้อ 1 การออกแบบ (ค่าเฉลี่ย = 4.18, S.D. = 0.73) และข้อ 4 บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้ (ค่าเฉลี่ย = 3.63, S.D. = 0.81)

ในขณะที่ตัวอย่างภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษสูง จำนวน 40 คน ที่มีความคิดเห็นหลังเรียนต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วความคิดเห็นรวมทุกด้าน เท่ากับ 4.14 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวอย่างภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษสูง จำนวน 40 คน ที่มีความคิดเห็นหลังเรียนต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยได้เรียงลำดับความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปน้อยสุด ซึ่งได้แก่ ข้อ 3 บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้มีประโยชน์ต่อผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.30, S.D. = 0.69) ข้อ 2 การจัดบทเรียนและการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = 4.21, S.D. = 0.71) ข้อ 1 ด้านการออกแบบ (ค่าเฉลี่ย = 4.15, S.D. = 0.70 ) และ ข้อ 4 บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้ (ค่าเฉลี่ย = 3.90, S.D. = 0.90) ดังจะเห็นได้จาก ตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของภายในผู้เรียนที่มีระดับความสามารถใช้ภาษาอังกฤษสูง

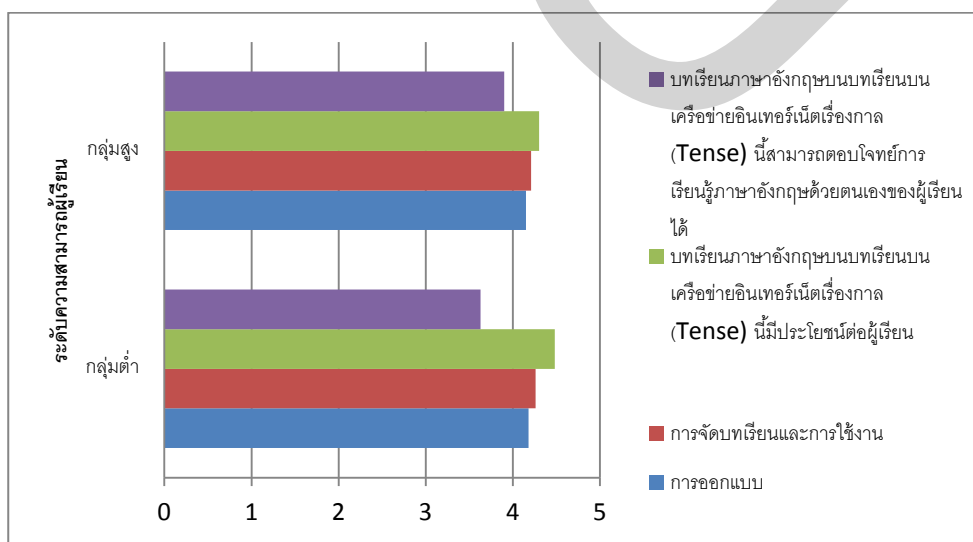
รายการความคิดเห็น	คะแนน ต่ำสุด	คะแนน สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. ด้านการออกแบบ				
1.1 ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ	3	5	4.03	0.66
1.2 การออกแบบของหน้าจอภาพ	3	5	4.18	0.71
1.3 ความสะดวกในการใช้งาน	3	5	4.15	0.77
1.4 ความเหมาะสมของการใช้สีขนาดของภาพและขนาดตัวอักษร	3	5	4.28	0.60
1.5 การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียง	3	5	4.10	0.74
ค่าเฉลี่ยรวม		-	4.15	0.70
2. การจัดบทเรียนและการใช้งาน				
2.1 การเข้าใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว	3	5	4.38	0.67
2.2 การลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน	3	5	4.35	0.74
2.3 เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน	3	5	4.03	0.73
2.4 การให้ผลตอบกลับ (Feedback)	3	5	4.08	0.69
ค่าเฉลี่ยรวม	-	-	4.21	0.71
3 บทเรียนภาษาอังกฤษบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	3	5	4.30	0.69
4 บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้	3	5	3.90	0.90
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน			4.14	0.75

ผลการวิจัยจากตารางที่ 4.7 พบว่า โดยเฉลี่ยรวมทุกด้านของความคิดเห็นของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ที่ 4.14 ในขณะที่ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้งระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูง แตกต่างกัน (ต่ำ = 0.70 และ สูง = 0.75)

จากผลการวิจัยเบื้องต้นอาจกล่าวได้ว่า โดยเฉลี่ยแล้วความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ไม่แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และค่าเฉลี่ยแต่ละข้อของความคิดเห็นซึ่งมีทั้งหมด 11 ข้อ พบว่าค่าเฉลี่ยแต่ละข้อมีคะแนนมากกว่า 3.5 คะแนน ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ในระดับสูง

อีกทั้งผู้วิจัยได้สรุปเรื่องความคิดเห็นหลังเรียนที่มีต่อการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล (Tense) ของภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ และภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษสูงได้ว่าภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษสูงและต่ำ มีความคิดเห็นที่ดีตามลำดับต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) เหมือนกัน แต่มีค่าเฉลี่ย (Mean) ของรายการความคิดเห็นที่แตกต่าง กัน ดังจะเห็นได้จากแผนภูมิที่ 4.1 ที่แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยทุกรายการความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง มีค่าเฉลี่ยมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ได้เป็นรายการความคิดเห็นดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 4.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตามรายการความคิดเห็นภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับแตกต่างกัน



### 1. ด้านการออกแบบ

โดยเฉลี่ยแล้วภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาล ทั้งระดับสูงและระดับต่ำมีความคิดเห็นที่ดีและสอดคล้องกันในรายการความคิดเห็นข้อย่อย เรื่องของความเหมาะสมของการใช้สีและขนาดตัวอักษร เป็นลำดับที่หนึ่ง (กลุ่มต่ำ (ค่าเฉลี่ย = 4.28) กลุ่มสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.28)) ในขณะที่ความคิดเห็นลำดับสุดท้ายคือ ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ (กลุ่มต่ำ (ค่าเฉลี่ย = 4.08) กลุ่มสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.03))

### 2. ด้านการจัดบทเรียนและการใช้งาน

ในส่วนของการรายการความคิดเห็นข้อย่อยของการจัดบทเรียนและการใช้งาน พบว่าภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในระดับต่ำ มีความคิดเห็นที่ดีเป็นอันดับที่หนึ่ง ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ 2 รายการ ได้แก่ การใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.25) และการให้ผลตอบกลับ(Feedback) (ค่าเฉลี่ย 4.25) ในขณะที่ลำดับสุดท้าย คือการลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย 4.23) อย่างไรก็ตาม เมื่อมาดูผลการวิจัยในส่วนของการรายการความคิดเห็นข้อย่อยของการจัดบทเรียนและการใช้งาน พบว่าภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในระดับสูง มีความคิดเห็นที่ดีเป็นอันดับที่หนึ่ง ได้แก่ การใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.38) และลำดับสุดท้ายคือ เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน (ค่าเฉลี่ย 4.03)

3. บทเรียนภาษาอังกฤษบนเว็บหรือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประโยชน์ต่อผู้เรียนในส่วนหัวข้อนี้ ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มที่ 4.48 ซึ่งมากกว่าภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษสูง โดยมีค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มที่ 4.30

4. บทเรียนภาษาอังกฤษบนเว็บหรือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้ในเรื่องของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้หรือไม่ พบว่า ภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษระดับต่ำมีความคิดเห็นที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.63 ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษระดับสูงมีความคิดเห็นที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.90

### 4.4 ข้อค้นพบที่ได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ใช้แบบบันทึกการเรียนรู้ระหว่างเรียน (Learning Record Sheet) สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เนื่องจากใช้เป็นหลักฐานที่เป็นข้อมูลการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ได้ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถใช้ในการสนับสนุนข้อค้นพบจากคำถามการวิจัยทั้ง 3 ข้อผลที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียน และแบบ

สอบถามความคิดเห็นหลังเรียนผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล

อีกทั้งผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการเรียนรู้ระหว่างเรียน ซึ่งในส่วนคำตอบของผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยได้นำคำตอบของผู้เรียนทั้งหมดมาจัดเป็นหมวดหมู่ภายใต้หัวข้อคำตอบที่ผู้เรียนตอบเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ ซึ่งได้ข้อค้นพบดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน (สิ่งที่ข้าพเจ้าได้เรียนรู้สิ่งใหม่จากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล)

หัวข้อคำตอบ	ข้อความที่ผู้เรียนบันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้	ระดับความสามารถ		ค่าเฉลี่ย	
		สูง (คน)	ต่ำ (คน)	สูง	ต่ำ
1.) เรียนรู้สิ่งใหม่จากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล					
เรียนรู้คำศัพท์ และสำนวนใหม่ๆ	-ฉันได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน (ต) -ข้าพเจ้าเรียนรู้สำนวนภาษาใหม่ๆจากบทสนทนาที่อยู่ในบทเรียนของแต่ละกาล (ส)	19	22	47.50	55.00
รู้จักโครงสร้างของกาล	-ฉันรู้โครงสร้างการใช้กาลแต่ละกาลเพิ่มมากขึ้น (ส) -เข้าใจการใช้ของแต่ละกาลในสถานการณ์ต่างๆ (ต)	5	6	12.50	15.00
มีความอดทน/ฝึกฝน	-ฉันมีความอดทนเพิ่มมากขึ้นที่จะฝึกฝนการเรียนรู้เรื่อง กาล ด้วยตนเอง (ต) -ผมรู้ตัวเองว่าฝึกฝนบทเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตได้นานกว่าเปิดหนังสือไวยากรณ์เล่มใหญ่ (ส)	11	4	27.50	10.00
เพลิดเพลิน/ไม่น่าเบื่อ	- ข้าพเจ้าสนุกกับการเรียนเรื่อง กาลผ่านบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตนี้เพราะมีภาพการ์ตูนที่มีสีสันและภาพเคลื่อนไหวทำให้ไม่น่าเบื่อที่จะเรียน (ต) -คิดว่ามีภาพประกอบทุกๆบทเรียนทำให้น่าเรียนมาก (ส)	5	8	12.50	20.00

จากตารางที่ 4.8 ซึ่งให้เห็นว่าโดยเฉลี่ยแล้วสิ่งที่ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในเรื่องของการได้เรียนรู้สิ่งใหม่จากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มากที่สุดคือ การได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่และสำนวนใหม่ๆ (ค่าเฉลี่ย (ต) = 55.00, ค่าเฉลี่ย (ส) = 47.50) และสิ่งที่ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำและสูงได้เรียนรู้สิ่งใหม่จากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) น้อยที่สุด ได้แก่ ความอดทนและการฝึกฝน (ค่าเฉลี่ย (ต) = 5.00 ,ค่าเฉลี่ย (ส)= 10.00)



ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับความสามารถการใช้กาลที่แตกต่างกัน(สิ่งที่ข้าพเจ้าพบว่าเป็นอุปสรรคในระหว่างการเรียนด้วยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล)

หัวข้อคำตอบ	ข้อความที่ผู้เรียนบันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้	ระดับความสามารถ		ค่าเฉลี่ย	
		สูง (คน)	ต่ำ (คน)	สูง	ต่ำ
2.) สิ่งที่ข้าพเจ้าพบว่าเป็นอุปสรรคในระหว่างการเรียนด้วยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล					
คำศัพท์บางคำยาก	- ไม่รู้ความหมายของคำศัพท์ เลยทำให้ทำแบบทดสอบไม่ค่อยได้ (ต) - ผมว่าคำศัพท์บางคำยาก/เดายากในบางบทเรียนนะ (ส)	5	6	12.50	15.00
ไม่รู้หลักไวยากรณ์พื้นฐาน/จำโครงสร้างไวยากรณ์เรื่องกาลไม่ได้	- ดิฉันไม่ค่อยรู้เรื่องหลังไวยากรณ์พื้นฐานจึงทำให้เดาคำตอบแต่ละข้อยาก (ต) - ยังคงจำโครงสร้างแต่ละกาล (Tense) ผิดอยู่ดี (ส)	6	8	15.00	20.00
ไม่เข้าใจบทสนทนา/ประโยค	- ไม่เข้าใจบางประโยค (ส) - ฉันไม่รู้ว่าจะต้องถามใครหรือขอความช่วยเหลือจากใครเวลาไม่เข้าใจในบางข้อ/บางบทเรียน (ต)	7	14	17.50	35.00
แบบทดสอบยาก(บางข้อ)	- หนูว่าแบบทดสอบยากเป็นบางข้อนะคะ (ต)	4	4	10.00	10.00
ความยาวของบทสนทนา	- เห็นบางบทสนทนาที่ยาวๆทำให้รู้สึกไม่อยากทำขึ้นมาทันที (ต)(ส)	6	3	15.00	7.50
การใช้อินเทอร์เน็ต	- สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เอื้ออำนวยให้เรียนการดาวน์โหลดข้อมูลช้ามาก (ต) (ส) - ขึ้นว่าเชื่อมต่อไม่ได้ (ต) (ส)	1	2	2.50	5.00
เวลาที่จำกัด/ไม่มีเวลา	- ไม่มีเวลาเรียนแค่เรียนในห้องเรียนก็เยอะแล้ว (ต) (ส)	11	3	27.50	7.50

จากตารางที่ 4.9 ข้างต้น พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วสิ่งที่ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำพบว่าเป็นอุปสรรคในระหว่างการเรียนด้วยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เรื่อง กาล (Tense) แตกต่างกัน โดยอุปสรรคที่พบระหว่างเรียนมากที่สุดของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ คือ การไม่เข้าใจบทสนทนา/ประโยค (ค่าเฉลี่ย 35.00) ในขณะที่ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง เป็นเรื่องของการมีเวลาที่จำกัด/ไม่มีเวลา (ค่าเฉลี่ย = 27.50)

**ตารางที่ 4.10** ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับความสามารถการใช้กาลที่แตกต่างกัน(ข้าพเจ้าแก้ปัญหาจากอุปสรรคที่พบโดย)

หัวข้อคำตอบ	ข้อความที่ผู้เรียนบันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้	ระดับความสามารถ		ค่าเฉลี่ย	
		สูง (คน)	ต่ำ (คน)	สูง	ต่ำ
3.) ข้าพเจ้าแก้ปัญหาจากอุปสรรคที่พบโดย					
อ่านทำความเข้าใจบทสนทนา/คำศัพท์แบบฝึกหัด/แบบทดสอบหลายๆครั้ง	- อ่านบทสนทนาของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบหลายๆครั้ง (ต) - พยายามทำความเข้าใจบทสนทนาโดยรวมว่าพูดเกี่ยวกับอะไร (ส)	9	12	22.50	30.00
ใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ	- ใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ/ออนไลน์พจนานุกรมภาษาอังกฤษในการแปลคำศัพท์ (ต) (ส)	11	11	27.50	27.50
ทบทวนบทเรียนในบทเรียน (WBI) / หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ	- ย้อนกลับไปดูบทเรียนเรื่อง Tense ที่ได้เรียนมาผ่านบทเรียนที่เรียน (WBI) (ส) - ทบทวนบทเรียนหลายๆครั้งจนกว่าจะเข้าใจ (ต)	12	5	30.00	12.50
การแก้ปัญหาการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	- พยายาม Log in ใช้บทเรียน WBI อีกครั้งในกรณีในที่ไม่ได้ (ต)(ส) - ใช้อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยในการเรียนเพราะที่บ้านสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี (ต)	1	2	2.50	5.00
อื่นๆ	- ถามเพื่อนเวลามีปัญหาเรื่องการเรียนถ้าเจอบางเรื่องที่ไม่เข้าใจ (ต) - พยายามหาเวลาว่างทำ/เรียน (ต) (ส)	7	10	17.50	25.00

จากตารางที่ 4.10 ข้างต้น ซึ่งให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ แก้ปัญหาจากอุปสรรคที่พบเป็นอันดับแรก คือ อ่านทำความเข้าใจบทสนทนา คำศัพท์ แบบฝึกหัด แบบทดสอบซ้ำหลายครั้ง(ค่าเฉลี่ย = 30.00) อย่างไรก็ตามผู้เรียนที่มีระดับความสามารถใช้ภาษาอังกฤษสูงแก้ปัญหาจากอุปสรรคที่พบเป็นอันดับแรก คือ ทบทวนบทเรียนในบทเรียน (ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น) และหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ (ค่าเฉลี่ย = 30.00)

DU  
PU  
U

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน(ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วความสามารถในการเรียนของข้าพเจ้าครั้งนี้)

หัวข้อคำตอบ	ข้อความที่ผู้เรียนบันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้	ระดับความสามารถ		ค่าเฉลี่ย	
		สูง (คน)	ต่ำ (คน)	สูง	ต่ำ
4.) ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วความสามารถในการเรียนของข้าพเจ้าครั้งนี้ การประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับ (ดีเยี่ยม,ดี,พอใช้,ปรับปรุง)					
ได้คะแนนน้อย	- ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้คะแนน เท่าเดิมทุกครั้งหรือไม่ก็น้อยกว่าหลังเรียน เลขต้องเรียนบทเรียนซ้ำเพื่อให้คะแนนเพิ่มขึ้น (ค)	5	8	12.50	20.00
ยังคงไม่เข้าใจบาง สนทนา/เนื้อหา/คำศัพท์	- ฉันสามารถเข้าใจเนื้อหาหรือคำศัพท์บางคำได้แต่ ไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาหรือคำศัพท์ทั้งหมดได้ (ค) (ส)	3	5	7.50	12.50
มีความพัฒนาเพิ่มขึ้น	- ทำแบบทดสอบ/แบบฝึกหัดเพียงแค่ 1-2 ครั้งฉัน ก็สามารถผ่านได้ตามเกณฑ์ (ส) - ได้คะแนนที่ดีขึ้น (ค)	16	5	40.00	45.00
สนุกสนาน	- ฉันรู้สึกสนุกสนานทุกครั้งที่ได้เรียนบทเรียนเรื่อง Tense นี้เพราะมีภาพ สี และเสียงที่ดึงดูดใจผู้เรียน ฉันจึงมีความสุขและพอใจกับคะแนนที่ได้ (ค)	7	1	17.50	2.50
ได้คะแนนน้อยถึง ปานกลาง	- ฉันคิดว่าแบบฝึกหัดค่อนข้างยากจึงทำให้ได้ คะแนนน้อย (ค) - แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนค่อนข้างที่ จะยาก เลยทำให้ได้คะแนนไม่ดีเท่าที่ควร (ค)	-	6	-	15.00
จะเรียนบทเรียนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อไป	- ฉันสามารถเข้าใจหลักไวยากรณ์เรื่อง Tense ดี ยิ่งขึ้นและจะพยายามที่จะเรียนรู้อินเทอร์เน็ตต่อไป อินเทอร์เน็ตต่อไป (ส)	4	-	10.00	-

จากตารางที่ 4.11 ซึ่งให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถใช้ภาษาอังกฤษต่ำและสูงที่มีความคิดเห็นโดยรวมที่สอดคล้องกันเรื่องความสามารถในการเรียนครั้งนี้มากที่สุด คือ มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น(มีความรู้ความเข้าใจในหลักไวยากรณ์เรื่อง กาล ดียิ่งขึ้น)(ค่าเฉลี่ย (ค)= 45.00,

ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 40.00) ซึ่งจากการประเมินระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีระดับต่ำและสูง โดยรวมแล้ว พบว่า ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงมีผลการประเมินความสามารถในการเรียนครั้งนี้อยู่ในระดับดีเยี่ยม(ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.75, ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) 3.70) ซึ่งจะเห็นได้จากตารางที่ 4.12

**ตารางที่ 4.12** ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถต่ำและสูง

ระดับความสามารถของผู้เรียน จำนวน 40 คน	
ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วความสามารถในการเรียนของข้าพเจ้าครั้งนี้	
ระดับการประเมิน ดีเยี่ยม(4) ดี(3) พอใช้(2) ปรับปรุง(1)	
ต่ำ	สูง
4	3
3	4
3	4
4	4
4	4
4	4
4	3
3	4
4	4
4	4
4	4
4	4
4	4
4	4
3	3
4	3
4	4
4	4
3	3
4	3
4	4
ค่าเฉลี่ย	
3.75	3.7

**ตารางที่ 4.13** ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่ในแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความระดับความสามารถใช้กาลที่แตกต่างกัน (ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล)

หัวข้อคำตอบ	ข้อความที่ผู้เรียนบันทึกลงในแบบบันทึกการเรียนรู้	ระดับความสามารถ		ค่าเฉลี่ย	
		สูง (คน)	ต่ำ (คน)	สูง	ต่ำ
5.) ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาลการประเมินแบ่งเป็น 2 ระดับ (มีประโยชน์, ไม่มีประโยชน์)					
มีทั้งข้อดีและข้อเสีย	- ฉันคิดว่าวิธีนี้เป็นการเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเองจริง เวลาที่ฉันไม่เข้าใจฉันไม่รู้ว่าต้องไปถามใคร (ต) - ฉันคิดว่าเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดี แสดงมือทำยาก (ส)	15	17	37.50	42.50
ประโยชน์การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- สามารถมีความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากในห้องเรียน (ต) (ส) - ฉันสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทำให้เป็นคนที่กระตือรือร้นและมีความพยายามเพิ่มมากขึ้น (ส) - คิดว่ามีประโยชน์เพราะเรามีอิสระในการคิดและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องตามอาจารย์ (ต) (ส)	13	6	32.50	15.00
บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ตามลักษณะเว็บไซต์การเรียนรู้ที่ดี	- คิดว่ามีประโยชน์เพราะช่วยให้เราเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สำคัญสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเองทันที (ต) (ส)	3	5	7.50	12.50
คะแนนมีการพัฒนาขึ้น	- สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้มากกว่าก่อนเรียน (ต) (ส) - คะแนนในการทำแบบฝึกหัดแต่ละครั้งมีการพัฒนาขึ้นสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (ต)	6	10	15.00	25.00
ไม่มีประโยชน์	- บางครั้งฉันคิดว่ามันเป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่ายสำหรับ ผู้เรียน (ส)	2	-	5.00	-
ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตและลักษณะเว็บไซต์การเรียนรู้ที่ดี	- ฉันสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกๆที่ผ่านโทรศัพท์มือถือ (ต) (ส) - ฉันเลือกเวลาที่จะเรียนเองได้ (ต) (ส)	4	2	10.00	5.00

จากตารางที่ 4.13 ซึ่งให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถใช้ภาษาอังกฤษต่ำและสูงมีความเห็นโดยรวมที่สอดคล้องกันว่าการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล

เป็นวิธีการเรียนที่มีทั้งข้อดีและข้อเสีย มากที่สุด(ค่าเฉลี่ย (ต)= 42.50, ค่าเฉลี่ย (ส) = 37.50) นอกจากนี้จากระดับการประเมินของการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงมีความคิดเห็นว่าการเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล นั้นมีประโยชน์ต่อผู้เรียน(ค่าเฉลี่ย (ต)= 1.00, ค่าเฉลี่ย (ส) = 0.90) ซึ่งจะเห็นได้จากตารางที่ 4.14

**ตารางที่ 4.14** ระดับการประเมินของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล

ระดับความสามารถของผู้เรียน	
ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล	
มีประโยชน์ (1) ไม่มีประโยชน์ (0)	
ต่ำ	สูง
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	0
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	0
1	1
ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
1	0.9

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการนำเสนอการสรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ที่ได้จากผลการวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษาตามลำดับดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลของการวิจัยออกเป็น 2 ข้อ ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) เพื่อตอบคำถามการวิจัยนอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อวิเคราะห์แบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีผลการวิจัยดังนี้

5.1.1 ผลการวิเคราะห์การหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ของบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) พบว่า มีนักศึกษาที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 90.00% และมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 90 เท่ากับ 18 ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.51 คิดเป็นร้อยละ 90.00% ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 ซึ่งจากผลการหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 สามารถตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า “บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล จะมีคุณภาพและค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 หรือไม่” ซึ่งได้ผลการหาประสิทธิภาพเครื่องมือว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 90/90 จึงเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

5.1.2 ผลการวิจัยพบว่าส่วนต่างของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ มีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ 3.68 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.40 ในขณะที่ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาสูง มีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ 4.83 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.20 ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนระหว่างความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) แบบ Independent Sample t-test



พบว่าค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 3.95 ซึ่งหมายความว่า ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการ เรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลใน ภาษาอังกฤษทั้งสูงและต่ำ ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

5.1.2.1 นอกจากนี้ความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนด้วย บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่างกันภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับ ความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำโดยมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนที่ 13.03 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 3.45 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่ค่าเฉลี่ย 9.35 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 ซึ่งเมื่อทำการ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) แบบ Dependent Sample t-test พบว่า ค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 16.75 หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการ เรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ภายในกลุ่มผู้เรียนที่มี ระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษต่ำ (Tense) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05

5.1.2.2 ในขณะที่การผลวิจัยการเปรียบเทียบผลต่างความสามารถการใช้กาลใน ภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง โดยมี ค่าเฉลี่ยหลังเรียนที่ 17.57 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 3.15 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่ค่าเฉลี่ย 12.74 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.77 ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน ภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) แบบ Dependent Sample t-test พบว่าค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 25.52 หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการ เรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ภายในกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลใน ภาษาอังกฤษสูงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.3 ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลต่าง โดยเฉลี่ยเกี่ยวกับความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและต่ำในการ ใช้กาลในภาษาอังกฤษ พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทาง ภาษาอังกฤษต่ำมีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ 4.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ 0.27 ในขณะที่ความ คิดเห็น โดยเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงมีค่าเฉลี่ย (Mean) อยู่ที่ 4.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ 0.21 และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลต่างเกี่ยวกับผลต่างโดย เฉลี่ยเกี่ยวกับความคิดเห็นหลังเรียนบนเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียน

ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงในการใช้กาลในภาษาอังกฤษ ด้วยสถิติ Independent Samples t-test พบว่า ค่าสถิติมีค่าเท่ากับ 0.51 และค่า Sig ที่ 0.31 ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงในการใช้กาลในภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense) โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษาสามารถนำไปสู่การอภิปรายผลได้ดังนี้

5.2.1 ผลการวิเคราะห์การหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ของบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) พบว่า มีนักศึกษาที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 90.00% และมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 90 เท่ากับ 18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.51 คิดเป็นร้อยละ 90.00% ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 ซึ่งจากผลการหาค่าประสิทธิภาพเครื่องมือตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 สามารถตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า “บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล จะมีคุณภาพและค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 หรือไม่” ซึ่งได้ผลการหาประสิทธิภาพเครื่องมือว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 90/90 จึงเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

5.2.1.1 บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดบทเรียนและการออกแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ Dillon (1991) และ Khan (1997) ที่ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างบทเรียนมีลักษณะเป็นสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ซึ่งหลักการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนเรื่อง กาล จากหนังสือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเบื้องต้นถึงระดับกลางจากสำนักพิมพ์ในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งหมด 29 เล่ม (รายชื่อหนังสือทั้งหมดและตารางการเรียงลำดับ ดูได้จากภาคผนวก) ซึ่งศึกษาควบคู่ไปงานวิจัยของ Jansom, S.(2006) และเลือก 5 กาล ที่ใช้สอนอยู่ในหนังสือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยมีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ยึดให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่ง

สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น สุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2541) สุพัตรา สุจิตรีภย์ (2553) กมล บุตรแสง (2545) กิตติยา ทิศนะสกุล (2546) บุญเชิด เกตุแก้ว (2540) เสาวดี คล้ายโสม (2545) ธนากร หาญกุล (2543) Hindes (1999) Jarvis H. (2008) Al-Jalf (2005) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่เหมาะสมกับการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense) ซึ่งสอดคล้องกับ Bloom (1981 อ้างถึงใน มนตรี แย้มกลีกร, 2550) ที่กล่าวว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90 เหมาะสำหรับสื่อที่สนับสนุนให้ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้เรียนด้วยตนเองและเนื่องจากการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเรื่อง กาล (Tense) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับกิดานันท์ มลิทอง (2543) ที่กล่าวที่ประโยชน์ของการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่า เป็นการขยายขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนมีทุกหนทุกแห่งจากห้องเรียนปกติไปยังบ้านและที่ทำงาน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทาง และผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ตามความต้องการและความสามารถของตนเองได้ อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learners) หลีกเลี่ยงการกำกับให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนข้อมูลหรือคำตอบผู้เรียนควรเป็นผู้ขวนขวายไปหาข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆเอง โดยการแนะนำของผู้สอนเป็นที่ทราบคืออยู่แล้วว่า อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลกดังนั้นการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็วทั้งยังหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลทั่วโลกเป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการไปหาความรู้ (Angelo, 1993 อ้างถึงในวิชุดา รัตนเพียร, 2542)

5.2.1.2 การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบทดสอบท้ายบทของแต่ละบทเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาที่เกี่ยวกับเรื่องการเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวเลือกที่ต่างกัน โดยการใช้ทฤษฎีการตอบข้อคำถาม (ชาติชาย กู้กิตติไมตรี, 2533) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าค่าความยากของแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก มีความยากในการตอบถูกมากกว่าแบบทดสอบชนิด 3 ตัวเลือกในส่วนของค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ พบว่า แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบสูงกว่าแบบทดสอบชนิด 3 และ 5 ตัวเลือก และแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก มีโอกาสเดาคำตอบได้ถูกต้องน้อยกว่าแบบทดสอบชนิด 3 ตัวเลือก สรุปคือ แบบทดสอบที่มีตัวเลือกจำนวนมาก ผู้เรียนจะมีโอกาสในการเดาคำตอบได้ถูกต้องน้อยลง สอดคล้องกับครุฑ หาญตระกูล (อ้างถึงในชาติชาย กู้กิตติไมตรี, 2533) พบว่า แบบทดสอบ 4 ตัวเลือกมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบทดสอบที่มี 2 ตัวเลือก 3 ตัวเลือก และ 5 ตัวเลือก อีกทั้งความเที่ยงตรงของแบบทดสอบจะลดลงเมื่อลดจำนวนตัวเลือกลง นอกจากนี้ Lindvall (1961, pp. 69-73 อ้างถึงในชาติชาย กู้กิตติไมตรี, 2533) กล่าวว่า แบบทดสอบ

แบบเลือกตอบแต่ละข้อควรมีตัวเลือกอย่างน้อย 4 ตัวเลือก ทั้งนี้เพื่อแก้การเดาของผู้เรียนและจำนวนตัวเลือกขนาดนี้ นับว่าเป็นแบบที่นิยมกันทั่วไป และเป็นแบบทดสอบที่นับว่าให้ผลเชื่อถือได้ด้วยเหตุผลดังกล่าวที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสร้างแบบทดสอบ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก เพื่อให้บทเรียนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

5.2.2 ผลต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษทั้งต่ำและสูง ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 อาจจะมาจกสาเหตุต่อไปนี้

5.2.2.1 คุณลักษณะของผู้เรียนภาษาที่ดี (Naiman et al., 1978 อ้างถึงใน Rubin, 1987) ซึ่งสอดคล้องกับเจอแดน (Jerdan, 1993) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการเรียนรู้ภาษาสูงจะมีระดับการรับรู้ที่สูงกว่า ความสนใจที่สูงกว่า และความพยายามที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่า ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถการเรียนรู้ภาษาต่ำ ซึ่งจากเหตุผลข้างต้นนี้สามารถสนับสนุนข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ หรืออาจกล่าวได้ว่า ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงมีความสนใจและกระตือรือร้นมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ

5.2.2.2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self – Study) วิธีการเรียนรู้นี้ทำให้ผู้เรียนพัฒนาผลการเรียนได้ตามความสามารถการเรียนรู้ของตนเอง รู้จักการแก้ปัญหาการเรียนด้วยตนเองในระดับหนึ่ง ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้วิธีการที่จะเรียน (Knowing how to learn) (Hiemstra and Burns (1997 อ้างถึงใน ชาญ กลิ่นช้อน ,2550))ซึ่งอาจจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการจำความรู้ที่เรียนได้มากกว่า สอดคล้องกับ Knowles (1975, pp. 15-17 อ้างถึงใน แสงเดือน เจริญนิยม, 2555) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า ผู้ที่เรียนรู้ด้วยความคิดริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่า และคิดว่าผู้เรียนที่เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าผู้เรียนที่รอรับคำสอนแต่เพียงอย่างเดียว อีกทั้งเนื่องจากโลกที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆเกิดขึ้นเสมอและข้อเท็จจริงเช่นนี้เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิตซึ่งจากผลการวิจัยของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงที่ระบุตรงกันว่าผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีความพัฒนาทางด้านผลการเรียนที่ดีขึ้นนอกจากนี้อาจเป็นเพราะว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ตาม

แนวทางการสอนภาษาของBrown (2001, pp. 43) ทั้งนี้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เปิดให้ผู้เรียนสามารถฝึกทำแบบฝึกหัดซ้ำๆ หรือย้อนกลับไปดูคำอธิบายได้จนกว่าผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประเภทฝึกหัด (Drills and Practice) (ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2541) ซึ่งในการทบทวนหรือการฝึกหัดซ้ำๆ นั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญ การจดจำ และความเข้าใจในตัวเนื้อหานั้นๆ

5.2.2.3 การรับรู้ (Perception) ของนักศึกษาต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงเห็นตรงกันว่า พวกเขาเห็นคุณค่าของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังจะเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ที่ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการเรียนภาษาอังกฤษของพวกเขา ซึ่งจะทำให้พวกเขาได้รับรู้คำศัพท์ใหม่ๆ และสำนวนใหม่ๆ ที่ไม่ปรากฏอยู่ในบทเรียนที่พวกเขาเรียนอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับจิรวุฒ ล้วนกลิ่นหอม (2549) ที่กล่าวว่า การรับรู้เป็นพื้นฐานการเรียนที่สำคัญของบุคคล เพราะการตอบสนองพฤติกรรมใดๆ ขึ้นอยู่กับการรับรู้จากสภาพแวดล้อมของตนและความสามารถในการแปลความหมายของสภาพนั้นๆ ดังนั้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยการรับรู้ประกอบไปด้วยประสาทสัมผัส และทัศนคติ กล่าวคือจะต้องมีความรู้เดิม ความต้องการ และทัศนคติที่ดี เป็นต้น

อย่างไรก็ตามข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนให้เห็นว่าอุปสรรคในการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ซึ่งมีหลายปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือไม่ได้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ อาจจะมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่อไปนี้

5.2.2.4 การขาดความช่วยเหลือในการเรียนเนื่องจากไม่มีครูผู้สอน ดังนั้นบทบาทของครูผู้สอนจึงจำเป็นมากในการเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และควรมีช่องทางให้นักศึกษาได้ติดต่อกับครูผู้สอน หรือมีการตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนเป็นระยะๆ โดยเฉพาะกับผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำจะต้องการความช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่จากครูผู้สอนมากกว่าผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Swatevacharkul, R. (2006) ที่กล่าวว่า กลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำมองว่าบทบาทหน้าที่ของครู ซึ่งเป็นหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองของพวกเขา นอกจากนี้พวกเขาระบุเพิ่มเติมว่าครูผู้สอนช่วยกระตุ้นและสนับสนุนให้พวกเขาคิดด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

5.2.2.5 ผลจากแบบบันทึกสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนขาดความอดทนในการเรียนเนื่องจากองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

(Constructivism) เมื่อผู้เรียนรับและซึมซับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิมหากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น Disequilibrium (Piaget อ้างถึงใน ทิศนา แจมมณี, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับนักการศึกษาพัฒนาพร ระวังทุกข์ (2541 อ้างถึงใน วาสนา ณ สุโหลง, 2553) ที่กล่าวถึงภาวะไม่สมดุลนั้น เกิดจากที่ผู้เรียนไม่ปรับความคิดในโครงสร้างทางปัญญาของตนเอง และไม่สนใจที่จะเข้าใจกับสิ่งที่เรียนรู้อยู่ซึ่ง การขาดความอดทนในการเรียนนั้น ผู้วิจัยมองว่าน่าจะส่งผลมาจากการขาดความช่วยเหลือในการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากครูผู้สอน ดังที่อภิปรายไว้ไว้ก่อนหน้า

#### 5.2.2.6 บริบทผู้เรียนและผู้สอนต่อวิธีการเรียนการสอน

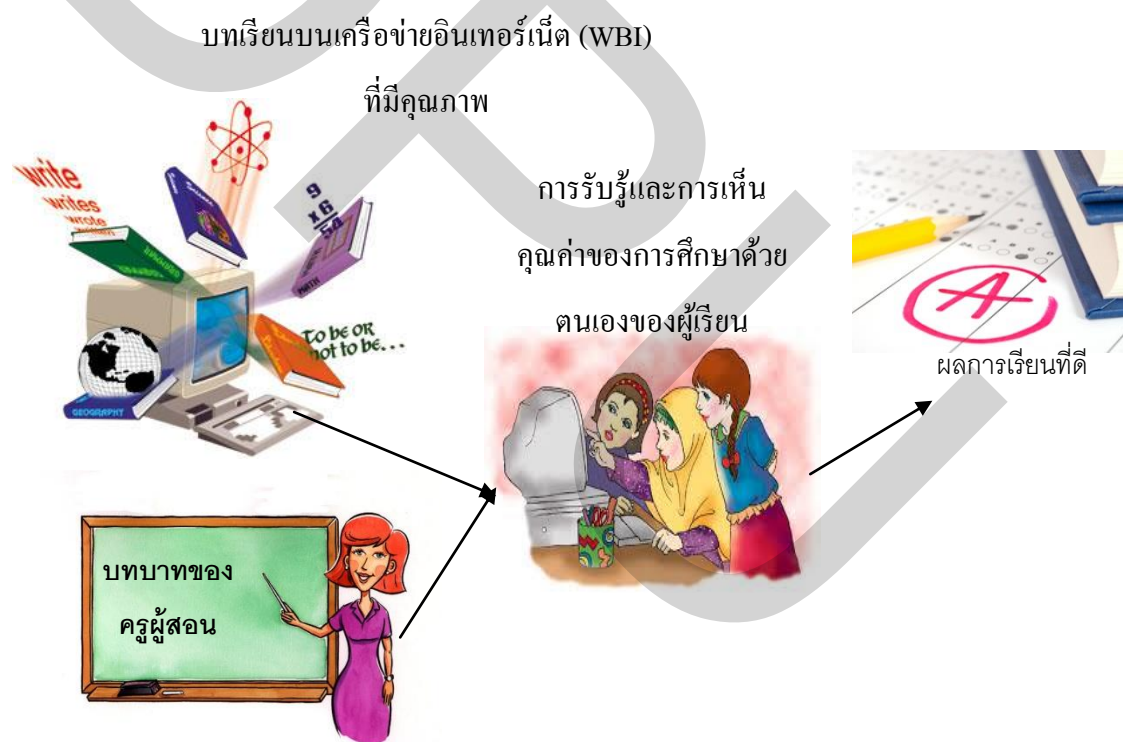
เนื่องจากการเรียนของผู้เรียน ในปัจจุบันเป็นการเน้นที่ผู้สอนไม่ใช่ผู้เรียน ถึงแม้ว่าจะมีการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองก็ตาม ดังที่ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์ (2550) กล่าวว่า บทบาทของการเรียนการสอนจะเน้นที่ผู้เรียนไม่ใช่ผู้สอน ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปของโจทย์ปัญหา (Problem) จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resource) ต่างๆให้ผู้เรียนได้เรียนเพื่อแสวงหาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปัญหา ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ ผู้เรียนอาจจะต้องการให้ผู้สอนแนะนำหรือสอนทุกวิธีการเรียนรู้ตลอดเวลา จึงทำให้คิดว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประโยชน์มากต่อการเรียนเรื่องกาล (Tense) ของกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูง

นอกจากนี้ผลของแบบสอบถามความคิดเห็นหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเรื่องของการตอบโจทย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ยังสามารถสนับสนุนสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้น โดยผลชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำคิดว่าตอบสนองการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อยกว่า (ค่าเฉลี่ย 3.63) ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง (ค่าเฉลี่ย 3.90) ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงมีความสามารถ (Proficiency) ในการเรียนรู้สูงกว่า ก็ย่อมที่จะมีความพร้อมมากกว่า ประเด็นนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนต้องตระหนักถึงการใช่วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองกับผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำโดยอาจต้องให้ความช่วยเหลือสนับสนุนมากกว่าผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง

5.2.3 ผลการวิจัยของผลต่างความคิดเห็นหลังเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงในการใช้กาลในภาษาอังกฤษ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งโดยภาพรวมของแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด 11 ข้อ ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำและสูงจำนวน 80 คน พบว่าโดยรวมแล้วผู้เรียนมีความความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง

กาล (Tense) อาจเป็นเพราะว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนภาษาของ Brown (2001, pp. 43) ทั้งนี้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เปิดให้ผู้เรียนสามารถฝึกทำแบบฝึกหัดซ้ำๆ หรือย้อนกลับไปดูคำอธิบายได้จนกว่าผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประเภทฝึกหัด (Drills and Practice) (ฐาปนีย์ ธรรมเมธา 2541, น.208 - 210) จึงสรุปได้ว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประโยชน์และเหมาะต่อการนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

จากการอภิปรายข้างต้นสามารถสรุปได้ตามรูปภาพความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูผู้สอน และสื่อที่ใช้ในการประกอบการสอน



ภาพที่ 5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูผู้สอน และสื่อที่ใช้ในการเรียน

### 5.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

#### 5.3.1 สำหรับงานวิจัย

5.3.1.1 ควรมีการศึกษาและพัฒนาบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับไวยากรณ์ในเนื้อหาอื่นๆ โดยผ่านทักษะการสื่อสารต่างๆ เช่น ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อพัฒนาบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับไวยากรณ์ให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.3.1.2 ในการวิจัยควรให้เวลากับผู้เรียนศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองยาวนานมากขึ้น เช่น 1 ภาคเรียนการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลของการเรียนอันเนื่องมาจากปัจจัยด้านระยะเวลาเรียน

5.3.1.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบถึงความคงทน (Retention) ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับการเรียนวิธีการสอนแบบในห้องเรียนว่าวิธีการสอนแบบใดสามารถทำให้ผู้เรียนมีความคงทนต่อการเรียนรู้มากกว่ากัน

#### 5.3.2 สำหรับผู้บริหารการศึกษา

5.3.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนหรือเนื้อหาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่มีครูผู้สอน ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และการสนับสนุนผู้เรียน เนื่องจากวิธีการเรียนการสอนแบบนี้ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนสำหรับการเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยให้ตอบสนองการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้

#### 5.3.3 สำหรับครูผู้สอน

5.3.3.1 ครูผู้สอนต้องให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้เรียนตลอดระยะเวลาที่เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากครูผู้สอนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถช่วยลดหรือขจัดอุปสรรคในการเรียนลงได้



กรม  
บรรณานุกรม  
ศ

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- กมล บุตรแสง. (2545). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเอกสารสื่อสาร เรื่อง กาล สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาการสอนภาษาอังกฤษ ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติยา ทศนะสกุล. (2546). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ กรุงเทพมหานคร (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยี การศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรวุฒ ล้วนกลิ่นหอม. (2549). จิตวิทยามนุษย์เชิงธุรกิจ. กรุงเทพฯ: คณะวิชาบริหารธุรกิจ โรงเรียนฐานเทคโนโลยี.
- จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย. (2549). จิตวิทยาสังคม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2542). การสอนผ่านเครือข่ายเว็ด์ไวด์เว็บ. วารสารครุศาสตร์, 27, 18-28.
- ชาญ กลิ่นซ้อน. (2550). การศึกษาเจตคติและพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการ ศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยคริสเตียน. ครุ ศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์ เทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชาติชาย กู้กิติไมตรี. (2533). การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบแบบเลือกตอบที่มีจำนวน (ปริญญาโทพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2541). สื่อการศึกษาเบื้องต้น. นครปฐม. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2544). การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อ คุณภาพ การเรียนการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 28, 87-94.

- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). *Designing E-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ทองจันทร์ หงส์ถาวรภัก. (2550). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก*. ข่าวสารกองบรรณาธิการ การศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- ทิสนา แคมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนากร หาญกุล. (2543). *การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง กาล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นงสมธ พงษ์พานิช. (2554). *การศึกษาปัญหาของการพูดภาษาอังกฤษในการสื่อสารด้วยวาจาของนิสิตคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ตุลาคม 2550 ถึง กันยายน 2551.วารสารมนุษยศาสตร์, 18*. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- นพมาศ ชีรวินิน. (2539). *สังคมวิทยา*. (พิมพ์ครั้งที่ 22). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- นฤมล อุปริมพาณิช. (2551). *วิชาหลักสูตรภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้นบนเว็บสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4: กรณีศึกษาโรงเรียนบอสโกพิทักษ์*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นักสิต ปิ่นแก้ว. (2546). *การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตที่เกิดจากการเรียนการสอนผ่านเว็บของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต)*. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชุม ศรีสะอาด. (2546). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สิริยาสาน์.
- บุญเชิด เกตุแก้ว. (2540). *การสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเรื่อง กาล (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร: กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. (2540). *ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยการใช้การเรียนการสอนบี บเว็บไซต์: เอกสารประกอบการสอนวิชา 2710643 หลักสูตรและการเรียนการสอนทางการอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.*

- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2543). นิยามเว็บช่วยสอน Definition of Web-Based Instruction. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา* สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 12, 53-56. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ไพฑูริย์ สีฟ้า. (2544). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อโรงเรียน* (วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์). สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2555). *หลักการและเทคนิคการสอนระดับอุดมศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนตรี แยมกสิกร. (2551). เกณฑ์ประสิทธิภาพในงานวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน : ความแตกต่าง 90/90standard และ E1/E2. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 19. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). WBI (Web-Based Instruction) WBT (Web-Based Training). *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 13, 72-78. ม.ป.ท: ม.ป.พ.
- รชยา บุญสวัสดิ์. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี* (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป. *แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548*, เล่ม 122 ตอนพิเศษ 39ง.
- ราชบัณฑิตสถาน. (2546) *พจนานุกรมสังคมวิทยาอังกฤษ – ไทย*, นานมีบุ๊คพับลิเคชั่น, กรุงเทพฯ
- วรนุช ปัญจะวัตร. (2549). *การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่มีต่อศูนย์การเรียนรู้ภาษาแบบพึ่งตนเอง*. รายงานผลการวิจัย ศูนย์การเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง สังกัดสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วาสนา ณ สุโหลง. (2550). *ผลของการเรียนโดยบทเรียนบนเว็บแบบ HyperQuest เรื่อง อารมณ์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี*. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ว่าที่ร้อยตรีทรงธรรม พลับพลา. (2553). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- วิชดา รัตนเพียร. (2542). การเรียนการสอนผ่านเว็บ: ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย. *วารสารครุศาสตร์*, 27, 29-35. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- วิโรจน์ อรุณมานะกุล. (2542). อินเทอร์เน็ตและการศึกษาไทย. สืบค้น 10 สิงหาคม 2556, จาก [pioneer.chula.ac.th/~awirote/publication](http://pioneer.chula.ac.th/~awirote/publication)
- สมนึก กัททัยธานี. (2546). *การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สรรรักษ์ ห่อไพศาล. (2544). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน (คุณกัญนิพนธ์ปริญญาเอก). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรรรักษ์ ห่อไพศาล. (2545). นวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสหัสวรรษใหม่ กรณีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (*Web-Based Instruction: WBI*). สืบค้น 10 สิงหาคม 2556, จาก [http://ftp.spu.ac.th/hum111/main1\\_files/body\\_files/wbi.htm](http://ftp.spu.ac.th/hum111/main1_files/body_files/wbi.htm)
- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ. (2540). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชิราช (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุชา จันทร์เอม. (2520). *จิตวิทยาสังคม*. แพรวพิทยา อินเตอร์เนชั่นแนล, กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สุพรรณิกา เตี้ยวงษ์สุวรรณ. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (*WBI*) วิชาโครงสร้างและการทำงานระบบคอมพิวเตอร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต (ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2541). *การสร้างและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสื่อหลากหลายเพื่อสอนภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1*. รายงานการวิจัย สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัตรา สุจริตรักษ์. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาพยาบาล. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 2. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2537). *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- แสงเดือน เจริญนิม. (2555). *ความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- เสาวดี คล้ายโสม. (2545). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง Present Simple Tense วิชาภาษาอังกฤษกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- อดิเรก นาวรัตน์. (2552). *การพัฒนาประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียน WBI วิชาคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน หลักสูตรปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.*
- อนิรุทธิ์ สติมัน. (2542). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางอินเทอร์เน็ตเรื่อง การถ่ายภาพสำหรับบุคคลทั่วไป (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต) สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2527). *การสร้างข้อสอบวัดความสามารถในการสื่อความหมายทางภาษา (Pragmatic Communicative) กับการทดลองทางภาษาระดับ Advanced ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยหลักสูตรภาษาอังกฤษ และแนวโน้มในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- อุทัย หิรัญโต. (2529). *สังคมวิทยาประยุกต์. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.*

### ภาษาต่างประเทศ

- Al – Jarf, Reima. (2005). Teaching Grammar to EFL College Students Online. *Asian EFL Journal*, 7, 4, 2005.
- Betty Schramper Azar. (2008). *Understanding and Using English Grammar 2: Chart book: a Reference Grammar* (3<sup>rd</sup> Edition). Pearson Education Indochina Ltd.
- Brown, H. (2001). *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy*. Second edition. New York: Longman.
- Bygate, M. (1991). *Speaking*. Oxford: Oxford University Press.

- Clark, G. (1996). *Glossary of CBT/WBT Terms*. Retrieved date: 7<sup>th</sup> July 2013, Retrieved from; <http://www.clark.net/pub/nractive/alt5.htm>
- Dillon, A. and Zhu, E. (1997). *Designing Web-Based Instruction: a Human-Computer Interaction Perspective*. In Badrul H. Khan (Ed), *Web-Based Instruction* (pp.221-224). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technologies Publications, 1997.
- Doherty, A. (1910). *The Internet: Destined to Become a Passive Surfing Technology?*. *Educational Technology*, 38(5), 61-63.
- Driscoll, M. (1997). *Defining Internet-Based and Web-Based Training Performance Improvement*. 36(4), 5-9.
- Fled M.P. man. (1971). *Psychology in the Industrial Environment*. Butterworth and Co., Ltd, London.
- Fraenkel, Jack R. and Wallen, Norman E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education* (6<sup>th</sup> Edition). McGraw Hill.
- Gardner, Lee. (2013). *Exploring Vocabulary: Language in action*. New York: Routledge.
- Hiemstra, R. (1994). *Self-directed learning*. In T. Husen & T.N. Postlethwaite (Eds.), *The International Encyclopedia of education* (2<sup>nd</sup> Edition). Oxford: Pergamon Press.
- Hindes, M.A., (1999). *Web-Based Instruction for School Liberty Media Specialist: Unleash the instructional Power of the Internet*. Retrieved date: 7<sup>th</sup> July 2013, Retrieved from; <http://www.iasl.slo.org/Abstract42.html>
- Hurlock E. (1995). *Adolescent Development*. McGraw – Hill Book, New York.
- Jansom, S. (2006). *The Effects of Degrees of Support for Learner Independence through Web –Based Instruction and Levels of General English Proficiency on English Reading Comprehension Ability of Second Year Undergraduate Learning*. Degree of Doctor of Philosophy Program in English as an International Language (Interdisciplinary Program). Chulalongkorn University.
- James, D. (1997). *Design Methodology for a Web-Based Learning Environment*. Retrieved date: 13<sup>th</sup> July 2013, Retrieved from; <http://www.lmu.ac.uk/iss/staffsup/desmeth.htm>
- Javis, H. (2008). Student Views on Learning a Grammar with Web and Book-Based Materials. *English Language Teaching Journal*, 64/1: 32/44.

- Jerdan, C. C. 1993. *Characteristics of low and high achieving students in a selective academic setting*. [On-line]. Abstract from: ProQuest File: Dissertation AbstractsItem: 9327437.
- John Eastwood. (2006). *Oxford Practice Grammar Intermediate with answer*. UK: Oxford University Press.
- Jones, M.G., and Farquar, J.D. (1997). *User Interface Design for Web-Based Instruction*. In Badrul H. Khan (Ed), *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technologies Publications, 1997.
- Khan, Badrul H. (1997). *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Laanpere, M. (1997). *Defining Web-Based Instruction*. Retrieved date: 16<sup>th</sup> July 2013, Retrieved from; <http://viru.tpu.ee/WBCD/defin.htm>
- Lado, R. (1957). *Linguistics across cultures*. Ann Arbor: Michigan Up.
- Parson, R. (1997). *Type of the Web-Based Instruction*. Retrieved date: 5<sup>th</sup> July 2013, Retrieved from; <http://www.oise.on.ca/~ypes.htm>
- Pazaver, A. & Wang, H. (2009). Asian Students' Perceptions of Grammar Teaching in the ESL Classroom. *The International Journal of Language Society and Culture*, 27, 27-35.
- Raymond Murphy. (2012). *English Grammar in Use with Answers (4<sup>th</sup> Edition) : a Self-Study Reference and Practice Book for Intermediate Students of English*, Cambridge University.
- Relan, A. and Gillani, B.B. (1997). *Web-Based Information and the Traditional Classroom: Similarities and Difference*. In Badrul H. Khan (Ed), *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technologies Publications, 1997.
- Rubin, J. 1987. *Learner strategies: Theoretical assumptions, research history and typology*. In A. Wenden & J. Rubin (Eds.), *Learner Strategies in Language Learning*. Hertfordshire: Prentice Hall International, 15-30.
- Swatevacharkul, R. (2006). *The Effects of Degrees of Support for Learner Independence through Web-Based Instruction and Levels of General English Proficiency on English Reading Comprehension Ability of Second Year Undergraduate Learners*.



Degree of Doctor of Philosophy Program in English as an International Language.  
Chulalongkorn University, Bangkok.

Swatevacharkul, R. (2008). *An Investigation on Readiness for Learner Autonomy, Approaches to Learning of Tertiary Students and the Roles of English Language Teachers in Enhancing Learner Autonomy in Higher Education*. Research Report.

Dhurakij Pundit University, Bangkok.

Soward, S.W. (1997). *Save the Time of the Surface Evaluating Website for Users*. Library Hi Tech, 15, 155-158.

Tawilapakul, U. (2003). *The Use of English Tense by Thai University Students. Teaching English as a Foreign Language*. Language Institute. Thammasat University, Bangkok.

Van Vught, F.A. (1997). *Information Technology: The next Step in the Development of Academic Institutions*. Presented at the 12 May 1997 UNFFIC Seminar on: Virtual Mobility: New Technologies and Internationalization.

Vongvipanond, P. (2004). Teaching English the Student Accommodation Way. Manusaya: *Journal of Himanities*, 7, 69-75.

กรม  
พาณิชย์  
และ  
อุตสาหกรรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลของการหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

โดยใช้สูตรKR 20 ความยากง่าย อำนาจจำแนกและการหาค่า

สัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha

การคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR.20 (แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน)

คนที่	ข้อ																				รวม	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	(X)	X <sup>2</sup>
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	16	256
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324
4	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	11	121
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	17	289
6	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11	121
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17	289
8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16	256
10	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	324
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	225
14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
15	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	256
16	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
17	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	12	144
18	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	7	49
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	361
20	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	8	64
รวม	16	15	16	16	14	14	16	16	16	14	15	14	14	16	16	14	14	15	15	16	302	4806
p	0.75	0.75	0.85	0.90	0.70	0.70	0.75	0.85	0.80	0.70	0.75	0.70	0.70	0.85	0.70	0.70	0.70	0.70	0.75	0.80		
q	0.25	0.25	0.15	0.10	0.30	0.30	0.25	0.15	0.20	0.30	0.25	0.30	0.30	0.15	0.30	0.30	0.30	0.30	0.25	0.20		∑pq=3.62
pq	0.19	0.19	0.13	0.09	0.21	0.21	0.19	0.13	0.16	0.21	0.19	0.21	0.21	0.13	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.16		

จากสูตรการคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR.20

$$s^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบบทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.702

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบแบบทดสอบ

ข้อที่	P	r
1	0.75	0.25
2	0.75	0.25
3	0.85	0.15
4	0.9	0.1
5	0.7	0.3
6	0.7	0.3
7	0.75	0.25
8	0.85	0.15
9	0.8	0.2
10	0.7	0.3
11	0.75	0.25
12	0.7	0.3
13	0.7	0.3
14	0.85	0.15
15	0.7	0.3
16	0.7	0.3
17	0.7	0.3
18	0.7	0.3
19	0.75	0.25
20	0.8	0.2

#### เกณฑ์

ค่าความยากง่าย (P) ค่าระหว่าง 0.20 – 0.80

ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าระหว่าง 0.20 – 1.00

คนที่	ข้อ										คะแนนรวม	
	Present Simple Tense										(X)	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
4	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	49
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	4	16
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	64
9	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	64
10	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3	9
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81
12	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	64
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
16	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	6	36
17	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	6	36
18	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3	9
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
20	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	9
รวม	14	15	16	17	11	14	14	17	16	14	148	1204
p	0.70	0.75	0.80	0.85	0.55	0.70	0.70	0.85	0.80	0.70	$\sum pq = 1.85$	
q	0.30	0.25	0.20	0.15	0.45	0.30	0.30	0.15	0.20	0.30		
pq	0.21	0.19	0.16	0.13	0.25	0.21	0.21	0.13	0.16	0.21		

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเรื่อง Present Simple Tense  
 ที่ฉบับมีค่าเท่ากับ 0.70

คนที่	ข้อ										คะแนนรวม	
	Present Continouns Tense										(X)	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
12	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	6	36
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
15	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	7	49
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
17	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6	36
18	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	36
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
รวม	17	18	17	19	19	18	19	20	19	18	184	1738
p	0.85	0.90	0.85	0.95	0.95	0.90	0.95	1.00	0.95	0.90	$\sum pq = 0.72$	
q	0.15	0.10	0.15	0.05	0.05	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10		
pq	0.13	0.09	0.13	0.05	0.05	0.09	0.05	0	0.05	0.09		

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเรื่อง Present Continuous Tense ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.71

คนที่	ข้อ										คะแนนรวม	
	Future Simple Tense										(X)	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
10	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	6	36
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	81
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
18	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	49
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
รวม	18	20	19	20	19	20	17	20	20	19	192	1866
p	0.90	1.00	0.95	1.00	0.95	1.00	0.85	1.00	1.00	0.95	$\sum pq = 0.36$	
q	0.10	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.15	0.00	0.00	0.05		
pq	0.09	0	0.05	0	0.05	0	0.13	0	0	0.05		

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเรื่อง Future Simple Tense ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.72



คนที่	ชื่อ										คะแนนรวม	
	Past Simple Tense										(X)	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
3	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	6	36
4	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	7	49
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	6	36
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	6	36
9	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6	36
10	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
11	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	5	25
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
14	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	16
15	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	7	49
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
18	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
20	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
รวม	15	15	17	14	16	15	14	15	18	15	154	1294
p	0.75	0.75	0.85	0.70	0.80	0.75	0.70	0.75	0.90	0.75	$\sum pq = 1.735$	
q	0.25	0.25	0.15	0.30	0.20	0.25	0.30	0.25	0.10	0.25		
pq	0.19	0.19	0.13	0.21	0.16	0.19	0.21	0.19	0.09	0.19		

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเรื่อง Past Simple Tense

ทั้งหมดนี้มีค่าเท่ากับ 0.71

คนที่	ชื่อ										คะแนนรวม	
	Present Perfect Tense										(X)	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	64
4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	5	25
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	6	36
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	6	36
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
13	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	25
14	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	5	25
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
16	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	9
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
18	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	64
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
รวม	17	17	14	13	16	13	16	17	18	19	160	1370
p	0.85	0.85	0.70	0.65	0.80	0.65	0.80	0.85	0.90	0.95	$\sum pq = 1.51$	
q	0.15	0.15	0.30	0.35	0.20	0.35	0.20	0.15	0.10	0.05		
pq	0.13	0.13	0.21	0.23	0.16	0.23	0.16	0.13	0.09	0.05		

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเรื่อง Past Simple Tense ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.70

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตร Cronbach's Alpha

ข้อ	Cronbach's Alpha
1	0.72
2	0.81
3	0.85
4	0.88
5	0.60
6	0.70
7	0.86
8	0.80
9	0.80
10	0.74
11	0.80
Reliability	0.78

ภาคผนวก ข

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อทเรียนบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต ด้านแบบทดสอบและแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษ

## ด้านสื่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อ	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	การออกแบบ				
1.1	ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ	4	4	4	4.00
1.2	การออกแบบของหน้าจอภาพ	4	3	4	3.67
1.3	ความสะดวกการใช้งาน	4	4	5	4.33
1.4	ความเหมาะสมการใช้สีขนาดของภาพและขนาดตัวอักษร	5	4	5	4.67
1.5	การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียง	5	4	4	4.33
2	การจัดบทเรียน				
2.1	การลงทะเบียนสำหรับการเริ่มใช้บทเรียนครั้งแรก	5	4	5	4.67
2.2	การเข้าใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว	5	5	5	5.00
2.3	การลำดับเนื้อหาผู้เรียน	4	5	4	4.33
2.4	เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน	4	4	4	4.00
2.5	การให้ผลตอบกลับ (Feedback)	4	3	4	3.67
2.6	การบันทึกกิจกรรมและการติดตามผู้เรียน	4	4	3	3.67
2.7	การรายงานข้อมูลและสถิติต่างๆสำหรับผู้เรียน	4	4	4	4.00
2.8	การรายงานข้อมูลและสถิติต่างๆสำหรับผู้สอน	3	4	4	3.67
					4.15

## ด้านเนื้อหา

ข้อ	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	4	3	3	3.33
2	ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบท	4	5	4	4.33
3	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4	4	5	4.33
4	ลำดับความยาก-ง่าย ในการนำเสนอเนื้อหา	4	4	4	4.00
5	ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับผู้เรียน	4	4	5	4.33
					4.07

ด้านแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
2	Present Simple Tense	1	1	0	0.67
3	Present Simple Tense	1	0	1	0.67
4	Present Simple Tense	1	0	1	0.67
5	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
6	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
7	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
8	Present Simple Tense	0	1	1	0.67
9	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
10	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
11	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
12	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
13	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
14	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
15	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
16	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
17	Future Simple Tense	1	0	1	0.67
18	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
19	Future Simple Tense	0	1	0	0.33
20	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
21	Future Simple Tense	1	1	1	1.00

ด้านแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน (ต่อ)

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
22	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
23	Future Simple Tense	1	0	1	0.67
24	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
25	Past Simple Tense	1	0	1	0.67
26	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
27	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
28	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
29	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
30	Past Simple Tense	0	1	1	0.67
31	Past Simple Tense	1	0	1	0.67
32	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
33	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
34	Present Perfect Tense	1	0	1	0.67
35	Present Perfect Tense	1	0	1	0.67
36	Present Perfect Tense	0	1	1	0.67
37	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
38	Present Perfect Tense	1	1	0	0.67
39	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00



ด้านแบบทดสอบระหว่างเรียน

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
2	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
3	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
4	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
5	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
6	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
7	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
8	Present Simple Tense	0	1	1	0.67
9	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
10	Present Simple Tense	1	1	0	0.67
11	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
12	Present Simple Tense	1	1	1	1.00
13	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
14	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
15	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
16	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
17	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
18	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
19	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
20	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
21	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
22	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00

ด้านแบบทดสอบระหว่างเรียน (ต่อ)

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
23	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
24	Present Continuous Tense	1	1	1	1.00
25	Future Simple Tense	1	1	0	0.67
26	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
27	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
28	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
29	Future Simple Tense	0	1	1	0.67
30	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
31	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
32	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
33	Future Simple Tense	1	0	1	0.67
34	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
35	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
36	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
37	Future Simple Tense	1	1	1	1.00
38	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
39	Past Simple Tense	0	1	1	0.67
40	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
41	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
42	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
43	Past Simple Tense	1	1	0	0.67
44	Past Simple Tense	1	1	1	1.00

ด้านแบบทดสอบระหว่างเรียน (ต่อ)

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
45	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
46	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
47	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
48	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
49	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
50	Past Simple Tense	1	1	1	1.00
51	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
52	Present Perfect Tense	0	1	1	0.67
53	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
54	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
55	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
56	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
57	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
58	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
59	Present Perfect Tense	1	0	1	0.67
60	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
61	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00
62	Present Perfect Tense	1	1	1	1.00

- แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนผู้วิจัยได้เลือก 20 ข้อ จากจำนวนทั้งหมด 39 ข้อ โดยมีค่า IOC แต่ละข้อที่ 1.00
- แบบทดสอบระหว่างเรียน ผู้วิจัยได้เลือก 10 ข้อแต่ละกาล (Tense) จากทั้งจำนวนทั้งหมด 62 ข้อ โดยมีค่า IOC แต่ละข้อที่ 1.00

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ  
ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับด้านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา

คำชี้แจงแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการตรวจคุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เรื่อง กาล (Tense) แบ่งออกเป็น

1.	การออกแบบ	จำนวน	5	ข้อ
2.	การจัดบทเรียน	จำนวน	8	ข้อ

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์

น้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับด้านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ.....นามสกุล.....

สังกัด.....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....

ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี

.....

- ปริญญาโท

.....

- ปริญญาเอก

.....

- อื่นๆ

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

วัน/เดือน/ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
เรื่อง กาล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินกับข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และเติมข้อเสนอแนะลงในช่องข้อเสนอแนะ ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังต่อไปนี้

- 5 ดีมาก  
4 ดี  
3 ปานกลาง  
2 พอใช้  
1 ควรปรับปรุง

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>1</b>	<b>การออกแบบ</b>						
1.1	ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ						
1.2	การออกแบบของหน้าจอภาพ						
1.3	ความสะดวกในการใช้งาน						
1.4	ความเหมาะสมของการใช้สีขนาดของภาพ และขนาดตัวอักษร						
1.5	การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียง						
<b>2.</b>	<b>การจัดบทเรียน</b>						
2.1	การลงทะเบียนสำหรับการเริ่มใช้บทเรียนครั้งแรก						
2.2	การเข้าใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว						
2.3	การลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน						
		ระดับความคิดเห็น					

ข้อ	รายการ	5	4	3	2	1	ข้อเสนอแนะ
2.4	เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน						
2.5	การให้ผลตอบกลับ (Feedback)						
2.6	การบันทึกกิจกรรมและการติดตาม ผู้เรียน						
2.7	การรายงานข้อมูลและสถิติต่างๆสำหรับ ผู้เรียน						
2.8	การรายงานข้อมูลและสถิติต่างๆสำหรับ ผู้สอน						

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์---



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับด้านเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ ของแบบทดสอบวัดความสามารถ เรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของ  
นักศึกษา

คำชี้แจงแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ
- ตอนที่ 2 ด้านเนื้อหา ประกอบไปด้วย 5 กาล ตามลำดับ ได้แก่
1. Present Simple Tense
  2. Present Continuous tense
  3. Future Simple Tense
  4. Past Simple Tense
  5. Present Perfect Tense

ผู้จัดทำได้สร้างเนื้อหาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล ทั้งที่เป็นแบบเนื้อหา ภาษาอังกฤษและภาษาไทยซึ่งในส่วนของเนื้อหาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นส่วนนำของ บทเรียน และในส่วนของเนื้อหาภาษาไทย ผู้วิจัยได้ทำเป็นไฟล์ PDF เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วย ตนเอง และทำความเข้าใจกับเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น

ตอนที่ 3	แบบสอบถามการตรวจคุณภาพของแบบทดสอบเรื่อง กาล (Tense) แบ่ง		
ออกเป็น			
3.1	แบบทดสอบสำหรับก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน	39	ข้อ
3.2	แบบทดสอบระหว่างบทเรียน จำนวน	62	ข้อ

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์

น้ำนุศร์ อักษรนิรันดร์  
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ  
วัตถุประสงค์ ของแบบทดสอบวัดความสามารถ เรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดย  
ใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ.....นามสกุล.....

สังกัด.....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....

ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี

.....

- ปริญญาโท

.....

- ปริญญาเอก

.....

- อื่นๆ

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

วัน/เดือน/ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาเรื่อง กาล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินกับข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และเติมข้อเสนอแนะลงในช่องข้อเสนอแนะ ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังต่อไปนี้

- 5 ดีมาก  
4 ดี  
3 ปานกลาง  
2 พอใช้  
1 ควรปรับปรุง

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	ความถูกต้องของเนื้อหา						
2	ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบท						
3	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา						
4	ลำดับความยาก-ง่าย ในการนำเสนอเนื้อหา						
5	ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน						

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3      แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านแบบทดสอบเรื่อง กาล  
คำชี้แจง      โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินกับข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของ  
ท่าน และเติมข้อเสนอแนะลงในช่องข้อเสนอแนะ ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังต่อไปนี้

- +1      แบบทดสอบข้อนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด
- 0      ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด
- 1      แบบทดสอบข้อนี้ไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

- ข้อคำถามสำหรับก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 39 ข้อ

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	Present Simple Tense				
2	Present Simple Tense				
3	Present Simple Tense				
4	Present Simple Tense				
5	Present Simple Tense				
6	Present Simple Tense				
7	Present Simple Tense				
8	Present Simple Tense				
9	Present Continuous Tense				
10	Present Continuous Tense				
11	Present Continuous Tense				
12	Present Continuous Tense				
13	Present Continuous Tense				
14	Present Continuous Tense				
15	Present Continuous Tense				
16	Future Simple Tense				
17	Future Simple Tense				

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
18	Future Simple Tense				
19	Future Simple Tense				
20	Future Simple Tense				
21	Future Simple Tense				
22	Future Simple Tense				
23	Future Simple Tense				
24	Past Simple Tense				
25	Past Simple Tense				
26	Past Simple Tense				
27	Past Simple Tense				
28	Past Simple Tense				
29	Past Simple Tense				
30	Past Simple Tense				
31	Past Simple Tense				
32	Present Perfect Tense				
33	Present Perfect Tense				
34	Present Perfect Tense				
35	Present Perfect Tense				
36	Present Perfect Tense				
37	Present Perfect Tense				
38	Present Perfect Tense				
39	Present Perfect Tense				

ความคิดเห็นอื่นๆ

A large area of horizontal dotted lines for writing, with a faint watermark reading 'ฟรี' (Free) in the center.

- ข้อคำถามสำหรับแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 62 ข้อ

ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	Present Simple Tense				
2	Present Simple Tense				
3	Present Simple Tense				
4	Present Simple Tense				
5	Present Simple Tense				
6	Present Simple Tense				
7	Present Simple Tense				
8	Present Simple Tense				
9	Present Simple Tense				
10	Present Simple Tense				
11	Present Simple Tense				
12	Present Simple Tense				
13	Present Continuous Tense				
14	Present Continuous Tense				
15	Present Continuous Tense				
16	Present Continuous Tense				
17	Present Continuous Tense				
18	Present Continuous Tense				
19	Present Continuous Tense				
20	Present Continuous Tense				
21	Present Continuous Tense				
22	Present Continuous Tense				
23	Present Continuous Tense				

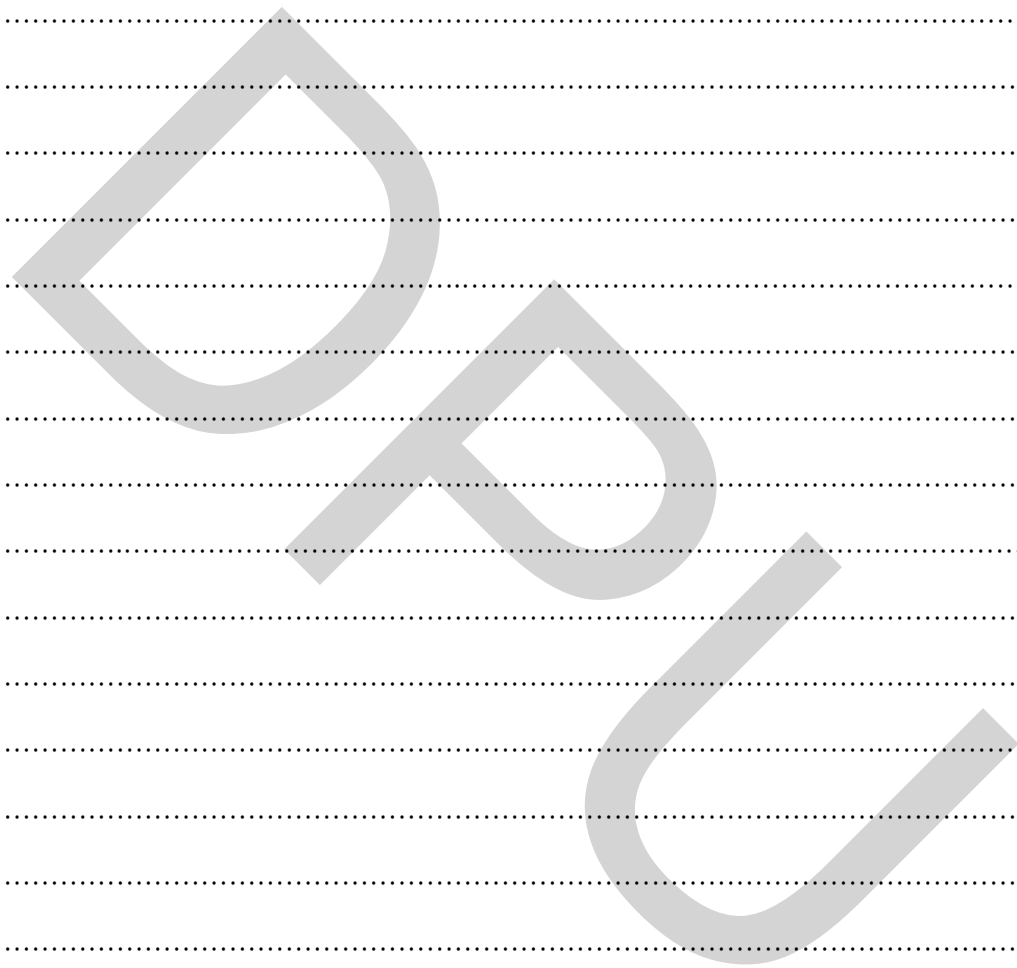
ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
24	Present Continuous Tense				
25	Future Simple Tense				
26	Future Simple Tense				
27	Future Simple Tense				
28	Future Simple Tense				
29	Future Simple Tense				
30	Future Simple Tense				
31	Future Simple Tense				
32	Future Simple Tense				
33	Future Simple Tense				
34	Future Simple Tense				
35	Future Simple Tense				
36	Future Simple Tense				
37	Future Simple Tense				
38	Past Simple Tense				
39	Past Simple Tense				
40	Past Simple Tense				
41	Past Simple Tense				
42	Past Simple Tense				
43	Past Simple Tense				
44	Past Simple Tense				
45	Past Simple Tense				



ข้อ	วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
46	Past Simple Tense				
47	Past Simple Tense				
48	Past Simple Tense				
49	Past Simple Tense				
50	Past Simple Tense				
51	Present Perfect Tense				
52	Present Perfect Tense				
53	Present Perfect Tense				
54	Present Perfect Tense				
55	Present Perfect Tense				
56	Present Perfect Tense				
57	Present Perfect Tense				
58	Present Perfect Tense				
59	Present Perfect Tense				
60	Present Perfect Tense				
61	Present Perfect Tense				
62	Present Perfect Tense				

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

1. Kathy is talking to Lily about Lily's last weekend:



Kathy: How was your last weekend?

Lily: It was quite good. I went to England.

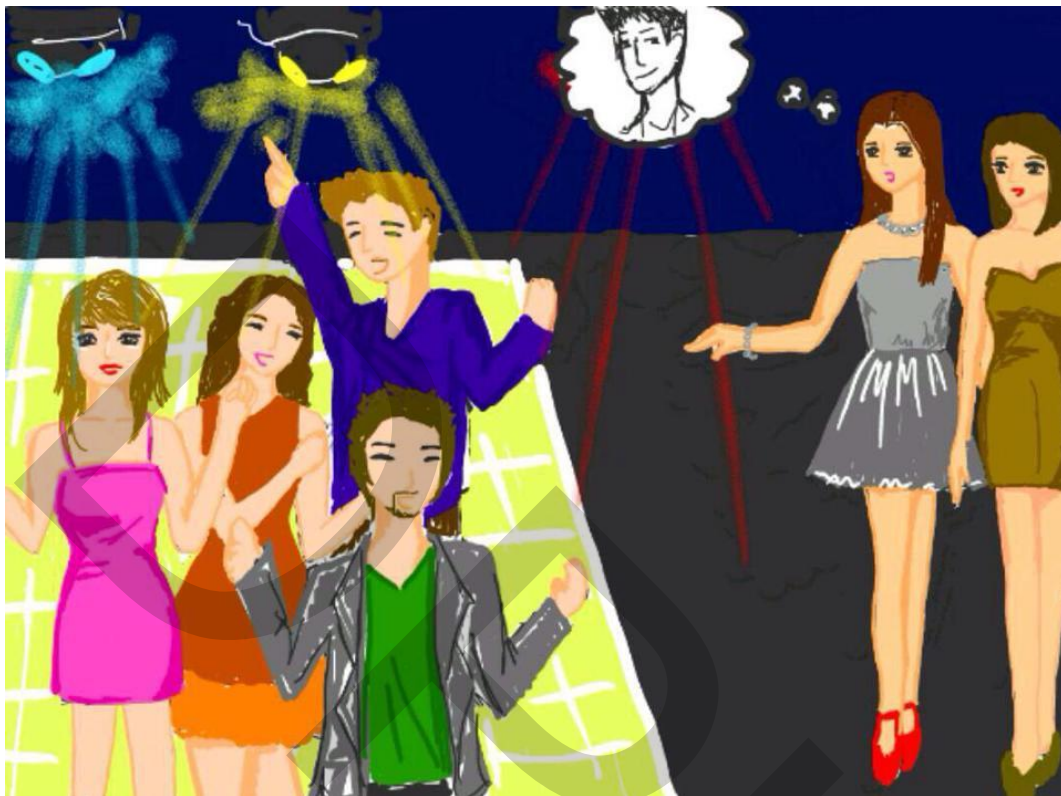
Kathy: Really? 1. \_\_\_\_\_

Lily: I stayed in London for a few days. Then I went to the coast, to Brighton.

Kathy: Cool!

- a. What are you do there?
- b. What were you do there?
- c. What did you do there?
- d. What do you do there?

## 2. At a night bar:



Morgan: Hey, look! Is that our boss, Mr. Brown?

Taylor: I don't know. I can't see him. Where is he?

Morgan: He's in the middle of the dance floor.

Taylor: I can't see him. What's he doing? 2. \_\_\_\_\_

Morgan: No. He's dancing!

- Will he talk on his cell phone?
- Did he talk on his cell phone?
- Does he talk on his cell phone?
- Is he talking on his cell phone?

3. Sarah is talking to Kathy about her friends:



Sarah: 3. \_\_\_\_\_

Kathy: They've been barbers for seven years.

Sarah: Seven years? That's a long time.

Kathy: Yes. They've always enjoyed cutting hair.

- How long have Ted and Bob been barbers?
- How long are Ted and Bob barbers?
- How long will Ted and Bob be barbers?
- How long were Ted and Bob barbers?

## 4. At the shopping mall:



Interviewer: I'm doing a survey about shopping habits. May I ask you some questions?

Mario: Sure. What do you want to know?

Interviewer: Ok, first of all, what's your name?

Mario: Mario Diaz.

Interviewer: So, Mario, do you like shopping at the mall?

Mario: 4. \_\_\_\_\_

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| a. Yes, I did. | b. Yes, I do.       |
| c. Yes, I am.  | d. Yes, I am doing. |

5. In Lily's room:



Lily: Do you have any plans for this weekend?

Sophie: I'm not sure, but I think if the weather is fine,

5. \_\_\_\_\_ How about you?

Lily: I have made a decision about this weekend already.

6. \_\_\_\_\_

Sophie: That sounds great!

5. a. I went on a picnic with my family.  
 b. I go on a picnic with my family.  
 c. I will go on a picnic with my family.  
 d. I have gone on a picnic with my family.
6. a. I went to my hometown.                      b. I go to my hometown.  
 c. I am going to go to my hometown.        d. I have gone to my hometown.



6. Nancy and Rita are talking about her friend, Paul:



Nancy: Paul is in so much trouble after the flood.

Rita: Why? What happened?

Nancy: 7. \_\_\_\_\_

Rita: Oh! Poor Paul! Maybe I should lend him some money.

He has helped me many times in the past. I'm indebted to him.

- a. He has to get many loans for his home renovation, and he lost almost everything.
- b. He has to get many loans for his home renovation, and he loses almost everything.
- c. He had to get many loans for his home renovation, and he lose almost everything.
- d. He had to get many loans for his home renovation, and he lost almost everything.

## 7. At the coffee shop:



Sofia: Hi, mum. Can I.... Oh wow! He's nice. Does he come here every day?

Mum: Peter? Yes he does. 8. \_\_\_\_\_.

Sofia: I think he's really nice.

- a. He usually come in when he finishes work
- b. He usually come in when he finishes work.
- c. He usually comes in when he finishes work.
- d. He usually comes in when he finished work.

8. Patty is phoning Jenny:



Patty: Hi, Jenny. It's Patty. What are you doing?

Jenny: Well, I'm cooking dinner.

Patty: What are you cooking?

Jenny: 9. \_\_\_\_\_

- a. I bake some potatoes, boil some carrots and grill a steak.
- b. I baked some potatoes, boiled some carrots and grilled a steak.
- c. I'm baking some potatoes, boiling some carrots and grilling a steak.
- d. I will bake some potatoes, boil some carrots and grill a steak.

## 9. At the office:



Patty: So, Max. 10. \_\_\_\_\_

Max: Yes. I went to Europe. I enjoyed shopping there.

Patty: Wow! That sounds great!

- a. Do you have a nice vacation?
- b. Did you have a nice vacation?
- c. Are you having a nice vacation?
- d. Will you have a nice vacation?

10. On a TV program, an interviewer is interviewing Sandy about her plans:



Interviewer: What are you going to do in the next year?

Sandy: 11. \_\_\_\_\_

Interviewer: How long is the race?

Sandy: It's 40 km long.

Interviewer: Wow! That sounds interesting!

a. I'm going to run in the Tokyo Marathon.

b. I run in the Tokyo Marathon.

c. I ran in the Tokyo Marathon.

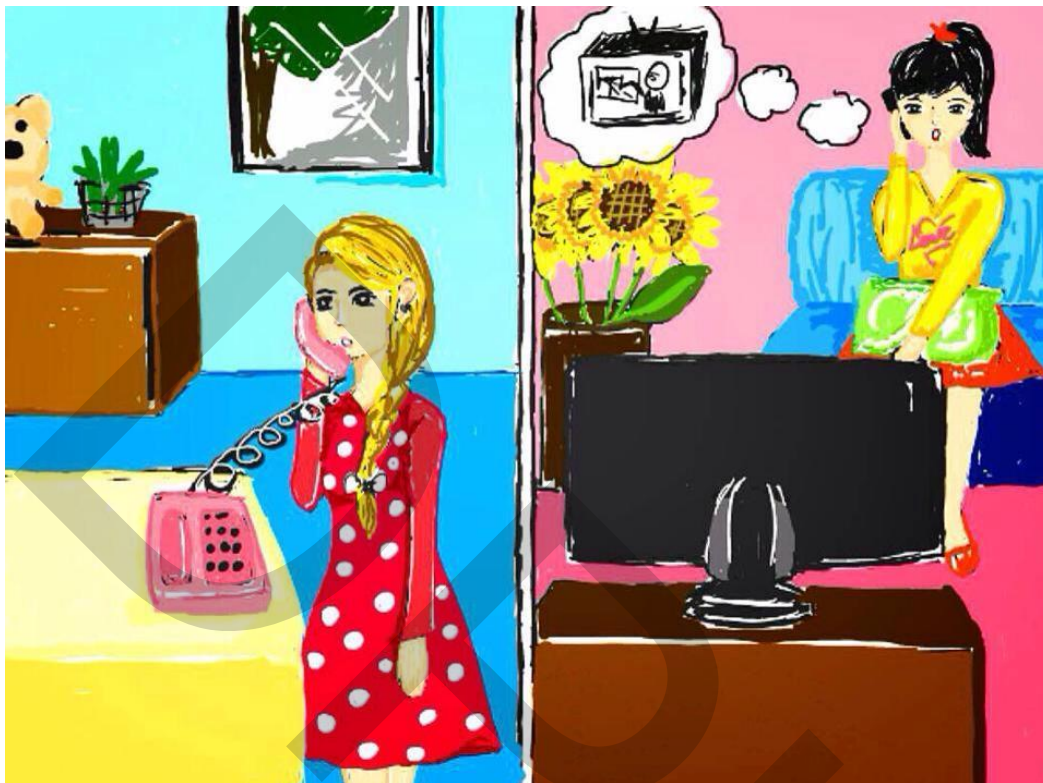
d. I have run in the Tokyo Marathon.

11. After school, Tom, Eva and Jane are talking about a new TV show:



- Tom: 12. \_\_\_\_\_
- Eva: No, I haven't seen it yet.
- Jane: I have. I love it! 13. \_\_\_\_\_
- Eva: The show sounds great. If I didn't stay with my grandmother on Fridays I'd watch it.
12. a. Will you see that new TV show 'Animal world'?
- b. Do you see that new TV show 'Animal world'?
- c. Have you seen that new TV show 'Animal world' yet?
- d. Are you seeing that new TV show 'Animal world'?
13. a. I've never seen a better animal show. b. I never see a better animal show.
- c. I never saw a better animal show.
- d. I am never seeing a better animal show.

12. On the telephone:



Sofia: Hello, can I speak to Ella?

Ella: I'm Ella. Who is speaking?

Sofia: Hi! I'm Sofia.

Ella: Hi, Sofia. What are you doing?

Sofia: Oh! 14. \_\_\_\_\_

- a. I just watch TV.
- b. I have just watched TV.
- c. I will watch TV.
- d. I'm watching TV.

13. Lauren is talking to Ellie about the coming weekend:



Lauren: Do you have any plans for the weekend?

Ellie: I have no idea. Do you have any ideas?

Lauren: 15. \_\_\_\_\_

Ellie: That sounds like a great idea!

- a. Yes, I have. I go to the beach if the weather stays nice.
- b. Yes, I have. I'm going to go to the beach if the weather stays nice.
- c. Yes, I have. I went to the beach if the weather stays nice.
- d. Yes, I have. I have gone to the beach if the weather stays nice.



14. Emma is waiting until Rita finishes using the computer:



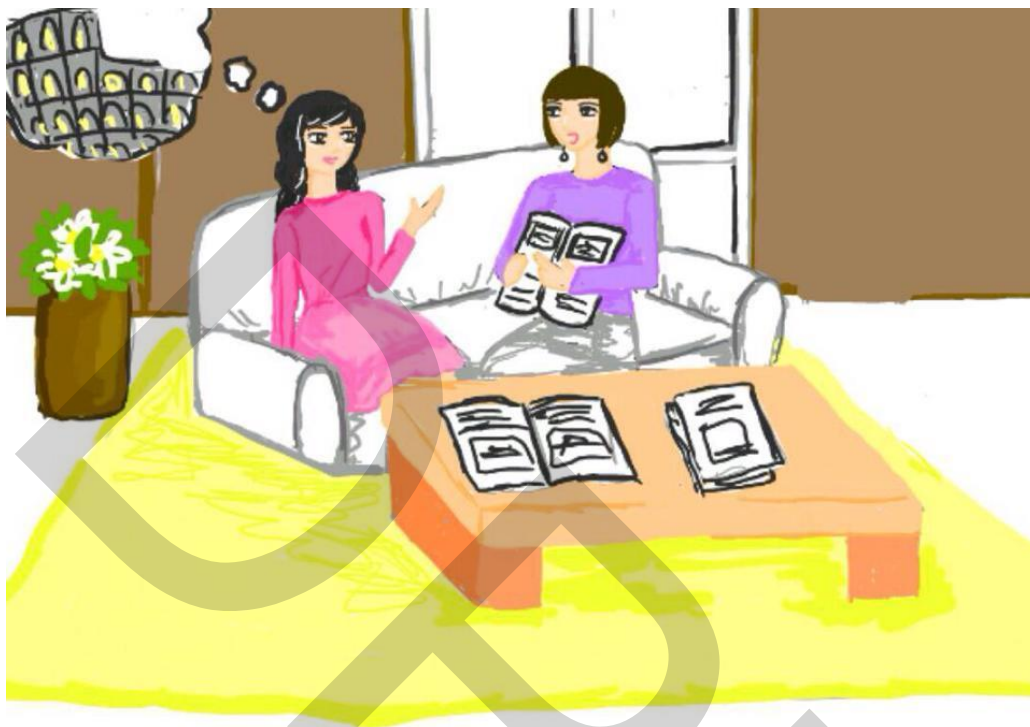
Sofia: Oh! Sorry. 16. \_\_\_\_\_

Rita: Yes, but there's no hurry.

Sofia: I'm correcting the last part of a letter. I've nearly finished.

- a. Do you wait for this computer?
- b. Are you waiting for this computer?
- c. Are you wait for this computer?
- d. Did you wait for this computer?

15. Lily is interested in tourist attractions in Europe:



Lily: Hey! Avery. I'm interested in tourist attractions of Europe, and I think Italy is the first country I will go to. How about you? Have you ever been to Italy?

Avery: 17. \_\_\_\_\_

- a. Yes. I go to Italy. It's a wonderful country.
- b. Yes. I have been to Italy already. It's a wonderful country.
- c. Yes. I'm going to Italy. It's a wonderful country.
- d. Yes. I will go to Italy. It's a wonderful country.

16. Kathy is wondering why Aaron broke his leg:



Kathy: Oh, dear! What happened to you?

Aaron: I was at driving school. I was learning to ride a motorcycle and  
18. \_\_\_\_\_

Kathy: Who did you crash into?

Aaron: My instructor!

- a. I crash into someone.
- b. I crashed into someone.
- c. I've crashed into someone.
- d. I'm crashing into someone.

17. Marry and Chris are talking at Chris's house. Chris is wondering why Marry looks tired:



Marry: I'm always falling asleep. I just can't keep awake.

Chris: 19. \_\_\_\_\_

Marry: At about ten o'clock usually, but it doesn't make any difference.

- a. What time will you go to bed?
- b. What time does you go to bed?
- c. What time are you going to bed?
- d. What time do you go to bed?

18. At college:



Monica: Who's that tall boy? He's really cute! Is he a student?

Angela: 20. \_\_\_\_\_ He's the English teacher. He's great. Guess what my favorite subject is.

Monica: English?

a. No, he won't.

b. No, he isn't.

c. No, he wasn't.

d. No, he haven't been.



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างเนื้อหาภาษาอังกฤษ

## Present Simple Tense



Can you give me some explanation about how to use the **“Present Simple Tense”**?

Sure, we use the **“Present Simple Tense”** for ; 1.) talk about the repeated actions and 2.) state, thing staying the same, facts and things that are true for a long time.



Well, what do I need to know about the forming of **Present Simple Tense**?

The main thing is that the third person singular (he, she, it, Tom, Sarah, a dog) the verbs are ended in **-s** or **-es**.

- 1.) After **-s**, **-sh**, **-ch** and **-x**, we add **-es** such as wash – washes, pass – passes, etc.
- 2.) Some verbs ending in **-o**, we add **-es** like go – goes, do – does, etc.
- 3.) When a verb ends in a consonant+ **-y**, the **-y** is changed to **-ies**. Ex. copy – copies, hurry – hurries, etc. We don't change **-y** after a vowel such as enjoy – enjoys, stay – stays, etc.





And how about the verbs without an ending? It should be  
 “I watch a TV, You get the lunch ready, We know the  
 answer, They always go shopping. Is that right?”

That’s right!



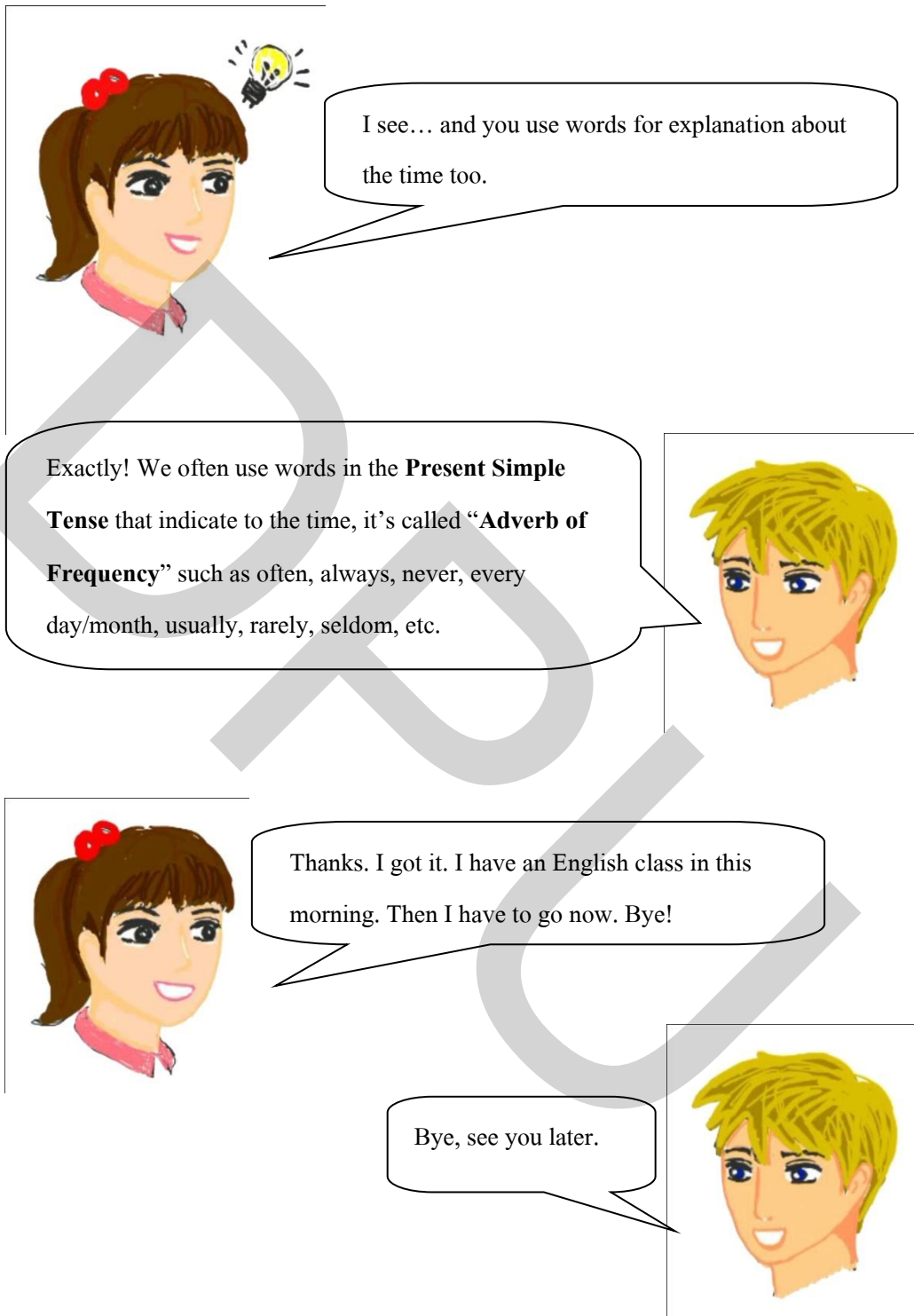
What about negative and question forms?

For negative forms, we use the subject + do/does + not +  
 Verb.1 (infinitive without to) Ex. 1.) She doesn’t want to  
 go shopping. 2.) We don’t live near here.

To form questions, we use the verb Do/Does + subject +  
 Verb.1 (infinitive without to) Ex. 1.) Do you live here? –  
 Yes, I do. 2.) What does he want? – Money.









ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

## Present Simple Tense

1. Emma and Tina are talking about online shopping:

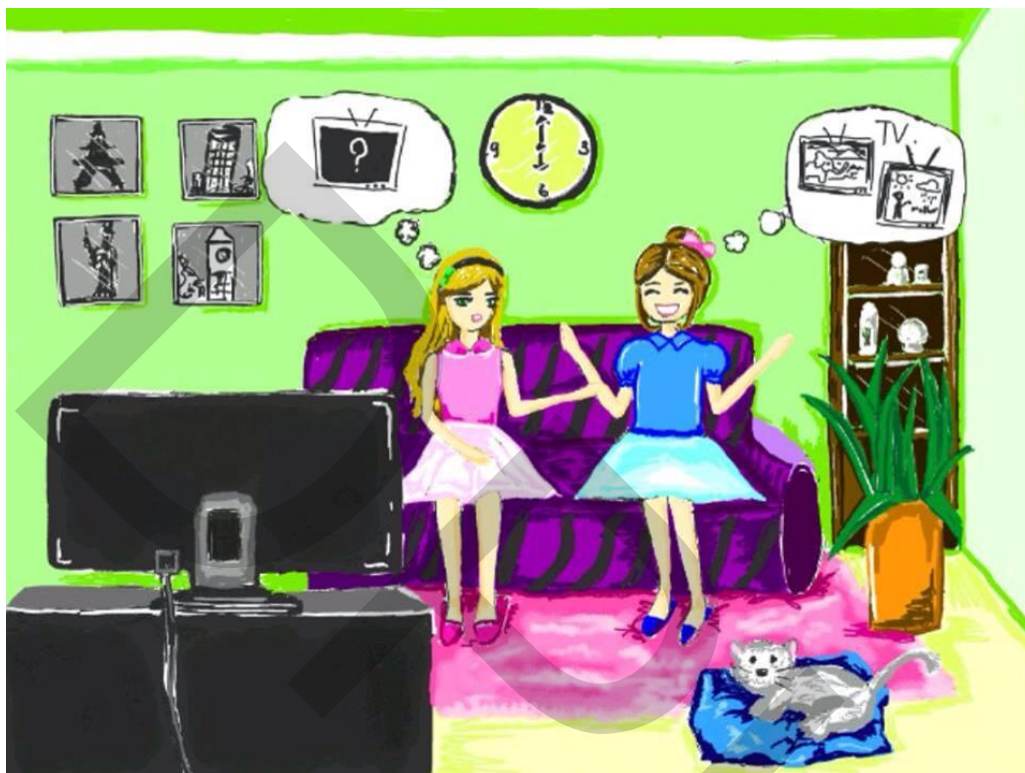


Emma: I'm interested in online shopping, but I never tried it yet. How about you? \_\_\_\_\_

Tina: I usually buy a lot of electronics, computer software, appliances...

- a. What kinds of things will you usually buy?
- b. What kinds of things did you usually buy?
- c. What kinds of things do you usually buy?
- d. What kinds of things are you usually buying?

2. Taylor and Grace are talking about types of TV programme they watch.



Taylor: What kind of TV programme do you normally watch, Grace?

Grace: Well, I don't watch a lot of TV, \_\_\_\_\_

I like documentaries too. You know, like 'Our World', and things like that.

- a. but I always watches the news and the weather forecast.
- b. but I always watch the news and the weather forecast.
- c. but I always watched the news and the weather forecast.
- d. but I will always watch the news and the weather forecast.

3. At Layla's house. Layla is taking a look at soap opera posters:



Layla: \_\_\_\_\_

Rachel: No, I don't like them. What about you? Do you watch a lot of TV, Layla?

Layla: Yes, I suppose I do. I watch a lot of game shows.

- Do you like soap operas, such as 'The House' and 'Days of Our Lives'?
- Did you like soap operas, such as 'The House' and 'Days of Our Lives'?
- Have you like soap operas, such as 'The House' and 'Days of Our Lives'?
- Will you like soap operas, such as 'The House' and 'Days of Our Lives'?

## 4. At the CD shop:



Olivia: Look. It's the new 'Latin Sound' CD.

Jacob: Oh! I don't like such music.

Olivia: Really? Do you like jazz?

Jacob: \_\_\_\_\_

a. Yes, I will.

b. Yes, I am.

c. Yes, I was.

d. Yes, I do.

5. Jasmine and Rita are talking about what kinds of music Rita likes:



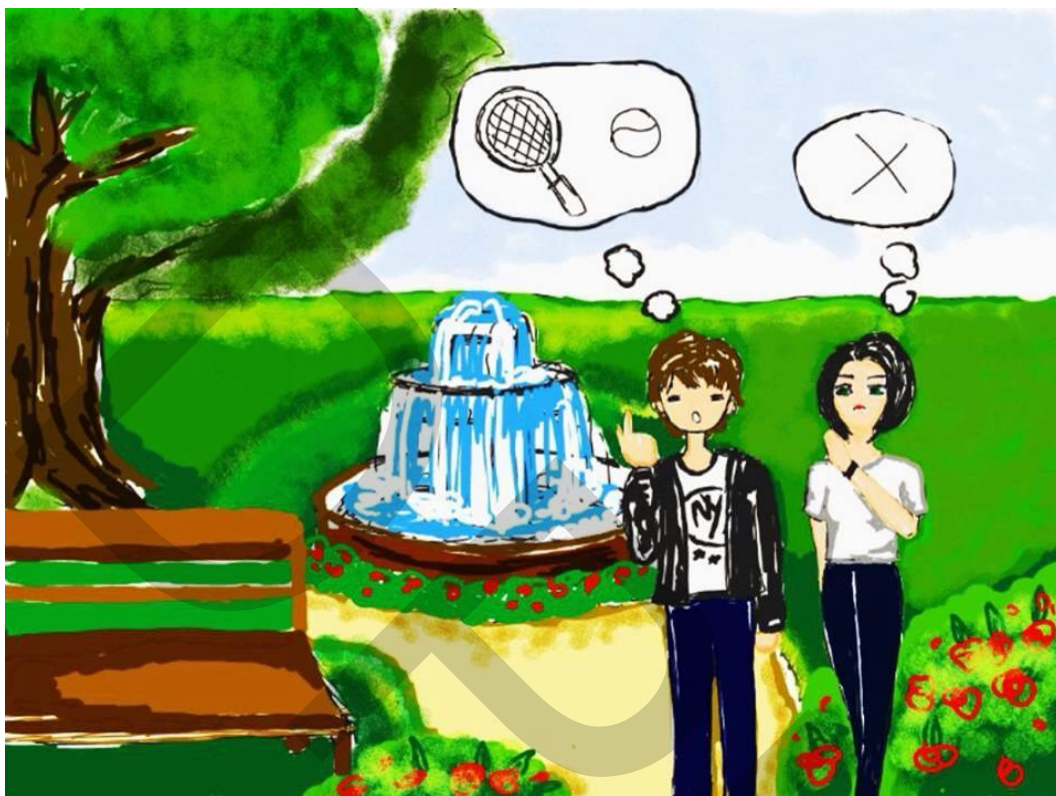
Jasmine: What kind of music do you like?

Rita: I like classical music, and \_\_\_\_\_

Jasmine: Me too! Hip-hop is amazing.

- a. I liked hip-hop.
- b. I like hip-hop.
- c. I will like hip-hop.
- d. I have liked hip-hop.

6. Kevin is inviting Anna to play tennis.



Kevin: Anna, do you play tennis? Let's play tomorrow.

Anna: Sorry, but I ....

Kevin: Let's play tomorrow.

Anna: Sorry, but \_\_\_\_\_

Kevin: Hmm. Ok.

a. I don't play tennis.

b. I didn't play tennis.

c. I won't play tennis.

d. I haven't play tennis.



7. At university, Jasmine and Taylor are talking about a new student:



Jasmine: Have you met Scott? He's the man who is staying with Andy's family.

Taylor: No, I haven't. He's from Vietnam, isn't he?

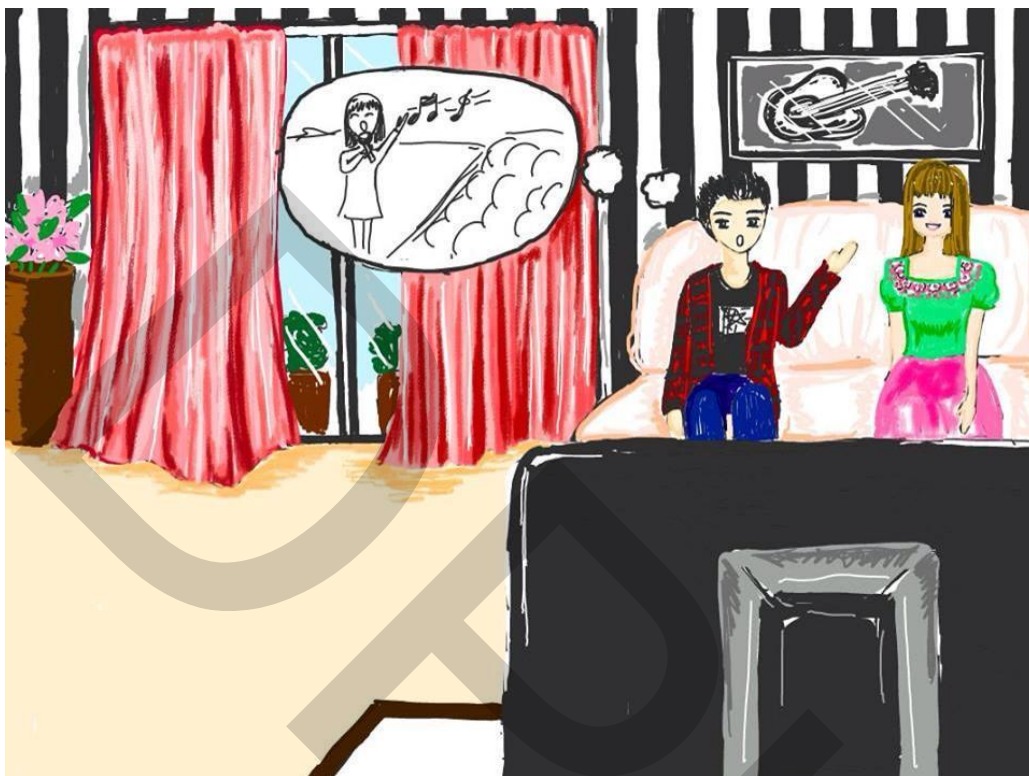
Jasmine: Yes, he is. He's from Vietnam.

Taylor: \_\_\_\_\_

Jasmine: Yes, he does. He speaks Vietnamese, and a little English.

- a. Will he speak English?
- b. Did he speak English?
- c. Does he speak English?
- d. Is he speaking English?

8. Maria and Alex are talking about Alex's favourite singer:



Maria: Alex, who is your favourite singer?

Alex: Well, I love *Avril Lavigne*.

Maria: Why?

Alex:

- 
- a. Because I think she's a great person.
  - b. Because I thought she's a great person.
  - c. Because I am thinking she's a great person.
  - d. Because I think she's a great person.

9. At the canteen:



Anna: Who's that short girl, with long blond hair?

Olivia: That's Kathy. She's in our class.

Anna: And \_\_\_\_\_

Olivia: Yes, he is. He's good looking.

- a. Is that her boyfriend?
- b. Was that her boyfriend?
- c. Will he be her boyfriend?
- d. Has he been her boyfriend?

10. Patty is asking Kathy about her favorite song:



Patty: What is your favorite song, Kathy?

Kathy: Oh! My favorite song is 'Just the Way You Are'. [Bruno Mars](#) is the singer of this song. \_\_\_\_\_

Patty: Yeah. It's quite good.

- a. Do you like it?
- b. Did you like it?
- c. Will you like it?
- d. Have you liked it?

ภาคผนวก ช

ตัวอย่างแบบทดสอบท้ายบทเรียน

### Present Simple Tense

1. Jenny is falling in love with Max:

Ella: Hey! Jenny. Do you like Max?

Jenny: Ermm... Yes I do. I think he's gorgeous.

Ella: 1. \_\_\_\_\_ I'm afraid he's already got one.

Jenny: Oh!

- a. Well, he don't need a girlfriend.
- b. Well, he doesn't need a girlfriend.
- c. Well, he won't need a girlfriend.
- d. Well, he didn't need a girlfriend.

2. Kathy is talking to Olivia about Tom:

Kathy: 2. \_\_\_\_\_.

Olivia: No, he doesn't. He lives near here, in Jackson Street.

Kathy: Oh, right.

- a. Does he work near here?
- b. Dohe work near here?
- c. Did he work near here?
- d. Will he work near here?

3. At university, Jasmine and Taylor are talking about a new student:

Edward: Have you met Isabella? She's the girl who is staying with Emma's family.

Tim: No, I haven't. She's from France, isn't she?

Edward: Yes, she is. She's from France.

Taylor: 3. \_\_\_\_\_

Jasmine: Yes, she does. She speaks French, and a little English.

- a. Did she speak English?
- b. Will she speak English?
- c. Is she speaking English?
- d. Does she speak English?

4. Patricia and Eva are talking about types of TV programme they watch:

Patricia: What kind of TV programme do you normally watch, Eva?

Eva: Well, I don't watch a lot of TV, 4. \_\_\_\_\_

Patricia: Me too.

a. but I will always watch sports and sitcoms.

b. but I always watch sports and sitcoms.

c. but I always watched sports and sitcoms.

d. but I always watches sports and sitcoms.

5. Tom is inviting Anna to go fishing:

Tom: Anna, do you go finishing? Let's go finishing tomorrow.

Anna: Sorry, but I ....

Tom: Let's go fishing tomorrow.

Anna: Sorry, but 5. \_\_\_\_\_

Tom: Hmm. Ok.

a. I haven't go finishing.

b. I won't go finishing.

c. I didn't go finishing.

d. I don't go finishing.

### Present Continuous Tense

1. At the bar:

Avery: Look at that man over there. Isn't he nice?

Isabella: Which man? 1. \_\_\_\_\_

Avery: Can't you see him? He's wearing a white T-shirt with blue jeans.

Isabella: Oh! Him? That's John. He is my boyfriend.

- a. What did he wear?
- b. What was he wearing?
- c. What will he wear?
- d. What is he wearing?

2. Jane is talking to her friend, Maya on the phone:

Jane: Hi! Maya. What's the weather like in France?

Maya: It's nice and warm.

Jane: What are you doing?

2. \_\_\_\_\_

Morgan: That sounds great!

- a. I sat near the pool, had a delicious French breakfast
- b. I will sit near the pool, have a delicious French breakfast.
- c. I sit near the pool, have a delicious French breakfast.
- d. I'm sitting near the pool, having a delicious French breakfast.

3. Morgan is phoning Tim:

Morgan: Hi! It's Morgan. What are you doing?

Tim: Oh! Hi, Morgan. 3. \_\_\_\_\_

Morgan: Let me guess. Are you taking it to the park?

Tim: Oh, Yes!

- a. I take my dog for a walk.
- b. I took my dog for a walk.
- c. I'm taking my dog for a walk.
- d. I will take my dog for a walk.



## 4. At the post office:

Morgan: What are you doing?

Jane: 4. \_\_\_\_\_ . I need to know how many stamps to put on it.

- a. I weigh this letter.
- b. I'm weighing this letter.
- c. I weighed this letter.
- d. I've weighted this letter.

## 5. Seeing the doctor:

Doctor: Hello. What's the matter?

Patient: Good morning. I have a terrible ache in my lower back.

Doctor: 5. \_\_\_\_\_

Patient: No, just an aspirin from time to time, to kill the pain.

Doctor: OK. Let's have a look at your back.

- a. Are you taking any medicine at the moment?
- b. Did you take any medicine at the moment?
- c. Have you taken any medicine at the moment?
- d. Will you take any medicine at the moment?

### Future Simple Tense

1. Anna is talking to Victoria about what activities they will do tomorrow:

Anna: Let's play tennis tomorrow, Victoria.

Victoria: That sounds great. \_\_\_\_\_

Anna: Sure. I think so.

- a. I don't play tennis.
- b. I haven't play tennis.
- c. I won't play tennis.
- d. I didn't play tennis.

2. At the meeting room:

Bella: Hey! Ella. Now, it's time for the meeting to start. Have you seen Jake?  
We are waiting for him to present the project.

Ella: \_\_\_\_\_

- a. I'm afraid that he isn't on time,
- b. I'm afraid that he wasn't on time,
- c. I'm afraid that he hasn't been on time,
- d. I'm afraid that he won't be on time,

3. At a department store:

Kathy: Look at that girl over there! She 3. \_\_\_\_\_ into someone.

Amanda: Gosh!

- a. bumps
- b. bumped
- c. will bump
- d. has bumped

4. Maya offers to carry books for her teacher:

Teacher: I'm going to teach students on 4<sup>th</sup> floor but my books are too heavy.

Maya: Don't worry. 4. \_\_\_\_\_ them for you.

Teacher: Thanks.

- a. I'll carry
- b. I carry
- c. I carried
- d. I've carried

5. Olivia is talking to Victoria about Victoria's plan on the coming weekend:

Olivia: Do you have any plan for the coming weekend, Victoria?

Victoria: Sure. 5. \_\_\_\_\_ with my family.

- a. I go swimming
- b. I'm going to go swimming
- c. I went swimming
- d. I've gone swimming

## Past Simple Tense

1. At Lauren's house:

Victoria: 1. \_\_\_\_\_

Lauren: I learned how to ride a bicycle when I was two years old.

Victoria: That's really young!

Lauren: My father taught me.

- a. When do you learn how to ride a bicycle?
- b. When did you learn how to ride a bicycle?
- c. When will you learn how to ride a bicycle?
- d. When have you learnt how to ride a bicycle?

2. Jane is wondering why Tom broke his arm:

Jane: Tom! What happened to you?

Tom: I broke my arm.

Jane: How did it happen?

Tom: I was playing football when 2. \_\_\_\_\_

Jane: That's terrible.

- a. I ran into another player.
- b. I run into another player.
- c. I'm running into another player.
- d. I've run into another player

3. Jane and Michel are taking a look at a picture:

Ava: Look at this picture. Is that you?

Ella: Sure. 3. \_\_\_\_\_

Ava: Could you play badminton when you were two?

Ella: Yes, I could.

- a. I am two in that picture.
- b. I was two in that picture.
- c. I have been two in that picture.
- d. I will be two in that picture.

4. Kevin is talking to Morgan about her latest holiday:

Kevin: 4. \_\_\_\_\_

Morgan: 5. \_\_\_\_\_

Kevin: What did you do there?

Morgan: Well, I enjoyed shopping there.

4. a. Will you enjoy your holiday in Japan?  
b. Are you enjoying your holiday in Japan?  
c. Did you enjoy your holiday in Japan?  
d. Do you enjoy your holiday in Japan?
5. a. Yes, I did. b. Yes, I do.  
c. Yes, I will. d. Yes, I am.

### Present Perfect Tense

1. Alice and Alex are taking a look at photos which Alex took at the party:

Alice: Alex, who is that?

Alex: Oh! That's Paul. 1. \_\_\_\_\_ since I was 15. He was my classmate at secondary school. Then, he became my roommate at college. He's my best friend.

- a. I knew him
- b. I have known him
- c. I know him
- d. I will know him

2. Maya and Grace are talking about Aaron:

Maya: Have you seen Aaron recently?

Grace: No. Have you?

Maya: 2. \_\_\_\_\_ since summer.

- a. I didn't see him
- b. I don't see him
- c. I haven't seen him
- d. I won't see him

3. At a diving school:

Joe: Hello Joe, nice to meet you.

Eva: Nice to meet you too.

Joe: 3. \_\_\_\_\_

Eva: 4. \_\_\_\_\_ here for two weeks, and you?

Joe: Just one week.

- 3. a. How long did you learn the scuba diving course here?
- b. How long do you learn the scuba diving course here?
- c. How long have you learnt the scuba diving course here?
- d. How long are you learn the scuba diving course here?

4. a. I've learnt  
b. I learnt  
c. I will learn  
d. I learn

4. Edward and Isabella are talking about a new student in their class:

Edward: Have you met a new student in our class yet?

Isabella: Yes, I have met him already.

Edward: 5. \_\_\_\_\_

Isabella: Really? You know, he's really nice and friendly.

- a. I don't see him yet.  
b. I didn't see him yet.  
c. I haven't seen him yet.  
d. I won't see him yet.

ภาคผนวก ข  
แบบสอบถามผู้เรียน



แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับด้านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง กาล โดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา

คำชี้แจง โปรดเลือกในช่องประเมินกับข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และเติมข้อเสนอแนะลงในช่องข้อเสนอแนะ ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังต่อไปนี้

- 5 ดีมาก  
4 ดี  
3 ปานกลาง  
2 พอใช้  
1 ควรปรับปรุง

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>1</b>	<b>การออกแบบ</b>					
1.1	ความน่าสนใจของหน้าจอภาพ					
1.2	การออกแบบของหน้าจอภาพ					
1.3	ความสะดวกในการใช้งาน					
1.4	ความเหมาะสมของการใช้สีขนาดของภาพ และขนาดตัวอักษร					
1.5	การใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียง					
<b>2.</b>	<b>การจัดบทเรียน</b>					
2.1	การเข้าใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว					
2.2	การลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน					
2.3	เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน					
2.4	การให้ผลตอบกลับ (Feedback)					

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
3	บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้มีประโยชน์ต่อผู้เรียน					
4	บทเรียนภาษาอังกฤษบนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) นี้สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้					

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์---

ภาคผนวก ฅ

คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense)

## คำแนะนำการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง Tense

1. ผู้เรียนทุกคนต้องเริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - Test) จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เพื่อวัดความรู้เดิมของผู้เรียนเรื่องการใช้ Tense ในภาษาอังกฤษซึ่งระบบจะทำการเก็บข้อมูลของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อ ไปเปรียบเทียบกับผลคะแนนของแบบทดสอบหลังเรียน (Post - Test) โดยการเลือกที่ Pre - Test ที่แถบเมนูด้านซ้าย

2. เมื่อเข้ามาหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - Test) แล้วก่อนเลือกคำตอบที่ถูกต้องผู้เรียนต้องอ่านบทสนทนาให้เข้าใจก่อน และเมื่อเลือกคำตอบเสร็จแล้วผู้เรียนต้องกดปุ่ม


[Next](#) เพื่อทำข้อต่อไป

[Prev](#) เพื่อย้อนกลับไปทำข้อที่ผ่านมา

[Submit](#)

หรือ เพื่อส่งคำตอบทั้งหมดซึ่งถ้าผู้เรียนยืนยันการส่งคำตอบให้กด “ตกลง” หรือ ถ้าต้องการทบทวนคำตอบอีกครั้งหนึ่งให้กด “ยกเลิก”

Pre-Test



Kathy is talking to Lily about Lily's last weekend:

Kathy: How was your last weekend?

Lily: It was quite good. I went to England.

Kathy: Really?!

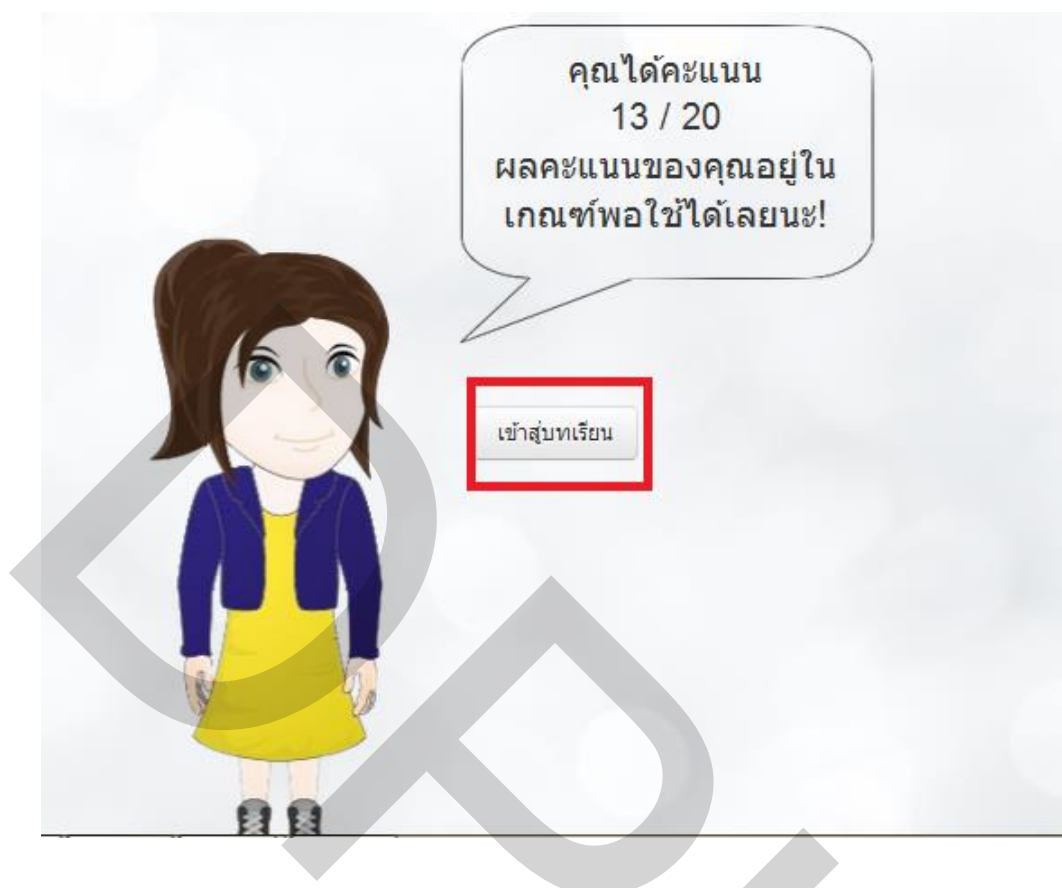
ยืนยันการส่งคำตอบ

ตกลง      ยกเลิก

3. หลังจากที่ผู้เรียนส่งคำตอบแล้ว ผู้เรียนจะทราบผลคะแนนของตนเอง โดยหลังจากนั้นให้กดปุ่ม

เข้าสู่บทเรียน

เพื่อเข้าไปเริ่มเรียนที่บทเรียนที่ 1 เรื่อง Present Simple Tense



4. เมื่อผู้เรียนเริ่มเข้าสู่บทเรียนที่ 1 จะพบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในส่วนนี้ให้ผู้เรียนอ่านให้เข้าใจแล้วจึงกด [เข้าสู่บทเรียน](#) → ปุ่มซึ่งอยู่บริเวณมุมขวาด้านล่างของจุดประสงค์การเรียนรู้

(หมายเหตุ: ผู้เรียนสามารถดูเฉลยPre – Test ได้จากแถบเมนูด้านซ้ายและจะสังเกตเห็นรายการเพิ่มขึ้นมาในส่วนของ Lesson 1 ซึ่งในส่วนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้จะมีการเพิ่มทีละบทจนถึงบทที่ 5 เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาเรียงลำดับที่จากความง่ายไปถึงยาก)

Home  
Guideline  
Pre-Test  
Pre-Test **จบ**  
Lesson 1  
Objective  
เข้าสู่บทนำ (Intro)  
เข้าสู่บทเรียน (Study)  
Exercise-Lesson 1

★ Links - Learning English Grammar

ผู้จัดทำ  
นางสาว นันทศรี อักษรนิรมิตร์  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสอน  
วิทยาลัยครูศาสตร์ พาวโรจน์มหาชัย  
สุราษฎร์ธานี

Hi, 1  
Logout

### Learning Objectives Present Simple Tense

After completing the lesson, the learner will be able to;

1. use sentences of the Present Simple Tense to match with each situation in the conversation correctly ;
2. use a verb , change a verb form and a helping verb to be consistent with a subject of sentences correctly.
3. create affirmative sentences, negative sentences and interrogative sentences of the Present Simple Tense accurately;
4. compare the structures of affirmative sentences, negative sentences and interrogative sentences of the Present Simple Tense accurately.

### จุดประสงค์การเรียนรู้ Present Simple Tense

เมื่อผู้เรียนเรียนจบบทเรียนเรื่อง Present Simple Tense ผู้เรียนสามารถ

1. ไปประโยค Present Simple Tense ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในบทสนทนาได้ถูกต้อง
2. เลือกใช้คำกริยา เปลี่ยนรูปกริยาของที่ 1 และคำกริยาช่วย ให้สอดคล้องกับประธานของประโยคได้อย่างถูกต้อง
3. สร้างประโยคบอกเล่า ประโยคปฏิเสธ และประโยคคำถามได้อย่างถูกต้อง
4. เปรียบเทียบความแตกต่างโครงสร้างของประโยคบอกเล่า ประโยคปฏิเสธ และประโยคคำถามได้อย่างถูกต้อง

**เข้าสู่บทเรียน →**

5. ในส่วนบทนำ ผู้เรียนจะเห็นเป็นวิดีโอการ์ตูนคุยกัน ซึ่งวิดีโอในส่วนของบทนำในแต่ละบทเรียนนั้นเป็นวิดีโอนำบทเรียน ก่อนที่จะเริ่มเรียนในส่วนของเนื้อหาเรื่อง Tense นั้นๆ และเมื่อผู้เรียนดูวิดีโอจบแล้ว ให้ผู้เรียน กด **เข้าสู่บทเรียน →** เพื่อเริ่มเรียนเนื้อหาในหน้าถัดไป

(\*\*\*)หมายเหตุ – ผู้เรียนคนใดที่ไม่สามารถเปิดวิดีโอผ่านเบราว์เซอร์ Internet Explorer รับประทานให้ผู้เรียนดูผ่านเบราว์เซอร์ Google Chrome หรือ Mozilla Firefox)

6. ในส่วนหน้าที่เป็นเข้าสู่บทเรียน นี้ ผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหาในแต่ละ Tense ของบทเรียนนั้นๆ โดยเป็นการนำเสนอเป็นวิดีโอแบบการ์ตูนซึ่งในส่วนนี้ถ้าผู้เรียนต้องการความเข้าใจมากยิ่งขึ้นในส่วนเนื้อหา ผู้เรียนสามารถเลือก [Download Thai document](#) เพื่อโหลดเอกสารมาดูเป็นภาษาไทย เมื่อดูจบในส่วนนี้แล้ว ให้ผู้เรียนกดเลือก [Exercise](#) → เพื่อไปทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในหน้าถัดไป

(\*\*\*หมายเหตุ – ผู้เรียนคนใดที่ไม่สามารถเปิดวิดีโอผ่านเบราว์เซอร์ Internet Explorer ปรกวนให้ ผู้เรียนดูผ่านเบราว์เซอร์ Google Chrome หรือ Mozilla Firefox)



The screenshot shows a learning management system interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Home, Guideline, Pre-Test, Lesson 1 (with sub-items: Objective, เข้าสู่บทนำ (Intro), **เข้าสู่บทเรียน (Study)**, Exercise-Lesson 1), Links - Learning English Grammar, ผู้จัดทำ (นางสาว นันทพร อัครนิรันดร์, สำนักวิชาศึกษาศาสตร์และศิลป, วิทยาลัยครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช), Hi, 1, and Logout. The main content area is titled 'Lesson 1' and features a video player with a play button and two cartoon characters. Below the video player are two buttons: 'Download Thai document' (highlighted with a blue box) and 'ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน' (highlighted with a red box).

7. ในส่วนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนนี้ ซึ่งในแต่ละ Tense จะประกอบไปด้วยแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจำนวน 10 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือกเมื่อผู้เรียนเลือกคำตอบเสร็จแล้ว

**Prev** ให้กดปุ่มเพื่อทำข้อต่อไป

**Next** ให้กดปุ่ม เพื่อย้อนกลับไปทำข้อที่ผ่านมา

**Submit**

หรือกดปุ่มเพื่อส่งคำตอบทั้งหมดเมื่อทำครบ 10 ข้อ

Exercise - Lesson 1

Emma and Tina are talking about online shopping:

Emma: I'm interested in online shopping, but I've never tried it.  
How about you? 1. \_\_\_\_\_

Tina: I usually buy a lot of electronics, computer software, appliances...

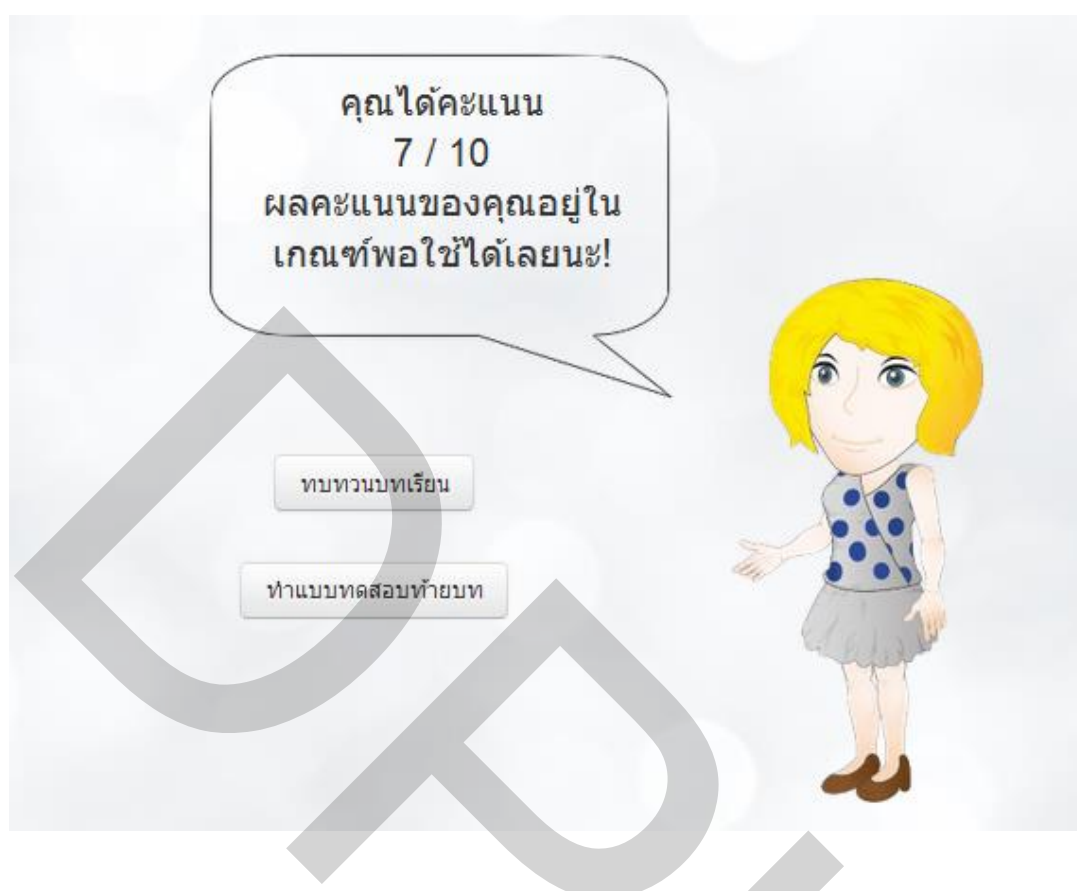
a. What kinds of things will you usually buy?  
 b. What kinds of things did you usually buy?  
 c. What kinds of things do you usually buy?  
 d. What kinds of things are you usually buying?

8. หลังจากที่ผู้เรียนส่งคำตอบแล้ว ผู้เรียนจะทราบผลคะแนนของตนเองซึ่งในส่วนคะแนนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนนี้ถ้าผู้เรียนท่านใดได้คะแนนน้อยกว่า 5 คะแนนผู้เรียนจะต้องกดปุ่ม

ทบทวนบทเรียน

เพื่อทำการทบทวนบทเรียนและสามารถทำแบบฝึกหัดระหว่างได้จำนวนหลายครั้งของในส่วนบทเรียนนั้นๆจนกว่าผลคะแนนจะมีจำนวนมากกว่า 5 คะแนน แต่ถ้าผู้เรียนท่านใด

ที่มีผลคะแนนเท่ากับ 5 หรือมากกว่า 5 คะแนนแล้ว สามารถกดปุ่ม [ทำแบบทดสอบท้ายบท](#) หรือถ้าต้องการกลับไปทบทวนบทเรียนก่อนทำแบบทดสอบท้ายบทก็ทำได้เช่นกัน



9. ในส่วนของการทำแบบทดสอบท้ายบทนี้ มีจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือกซึ่งเป็นเป็นการวัดประเมินผลจากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนและได้ทำมาจากบทเรียนนั้นๆ ซึ่งถ้าผู้เรียนท่านใดได้คะแนนได้คะแนนน้อยกว่า 3 คะแนนผู้เรียนจะต้องกลับไปทบทวนบทเรียนนั้นๆ อีกครั้ง โดยการกดปุ่ม **ทบทวนบทเรียน** เพื่อทำความเข้าใจในบทเรียนนั้นๆ ให้มากขึ้น แล้วจึงกลับมาทำแบบทดสอบท้ายบทอีกครั้งหนึ่งหรือถ้าผู้เรียนท่านใดได้คะแนนเท่ากับ 3 หรือมากกว่า 3 คะแนน แล้วผู้เรียนจะต้องทำให้ครบทั้งหมด 5 ข้อแล้วจึงกดส่งคำตอบ (หมายเหตุ: ปุ่มในการทำ เลือก และการส่งคำตอบเป็นลักษณะเดียวกันนอกจากนี้ในแถบเมนูด้านซ้ายเมื่อผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนเสร็จไปครั้งหนึ่งแล้วผู้เรียนสามารถกดเข้าไปดูเฉลยได้)

Test - Lesson 1

- Home
- Guideline
- Pre-Test
- Pre-Test เฉลย
- Lesson 1
  - Objective
  - เข้าสู่บทนำ (Intro)
  - เข้าสู่บทเรียน (Study)
  - Exercise-Lesson 1 เฉลย
  - Test-Lesson 1**
- ★ Links - Learning English Grammar
- ผู้จัดทำ  
นางสาว นันทน์ อักษรวิรัตน์  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษน  
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
นครราชสีมา
- Hi, 1
- Logout

Prev Next

Submit

คุณได้คะแนน  
3 / 5  
ผลคะแนนของคุณอยู่ใน  
เกณฑ์พอใช้ได้เลยนะ!

ทบทวนบทเรียน

เข้าสู่บทเรียนต่อไป



10. เมื่อผู้เรียนเรียนจบบทเรียนบทที่ 1 แล้ว ผู้เรียนสามารถดูเฉลยจากการทำแบบทดสอบท้ายบทได้ และจะสังเกตเห็นรายการที่เพิ่มเข้ามาคือบทเรียนที่บทที่ 2 ที่มีจุดประสงค์การเรียนรู้ บทนำ บทเรียน Exercise (แบบฝึกหัดระหว่างเรียน) และ Test (แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน) (หมายเหตุ: ขั้นตอนและวิธีการเรียนตั้งแต่บทเรียนบทที่ 2 เป็นต้นมาผู้เรียนสามารถอ้างอิงวิธีการได้จากข้อที่ 5-10)

The screenshot shows a learning management system interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: Home, Guideline, Pre-Test, Lesson 1 (with sub-items: Objective, เข้าสูบทนำ (Intro), เข้าสูบทเรียน (Study), Exercise-Lesson 1, Test-Lesson 1), Lesson 2 (with sub-items: Objective, เข้าสูบทนำ (Intro), เข้าสูบทเรียน (Study), Exercise-Lesson 2, Test-Lesson 2), and Links - Learning English Grammar. The 'Lesson 2' section is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Learning Objectives Present Continuous Tense' and 'จุดประสงค์การเรียนรู้ Present Continuous Tense'. It lists four objectives in both English and Thai. At the bottom left, there is a 'Prev' button.

11. เมื่อผู้เรียนเรียนทุกบทเรียนตั้งแต่ Lesson 1 – 5 แล้วในส่วนของการบอกผลคะแนนของแบบทดสอบท้ายบทที่ 5 จะปรากฏปุ่ม **ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)** ให้ผู้เรียนมาเลือกแบบทดสอบหลังเรียน Post-Test ผู้เรียนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน Post-Test จำนวนทั้งหมด 20 ข้อเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือกเพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนเรื่องของการใช้ Tense ในภาษาอังกฤษ หลังจากที่เรียนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจบแล้วซึ่งระบบจะทำการเก็บข้อมูลของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อไปเปรียบเทียบกับผลคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน Pre-Test ว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนได้เรียนนั้นสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่อง Tense ในภาษาอังกฤษได้มากน้อยเพียงใดเมื่อเข้ามาหน้าแบบทดสอบหลังเรียน Post -Test แล้วผู้เรียนจะเห็นแบบทดสอบข้อแรก

เมื่อผู้เรียนเลือกคำตอบเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม

**Prev** เพื่อทำข้อต่อไป

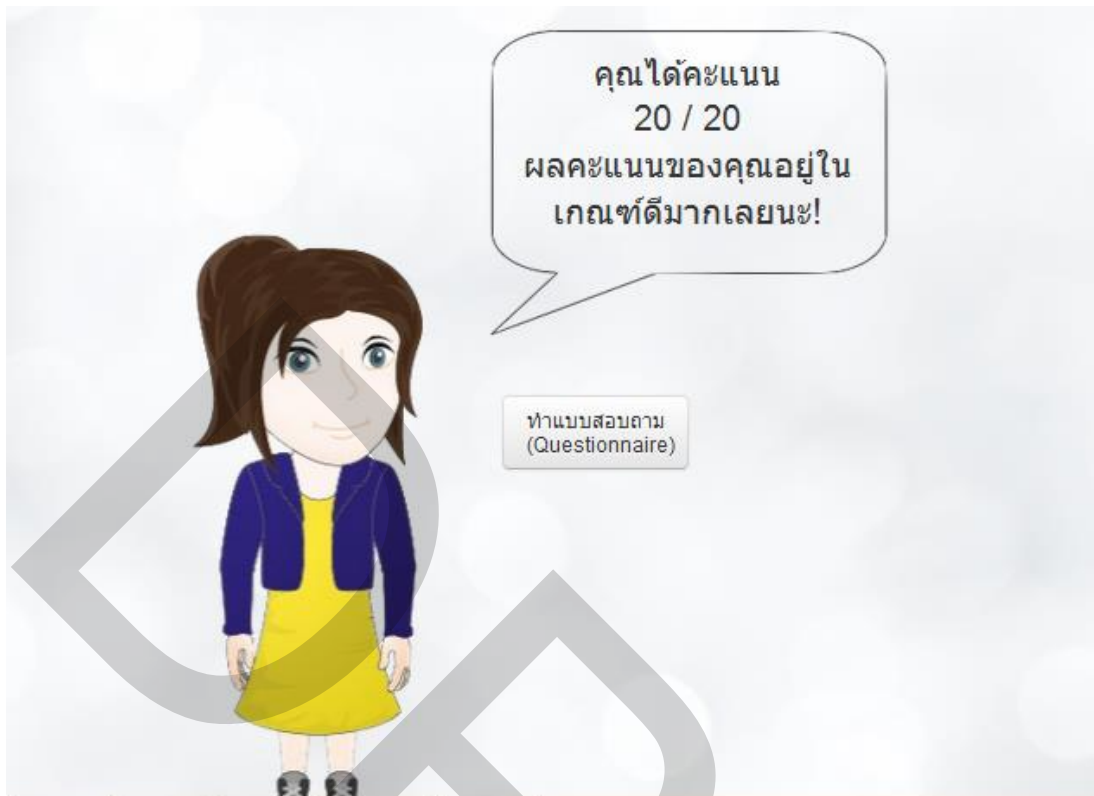
[Next](#) เพื่อย้อนกลับไปทำข้อที่ผ่านมา

Submit

หรือ เพื่อส่งคำตอบทั้งหมดเมื่อทำครบ 20 ข้อ



12. เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) เสร็จแล้ว ผู้เรียนจะทราบผลคะแนนของตนเองในส่วนนี้ผู้เรียนจะสังเกตเห็นปุ่ม [ทำแบบสอบถาม \(Questionnaire\)](#) ให้กดทำแบบสอบถามต่อเป็นอันสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง Tense



13. ในส่วนหน้าการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) จะเจอหน้าที่ให้ผู้เรียนเลือกระดับความคิดเห็นและใส่ความคิดเห็นเพิ่มเติมเมื่อมีข้อเสนอแนะ ความรู้สึกเมื่อเรียนเรื่อง Tense ผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ (หมายเหตุ: ผู้เรียนสามารถดูเฉลย Post – Test ได้ที่แถบเมนูด้านซ้าย)

Lesson 3

- Objective
- เข้าสู่บทนำ (Intro)
- เข้าสู่บทเรียน (Study)
- ✍ Exercise-Lesson 3 **เฉลย**
- ✍ Test-Lesson 3 **เฉลย**

Lesson 4

- Objective
- เข้าสู่บทนำ (Intro)
- เข้าสู่บทเรียน (Study)
- ✍ Exercise-Lesson 4 **เฉลย**
- ✍ Test-Lesson 4 **เฉลย**

Lesson 5

- Objective
- เข้าสู่บทนำ (Intro)
- เข้าสู่บทเรียน (Study)
- ✍ Exercise-Lesson 5 **เฉลย**
- ✍ Test-Lesson 5 **เฉลย**

Post-Test

- ✍ Post-Test **เฉลย**
- ✍ Questionnaire

★ Links - Learning English Grammar

ผู้จัดทำ

1 การออกแบบ

1.1 ความน่าสนใจของหน้าจอกาฟ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 การออกแบบของหน้าจอกาฟ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 ความสะดวกในการใช้งาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ความเหมาะสมของการใช้สีขนาดของกาฟ และขนาดตัวอักษร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 การใช้กาฟเคลื่อนไหวและเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 การจัดบทเรียน						
2.1 การเข้าใช้งานสำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 การลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาแต่ละส่วน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 การให้ผลตอบกลับ (Feedback)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) ที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 บทเรียนภาษาอังกฤษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) ที่สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของผู้เรียนได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ความคิดเห็นอื่นๆ

— ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ —

ส่งความคิดเห็น



ภาคผนวก ๓  
แบบบันทึกการเรียนรู้

### แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning Record Sheet)

ชื่อ-นามสกุล.....เลขทะเบียนนักศึกษา.....กลุ่มเรียน.....  
 คณะ.....สาขา.....วันที่.....

1. สิ่งที่ข้าพเจ้าได้เรียนรู้สิ่งใหม่จากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล คือ

.....  
 .....

2. สิ่งที่ข้าพเจ้าพบว่าเป็นอุปสรรคในระหว่างการเรียนรู้ด้วยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กาล คือ

.....  
 .....

3. ข้าพเจ้าแก้ปัญหาจากอุปสรรคที่พบโดย

.....  
 .....

4. ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วความสามารถในการเรียนของข้าพเจ้าครั้งนี้

ดีเยี่ยม      ดี      เฉย      ควรปรับปรุง

เนื่องจาก

.....  
 .....

5. ข้าพเจ้าคิดว่าโดยรวมแล้วการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล

มีประโยชน์      ไม่มีประโยชน์

เนื่องจาก

.....  
 .....

6. ความคิดเห็นอื่นๆ

.....  
 .....

ภาคผนวก ๑

หนังสือและแบบเรียนสำนักพิมพ์ไทยและต่างประเทศที่  
ใช้ในการประกอบการอ้างอิงเนื้อหาและแบบทดสอบต่างๆ

ชื่อหนังสือ	ลำดับการใช้กาล (Tense)				
	PS	PC	Pst.S	PF	F
1. หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ (อ.สมคิดกุลชล)	1	2	4	5	3
2. คู่มือเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง (ถ้าดวงจิตใจดี)	1	2	4	3	5
3. เร่งรัดฟื้นฟูหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ (อ.ภิญโญคล้ายบวร)	1	2	4	3	5
4. สดุดยอศูตรอังกฤษ	1	2	4	3	5
5. ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษอย่าคิดว่ายาก (ณพวิสิทธิ์ัมพิพิธ)	1	2	4	3	5
6. The English Grammar World II	1	2	4	3	5
รองศาสตราจารย์ด๋นัยไชยโยธา,อ.พิทัดแก้วประกอบ					
7. เรียนลัดสนทนาภาษาอังกฤษ (เกษราสมันนะ)	1	2	4	3	5
8. ไวยากรณ์อังกฤษร่วมสมัยฉบับสมบูรณ์อ.นเรศสุรสิทธิ์	1	2	4	3	5
9. สู่ความเป็นเลิศกับไวยากรณ์ (นริรัตน์บุญช่วย)	1	2	4	3	5
10. Grammar and Writing for intermediate students	1	4	2	5	3
<b>Mode</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

PS = Present Simple Temse

PC= Present Continuous Tense

F= Future Simple Tense

Pst.S= Past Simple Tense

PF= Present Perfect Tense

ชื่อหนังสือ	ลำดับการใช้กาล (Tense)				
	PS	PC	Pst.S	PF	F
1. Teaching English as a Foreign Language for Dummies	2	3	1	3	5
2. Barron's E-Z Grammar	2	1	3	5	4
3. A Practical English Grammar	2	1	3	4	5
4. English Grammar in Use	2	1	3	4	5
5. Oxford Practice Grammar with Answer	2	1	3	4	5
6. Understanding and Using English Grammar	1	2	3	4	5
7. English for Life; Pre-Intermediate Student's Book	1	2	4	3	5
8. Four Corners	1	2	3	4	5
9. Look Ahead (Classroom Course)	1	3	4	2	5
10. Top Notch 1	1	2	3	-	4
11. Face 2 Face	3	2	1	4	5
12. New Inside Out (Beginner)	1	2	3	-	4
13. Passages (second Edition)	1	3	4	2	5
14. Hemispheres 2	1	2	3	5	4
15. Headway	1	2	3	5	4
16. First Choice	1	2	3	-	-
17. New Insideout (Pre-intermediate)	1	3	2	5	4
18. New Interchange	1	2	3	4	5
19. Basic Grammar (Christian Schrade)	1	2	3	5	4
<b>Mode</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



ภาคผนวก ก

จดหมายขอความอนุเคราะห์

ที่ มธบ ๐๔๑๔(๑)/๒๐๒๔๗

๓๐ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลจำนวนนักศึกษา

เรียน หัวหน้าฝ่ายทะเบียนการศึกษา

ด้วย นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้ทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการเรียนภาษาอังกฤษ เรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่วัดความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา"

วิทยาลัยครุศาสตร์ จึงใคร่ขอข้อมูลจำนวนนักศึกษาทุกชั้นปี ทุกคณะวิชาและทุกสาขา ทั้งหมดใน ปีการศึกษา 2557 เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลาจัตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒-๕๕๔-๓๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

(นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ ๐๕๖-๘๘๖-๓๖๘๘)

ที่ มรป ๐๕๑๔(๑)/๐๕๖๓

๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวานจิต

ด้วย นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการเรียนภาษาอังกฤษ เรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา"

วิทยาลัยครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเขียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ลินสารธน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครูศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครูศาสตร์

โทร. ๐๒ - ๒๕๕-๗๓๐๐ ต่อ ๖๕๘, ๖๕๙

(นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ โทร๐๖๘-๘๘๖-๓๖๘๘)



ที่ มธป ๐๔๑๔(๑)/๐๖๒๖๓

๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ ดร.ดารณี ติประเสริฐ

ด้วย นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้ทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการเรียนภาษาอังกฤษเรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา"

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร. ๐๒-๒๕๕-๓๓๐๐ ต่อ ๖๕๔

(นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ ๐๖๘-๘๘๖-๓๖๘๘)

ที่ มอบ ๐๔๔๔(๑)/ ๐๖๒๖๓

๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีชชากรณ์ รัตนฤมมะ

ด้วย นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการเรียนภาษาอังกฤษ เรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา"

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลากรณ์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร. ๐๒ - ๓๕๕-๓๓๐๐ ต่อ ๖๕๘, ๖๕๙

(นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ โทร๐๖๔-๘๘๖-๓๖๘๘)

ที่ มธบ ๐๔๑๔(๑)/๐๔๕๕๑

๑๗ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอดำเนินการขอใบอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

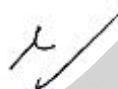
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา

นางสาวน้ำบุตร อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการเรียนภาษาอังกฤษ เรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสนุคนธ์ เสวตเวชากุล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

วิทยาลัยครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและมีคุณสมบัติเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สิ้นลาร์ตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครูศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครูศาสตร์

โทร. ๐๒ - ๕๕๔-๗๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

(นางสาวน้ำบุตร อักษรนิรันดร์ โทร. ๐๘๖-๘๘๖-๓๖๘๘)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต 110/1-4 ถนนประชาชื่น เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210  
Dhurakij Pundit University 110/L-4 Prachachuen Road, Laksi, Bangkok 10210, Thailand  
Tel. (66) 2954-7300 Fax. (66) 2589-9605-6 www.dpu.ac.th



ที่ มชป ๐๔๑๔(๑)/๐๙๕๕๑

๑๗ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอดำเนินการขอความเห็นในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.อดิสร ณ อุบล

นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของการเรียนภาษาอังกฤษ เรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ เสวตเวชกุล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและมีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอดำเนินการขอความเห็นจากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินสาร์ตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร. ๐๒ - ๕๕๔-๓๓๐๐ ต่อ ๖๔๔

(นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ โทร. ๐๘๖-๘๘๖-๓๖๘๘)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต 110/1-4 ถนนประชาชื่น เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210  
Dhurakij Pundit University 110/1-4 Prachachuen Road, Lakai, Bangkok 10210, Thailand  
Tel. (66) 2954-7300 Fax. (66) 2589-9605-6 www.dpu.ac.th



ที่ มธป ๐๔๑๔(๑)/๑๑๕๙๙

๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบขออนุมัติโครงการในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.สมศรี จันทร์สม

นางสาวน้ำบุศย์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนภาษาอังกฤษเรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถในการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รชฏสุนันท์ เสวตเวชชากุล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเขียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดี

สำนักงานเลขาธิการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒ - ๙๕๔-๓/๓๐๐ ต่อ ๖๔๔

(นางสาวน้ำบุศย์ อักษรนิรันดร์ โทร๐๘๖-๘๘๖-๓๖๘๘)

ที่ มธบ ๐๔๑๕(๑)/๐๑๔๗๕

๒๐ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการทำบทเรียนบนเครือข่าย

เรียน อาจารย์สุพจน์ ปองทอง

ด้วย นางสาวน้ำบุตร อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนภาษาอังกฤษเชิงกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ เสวตเวชากุล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษาได้จัดทำบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟฟิก, สาขาวิชาการแสดงประยุกต์, สาขาวิชาสื่อสารการตลาด และสาขาวิชาการวารสารศาสตร์ ภายใต้การดูแลของท่านร่วมทำบทเรียนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง กาล (Tense) ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร. ๐๒ - ๙๕๕-๓๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

นางสาวน้ำบุตร อักษรนิรันดร์ โทร. ๐๘๖-๘๘๖-๓๖๘๘

ที่ มธป ๐๔๑๔(๑)/๐๑๔๗๔

๒๐ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการทำบทเรียนบนเครือข่าย

เรียน อาจารย์รัชดา เชิดสูงเนิน

ด้วย นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนภาษาอังกฤษเรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา" โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ เสวตเวชากุล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษาได้จัดทำบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาวิทย์และโทรทัศน และ สาขาวิชาภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล ภายใต้การดูแลของท่านร่วมทำบทเรียนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินสาร์ตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒ - ๙๕๔-๗๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

(นางสาวน้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์ โทร๐๘๖-๘๘๖-๓๖๘๘)

ที่ มชบ ๐๔๑๔(๑)/ ๐๒๐๗๒

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการทำบทเรียนบนเครือข่าย

เรียน อาจารย์อารี วาจาสิทธิ์

ด้วย นางสาวน้ำบุตร์ อักษรนิรันดร์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จะทำการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนภาษาอังกฤษเรื่องกาลโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อความสามารถการใช้กาลในภาษาอังกฤษของนักศึกษา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ เสวตเวชากุล เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นักศึกษาได้จัดทำบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาบริหารภาครัฐ ฯ , สาขาวิชาระบบสารสนเทศ , สาขาวิชาออกแบบเชิงโต้ตอบ และสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภายใต้การดูแลของท่านร่วมทำบทเรียนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องกาล (Tense) ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

รักษาการคณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดี

สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒ - ๒๕๕๔-๗๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

(นางสาวน้ำบุตร์ อักษรนิรันดร์ โทร.๐๘๖-๘๘๖-๓๖๘๘)



**ประวัติผู้เขียน**

ชื่อ-นามสกุล

น้ำบุศร์ อักษรนิรันดร์

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 ศศ.บ. สาขาภาษาอังกฤษ

(โทภาษาอังกฤษธุรกิจ)

เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

Secretary to EVP - GA&amp;LED, GAD

Berli Jucker Public Co. Ltd.