



รายงานวิจัยในชั้นเรียน
(Classroom Action Research)

เรื่อง

การศึกษาผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูป
เรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ

A Study of the Effectiveness in Using the Learning Package
on How to Make Questions in English

โดย

064195

428.32

๓๓๖๔

๒๕๕๕

รองศาสตราจารย์ทรงศนีย์ คีรีศรี

นางถนอมศรี เจนวิถีสุข

นายณัฐธนา บุญทอง

อาจารย์ผู้สอนวิชา สันทนาภาษาอังกฤษ

หลักสูตรสาขาวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล

คณะศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

ชื่องานวิจัย การศึกษาผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัย พรรคนีย์ คีรีศรี ถนอมศรี เจนวิถีสุข ณัฐธนา บุญทอง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษของนักศึกษาในรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ 2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาคณะวิศวกรรมและบริหารธุรกิจ 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติ และนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีภาคสมทบ 4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาปริญญาตรีระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ จำนวน 124 คนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือในการวิจัย คือ บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษและแบบทดสอบซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบเลือกตอบ 20 ข้อ ตอนที่ 2 แบบเลือกเติมคำ 20 ข้อ และตอนที่ 3 แบบเขียนตอบ จำนวน 20 ข้อ โดยกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาบทเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเองและทำแบบทดสอบหลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบรายคู่ และ independent t-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษเป็นไปในทางบวก
2. ค่าเฉลี่ย ค่าคะแนนต่ำสุดและสูงสุดของทั้งสองคณะสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนบทเรียนสำเร็จรูป
3. นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าหลักสูตร 2 ปีภาคสมทบบมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลักสูตร 4 ปีภาคปกติมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด
4. ค่าเฉลี่ยของการสอบก่อนเรียนระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่ค่าเฉลี่ยการสอบหลังเรียนระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน แต่อย่างไรก็ตามค่าคะแนนเฉลี่ยยังคงต่ำกว่าร้อยละ 50

คำสำคัญ ผล, บทเรียนสำเร็จรูป, การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ

Title A Study of the Effectiveness in Using the Learning Package on
How to Make Questions in English

Researcher Tassanee Kirisri, Thanomsri Jenwitheesuk, Nattana Boontong

ABSTRACT

The objectives of this study were (1) to study the effectiveness in using the learning package on how to make questions in English of degree students; (2) to study the achievement between before and after using the package of Engineering and Business Administration students; (3) to compare the achievement between two groups of degree students: the first, 4 year students full time and the second, 2 year transferred program and (4) to compare the difference between means of the students in the two faculties. Samples were 124 degree students enrolled in English Conversation course selected by purposive sampling. Instruments were the learning package on how to make questions in English and pre and post test which composed of 3 parts: (1) 20 items of multiple choices; (2) 20 items of word completion and (3) 20 items of making questions. The samples did pretest, studied the learning package and did posttest. Data was analyzed by using mean, minimum and maximum scores, standard deviation, paired t-test and independent t-test.

The research findings indicated as follows:

1. The effectiveness in using the learning package on how to make questions in English was positive.
2. The mean, minimum and maximum scores of both groups after using the learning package were higher than before using the package.
3. The part time students from Electrical Engineering 2 year transferred program got the highest mean scores and those from Information Technology System in Business 4 year students got the lowest mean scores.
4. There was no significant difference between means before using the package, but there was significant difference after using the package.

Consequently, using learning package on how to make questions in English improved the achievement of the degree students. Still, the mean was lower than fifty per cent.

Key words: Effectiveness, Learning Package, How to Make questions in English

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้สำเร็จได้โดยผู้วิจัยได้รับทุนอุดหนุนจากคณะศิลปศาสตร์ โดยคณบดี นางถนอมศรี เจนวิถีสุข ที่สนับสนุนให้คณาจารย์ในคณะศิลปศาสตร์ทำวิจัยอย่างกว้างขวาง ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจทั้งกลุ่มหลักสูตร 4 ปีภาคปกติ และหลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 กลุ่มที่สอนโดยคณะผู้วิจัย ในการเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้อย่างยิ่ง

ทรงศนีย์ ศิริศรี
ถนอมศรี เจนวิถีสุข
ณัฐธนา บุญทอง

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ขอบเขตของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทักษะการพูด

การสอนการพูด

กลยุทธ์ในการพัฒนาทักษะการพูด

ประเภทของคำถามในภาษาอังกฤษ

บทเรียนสำเร็จรูป

จุดมุ่งหมายของบทเรียนสำเร็จรูป

หลักการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป

ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป

ชนิดของกรอบในบทเรียนสำเร็จรูป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

แบบแผนการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการสร้างเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1

1

2

2

3

3

4

5

5

6

7

8

9

9

9

10

10

11

12

12

13

13

14

15

15

15

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	16
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	25
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	25
สมมติฐานการวิจัย	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
ตัวแปรที่ศึกษา	26
สรุปผลการวิจัย	27
อภิปรายผล	30
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	30
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	31

บรรณานุกรม

ภาคผนวก ก

บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ

เฉลยแบบทดสอบก่อนและแบบทดสอบหลัง

ภาคผนวก ข

คะแนนก่อนและหลังการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลทั่วไป	16
2 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคณะเกษตรก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม	17
3 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคณะเกษตรก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	18
4 ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบของคณะเกษตรก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	19
5 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคณะเกษตรก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียน สำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ	20
6 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบ จ-ศ ของคณะเกษตรก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ	21
7 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทุกสาขาวิชา	22
8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและวิศวกรรมศาสตร์	23
9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนเรียนระหว่างคณะบริหารธุรกิจ และคณะวิศวกรรมศาสตร์	23
10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังเรียนระหว่างคณะบริหารธุรกิจ และคณะวิศวกรรมศาสตร์	24

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกปัจจุบันภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้ติดต่อสื่อสาร แสวงหาความรู้ และเป็นเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของบุคคล ไม่ว่าจะประกอบอาชีพใด ๆ เช่น นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการและอาชีพอื่น ๆ นอกจากจะมีการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน ที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางแล้ว การพูดภาษาอังกฤษนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง การพูดเป็นทักษะที่มีส่วนช่วยสร้างความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของบุคคลได้มาก ผู้ที่มีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษจะได้รับความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและมีความรู้เรื่องมากกว่าผู้ที่ไม่มีความสามารถในการพูด การมีทักษะในการพูดจะทำให้การสื่อความหมายและการสื่อสารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ นักวิชาการอาวุโส ศูนย์ศึกษาธุรกิจและรัฐบาล มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด กล่าวว่า ทักษะภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษนับเป็นทักษะสำคัญ เพราะเป็นสื่อกลางในการรับรู้ข่าวสาร การแสวงหาความรู้ การศึกษาต่อและการทำงาน ซึ่งปัจจุบันพบว่าการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระบบการศึกษาไทยค่อนข้างมีปัญหา แม้จะมีความพยายามในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษมาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาแล้วก็ตาม โดยปัจจุบันผู้เรียนส่วนใหญ่ยังมีทักษะภาษาอังกฤษไม่มาก ไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ฟังอ่านได้ แต่ไม่สามารถพูด ฟังและเขียนได้ (<http://www.eduzones.com/drkieng/7131>)

ในปัจจุบันทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็น จากประสบการณ์ในการสอนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ (01-014-008) คณะผู้วิจัยพบสาเหตุของปัญหาที่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยที่ได้เรียนภาษาอังกฤษมาหลายรายวิชา ทั้งในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาหรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และแม้ในขณะที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ทั้ง ๆ ที่นักศึกษาได้ผ่านการเรียนรายวิชา ภาษาอังกฤษ 1 และรายวิชาภาษาอังกฤษ 2 มาแล้ว แต่กระนั้นก็ตามนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาก็คือนักศึกษาไม่มีความรู้ไวยากรณ์พื้นฐานดีพอที่จะสื่อสารด้วยการพูดได้ และปัญหาอีกประการหนึ่งที่สำคัญมากก็คือ ไม่กล้าพูด กลัวว่าจะพูดผิด บางคนไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นการพูดอย่างไร สาเหตุหนึ่งก็คือ นักศึกษาขาดทักษะในการตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษ ไม่ทราบเกี่ยวกับการใช้กาล(Tenses)ในการถามและตอบคำถาม

คณะผู้วิจัยซึ่งรับผิดชอบในการสอนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาทั้งหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติ และนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตรเทียบโอน 2 ภาคสมทบ ให้ทั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ จึงสนใจที่จะหาวิธีที่จะแก้ปัญหาในการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ โดยการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป อีกทั้งเพื่อทราบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษของนักศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่าง 2 คณะว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยคณะผู้วิจัยคาดหวังว่าผลการวิจัยที่ได้จะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาในทักษะการพูดภาษาอังกฤษ และเพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้ทักษะการพูด ก่อนการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนซึ่งจะมาถึงในอนาคตอันใกล้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามภาษาอังกฤษของนักศึกษาในรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และบริหารธุรกิจ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติและนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีภาคสมทบ
4. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาปริญญาตรีระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติและนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี ภาคสมทบสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูประหว่างกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีของคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจมีความแตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องการตั้งคำถามเพื่อประกอบการเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ
2. ได้แนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกี่ยวกับทักษะการพูด อันจะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้านการพูดให้สูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาจำนวน 124 คน จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 76 คน ซึ่งประกอบด้วยหลักสูตร 4 ปีภาคปกติ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนุ่น่ม จำนวน 17 คน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ จำนวน 23 คน และหลักสูตร 2 ปี ภาคสมทบเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 36 คน และนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 58 คน จากสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจทั้งหลักสูตร 4 ปี ภาคปกติและหลักสูตร 4 ปี ภาคสมทบจันทร์-ศุกร์ โดยการสุ่มแบบเจาะจงเฉพาะกลุ่มที่สอน โดยคณะผู้วิจัย

ด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามประเภท Yes/No และ Wh-Questions หลักสูตร สาขาวิชา และคณะ

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การตั้งคำถามประเภท Yes/No และ Wh-Questions

ด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ

1. การตั้งคำถามประเภทต้องการคำตอบใช่หรือไม่ใช่ (Yes/No Questions)
2. การตั้งคำถามประเภทต้องการข้อมูล (Wh-Questions)

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง บทเรียนเรื่องการตั้งคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน คำอธิบายบทเรียน แบบฝึกพร้อมเฉลย และแบบทดสอบหลังเรียน การตั้งคำถาม หมายถึง การตั้งคำถามประเภทต้องการคำตอบใช่หรือไม่ใช่ (Yes/No Questions) และคำถามประเภทต้องการข้อมูล (Wh-Questions)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนดิบของนักศึกษาที่ได้จากการทำแบบทดสอบความรู้เรื่องการตั้งคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ในที่นี้ คือนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 124 คน จากหลักสูตร 4 ปีภาคปกติ หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบและหลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ ที่สอนโดยคณะผู้วิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการพูด
2. การสอนการพูด
3. กลยุทธ์เพื่อพัฒนาทักษะการพูด
4. ประเภทของคำถาม
5. บทเรียนสำเร็จรูป
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทักษะการพูด

สภาพวิกฤติด้านการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศในระบบการศึกษาไทย โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เกิดจากหลายสาเหตุ โดยสาเหตุหลักเกิดจากการขาดครูที่เชี่ยวชาญสอน การขาดสื่อการสอนที่น่าสนใจและทันสมัย รวมถึงการที่ผู้เรียนไม่ได้ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเท่าที่ควร เรียนจบในชั้นเรียนก็พบใส่กระเป๋ากลับบ้าน สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ผู้เรียนจำนวนมากเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับพื้นฐาน (<http://www4.eduzones.com/drkieng/7131>)

ในระบบการศึกษาไทยจึงต้องมีการสอนพูดในสถาบันการศึกษา ปัญหาที่เกิดขึ้นยังเกิดจากการขาดแรงจูงใจของนักศึกษาในความจำเป็นในการพูดภาษาอังกฤษในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

1.1 เหตุผลที่ต้องมีสอนทักษะการพูดในชั้นเรียน

แรงจูงใจ (Motivation)

ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญว่าความสามารถพูดภาษาใดภาษาหนึ่งได้ก็เท่ากับการรู้ภาษานั้น ๆ ดังนั้นการเรียนรู้ภาษาก็คือการเรียนรู้ที่วิธีพูดภาษานั้นเอง ดังที่ Nunan (1991) เขียนไว้ว่า “Success is measured in terms of the ability to carry out a conversation in the (target) language.” ดังนั้นถ้าผู้เรียนวิธีพูด ไม่เรียนรู้หรือไม่ใช้โอกาสที่จะพูดในชั้นเรียนภาษาอังกฤษแล้ว ในไม่ช้าพวกเขาจะขาดแรงจูงใจ (Motivation) และขาดความสนใจที่จะเรียน ในทางกลับกันถ้าผู้สอนใช้กิจกรรมที่เหมาะสมและวิธีการสอนที่เหมาะสมแล้ว การเรียนพูดในชั้นเรียนจะมีความสนุก เพิ่มแรงจูงใจ

และทำให้ชั้นเรียนภาษาเป็นสถานที่ที่มีบรรยากาศสนุกและเป็นที่ยอมรับแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนภาษาให้ดีขึ้นต่อไป

(<http://www.englishonline.org/en/teachers/workshops/teaching-speaking/teaching-tips/...>)

1.2 ทักษะการพูดเป็นทักษะพื้นฐานในการสื่อสารของมนุษย์

Just think of all the different conversations you have in one day and compare that with how much written communication you do in one day. Which do you do more of? In our daily lives most of us speak more than we write, yet many English teachers still spend the majority of class time on reading and writing practice, almost ignoring speaking and listening skills. Do you think this is a good balance? If the goal of your language course is truly to enable your students to communicate in English, then speaking skills should be taught and practiced in the language classroom.

(<http://www.englishonline.org/en/teachers/workshops/teaching-speaking/teaching-tips/...>)

2. การสอนการพูด (Teaching Speaking)

2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการพูด

Many language learners regard speaking ability as the measure of knowing a language. They define fluency as the ability to converse with others, much more than the ability to read, write, or comprehend oral language.

Language learners need to recognize that speaking involves three areas of knowledge:

- Mechanics (pronunciation, grammar, and vocabulary): Using the right words in the right order with the correct pronunciation
- Functions (transaction and interaction): Knowing when precise understanding is not required (interaction/relationship building)
- Social and cultural rules and norms (turn-taking, rate of speech, length of pauses between speakers, relative role of participants): Understanding how to take into account who is speaking to whom, in what circumstances, about what, and for what reason.

In the communicative model of language teaching, instructors help their students develop this body of knowledge by providing authentic practice that prepares students for real-life communication situations. They help their students develop the ability to produce grammatically correct, logically connected sentences that are appropriate to specific contexts, and to do so using acceptable (that is, comprehensible) pronunciation.

(<http://www.nclrc.org/essentials/speaking/spindex.htm>)

2.2 ประเด็นปัญหาที่อภิปรายกันเกี่ยวกับการสอนทักษะการพูดภาษาอังกฤษในชั้นเรียน

ประเด็นปัญหาอื่นที่กล่าวถึงการสอนทักษะการพูดในชั้นเรียน ได้แก่

2.2.1 ผู้เรียนไม่พูดหรือไม่กล่าวอะไรเลยในชั้นเรียนเนื่องจากไม่มีความพร้อม

2.2.2 เมื่อนักเรียนทำงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม (pairs or groups) พวกเขาจะจบลงด้วยการคุยกันในภาษาแม่ของตัวเองคือภาษาไทย

2.2.3 เมื่อนักเรียนทุกคนพูดพร้อม ๆ กันในชั้นเรียน เสียงพูดก็จะดังรบกวนและทำให้ผู้สอนไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ โดยสรุปประเด็นดังกล่าวเป็นเพียงบางปัญหาที่ผู้สอนประสบเมื่อสอนกิจกรรมการพูดในชั้นเรียนใหญ่ ๆ ที่มีจำนวนนักศึกษามาก ปัญหาก็คือทำอะไรให้นักศึกษาไทยมีความรู้ในทักษะการพูดภาษาอังกฤษมากพอ และมีแรงจูงใจที่จะใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในสังคมที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นประชาคมอาเซียนภายในปี 2558

3. Strategies for Developing Speaking

Effective instructors use the following strategies for teaching speaking skill as:

3.1 Using minimal responses

One way to encourage language learners who lack confidence in their ability to participate successfully in oral interaction is to build up a stock of minimal responses that they can use in different types of exchanges since minimal responses are predictable, often idiomatic phrases that conversation participants use to indicate understanding, agreement, doubt, and other responses to what another speaker is saying. Having a stock of such responses enables a learner to focus on what the other participant is saying, without having to simultaneously plan a response.

3.2 Recognizing scripts

Some communication situations are associated with a predictable set of spoken exchanges — a script. Greeting, apologies, compliments, invitations and other functions that are influenced by social and cultural norms often follow pattern of script. Through interactive activities, instructors can give students practice in managing and varying the language that different scripts contain.

3.3 Using language to talk about language

Instructors can give students strategies and phrases to use for clarification and comprehension check. By encouraging students to use clarification phrases in class when misunderstanding occurs, and by responding positively when they do, instructors can create an authentic practice environment within the classroom itself. As they develop control of various clarification strategies, students will gain confidence in their ability to manage the various communication situations that they may encounter outside the classroom.

(<http://www.nclrc.org/essentials/speaking/stratspeak.htm>)

4. ประเภทของคำถามในภาษาอังกฤษ

คำถามในภาษาอังกฤษ แบ่งเป็น

1. คำถามปลายปิด (Closed questions) คือคำถามที่ต้องการคำตอบ Yes/No, True/False, Right/Wrong

2. คำถามปลายเปิด (Open questions) ซึ่งแบ่งย่อยเป็น

2.1 Object questions

2.2 Subject questions

คำถามประเภทนี้ได้แก่ คำถาม Question words or Wh-questions รวมถึงคำถามที่ขึ้นต้นด้วย How

3. ประโยคหาง (Tag questions)

4. คำถามตรงและคำถามอ้อม (Direct and Indirect questions)

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยเลือกศึกษาเฉพาะคำถามประเภทที่ 1 และ 2 เท่านั้น และคณะผู้วิจัยถึงเห็นว่าการหาสื่อที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาทักษะการพูดที่เหมาะสมจะสามารถแก้ไข ปัญหาและในขั้นนี้ คือการใช้บทเรียนสำเร็จรูป

5. บทเรียนสำเร็จรูป

อัญชติ ธรรมวิธีกุล. (2553) ได้กล่าวถึงบทเรียนสำเร็จรูปว่า หมายถึง บทเรียนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ในแต่ละสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละบทเรียน โดยเริ่มจากเนื้อหาสาระที่ง่าย ๆ ไปสู่นเนื้อหาที่ยากขึ้นไปตามลำดับ เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้น โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการ และสื่อการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า ผู้เรียนสามารถศึกษา ค้นคว้า และประเมินผลการเรียนด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บทเรียนสำเร็จรูป อาจใช้สำหรับศึกษาเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม ซึ่งอาจจะพบว่ามีชื่อเรียกแตกต่างกันไป ตามลักษณะของการนำไปใช้ เช่น บทเรียนสำเร็จรูป แบบเรียนสำเร็จรูป บทเรียนโปรแกรม โปรแกรมการสอน แบบฝึกเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น ถึงแม้จะมีชื่อเรียกแตกต่างกัน แต่ลักษณะโดยทั่วไปของบทเรียนสำเร็จรูปมีความคล้ายคลึงกัน คือเป็นวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้วิธีหนึ่ง

5.1 จุดมุ่งหมายของบทเรียนสำเร็จรูป

- 5.1.1 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มความสามารถ โดยครุคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนมีปัญหา
- 5.1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปตามลำดับขั้น จากง่ายไปหายาก
- 5.1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเอง และทราบถึงพัฒนาการในการเรียนรู้ของตนเอง
- 5.1.4 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ เมื่อประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

5.2 หลักการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป

- 5.2.1 ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม หรือมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
- 5.2.2 ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง และรู้คำตอบได้ทันที
- 5.2.3 มีการเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจเมื่อสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง และมีความพยายามที่จะแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
- 5.2.4 ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปที่ละลำดับ จากง่ายไปยากตามศักยภาพและความสามารถของแต่ละคน

5.3 ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป

ลักษณะสำคัญของบทเรียนสำเร็จรูป คือ การออกแบบการบรรจุเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ ออกเป็น กรอบ (Frame) ซึ่งเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ดังกล่าวนั้นจะนำมาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย ๆ แล้วบรรจุเนื้อหาสาระการเรียนรู้หน่วยย่อย ๆ ดังกล่าวลงไปในการอบแต่ละกรอบให้มีความสัมพันธ์และเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก กรอบสาระการเรียนรู้ (Frame) ในแต่ละกรอบของบทเรียนสำเร็จรูปประกอบด้วย

- 5.3.1 การอธิบายเนื้อหา
- 5.3.2 แบบประเมินผลก่อนเรียน
- 5.3.3 เนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้
- 5.3.4 คำถาม
- 5.3.5 เฉลยคำตอบ
- 5.3.6 แบบประเมินผลหลังเรียน

5.4 ชนิดของกรอบในบทเรียนสำเร็จรูป

กรอบสาระการเรียนรู้ในบทเรียนสำเร็จรูปกำหนดไว้ 4 ชนิด ดังนี้

5.4.1 กรอบตั้งต้น (Set Frame) เป็นกรอบที่เป็นเสมือนกรอบนำเข้าสู่บทเรียน ในกรอบนี้จะเป็นข้อมูลการเรียนรู้หลักการ ทฤษฎี และคำถามง่าย ๆ ที่กำหนดให้ผู้เรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้กำลังใจหรือเสริมแรงให้มีความสุขกับการเรียนรู้

5.4.2 กรอบฝึกหัด (Practice Frame) เป็นกรอบที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกหัดทำกิจกรรมที่มีเนื้อหาสาระเชื่อมโยงมาจากกรอบตั้งต้น ในกรอบฝึกหัดนี้เป็นกรอบสำหรับการฝึกทักษะเช่น การอ่าน การคิด การวิเคราะห์ และการเขียน ซึ่งเนื้อหาสาระการเรียนรู้จะเพิ่มมากขึ้นกว่ากรอบตั้งต้น

5.4.3 กรอบรองกรอบส่งท้าย (Sub-Terminal Frame) เป็นกรอบการเรียนรู้ก่อนที่จะถึงกรอบการเรียนรู้ สรุป ที่ผู้เรียนได้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้มาตามลำดับ โดยมีเนื้อหาสาระที่เข้มข้นขึ้นทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนใกล้จะสรุปองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้จากบทเรียนสำเร็จรูปได้อย่างชัดเจนถูกต้อง

5.4.4 กรอบส่งท้าย (Terminal Frame) เป็นกรอบสาระการเรียนรู้สรุปสุดท้าย หรือกรอบจบของบทเรียนสำเร็จรูป เป็นกรอบที่มีเนื้อหาสาระเข้มข้น และยากกว่ากรอบสาระการเรียนรู้อื่นที่ผ่านมา

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรชาติ รัศมี (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะสนทนาภาษาอังกฤษด้วยสื่อ CAI และ กิจกรรมช่องว่างระหว่างข้อมูลของนักเรียนกลุ่มเรียนอ่อนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนครพนมวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ที่เรียนวิชา อ.0111 ภาษาอังกฤษหลัก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่สื่อ CAI ประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบฝึกกิจกรรม ช่องว่างระหว่างข้อมูล แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบประเมินทักษะการสนทนาปากเปล่า แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน แบบประเมินตนเองของนักเรียนและแบบสำรวจ ความพึงพอใจและเจตคติของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษภาษาอังกฤษ ด้วยสื่อ CAI และกิจกรรมช่องว่างระหว่างข้อมูล สรุปผลการวิจัยพบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เบญจมาศ อยู่เชื้อ (2550: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาและรายงานผลการพัฒนาด้านไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ของนักเรียน โรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนศรีนคร อำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย โดยใช้แบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป ในเรื่อง gerund, wish, adjectives ending in -ing and -ed, infinitive with to, infinitive without to, connectors และ conditional sentences ผลการศึกษาพบว่า ในปีการศึกษา 2550 นักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียน สำเร็จรูปมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนก่อนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และด้านความพึงพอใจต่อบทเรียนสำเร็จรูป เสริมทักษะด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยของ ถนอม จินดาศรี (2551: บทคัดย่อ) เรื่องรายงานการพัฒนาทักษะด้านไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับนักเรียน โรงเรียน จอมพระสารธรรค อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียน สำเร็จรูปชุดพัฒนาทักษะด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษมีผลสัมฤทธิ์ทักษะด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กล่าวโดยสรุปการใช้บทเรียนสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทักษะ ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ทั้งหลักสูตร 4 ปี ภาคปกติ หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบจันทร์-ศุกร์และหลักสูตร 2 ปีภาคสมทบเสาร์ - อาทิตย์

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และบริหารธุรกิจที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ที่สอนโดยคณะผู้วิจัย จำนวน 124 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง ซึ่งประกอบด้วย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 76 คน ซึ่งประกอบด้วย

1. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ จำนวน 17 คน
2. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ จำนวน 23 คน
3. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบเสาร์ - อาทิตย์ จำนวน 36 คน

คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 48 คน ซึ่งประกอบด้วย

1. สาขาวิชาการระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ จำนวน 27 คน
2. สาขาวิชาการระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบ จันทร์-ศุกร์ จำนวน 21 คน

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเตรียมทดลอง (Pre-Experimental Design) ดังนี้คือ
แบบทำการทดสอบก่อน - หลังการทดลองกับกลุ่ม 1 กลุ่ม (One – Group Pretest – Posttest Design)

สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
y1	X	y2

x แทนตัวแปรอิสระ ซึ่งถูกจัดกระทำขึ้น โดยผู้วิจัยและหมายถึงตัวแปรทดลอง หรือการให้
การทดลองหรือการให้การปฏิบัติ (treatment)

y1 แทน คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตามก่อนการให้การทดลองด้วยตัวแปร x

y2 แทน คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตามหลังการให้การทดลองด้วยตัวแปร x

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชนิด ได้แก่

1. แบบเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถาม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ คำชี้แจง
สำหรับนักศึกษา โดยประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

1.1 การตั้งคำถาม Yes-No

1.2 การตั้งคำถาม Wh-Questions

โดยในตอนท้ายของแต่ละเนื้อหาจะมีแบบฝึกหัด และเฉลย เพื่อเสริมความเข้าใจด้วยตนเอง

2. แบบทดสอบเรื่องการตั้งคำถาม จำนวน 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 20 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบเลือกเติมคำ 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบเขียนตอบ จำนวน 20 ข้อ

โดยใช้เป็นทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือตามลำดับต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการพูดภาษาอังกฤษ
 2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนสำเร็จรูป
 3. สร้างแบบฝึกเรียนด้วยตนเองเรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 กำหนดเนื้อหาของแบบฝึกเรียนด้วยตนเองเรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ
 - 3.2 เขียนเนื้อหา แบบฝึกหัดและเฉลยคำตอบ
 - 3.3 นำแบบฝึกเรียนด้วยตนเองเรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาปัญหาการใช้แบบฝึกเรียนสำเร็จรูป
 - 3.4 นำแบบฝึกเรียนมาปรับปรุงแก้ไขหลังจากได้ทำการทดลองครั้งที่ 1 แล้วนำไปทดลองใช้แบบเรียนสำเร็จรูปเป็นครั้งที่ 2 กับนักศึกษาจำนวน 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเองว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่ ผลการหาประสิทธิภาพได้ 82.2/83.1 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าชุดแบบเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ
 4. สร้างแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ เพื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเรียนด้วยตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูปและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. เลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในงานวิจัย จำนวน 124 คน จากคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
3. นำแบบทดสอบไปทำการสอบกับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 ก่อนที่นักศึกษาก็จะได้เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ ใช้เวลาในการทดสอบ 40 นาที
4. จัดให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการศึกษาเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

5. นำแบบทดสอบไปทำการสอบซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างเดิมครั้งที่ 2 หลังจากที่นักศึกษาได้ฝึกเรียนด้วยตนเอง โดยกำหนดเวลาทดสอบ 40 นาที คณะผู้วิจัยจำนวน 3 คนเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

6. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนสอบและหลังสอบ ในที่นี้ได้แยกวิเคราะห์ข้อมูลตามสาขาวิชาของกลุ่มตัวอย่าง

7. วิเคราะห์ข้อมูลนำค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของนักศึกษาทุกกลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ

8. พิมพ์รายงานการวิจัยและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ภายในเวลาที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 2 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม

ตารางที่ 3 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบของคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียน
สำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ตารางที่ 5 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
ของนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

ตารางที่ 6 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบ จ-ศ ของคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียน
สำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

ตารางที่ 7 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมก่อนเรียน

และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทุกสาขาวิชา

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของ

นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนเรียนระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังเรียนระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์

ตารางที่ 1 ความถี่ ร้อยละของข้อมูลทั่วไป

คณะ/หลักสูตร	สาขาวิชา	ความถี่	ร้อยละ
คณะวิศวกรรมศาสตร์			
หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ	วิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม	17	13.71
	วิศวกรรมไฟฟ้า	23	18.55
หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ ส-อา	วิศวกรรมไฟฟ้า	36	29.03
คณะบริหารธุรกิจ			
หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	27	21.77
หลักสูตร 4 ปีสมทบ จ-ศ	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ	21	16.94
รวม		124	100

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 124 คน จากคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นนักศึกษาสังกัดหลักสูตร 4 ปีภาคปกติสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.71 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 18.55 สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 21.77 และนักศึกษาหลักสูตร 4 ปีสมทบ จันท์-สุกร์ จากสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ จำนวน 21 คิดเป็นร้อยละ 16.94 และนักศึกษาหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่องภาคสมทบ คือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 29.03

064195

ตารางที่ 2 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม

วิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม	คะแนนก่อนเรียน			คะแนนหลังเรียน		
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3
คะแนนเต็ม	20	20	20	20	20	20
ค่าต่ำสุด	3.00	.00	.00	5.00	2.00	.00
ค่าสูงสุด	15.00	11.00	7.00	17.00	11.00	9.00
ค่าเฉลี่ย	7.65	4.30	1.41	10.41	5.30	2.24
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.76	3.35	2.06	2.92	3.06	2.39
N = 17						

จากตารางที่ 2 แสดงว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 17 คนจากสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม
คะแนนก่อนเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ในตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุด
เท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.65 คะแนนและมีค่าส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.76 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00
คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 11.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 3.35 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0.00
คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 7.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.41 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 2.06 หลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่า
คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 5.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 17.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.04
คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.92 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่า
คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 5.30 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 คะแนน
และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.06 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนน
ต่ำสุดเท่ากับ 0.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 9.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 คะแนนและมีค่า
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.39

ตารางที่ 3 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

หลักสูตร 4 ปีภาคปกติคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมไฟฟ้า	คะแนนก่อนเรียน			คะแนนหลังเรียน		
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3
คะแนนเต็ม	20	20	20	20	20	20
ค่าต่ำสุด	4.00	.00	.00	7.00	2.00	.00
ค่าสูงสุด	16.00	15.00	13.00	18.00	14.00	18.00
ค่าเฉลี่ย	9.70	5.30	1.91	13.22	8.00	4.04
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.94	3.50	3.41	3.12	4.04	4.48
N = 23						

จากตารางที่ 3 แสดงว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 คนจากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติคะแนนก่อนเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ในตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 4.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.70 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.94 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.30 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.50 และ ตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.41 หลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 18.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.22 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.12 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 14.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.00 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.04 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 18.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.48

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย
บทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมไฟฟ้า	คะแนนก่อนเรียน			คะแนนหลังเรียน		
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3
คะแนนเต็ม	20	20	20	20	20	20
ค่าต่ำสุด	3.00	.00	.00	6.00	5.00	.00
ค่าสูงสุด	18.00	14.00	10.00	18.00	15.00	15.00
ค่าเฉลี่ย	11.17	5.95	2.11	12.70	9.17	4.06
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.20	3.24	2.76	3.27	2.44	3.55
N = 36						

จากตารางที่ 4 แสดงว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คนจากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบคะแนนก่อนเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ในตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 18.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.17 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.20 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 14.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.95 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.24 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 10.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.76 หลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 18.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.70 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.27 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 5.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.17 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.44 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.55

ตารางที่ 5 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 หลักสูตร 4 ปีภาคปกติของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
 ของนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

ระบบสารสนเทศ ทางธุรกิจ	คะแนนก่อนเรียน			คะแนนหลังเรียน		
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3
คะแนนเต็ม	20	20	20	20	20	20
ค่าต่ำสุด	2.00	2.00	.00	6.00	3.00	.00
ค่าสูงสุด	17.00	13.00	10.00	18.00	12.00	12.00
ค่าเฉลี่ย	10.00	6.96	1.26	12.22	7.78	2.11
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.21	2.77	2.19	3.06	2.78	2.85
N = 27						

จากตารางที่ 5 แสดงว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คนจากสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ ผลคะแนนก่อนเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ในตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 17.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.00 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.21 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.96 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.77 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 10.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.26 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 หลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 18.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.22 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.06 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 12.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.78 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.78 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 12.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.85

ตารางที่ 6 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบ จ-ศ ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย
บทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

ระบบสารสนเทศ ทางธุรกิจ	คะแนนก่อนเรียน			คะแนนหลังเรียน		
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3
คะแนนเต็ม	20	20	20	20	20	20
ค่าต่ำสุด	3.00	2.00	.00	3.00	2.00	.00
ค่าสูงสุด	13.00	8.00	2.00	17.00	12.00	5.00
ค่าเฉลี่ย	8.20	5.57	.48	10.43	6.10	1.00
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.71	1.83	.68	3.40	2.36	1.14
N = 21						

จากตารางที่ 6 แสดงว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คนจากสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ ผลคะแนนก่อนเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ในตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.20 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.71 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 1800 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.57 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.83 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 2.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ .48 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .68 หลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป ตอนที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 17.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.43 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.06 ตอนที่ 2 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 12.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.10 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.36 และตอนที่ 3 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ .00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 5.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 คะแนนและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14

ตารางที่ 7 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทุกสาขาวิชา

สาขาวิชา	N	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	
					มาตรฐาน	
วณ. 4 ปีปกติ	ก่อนเรียน	17	5.00	31.00	13.35	6.53
	หลังเรียน	17	9.00	36.00	17.82	7.08
วฟ. 4 ปีปกติ	ก่อนเรียน	23	5.00	44.00	16.96	8.60
	หลังเรียน	23	12.00*	48.00*	25.26*	9.89
วฟ.2 ปีสมทบ	ก่อนเรียน	36	5.00	41.00	19.17	8.25
	หลังเรียน	36	15.00*	45.00*	25.92*	7.38
สส. 4 ปีปกติ	ก่อนเรียน	27	5.00	35.00	18.22	7.34
	หลังเรียน	27	10.00	38.00	22.07	6.74
สส. 4 ปีสมทบ	ก่อนเรียน	21	5.00	21.00	14.23	3.79
	หลังเรียน	21	6.00	32.00	17.52	5.29
คะแนนรวม	= 60					

จากตารางที่ 7 แสดงว่าจากคะแนนรวมของการทดสอบ 60 คะแนน ในส่วนของคะแนนก่อนเรียนด้วยแบบเรียนสำเร็จรูป ทุกสาขาวิชามีค่าต่ำสุด เท่ากับ 5 คะแนน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีคะแนนหลังเรียนสูงสุดของค่าต่ำสุด เท่ากับ 15.00 คะแนน รองลงมาคือ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติเท่ากับ 12.00 คะแนนและสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลักสูตร 4 ปีภาคสมทบมีค่าต่ำสุดน้อยที่สุด เท่ากับ 6 คะแนน ในส่วนของค่าคะแนนสูงสุดก่อนเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติมีค่าสูงสุด เท่ากับ 44.00 คะแนน รองลงมาคือ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ มีค่าสูงสุด เท่ากับ 41.00 คะแนนและสาขาวิชา ระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลักสูตร 4 ปีภาคสมทบมีค่าสูงสุดน้อยที่สุด เท่ากับ 21.00 คะแนน ในส่วนของค่าเฉลี่ยก่อนเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 19.17 คะแนน รองลงมา คือสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 17.52 หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ มีคะแนน เท่ากับ 18.22 คะแนนและสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่มหลักสูตร 4 ปีภาคปกติมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนต่ำสุด เท่ากับ 13.35 คะแนน และในส่วนของค่าเฉลี่ยหลังเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 25.92 คะแนนและรองลงมา คือ 25.26 คะแนน

จากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติและสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนต่ำที่สุด เท่ากับ 17.52 คะแนน

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและวิศวกรรมศาสตร์

คณะ	N	\bar{x} ก่อน	\bar{x} หลัง	t	df	P
บริหารธุรกิจ	48	16.48	20.08	-5.71	47	.00*
วิศวกรรมศาสตร์	76	17.09	23.78	-8.84	74	.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนรวมก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนสอบระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะ	N	\bar{x}	t	df	P
บริหารธุรกิจ	48	20.08	-4.5	122	.66
วิศวกรรมศาสตร์	76	23.78			

จากตารางที่ 9 แสดงว่าค่าเฉลี่ยก่อนสอบระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 การ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังสอบระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะ	N	\bar{x}	t	df	P
บริหารธุรกิจ	48	16.48	-2.71	117.95	.008*
วิศวกรรมศาสตร์	76	17.09			

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 แสดงว่าค่าเฉลี่ยหลังสอบระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามภาษาอังกฤษของนักศึกษาในรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ สรุปผลการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามภาษาอังกฤษของนักศึกษาในรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และบริหารธุรกิจ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติและนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีภาคสมทบ
4. เพื่อศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษาปริญญาตรีระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่าก่อนเรียนของหลักสูตรหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติและนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี ภาคสมทบ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูประหว่างกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีของคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจมีความแตกต่างกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ที่สอนโดยคณะผู้วิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาจำนวน 124 คน จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 76 คน ซึ่งประกอบด้วยหลักสูตร 4 ปีภาคปกติสาขาวิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม จำนวน 17 คน สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ไฟฟ้าหลักสูตร 4 ปีภาคปกติ จำนวน 23 คน และหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่องภาคสมทบ จำนวน 36 คน และนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 58 คน จากสาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ โดยการสุ่มแบบเจาะจง เฉพาะกลุ่มที่สอนโดยคณะผู้วิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องการตั้งคำถามประเภท Yes-No และ Wh-questions หลักสูตร สาขาวิชาและคณะ

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การตั้งคำถามประเภท Yes-No และ Wh-questions

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ สรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 124 คน จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะบริหารธุรกิจ โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นนักศึกษาสังกัดหลักสูตร 4 ปีภาคปกติสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.71 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 18.55 สาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 21.77 และ นักศึกษาหลักสูตร 4 ปีสมทบ จันทร์-ศุกร์ จากสาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ จำนวน 21 คิดเป็นร้อยละ 16.94 และนักศึกษาหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่องภาคสมทบ คือนักศึกษาสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 29.03

2. บทเรียนสำเร็จรูปที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมีผลทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปของหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ภาคปกติ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคภาคสมทบ จันทร์-ศุกร์ และนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตร ต่อเนื่อง 2 ปี ภาคสมทบเสาร์-อาทิตย์สูงกว่าก่อนเรียน

4. ในส่วนคะแนนก่อนเรียน จากแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบเกี่ยวกับคำถามประเภท Wh-questions จำนวน 20 ข้อ คิดเป็น 20 คะแนน ปรากฏผลดังนี้ คะแนนก่อนเรียนในส่วนคะแนนต่ำสุด เป็นของนักศึกษาสาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ เท่ากับ 2.00 คะแนน คะแนนสูงสุดในตอนนี้เป็นของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ เท่ากับ 18.00 คะแนน คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 11.17 คะแนน เป็นของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปี ภาคสมทบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ เพื่อให้ได้คำตอบ Yes-No จำนวน 20 ข้อ คิดเป็น 20 คะแนน ปรากฏผลดังนี้

คะแนนต่ำสุด คือ 0.00 คะแนน จากหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนุ่งห่ม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ และจากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ ในส่วนคะแนนสูงสุด มีคะแนนเท่ากับ 18.00 คะแนน จากสาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ และคะแนนเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 6.96 คะแนน จากสาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ

ตอนที่ 3 การเขียนตอบเพื่อตั้งคำถามจากคำตอบที่กำหนดให้จำนวน 20 ข้อคิดเป็น 20 คะแนนปรากฏผลดังนี้

คะแนนต่ำสุด คือ 0.00 คะแนน จากหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ และจากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบ จันทร์ - ศุกร์ ในส่วนค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13.00 คะแนนจากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ และคะแนนเฉลี่ยสูงสุดของตอนนี้ เท่ากับ 2.11 คะแนน จากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ

5. ในส่วนคะแนนหลังเรียน ปรากฏผลดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบเกี่ยวกับคำถามประเภท Wh-questions จำนวน 20 ข้อคิดเป็น 20 คะแนน ปรากฏผลดังนี้ คะแนนก่อนเรียนในส่วนคะแนนต่ำสุด เป็นของนักศึกษา สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบ จันทร์-ศุกร์ มีค่าคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 3.00 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 18.00 คะแนน เป็นของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบและสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.22 คะแนน เป็นของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปี ภาคปกติ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ เพื่อให้ได้คำตอบ Yes-No จำนวน 20 ข้อ คิดเป็น 20 คะแนน ปรากฏผลดังนี้

คะแนนต่ำสุด คือ 2.00 คะแนน จากหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ ในส่วนคะแนนสูงสุด เท่ากับ 15.00 คะแนน จากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ และคะแนนเฉลี่ยสูงสุดของตอนนี้ เท่ากับ 9.17 คะแนน จากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ

ตอนที่ 3 การเขียนตอบเพื่อตั้งคำถามจากคำตอบที่กำหนดให้จำนวน 20 ข้อคิดเป็น 20 คะแนนปรากฏผลดังนี้

คะแนนต่ำสุด คือ 0.00 คะแนน จากหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนึ่งห่ม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ และจากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปีภาคสมทบ จันทร์-ศุกร์ ในส่วนค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 18.00 จากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ และคะแนนเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.06 คะแนน จากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ

6. จากคะแนนรวมของการทดสอบ 60 คะแนน ในส่วนของคะแนนก่อนเรียนด้วยแบบเรียนสำเร็จรูป ทุกสาขาวิชามีค่าต่ำสุด เท่ากับ 5 คะแนน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีคะแนนหลังเรียนสูงสุดของค่าต่ำสุด เท่ากับ 15.00 คะแนน รองลงมาคือ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติเท่ากับ 12.00 คะแนนและสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลักสูตร 4 ปีภาคสมทบมีค่าต่ำสุดน้อยที่สุด เท่ากับ 6 คะแนน ในส่วนของค่าคะแนนสูงสุดก่อนเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติมีค่าสูงสุด เท่ากับ 44.00 คะแนน รองลงมา คือ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ มีค่าสูงสุด เท่ากับ 41.00 คะแนน และสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลักสูตร 4 ปีภาคสมทบมีค่าสูงสุดน้อยที่สุด เท่ากับ 21.00 คะแนน ในส่วนของค่าเฉลี่ยก่อนเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 19.17 คะแนน รองลง คือสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 17.52 หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ มีคะแนน เท่ากับ 18.22 คะแนนและสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนุ่งห่มหลักสูตร 4 ปีภาคปกติมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนต่ำสุด เท่ากับ 13.35 คะแนน และในส่วนของค่าเฉลี่ยหลังเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 25.92 คะแนนและรองลงมา คือ 25.26 คะแนนจากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติและสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลักสูตร 4 ปีภาคสมทบมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนต่ำที่สุด เท่ากับ 17.52 คะแนน

7. ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

8. ค่าเฉลี่ยก่อนสอบระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกัน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

9. ค่าเฉลี่ยหลังสอบระหว่างคณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยซึ่งพบว่าบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษสามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปของทุกหลักสูตร ทั้งหลักสูตรหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีภาคสมทบและนักศึกษาปริญญาตรีหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี ภาคสมทบสูงกว่าก่อนเรียน ตรงกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้แต่อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของทุกหลักสูตร ในส่วนของค่าเฉลี่ยหลังเรียนยังอยู่ในระดับต่ำกว่า ร้อยละ 50 กล่าวคือ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 25.92 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 43.20 และรองลงมา คือ 25.26 คิดเป็นร้อยละ 42.10 จากสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปีภาคปกติและสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลักสูตร 4 ปีภาคสมทบมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนต่ำที่สุด เท่ากับ 17.52 คะแนน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.2 เท่านั้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูประหว่างกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีของคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจมีความแตกต่างกัน โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์จะมีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงกว่าและปรากฏว่าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบมีความสามารถในการตั้งคำถามมากกว่าสาขาวิชาในคณะบริหารธุรกิจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักศึกษากลุ่มนี้มีวุฒิภาวะและความตั้งใจมากกว่า

3. จากผลการวิจัยแสดงว่าการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษยังเป็นเรื่องที่ยากและเป็นปัญหาของนักศึกษาเพราะแม้แต่คำถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับ Wh-Questions ซึ่งเมื่อวิเคราะห์แบบทดสอบแล้วจะค่อนข้างง่ายแต่นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยทำได้เพียง 2 คะแนนจาก 20 คะแนน ทั้ง ๆ ที่ได้เรียนภาษาอังกฤษมาเป็นเวลาหลายปี ด้วยเหตุนี้เองทำให้นักศึกษาไม่สามารถสื่อสารได้อย่างมีคุณภาพ

4. ในส่วนของแบบทดสอบ 3 ตอนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบเขียนตอบเป็นส่วนที่ยากที่สุดและรองลงมา คือตอนที่ 2 แบบเลือกตอบ จากผลของแบบทดสอบตอนนี้แสดงให้เห็นว่านักศึกษาไม่เข้าใจเกี่ยวกับการใช้กริยา To be, To do และกริยาช่วยซึ่งเมื่อตั้งเป็นประโยคคำถามแล้ว คำตอบที่คาดหวัง คือ ใช่หรือไม่ใช่

5. ผลการวิจัยที่พบไม่ได้เกิดจากความไม่เข้าใจในการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษเท่านั้น เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากตอบคำถามไม่ครบและบางคนไม่มีความตั้งใจและไม่มีความพยายาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เขียนตอบ และกลุ่มตัวอย่างบางคนไม่ได้อ่านบทเรียนและปฏิบัติตามในทุกส่วนของบทเรียน เช่น ไม่ฝึกทำแบบฝึกหัดทั้ง ๆ ที่มีเฉลยประกอบ แต่สำหรับนักศึกษาที่ตั้งใจเรียนผลคะแนนหลังเรียนจะสูงกว่าก่อนเรียนค่อนข้างมาก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษของนักศึกษาสูงขึ้นและการวิจัยนี้จะนำไปแก้ปัญหาในรายวิชาเกี่ยวกับทักษะการพูด ดังนั้นในรายวิชาหรือทักษะอื่น ๆ ในประเด็นหรือเนื้อหาที่เป็นปัญหาสำหรับผู้เรียนส่วนใหญ่ เช่น ทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการสร้างแบบฝึกเรียนด้วยตนเองเพิ่มขึ้นในหลายวิชาและอาจจะพัฒนาเป็นบทเรียนในห้องเรียนเสมือน เนื่องจากบทเรียนด้วยตนเองที่ดีจะช่วยให้นักศึกษาได้มีแนวทางการศึกษาในเนื้อหาวิชานั้นอย่างมีทิศทางที่ชัดเจนและนักศึกษามีอิสระในการเรียนและการนำมาใช้ในการศึกษาในเวลาที่ต้องการและมีความพร้อมที่จะเรียน อีกทั้งบทเรียนสำเร็จรูปจะเป็นการช่วยให้อาจารย์หรือผู้สอนมีเครื่องมือเสริมเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้สูงขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามแบบเรียนสำเร็จรูปเรื่องที่คุณวิจัยสร้างขึ้นอาจยังไม่มีคุณภาพดีมากพอ ถ้าได้นำไปพัฒนาเพิ่มเติมและนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ คงจะสามารถเพิ่มความรู้ในเรื่องการตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากในการพูดภาษาอังกฤษ การตั้งคำถามเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะบทสนทนาส่วนมากจะเริ่มต้นด้วยคำถาม ผู้ที่สามารถถามคำถามและสามารถตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษได้ดีจะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในการสื่อสาร เป็นผู้ที่มีความมั่นใจและมีความพร้อมในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสังคมที่จะเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในอนาคตอันใกล้

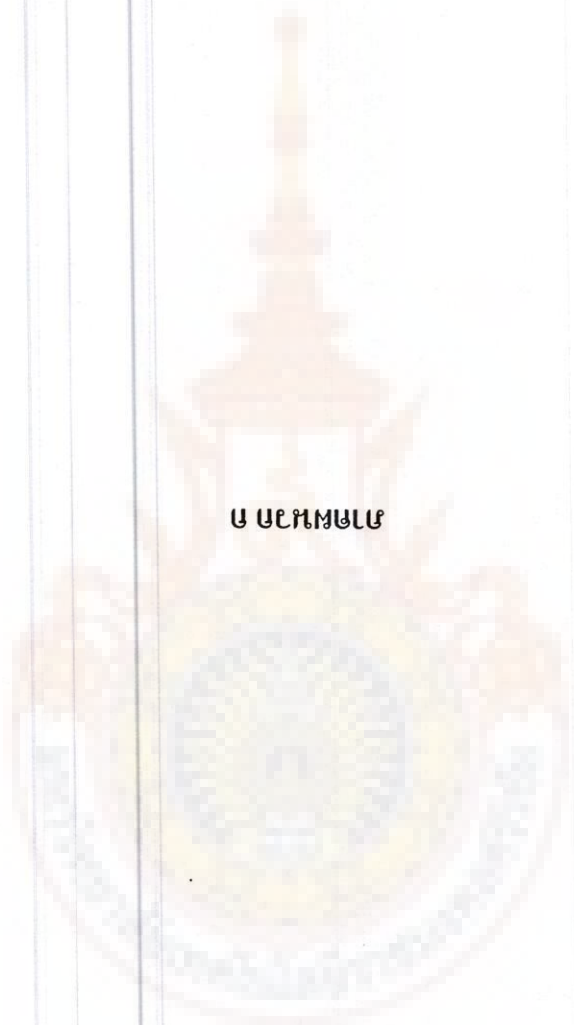
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษไปทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างในสาขาวิชาอื่น หรือในคณะอื่น ๆ เช่น คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ อดสาหกรรม
2. แม้ว่าการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจะทำให้ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนดีกว่าก่อนเรียน แต่อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษายังคงอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 จึงควรมีการวิจัยเพื่อหาวิธีที่พัฒนาระดับความสามารถในการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษให้สูงขึ้น
3. วิจัยโดยศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับจำนวนเวลาและช่วงเวลาที่เรียนว่าทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร
4. ควรวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบของสื่อประเภทอื่น ๆ ที่จะช่วยพัฒนาทักษะการพูดของนักศึกษาให้มีความพร้อมก่อนที่จะเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
5. ควรวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจหรือปัจจัยสาเหตุที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทักษะการพูดภาษาอังกฤษ
6. ควรวิจัยเกี่ยวกับความเข้าใจในการใช้กริยา Be และ Do รวมถึงกริยาช่วยอื่น ๆ ในภาษาอังกฤษ

บรรณานุกรม

- เกียรติก้องชูเกียรติ. การเตรียมความพร้อมผู้ประสงค์เข้าเรียน. Retrieved 22 July 2011 from <http://www.eduzones.com/directiong/7131>.
- ถนอม จินดาศรี. 2551. บทคัดย่อ. รายงานผลการพัฒนาทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป. Retrieved 26 August 2011 from http://www.kroobanok.com/board_view.php?b_id=16072&bcat_id=16.
- ทักษะการพูด. Retrieved 26 August 2011 from <http://www.englishonline.org/en/teachers/workshops/teaching-speaking-tips/...>
- เบญจมาศ อู่เชื้อ. 2550. บทคัดย่อ. รายงานผลการพัฒนาทักษะไวยากรณ์ภาษาอังกฤษโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างประเภท. Retrieved 26 August 2011 from <http://www.thaigoodeview.com/node/18994>.
- ปัจจัยที่เกี่ยวกับทักษะการพูด. Retrieved 26 September 2011 from <http://www.ncirc.org/essentials/speaking/spindex.htm>.
- ศุภชาติ รัศมี. 2543. บทควาามวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะศัพทมูลวิทยาของครูผู้สอน CAI และกิจกรรมของโรงเรียน. Retrieved 26 August 2011 from <http://www.thaigoodeview.com/node/18994>.
- อัญชลี ธรรมวิฑูรย์. ค้นคืนเมื่อ 11 กันยายน 2554 จาก <http://panchalee.wordpress.com/2009/04/17/programinstructional>.
- David, Nunan. 1991. Language teaching methodology: a textbook for teachers. Prentice Hall. Using language to talk about language. Retrieved 26 September 2011 from <http://www.ncirc.org/essentials/speaking/stratspeak.htm>.

Ա ԱՇԽԱՅՆՈՒԹՅԱՆ



บทเรียนทำเรื่อง
เรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ
How to Make Questions In English

วัตถุประสงค์

- บทเรียนทำเรื่อง มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้
1. เพื่อให้ผู้ศึกษาได้ศึกษาบทเรียนทำเรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษด้วยตนเอง
 2. เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถตั้งคำถามในภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง
 3. เพื่อให้ผู้รู้เรื่องการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการพูดเพื่อ
การสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อเตรียมความพร้อมไม่
ทักษะการพูดด้วยความมั่นใจและพร้อมเอาชีวิตรอด

คำชี้แจง

- บทเรียนทำเรื่องนี้แบ่งการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษเป็นส่วนประกอบ 3 ส่วน ได้แก่
1. แบบทดสอบก่อนเรียน
 2. เนื้อหาบทเรียน
 3. กิจกรรมแบบฝึกหัด
 4. แบบทดสอบหลังเรียน

ผู้ศึกษาต้องอ่านด้วยตนเองและทำตามตามขั้นตอน

บทเรียนสำเร็จรูป

เรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ

How to Make Questions in English

ในการพูดภาษาอังกฤษ การตั้งคำถามเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะบทสนทนาสามารถจะ
 เริ่มด้วยคำถาม ผู้ที่สามารถถามคำถามและตามตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษได้จะเป็นผู้ที่
 ประสบความสำเร็จในการสื่อสารในสังคม
 จริงๆ แล้ว การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่ไม่ยากอย่างที่คิด เราสามารถตั้งคำถาม

เป็นภาษาอังกฤษกันเถอะ

ก่อนเริ่มตั้งคำถามว่า คำถามในภาษาอังกฤษ มีเพียง 2 ประเภทหลัก ๆ คือ

1. คำถามที่ต้องการคำตอบใช่หรือไม่ใช่ (Yes-No questions) หรือคำถามปลายปิด (Closed questions) ต้องการคำตอบ ถูกหรือผิด

2. คำถามที่ต้องการข้อมูลอื่น ๆ หรือที่เรียกว่า Wh-questions เช่น ใครทำอะไรที่ไหน
 ฯลฯ หรือคำถามปลายเปิด (Open questions)

เราสามารถตั้งคำถามประเภท (Yes-No questions)

1. เมื่อเราต้องการถามคำถาม yes/no เราสามารถตั้ง do/does, am/is/are หรือ have/has เป็น

คำถาม

- เราใช้ do หรือ have หรือ am กับประธาน I

- เราใช้ does หรือ has หรือ is กับประธานเอกพจน์บุรุษที่ 3 (he, she, it) และคำนามที่เป็น

เอกพจน์

- เราใช้ do หรือ have หรือ are กับประธานคนอื่น (you, we, they) และคำนามที่เป็นพหูพจน์

To BE

คำถาม yes/no ที่มี verb be (is/am/are) ตั้งเป็นคำถามโดยใช้ verb be อยู่ในตำแหน่งประโยคและตาม
 ด้วยประธานและใช้คำกริยาของประธาน? แสดงความเป็นคำถาม

ทั้งนี้ตั้งคำถามถึง Tenses (กาล) ที่เกี่ยวข้อง

ประโยคบอกเล่า (Statement)	I am from England. You are from England.
ประโยคคำถาม (Question)	Am I from England? Are you from England?
	I am speaking English. You are speaking English. He is speaking English. We are speaking English. They are speaking English.
	Am I speaking English? Are you speaking English? Is he speaking English? Are we speaking English? Are they speaking English?

การใช้ประโยคบอกเล่าใช้กับกริยาแท้ที่ไม่ใช่ verb to do มาช่วยโดย
นำมาจากตัวอย่างหน้าและตามตัวอย่างอื่น ๆ ในข้อ does กับประธาน he, she, it และ
ใช้ do กับประธาน I, you, we, they และใช้กริยารวม ๆ ที่แปลประโยค
ตัวอย่างเช่น

To Have

สามารถรู้ค่าตามข้อ 2 แบบ

ประโยคบอกเล่า (Statement)	He lives in Thailand. You come from England. They like playing football.
ประโยคคำถาม (Question)	Does he live in Thailand? Do you come from England? Do they like playing football?

1. ถ้ามี กริยา 1 ตัวในประโยคบอกเล่าและกริยา have (แปลว่า มี) (อาจมี got หรือไม่มีก็ได้
แต่คงความแปลของ สามารถมีได้เหมือนกัน) have ใช้วางหน้าและตามด้วยประธาน และใช้
กริยารวม ๆ ที่แปลประโยค

ประโยคบอกเล่า (Statement)	You have been to China. He has gone to HatYai? They have visited France.
ประโยคคำถาม (Question)	Have you been to China? Has he gone to HatYai? Have they visited France?

ในส่วนของคำกริยาบอกกาลใน Present Tenses แต่ละกริยาเป็น Tense ใด ๆ เช่น Past หรือ Future เราใช้ประโยคบอกเล่าหรือประโยคคำถาม

ประโยคบอกเล่า (Statement)	I have breakfast every morning. He has breakfast every morning. She has two brothers. They have one son.
ประโยคคำถาม (Question)	Do I have breakfast every morning? Does he *have breakfast every morning? Does She *have two brothers? Do they have one son?

ส่วนกริยาเป็น Present Perfect Tense (has/have + pp. (กริยาของ 3) สามารถกลับตำแหน่ง have ไปข้างหน้าและตามด้วยประธาน และใช้กริยารองท้าย ? ท้ายประโยค

ประโยคบอกเล่า (Statement)	I have (got) an English book. He has (got) an English book. We have (got) an English book.
ประโยคคำถาม (Question)	Have I (got) an English book? Has he (got) an English book? Have we (got) an English book?

2. เราสามารถตั้งคำถาม โดยใช้ Do.....have.....? โดยใช้ของปลี่ยนตำแหน่ง subject-verb โดยใช้ Do หรือ Does วางหน้าประโยค (กริยา has ต้องเปลี่ยนเป็น have) และใช้กริยารองท้าย ? ท้ายประโยค

ประโยคบอกเล่า (Statement)	ประโยคคำถาม (Question)
You were in Bangkok last year.	Were you in Bangkok last year?
They went shopping at HatYai yesterday.	Did they *go shopping at HatYai yesterday?
He is going to visit his parents this weekend.	Is he going to visit his parents this weekend?
She will be 25 years old next year.	Will she be 25 years old next year?
You are studying English at the moment.	Are you studying English at the moment?
He can speak Chinese.	Can he speak Chinese?
You are going to buy a new car.	Are you going to buy a new car?

การตอบคำถามปลายเปิด

คำถาม: Are you from England?

สามารถตอบสั้น ๆ ว่า

Yes. หรือ No.

และเราสามารถตอบยาวขึ้น เช่น

Yes, I am. หรือ No, I'm not.

หรือเราสามารถตอบคำถามปลายเปิดแบบยาว เช่น

Yes, I am from England.

หรือ No, I'm not from England.

มาลองตอบคำถามที่ทุกคนคงสนใจแล้วว่าการตั้งคำถามประเภท Yes-No questions เป็นเรื่องที่ยาก
 อย่างที่คิดเลยไหม? คำตอบคือ ใช่ (Yes.)

Question word	verb	Answer
What	is	your name? My name is Linda.
When	is	the party? The party is on Tuesday.
Where	are	you from? I'm from England.
Which	is	your car? The red car is mine.
Who	are	you? I'm Linda.
Whose	is	this web site? It's mine.
Why	are	you here? Because I'm on business.
How	are	you? I'm fine. Thanks.
หมายเหตุ คำกริยาในกริยาแท้(Main verb) ใช้ do, does, did มาช่วย เช่น		
Where	do	you live? In Nakhon Si Thammarat.
Where	does	he come from? France.

ตัวอย่างการตั้งคำถามแบบ Wh-Questions

- Wh-Questions ที่เรารู้จักกัน ได้แก่ what, when, where, which, who, whom, whose และ why และในท่อนี้เราสามารถ how ใช้ในคำถามประเภทของการขอร้องหรือขอร้อง
- เราใช้ what เมื่อเราถามชื่อของสิ่งมีชีวิตบางสิ่ง (อะไร)
- เราใช้ when เมื่อเราถามชื่อของเวลาที่เกิดขึ้น เวลา ของบางสิ่งเกิดขึ้นแล้วหรือจะเกิดขึ้น
- เราใช้ where เมื่อเราถามชื่อของสถานที่เกิดขึ้น สถานที่ หรือ ตำแหน่งที่ตั้ง
- เราใช้ which เมื่อเราถามชื่อของสิ่งมีชีวิตบางสิ่งหนึ่งอย่างหรือจำนวนของสิ่งที่จำกัด
- เราใช้ who หรือ whom เมื่อเราถามชื่อของสิ่งมีชีวิตบางสิ่ง เราใช้ when เมื่อเราถามชื่อของ
- เกิดขึ้น เวลา (someone's identity)
- เราใช้ whose เมื่อเราถามชื่อของสิ่งมีชีวิตบางสิ่ง ความเป็นเจ้าของ
- เราใช้ why เมื่อเราถามชื่อของสิ่งที่เกิดขึ้น เหตุผล
- เราใช้ how เมื่อเราถามชื่อของสิ่งมีชีวิตบางสิ่ง (the way in which something is done)

Wh-Questions ที่เรียกว่า

ต่อไปเราสามารถรู้เกี่ยวกับคำถามปลายเปิด (Open Questions) หรือคำถามที่นำ

● **What, which และ whose** สามารถใช้โดยมี noun หรือในมี noun เป็นประธาน

คำถาม Wh

ตัวอย่างเช่น

What time is it? = What is the time?

Which car is yours = Which is your car?

Whose web site is this? = Whose is this web site?

● **Whom** ใช้เมื่อต้องการระบุผู้ถูกกระทำ (object) ของประโยค แต่ไม่ใช้ถามว่าใคร whom

จะแปลเป็นการใช้ว่าใครเป็นผู้ถูกกระทำ แต่ไม่ใช้ who เพราะ who ใช้ถามว่าใคร

มากกว่า

● ตัวอย่างคำถาม What ในบางกรณีจะถามด้วย เช่น

ตัวอย่างเช่น

What kind of music do you like?

What newspaper does he read?

● How ที่ตามด้วย adjective หรือ adverb และ What + noun

ตัวอย่างเช่น

How long ถามเกี่ยวกับระยะเวลา

- How long is it from your house to the university?

- It's about fifteen minutes walk.

- It takes twenty minutes by bus.

How far ถามเกี่ยวกับระยะทาง

How often ปล่อยให้นึกคำตอบได้ เช่น once (1 ครั้ง) twice (2 ครั้ง) และคำถามที่ถามถึง

เช่น always, sometimes, never etc.

How much ถามเกี่ยวกับจำนวนที่ไม่ใช่เงินและเวลา เช่น

- How much money does he earn a month?

- How much does a hamburger cost in your town?

- How much is this book?

- How much time do you spend for your homework?

How many นักเรียนกี่ คนช่วยผมถามหน่อยได้ไหมครับ

- How many students are there in your class?

นอกจากนี้ ยังมี How soon, How fast, How wide, How big, How tall etc.

สิ่งที่ต้องตระหนักและเป็นที่สำคัญคือต้องถามในรูป Tense (กาล)

What kind / What sort ประเภทไหน. ชนิดไหน

What color สีอะไร

What time เวลาเท่าไหร่

What size ขนาดอะไร etc.

ขอความรู้ในการตั้งคำถามภาษาอังกฤษ

Tip 1 ของชาวเรื่องtenses

เมื่อต้องการถามเกี่ยวกับปัจจุบัน ให้ถามดังนี้

In Present

Q. Why do you always get up late?

Q. Where has he been for so long?

Q. When does the party begin?

In Past

Q. Where did he go yesterday?

Q. At what time were you studying last night?

In Future

Q. Where will he be playing?

Q. Whose car will he purchase?

Tip 2 ในท่าตามกฏเกี่ยวกับกรสร้างประโยคคำถาม

Rule 1:

- Wh family + helping verb + subject + object (ถ้ามี) + ?
ตัวอย่างเช่น
Q. When did he take food?

Rule 2 :

- ในการสร้างคำถามด้วย Whose, How much, How many or Which ให้ใช้กฎนี้
Wh- family + object + helping verb + subject + verb?
ตัวอย่างเช่น

- Q. Whose car did he drive?
Q. How much water will he fill?
Q. Which magazine do you read?

Rule 3

- ถ้าไม่ปรากฏประธานและประโยคอยู่ในรูปประโยคบอกเล่าตามด้วยกริยาใน present และ past simple
ถ้าเป็นช่องว่างให้กริยาช่วย เช่น do, does or did
Q. Who writes the letter with pencil?
Q. Whose brother went to London?

Tip 3 ผู้พูดหลายคน ๆ เพื่อพัฒนาทักษะในการสื่อสารในภาษาอังกฤษและควรรักษาความต่อเนื่องจาก web sites ต่าง ๆ

1. Yes/No Questions

Question	Auxiliary verb	Subject	Main verb	Modifier	Answer
Do	ကုန်ပါသလား	ညီညွတ်	go out	a lot?	Yes, I do.
Does	ကုန်ပါသလား	သူမ	work	hard?	No, she isn't.
Can	ကုန်ပါသလား	သူ	swim?		Yes, I can.
Has	ကုန်ပါသလား	သူမ	finished	her homework?	No, not yet.
Are	ကုန်ပါသလား	သူတို့	playing	Tennis now?	Yes, they are.
Did	ကုန်ပါသလား	သူတို့	work	in a factory?	Yes, they are.
Will	ကုန်ပါသလား	David	join	us to Tokyo?	No, he won't.
English Verb be (present simple and past simple)					
Is	ကုန်ပါသလား	John		Swedish?	Yes, he is.
Were	ကုန်ပါသလား	သူ		at home?	Yes.

2. Wh-questions or question word questions

Question	Auxiliary	Subject	Main verb	Modifier	Answer
Where	ကုန်ပါသလား	သူ	live?		In Songkha.
When	ကုန်ပါသလား	we	have	Lunch?	At 12.30 pm.
Who	ကုန်ပါသလား	သူမ	call?		She called Jo.
Why	ကုန်ပါသလား	သူမ	finished	her homework?	Because she forgot.
What	ကုန်ပါသလား	သူ	going to do	next weekends?	Going to Phuket.
English Verb be (present simple and past simple)					
Where	ကုန်ပါသလား	is			In Italy.
How	ကုန်ပါသလား	was			Very well.

หลังจากนี้ให้คุณเขียนประโยคใหม่โดยใช้คำถามประเภท YES-No และ Wh-questions
 กับพอประมาณแล้ว เราลองทำแบบฝึกหัดกันดีกว่า

Exercise 1 Change these statements into Yes-No questions.

Statement	Question
Example You are tired.	Are you tired?
1. She is beautiful.	
2. I am the last one in the line.	
3. He can play the guitar.	
4. You have a nice car.	
5. Tom rode his bicycles to school.	
6. Henry paints the house carefully.	
7. I play the piano well.	
8. She went to bed late last night.	
9. We'll finish doing the report tomorrow.	
10. He is playing computer games at the moment.	
11. He has been to Beijing once.	
12. There are twenty students in the class.	
13. They were Portuguese.	
14. She is from Paris.	
15. You like reading cartoon books.	

Exercise 2 Make Wh-questions for these answers. Don't forget ?

Statement	Question
Example The play starts at seven o'clock.	What time does the play start?
1. Tony likes the red rose, not the white one.	Which _____ ?
2. He comes to school by bus.	How _____ ?
3. There are ten rabbits in his house.	How many _____ ?
4. The skirt costs 200 Bahts.	How much _____ ?
5. Jack took his sons to the ball game.	Who _____ ?
6. Henry is washing his car now.	What _____ ?
7. She plays the piano every day.	How often _____ ?
8. She went to bed at midnight last night.	What time/When _____ ?
9. It's about ten kilometers.	How far _____ ?
10. He is going to Singapore tomorrow.	When _____ ?
11. They come from Spain.	Where _____ ?
12. I met my old friend yesterday.	Who(Whom) _____ ?
13. About two hours.	How long _____ ?
14. Because I was sick.	Why _____ ?
15. They like cartoon books.	What kind _____ ?

Exercise 3 Match the questions in column A to the answer in column B.

Column A	Column B
1. Which car is yours?	a. Twice a week.
2. Where is your new boss from?	b. Sure, I will.
3. What kind of fruit do you like?	c. Rosine's.
4. How often do you go swimming?	d. I'm having dinner with my parents.
5. What are you doing tonight?	e. No, I'd like to stay home and relax.
6. How long did you stay in Italy?	f. Rambutans.
7. Can you speak louder, please?	g. Yes, many times.
8. Have you ever been to Malaysia?	h. The dark one parking in the garage.
9. Whose house was robbed last night?	i. U.S.A.
10. Are you going out tonight?	j. A week.

เฉลยและคำอธิบาย

Exercise 1

Possible answer	explanation
1. Is she beautiful?	การตั้งคำถาม Yes-No ด้ียง ๑ ก็ถือว่า
2. Am I the last one in the line?	กริยา
3. Can he play the guitar?	To be, to do หรือ กริยาช่วยอื่น ๆ ใ้หน้า
4. Have you a nice car? Or Do you have a nice car?	ประโยคและตามด้วยประธานและส่วน
5. Did Tom ride his bicycles to school?	อื่น ๆ และใช้กริยารองท้าย ? และอย่าลืมใส่
6. Does Henry paint the house carefully?	ตัวอักษรตัวใหญ่(capital letter)หน้าประโยค
7. Do I play the piano well?	ด้วย และทักจะตอบ Yes หรือ No
8. Did she go to bed late last night?	
9. Will we finish doing the report tomorrow?	
10. Is he playing computer games at the moment?	
11. Has he been to Beijing once?	
12. Are there twenty students in the class?	
13. Were they Portuguese?	
14. Is she from Paris?	
15. Do you like reading cartoon books?	

แบบทดสอบหลังเรียน

ในขั้นสุดท้ายท่านอาจพิจารณาการตั้งคำถามในภาษาอังกฤษในชุดข้อสอบ

h	1
i	2
f	3
a	4
d	5
j	6
b	7
g	8
c	9
e	10

แบบทดสอบหลังเรียน

Statement	Possible answer
Example The play starts at seven o'clock.	What time does the play start?
1. Tony likes the red rose, not the white one.	Which rose does he like, red or white?
2. He comes to school by bus.	How does he come to school?
3. There are ten rabbits in his house.	How many rabbits are there in his house?
4. The skirt costs 200 Bahts.	How much does the skirt cost? / How much is it?
5. Jack took his sons to the ball game.	Who took his sons to the ball games?
6. Henry is washing his car now.	What is Henry doing now?
7. She plays the piano every day.	How often does he play the piano?
8. She went to bed at midnight last night.	What time did he go to bed last night?
9. It's about ten kilometers.	How far is it from your house to the police station? *
10. He is going to Singapore tomorrow.	When is he going to Singapore? / Where is he going tomorrow?
11. They come from Spain.	Where do they come from?
12. I met my old friend yesterday.	Who (Whom) did you meet yesterday?
13. About two hours.	How long does it take you to do your report?
14. Because I was sick.	Why didn't you go to school yesterday? or Why were you absent yesterday?
15. They like cartoon books.	What kind of books do they like?

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เรื่อง การตั้งคำถามในภาษาอังกฤษ (How to make questions)

Part I Choose the best answer.

1. A: _____ are you so late?
B: I had a car accident.
a. When
b. Who
c. Why
d. Where
2. A: _____ do you think he is?
B: Sombar's father.
a. Which
b. Where
c. Why
d. Who
3. A: _____ did the accident happen?
B: Last night.
a. When
b. Which
c. Who
d. What
4. A: _____ did you like your trip?
B: I enjoy it very much.
a. Where
b. What
c. When
d. How
5. A: _____ will you go first?
B: Krabi, then Phuket.
a. Which
b. Where
c. When
d. How
6. A: _____ is your opinion about our new policy?
B: I don't like it.
a. How
b. Which
c. What
d. Why

7. A: _____ way shall we go up the hill or along the river bank?

B: Up the hill.

a. Which

c. Where

8. A: _____ house was broken into by burglars last night?

B: Swan's.

a. Where

c. Whose

9. A: "_____ is this magazine published?"

B: "Once a month"

a. How much

c. How far

10. A: _____ do you want to see him?

B: I'm sure he can help me.

a. How

c. What

11. A: _____ secretary will take the minutes of the meeting?

B: Mr. Jacob's.

a. What

c. Which

12. A: "_____ is your house from the office?"

B: "Three kilometers."

a. How far

c. How often

13. A: "_____ kind of book do you like most?"

B: Cartoons.

a. Whose

c. What

b. Why

b. How many

d. How long

14. A: _____ will you get your degree?
 B: In 2013.
 a. How
 b. When
 c. Why
 d. Where
15. A: _____ will you work here?
 B: At least two years.
 a. How far
 b. How often
 c. When
 d. How long
16. A: _____ do you find your new house?
 B: Oh, it's very nice and comfortable.
 a. What
 b. Where
 c. How
 d. Why
17. A: _____ does the movie start?
 B: At 8 pm.
 a. What
 b. Whom
 c. Which
 d. When
18. A: _____ would you like to drink?
 B: Tea, please.
 a. How
 b. What
 c. Which
 d. Where
19. A: "How _____ is this book?"
 B: "120 Bahits."
 a. price
 b. much
 c. many
 d. expensive
20. A: "_____ is the weather like in Rome?"
 B: "It's very hot and sunny."
 a. When
 b. What
 c. Why
 d. How

Part II Complete the sentences with appropriate word or words in the box

to make Yes-No questions.

Is, Am, Are, Was, Were, Do, Does, Did, Has, Have, Can, Will

1. _____ this bag Jane's?
2. _____ you from France?
3. _____ you going with me to Phuket tomorrow morning?
4. _____ you have your homework done on time?
5. _____ you do your homework last night?
6. _____ he at work yesterday?
7. _____ they studying English at the moment?
8. _____ he work on Saturdays?
9. _____ he going to buy a flat?
10. _____ you got any flat?
11. _____ she been to Italy?
12. _____ I use your cell phone?
13. _____ he live in Songkhla?
14. _____ you have to work at weekends?
15. _____ he worked in Singapore?
16. _____ I help you with your report?
17. _____ they live with their parents?
18. _____ all the books on the top shelf?
19. _____ you speak English in school?
20. _____ John president of his class last year?

Part III Make questions for each answer.

1. A: _____ ?
B: He lives in London.

2. A: _____ ?
B: She comes from Portugal.

3. A: _____ ?
B: By plane.

4. A: _____ ?
B: No, I don't.

5. A: _____ ?
B: No, she's Thai.

6. A: _____ ?
B: I only have coffee and bread for breakfast.

7. A: _____ ?
B: He needed twenty nails to finish the job.

8. A: _____ ?
B: He gets up at about 6.30.

9. A: _____ ?
B: He likes playing football.

10. A: _____ ?
B: I wear size 40.

THE END OF THE TEST

20. A: _____ ?
B: I'm 165 Cms. tall.
19. A: _____ ?
B: No, I don't think so.
18. A: _____ ?
B: It's about 200 Bahts.
17. A: _____ ?
B: No, I haven't.
16. A: _____ ?
B: It's mine.
15. A: _____ ?
B: I like the blue one.
14. A: _____ ?
B: Because I'm going to have an interview for a job.
13. A: _____ ?
B: Last week.
12. A: _____ ?
B: It's about 15 minutes walk.
11. A: _____ ?
B: Twice a week.

ANSWER SHEET

Pre-test/Post-test

How to make questions in English

Name _____ Program _____ Class _____ No _____

Part I Choose the best answer.

	a	b	c	d	1				
					2				
					3				
					4				
					5				
					6				
					7				
					8				
					9				
					10				

	a	b	c	d	11				
					12				
					13				
					14				
					15				
					16				
					17				
					18				
					19				
					20				

Part II Complete the sentences using words given.

Is, Am, Are, Was, Were, Do, Does, Did, Has, Have, Can, Will

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Part III Make questions for each answer.

1. A: _____ ?
B: He lives in London.

2. A: _____ ?
B: She comes from Portugal.

3. A: _____ ?
B: By plane.

4. A: _____ ?
B: No, I don't.

5. A: _____ ?
B: No, she's Thai.

6. A: _____ ?
B: I only have coffee and bread for breakfast.

7. A: _____ ?
B: He needed twenty nails to finish the job.

8. A: _____ ?
B: He gets up at about 6.30.

9. A: _____ ?
B: He likes playing football.

10. A: _____ ?
B: I wear size 40.

THE END OF THE TEST

11. A: _____ ?
B: Twice a week.
12. A: _____ ?
B: It's about 15 minutes walk.
13. A: _____ ?
B: Last week.
14. A: _____ ?
B: Because I'm going to have an interview for a job.
15. A: _____ ?
B: I like the blue one.
16. A: _____ ?
B: It's mine.
17. A: _____ ?
B: No, I haven't.
18. A: _____ ?
B: It's about 200 Bahats.
19. A: _____ ?
B: I don't think so.
20. A: _____ ?
B: I'm 165 Cms. tall.

Part I Choose the best answer.

- 1. c 2. d 3. a 4. d 5. b
- 6. c 7. a 8. c 9. d 10. d
- 11. b 12. a 13. c 14. b 15. d
- 16. c 17. d 18. b 19. b 20. b

Part II Complete the sentences using words given to make Yes-No Questions.

1	Is	Are	Are	Was	Did	Will	4	5	6	7	8	9	10
2	Are	Are	Do	Is	Have								
3	Are	Do	Will	4	5	6	7	8	9	10			
4	Do	Does	Do	Has	Can	Do	14	15	16	17	18	19	20
5	Has	Can	Do	Do	Are	Do/Can	Was						
6	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
7	Has	Can	Does	Do	Has	Can	Do	Are	Do/Can	Was			

Part III Make questions for each answer. * หมายเลขคำตอบสามารถหาคำตอบได้

1. A: Where does he live?

B: He lives in London.

2. A: Where does he come from?

B: She comes from Portugal.

3. A: How do you go to London? * (สถานที่ไป)

B: By plane.

4. A: Do you like Pizza?

B: No, I don't.

5. A: Is she French? *
B: No, she's Thai.
6. A: What do you have for breakfast?
B: I only have coffee and bread for breakfast.
7. A: How many nails did he need to finish the job?
B: He needed twenty nails to finish the job.
8. A: What time does he get up?
B: He gets up at about 6.30.
9. A: What sport does he like?* Or What's his hobby?
B: He likes playing football.
10. A: What size (shoes) do you wear?*
B: I wear size 40.
11. A: How often do you exercise?*
B: Twice a week.
12. A: How long does it take from your house to the university?*
B: It's about 15 minutes walk.
13. A: When did you go to HatYai?*
B: Last week.
14. A: _____
B: Because I'm going to have an interview for a job.

15. A: Which pen do you like, red or blue?*

B: I like the blue one.

16. A: Whose bag is this?*

B: It's mine.

17. A: Have you any pets? or Have you been to Italy?*

B: No, I haven't.

18. A: How much is this shirt? Or How much is this shirt cost?*

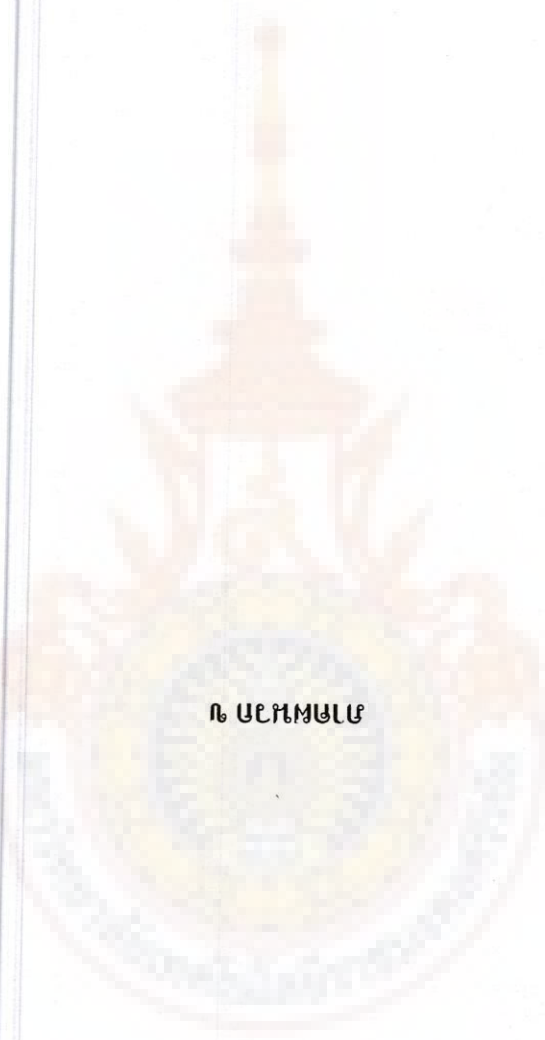
B: It's about 200 Bahts.

19. A: Do you think English is easy?*

B: I don't think so.

20. A: How tall are you?

B: I'm 165 Cms. tall.



ՌԱԵՒԹՅՈՒՆ

การวางแผนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
 เรื่องการตั้งตำแหน่งในภาษาอังกฤษ
 ตามวิธีการรื้อห้องพิมพ์ หลัคูณ 4 ปี ภาคปกติ(3ปี)

กลุ่ม	ตัวอย่าง	คะแนนก่อนสอบ			คะแนนหลังสอบ		
		Part 1	Part 2	Part 3	Part 1	Part 2	Part 3
1		5	2	0	7	7	0
2		9	4	0	10	13	1
3		15	11	5	17	31	9
4		7	10	0	14	17	3
5		8	4	3	13	15	3
6		6	1	0	8	7	0
7		7	0	0	7	7	1
8		4	2	1	10	7	0
9		8	0	2	10	10	4
10		9	2	0	10	11	0
11		10	7	0	12	17	1
12		8	6	1	9	15	4
13		6	9	2	12	17	2
14		3	2	0	12	5	2
15		10	5	3	12	18	3
16		9	4	7	9	20	5
17		8	6	1	4	15	4
18		6	9	2	4	17	2
19		10	5	3	12	18	3
20		3	2	0	6	5	2
21		10	7	0	12	17	1
Total		20	20	20	20	60	20

การวางแผนคณะกรรมการและหลักสูตรวิทยุสมัครเล่นสำหรับโรงเรียน
 โครงการตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นในภาษาอังกฤษ
 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 4 ปี ภาคปกติ(1)

กลุ่ม	ตัวอย่าง	คณะกรรมการสอบ			คณะกรรมการตัดสิน		
		Part 1	Part 2	Part 3	Part 1	Part 2	Part 3
1		5	3	0	8	9	6
2		5	6	0	11	16	5
3		15	2	0	17	18	14
4		7	3	0	10	9	3
5		12	4	1	17	14	4
6		14	3	7	24	15	7
7		8	5	1	14	11	4
8		5	7	0	12	14	14
9		8	5	1	14	9	5
10		6	3	1	10	7	7
11		4	1	0	5	10	2
12		14	7	0	21	15	8
13		16	15	13	44	17	13
14		10	7	1	18	14	8
15		12	10	5	27	14	14
16		5	7	0	12	17	6
17		8	8	0	16	16	13
18		10	7	2	19	10	6
19		8	0	0	8	15	14
20		14	10	5	29	12	5
21		13	5	0	18	13	8
22		8	4	0	12	12	6
23		16	0	8	24	17	9
Total		20	20	20	60	20	20

รายงานตรวจประเมินก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
 เรื่องการตั้งค่าอุปกรณ์ในภาษาอังกฤษ
 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปี ภาคสมทบ(1/1)

กลุ่ม	ตัวอย่าง	คะแนนก่อนสอบ			คะแนนหลังสอบ			
		Part 1	Part 2	Part 3	Total	Part 1	Part 2	Part 3
1		15	5	1	21	16	9	3
2		13	11	2	26	13	12	4
3		6	5	0	11	9	6	2
4		16	0	4	20	18	12	15
5		4	8	1	13	8	10	1
6		17	8	0	25	18	13	1
7		15	6	6	27	14	8	8
8		16	9	1	26	13	10	5
9		8	6	0	14	11	12	3
10		9	2	0	11	8	10	1
11		10	0	2	12	8	10	2
12		13	7	4	25	16	9	9
13		16	10	4	30	14	10	5
14		15	6	2	23	16	6	2
15		17	9	9	35	15	11	11
16		6	5	0	11	13	9	1
17		8	5	0	13	11	11	4
18		8	9	2	19	8	5	3
19		13	7	0	20	13	9	6
20		13	2	2	17	12	7	2
21		8	9	1	18	8	6	2
Total		20	20	20	60	20	20	20

ตารางแสดงคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
 เรื่องการคุ้มครองสุขภาพภาษาอังกฤษ
 สาขาวิชากรรมไฟฟ้า หลักสูตร 2 ปี ภาคสมทบ(I/1)

(ต่อ)

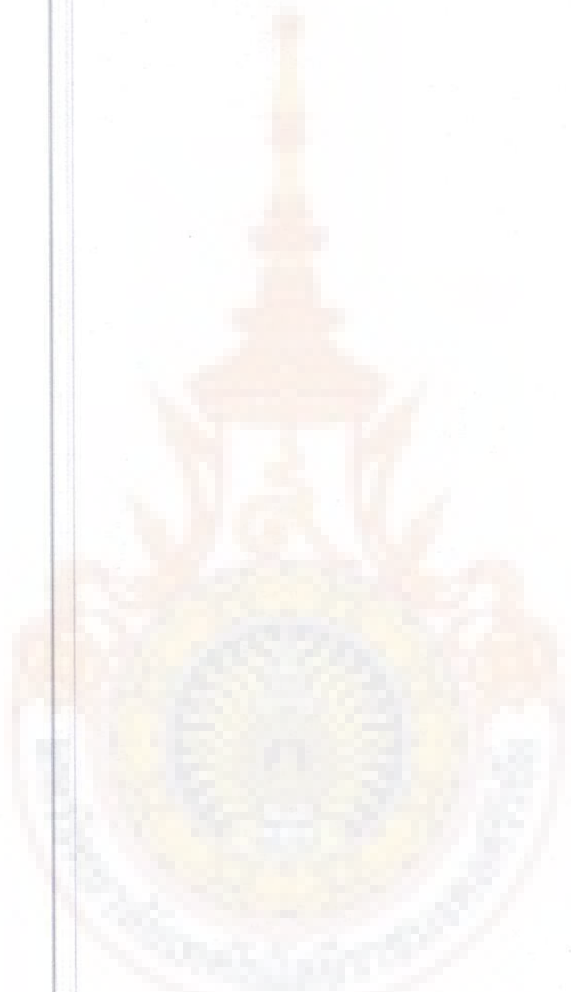
กลุ่ม	ตัวอย่าง	คะแนนก่อนสอบ			คะแนนหลังสอบ		
		Part 1	Part 2	Part 3	Part 1	Part 2	Part 3
22		9	9	0	18	12	10
23		17	7	10	34	14	10
24		4	1	0	5	8	2
25		3	4	1	8	6	9
26		10	6	3	19	13	10
27		12	4	0	16	13	8
28		13	3	2	18	16	8
29		13	2	2	17	15	6
30		14	11	6	31	17	15
31		7	4	0	11	11	10
32		12	7	2	21	15	10
33		8	5	0	13	11	12
34		18	14	9	41	18	11
35		8	3	0	11	12	6
36		8	5	0	13	14	5
Total	60	20	20	20	60	20	20

ตารางแสดงคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป

เรื่อง การรู้ค่าของเงินในภาษาอังกฤษ

ตามระบบสารสนเทศทางธุรกิจ รหัสวิชา 4 ปี ภาคปกติ (ต.21,22)

กลุ่ม	ก่อนเรียน			หลังเรียน			Total
	Part 1	Part 2	Part 3	Part 1	Part 2	Part 3	
1	17	11	1	18	12	4	34
2	12	6	1	12	8	1	21
3	14	5	1	11	11	1	23
4	7	9	0	13	9	0	22
5	3	5	0	10	4	1	15
6	9	7	1	13	8	1	22
7	7	6	0	8	12	0	20
8	11	11	5	14	9	2	24
9	7	6	0	14	6	1	21
10	11	7	0	12	10	1	23
11	6	8	0	6	4	0	10
12	5	10	0	9	8	0	17
13	12	13	10	13	12	12	37
14	13	9	0	12	6	2	20
15	11	5	0	11	5	2	18
16	14	9	3	17	5	3	25
17	13	7	1	14	8	0	22
18	12	7	0	12	6	3	21
19	3	2	0	6	6	2	14
20	10	4	1	10	7	0	20
21	9	3	0	12	3	0	25
22	14	10	3	15	12	6	32
รวม	20	20	20	20	20	20	60



	គណៈកម្មាធិការជាតិរៀបចំការបោះឆ្នោត				គណៈកម្មាធិការជាតិរៀបចំការបោះឆ្នោត				
23	8	8	1	17	15	9	2	26	
24	16	7	1	24	15	5	1	21	
25	17	7	4	28	17	12	9	38	
26	2	4	1	7	12	6	3	21	
27	7	2	0	9	9	7	0	16	

ตารางแสดงคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
 เรื่องการตั้งคำถามภาษาอังกฤษ
 ตามระบบมาตรฐานทางธุรกิจ หลักสูตร 4 ปี ภาคสมทบ จุฬารัตน์ - คู่ที่ (ต.2/3)

กลุ่ม	ตัวอย่าง	คะแนนก่อนสอบ			คะแนนหลังสอบ		
		Part 1	Part 2	Part 3	Part 1	Part 2	Part 3
1		12	6	2	20	15	12
2		6	5	0	11	10	8
3		3	2	0	5	3	2
4		9	4	0	13	17	5
5		6	8	1	10	10	6
6		13	7	1	21	11	9
7		8	5	1	14	4	4
8		5	4	0	9	14	3
9		11	5	1	17	12	6
10		10	8	0	18	9	5
11		9	2	1	12	10	6
12		9	8	0	17	10	7
13		10	4	0	14	11	4
14		8	5	0	13	13	6
15		9	5	0	14	9	6
16		8	7	2	17	10	4
17		3	8	0	11	14	5
18		12	7	0	19	13	10
19		7	5	1	13	7	5
20		7	5	0	12	7	8
21		7	7	0	14	10	7
Total		20	20	20	60	20	20