

# Proposal

การวิเคราะห์ออกแบบระบบขายคอร์สออนไลน์  
ของบริษัท ENGLISH COURSES จำกัด

จัดทำโดย

นาย กฤษพล คีตพิณ

รหัสนักศึกษา 6105003310

เสนอ

ผ.ศ. พรพรรณ ประชาพิพัฒน์

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา cos3108

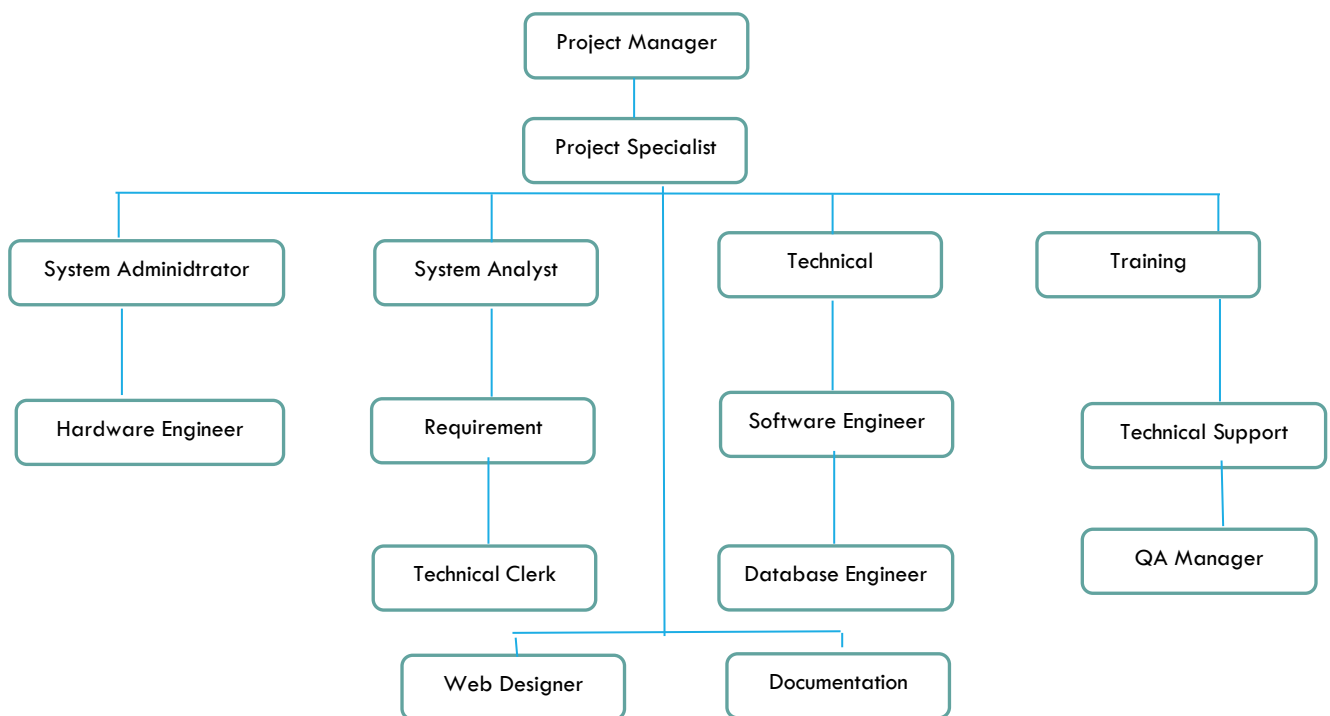
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

## ชื่อโครงการ : การวิเคราะห์ออกแบบระบบขายคอร์สออนไลน์ ของบริษัท ENGLISH COURSES จำกัด

บริษัทenglishcoursesจำกัดเป็นบริษัทขายคอร์สออนไลน์ทำหน้าที่เป็นหน้าร้านในการขาย และควบคุมการให้บริการขายชำระเงินจัดส่งสินค้าของอุปกรณ์ในการประกอบการเรียนคอร์สออนไลน์



โครงการวิเคราะห์ออกแบบระบบขายคอร์สออนไลน์ที่นำเสนอนี้ประกอบด้วย3ขั้นตอนในการพัฒนาระบบทางทีมงานDeveloperสามารถนำผลของการออกแบบระบบทั้งหมดของโครงการนี้ไปพัฒนาต่อในขั้นตอนการติดตั้ง

1)implementation Phaseและขั้นตอนปฏิบัติงานจริง2)Operation and Maintenance Phaseตามลำดับเพื่อให้การพัฒนาระบบแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์ถูกต้องรองรับความต้องการตามวัตถุประสงค์ของระบบและเกิดประโยชน์ต่อไปในอนาคต

## ความสำคัญและขอบเขตของปัญหา

1. ลูกค้าซื้อคอร์สเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา
2. ลูกค้าเลือกชำระค่าลงทะเบียนเรียนผ่าน mobile banking
3. ลูกค้าสามารถติดต่อกับพนักงานผ่านแชทของระบบความน่าเชื่อถือสูง
4. พนักงานจะแจ้งวันที่ส่งอุปกรณ์ไปทางemail
5. ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามข้อสงสัยในการเรียนได้ตามเวลาที่กำหนดผ่านแชทผู้สอน
6. ลูกค้าจะได้รับแจ้งเตือนทุกวันทางemailเมื่อถึงเวลาเรียน

## วัตถุประสงค์ของระบบ

1. ลูกค้าสามารถหารายละเอียดก่อนซื้อคอร์สได้ตลอดเวลา
2. ลูกค้าสามารถติดต่อกับพนักงานผ่านแชทของระบบความน่าเชื่อถือสูง และปลอดภัย
3. ลูกค้าเลือกชำระค่าลงทะเบียนเรียนผ่านmobilebankingหรือจัดเก็บเงินปลายทาง
4. ลูกค้าสามารถดูวิดีโอการสอนได้ตลอดเวลาผ่านเว็บไซต์
5. ลูกค้าสามารถถามคำถามผู้สอนได้ผ่านแชท

## ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

### 1. ผู้ดูแลระบบ

- สามารถเพิ่ม,ปรับปรุง,ลบ,สิทธิ์การเข้าใช้ระบบของพนักงานทุกคน
- สามารถระงับบัญชีการใช้งานของลูกค้าได้
- กำหนด Data Control, System Control, System Security

### 2. พนักงาน

- สามารถเรียกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อได้
- สามารถเรียกดูแพ็คเกจระหว่างลูกค้าได้
- สามารถเรียกดู ข้อมูลในใบสั่งซื้อได้แก่รายการสินค้าในใบสั่งซื้อ, สถานะการชำระเงิน, สถานะเตรียมส่ง, สถานะการส่งสมบูรณ์

### 3. ผู้จัดการ

- สามารถเรียกดูรายละเอียดการ: สั่งซื้อ
- สามารถเรียกดูเช็คระหว่างลูกค้ากับพนักงานได้
- สามารถเรียกดูรายละเอียดการจัดส่งของ
- สามารถเรียกดูข้อมูลการชำระเงิน
- สามารถเรียกดู ข้อมูลใบสั่งซื้อได้แก่รายการสินค้าในใบสั่งซื้อ, สถานะการชำระเงิน, สถานะเตรียมส่ง, สถานะการส่งสมบูรณ์

### 5. ลูกค้า

- สามารถดูรายละเอียดคอร์สเรียนได้
- สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมทางเช็คระหว่างพนักงานได้
- สามารถชำระค่าเรียนได้ผ่านหลายช่องทางตามต้องการ
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตัวเอง
- สามารถเพิ่ม ปรับปรุงลบ ข้อมูลใบสั่งซื้อ, ข้อมูลรายการสินค้าในใบสั่งซื้อก่อนชำระเงิน โดยต้องชำระเงินภายใน 3 วัน หลังจากยืนยันใบสั่งซื้อนั้นๆ แล้วหากพนักงานกำหนดระบบจะลบ ข้อมูลใบสั่งซื้อนั้นๆ

### 6) พนักงานส่งสินค้า

- สามารถเรียกดูข้อมูลลูกค้าที่จะจัดส่งเฉพาะ.....
- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าในใบสั่งซื้อที่มีสถานะเตรียมส่ง แต่ไม่มีสถานะส่งสมบูรณ์
- บันทึกยืนยัน ลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว

### 7) พนักงานธนาคาร

- ส่งข้อมูล Transaction File รายละเอียดการชำระเงินของลูกค้า ส่งที่mail ของผู้จัดการ

## การสำรวจวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

**System Development Life Cycle ( SDLC )** ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

### **1. System Planning**

- Define business problem and scope
- Produce detailed project schedule
- Confirm project feasibility
- Staff the project (resource management )
- Launch project a official announcement

### **2. System Analysis**

- Gather information to learn problem domain
- Define system requirement
- Analysis : Data, Use Case, Data Control, System Control, Security
- Build prototypes for discovery of requirements
- Prioritize requirements
- Generate and evaluate alternatives
- Review recommendations with management
- In-house Development produce the diagrams : Use Case Diagram, Use CaseDescription, Activity Diagram, Sequence Diagram

### **3. System Design**

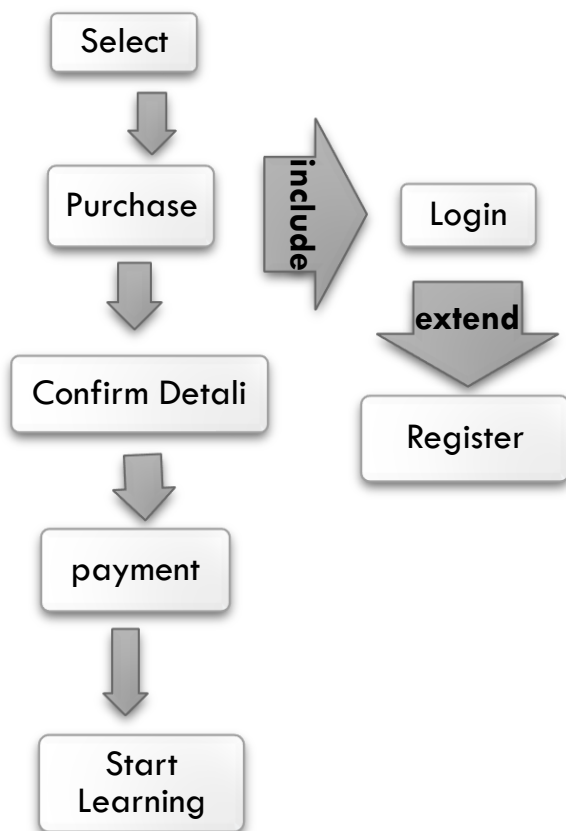
- Design and integrate the network
- Design the application architecture
- Design the user interfaces
- Design the system interfaces
- Design and integrate the database
- Prototype for design details
- Design and integrate system controls

#### **4. Implementation Phase or Development Phase**

- Construct software components
- Verify and test - Convert data
- Train users and document the system
- Install the system

#### **5. Operation and Support ( Operation and Maintenance )**

- Maintain system : Small patches, repairs, and updates
- Enhance system a. Small upgrades or enhancements to expand system capabilities
  - b. Larger enhancements may require separate development project
- Support users : Help desk and/or support team



ตัวอย่าง **Use Case Diagram**

Name	Use Case Description: เลือกคอร์สที่ต้องการเรียน
Use Case ID	xxx123
Use Case Name	ซื้อลูกค้า
Actor	ลูกค้า
Purpose	เพื่อให้ลูกค้าสั่งซื้อผ่านระบบออนไลน์ได้
Preconditions	ลูกค้าต้องมีบัญชีผู้ใช้ของตัวเอง
Study Conditions	ลูกค้าทำรายการสำเร็จ
Main Flows	1. ลูกค้าเลือกคอร์สที่ต้องการเรียน 2. ลูกค้าตัดสินใจแล้วกดซื้อ

	3. ลูกค้าน้องมีบัญชีผู้ใช้เพื่อเข้าใช้ระบบ 4. ลูกค้ายืนยันรายละเอียด คอร์สที่เลือกที่อยู่จัดส่ง ช่องทางการชำระ 5. ลูกค้าชำระเงิน 6. เสร็จสิ้น แสดงรายละเอียดคอร์สเรียน วันที่จัดส่งหนังสือประกอบการเรียน
Alternate Condition	ลูกค้ายังไม่มีบัญชีผู้ใช้ของตัวเอง

ตัวอย่าง **Use Case Description**

ระเบียบวิธีการดำเนินงานใช้วิธี **System Development Life Cycle** มี 5 Phase คือ

Phase	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สิ่งที่ได้
<b>1</b>	<b>Planning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Define problem online sales system</li> <li>- Produce project schedule</li> <li>- Confirm project feasibility</li> <li>- Staff the project online sales system</li> <li>- Launch project online sales system</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposal</li> <li>- Gantt chart</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Analysis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gather information to learn problem domain</li> <li>- Define system requirements</li> <li>- Analysis : Data, Use Case, Data Control, System Control, Security</li> <li>- Build prototypes for discovery of requirements - Prioritize requirements</li> <li>- Generate and evaluate alternatives</li> <li>- Review recommendations with management - In-house Development : produce the diagrams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use Case Diagrams</li> <li>- Use Case Description</li> <li>- Activity Diagram</li> <li>- Sequence Diagram</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Design and integrate the network, the application architecture, User interfaces, System interfaces, database, Design details, System controls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- User Interface I/O</li> <li>- Class Diagram</li> <li>- Architecture Diagram</li> <li>- Working Logic Subsystem</li> <li>- Presentation Logic Subsystem</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Implementation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construct software components</li> <li>- Verify and test - Convert data</li> <li>- Train users and document the system</li> <li>- Install the system</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Source Program</li> <li>- Testing system</li> </ul>



			- Error Verification Report Of Application Program - Documents - Training
5	<b>Operations and Support</b>	- Maintain system online sales system - Enhance system a) Small upgrades or enhancements to expand system capabilities b) Larger enhancements may require separate development project - Support users : Help desk and/or support team	- New System - Operations - Evaluation - Maintenance

#### งบประมาณ ( หน่วย : บาท )

1. ค่า Develop	600,000	
2. ค่าจด Domain Name	1,000 ต่อปี	
3. ค่า Web Hosting	2,000 ต่อปี	
4. Server ( Google : CPU 32 core, RAM 16 GB )	50,000 ต่อเดือน	
5. Network พร้อมติดตั้ง 1 set	25,000	
6. Network O/S ( Linux ) 1 set	40,000	
7. Redhat Enterprise Linux Server 1 set	13,000	
8. Document + Training	10,000	
<b>รวมเงินลงทุน ( Investment Cost )</b>	<b>741,000 บาท</b>	

ค่า Maintenance ( ต่อปี )	
ปีที่ 1	Free + Guatantee
ปีที่ 2	200,000 บาท
ปีที่ 3	500,000 บาท
ปีที่ 4	800,000 บาท
ปีที่ 5	1,200,000 บาท

#### แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Planning	✓	✓														
2. Analysis			✓	✓	✓	✓										
3. Design						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
4. Implementation										-	-	-	-	-	-	-
5. Operations										-	-	-	-	-	-	-

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. รองรับในการซื้อขายออนไลน์ ในการแสดงสินค้า เลือกสินค้า ชำระสินค้า จัดส่งสินค้า รวดเร็ว สะดวก
2. รองรับความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร เพื่อนช่วยในการตัดสินใจในการวางแผนกำหนดกลยุทธ์ต่างๆเพื่อการแข่งขันทางธุรกิจได้ตามที่ต้องการ สะดวก รวดเร็ว
3. รองรับการพัฒนาระบบการเงินภายในองค์กรต่อไปในอนาคต
4. ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ เชื่อถือได้ ทำให้การประมวลผลถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว สะดวก
5. ไม่ต้องมีหน้าร้านสะดวกในการ ขาย
6. ไม่ต้องใช้พนักงานจำนวนมาก ประหยัดค่าใช้จ่าย