



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## เอกสารมาตรฐาน ISO 12207

มาตรฐาน ISO 12207 มาตรฐานสำหรับกระบวนการผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์

Supplier monitoring Plan		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	1/05/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/Modified by	Reviewed by	Change Details
1.0	1/05/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Title Page**

Document Name: Supplier Monitoring Plan

Publication Date: เมษายน 2553

Revision Date: วันที่ปรับปรุงใหม่

Contract Number: สัญญาเลขที่ 1/2552

Project Number: 1

Prepared by: Nidcha I.

Approval: Kittitouch S.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

<b>01-PLN_SMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 87 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	---

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

## Supplier monitoring Plan

### 1. Introduction

เพื่อเป็นการวางแผนและข้อกำหนดในการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบตัวชี้วัดวัฒนธรรมแบบหมาจ่า และจำแนกต้นทุนการพัฒนารวมเป็นส่วนงานเพื่อบริหารค่าใช้จ่ายในการพัฒนาให้สอดคล้องกับงบประมาณของโครงการ

### 2. แผนการดำเนินงาน

รายการ	ระยะเวลา	ธันวาคม 2552						
		1	2	3	4	5	6	7
1. วางแผนประมาณการงบประมาณ								
2. มอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ								
3. กำหนดรายละเอียดในการจัดซื้อจัดจ้างทรัพยากรบุคคล								
4. สรรวจราคาจัดจ้างทรัพยากรบุคคล								
5. กำหนดงบประมาณในการพัฒนาและตกลงราคาจัดจ้าง								
6. ทำสัญญาจ้าง								

ตารางที่ ก.1 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการในการจัดซื้อจัดจ้าง

### 3. Identify Cost

เพื่อให้สามารถระบุทรัพยากรที่ต้องใช้ในการพัฒนาโครงการ จึงต้องจำแนกทรัพยากรออกตามลักษณะของงาน สามารถระบุ รายละเอียดการจัดซื้อจัดจ้างดังต่อไปนี้

3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ใช้อุปกรณ์ขององค์กรและทีมนักพัฒนา

3.2 ซอฟต์แวร์ ใช้ซอฟต์แวร์ขององค์กรและทีมนักพัฒนา

3.3 ค่าใช้จ่ายอื่น

ทีมงานวางแผนโครงการได้กำหนดค่าใช้จ่ายอื่นๆไว้ เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดที่จะเกิดขึ้นในโครงการ เช่น ค่าอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน ค่าจ้างงานเขียนคอนเทนต์ เป็นต้น รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 3,000 บาท

<b>01-PLN_SMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 88 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

ตารางสรุปแผนการประมาณการงบประมาณ

รายการ	งบประมาณ (บาท)
1. ค่าจ้างทีมงานพัฒนา	48,000
2. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	3,000
5. ค่าใช้จ่ายสำรอง 10 %	5,100
รวม	59,100

ตารางที่ ก.2 สรุปแผนการประมาณการงบประมาณสำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง

4. ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง

เมื่อมีการจัดซื้อจัดจ้างทุกครั้งต้องมีการร้องขอโดยผู้ร้องขอคือทีมงานในโครงการพัฒนาจะเป็นผู้จัดทำเอกสารการร้องขอการจัดซื้อจัดจ้าง การจัดซื้อจัดจ้างเฉพาะการจ้างทีมงานเพื่อพัฒนาโครงการ

Checklist:

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. วางแผนประมาณการงบประมาณ	1/12/09	2/12/09	Complete	Nidcha I.	
2. มอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ	1/12/08	2/12/09	Complete	Nidcha I.	
3. กำหนดรายละเอียดในการจัดซื้อจัดจ้างทรัพยากรบุคคล	3/12/09	4/12/09	Complete	Nidcha I.	
4. สำนักรวราการจัดจ้างทรัพยากรบุคคล	3/12/09	4/12/09	Complete	Nidcha I.	
5. กำหนดงบประมาณในการพัฒนาและตกลงราคาจัดจ้าง	5/12/09	6/12/09	Complete	Nidcha I.	
6. ทำสัญญาจ้าง	7/12/09	7/12/09	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.3 ตาราง Checklist สำหรับในการจัดซื้อจัดจ้าง

01-PLN_SMP	Confidential	Page 89 of 190
		Print Date: 13/6/10

Software Requirement Elicitation Document		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified by	Reviewed by	Change Details
1.0	31/12/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To specify the requirements.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

02-DOC_SRE	Confidential	Page 90 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	---------------------------------------

จุดประสงค์ : ระบุความต้องการของระบบงาน โดยละเอียด

## 1. Introduction

การเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบตัวเครื่องวัฒนธรรมแบบหมาจ่าย มีวิธีการโดยการเก็บข้อมูลจากขั้นตอนการทำงานของพนักงานขององค์กร ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงความร่วมมือของพนักงานในองค์กรในการออกแบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวน และเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ทำให้ได้ข้อมูลความต้องการเบื้องต้น โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้มาทำการกำหนดหัวข้อและวาระการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ เพื่อเก็บข้อมูลความต้องการในลักษณะของข้อมูลดิบ และนำข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้ที่เป็นนักท่องเที่ยวน และการสัมภาษณ์ผู้ใช้ซึ่งเป็นคนในองค์กรไปวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของระบบต่อไป

## 2. แผนการดำเนินงาน

### Feasibility Plan

ระยะเวลา	ธันวาคม 2552					
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-31
การดำเนินการ						
1. Preliminary Study						
2. Feasibility Plan						
3. Feasibility Study - Interview						
4. Feasibility Summary						

ตารางที่ ก.4 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินงานเก็บข้อมูล

## 3. Preliminary Study

ศึกษาข้อมูลและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาโครงการแบ่งประเภทดังต่อไปนี้

### 3.1 Business Domain

เพื่อทำความเข้าใจลักษณะงานของระบบ โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้หรือเอกสารต่างๆ ภายในขั้นตอนการทำงาน โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ Feasibility Plan ซึ่งเป็นการวางแผนการเก็บข้อมูลต่างๆ ระยะเวลาที่ใช้และหัวข้อที่จำเป็นในการเก็บข้อมูลเบื้องต้น

### 3.2 TQS Standard (Process Activity และ TQS Template)

เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานที่ใช้ในการพัฒนาตลอดโครงการ โดยศึกษา กิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ ในรายละเอียดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ TQS Template

02-DOC_SRE	<b>Confidential</b>	Page 91 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	---------------------	---------------------------------------

#### 4. Feasibility Plan - Interview

วางแผนการเก็บข้อมูลความต้องการโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา Business Domain เพื่อศึกษาและจัดทำแบบสัมภาษณ์ผู้ใช้ โดยการกำหนดตารางการสัมภาษณ์ผู้ใช้ ซึ่งแบบสัมภาษณ์จะถูกกำหนดหัวข้อการสัมภาษณ์ที่ได้จากการศึกษา โดยบุคคลที่สัมภาษณ์มีดังต่อไปนี้ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ คือ ผู้ประกอบการ และ/หรือ ผู้จัดการฝ่ายการตลาด โดยมีตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้ในการสัมภาษณ์ดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

02-DOC_SRE	Confidential	Page 92 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	---------------------------------------



<b>Interview Outline</b>	
ผู้ให้สัมภาษณ์ : ผู้ประกอบการ	ผู้นำสัมภาษณ์ : นางณิชชา อินใจ
สถานที่ : บริษัทของผู้ประกอบการ	นัดหมาย : 16/12/2552 – 25/12/2552
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการ ออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยจะ เก็บข้อมูลการบันทึกข้อมูลและขั้นตอนการ ทำงานตลอดจนรายการที่เกี่ยวข้อง	อื่นๆ : ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทางด้านธุรกิจทั่ว ร้อมจ่าย
วาระการสัมภาษณ์ : ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทั่วไปของโครงการ อธิบายภาพรวมของการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์เกี่ยวกับการทำงานโดยทั่วไป ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูล สรุปการสัมภาษณ์ จบการสัมภาษณ์	เวลาที่ใช้ : 1 นาที 2 นาที 1 นาที 1 ชั่วโมง 2 ชั่วโมง
คำแนะนำทั่วไป : .....	
ผู้ให้สัมภาษณ์ : ผู้ประกอบการ ผู้สัมภาษณ์ : นางณิชชา อินใจ	วันที่ : 16/12/2552 บันทึก :
คำถามที่ 1 : กระบวนการทำงานของทั่ว ร้อมจ่ายเป็นอย่างไร ?	ตอบ ..... อธิบาย ..... คำแนะนำ .....
คำถามที่ 2 : นโยบายและแผนงานทางธุรกิจ ของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ?	ตอบ ..... อธิบาย ..... คำแนะนำ .....
คำถามที่ 3 : ประเภทผู้ใช้งานระบบมีใคร บ้าง ?	ตอบ ..... อธิบาย ..... คำแนะนำ .....

ตารางที่ ก.5 แบบฟอร์มการสัมภาษณ์

<b>02-DOC_SRE</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 93 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	---

สำหรับการสัมภาษณ์ผู้ใช้ที่เป็นผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ และ/หรือ ลูกค้านักท่องเที่ยว

ผู้จัดการ โครงการ ได้กำหนดวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม การดำเนินงานการสัมภาษณ์เป็นหน้าที่ของพนักงานการตลาดขององค์กร ส่วนการออกแบบแบบสอบถามเป็นความร่วมมือของทีมงานขององค์กรร่วมกับทีมักพัฒนา และผู้ถูกสัมภาษณ์คัดเลือกจากการสุ่มตัวอย่างกระจายตามระดับอายุ เพศ ภาษาที่ใช้ และถิ่นที่อยู่เป็นต้น และเนื่องจากลูกค้าเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ทีมงานจึงได้จัดทำแบบสอบถามนี้ในรูปแบบภาษาอังกฤษ โดยมีตัวอย่างดังต่อไปนี้

<b>Personal Information</b>		
Name: .....		
Email: .....		Nationality: .....
Gender: <input type="checkbox"/> Male	<input type="checkbox"/> Female	
Age: <input type="checkbox"/> 15-24	<input type="checkbox"/> 25-34	<input type="checkbox"/> 35-44 <input type="checkbox"/> 45-54 <input type="checkbox"/> 55-64 <input type="checkbox"/> Over 65
Marital Status:	<input type="checkbox"/> Single <input type="checkbox"/> Married <input type="checkbox"/> Divorced	
Monthly personal Income (Before Tax):		<input type="checkbox"/> Less than US \$5,000
<input type="checkbox"/> US \$5,000-20,000	<input type="checkbox"/> US \$20,000-39,999	<input type="checkbox"/> US \$40,000 and over
Occupation:		
<input type="checkbox"/> Administration	<input type="checkbox"/> Manager	<input type="checkbox"/> Clerical Officer
<input type="checkbox"/> Salesperson	<input type="checkbox"/> Commercial	<input type="checkbox"/> Personnel
<input type="checkbox"/> Agricultural Worker	<input type="checkbox"/> Laborer / Production / Service Worker	
<input type="checkbox"/> Student	<input type="checkbox"/> Housewife / Unpaid Family Worker	
<input type="checkbox"/> Retired / Unemployed	<input type="checkbox"/> NGO / Missionary	<input type="checkbox"/> Self-employed
<input type="checkbox"/> Government / State enterprise / Military personnel	<input type="checkbox"/> Employed	
<input type="checkbox"/> Other (please specify).....		
.....		
Details Related to Your Visit to Northern Thailand		
<input type="checkbox"/> I am traveling alone		<input type="checkbox"/> I am traveling with person(s)
The relationship between me and the person(s) I am traveling with is:		
<input type="checkbox"/> Solo Traveler		<input type="checkbox"/> Friend(s)/Colleague(s)
<input type="checkbox"/> Family member (please specify): .....		
<input type="checkbox"/> Other (please specify).....		
.....		

ตารางที่ ก. 6 แบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายส่วนที่ 1

<b>02-DOC_SRE</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 94 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

Why did you come to Northern Thailand? (Please tick only one item)

Travel/Recreation       Business       Honeymoon/Wedding  
 Meeting/Seminar       Shopping       Visit relatives/friends  
 Meditation       Religious activity       Exhibition  
 Work       Incentive Travel       Education/Short-term Course  
 Sports Tournament       Playing Sports       Medical Checkup or Treatment  
 Other (please specify).....  
 .....  
 .....

What motivated you to come to the Northern Part of Thailand? (Make as many choices as you wish)

I saw an advert       someone recommended it       It's a famous attraction  
 I came for the facilities       it's quite a low cost area       I am here on business  
 I came for the accommodation       I have been here before and liked it  
 I came to buy souvenirs / for shopping       To try the food  
 I have always wanted to come to Northern Thailand  
 To make travel arrangements for my trip  
 I am on my way to somewhere else (please specify).....  
 .....  
 Other (please specify).....  
 .....

How did you choose what to do on this trip? (Choose as many items as you wish)

TV       Internet (please specify website): .....  
 Printed matter (Guide Book / Lonely Planet / Newspaper /Magazines, etc.)  
 Friends/family       Tourism exhibition       Travel agencies  
 Thai Embassy       Tourism Authority of Thailand (TAT)  
 Other (please specify) .....

How long will you be in Northern Thailand?

.....Months       .....Weeks       .....Days

How much money do you expect to spend while you are in Northern Thailand?

Approximately US Dollars .....

What time of year is best to visit the Northern Thailand?

February-April       May-July       August-October  
 November – January       Don't know  
 Other (please specify).....

ตารางที่ ก. 7 แบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายส่วนที่ 2

02-DOC_SRE	<b>Confidential</b>	Page 95 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	---------------------	---------------------------------------

***Please indicate how true the following statements are as far as you are concerned (choose only one):***

I like the Northern Thailand:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

The Northern Thailand is the best place to purchase package tours:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I like the service provided by travel agents on Northern Thailand:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I think the travel agents on Northern Thailand offer great value:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I like the accommodation available in the Northern Thailand area:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I like the products available on Northern Thailand:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I think the staff at accommodation available in the Northern Thailand area provides good service:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I think they are trustworthy:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I think they are knowledgeable and speak good English:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

I like the food and beverage places in the Northern Thailand area:

1. Strongly agrees    2. Agree    3. Neither agrees nor disagrees  
4. Disagree    5. Strongly disagree

ตารางที่ ก. 8 แบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายส่วนที่ 3

I like the service they provide:

- |                    |                      |                                 |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Strongly agrees | 2. Agree             | 3. Neither agrees nor disagrees |
| 4. Disagree        | 5. Strongly disagree |                                 |

I think they are good value:

- |                    |                      |                                 |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Strongly agrees | 2. Agree             | 3. Neither agrees nor disagrees |
| 4. Disagree        | 5. Strongly disagree |                                 |

I like the local people in the Northern Thailand:

- |                    |                      |                                 |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Strongly agrees | 2. Agree             | 3. Neither agrees nor disagrees |
| 4. Disagree        | 5. Strongly disagree |                                 |

I think the local people are very hospitable:

- |                    |                      |                                 |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Strongly agrees | 2. Agree             | 3. Neither agrees nor disagrees |
| 4. Disagree        | 5. Strongly disagree |                                 |

I like the culture trip in the Northern Thailand:

- |                    |                      |                                 |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Strongly agrees | 2. Agree             | 3. Neither agrees nor disagrees |
| 4. Disagree        | 5. Strongly disagree |                                 |

I will visit Northern Thailand again in the future:

- |                    |                      |                                 |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Strongly agrees | 2. Agree             | 3. Neither agrees nor disagrees |
| 4. Disagree        | 5. Strongly disagree |                                 |

I will recommend Northern Thailand to my friends:

- |                    |                      |                                 |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1. Strongly agrees | 2. Agree             | 3. Neither agrees nor disagrees |
| 4. Disagree        | 5. Strongly disagree |                                 |

ตารางที่ ก. 9 แบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายส่วนที่ 4

## 5. Feasibility Summary

Functional Requirements

System Features

1. รูปแบบการใช้งานของระบบ

- มีการจองตั๋วเหมาจ่ายผ่านเครือข่าย Internet

- มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาโดยใช้ PHP และ Google Chart

2. ข้อมูลหลักของโครงการ

2.1 การใช้ระบบสมาชิก

พัฒนาเพื่อนำข้อมูลประวัติของลูกค้าไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางธุรกิจ และเพื่อความสะดวกในการติดต่อระหว่างที่ใช้บริการ ดังนั้นจึงต้องให้ผู้ใช้สมัครสมาชิกและทำการเข้าสู่ระบบก่อนการจองทัวร์เหมาจ่าย

## 2.2 การนำเสนอรายการทัวร์เหมาจ่ายและที่พัก

- แสดงรายการทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายที่สามารถแยกตามแต่ละประเภทได้
- แสดงรายละเอียดของการท่องเที่ยวในแต่ละรายการ พร้อมทั้งสามารถนำเสนอ

### Cross-selling และ Up-selling

- แสดงราคาตามช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว
- แสดงรายการท่องเที่ยวตามเหตุการณ์ทางวัฒนธรรมและประเพณีสำคัญ
- แสดงรายการที่พักที่สามารถแยกตามแต่ละประเภทได้
- แสดงรายละเอียดของที่พักพร้อมทั้งราคาตามฤดูกาลท่องเที่ยว

## 2.3 ส่วนของการจองทัวร์เหมาจ่ายและที่พัก และการจ่ายเงิน

- ผู้ใช้สามารถเพิ่มรายการทัวร์หรือที่พักเข้าสู่ Itinerary ได้
- ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบและแก้ไขรายการใน Itinerary ได้
- ผู้ใช้ต้องสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบก่อนทำการจอง
- ผู้ใช้สามารถเข้าสู่การจ่ายเงินผ่าน Payment gateway หลังจากได้รับอีเมลยืนยันการจอง เป็นจำนวน 30% ของราคาทัวร์เหมาจ่าย หรือที่พักและบริการทั้งหมด

- ผู้ใช้สามารถเข้าสู่สถานะของการจองได้
- ผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลและแก้ไข สถานะการจองได้

## 3. ส่วนของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ประกอบด้วยส่วนที่เป็นการช่วยตัดสินใจในการออกรายการส่งเสริมการขาย และส่วนที่ใช้ในการตัดสินใจออกแบบรายการทัวร์เหมาจ่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

02-DOC_SRE	Confidential	Page 98 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	---------------------------------------

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. Preliminary Study	01/12/09	10/12/09	Complete	Nidcha I.	
2. Feasibility Plan	11/12/09	15/12/09	Complete	Nidcha I.	
3. Feasibility Study - Interview	16/12/09	20/12/09	Complete	Nidcha I.	
4. Feasibility Summary	21/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.10 Checklist สำหรับการสกัดความต้องการของซอฟต์แวร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

<b>02-DOC_SRE</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 99 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

Software Requirement Specification Document		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	31/12/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To specify the requirements.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

02-DOC_SRS	Confidential	Page 100 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	--



## 1. Introduction

### 2. แผนการดำเนินงาน

#### Feasibility Plan

การดำเนินการ	ระยะเวลา	ธันวาคม 2552					
		1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-31
1. ศึกษาระบบงานเดิม							
2. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต							
3. Software Requirements Analysis							
4. Software Design							
5. System Requirements Analysis							

ตารางที่ ก.11 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินงานสำหรับการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า

### 3. Operating Environment Requirement

#### 3.1 Hardware Specifications

อยู่ใน ACQ\_PLN ข้อ 2

#### 3.2 Software Specifications

- ภาษาพีเอชพี (PHP) และ Google Chart API
- ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)
- ไมโครซอฟต์วินโดวส์เซเว่น (Microsoft windows 7)
- อโดบีดรีมเวฟเวอร์ซีเอส 4 (Adobe Dreamweaver CS4)
- ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ 2010 เบต้า (Microsoft office 2010 beta)
- แวมพี เซอร์ฟเวอร์ 2.0i (Wamp Server 2.0i)

เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานที่ใช้ในการพัฒนาตลอดโครงการ โดย

ศึกษากิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ ในรายละเอียดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ TQS Template

### 4. Internal Interface Requirement

Analysis System อยู่ใน บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้เครื่องมือมาตรฐานยูเอ็มแอลช่วยในการออกแบบ ดังนี้

- ผังยูสเคส (Use Case Diagram)

<b>02-DOC_SRS</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 101 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

- ผังกิจกรรม (Activity Diagram)

## 5. External Interface Requirements

User Interface อยู่ใน บทที่ 4 การออกแบบการแสดงผล

## 6. Functional Requirements

System features

### 1. รูปแบบการใช้งานของระบบ

- ใช้งานระบบจองทัวร์เหมาจ่ายผ่าน Internet
- ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการออกรายการส่งเสริมการขาย
- ใช้งานระบบสนับสนุนออกแบบและปรับปรุงรายการทัวร์เหมาจ่าย

### 2. ข้อมูลหลักของโครงการ

#### 2.1 การใช้ระบบสมาชิก

พัฒนาเพื่อนำข้อมูลประวัติของลูกค้าไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางธุรกิจ และเพื่อความสะดวกในการติดต่อระหว่างที่ใช้บริการ ดังนั้นจึงต้องให้ผู้ใช้สมัครสมาชิกและทำการเข้าสู่ระบบก่อนการจองทัวร์เหมาจ่าย

#### 2.2 การนำเสนอรายการทัวร์เหมาจ่ายและที่พัก

- แสดงรายการการท่องเที่ยวทางที่วิทยทางวัฒนธรรมที่สามารถแยกตามประเภทได้
- แสดงรายละเอียดของการท่องเที่ยวในแต่ละรายการ พร้อมทั้งสามารถนำเสนอ

Cross-selling และ Up-selling

- แสดงราคาตามช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว
- แสดงรายการท่องเที่ยวตามเหตุการณ์ทางวัฒนธรรมและประเพณีสำคัญ
- แสดงรายการที่พักที่สามารถแยกตามแต่ประเภทได้
- แสดงรายละเอียดของที่พักรวมทั้งราคาตามฤดูกาลท่องเที่ยว

#### 2.3 ส่วนของการจองทัวร์เหมาจ่ายและที่พัก และการจ่ายเงิน

- ผู้ใช้สามารถเพิ่มรายการทัวร์หรือที่พักเข้าสู่ Itinerary ได้
- ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบและแก้ไขรายการใน Itinerary ได้
- ผู้ใช้ต้องสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบก่อนทำการจอง
- ผู้ใช้สามารถเข้าสู่การจ่ายเงินผ่าน Payment gateway หลังจากได้รับอีเมลยืนยัน

การจอง เป็นจำนวน 30% ของราคาทัวร์เหมาจ่าย หรือที่พักและบริการทั้งหมด

02-DOC_SRS	Confidential	Page 102 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	--

- ผู้ใช้สามารถเข้าสู่สถานะของการจองได้
- ผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลและแก้ไข สถานะการจองได้

### 3. ส่วนของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ประกอบด้วยส่วนที่เป็นการช่วยตัดสินใจในการออกรายการส่งเสริมการขาย และส่วนที่ใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงพัฒนารายการทัวร์เหมาจ่าย

## 7. Acceptance Criteria

เป็นการทดสอบการยอมรับ เพื่อตรวจสอบและเซ็นยอมรับงานจากลูกค้า หากลูกค้าเซ็นต์ยอมรับแล้วถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์ อยู่ใน **PRC\_TP, REC\_TR** และ **REC\_ATR**

### Checklist:

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. ศึกษาระบบงานเดิม	01/12/09	5/12/09	Complete	Nidcha I.	
2. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต	6/12/09	15/12/09	Complete	Nidcha I.	
3. Software requirements analysis	11/12/09	20/12/09	Complete	Nidcha I.	
4. Software design	16/12/09	25/12/09	Complete	Nidcha I.	
5. System requirements analysis	21/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.12 Checklists สำหรับการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

02-DOC_SRS	Confidential	Page 103 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	--

<b>Architecture Design</b>		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/04/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To conduct a system level design and identify the architecture of the product

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>03-DOC_AD</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 104 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : เพื่อใช้ระบุความต้องการของระบบคอมพิวเตอร์ และ ระบบเครือข่าย

**1. Introduction**

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบตัวเครื่องวัฒนธรรมแบบเหมาจ่าย ได้ออกแบบและพัฒนาบนระบบปฏิบัติการ Windows โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL และใช้ PHP ในการพัฒนาเว็บเพื่อใช้ในการตัดสินใจและให้บริการของตัวเครื่องเหมาจ่ายผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบไว้ดังข้อ 3

Architecture Design ได้มีการออกแบบ Architecture Design โดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร SRS เพื่อกำหนดส่วนประกอบต่างๆ ของระบบ

Evaluation Architecture Design ได้ประเมินการออกแบบว่าถูกต้องตรงตามสภาวะแวดล้อมการทำงานจริงของระบบหรือไม่ โดยขั้นตอนการประเมินจะอยู่ในช่วงท้ายของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาโครงการต่อไป

**2. แผนดำเนินการ**

ระยะเวลา	มกราคม 2553		เมษายน 2553		
	7	8	20	21	22
การดำเนินการ					
1. Architecture Design					
2. Project Close					

ตารางที่ ก.13 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ

**3. Basic Architecture of the system**



รูปที่ ก.1 สถาปัตยกรรมของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบตัวเครื่องวัฒนธรรมแบบเหมาจ่าย

#### 4. Major divisions or modules in the system

คู่มือ บทที่ 4 ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 5. Technology features to be implemented

- 4.1 ระบบปฏิบัติการเครื่องเซิร์ฟเวอร์ลินุกซ์ (Linux)
- 4.2 ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์เซเวน (Microsoft Windows 7)
- 4.3 โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP)
- 4.4 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)
- 4.5 โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์อาพาเช่ (Apache)
- 4.6 โปรแกรมสร้างเว็บไซต์อโดบี ดรีมเวฟเวอร์ ซีเอส 4 (Adobe Dreamweaver CS4)

#### Checklist:

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1.Architecture Design	07/01/10	08/01/10	Complete	Nidcha I.	
2.Project Close	20/04/10	23/04/10	Complete	Nidcha I.	

ตาราง ก. 14 Checklist ของการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

03-DOC_AD	Confidential	Page 106 of 190 Print Date: 13/6/10
-----------	--------------	--

จุดประสงค์ : เพื่อใช้ระบุความต้องการของระบบคอมพิวเตอร์ และ ระบบเครือข่าย

<b>Development Procedure</b>		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/1/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

Objective: ระบุขั้นตอนวิธีการในการพัฒนาระบบ (Development)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>04-PRC_DP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 107 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการพัฒนาระบบ

## แผนดำเนินการ

ระยะเวลา	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม
รายการ						
1. Analysis						
2. ส่วนที่ 1 – รายการทัวร์/ที่ พัก						
2.1 Design						
2.2 Develop Test Plan						
2.3 Construction						
2.4 Unit Testing						
3. ส่วนที่ 2 – ระบบจองทัวร์						
3.1 Design						
3.2 Develop Test Plan						
3.3 Construction						
3.4 Unit Testing						
3.5 Integration Testing						
4. ส่วนที่ 3 – การรวมระบบ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ บางส่วนเข้ากับระบบจอง						
4.1 Design						
4.2 Develop Test Plan						
4.3 Construction						
4.4 Unit Testing						
4.5 Integration Testing						
5. ส่วนที่ 4 – ระบบ สนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการออกแบบทัวร์เชิง วัฒนธรรมแบบ合家						
5.1 Design						
5.2 Develop Test Plan						
5.3 Construction						
5.4 Unit Testing						
5.5 Integration Testing						
6. Other Testing						
7. Documenting						
8. TQS Evaluation						

ตารางที่ ก.15 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการในการพัฒนาระบบ

<b>04-PRC_DP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 108 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการพัฒนาระบบ



## ขั้นตอนการดำเนินงาน

### 1. Analysis

ขั้นตอนการออกแบบ และวิเคราะห์ความต้องการ ใช้เครื่องมือดังนี้

- ผังระบบ (Use Case Diagram) เพื่อให้นำเสนอเหตุการณ์ และความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างแอกเตอร์และยูสเคสภายในระบบ

- ผังกิจกรรม (Activity Diagram) เพื่อใช้อธิบายการดำเนินงานของระบบ

### 2. Design

การออกแบบใน 4 ส่วนย่อยของระบบมีการใช้เครื่องมือในการออกแบบระบบดังนี้

- Site Map ออกแบบเพื่ออธิบายโครงสร้างของเว็บไซต์ Page Name, Path URL, File Name และกำหนดลำดับความสำคัญ (Priority) ในการเข้าถึงของ Search Engine เพื่อรองรับการพัฒนา Content, Search Engine Optimization ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการทำ Search Engine และ Social Media Marketing ต่อไป

- การออกแบบ หน้าจอเว็บไซต์ โดยใช้ไดอะแกรมประเภทเว็บไซต์ไวร์เฟรมของเครื่องมือ Microsoft Visio 2010 (Beta) ใช้แสดงความก้าวหน้าของระบบงาน เพื่อใช้ตรวจสอบความต้องการที่แท้จริงของพนักงานผู้ใช้ระบบและผู้ประกอบการ และตรวจสอบความเข้าใจในภาพรวมเดียวกันระหว่างผู้ใช้และทีมนักพัฒนา ก่อนที่จะทำการพัฒนาจริง

### 3. Develop Test Plan

วางแผนการทดสอบการทำงานของระบบ โดยการออกแบบ Test Case และ Test Script ก่อนที่จะทำการพัฒนา

### 4. Construction

- ทำการพัฒนาเว็บทั้ง 4 ส่วนของระบบโดยใช้เครื่องมือ ดังนี้

- พัฒนาโปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) และ Google API (G Chart)

- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

- จัดการระบบปฏิบัติการของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ใช้ (OS : Linux)

- โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server เป็น Apache โดยใช้ Wamp Server)

### 5. Unit testing

ขั้นตอนการทดสอบการทำงานของโปรแกรมในหน่วยงานย่อยของโปรแกรม

### 6. Integration Testing

ขั้นตอนในการทดสอบโปรแกรมในระดับการประกอบโปรแกรมส่วนย่อยๆ เข้าด้วยกันและทำการทดสอบอีกครั้งโดยทดสอบการทำงานของโปรแกรมตามแผนการทดสอบที่ได้

<b>04-PRC_DP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 109 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
------------------	---------------------	--

วางไว้ โดยทำการทดสอบโดยใช้ Test Script ตลอดจนตรวจสอบเอกสาร User Manual เพื่อให้แน่ใจว่าขั้นตอนการทำงานต่างๆ ในเอกสารตรงกับความเป็นจริงของระบบ

#### 7. Others Testing

ทำการทดสอบในภาพรวมของระบบทั้งหมดอีกครั้งในด้าน Scalability Testing, Load and Performance Testing, Resolution Testing และ Cross-Browser Compatibility Testing ทั้งแบบ Manual Testing และ Automated Testing

#### 8. Documenting

Function ต่าง ๆ ของ ขั้นตอนการสร้างเอกสารเพื่อส่งมอบให้ผู้ใช้ คือ User Manual เพื่อให้ผู้ใช้จะสามารถเรียนรู้วิธีการทำงานของโปรแกรมด้วยตนเอง

#### 9. TQS Evaluation

ตรวจสอบการทำงานและผลลัพธ์ของโครงการว่าได้ปฏิบัติตาม Level ที่กำหนดไว้ครบถ้วนหรือไม่ เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ TQS Document

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>04-PRC_DP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 110 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการพัฒนาระบบ

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Check By	Note
1. Analysis	01/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
2. ส่วนที่ 1 – Listing	15/12/09	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
2.1 Design	15/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
2.2 Develop Test Plan	15/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
2.3 Construction	01/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
2.4 Unit Testing	15/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3. ส่วนที่ 2 – Booking	15/12/09	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3.1 Design	15/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
3.2 Develop Test Plan	15/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
3.3 Construction	01/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3.4 Unit Testing	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3.5 Integration Testing	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
4. ส่วนที่ 3 – CRM	1/01/10	15/02/10	Complete	Nidcha I.	
4.1 Design	1/01/10	15/01/10	Complete	Nidcha I.	
4.2 Develop Test Plan	1/01/10	15/01/10	Complete	Nidcha I.	
4.3 Construction	16/02/10	15/03/10	Complete	Nidcha I.	
4.4 Unit Testing	16/03/10	31/03/10	Complete	Nidcha I.	
4.5 Integration Testing	1/03/10	15/04/10	Complete	Nidcha I.	
5. ส่วนที่ 4 – DSS	1/03/10	25/04/10	Complete	Nidcha I.	
5.1 Design	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
5.2 Develop Test Plan	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
5.3 Construction	15/03/10	15/03/10	Complete	Nidcha I.	
5.4 Unit Testing	31/03/10	31/03/10	Complete	Nidcha I.	
5.5 Integration Testing	07/04/10	10/04/10	Complete	Nidcha I.	
6. Other Testing	20/04/10	20/04/10	Complete	Nidcha I.	
7. Documenting	1/01/10	27/04/10	Complete	Nidcha I.	
8. TQS Evaluation	27/04/10	1/05/10	Complete	Nidcha I.	

ตาราง ก. 16 Checklists สำหรับการพัฒนาระบบ

<b>04-PRC_DP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 111 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการพัฒนาระบบ

<b>Software Integration Document</b>		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	05/01/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To specify the usage of the systems.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>05- DOC_SIT</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 112 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ระบุความต้องการของระบบงาน โดยละเอียด

## แผนดำเนินการ

รายการ	ระยะเวลา					
	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	
<b>1. 2<sup>nd</sup> Increment – Booking</b>						
1.1 Software Integration Plan						
1.2 Integration Testing						
1.3 Approve Software Integration Testing						
<b>2. 3<sup>rd</sup> Increment – CRM</b>						
2.1 Software Integration Plan						
2.2 Integration Testing						
2.3 Approve Software Integration Testing						
<b>3. 4<sup>th</sup> Increment - DSS</b>						
3.1 Software Integration Plan						
3.2 Integration Testing						
3.3 Approve Software Integration Testing						

ตารางที่ ก.17 แกนดัดชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับ Software Integration

**1. Introduction**

1.1 Software Feature Lists อยู่ใน DOC\_SRS ข้อ 6

**2. Integration Testing**

ขั้นตอน วางแผนการทดสอบการรวมระบบ

วางแผนการทดสอบโดยเริ่มจากขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องและต่อเนื่องกันศึกษาได้จากเอกสาร SRS โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทดสอบการสมัครสมาชิก การเข้าสู่ระบบ การเลือกทัวร์เหมาจ่าย และเพิ่มเข้าสู่แผนการเดินทาง (Itinerary) และทำการจองทัวร์เหมาจ่าย (Booking)
2. ทดสอบการเพิ่มข้อมูลประวัติ (Customer Profile) ความคิดเห็นของลูกค้า (Customer Review) และการดูรายงานผลในรูปแบบแผนภูมิภูิกเกิด (G Chart)
3. ทดสอบการใช้งานส่วนสนับสนุนการตัดสินใจในการออกรายการส่งเสริมการขาย (Promotion)

<b>05- DOC_SIT</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 113 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ระบุความต้องการของระบบงาน โดยละเอียด

### Integration Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	001
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	17/01/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบการสมัครสมาชิก การเข้าสู่ระบบ การเลือกทัวร์เหมาจ่าย และเพิ่มเข้าสู่แผนการเดินทาง และทำการจองทัวร์เหมาจ่าย		

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/ Failed	Result
สมัครสมาชิก	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
เข้าสู่ระบบ	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
แก้ไขข้อมูลประวัติของตนเอง	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
เลือกดูรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
เพิ่มรายการทัวร์เหมาจ่ายเข้าสู่ itinerary และใส่รายละเอียดในการจองทัวร์เหมาจ่าย	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
เพิ่มรายการทัวร์เหมาจ่ายอีกรายการ	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
เข้าไปดู Itinerary ของตนเอง และแก้ไขรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
ทดสอบทำการยืนยันการจอง	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6

Remark:

Tested by: \_\_\_\_\_ Nidcha I. \_\_\_\_\_ Tested Date: 17/01/10

Reviewed by: \_\_\_\_\_ Kittitouch S. \_\_\_\_\_ Reviewed Date: 1/05/10

<b>05- DOC_SIT</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 114 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

### Integration Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	002
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	13/04/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบการเพิ่มข้อมูลประวัติ ความคิดเห็นของลูกค้า และการดูรายงานผลในรูปแบบแผนภูมิเกิด		

#### Feature:

Test Script Name/No.	Passed/ Failed	Result
เข้าสู่ระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
เพิ่มประวัติลูกค้า	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
เพิ่มความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
ดูรายการรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
ดูสรุปความคิดเห็นของลูกค้าในรูปแบบของคะแนนเชิงปริมาณที่แสดงโดยแผนภูมิเกิด	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
ดูข้อมูลสรุปจำนวนการจองทัวร์	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
ดูข้อมูลของผู้ใช้ที่จำแนกตามถิ่นที่อยู่	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6

Remark:

Tested by: Nidcha I.

Tested Date: 15/03/10

Reviewed by: Kittitouch S.

Reviewed Date: 1/05/10

<b>05- DOC_SIT</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 115 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ระบุความต้องการของระบบงาน โดยละเอียด

### Integration Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	003
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	15/04/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบการใช้งานส่วนสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับออกรายการโปรโมชั่น		

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/ Failed	Result
ล็อกอินเข้าสู่ส่วนผู้ดูแลระบบ	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
ทดสอบการใช้เครื่องมือค้นหาศิษย์เวอร์คของภูเก็ล	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6
ทดสอบเครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของภูเก็ล	Passed	ตรงตาม Software Feature Lists อยู่ในDOC_SRS ข้อ 6

**Remark:**

Tested by: Nidcha I. Tested Date: 15/04/10

Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 1/05/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>05- DOC_SIT</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 116 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>



**Checklists**

<b>Integration Test</b>	<b>Start Date</b>	<b>Completion Date</b>	<b>Tested By</b>	<b>Result</b>
1. 2 <sup>nd</sup> Increment – Booking				
1.1 Software Integration Plan	16/12/09	31/12/09	Nidcha I	Passed
1.2 Integration Testing	16/01/10	28/01/10	Nidcha I	Passed
1.3 Approve Software Integration Testing	28/01/10	31/01/10	Nidcha I	Passed
2. 3 <sup>rd</sup> Increment – CRM				
2.1 Software Integration Plan	1/01/10	15/01/10	Nidcha I	Passed
2.2 Integration Testing	1/02/10	13/02/10	Nidcha I	Passed
2.3 Approve Software Integration Testing	13/02/10	15/02/10	Nidcha I	Passed
3. 4 <sup>th</sup> Increment - DSS				
3.1 Software Integration Plan	16/01/10	31/01/10	Nidcha I	Passed
3.2 Integration Testing	1/04/10	13/04/10	Nidcha I	Passed
3.3 Approve Software Integration Testing	13/04/10	15/04/10	Nidcha I	Passed

ตารางที่ ก.18 แผนการทดสอบระบบสำหรับ Software Integration

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

<b>05- DOC_SIT</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 117 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

Test Procedure		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	28/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	05/03/10	Nidhca I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To provide procedure for conducting unit testing of each software work unit/module

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

06-PRC_TP	Confidential	Page 118 of 190 Print Date: 13/6/10
-----------	--------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

## แผนดำเนินการ

รายการ	ระยะเวลา		ธ.ค. 52		ม.ค. 53		ก.พ. 53		มี.ค. 53		เม.ย. 53	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. กำหนดตัวผู้ทำการทดสอบ												
2. แบ่ง module ที่จะทำการทดสอบ												
3. ทดสอบรายการทัวร์เหมาจ่าย												
4. ทดสอบรายการที่พัก												
5. ทดสอบข้อมูลประวัติลูกค้า												
6. ทดสอบการจองทัวร์เหมาจ่ายและรายการที่พัก												
7. ทดสอบความคิดเห็นของลูกค้า												
8. ทดสอบระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการออกแบบและปรับปรุงทัวร์เหมาจ่าย												
9. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อออกรายการส่งเสริมการขาย												
10. ตรวจสอบความเรียบร้อย												

ตารางที่ ก.19 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับ Test Procedure

## ขั้นตอน:

1. Test Manager กำหนดตัวผู้ทำการทดสอบ
2. Implement Manager ทำการจัดสรรแบ่งโมดูลที่จะทำการทดสอบให้กับผู้ทำการทดสอบ
3. ผู้ทำการทดสอบ จะปฏิบัติดังต่อไปนี้:
  - 3.1 เตรียมโมดูลที่จะทำการทดสอบมาให้พร้อม
  - 3.2 ทำการทดสอบย่อยทีละโมดูล โดยดูว่าทำงานตามที่ได้กำหนดไว้ได้อย่างเหมาะสมตามที่ได้กำหนดไว้ตามเอกสาร Software Requirement Specification Document
  - 3.3 สรุปออกมาเป็นรายงานสำหรับแต่ละโมดูลที่ทำการทดสอบและเสนอ SQA Manager

<b>06-PRC_TP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 119 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
------------------	---------------------	--

จุดประสงค์: ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

3.4 ทดสอบการรวม Module ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อทดสอบความถูกต้องของข้อมูล และผลที่ได้ถูกต้อง สอดคล้องตามความต้องการหรือไม่

3.5 สรุปออกมาเป็นรายงานทดสอบการรวมระบบที่ทำการทดสอบและเสนอ SQA Manager

3.6 ทดสอบการทำงานในสภาพแวดล้อมจริงของระบบเพื่อดูประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

3.7 ทดสอบการทำงานของระบบผ่านเครือข่ายเพื่อทดสอบความเร็วในการรับส่งข้อมูล

3.8 ทดสอบการทำงานร่วมกับ Software และ Hardware ที่ใช้งานร่วมกันในระบบ

3.9 สรุปออกมาเป็นรายงานทดสอบและเสนอ SQA Manager

3.10 ทดสอบระบบตามความต้องการที่เก็บได้จากผู้ใช้

3.11 สรุปออกมาเป็นรายงานทดสอบและเสนอ SQA Manager

4. Test Manager จะทำการตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์ของการทดสอบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

06-PRC_TP	<b>Confidential</b>	Page 120 of 190 Print Date: 13/6/10
-----------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. กำหนดตัวผู้ทำการทดสอบ	16/12/09	31/12/09	Complete	Nidhca I.	
2. แบ่ง module ที่จะทำการทดสอบ	16/12/09	31/12/09	Complete	Nidhca I.	
3. ทดสอบรายการทัวร์ เหมาจ่าย	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidhca I.	
4. ทดสอบรายการที่พัก	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidhca I.	
5. ทดสอบข้อมูลประวัติ ลูกค้า	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidhca I.	
6. ทดสอบการจองทัวร์ เหมาจ่ายและรายการที่พัก	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidhca I.	
7. ทดสอบความคิดเห็น ของลูกค้า	16/02/10	15/02/10	Complete	Nidhca I.	
8. ทดสอบระบบสนับสนุน การตัดสินใจเพื่อการ ออกแบบและปรับปรุงทัวร์ เหมาจ่าย	16/03/10	30/04/10	Complete	Nidhca I.	
9. ระบบสนับสนุนการ ตัดสินใจเพื่อออกรายการ ส่งเสริมการขาย	16/03/10	30/04/10	Complete	Nidhca I.	
10. ตรวจสอบความ เรียบร้อย	16/04/10	30/04/10	Complete	Nidhca I.	

ตารางที่ ก.20 Checklist สำหรับ Test Procedure

<b>06-PRC_TP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 121 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

<b>Test Record</b>		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	10/04/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To provide the summarized Testing activities performed in the project.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

แผนการดำเนินงาน

No	Test Module/Script	Start Date	Completion Date	Tested By	Result
1	ทดสอบรายการทัวร์เหมาจ่าย	16/01/10	31/01/10	Nidcha I.	Passed
2	ทดสอบรายการที่พัก	16/01/10	31/01/10	Nidcha I.	Passed
3	ทดสอบข้อมูลประวัติลูกค้า	16/01/10	31/01/10	Nidcha I.	Passed
4	ทดสอบการจองทัวร์และที่พัก	16/01/10	31/01/10	Nidcha I.	Passed
5	ทดสอบความคิดเห็นของลูกค้า	16/02/10	15/03/10	Nidcha I.	Passed
6	ทดสอบระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการออกแบบและปรับปรุงทัวร์	16/03/10	30/04/10	Nidcha I.	Passed
7	ทดสอบระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อออกรายการส่งเสริมการขาย	16/03/10	30/04/10	Nidcha I.	Passed

ตารางที่ ก.21 แผนการทดสอบแบบโมดูล

<b>07-REC_TR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 122 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบ feature ทั้งหมดของแต่ละ module

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	001
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	16/01/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบรายการทัวร์เหมาจ่าย	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	
แก้ไขรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	
ลบรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	

 Remark:
 

---



---



---

 Tested by:           Nidcha I.           Tested Date: 15/01/09

 Reviewed by:           Kittitouch S.           Reviewed Date: 20/04/09

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>07-REC_TR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 123 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบ feature ทั้งหมดของแต่ละ module

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	002
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	17/01/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบรายการที่พัก	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มรายการที่พัก	Passed	
แก้ไขรายการที่พัก	Passed	
ลบรายการที่พัก	Passed	

 Remark : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

 Tested by:           Nidcha I.                Tested Date: 17/01/10

 Reviewed by:           Kittitouch S.                Reviewed Date: 20/04/10

<b>07-REC_TR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 124 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบ feature ทั้งหมดของแต่ละ module



### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	003
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	18/01/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบข้อมูลประวัติลูกค้า	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มข้อมูลประวัติลูกค้า	Passed	
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลประวัติลูกค้า	Passed	
ดูรายละเอียดประวัติลูกค้า	Passed	
ดูรายงานจำนวนผู้ใช้แยกตามถิ่นที่อยู่	Passed	
ลบชื่อผู้ใช้	Passed	

 Remark :
 

---



---



---

 Tested by: Nidcha I. Tested Date: 18/01/10

 Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 20/04/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>07-REC_TR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 125 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบ feature ทั้งหมดของแต่ละ module

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	004
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	19/01/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบการจองทัวร์เหมาจ่ายและที่พักร	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การสมัครสมาชิก	Passed	
การเข้าสู่ระบบสมาชิก	Passed	
ดูรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	
เพิ่มทัวร์เหมาจ่ายเข้าสู่ Itinerary	Passed	
เพิ่มรายการที่พักรเข้าสู่ Itinerary	Passed	
แก้ไข Itinerary	Passed	
ยืนยันการจองทัวร์เหมาจ่ายและที่พักรใน Itinerary	Passed	
ดูสถานะการจองทัวร์เหมาจ่ายและที่พักร	Passed	
ยืนยัน Availability ให้กับลูกค้าทางอีเมล พร้อมแจ้งวิธีการจ่ายเงินผ่านเพย์พาล	Passed	
คลิกลิงค์ในอีเมลที่ได้รับการยืนยันการจอง เพื่อจ่ายเงินผ่านเพย์พาล	Passed	

Remark:

Tested by: \_\_\_\_\_ Nidcha I. \_\_\_\_\_ Tested Date: 19/01/10

Reviewed by: \_\_\_\_\_ Kittitouch S. \_\_\_\_\_ Reviewed Date: 20/04/10

<b>07-REC_TR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 126 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบ feature ทั้งหมดของแต่ละ module

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	005
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	19/03/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบความคิดเห็นของลูกค้า	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
แก้ไขความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
ลบความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
ดูรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
ดูสรุปความคิดเห็นของลูกค้าในแต่ละทัวร์ เหมาจ่าย	Passed	

 Remark: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

 Tested by: Nidcha I. Tested Date: 19/01/10

 Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 20/04/10

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	006
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	19/03/10
<b>Module Name :</b>	ทดสอบระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อการออกแบบและปรับปรุงทัวร์เหมา จ่าย	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
คูสรุปความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
คูรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
เปรียบเทียบจำนวนการจองทัวร์เหมาจ่าย	Passed	
คูจำนวนผู้ใช้จำแนกตามถิ่นที่อยู่	Passed	
คูจำนวนผู้ใช้จำแนกตามอายุ	Passed	

Remark :

---



---



---

Tested by: Nidcha I. Tested Date: 19/01/10

Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 20/04/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>07-REC_TR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 128 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบ feature ทั้งหมดของแต่ละ module

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	007
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	20/03/10
<b>Module Name :</b>	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อออก รายการส่งเสริมการขาย	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การเข้าสู่ระบบ	Passed	
การใช้เครื่องมือการค้นหาศิษย์เวิร์ดของกูเกิล	Passed	
การใช้เครื่องเจาะลึกการค้นหาของกูเกิล	Passed	
การออกจากระบบ	Passed	

Remark:

---



---



---

Tested by: Nidcha I. Tested Date: 20/01/10

Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 20/04/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>07-REC_TR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 129 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปผลลัพธ์ของการทดสอบ feature ทั้งหมดของแต่ละ module

Acceptance Testing Records		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	26/04/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To provide the summarized Website Acceptance Testing activities performed.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>08-REC_ATR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 130 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในสรุปผลลัพท์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

## แผนดำเนินการ

ระยะเวลา	มีนาคม												
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
รายการ													
1. กำหนดวันทดสอบ													
2. นัดหมายลูกค้า													
3. ทดสอบการติดตั้งระบบ													
4. ทดสอบการทำงานของระบบ													

ตารางที่ ก.22 แกนต๋ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการเพื่อทดสอบการยอมรับของผู้ใช้

No.	Started Date	Completion Date	Tested By	Remark
1	15/04/10	30/04/10	Muanruethai K.	Complete

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>08-REC_ATR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 131 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์: ใช้ในสรุปผลลัพท์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	001
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	21/04/10
<b>Module Name :</b>	ข้อมูลประวัติลูกค้า	<b>Module Type :</b>	

#### Feature:

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มข้อมูลประวัติลูกค้า	Passed	
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลประวัติลูกค้า	Passed	
ดูรายละเอียดประวัติลูกค้า	Passed	
ดูรายงานจำนวนผู้ใช้แยกตามถิ่นที่อยู่	Passed	
ลบชื่อผู้ใช้	Passed	

Remark:

---



---



---

Tested by: \_\_\_\_\_ Nidcha I. \_\_\_\_\_ Tested Date: 21/04/10

Reviewed by: \_\_\_\_\_ Kittitouch S. \_\_\_\_\_ Reviewed Date: 22/04/10

(Clients or users)

Accepted by: \_\_\_\_\_ Muanruethai J. \_\_\_\_\_ Accepted Date: 21/04/10

ลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้สงวนไว้โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

### Specification Test Reports

<b>08-REC_ATR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 132 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์: ใช้ในสรุปผลลัพท์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)



<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	002
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	22/04/10
<b>Module Name :</b>	รายการทัวร์เหมาจ่าย	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	
แก้ไขรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	
ลบรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	

Remark:

---



---



---

Tested by: Nidcha I. Tested Date: 22/04/10Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 24/04/10

(Clients or users)

Accepted by: Muanruethai K. Accepted Date: 23/04/10

<b>08-REC_ATR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 133 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในสรุปผลลัพท์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

## Specification test reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	003
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	23/04/10
<b>Module Name :</b>	รายการที่พัก	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มรายการที่พัก	Passed	
แก้ไขรายการที่พัก	Passed	
ลบรายการที่พัก	Passed	

Remark:

---



---



---

Tested by: Nidcha I. Tested Date: 23/04/10Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 24/04/10

(Clients or users)

Accepted by: Muanruethai K. Accepted Date : 23/04/10**08-REC\_ATR****Confidential****Page 134 of 190****Print Date: 13/6/10**

จุดประสงค์ : ใช้ในสรุปผลลัพท์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

### Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	004
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	25/04/10
<b>Module Name :</b>	ความคิดเห็นของลูกค้า	<b>Module Type :</b>	

**Feature:**

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
เพิ่มความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
แก้ไขความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
ลบความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
ดูรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้า	Passed	
ดูสรุปความคิดเห็นของลูกค้าในแต่ละทัวร์ เหมาจ่าย	Passed	

 Remark:
 

---



---



---

 Tested by: Nidcha I. Tested Date: 25/04/10

 Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 26/04/10

(Clients or users)

 Accepted by: Muanruethai K. Accepted Date: 25/04/10
**08-REC\_ATR**
**Confidential**
**Page 135 of 190**
**Print Date: 13/6/10**

 จุดประสงค์: ใช้ในสรุปผลลัพธ์การทดสอบ module โดยย่อให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว  
ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

## Specification Test Reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	005
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	26/04/10
<b>Module Name :</b>	การจองทัวร์เหมาจ่ายและรายการที่ปัก	<b>Module Type :</b>	

## Feature:

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การสมัครสมาชิก	Passed	
การเข้าสู่ระบบสมาชิก	Passed	
ดูรายการทัวร์เหมาจ่าย	Passed	
เพิ่มทัวร์เหมาจ่ายเข้าสู่ Itinerary	Passed	
เพิ่มรายการที่ปักเข้าสู่ Itinerary	Passed	
แก้ไข Itinerary	Passed	
ยืนยันการจองทัวร์เหมาจ่ายและที่ปักใน Itinerary	Passed	
ดูสถานะการจองทัวร์เหมาจ่ายและที่ปัก	Passed	
ยืนยัน Availability ให้กับลูกค้าทางอีเมลพร้อมแจ้งวิธีการจ่ายเงินผ่านเพย์พาล	Passed	
คลิกลิงค์ในอีเมลที่ได้รับการยืนยันการจองเพื่อจ่ายเงินผ่านเพย์พาล	Passed	

## Remark:

Tested by: Nidcha I. Tested Date: 26/04/10

Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 27/04/10

(Clients or users)

Accepted by: Muanruethai K. Accepted Date: 26/04/10

<b>08-REC_ATR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 136 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์: ใช้ในสรุปผลลัพท์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

## Specification test reports

<b>Project Name :</b>	Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	<b>Task ID :</b>	006
<b>Subsystem :</b>	-	<b>Test Date :</b>	27/04/10
<b>Module Name :</b>	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อออก รายการส่งเสริมการขาย	<b>Module Type :</b>	

## Feature:

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การเข้าสู่ระบบ	Passed	
การใช้เครื่องมือการค้นหาศิษย์เวิร์ดของภูเก็ล	Passed	
การใช้เครื่องเจาะลึกการค้นหาของภูเก็ล	Passed	
การออกจากระบบ	Passed	

Remark:

Tested by: Nidcha I. Tested Date: 27/04/10Reviewed by: Kittitouch S. Reviewed Date: 27/04/10

(Clients or users)

Accepted by: Muanruethai K. Accepted Date: 27/04/10

<b>08-REC_ATR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 137 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในสรุปผลลัพท์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. กำหนดวันทดสอบ	15/04/10	16/04/10	Complete	Nidcha I.	
2. นัดหมายลูกค้า	17/04/10	18/04/10	Complete	Nidcha I.	
3. ทดสอบการติดตั้งระบบ	18/04/10	20/04/10	Complete	Nidcha I.	
4. ทดสอบการทำงานของระบบ	21/04/10	30/04/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.23 Checklist สำหรับการทดสอบการยอมรับของผู้ใช้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>08-REC_ATR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 138 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์: ใช้ในสรุปผลลัพธ์การทดสอบ module โดยขอให้ลูกค้าอ่าน ตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้ว ถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

Software Installation Document		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	19/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	19/04/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To specify the usage of the systems.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

#### แผนดำเนินการ

รายการ	ระยะเวลา	เมษายน									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. วางแผนการติดตั้ง											
2. กำหนดขั้นตอนการติดตั้ง											
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ											
4. วางแผนงบประมาณการติดตั้ง											
5. จัดเตรียมอุปกรณ์การติดตั้ง											
6. ติดตั้งระบบ											
7. รายงานผลการติดตั้ง											

ตารางที่ ก.24 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการติดตั้งซอฟต์แวร์

<b>09- DOC_SIS</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 139 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ระบุความต้องการของระบบงาน โดยละเอียด

## 1. Minimum Hardware and Software Requirements

กำหนดตามข้อกำหนดด้านวัสดุครุภัณฑ์ขององค์กร และความชำนาญของบุคลากร และเจ้าหน้าที่ คุณคุณสมบัติในเอกสาร 01-PLN\_SMP

## 2. ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง

2.1 ค่าเช่าโฮสต์/ปี	4,000 บาท
2.2 ค่าแรงในการติดตั้ง	1,500 บาท
<b>รวม</b>	<b>5,500 บาท</b>

## 3. ขั้นตอนในการติดตั้ง

3.1 ติดตั้งระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่าย

## 4. ผลการทดสอบการติดตั้ง

Activity	Tested By	Result
1. ติดตั้งระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่าย	Nidcha I.	Passed

ตารางที่ ก.25 ผลการทดสอบการติดตั้ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

09- DOC_SIS	Confidential	Page 140 of 190 Print Date: 13/6/10
-------------	--------------	--



**Checklist:**

Test Script Name/No.	Start Date	Complete on Date	Result	Check By	Problem
วางแผนการติดตั้ง	21/04/10	23/04/10	Complete	Nidcha I.	
กำหนดขั้นตอนการติดตั้ง	23/04/10	25/04/10	Complete	Nidcha I.	
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	23/04/10	25/04/10	Complete	Nidcha I.	
วางแผนงบประมาณ	25/04/10	26/04/10	Complete	Nidcha I.	
จัดเตรียมอุปกรณ์การติดตั้ง	26/04/10	27/04/10	Complete	Nidcha I.	
ติดตั้งระบบ	27/04/10	28/04/10	Complete	Nidcha I.	
รายงานผลการติดตั้ง	28/04/10	30/04/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.26 Checklist สำหรับการติดตั้งระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

09- DOC_SIS	Confidential	Page 141 of 190
		Print Date: 13/6/10

<b>Maintenance Procedure</b>		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/1/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : Maintenance Management includes Change Management, Fixing problems and incorporating feedback.

#### แผนดำเนินการ

รายการ	ระยะเวลา	เมษายน										
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. วางแผนการบำรุงรักษา												
2. กำหนดขั้นตอนการบำรุงรักษา												
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ												
4. วางแผนงบประมาณการบำรุงรักษา												
5. จัดเตรียมอุปกรณ์การบำรุงรักษา												
6. บำรุงรักษาระบบ												
7. รายงานผลการบำรุงรักษา												

ตารางที่ ก.27 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการบำรุงรักษาระบบ

<b>10-PRC_MP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 142 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : การจัดการเรื่อง maintenance จะรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลง, แก้ไขปัญหาต่างๆ, และรวบรวม Feedback จาก customer เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

### ขั้นตอนการดำเนินการ

1. **เสนอให้เปลี่ยนแปลง** การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ จะเริ่มต้นได้ก็ต่อเมื่อ ต้องมีการยื่นข้อเสนอหรือคำร้องขอให้มีการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์จากผู้ใช้
2. **จำแนกและระบุประเภทของการบำรุงรักษา** นำคำร้องดังกล่าวมากำหนดหมายเลขหรือรหัส พร้อมจำแนกประเภทของการบำรุงรักษา จากนั้นจะพิจารณาคำร้องดังกล่าวเพื่อการอนุมัติหรือปฏิเสธ และนำมาประมาณการขนาดของโครงการ จัดลำดับความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์ และกำหนดระยะเวลาดำเนินงาน
3. **วิเคราะห์ข้อเสนอ** วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงตามข้อเสนอ เช่น การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการซ่อมบำรุง พร้อมกับวิเคราะห์ในรายละเอียดเพื่อกำหนดเนื้องานต่างๆ เช่น เทคนิคในการทดสอบ เทคนิคในการซ่อมบำรุง
4. **ออกแบบ** ทำการออกแบบโมดูลที่ต้องได้รับการเปลี่ยนแปลงแก้ไข และโมดูลอื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด แก้ไขเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับ โมดูลที่ได้รับผลกระทบ ออกแบบกรณีทดสอบสำหรับ โมดูลใหม่ที่ผ่านมาการแก้ไขแล้ว พิจารณาเอกสารข้อกำหนดความต้องการเพื่อปรับปรุงให้ตรงกับรุ่นของซอฟต์แวร์ และปรับปรุงรายการซ่อมบำรุง
5. **ดำเนินการซ่อมบำรุง** เริ่มดำเนินการแก้ไขโค้ด โปรแกรมในส่วนที่ได้รับผลกระทบทีละส่วน แล้วนำมาประสานเข้าด้วยกัน ทีมงานต้องทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงในขั้นตอนนี้ด้วย เนื่องจากความเสี่ยงมักปรากฏในขั้นตอนการแก้ไข จึงเป็นช่วงที่ดีที่สุดของการวิเคราะห์ความเสี่ยง
6. **ทดสอบระบบ** นำกรณีทดสอบที่ได้ออกแบบไว้มาใช้ทดสอบซอฟต์แวร์ โดยเริ่มต้นจากระดับย่อย จนถึงการทดสอบรวมทั้งระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบและซอฟต์แวร์รุ่นใหม่สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
7. **ทดสอบการยอมรับ** เป็นการทดสอบเพื่อให้มั่นใจว่าระบบและซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ที่ผ่านมาการแก้ไขแล้วนั้น เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ด้วย
8. **ส่งมอบระบบ** การส่งมอบระบบและซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ให้กับผู้ใช้ต้องมีการวางแผนการส่งมอบ มีการแจ้งผู้ใช้ถึงการติดตั้งระบบรุ่นใหม่ จัดการฝึกอบรม สำรองระบบรุ่นเก่าและใหม่ไว้ พร้อมทั้งเตรียมระบบสนับสนุนระหว่างการใช้งานของผู้ใช้ด้วย

<b>10-PRC_MP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 143 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : การจัดการเรื่อง maintenance จะรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลง,แก้ไขปัญหาต่างๆ, และรวบรวม Feedback จาก customer เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. วางแผนการบำรุงรักษา	20/04/10	23/04/10	Complete	Nidcha I.	
2. กำหนดขั้นตอนการบำรุงรักษา	23/04/10	25/04/10	Complete	Nidcha I.	
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	23/04/10	25/04/10	Incomplete	Nidcha I.	
4. วางแผนงบประมาณการบำรุงรักษา	24/04/10	26/04/10	Incomplete	Nidcha I.	
5. จัดเตรียมอุปกรณ์การบำรุงรักษา	27/04/10	28/04/10	Incomplete	Nidcha I.	
6. บำรุงรักษาระบบ	29/04/10	-	Incomplete	Nidcha I.	
7. รายงานผลการบำรุงรักษา	30/04/10	-	Incomplete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.28 Checklist สำหรับการบำรุงรักษาระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

10-PRC_MP	Confidential	Page 144 of 190
		Print Date: 13/6/10

จุดประสงค์ : การจัดการเรื่อง maintenance จะรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลง,แก้ไขปัญหาต่างๆ, และรวบรวม Feedback จาก customer เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

Project Management Plan		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	05/1/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

**Objective :**

- To provide guidelines to prepare a minimum Project Management Plan for projects handled within company.
- To provide checklists and templates that ensure the relevant aspects of project management are covered.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 145 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

## Title Page

Document Name: Project Management Plan

Publication Date: ธันวาคม 2552

Revision Date: วันที่ปรับปรุงใหม่

Contract Number: สัญญาเลขที่ 1/2552

Project Number: 1

Prepared by: นางสาว .....

Approval: \_\_\_\_\_

## แผนการดำเนินงาน

การดำเนินการ	ระยะเวลา	2552					2553				
		ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	พ.ค.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	พ.ค.
1. ศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับทัวร์เหมาจ่าย											
2. เก็บข้อมูลความต้องการของระบบ											
3. วิเคราะห์ระบบ											
4. ออกแบบระบบ											
5. พัฒนาและทำการทดสอบระบบ											
6. จัดทำเอกสารประกอบ											
7. นำเสนอผลงานการค้นคว้าอิสระ											

ตารางที่ ก.29 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการบริหารโครงการ

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 146 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

## Project Management Plan

### 1. Introduction

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่การช่วยให้ผู้บริหาร และทีมงานการตลาดขององค์กรสามารถพัฒนา ปรับปรุงตัวชี้วัดเชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายที่ได้นำเสนอให้กับนักทอ่งที่เกี่ยวข้องให้ดียิ่งขึ้น ไปจากการเก็บ ข้อมูลประวัติ ความคิดเห็นและความพึงพอใจจากลูกค้า และสามารถกำหนดทิศทางในการนำเสนอ รายการส่งเสริมการขายตัวชี้วัดแบบใหม่ๆ พร้อมทั้งกำหนดกลุ่มประเทศลูกค้าเป้าหมายได้

การพัฒนาแบบตัดสินใจโดยการรวมบางส่วนของกระบวนการลูกค้าสัมพันธ์ โดยมีการเก็บ ประวัติของลูกค้า การเพิ่มส่วนสนับสนุนการซื้อต่อยอดและการซื้อต่อเนื่อง รวมไปถึงการสำรวจ ความพึงพอใจ และความคิดเห็นของลูกค้าภายหลังการใช้บริการตัวชี้วัดแบบเหมาจ่าย ข้อมูลเหล่านี้เป็น ข้อมูลพื้นฐานประกอบในระบบการตัดสินใจ นอกจากนี้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจยังต้องการ ข้อมูลการจอบทั้งหมดเพื่อใช้ในการวัดผลของการตัดสินใจ และเป็นการนำเข้าข้อมูลที่ใช้ในการ สนับสนุนตัดสินใจในครั้งต่อไป อาทิเช่น รายการจอบที่สมบูรณ์ รายการจอบที่ลูกค้าทำการยกเลิก และรายการจอบที่ไม่มีการทำธุรกรรมจ่ายเงิน เป็นต้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการตัดสินใจมีปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้อง และค่อนข้างซับซ้อน อีกทั้งยังเป็นปัญหาที่มีทั้งโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง การตัดสินใจโดยใช้โมเดลการตัดสินใจในเชิงปริมาณหรือการคำนวณเชิงตัวเลขอาจเป็นการตัดโอกาสทางธุรกิจบางอย่าง และใช้เวลาในการ พัฒนามาก ดังนั้นการตัดสินใจโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบตัวชี้วัดแบบ เหมาจ่ายเชิงวัฒนธรรมนี้ จึงต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้ทำการตัดสินใจเป็นหลัก โดยขึ้นอยู่กับ ความคุ้นเคยในการใช้เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจนี้ด้วย ซึ่งทีมงานพัฒนาได้จัดทำเอกสารคู่มือ ในการใช้เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับผู้ใช้ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจในแต่ละประเด็น อาทิ ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการออกรายการ โปรโมชั่น หรือการหากลุ่มลูกค้าประเทศเป้าหมายของตัวชี้ วัดแบบเหมาจ่ายรายการใดรายการหนึ่ง เป็นต้น

นอกจากนี้ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจในครั้งต่อไป ผู้ใช้จะต้องมีการบันทึกการตัดสินใจในแต่ละครั้ง โดยแยกหมวดหมู่ชัดเจน เช่น การตัดสินใจเพื่อออกรายการส่งเสริมการขาย หรือการตัดสินใจปรับปรุงตัวชี้วัดแบบเหมาจ่าย เป็นต้น พร้อมทั้งมีรายละเอียดปัจจัยที่ใช้ในการสนับสนุน การตัดสินใจนั้น และนำไปประกอบกับผลลัพธ์ที่ได้หลังจากการตัดสินใจนั้นๆ หลังจากนั้นทำการ ประเมินผล และหาข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การหาขั้นตอนวิธีในการใช้ระบบ สนับสนุนการตัดสินใจที่ดีที่สุด (Best Practice) รวมไปถึงอาจก่อให้เกิดประโยชน์ในการค้นพบ แนวทางวิธีในการตัดสินใจใหม่ที่เหมาะสมกับธุรกิจอีกด้วย

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 147 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

### 1.1 Project Overview

ชื่อระบบงาน ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์  
เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่าย

รหัสระบบงาน CMF ( Project ID ใน Process Database)

รายชื่อผู้ดูแลระบบงาน

ชื่อผู้ติดต่อ	สถานภาพในโครงการ	หน่วยงาน	โทรศัพท์
1. คุณเหมือนฤทธิ์ ก้อน สุรินทร์	เจ้าของกิจการ	Chiang Mai Fascination Travel Service Co., Ltd.	-
2. คุณนิชชา อินใจ	ผู้จัดการ โครงการ	ไอที	-
3. คุณไศรรงค์ สอนงญาติ	นักพัฒนาระบบ	ไอที	-
4. คุณอนุชาติ เกิดอาษาชาญ	นักพัฒนาระบบ	ไอที	-

ตารางที่ ก.30 รายชื่อผู้ดูแลระบบงาน

#### 1.1.1. Major phase of the project

ขอบข่ายของระบบงาน มีดังต่อไปนี้

- 1.1.1.1 รายการทัวร์เหมาจ่าย
- 1.1.1.2 รายการที่พัก
- 1.1.1.3 ระบบสมาชิกและประวัติ
- 1.1.1.4 การจองทัวร์เหมาจ่ายและรายการที่พัก
- 1.1.1.5 ความคิดเห็นของลูกค้า
- 1.1.1.6 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการออกแบบและปรับปรุงทัวร์เหมาจ่าย
- 1.1.1.7 สนับสนุนการตัดสินใจเพื่อออกรายการส่งเสริมการขาย

#### 1.1.2 Major milestone of the project

แผนการ โครงการพัฒนาระบบบริหารงานระหว่างผลิตนี้ได้กำหนดให้ในแต่ละ phase มี milestones ดังต่อไปนี้คือ

##### Phase 1

- เอกสารการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ (Software Requirement Elicitation Document)
- เอกสารแสดงรายละเอียดถึงความต้องการจากผู้ใช้ระบบ (System Requirement Specification)
- ขอบเขตและแผนการดำเนินโครงการ (Software Development Plan)

11-PLN_PJM	Confidential	Page 148 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	--



**Phase 2**

- แผนการบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan) กำหนดรูปแบบและวิธีการปฏิบัติหน้าที่ผู้ใช้ระบบต้องการเปลี่ยนแปลงความต้องการ
- เอกสารวิเคราะห์ความต้องการด้วยไดอะแกรมในรูปแบบต่างๆ

**Phase 3**

- สร้างเอกสารการออกแบบระบบด้วยไดอะแกรมในรูปแบบต่างๆ
- โปรแกรมเวอร์ชันทดลอง (Beta Version Application) สำหรับใช้ทดสอบความพึงพอใจ
- Change Requirement Specification หากกรณีที่ใช้ระบบทดลองที่จะเปลี่ยนแปลงความต้องการ

**Phase 4**

- รายงานผลการทดสอบและผลการยอมรับระบบของผู้ใช้ระบบ (Acceptance Test Report)
- คู่มือการใช้งาน (User Reference Manual)
- โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ พร้อมส่งมอบ (Program Release)
- รายงานผลการประเมินโครงการว่าบรรลุตามมาตรฐาน CMM (Internal Evaluation Report)

**1.1.3 The acceptance criteria to be met by products**

ดูข้อมูลใน SRS Document

**1.2 Work Products to be developed****1.2.1. Deliverables**

เมื่อโครงการ นี้ดำเนินการพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์จะทำการส่งมอบ รายการดังต่อไปนี้

No	Deliverables/Release	Media	No of Copies	Date
1	Complete Software Product	CD-ROM	1	25/05/09
2	System Manual	Hard Copy	1	25/05/09
3	User Manual	Hard Copy	1	25/05/09
4	Copy for acceptance test report	Hard Copy	1	25/05/09

ตารางที่ ก.31รายการส่งมอบเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์

**1.2.2 Internal Deliverables**

เอกสารการพัฒนาระบบ กำหนดให้ต้องมีการส่งมอบ ระหว่างทีมต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 149 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

No	Work Products	Media
1	Software Requirement Specification Report	Hard Copy
2	Software Analysis Report	Hard Copy
3	Software Design Report	Hard Copy
4	Prototyping Document	Hard Copy
5	Testing Report	Hard Copy
6	Software Project Management Plan	Hard Copy
7	Software Development Procedure	Hard Copy
8	Change request and Modification Specification	Hard Copy
9	Software Quality Assurance Plan	Hard Copy
10	Software Configuration Management Plan	Hard Copy

ตารางที่ ก.32 เอกสารส่งมอบเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์

## 2. Infrastructure

### 2.1 Hardware/Software Acquisition Plans

#### Hardware

- Computer Pentium IV 2.4 GB
- RAM 768 MB
- Hard Disk 60 GB
- Monitor 17" VGA Card
- LAN Card 10/100 MB

#### Software

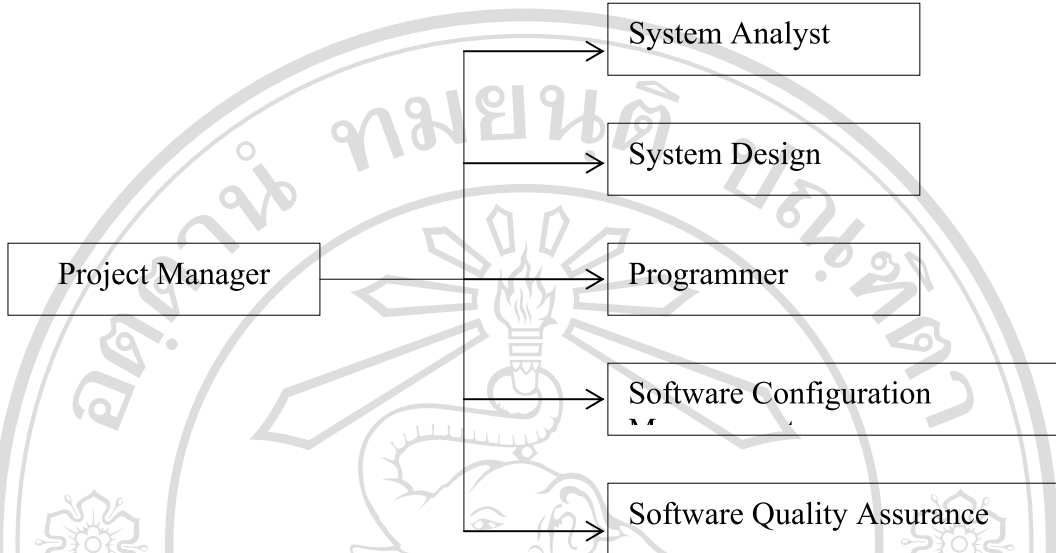
- Microsoft Windows 7
- Wamp 2.0i
- Microsoft Office 2010 beta
- MySQL 5.0.45
- Internet Explorer 6.0, 7.0, 8.0
- Firefox 3
- Safari
- Chrome
- Opera
- Web Server Apache
- PHP 5.2.3
- phpMyAdmin 2.10.2
- Adobe Dreamweaver CS4

#### 2.2 Project Specific system administration support needs N/A

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 150 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

### 3. Management Procedures

โครงสร้างของโครงการ



ตารางที่ ก.33 แสดงโครงสร้างองค์กร

#### 3.1 Project Team Structure

Project Management

ภาระหน้าที่ของผู้จัดการโครงการ

- จัดทำและนำเสนอโครงการ
- ประมาณค่าใช้จ่ายโครงการ
- วางแผน และจัดเวลาการดำเนินโครงการ
- ตรวจสอบควบคุม ติดตาม และทบทวนโครงการ
- จัดตั้งทีมงาน และประเมินทีมงาน
- รายงานและนำเสนอโครงการ
- จัดการความเปลี่ยนแปลงในโครงการ

System Analyst

ภาระหน้าที่ของ System Analyst

- ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของการพัฒนาระบบ (Requirement management)
- วิเคราะห์และออกแบบระบบ (High/Low level design)
- ติดต่อประสานงานกับผู้ใช้ ทีมงาน และผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 151 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

- จัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์ และออกแบบ
- Build Release

### System Design

ภาระหน้าที่ของนักออกแบบระบบ

- ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของการพัฒนาระบบ (Requirement management)

- ออกแบบระบบ ระดับ Detail Design
- ติดต่อประสานงาน โปรแกรมเมอร์ในการพัฒนาระบบ
- จัดทำเอกสารประกอบการออกแบบ

### Programmer

ภาระหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์

- ประสานงานกับทีมวิเคราะห์ระบบ และทีมงานพัฒนาโปรแกรม
- เขียน โปรแกรมตามที่ได้วิเคราะห์ และออกแบบไว้
- พัฒนา Test Case และดำเนินการทดสอบโปรแกรม
- จัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาโปรแกรม และการใช้โปรแกรม

### Software Configuration Management

ภาระหน้าที่ของ Software Configuration Management

- จัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร โครงการ
- บริหารจัดการการเข้าถึงพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร โครงการ
- กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรุ่น (Version/Release) ของเอกสาร/ซอฟต์แวร์

โครงการ

### Software Quality Assurance

ภาระหน้าที่ของ Software Quality Assurance

- พัฒนาระบบประกันคุณภาพซอฟต์แวร์
- บริหารจัดการกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์
- ตรวจสอบติดตามกระบวนการ และผลิตภัณฑ์ ทั้งระบบ
- อบรมกระบวนการ/เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 152 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

### 3.2 Project Responsibility

No	Activity	SA	SD	SCM	PG	SQA
1	Progress Monitoring & Control	P	P	S		
2	Scheduling and tracking	P	S			
3	Reporting		P	S		
4	Issue Resolution	P	P			S
5	Budget Control	P	P			S
6	Delivery	P	S			
7	Quality Planning and Tracking	S	P			P
8	Document control	S	P			

P = Primary S = Secondary

ตารางที่ ก.34 Project Responsibility

### 3.3 Monitoring and Controlling Mechanisms

#### 3.3.1 Project Meetings

Meeting	Frequency
Team Meeting	ทุกวันเสาร์, พุธ

ตารางที่ ก.35 Project Meeting

#### 3.3.2 Status Reporting

ติดตามขั้นตอนการพัฒนาได้จาก Configuration Management Tools

#### 3.3.3 Escalation Mechanism

Project Manager จะเป็นผู้แก้ไขสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไข  
กระทำได้ให้แจ้ง Senior Manager

### 3.4 Change Management

3.4.1 ทุกครั้งที่มีการขอเปลี่ยนแปลงจะผ่านการวิเคราะห์จาก CCB  
(Configuration Control Broad) ก่อนเพื่อดูผลกระทบและจะต้องทำเป็นเอกสาร (Change  
Request and Modification Record) ถ้าเป็นการขอเปลี่ยนแปลงจากลูกค้าจะต้องเป็นจดหมาย  
อย่างเป็นทางการ

3.4.2 ต้องเข้าที่ประชุมในบริษัท เพื่อตัดสินใจในการอนุมัติการเปลี่ยนแปลง  
Minor Change ที่ไม่กระทบแผนสามารถจัดการแก้ไขได้เลย โดยไม่ต้องรอการอนุมัติจากที่  
ประชุม

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 153 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

3.4.3 ต้องมีการทำ Impact Analysis ทั้งทางด้าน Database และ Document ในกรณีนี้ที่

- มี Requirement Change ที่เป็น Minor Change มากกว่า 5 ครั้ง
- มี Major Design Change
- การแก้ไขที่ใช้เวลามากกว่า 2 วัน จะต้องมีการปรับแผนใหม่

#### 4. Quality Planning

##### 4.1 Reviews / Responsibility

Stage Exit Review			
No	Stage	Review Item	Responsibility
1	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Preliminary Planning	Preliminary Planning Doc	Project Manager
3	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Requirement Specification	Requirement Specification Report	Project Manager
4	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Project Planning	Software Project Plan	System Analysis
5	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Software Requirement	Software Requirement Analysis	System Analysis
6	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Software Design	Software Design Specification Report (Activity Diagram)	System Design
8	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Programming	Software Bata Version	Project Manager
9	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Database Design	Database Design Doc	Project Manager
10	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Develop Test Plan	Develop Test Plan Doc	Testing and SQA
11	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Module Test	Test Record (result)	Testing and SQA
12	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Integration and Testing	Complete Web site	Project Manager
13	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Prepare Documentation	User Documentation	Testing and SQA

ตารางที่ ก.36 Reviews / Responsibility Quality Planning

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 154 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

#### 4.2 Testing

Test Process			
No	Test	Verification	Responsibility
1	Integration Test	ทดสอบการประกอบ modules เข้าด้วยกัน	Project Manager / Testing and SQA
2	Unit Test / QC	ทดสอบเพื่อ confirm ว่าตรงกับความต้องการ	Testing and SQA

ตารางที่ ก.37 Testing Quality Planning

#### 4.3 Problem Reporting and Corrective Action

ในกรณีที่พบว่ามีความผิดพลาดในการพัฒนาระบบงานมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ให้รายงานที่ Project Manger เพื่อประสานงานกับ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

#### 4.4 Records Collection, Maintenance and Retention

ให้บันทึกการ Review ลงใน Review Document

#### 4.5 Standards Process Used

No	Standard Process	Doc No	Description
1	Project Management Process	CMF_SDLC CMF_SPA CMF_PP CMF_WS CMF_PS CMF_PMPP CMF_PMP CMF_PCR	Software Develop Life Cycle Standard Project Activity Preliminary Plan Web site Structure Project Schedule Project Management Planning Procedure Project Management Planning Document Project Closure Report
2	Quality Process	CMF_QAP CMF_QAR	Quality Assurance Procedure Quality Assurance Record
3	Development Process	CMF_AD CMF_GRAT CMF_SRS CMF_SF CMF_DD CMF_CRMR CMF_TP CMF_TR CMF_WATR	Architecture Design Gather Raw Material Action Table Software Requirement Specification System Flowchart Database Design Document Change Request and Modification Record Test Procedure Test Record Web site Acceptance Testing Records
4	Configuration Management Process	CMF_CMP CMF_CMPL	Configuration Management Procedure Configuration Management Planning
5	Maintenance Process	CMF_MP CMF_CRMR	Maintenance Procedure Change Request and Modification Record

ตารางที่ ก.38 Standards Process Used Quality Planning

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 155 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

#### 4.6 Tools and Method Used

No	Tools Used	Validation Method
1	Microsoft Windows 7	N/A >> Company primary development tool for 1 years
2	Adobe Dreamweaver CS4	N/A >> Company primary development tool for 1 years
3	Microsoft Office 2007	N/A >> Company primary development tool for 1 years
4	PHP	N/A >> Company primary development tool for 1 years
5	Internet Explorer 7.0	N/A >> Company primary development tool for 1 years
6	MySQL	N/A >> Company primary development tool for 0.5 years

ตารางที่ ก.39 Tools and Method Used Quality Planning

### 5. Technical Procedures

#### 5.1 Project Execution Strategy

วงจการพัฒนากระบวนการของโครงการประกอบด้วย

##### Phase 1

1. Study Business and Tools ศึกษาข้อมูลและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาโครงการแบ่งประเภทดังต่อไปนี้

- ซอฟต์แวร์และเครื่องมือในการพัฒนา
  - Development tools (ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา)
  - ฟังก์ชันการ (Activity Diagram)
  - ผังยูสเคส (Use Case Diagram)
  - Configuration Management Tools
- การวางแผนงานและมาตรฐานการควบคุมคุณภาพ
  - Configuration Management
  - Software Quality Assurance Process
  - Software Project Plan

2. Requirement Management เป็นขั้นตอนการเก็บความต้องการโดยต้องมีการวางแผนการเก็บความต้องการเกี่ยวกับการกำหนดผู้เกี่ยวข้อง, ผู้ให้ข้อมูล, วาระสัมภาษณ์, การวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้ และนำมาบันทึกเป็นเอกสารที่ชัดเจน โดยเอกสารที่จัดทำคือ Software Reference Specification

3. Configuration Management ศึกษาการบริหารโครงร่างซอฟต์แวร์และนำมาประยุกต์ใช้ควบคู่กับ S/W Configuration Management Tools โดยวางแผนและกำหนด configuration item และ metadata ที่เกี่ยวข้องตลอดจนจัดการฝึกอบรมและ แนะนำการทำงานให้แก่ผู้พัฒนาภายในโครงการ

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 156 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--



4. Project management เพื่อวางแผนการดำเนินงาน และกำหนดขอบเขตของการทำงานให้ชัดเจนตลอดจนกำหนดการส่งมอบและการจัดสรร ทรัพยากรต่างๆ โดยเขียนเป็นแผนที่เรียกว่า Software Development (SDP)

### Phase 2

1. Study Tools ขั้นตอนการศึกษาเครื่องมือสำหรับการพัฒนาเพิ่มเติม
2. Requirement Management ขั้นตอนการพิจารณาและปรับปรุงความต้องการให้มีความเหมาะสม ยังต้องมีการวางแผนเพื่อให้รองรับการเปลี่ยนแปลงความต้องการจากผู้ใช้ได้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบนี้เป็นสิ่งที่ตรงตามความต้องการจริงๆ
3. System Analysis and Design ขั้นตอนการออกแบบและวิเคราะห์ความต้องการ และตรวจสอบให้ตรงกับความต้องการอีกครั้ง
4. Implementation เป็นงานเขียน โปรแกรมเพื่อนำมาพัฒนา Prototype
5. Testing คือการทดสอบการทำงานของโปรแกรมตลอดช่วงระยะเวลาพัฒนาโดยการกำหนดแผนการตรวจสอบคุณภาพ หรือ Software Quality Assurance Plan
6. Change Management กำหนดแผนการบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan) กำหนดรูปแบบและวิธีการปฏิบัติกรณีสื่อใช้ระบบต้องการเปลี่ยนแปลงความต้องการรวมถึงการจัดทำ Document Template เพื่อใช้ในโครงการ
7. Project Management ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และกำหนดให้มีการติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนวิเคราะห์และจัดการบริหารความเสี่ยง Risk Management
8. TQS Control ติดตาม, ประเมิน และแนะนำ การดำเนินงานของทีมต่างๆ เพื่อให้การทำงานอยู่ในกรอบของ TQS Level2

### Phase 3

1. Change Request Management กำหนดนโยบายการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของระบบโดยประกาศขั้นตอนวิธีการให้ทีมงานและผู้เกี่ยวข้องร่วมกัน เพื่อนำไปวิเคราะห์ออกแบบ เพื่อปรับปรุงระบบต่อไป
2. Analysis and Design ขั้นตอนการออกแบบและวิเคราะห์ด้วยไดอะแกรมต่างๆ เพื่อกำหนดส่วนประกอบต่างๆและขั้นตอนการทำงานของระบบโดยละเอียดเช่น Activity Diagram

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 157 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

3. Implementation พัฒนาโปรแกรมเวอร์ชันทดลอง (Beta Version Application) จากข้อมูลที่ได้จากเอกสารการออกแบบ สำหรับใช้ในการทดสอบโปรแกรม
4. Testing ขั้นตอนการทดสอบการทำงานของโปรแกรมในหน่วยย่อย Unit Testing และทดสอบการรวมระบบย่อย Integration Testing โดยกำหนดให้มีการทดสอบและควบคุมคุณภาพตลอดช่วงเวลาพัฒนา
5. Configuration Management แนะนำขั้นตอนระบบบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์เช่น Version Control และ Document Template ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การพัฒนาสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การทำงานแบบทีมงาน
6. Project Management ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และกำหนดให้มีการติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนวิเคราะห์และจัดการบริหารความเสี่ยง Risk Management
7. TQS Control ติดตาม, ประเมิน และแนะนำ การดำเนินงานของทีมต่างๆ เพื่อให้การทำงานอยู่ในกรอบของ TQS Level2

#### Phase 4

1. Implementation ขั้นตอนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อผิดพลาดหรือให้ตรงตามความต้องการมากขึ้นและจัดทำคู่มือการทำงานและคู่มือระบบสำหรับส่งมอบพร้อมติดตั้งโปรแกรม
2. Testing and SQA ทดสอบการทำงานของโปรแกรมตามแผนการทดสอบที่ได้วางไว้ โดยทำการทดสอบแบบ Test Case, Test Scenario ตลอดจนจัดเตรียมการทดสอบเพื่อยอมรับระบบของผู้ใช้ Acceptance Testing
3. CMM Evaluation ตรวจสอบการทำงานและผลลัพธ์ของโครงการว่าได้ปฏิบัติตาม Level2 ครบถ้วนหรือไม่
4. Project Management สรุปโครงการว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ ใช้ทรัพยากรและการประมาณการสร้างโปรแกรม เป็นไปตามการประมาณการหรือไม่

11-PLN_PJM	Confidential	Page 158 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	--

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Check By	Note
1. ศึกษาระบบงานของธุรกิจ การท่องเที่ยว	01/12/09	16/12/09	Complete	Nidcha I.	
2. ศึกษาวิธีพัฒนาระบบ สนับสนุนการตัดสินใจ	01/12/09	16/12/09	Complete	Nidcha I.	
3. วิเคราะห์ระบบ	16/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
4. ออกแบบระบบ	16/12/09	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
5. พัฒนาและทำการทดสอบ ระบบ	16/12/09	26/04/10	Complete	Nidcha I.	
6. จัดทำเอกสารประกอบ	01/01/10	30/4/10	Complete	Nidcha I.	
7. นำเสนอผลงานการค้นคว้า อิสระ	01/05/10	-	Incomplete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก. 40 Checklist สำหรับการบริหารจัดการโครงการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>11-PLN_PJM</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 159 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

Project Management Procedure		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/1/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

**Objective :**

เพื่อกำหนดกระบวนการในการบริหารจัดการโครงการให้บรรลุผลตามแผนงานที่ตั้งไว้ ตลอดจนกระบวนการตรวจสอบ การควบคุม และการรายงานผลการดำเนินงานของโครงการ

**แผนดำเนินการ**

ระยะเวลา	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน
รายการ					
1. เก็บข้อมูล					
2. วิเคราะห์ข้อมูล					
3. จัดสรรทรัพยากร					
4. ประเมินความเสี่ยง					
5. พัฒนาโปรแกรม					
6. ประเมินผล					
7. จัดทำเอกสาร					

ตารางที่ ก.41 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการกำหนดกระบวนการในการบริหารจัดการโครงการ

<b>12-PRC_PMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 160 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : เพื่อกำหนดกระบวนการในการบริหารจัดการโครงการให้บรรลุผลตามแผนงานที่ตั้งไว้ ตลอดจนกระบวนการตรวจสอบ การควบคุม และการรายงานผลการดำเนินงานของโครงการ

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลและทำการสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์การทำงานระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ และศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ
3. จัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการพัฒนาโครงการ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
4. ตรวจสอบความเสี่ยงต่าง ๆ ที่คิดว่าเป็นผลทำให้โครงการล่าช้า หรือ ดำเนินการลำบาก เป็นระยะ เพื่อหาแนวทางการแก้ไข และหลีกเลี่ยงความเสี่ยงนั้นเสีย
5. ตรวจสอบและควบคุมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละเฟสเป็นช่วง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ Project ล่าช้า
6. กำหนดการเรียกประชุมเพื่อตรวจสอบสถานะโครงการเป็นระยะ เพื่ออธิบายปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขได้ทันที่
7. บันทึก และ บริหาร Requirement ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างการพัฒนาโครงการ
8. ตรวจสอบโครงการที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อประเมินผลความถูกต้องของโครงการ

### Checklist:

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. เก็บข้อมูล	01/12/09	15/12/09	Complete	Nidcha I.	
2. วิเคราะห์ข้อมูล	16/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
3. จัดสรรทรัพยากร	16/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
4. ประเมินความเสี่ยง	16/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
5. พัฒนาโปรแกรม	1/01/10	26/04/10	Complete	Nidcha I.	
6. ประเมินผล	16/03/10	30/04/10	Complete	Nidcha I.	
7. จัดทำเอกสาร	1/01/10	29/04/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.42 Checklist สำหรับการกำหนดกระบวนการในการบริหารจัดการโครงการ

<b>12-PRC_PMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 161 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : เพื่อกำหนดกระบวนการในการบริหารจัดการโครงการให้บรรลุผลตามแผนงานที่ตั้งไว้ ตลอดจนกระบวนการตรวจสอบ การควบคุม และการรายงานผลการดำเนินงานของโครงการ

Software Life Cycle		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/1/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To provide procedure to select appropriate Web site life cycle for the project

แผนดำเนินการ

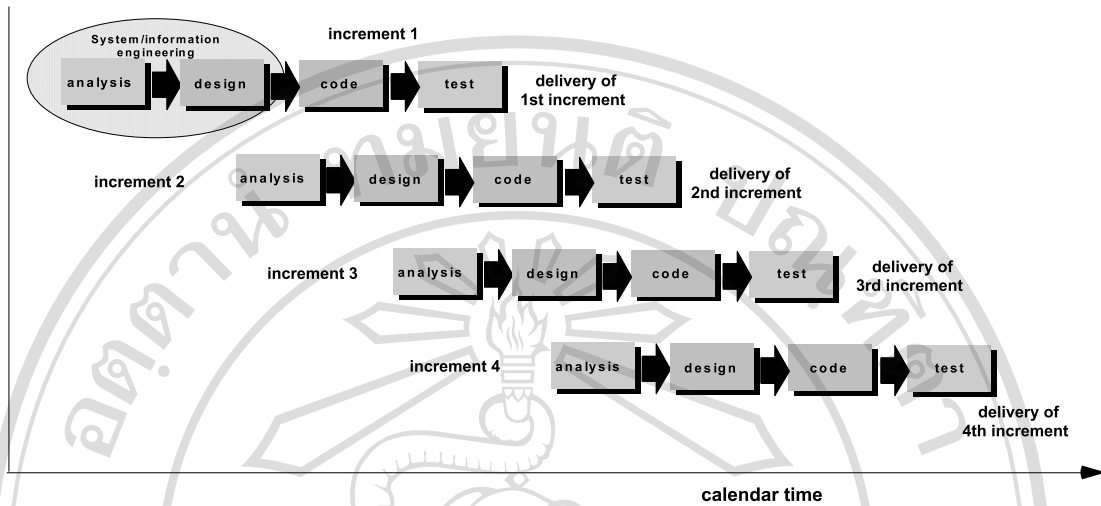
ระยะเวลา	2551							2552			
	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
การดำเนินการ											
1. Requirement											
2. Specification											
3. Design											
4. Implementation											
5. Integration											
6. Verify											
7. Test											
8. Maintenance											

ตารางที่ ก.43 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับวงจรชีวิตซอฟต์แวร์

<b>13-PRC_SLC</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 162 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานต่างๆภายในโครงการ

## แบบจำลองการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบค่อยๆเพิ่มขึ้น (Incremental Model)

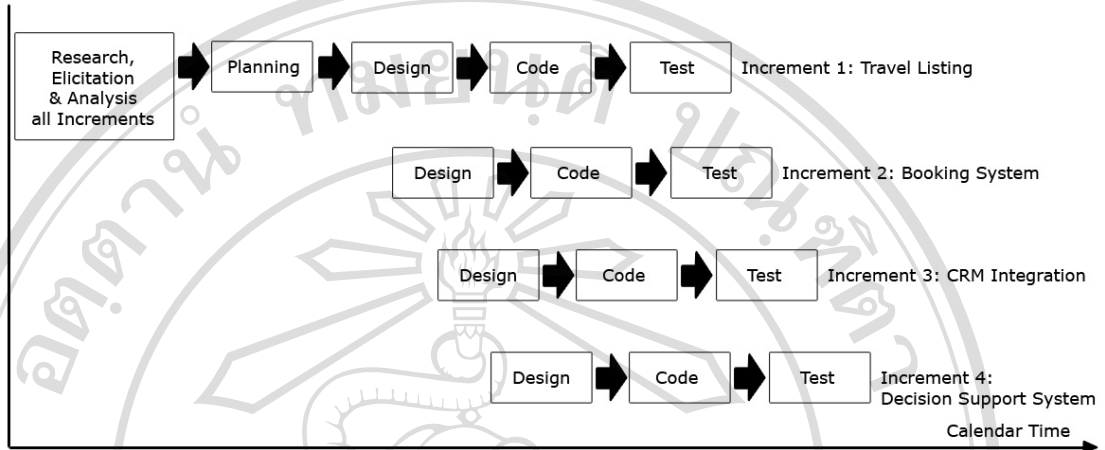


รูปที่ ก. 2 แสดงแบบจำลองการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบค่อยๆเพิ่มขึ้น

การพัฒนาจะเริ่มต้นจากสถานะที่เป็นอยู่ไปสู่จุดหมาย โดยทำซ้ำ ๆ กันซึ่งการทำซ้ำแต่ละครั้ง จะใช้ขั้นตอนการพัฒนาจากแบบจำลองนำตมาใช้ในการพัฒนา ซึ่งหลังจากพัฒนาระบบในรอบแรกของแบบจำลองกระบวนการชนิดนี้ยังไม่ใช่ระบบที่สมบูรณ์ เป็นเพียงระบบส่วนแรกเท่านั้น จนเมื่อมีการพัฒนาในรอบที่ 2 จึงจะได้ระบบในส่วนที่ 2 เพิ่มเติมเข้าไป ทำลักษณะเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะได้ระบบที่สมบูรณ์ที่สุด และแบบจำลองที่มีลักษณะการทำงานดังกล่าวนี้ว่าแบบจำลองแบบค่อยๆเพิ่มขึ้น

การพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้แบบจำลองนี้จะทำให้ผู้ใช้ได้ใช้ระบบเร็วขึ้น และสามารถปรับตัวกับระบบใหม่ได้อย่างค่อยเป็นค่อยไป เพราะจะได้ระบบมาใช้เรื่อยๆ ทำให้สามารถติดตามความเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ผู้ใช้จะต้องให้คำแนะนำและร่วมในการพัฒนาแต่ละขั้นตอน นอกจากนี้การพัฒนาโดยใช้แบบจำลองแบบค่อยๆเพิ่มขึ้นจะช่วยป้องกันกันไม่ให้ผู้ใช้ร้องขอให้ทำฟังก์ชันบางอย่างมากเกินไป เนื่องจากผู้ใช้ต้องติดตามระบบอยู่เสมอ จะทำให้สามารถบอกเฉพาะความต้องการที่แท้จริงเท่านั้น ผู้พัฒนา也不用ไปเสียเวลากับสิ่งที่ไม่ค่อยได้มีโอกาสใช้ และยังจะทำให้ซอฟต์แวร์มีความซับซ้อนมากขึ้นโดยไม่จำเป็นการพัฒนาจะเริ่มจากความต้องการที่จำเป็นเท่านั้น แล้วค่อยๆ เพิ่มในแต่ละครั้ง ซึ่งโดยทั่วไประยะเวลาในการพัฒนาในแต่ละรอบควรห่างกันประมาณ 2-3 สัปดาห์ จากการแบ่งงานส่วนๆ และเป็นระยะเช่นนี้ ทำให้การจัดการและการบริหาร โครงการง่ายขึ้นเป็นอันมาก นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงในการพัฒนา

ระบบ เพราะแต่ละรอบของการพัฒนา จะมีการนำระบบในรอบก่อนหน้ามาทดสอบร่วมด้วย และ  
 ควรจะมีการวางแผนประสานระบบที่ดี เพื่อลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นด้วย



รูปที่ ก. 3 แสดงแผนภาพของการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์  
 เชียงวัฒนธรรมแบบเบาจ่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved



**Checklist:**

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Check By	Note
1. Analysis	01/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
2. ส่วนที่ 1 – Listing	15/12/09	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
2.1 Design	15/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
2.2 Construction	01/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
2.3 Unit Testing	15/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3. ส่วนที่ 2 – Booking	15/12/09	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3.1 Design	15/12/09	31/12/09	Complete	Nidcha I.	
3.2 Construction	01/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3.3 Unit Testing	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
3.4 Integration Testing	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
4. ส่วนที่ 3 – CRM	1/01/10	15/02/10	Complete	Nidcha I.	
4.1 Design	1/01/10	15/01/10	Complete	Nidcha I.	
4.2 Construction	16/02/10	15/03/10	Complete	Nidcha I.	
4.3 Unit Testing	16/03/10	31/03/10	Complete	Nidcha I.	
4.4 Integration Testing	1/03/10	15/04/10	Complete	Nidcha I.	
5. ส่วนที่ 4 – DSS	1/03/10	25/04/10	Complete	Nidcha I.	
5.1 Design	16/01/10	31/01/10	Complete	Nidcha I.	
5.2 Construction	15/03/10	15/03/10	Complete	Nidcha I.	
5.3 Unit Testing	31/03/10	31/03/10	Complete	Nidcha I.	
5.4 Integration Testing	07/04/10	10/04/10	Complete	Nidcha I.	
6. Other Testing	20/04/10	20/04/10	Complete	Nidcha I.	
7. Documenting	1/01/10	27/04/10	Complete	Nidcha I.	
8. TQS Evaluation	27/04/10	1/05/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.44 Checklist สำหรับวงจรชีวิตซอฟต์แวร์

<b>13-PRC_SLC</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 165 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานต่างๆภายในโครงการ

<b>Quality Assurance Procedure</b>		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/4/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective :

To provide guidelines to carry out the software Quality Assurance activities of the projects.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

<b>14-PRC_QAP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 166 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : บอกระดับขั้นตอนในการดำเนินงาน Website Quality Assurance

## แผนดำเนินการ

รายการ	ระยะเวลา	เมษายน									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. วางแผนการประกันคุณภาพ											
2. กำหนดขั้นตอนการประกันคุณภาพ											
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ											
4. ตรวจสอบในขั้นตอนการวางแผนงาน											
5. ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ											
6. ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนา											
7. ตรวจสอบในขั้นตอนการทดสอบ											
8. รายงานผลการประกันคุณภาพ											

ตารางที่ ก.45 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการประกันคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อรับประกันความถูกต้องของขั้นตอนการบริหารการพัฒนา โดยสรุปเป็นรายงานนำเสนอ Senior Manager เพื่อยืนยันว่าการบริหารและการพัฒนาเป็นไปตามขั้นตอน ตรงตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

## ขั้นตอน:

1. กำหนดแผนการบริหาร โครงการรวมถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ ทำความเข้าใจกระบวนการต่างๆและกำหนดมาตรฐานของโครงการ
2. วางแผนการตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
3. กำหนดผู้รับผิดชอบการตรวจสอบแต่ละขั้นตอน
4. แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงกำหนดการตรวจสอบ โดยกำหนดวาระการประชุมและรายละเอียดต่างๆ เช่น เอกสารที่ต้องใช้ในการตรวจสอบ เป็นต้น ตลอดจนแนะนำผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ถึงขอบเขต ความรับผิดชอบ อำนาจ และประโยชน์ที่จะได้รับจาก SQA

<b>14-PRC_QAP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 167 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

5. ทำการตรวจสอบความถูกต้องในกระบวนการต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
6. กำหนดวาระการประชุม เพื่อนำเสนอสรุปรายงานผลการตรวจสอบให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ตลอดจนทำการนัดหมายครั้งต่อไป
7. รายงานสรุปผลการตรวจสอบให้ทีมบริหาร รับทราบผลการตรวจสอบ เพื่อพิจารณาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานต่อไป
8. สำหรับกระบวนการที่ไม่ผ่านมาตรฐานการตรวจสอบ ทีมงาน SQA ต้องกำหนดผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงแก้ไข
9. สำหรับกระบวนการที่ไม่ผ่านมาตรฐานและได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว จะต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานจนกว่าจะผ่านตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Start Date	Completion Date	Result	Checked By	Problem
1. วางแผนการประกันคุณภาพ	01/04/10	06/04/10	Complete	Nidcha I.	
2. กำหนดขั้นตอนการประกันคุณภาพ	03/04/10	09/04/10	Complete	Nidcha I.	
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	03/04/10	09/04/10	Complete	Nidcha I.	
4. ตรวจสอบในขั้นตอนการวางแผนงาน	03/04/10	09/04/10	Complete	Nidcha I.	
5. ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ	10/04/10	15/04/10	Complete	Nidcha I.	
6. ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนา	16/04/10	21/04/10	Complete	Nidcha I.	
7. ตรวจสอบในขั้นตอนการทดสอบ	22/04/10	28/04/10	Complete	Nidcha I.	
8. รายงานผลการประกันคุณภาพ	25/04/10	31/04/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก. 46 Checklists สำหรับการประกันคุณภาพ

<b>14-PRC_QAP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 168 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

<b>User Manual Document</b>		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/1/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To specify the usage of the systems.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

#### แผนดำเนินการ

รายการ	ระยะเวลา	มีนาคม									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. วางแผนการทำคู่มือการใช้งาน											
2. กำหนดขั้นตอนการทำคู่มือการใช้งาน											
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ											
4. จัดทำคู่มือการใช้งาน											
5. รายงานผลการทำคู่มือการใช้งาน											

ตารางที่ ก.47 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการทำคู่มือการใช้งาน

<b>15-DOC_UMN</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 169 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

## ขั้นตอนการดำเนินการ

### 1. Introduction

- 1.1 ระบุเอกสารที่ใช้ และเช็คความถูกต้องจากเอกสาร
- 1.2 เอกสารที่ใช้ตรวจสอบความถูกต้องอยู่ใน DOC\_SRS ข้อ 6
- 1.3 แบ่งงานให้ผู้รับผิดชอบตามการทำงานของระบบ
- 1.4 มอบหน้าที่ให้ ผู้ออกแบบระบบ รับผิดชอบจัดทำ
- 1.5 จัดทำคู่มือการใช้งาน
- 1.6 ทดสอบคู่มือการใช้งาน โดยผู้ดูแลระบบ และผู้ออกแบบ

### 2. Minimum Hardware and Software Requirements

- 2.1 Hardware required อยู่ใน DOC\_SRS ข้อ 3
- 2.2 Software required อยู่ใน DOC\_SRS ข้อ 3

#### Checklist:

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. วางแผนการทำคู่มือการใช้งาน	1/03/10	3/03/10	Complete	Nidcha I.	
2. กำหนดขั้นตอนการทำคู่มือการใช้งาน	2/03/10	3/03/10	Complete	Nidcha I.	
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	3/03/10	4/03/10	Complete	Nidcha I.	
4. จัดทำคู่มือการใช้งาน	3/03/10	8/03/10	Complete	Nidcha I.	
5. รายงานผลการจัดทำคู่มือการใช้งาน	9/03/10	10/03/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.48 Checklist สำหรับการทำคู่มือการใช้งาน

15-DOC_UMN	Confidential	Page 170 of 190 Print Date: 13/6/10
------------	--------------	--

Quality Assurance Assessment Report		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	05/1/09	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

Objective : To provide the summarized Website Acceptance Testing activities in the project.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

แผนการดำเนินการ

No.	Started Date	Completion Date	Tested By	Description	Remark
1	01/04/09	06/04/09	Nidcha I.	Track No. 001	ตรวจสอบในขั้นตอนการวางแผนงาน
2	10/04/09	15/04/09	Nidcha I.	Track No. 002	ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ
3	16/04/09	21/04/09	Nidcha I.	Track No. 003	ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนาระบบ
4	22/04/09	28/04/09	Nidcha I.	Track No. 004	ตรวจสอบในขั้นตอนการทดสอบระบบ

ตารางที่ ก.49 แผนการประกันคุณภาพ

<b>16-REC_QAR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 171 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปการดำเนินงาน QA ที่ใน project

### Quality Assurance Assessment Report

Track No.: 001

Project Name: Decision Support System for Cultural Package Tour Design.

Stage of Development: ขั้นตอนการวางแผนงาน

SQA Name: Nidcha I. Date Review: 01/04/10

	Issues/Concerns	Resolved
01	System Requirement Specification	Passed
02	Architecture Design	Passed
03	Database Planning	Passed

QA by: Nidcha I. QA Date: 01/04/10

Acknowledged by: Kittitouch S. Acknowledged Date: 01/04/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>16-REC_QAR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 172 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปการดำเนินงาน QA ที่ใน project



### Quality Assurance Assessment Report

Track No. : 002

Project Name: Decision Support System for Cultural Package Tour Design.

Stage of Development : ขั้นตอนการออกแบบ

SQA Name : Nidcha I. Date Review : 10/04/10

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	ออกแบบ Architecture Design และ Deployment Design	Passed
02	ออกแบบ Detail Design	Passed
03	ออกแบบฐานข้อมูล	Passed

QA by: Nidcha I. QA Date: 10/04/10

Acknowledged by: Kittitouch S. Acknowledged Date: 15/04/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>16-REC_QAR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 173 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปการดำเนินงาน QA ที่ใน project

### Quality Assurance Assessment Report

Track No. : 003

Project Name: Decision Support System for Cultural Package Tour Design.

Stage of Development : ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

SQA Name : Nidcha I. Date Review : 16/04/10

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	สร้างฐานข้อมูลตามเอกสารการออกแบบโปรแกรม	Passed
02	พัฒนาระบบตามเอกสารการออกแบบโปรแกรม	Passed

QA by: Nidcha I. QA Date: 16/04/10

Acknowledged by: Kittitouch S. Acknowledged Date: 18/04/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>16-REC_QAR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 174 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปการดำเนินงาน QA ที่ใน project

### Quality Assurance Assessment Report

Track No. : 004

Project Name: Decision Support System for Cultural Package Tour Design.

Stage of Development: ขั้นตอนการทดสอบระบบ

SQA Name: Nidcha I. Date Review: 22/04/10

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	Test Procedure Document	Passed
02	Test Record Document	Passed
03	Acceptance Testing Record	Passed
04	User manual	Passed

QA by: Nidcha I. QA Date: 22/04/10

Acknowledged by: Kittitouch S. Acknowledged Date: 24/04/10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>16-REC_QAR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 175 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปการดำเนินงาน QA ที่ใน project

**Checklist:**

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. วางแผนการประกัน คุณภาพ	01/04/10	06/04/10	Complete	Nidcha I.	
2. กำหนดหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ	03/04/10	09/04/10	Complete	Nidcha I.	
3. ตรวจสอบในขั้นตอนการ วางแผนงาน	03/04/10	09/04/10	Complete	Nidcha I.	
4. ตรวจสอบในขั้นตอนการ ออกแบบ	03/04/10	09/04/10	Complete	Nidcha I.	
5. ตรวจสอบในขั้นตอนการ พัฒนาระบบ	10/04/10	15/04/10	Complete	Nidcha I.	
6. ตรวจสอบในขั้นตอนการ ทดสอบระบบ	16/04/10	21/04/10	Complete	Nidcha I.	
7. รายงานผลการประกัน คุณภาพ	22/04/10	28/04/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.50 Checklist สำหรับการประกันคุณภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>16-REC_QAR</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 176 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการสรุปการดำเนินงาน QA ที่ใน project

<b>Configuration Management Procedure</b>		
Cross Ref. TQS-12207	<b>Coverage Level:</b>	Version
	<b>Project</b>	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	5/2/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

**Objective :**

To provide guidelines to plan and execute the following function during execution of the project.

- Identification of configurable items.
- Configuration Management Planning.
- Configuration control.
- Status accounting.

**แผนดำเนินการ**

รายการ	ระยะเวลา	มกราคม									
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1.วางแผนการบริหาร โครงร่าง											
2. กำหนดขั้นตอนการบริหาร โครงร่าง											
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ											
4. ศึกษารายละเอียด											
5. ทำการบริหาร โครงร่าง											
6. บันทึกผลการบริหาร โครงร่าง											
7. รายงานผลการบริหาร โครงร่าง											

ตารางที่ ก.51 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการบริหาร โครงร่างซอฟต์แวร์

<b>17-PRC_CMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 177 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหาร โครงร่างโครงการ

### ขั้นตอนการดำเนินการ

1. Project Manager จะกำหนดผู้ควบคุม Configuration หรือเรียกว่า Configuration Control Board (CCB) ของโครงการ เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
2. CCB ศึกษารายละเอียดความต้องการของการจัดการ Configuration สามารถศึกษาได้จาก SCMP
3. CCB จะปรึกษาหารือกับ QA เพื่อที่จะทำความเข้าใจใน Concept ของการจัดการ Configuration ในกรณีที่ไม่ได้มีการอบรมมาก่อน
4. CCB ต้องใช้ Template ที่ให้ใน Appendix B เพื่อจัดเตรียมกิจกรรมการจัดการ Configuration ดังต่อไปนี้
  - 4.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง File กับ database และ File กับ File
  - 4.2 กำหนดโครงสร้างการจัดเก็บและการตั้งชื่อของ File และ Folder ต่างๆ
  - 4.3 การเปลี่ยน Software ในระหว่างการดำเนินงาน
  - 4.4 ขั้นตอนการควบคุมการเปลี่ยนแปลงต่างๆ
4. CCB ต้องแน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงแก้ไขต้องมีการบันทึกและupdate ทุกครั้งที่ทำการเปลี่ยนแปลง
5. QA ตรวจสอบกิจกรรมการจัดการ configuration ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

### การแบ่งหน้าที่การทำงานภายในองค์กร

สามารถแบ่งการทำงานตามหน้าที่ออกเป็นหลักๆ ได้ 3 ตำแหน่งดังนี้

ตำแหน่งหน้าที่	หน้าที่ที่รับผิดชอบ
<b>Project Manager</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project Manager</li> <li>• System Analyst</li> <li>• System Design</li> <li>• Software Quality Assurance</li> <li>• Configuration Control Board</li> </ul>
<b>Programmer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmer</li> <li>• Software Quality Assurance</li> </ul>
<b>Librarian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Librarian</li> <li>• Software Configuration Management</li> <li>• Software Quality Assurance</li> <li>• Programmer</li> </ul>

ตารางที่ ก.52 การแบ่งหน้าที่การทำงานภายในองค์กร

<b>17-PRC_CMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 178 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

**Appendix A**  
**Responsibilities of a Configuration Control Board (CCB)**  
**Configuration Control Board** มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- กำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง File กับ database และ File กับ File ของ โครงการ โดยมีการปรึกษาหารือกับ Project Manager ซึ่งจะได้บรรทัดฐานในการกำหนดความสัมพันธ์ดังกล่าว
- ตรวจสอบเอกสารกิจกรรมการควบคุม ความสัมพันธ์ระหว่าง File กับ database และ File กับ File ของโครงการ
- ทำการตัดสินใจในเรื่องของการตั้งชื่อ File และ Folder ต่างๆ โดยปรึกษาหารือกับ Project Manager
- ทำการตรวจสอบสถานะของ Configuration เป็นประจำ
- ดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยปรึกษาหารือกับ Project Manager
- ดูแลในเรื่องการควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขของโครงการ
- ทำการตรวจสอบกิจกรรมต่างๆของ Configuration
- ประสานงานกับ QA ของ project ในเรื่องของการตรวจสอบ Configuration

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

<b>17-PRC_CMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 179 of 190</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
-------------------	---------------------	--

## Appendix B SCM Template

1. Introduction
  - Name of the Project and Area.
  - Name of the Project Manager.
2. List of Configurable items with base lining criteria.
3. Directory structure
4. File naming convention
5. Access restrictions
6. Movement permissions
7. CM Tools and techniques
8. Configuration Status Accounting
9. Chang Management
10. Chang Tracking Mechanism

### Checklist:

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. วางแผน	20/01/10	20/01/10	Complete	Nidcha I.	
2. กำหนดขั้นตอน	21/01/10	21/01/10	Complete	Nidcha I.	
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	21/01/10	21/01/10	Complete	Nidcha I.	
4. ศึกษารายละเอียด	22/01/10	22/01/10	Complete	Nidcha I.	
5. ทำการบริหาร โครงร่าง	24/01/10	24/01/10	Complete	Nidcha I.	
6. บันทึกผลการบริหาร โครงร่าง	28/01/10	28/01/10	Complete	Nidcha I.	
7. รายงานผลการบริหาร โครงร่าง	29/01/10	29/01/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.53 Checklist สำหรับการบริหาร โครงร่างซอฟต์แวร์

<b>17-PRC_CMP</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 180 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหาร โครงร่างโครงการ



<b>Software Configuration Management Plan</b>		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	1/05/10

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	04/04/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Procedure

**Objective :**

To provide guidelines to plan and execute the following function during execution of the project.

- Identification of configurable items.
- Configuration Management Planning.
- Configuration control.
- Status accounting.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

<b>18-Appendix19</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 181 of 192</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
----------------------	---------------------	--

## Software Configuration Management Plan (SCMP)

Publication Date:

Revision Date:

Contract Number:

Project Number:

Prepared by:

Approval By:

\_\_\_\_\_

( )

### 1. Introduction.

Project: Decision Support System for Cultural Package Tour Design.

Project Leader: Nidcha Injai

### 2. List of Configurable items with base lining criteria.

2.1 Program Module พัฒนาด้วย PHP

2.2 System Design ใช้ CASE tools คือ Microsoft Office Visio 2010 (Beta)

2.2.1 Use Case Diagram

2.2.2 Activity Diagram

2.2.3 Site Map

2.2.4 Website Wireframe

2.3 Microsoft Word Document

2.3.1 Software Requirement Spec

2.3.2 System Document, System Change Document

2.3.3 User Manual

2.3.4 Quality Manual

2.4 Text File Document

2.4.1 Create/Update Database Script

2.5 Microsoft Project Document

2.5.1 Project Planning

### 3. Directory structure.

\\CMF\_System\project\_plan\

สำหรับ Project Management ในการแก้ไข และ

สำหรับผู้เกี่ยวข้องจะเข้ามาดูข้อมูลการวางแผนงาน  
ต่างๆ

\\CMF\_System\requirement\

สำหรับเก็บข้อมูลความต้องการที่เก็บได้จาก  
ผู้ใช้

\\CMF\_System\analysis\_design\

สำหรับเก็บเอกสารการออกแบบต่างๆ

<b>18-Appendix19</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 182 of 192</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
----------------------	---------------------	--

\\CMF_System\configuration\	สำหรับเก็บข้อมูลการบริหาร โครงร่างซอฟต์แวร์
\\CMF_System\QA\	สำหรับเก็บข้อมูลต่างๆของทีมตรวจสอบคุณภาพซอฟต์แวร์
\\CMF_System\construction_implement\	Directory สำหรับ เก็บข้อมูลต่างๆของทีมนักพัฒนาที่กำลังพัฒนาโมดูลต่างๆ
\\CMF_System\construction_implement\form\	สำหรับเก็บ Form module
\\CMF_System\construction_implement\report\	สำหรับเก็บ Report module
\\CMF_System\construction_implement\script\	สำหรับเก็บ Script File
\\CMF_System\construction_implement\document\	สำหรับการเก็บ System Document และ System Change Document
\\CMF_System\construction_implement\user_manual\	สำหรับเก็บคู่มือการใช้งาน
\\CMF_System\project_management\	สำหรับเก็บข้อมูลแผนการบริหาร โครงการ
\\CMF_System\TQS\	สำหรับเก็บข้อมูลการตรวจสอบและการประเมินมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ในโครงการ

#### 4. File naming convention.

4.1 Form Module, Report Module, Script ไฟล์, DDE Template จะต้องขึ้นต้นด้วยชื่อย่อระบบ แล้วตามด้วยชื่อเฉพาะตามที่ตั้งขึ้น

ระบบ	Naming (prefix)
ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบ ทัวร์เหมาจ่ายเชิงวัฒนธรรม	CMF_
การออกรายงาน	RPS_

ตารางที่ ก.54 การตั้งชื่อย่อ

#### 4.2 Require Document

Requirement Type	Naming (prefix)
DRAFT REQUIREMENT (FORM)	RM FSPEC <i>sub_system</i>
DRAFT REQUIREMENT (REPORT)	RM RSPEC <i>sub_system</i>

ตารางที่ ก.55 การตั้งชื่อ Require Document

18-Appendix19	Confidential	Page 183 of 192 Print Date: 13/6/10
---------------	--------------	--

## 4.3 Project Plan Document

Requirement Type	Naming (prefix)
Project Management Plan	PLN PMP.DOC
Software Configuration Management Plan	PRC CMP.DOC
Software Quality Assurance Plan	SQA-DOF.DOC

ตารางที่ ก.56 การตั้งชื่อ Project Plan Document

## 4.4 System Document for New Module

Document type	Naming (prefix)
Form Module	<i>Form name</i> <b>FRM SYS.doc</b>
Report Module	<i>Report name</i> <b>RPT SYS.doc</b>
Program Unit	<i>Program unit name</i> <b>PU SYS.doc</b>

ตารางที่ ก.57 การตั้งชื่อ System Document for New Module

## 4.5 Analysis &amp; Design Document Naming

Document Type	Naming (prefix)
Software Specification	<b>SWS MODULE NAME</b>

ตารางที่ ก.58 การตั้งชื่อ Analysis & Design Document Naming

## 4.6 System Document for Change Module

Type	Naming (prefix)
FORM	<i>Form Name</i> <b>FRM SYS CHG RFC ID</b>
REPORT	<i>Report Name</i> <b>RPT SYS CHG RFC ID</b>
PROGRAM UNIT AT DATABASE	<i>Sub_system_name_program_name</i> <b>PU SYS CHG RFC ID</b>

ตารางที่ ก.59 การตั้งชื่อ System Document for Change Module

## 4.7 User Document

NEW

Type	Naming (prefix)
FORM	<i>FORM NAME</i> <b>FRM USR</b>
REPORT	<i>RPT REPORT NAME</i> <b>RPT USR</b>

ตารางที่ ก. 60 การตั้งชื่อ New User Document

CHANGE

Type	Naming (prefix)
FORM	<b>FRM USR CHG ID</b>
REPORT	<b>RPT USR CHG ID</b>

ตารางที่ ก. 61 การตั้งชื่อ Change User Document

<b>18-Appendix19</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 184 of 192</b> <b>Print Date: 13/6/10</b>
----------------------	---------------------	--

## 5. CM Tools and techniques.

มีการนำ SVN มาใช้เพื่อการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม โดยใช้บริการฟรี repository ของ Assembla dot com ในการติดตามการสถานะและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ซึ่งจะเก็บ records ไว้ที่ SVN URL ของโครงการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบของ SQA และ SCM

## 6. Configuration Status Scheduling

- การเขียนรายงานการทำงานที่ใช้ร่วมกับ Assembla จะทำให้ทราบถึงสถานะของ Program module ว่าอยู่ในขั้นตอนของการพัฒนาหรือขั้นตอนของการทดสอบความถูกต้องหรือขั้นตอนพร้อมส่งกับให้กับผู้ใช้ รวมทั้ง module อื่น ๆ ทั้งหมด (เช่น System document, User Document, Script file)

- ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาใช้สำหรับการตรวจสอบโดย SCM ในรูปแบบของรายงาน

- Assembla ยังมีระบบสมาชิกในทีม ทำให้สามารถทำงานร่วมกันในลักษณะการใช้ online collaboration tool ได้

## 7. Change Management.

เมื่อมี request เพื่อขอเปลี่ยนแปลงเข้ามาซึ่งจะต้องนำเข้ามาให้กับ developer manger (CCB) และ developer manager (CCB) จะสามารถวิเคราะห์ความยากง่ายของการเปลี่ยนแปลงได้ในระดับหนึ่ง คือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สามารถทำได้ในทันที อย่างเช่น

- การขอเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบกับโครงสร้างข้อมูล
- การขอแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่ไม่สามารถทำงานตามฟังก์ชันของโปรแกรม หรือการขอเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องไม่กระทบกับฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรม

หากเกิด request ดังกล่าว developer manager จะต้องพิจารณาความสำคัญ และตัดสินใจที่จะยอมรับเพื่อปรับปรุงโปรแกรมตาม request นั้นหรือไม่ โดยที่จะนำข้อมูลจากการทำ Impact analysis ที่ได้จาก CCB มาช่วยประกอบการพิจารณาว่าการขอแก้ไขครั้งนี้เป็นการขอแก้ไขแบบที่เป็นแบบ Minor change คือ เกิดผลกระทบน้อยกับส่วนอื่น ๆ หรือ Major change คือ เกิดผลกระทบมากกับส่วนอื่น ๆ

โดยที่การร้องขอการเปลี่ยนแปลงสามารถใช้ส่วนระบบ ticket ของ Assembla ในการประยุกต์ใช้งาน พร้อมทั้งเก็บรายละเอียดอื่นๆ เช่น request สถานะการร้องขอ จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการทำงานแต่ request เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ยังเป็นประโยชน์ในแง่ของการเก็บ records และ

18-Appendix19	<b>Confidential</b>	Page 185 of 192 Print Date: 13/6/10
---------------	---------------------	--

สะดวกสำหรับลูกค้าในการร้องขอการเปลี่ยนแปลงและผู้จัดการ โครงการในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ อีกด้วย

#### 8. Change Tracking Mechanism.

ทุกครั้งที่มีการแก้ไข SVN Subversion จะทำการบันทึกข้อมูลการแก้ไขต่าง ๆ ทั้งหมด ซึ่งทำให้เราทราบว่ามีการแก้ไขเกิดขึ้นกับโปรแกรมอย่างไรบ้าง หรือมีการทำการแก้ไข ตรงจุดที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง เพื่อสามารถตรวจสอบได้โดยละเอียดรวมถึงสามารถเก็บ Records ทำให้เราทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

18-Appendix19	<b>Confidential</b>	Page 186 of 192 Print Date: 13/6/10
---------------	---------------------	--

Change Request and Modification Record		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nidcha I.	Kittitouch S.
Scope	Approved Date
	20/04/09

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	15/04/10	Nidcha I.	Kittitouch S.	Creation of the Record

Objective : To provide the summarized requests of change in the project.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Decision Support System for Cultural Package Tour Design.	1	-

#### แผนดำเนินการ

ระยะเวลา รายการ	มีนาคม								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. วางแผนการเปลี่ยนแปลง									
2. กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง									
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ									
4. ศึกษารายละเอียด									
5. ทำการเปลี่ยนแปลง									
6. บันทึกผลการเปลี่ยนแปลง									
7. รายงานผลการเปลี่ยนแปลง									

ตารางที่ ก.62 แกนดั้ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการสำหรับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง

19-20-REC_CR&MD	Confidential	Page 187 of 190
		Print Date: 13/6/10

จุดประสงค์ : เพื่อสรุปการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงในโครงการ โดยลูกค้าจะทำการตรวจและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้วถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

No.	Requested Date	Requested By	Description of Change	Status	Remark
1	15/04/10	เหมือนฤทัย ก้อนสุรินทร์	ดูรายละเอียดที่ Track 001	Pass	

### Change Request Form (Modification/Maintenance Record Report)

Submitting Organization: Chiang Mai Fascination Travel Service Co., Ltd. **Tracking No.** 001  
 Contact Person: คุณเหมือนฤทัย ก้อนสุรินทร์ Telephone: 086-1912768  
 Product/Project Name : Decision Support System for Cultural Package Tour Design.  
 Subsystem : -  
 ประเภทของปัญหา :  BUG  เปลี่ยนแปลงความต้องการ  เพิ่มเติม  อื่นๆ  
 ชื่อผู้นำเสนอ : Nidcha I. วันที่นำเสนอ : 15/04/10

#### 1. Specify change

Proposed Change:	ตรวจสอบและแก้ไขบั๊กใน Internet Explorer 6.0 และ 7.0 ตามรายการ URL และ Screenshots ที่แนบมาด้วย
Reason for Change:	ต้องการให้การแสดงผลหน้าจามีความเหมือนกันมากที่สุดในทุกเบราว์เซอร์

Submitted by : คุณเหมือนฤทัย ก้อนสุรินทร์ Submitted Date: 15/04/10

*For Maintenance persons:*

2. Approve Change : (✓) Yes ( ) No

Authorized by: Nidcha I. Authorized Date: 16/04/10

Remarks : \_\_\_\_\_

<b>19-20-REC_CR&amp;MD</b>	<b>Confidential</b>	<b>Page 188 of 190</b>
		<b>Print Date: 13/6/10</b>

จุดประสงค์ : เพื่อสรุปการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงในโครงการ โดยลูกค้าจะทำการตรวจสอบและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้วถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)



### 3. Execute Change

Status:	ทำการแก้ไข
Solution:	แก้ไข ตามข้อ Proposed Change
Tested: (Test script/status)	-

Executed by : Nidcha I. Executed Date: 18/04/10

### 4. Accept Change

(Clients or users)

Accepted by : คุณเหมือนฤทัย ก้อนสุรินทร์ Accepted Date: 20/04/10

Remarks : \_\_\_\_\_

#### Checklist:

Test Script Name/No.	Plan Date	Completion Date	Result	Check By	Problem
1. วางแผนการเปลี่ยนแปลง	10/04/10	10/04/10	Complete	Nidcha I.	
2. กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง	11/04/10	11/04/10	Complete	Nidcha I.	
3. กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	12/04/10	12/04/10	Complete	Nidcha I.	
4. ศึกษารายละเอียด	13/04/10	13/04/10	Complete	Nidcha I.	
5. ทำการเปลี่ยนแปลง	14/04/10	14/04/10	Complete	Nidcha I.	
6. บันทึกผลการเปลี่ยนแปลง	18/04/10	18/04/10	Complete	Nidcha I.	
7. รายงานผลการเปลี่ยนแปลง	19/04/10	19/04/10	Complete	Nidcha I.	

ตารางที่ ก.63 Checklist สำหรับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง

19-20-REC_CR&MD	Confidential	Page 189 of 190
		Print Date: 13/6/10

จุดประสงค์ : เพื่อสรุปการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงในโครงการ โดยลูกค้าจะทำการตรวจและเซ็นยอมรับงาน (หากเซ็นยอมรับแล้วถือว่างานเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์)

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางณิชชา อินใจ
วัน เดือน ปี เกิด	23 พฤศจิกายน 2522
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนารีรัตน์ จังหวัดแพร่ ปีการศึกษา 2540
ประสบการณ์	2552 – ปัจจุบัน นักพัฒนาเว็บไซต์บริษัทวันทศราวันจำกัด 2550 - 2552 ผู้จัดการแผนกดีไซน์ บริษัทใหม่ไทยเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด 2548 - 2550 นักพัฒนาเว็บไซต์ และกราฟฟิคดีไซน์ บริษัทคองโฮลด์ดิ้ง จำกัด