

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่ๆ จ่าย ได้ผลลัพธ์จากการดำเนินการตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ มีดังต่อไปนี้

- 1) รายการทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่ๆ และรายการที่พัก
- 2) ระบบจองทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่ๆ และที่พัก และการจ่ายเงินผ่านเพย์เม้นท์เกตเวย์
- 3) การรวมบางส่วนของการบริหารลูกค้าสามพันธ์พนักเข้ากับระบบจองทัวร์ใหม่ๆ
- 4) การรวมระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่ๆ เข้าไปในส่วนของผู้ดูแลระบบ

4.1 รายการทัวร์เชิงวัฒนธรรมใหม่ๆ และรายการที่พัก

4.1.1 ผลการวิเคราะห์และสรุปความต้องการของผู้ใช้

ผู้ประกอบการต้องการนำเสนอรายการทัวร์โดยมีการแบ่งหมวดหมู่ในเบื้องต้นเป็น 6 หมวดหมู่ ดังนี้

- ทัวร์นำเที่ยวชมมรดกทางวัฒนธรรม (Cultural Heritage)
- ทัวร์นำเที่ยวชมงานวัฒนธรรมและงานประเพณีต่างๆ (Cultural and Traditional Tours)
- ทัวร์นำเที่ยวในหมู่บ้าน ชมวิถีชีวิต ภูมิปัญญา และผลงานสร้างสรรค์ที่มีเอกลักษณ์พิเศษ (Rural Tourism / Village Tours)

ทัวร์นำเที่ยวชน ศึกษาลุ่มชาติพันธุ์หรือวัฒนธรรมชนกลุ่มน้อย (Ethnic Tourism)

- ทัวร์นำเที่ยวเชิงเกษตร (Agro Tours) อาทิ การทำนา การทำสวน ไม้ตัดดอก การทำสวนผลไม้ การทำสวนแบบผักสวนครัว การทำสวนสมุนไพร การทำฟาร์มปศุสัตว์ รวมไปถึงงานเทศบาลผลิตภัณฑ์ต่างๆ การจัดงานเพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์การเกษตร เมื่อถึงฤดูที่พืชผลเหล่านั้นออกซูก เช่น มะกรูด ไม้ดอก ไม้ประดับ งานเทศบาลลีนจี้ เทศกาลลامي้ไาย เทศกาลกินปลา เป็นต้น

- ทัวร์นำเที่ยวศึกษาและปฏิบัติเรียนรู้จากปรัชญาทางศาสนา และฝึกทำสมาธิ (Edu - Meditation Tours)

- ทัวร์นำเที่ยวแบบ โฮมสเตย์และฟาร์มสเตย์ (Home Stay and Farm Stay) เพื่อนำเสนอการท่องเที่ยวแบบใช้ชีวิตอย่างใกล้ชิดกับครอบครัวในท้องถิ่น

- ทัวร์นำเที่ยวทางประวัติศาสตร์ (Historical Tours)

ในส่วนหน้าของทัวร์แต่ละรายการผู้ประกอบการต้องการให้แสดงรายการทัวร์ที่สามารถแยกตามแต่ละประเภท แสดงรายการส่งเสริมการขาย (Promotion) และแสดงราคาตามช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว (Low or High Season) และราคาที่ลดลงเมื่อมีจำนวนคนที่จองหัวร์เหมาจ่ายในรายการเดียวกันเพิ่มขึ้นตามอัตราที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และซ่อนรายการหัวร์เหมาจ่ายในส่วนของผู้ดูแลระบบ ได้ตามความต้องการ

ในส่วนการนำเสนอรายละเอียดของหัวร์เหมาจ่าย ผู้ประกอบการต้องการนำเสนอรายการนำเที่ยวที่น่าสนใจ และมีรายละเอียดการเดินทางและกิจกรรมที่ชัดเจนในแต่ละวัน รวมไปถึงการนำเสนอรูปภาพกิจกรรมที่น่าสนใจ พร้อมทั้งรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

ผู้ประกอบการต้องการนำเสนอรายการที่พักเพื่อเป็นบริการสนับสนุนหัวร์เหมาจ่ายซึ่งเป็นบริการหลักของธุรกิจ โดยแบ่งรายการที่พักในเบื้องต้นเป็น 3 หมวดหมู่หลัก ได้แก่

- บูติกโฮเต็ล (Boutique Hotels)
- เกสต์เฮาส์ (Guesthouse)
- ที่พักระยะสั้นและระยะยาว (Short & Long Term Stay) เช่น เชอร์วิสอพาร์ทเมนต์ บ้านเช่า และ โฮมสเตย์ เป็นต้น

4.1.2 ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบด้วยฐานข้อมูล

หลังจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และความต้องการของระบบย่อyn แล้ว ได้มีการออกแบบระบบด้วยการใช้ฐานข้อมูลในรูปแบบของยูสเซอร์ไคลเอนต์ โดยเมื่อพิจารณาถึงความต้องการของระบบในส่วนที่ 1 นี้แล้วพบว่า ผู้ใช้ระบบมีสองประเภท คือ ผู้ใช้ทั่วไป (User) ที่ต้องการเข้าชมรายการหัวร์และที่พัก และผู้ดูแลระบบ (Admin) ที่ต้องการบริหารจัดการรายการหัวร์เหมาจ่ายและที่พัก ดังนั้นในระบบในส่วนนี้จึงประกอบด้วยยูสเซอร์และความสัมพันธ์ระหว่างยูสเซอร์ ดังต่อไปนี้

- เลือกหมวดหมู่หัวร์ (Browse Tour Category) และดูรายละเอียดของหัวร์เหมาจ่าย (View Tour Package Detail)
 - เลือกหมวดหมู่ของที่พัก (Browse Accommodation Category) และดูรายละเอียดของที่พัก (View Accommodation Detail)
 - เพิ่มหัวร์เหมาจ่ายรายการใหม่ (Add New Tour Package)

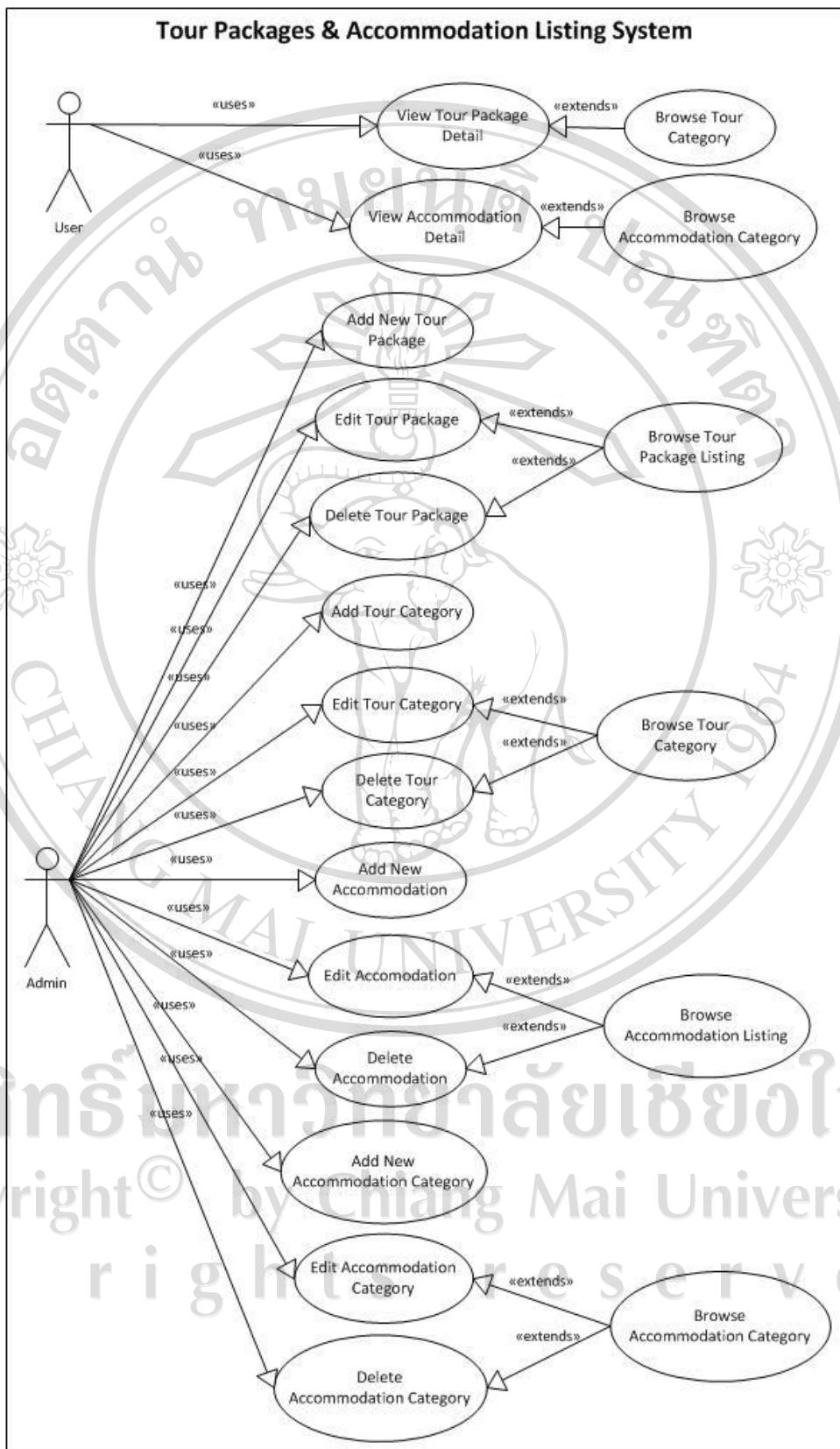
- แก้ไขรายละเอียดของทัวร์เหมาจ่าย (Edit Tour Package) และเลือกรายการทัวร์เหมาจ่าย (Browse Tour Package Listing)
 - ลบรายการทัวร์เหมาจ่าย (Delete Tour Package) และเลือกรายการทัวร์เหมาจ่าย (Browse Tour Package Listing)
 - เพิ่มหมวดหมู่ทัวร์เหมาจ่าย (Add Tour Category)
 - แก้ไขรายละเอียดของหมวดหมู่ทัวร์เหมาจ่าย (Edit Tour Category) และเลือกหมวดหมู่ทัวร์ (Browse Tour Category)
 - ลบหมวดหมู่ทัวร์เหมาจ่าย (Delete Tour Category) และเลือกหมวดหมู่ทัวร์ (Browse Tour Category)
 - เพิ่มที่พักรายการใหม่ (Add New Tour Package)
 - แก้ไขรายละเอียดของที่พัก (Edit Accommodation) และเลือกรายการที่พัก (Browse Accommodation Listing)
 - ลบรายการที่พัก (Delete Accommodation) และเลือกรายการที่พัก (Browse Accommodation Listing)
 - เพิ่มหมวดหมู่ที่พัก (Add Accommodation Category)
 - แก้ไขรายละเอียดของหมวดหมู่ที่พัก (Edit Accommodation Category) และเลือกหมวดหมู่ที่พัก (Browse Accommodation Category)
 - ลบหมวดหมู่ที่พัก (Delete Accommodation Category) และเลือกหมวดหมู่ที่พัก (Browse Accommodation Category)

4.1.3 ผลการทำงานระบบโดยรวม ในส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการแสดงผล

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายในส่วนที่ 1 ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ ISO 12207 และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานจากการทดสอบการยอมรับซอฟต์แวร์ ผลลัพธ์การทำงานของระบบโดยรวมด้านส่วนติดต่อกับผู้ใช้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

หน้าหลักของเว็บไซต์ (รูปที่ 4.2) ประกอบด้วยส่วนรายการส่งเสริมการขาย (Promotion) ของทัวร์เหมาจ่ายเพื่อชิงงานวัฒนธรรมและงานประเพณีต่างๆ เช่น ทัวร์นำเที่ยวสังกรานต์ในเชียงใหม่ ทัวร์นำเที่ยวงานไม้คอก และทัวร์นำเที่ยวงานลอยกระทงเชียงใหม่ เป็นต้น

ส่วนเนื้อหาส่วนกลางเป็นส่วนแนะนำบริการหลัก อาทิ ทัวร์เหมาจ่ายเชิงวัฒนธรรม ที่พักในภาคเหนือ (Accommodations) และบริการวางแผนการเดินทาง (Custom Travel Planning)



รูปที่ 4.1 แสดงแผนภาพยูสเคสและความสัมพันธ์ของยูสเคสในส่วนรายการทัวร์เหมาจ่ายและที่พัก

ส่วนล่างของหน้าจอประกอบด้วยส่วนสมัครรับข่าวสาร โปรดไม่ชัน และรายการทัวร์นำเสนอด้วยช่องต่างๆ ทางอีเมล์ (Newsletter Sign Up) ส่วนแนะนำโปรแกรม Chiang Mai Fascination ในทวิตเตอร์ (Twitter) เฟสบุ๊ก (Facebook) และฟลิกเกอร์ (Flickr) เพื่อให้ผู้สนใจติดตาม (Follow) ผ่านเว็บเครือข่ายสังคม (Social Networking) เหล่านี้ และส่วนท้ายสุดซึ่งอยู่ล่างขวาของหน้าจอนำเสนอส่วนแนะนำไกด์นำเที่ยวในเครือข่ายของ Chiang Mai Fascination โดยนำเสนอผ่านบล็อกเอ็นจิน (Blog Engine) โดยใช้เวิร์ดเพรส (WordPress) ซึ่งเป็นส่วนที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต



รูปที่ 4.2 รูปแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์

สำหรับหน้าเว็บรายการทัวร์เหมาจ่ายประกอบด้วยการนำเสนอหมวดหมู่ย่อยของทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่จ่าย และแสดงรายการทัวร์เหมาจ่ายแบบสุ่ม (Random) และมีการใช้สคริปต์แบ่งหน้า (Pagination) เพื่อให้หน้าเว็บโหลดเร็วขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 4.3 นอกจากนี้ยังมีหน้าหมวดหมู่ย่อยของทัวร์เหมาจ่ายที่แสดงรายการทัวร์เหมาจ่ายในหมวดหมุนนั้นๆ ดังรูปที่ 4.4

ส่วนหน้าจอรายละเอียดทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่จ่าย ประกอบด้วยรายละเอียดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทัวร์เหมาจ่าย (Tour Description) ภาพประกอบ (Thumbnail Gallery) กิจกรรมในแต่ละวันตามจำนวนวันของทัวร์เหมาจ่าย (Day Activity) และราคาของทัวร์เหมาจ่ายที่แยกตามฤดูกาล และราคาที่ลดลงตามจำนวนคน ได้แก่ ราคาเมื่อจอง 1 คน 2-3 คน 4-5 คน 6-8 คน และ 9-10 คน เป็นต้น ในส่วนล่างของหน้าจอได้มีการนำเสนอการซื้อต่อยอด ดังแสดงในรูปที่ 4.5

ส่วนของหน้าจอรายละเอียดของที่พัก (รูปที่ 4.6) ประกอบด้วย รูปที่พัก สถานที่ตั้งโดยนำเสนอบนเฉพาะโซน เช่น ในคุเมืองเชียงใหม่ (Chiang Mai Old City) เป็นต้น รายละเอียดห้องพัก ห้องอาหาร ส่วนบริการสปาและเลาเชอร์ ห้องประชุม รายการสั่งเสริมการขายอื่นๆ ในช่วงเวลาหนึ่งๆ ราคาห้องพักตามประเภทห้องพัก และรายละเอียดอื่นๆ ตามลำดับ

The screenshot shows the Chiang Mai Fascination website's "Cultural Tours & Packages" page. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Cultural Tours & Packages, Accommodations, About Us, and Contact Us. A search bar is also present. The main content area features a large image of two women holding red umbrellas. Below this, there is a "CULTURAL TOURS & PACKAGES" section with a sub-section for "TOUR & PACKAGES LISTING". This listing includes three tour packages: "Colorful Flower Carriage - Chiang Mai Flower Festival...", "2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History...", and "2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai ...". Each package has a small thumbnail image and a brief description. To the right of the listing, there are sections for "Cultural Tours & Packages", "Accommodations", and "About CMF". The bottom of the page includes a newsletter sign-up form, social media links, and a "Our Professional Guide" section.

รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอหลักของรายการทัวร์เหมาจ่ายทางวัฒนธรรม

The screenshot shows the homepage of the Chiang Mai Fascination website. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Cultural Tours & Packages, Accommodations, About Us, and Contact Us. On the right side of the header, there is a search bar and links for My Itinerary, My account, and Logout. The main content area features a banner titled "HISTORICAL TOURS" with an image of a traditional Thai stupa. Below the banner, there are two tour packages listed: "4 Days 3 Nights Magnificence of Upper North..." and "2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History...". Each package has a small thumbnail image, a brief description, and a "more information>" link. At the bottom of the page, there is a footer with links for Home, Culture Tours & Packages, Accommodations, About Us, Our Mission Objectives, Privacy / Security, Terms and Conditions, and Cancellation / Refund Policy. There are also sections for Newsletter Sign Up, Follow Us (with icons for Twitter, Facebook, and YouTube), and Our Professional Guide.

รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอรายการทัวร์เหมาจ่ายเชิงวัฒนธรรมในหมวดหมู่ทัวร์ทางประวัติศาสตร์

ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจากนั้นจึงจะสามารถเข้าถึงหน้าจอหลัก (Dashboard) ของส่วนดูแลระบบทั้งหมด ซึ่งในหน้าหลักนี้จะแสดงถึงค่า แยกตามประเภทของการบริหารจัดการ ได้แก่ ส่วนบริหารจัดการรายการทัวร์เหมาจ่าย (Tours & Packages Management) ส่วนบริหารจัดการที่พัก (Accommodations Management) ส่วนบริหารจัดการจองทัวร์และที่พัก (Booking Info/Management) การจัดการในส่วนของผู้ใช้ (Users Management) ส่วนระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อออกรายการส่งเสริมการขายหรือโปรโมชัน (Promotions Decision) ส่วนความคิดเห็นของลูกค้าและรายงานผลต่างๆ (Customers Review & Reports)

Chiang Mai Fascination

Search...

My Itinerary | My account | Logout

Home | Cultural Tours & Packages | Accommodations | About Us | Contact Us

Home > Cultural Tours & Packages > Historical Tours > 2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History

2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History

2 Days 1 Night Chiangmai, Lampang, Lampang, Sukhothai & Phisanulok - Departing from Chiang Mai to Lampang, Kingdom of Hariphunchai. After that proceed to Lampang and ride a horse-drawn carriage. Then, drive further to visit the first Thai Historical Park, Sukhothai and continue to Phisanulok.



Queen Chama Dhevi Monument
Phra Nang Chanthewi Status is located in the Nong Dok public park in town, commemorating the first ruler of Hariphunchai, in front of the Town Hall is the Siamese Rasi Status.

[Continue Search](#) [Add to Itinerary](#)

DAY 1 DAY 2

07.30 Chiang Mai - Lampang - Lampang - Sukhothai
Departing from Chiang Mai to Lampang, Kingdom of Hariphunchai. Lampang is an ancient Mon kingdom founded in 690 and known as the oldest city in the Kingdom. Queen Jamathewi was its first ruler. The remnants of the old fortified city walls and the surrounding moat, constructed in the 16th century, still exist. After that, we will make a visit to Wat Prathat Hariphunchai and its golden pagoda. There are two impressive ones, the taller of which, Ahnt Dayat, stands a majestic 51 metres high. Both of them were created in Lanna style with a huge call-to-prayer gong.

10.00 Proceed to Lampang and ride a horse-drawn carriage. (The ride is optional and can be arranged upon request). Explore Wat Prathat Lampang Luang and have lunch after that.

13.00 Continue on to Sri Satchanalai, the birth place of high-fired Thai ceramics and an important place in the annals of South East Asian art. Then, drive further to visit the first Thai capital city, Sukhothai.

17.30 Check in to a hotel. Dinner will be at restaurant.

Tour included

1. Transportation van
2. Accommodation: 1 night at Pailin Hotel or a similar place (Twin sharing) with breakfast.
3. Meals: 2 lunches and 1 dinner.
4. Admission fees
5. English speaking Guide
6. Vat

Tour Prices (Per Person)

Program	1 Pax	2-3 Pax	4-5 Pax	6-8 Pax	9-10 Pax
Low: 2010-05-01 to 2010-10-31	13000	7150	4550	3680	2950
High: 2009-11-01 to 2010-04-30	14000	8150	5550	4680	3950

[Continue Search](#) [Add to Itinerary](#)

RELATED PACKAGES

2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai ...

This tour is for guests who intend to experience everyday life living with local people in Lanna home as opposed to a hotel or guest house (and be a part of Thai traditional family home). Observe local lifestyle, language, working and eating habits, culture, and living everyday life. [more information>>](#)

4 Days 3 Nights Magnificence of Upper North...

4 Days 3 Nights Chiang Mai - Lampang - Payao - Chiang Rai. Indulge in magnificent cultural sites, beauty of history, and natural sight seeing of Northern Thailand's 4 important cities including Chiang Mai, Lampang, Payao, and Chiang Rai. [more information>>](#)

Home | Culture Tours & Packages | Accommodations | About Us | Our Mission Objectives | Privacy / Security | Terms and Conditions | Cancellation / Refund Policy

Newsletter Sign Up
Enter your e-mail address.

Follow Us
  

Our Professional Guide
Nulla eu nisi lorem, ac consectetur mi. Vivamus semper, lorem vitae lacus. Hucus sapien liberos ullamcorper diam. [more information>>](#)

Rossiที่ 4.5 แสดงหน้าจอรายละเอียดของทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเน้นเจ้าย

Chiang Mai Fascination

Search...

My Itinerary | My account | Logout

Home | Cultural Tours & Packages | Accommodations | About Us | Contact Us

Tamarind Village

Home > Chiang Mai & Northern Thailand Accommodations > Boutique Hotels > Tamarind Village



Location: Chiang Mai City
Rating: 4 Stars
Rate - Standard Room: 4000 THB To 5500 THB

Tamarind Village is an oasis of calm and tranquility, the perfect base for exploring Chiang Mai and beyond. Tamarind Village is a unique and charming boutique property nestled in the heart of historic Chiang Mai. Surrounded by ancient temples and quaint shopping streets, it takes its name from a magnificent 200 year old tamarind tree that shelters the hotel in a shady embrace. Set around a series of garden courtyards, the 42 guest rooms and 3 suites reflect the rich ethnic diversity of northern Thailand by using fabrics and patterns drawn from the various tribes of the region. Intimate, serene and relaxing.

Accommodation Facilities:

- Air-Conditioned Rooms
- Business Centre
- Laundry Service
- Lounge Bar
- Poolsides Bar
- Restaurant

Setting and location: Tamarind Village is set in the heart of the historic city of Chiang Mai. The hotel is conveniently situated fifteen minutes from the airport, train station and bus terminal and only ten minutes from the night bazaar and riverside restaurants. Within a five to ten minute walk of the hotel is Wat Chedi Luang, Wat Phra Singh, the Lanna Architectural Museum, the Three Kings Monument and several other important temples and historic sites like the Tha-Pae Gate, Wat Umong Mahatherachan and Wat Phan On.

Room Description: Tamarind Village's rooms exude a rustic ambiance that is casual yet simply elegant. The rooms are decorated in a fresh contemporary style that draws on the rich tradition of northern Thailand's tribal people as well as Chiang Mai's vibrant design community for the runners, throw rugs and accessories. All rooms feature modern, fully equipped bathrooms.

Room Amenities: Air-Conditioning, Baby Sitting Service, Minibar, Non-Smoking Rooms Available, Room Safe, Room Service, Satellite TV, Telephone

Rates per Room per Night

Room Type	Occupancy	Rates (by season)		
		2009/01/01-2009/12/20	2009/12/21-2010/01/10	2010/01/11-2010/02/12
Lanna Room	Single	4,943.00 THB	7,062.00 THB	4,943.00 THB
	Double	4,943.00 THB	7,062.00 THB	4,943.00 THB
	Extra Bed	1,177.00 THB	1,177.00 THB	1,177.00 THB
Lanna Deluxe Room	Single	6,591.00 THB	9,416.00 THB	6,591.00 THB
	Double	6,591.00 THB	9,416.00 THB	6,591.00 THB
	Extra Bed	1,177.00 THB	1,177.00 THB	1,177.00 THB
Tamarind Suite	Single	11,535.00 THB	16,478.00 THB	11,535.00 THB
	Double	11,535.00 THB	16,478.00 THB	11,535.00 THB
	Extra Bed	1,177.00 THB	1,177.00 THB	1,177.00 THB
Spa Suite	Single	14,830.00 THB	21,186.00 THB	14,830.00 THB
	Double	14,830.00 THB	21,186.00 THB	14,830.00 THB
	Extra Bed	1,177.00 THB	1,177.00 THB	1,177.00 THB

Remark :
- The above rates are net, including breakfast, service charge, VAT and provincial tax.

Child Policy:
- Not charged for one child 12 years old and under sharing room with parents, using existing bedding. (Maximum 2 children per room)

Additional Information : Extra charge for transfer from airport, railway and bus station to the hotel is 177 THB per person per way.

Home | Culture Tours & Packages | Accommodations | About Us | Our Mission Objectives | Privacy / Security | Terms and Conditions | Cancellation / Refund Policy

Newsletter Sign Up

Follow Us
  

Our Professional Guide
Nulla eu nisi lorem, ac consectetur mi. Vivamus semper, forent vita facinac luctus, sapien libero ullamcorper diam... [more information >>](#)

รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอรายละเอียดของที่พักแบบโรงแรมประภากุฎิโภtele

ในการพัฒนาระบบส่วนที่ 1 นี้ ส่วนของผู้ดูแลระบบมีส่วนประกอบ ดังต่อไปนี้

1) ส่วนบริหารจัดการทัวร์เหมาจ่าย ในหน้าหลักของส่วนนี้จะแสดงรายการทัวร์เหมาจ่ายทั้งหมด และมีลิงค์ไปหน้าแก้ไข และลบทัวร์เหมาจ่ายของแต่ละรายการ ดังรูปที่ 4.8

2) การสร้างรายการทัวร์เหมาจ่ายรายการใหม่ ประกอบด้วย 5 ส่วนคือ

2.1) ส่วนข้อมูลทั่วไป (General Info) ดังรูปที่ 4.9 ประกอบด้วย

- การเลือกหมวดหมู่ทัวร์เหมาจ่ายเชิงวัฒนธรรม (Tour Category)

- ชื่อทัวร์ (Name)

- ยูอาร์แอลพาธสำหรับตอนทำ URL Mod Rewrite ใน .htaccess file

- รหัสบริการ (Service Code)

- การมองเห็น (Visibility) โดยเลือกว่าจะแสดงหรือไม่แสดงรายการทัวร์ในหน้าหมวดหมู่นั้นๆ โดยมีตัวเลือกสองประเภทคือ แสดง (Active) และ ไม่แสดง (Inactive)

- จำนวนวันในการเดินทางท่องเที่ยว (Days)

- วันที่เริ่มต้นและวันสิ้นสุด (Start – End) ระบุสำหรับรายการทัวร์เหมาจ่าย

ในหมวดหมู่เที่ยวชมงานวัฒนธรรมและประเพลณเท่านั้น

- การอธิบายเกริ่นนำข้อมูลทัวร์ (Preview Description)

- สิ่งที่รวมอยู่ในทัวร์ (Tour Included)

- ข้อมูลอื่นๆ (Extra Info)

2.2) ส่วนตารางกิจกรรมและการเดินทางในแต่ละวัน (Days and Schedule) ดังรูปที่

4.10

2.3) ส่วนการกำหนดราคาของทัวร์เหมาจ่าย ประกอบด้วย ราคาของทัวร์เหมาจ่ายที่แยกตามฤดูกาล (Low or High Season) และราคากล่องตามจำนวนคน ได้แก่ ราคามีของ 1 คน 2-3 คน 4-5 คน 6-8 คน และ 9-10 คน ดังรูปที่ 4.11

2.4) ส่วนของรูปภาพประกอบในรายการทัวร์ ประกอบด้วยภาพขนาดเล็ก (Thumbnail Picture) ที่แสดงบนรายการทัวร์เหมาจ่ายในหน้าหมวดหมู่ต่างๆ และรูปภาพสำหรับแสดงในส่วนโปรไฟล์ในหน้าหลัก สำหรับรายการที่ต้องการแสดงเพื่อส่งเสริมการขายเท่านั้น ดังรูปที่ 4.12

2.5) ส่วนเมตาแท็กซ์ของหน้าเว็บรายละเอียดทัวร์ ดังรูปที่ 4.13 ประกอบด้วย Meta Title, Meta Description, Meta Keywords และ Custom Meta Tag ที่ต้องการเพิ่มเข้าไปเป็นพิเศษ เฉพาะหน้าเว็บของรายการทัวร์เหมาจ่ายรายการนี้ เช่น Canonical Link Element เป็นต้น



Tours & Packages Listing						
NO	Name	Service Code	Category	Visibility	Modification	
1	2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai Living (Home Stay Night - Live Like a Local)	HFS001	Home Stay and Farm Stay Tours	Active	Edit /Delete	
2	2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History	HIS001	Historical Tours	Active	Edit /Delete	
3	4 Days 3 Nights Magnificence of Upper North	HIS002	Historical Tours	Active	Edit /Delete	
4	Colorful Flower Carriage - Chiang Mai Flower Festival	CTT002	Cultural and Traditional Tours	Active	Edit /Delete	
5	Grand Chiang Mai - Sukhothai Loy Krathong Festival	CTT003	Cultural and Traditional Tours	Active	Edit /Delete	
6	Spectacular Chiang Mai Songkran Packages	CTT001	Cultural and Traditional Tours	Active	Edit /Delete	

รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอหลักของส่วนผู้ดูแลระบบ
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

CMF Admin

ADMIN HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING INFO USERS REPORTS LOG OUT

General Info

Tour Category*: Please select category

Name*:

URL Path:

Service Code*:

Visibility: Inactive

Duration: day(s)

Start - End:

Preview Description:

Tour Include:

Extra Info:

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.9 แสดงการสร้างรายการทัวร์ในส่วนข้อมูลทั่วไป

CMF Admin

ADMIN HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING INFO USERS REPORTS LOG OUT

General Info

Day(s) and Schedule

Day 1:

Day 2:

Day 3:

Day 4:

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.10 แสดงการสร้างรายการทัวร์ในส่วนตารางกิจกรรมและการเดินทางในแต่ละวัน

Pricing Info (THB)

Low Season:				
1 Pax	2-3 Pax	4-5 Pax	6-8 Pax	9-10 Pax

High Season:				
1 Pax	2-3 Pax	4-5 Pax	6-8 Pax	8-9 Pax

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.11 แสดงการสร้างรายการทัวร์เหมาจ่ายในส่วนการกำหนดราคา

Media Management

Listing Thumbnail:

Promotion Photo (on homepage):

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.12 แสดงการสร้างรายการทัวร์เหมาจ่ายในส่วนของรูปภาพประกอบ

Metatag Info

Meta Title:

Meta Description:

Meta Keywords:

Meta Custom:

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.13 แสดงการสร้างรายการทัวร์ในส่วนเมต้าแท็กซ์ของหน้ารายละเอียดทัวร์

4.2 ระบบจองทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายและที่พัก และการจ่ายเงินผ่านแพลตฟอร์มที่เกตเวย์

4.2.1 ผลการวิเคราะห์และสรุปความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษาระบบจองทัวร์ผู้ประกอบการมีระบบงานทางธุรกิจตามขั้นตอนต่างๆ โดยเริ่มจากลูกค้าท่องเที่ยวทำการจองทัวร์กับทางบริษัท ซึ่งลูกค้าต้องจองล่วงหน้าก่อนวันกำหนดเดินทาง เป็นเวลา 3-5 วัน หลังจากที่ลูกค้าทำการจ่ายเงินเป็นจำนวน 30 เปอร์เซ็นต์ของราคายังคงเดินทาง หรือ ราคากลับประเทศแล้ว พนักงานของบริษัทจะทำการติดต่อจองที่พัก ของสถานที่ท่องเที่ยว จัดเตรียม กิจกรรมต่างๆ ติดต่อไกด์นำเที่ยว รวมไปถึงรถเช่าต่างๆ หรือตัวเครื่องบินในกรณีที่ลูกค้าต้องการ จากนั้นพนักงานจะทำการยืนยันกับลูกค้าว่าลูกค้าสามารถใช้บริการตามที่ต้องการได้ พร้อมทั้งยืนยัน การเดินทางและบริการต่างๆ ว่าลูกค้าสามารถเดินทางและใช้บริการดังกล่าวตามที่ต้องการได้ทาง อีเมล์หรือโทรศัพท์ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการจองทัวร์เหมาจ่ายหรือบริการมักจะไม่จบขั้นตอนทั้ง กระบวนการในครั้งเดียว ในลูกค้าหลายรายที่มีการติดต่อเกี่ยวกับรายละเอียดทั้งหมด อาทิ โรงแรมที่ ลูกค้าต้องการไม่มีห้องว่าง เป็นต้น ดังนั้นผู้ประกอบการจึงมีความจำเป็นจะต้องจัดเก็บประวัติลูกค้าที่ จะทำการจองทัวร์เหมาจ่ายและ/หรือใช้บริการอื่นๆ โดยเฉพาะอีเมล์และโทรศัพท์ เพื่อประโยชน์ สูงสุด และอำนวยความสะดวกในการบริการให้กับลูกค้าท่องเที่ยว

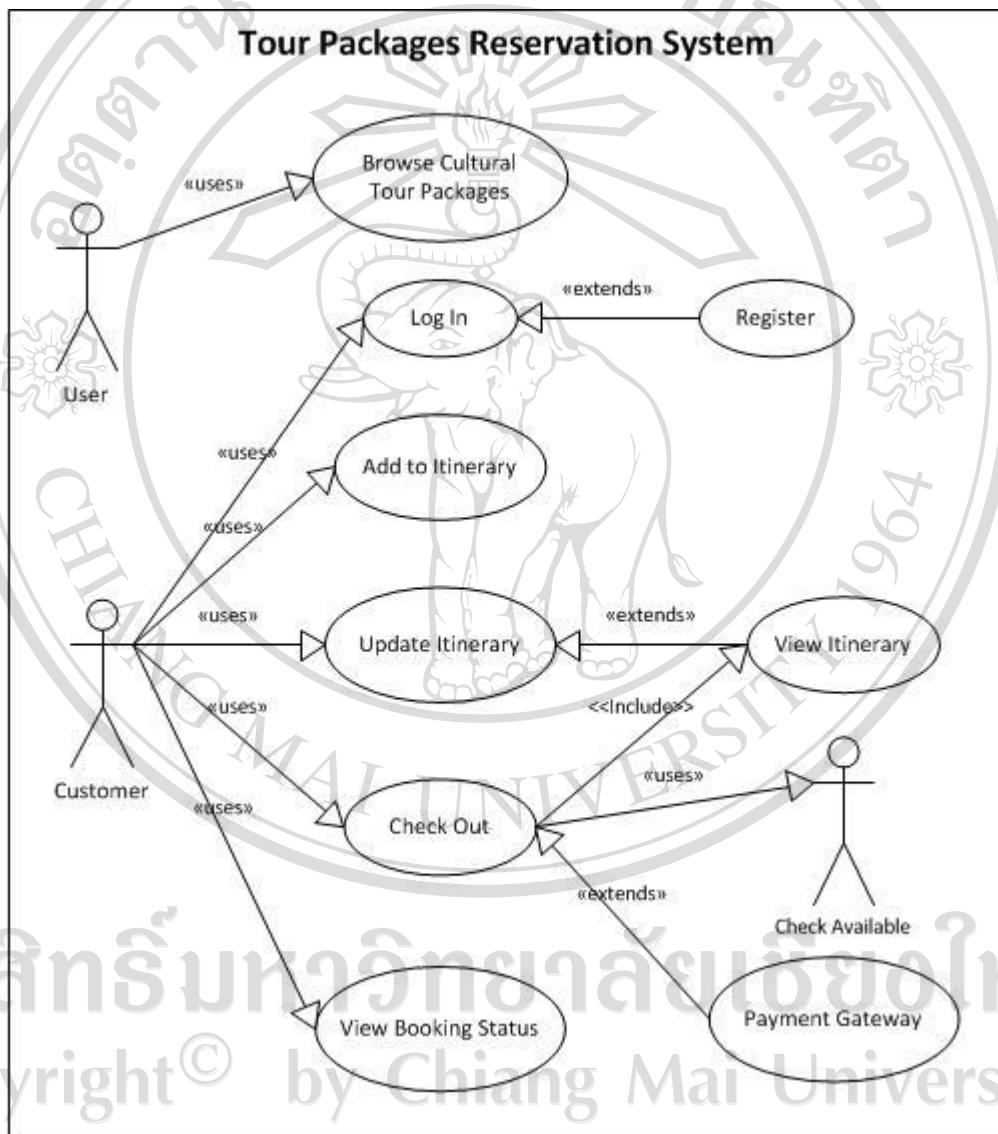
4.2.2 ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบด้วยชุดซอฟแวร์

หลังจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และความต้องการของระบบจองทัวร์ และที่พักนี้แล้ว ได้มีการออกแบบระบบด้วยการใช้ชุดซอฟแวร์ในรูปแบบของยูสเซอร์ไซด์ โดย เมื่อพิจารณาถึงความต้องการของระบบในส่วนที่ 2 นี้แล้วพบว่า ผู้ใช้ระบบมี 2 ประเภท คือ ผู้ใช้ทั่วไป (User) ที่ต้องการเข้าชมรายการทัวร์และที่พัก และลูกค้าหรือสมาชิก (Clients or Members) ที่ต้องการ จองรายการทัวร์เหมาจ่ายและที่พัก ดังนั้นระบบในส่วนนี้จึงประกอบด้วยยูสเซอร์และความสัมพันธ์ ระหว่างยูสเซอร์ดังต่อไปนี้

- เลือกทัวร์เหมาจ่าย (Browse Tour Packages) หรือที่พัก
- การเข้าสู่ระบบ (Log In) และสมัครสมาชิก (Register)
- เพิ่มทัวร์เหมาจ่ายหรือที่พักเข้าสู่แผนการเดินทาง (Add to Itinerary)
- แก้ไขแผนการเดินทาง (Update Itinerary) และดูแผนการเดินทาง (View Itinerary)
- ชำระเงิน (Check Out) ซึ่งส่วนนี้จะเป็นการยืนยันการจองและการชำระเงิน ซึ่งการ ชำระเงินจริงจะยังไม่เกิดขึ้นจนกว่าพนักงานทำการเช็คสถานะของบริการนั้นว่าคงหรือไม่ และวิจัย

จะแจ้งลูกค้าว่าบันบริการที่ลูกค้าต้องการว่างอยู่และลูกค้าสามารถใช้บริการได้ผ่านอีเมล์ พร้อมทั้งแจ้งจำนวนเงินและวิธีการชำระเงินให้กับลูกค้าในคราวเดียวกัน

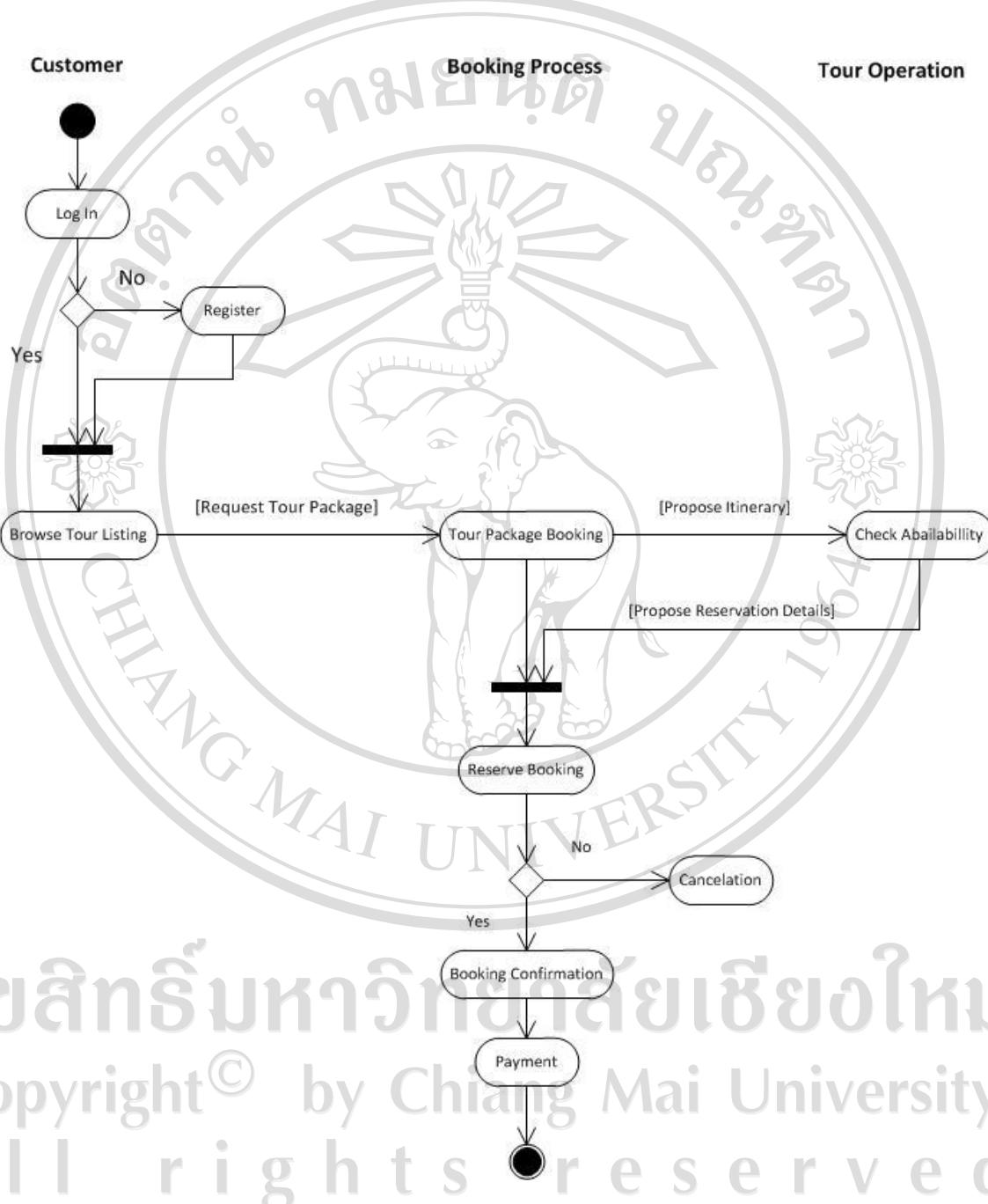
- ดูสถานะการจอง (View Booking Status)
- เพย์เม้นท์เกตเวย์ ซึ่งใช้บริการของพัฒนาในเบื้องต้น



รูปที่ 4.14 แสดงแผนภาพยูสเคสและความสัมพันธ์ของยูสเคสในระบบของหัวร์เหมาจ่าย
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

แผนผังกิจกรรมของระบบของหัวร์เหมาจ่าย (รูปที่ 4.15) โดยการทำงานเริ่มต้นจากการเข้าสู่ระบบ โดยถ้ายังไม่ได้เป็นสมาชิกจะต้องทำการสมัครเป็นสมาชิกก่อน หลังจากเข้าสู่ระบบจึงเข้าไปเลือกหัวร์เหมาจ่ายและการจอง และพนักงานจะตรวจสอบว่าบริการที่ลูกค้าต้องการว่างหรือไม่

และทำการยืนยันให้กับลูกค้า ลูกค้าจะต้องทำการตัดสินใจว่าจะยืนยันการจองทั้งหมดและจ่ายเงินเป็นจำนวน 30% ของราคาร่วมทั้งหมดที่ลูกค้าได้จองทัวร์และบริการต่างๆ ไว้



รูปที่ 4.15 แสดงแผนผังกิจกรรมของระบบจองทัวร์เหมาจ่าย

4.2.3 ผลการทำงานระบบโดยรวม ในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และการแสดงผล

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายในส่วนที่ 2 ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ ISO 12207 และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานจากการทดสอบการยอมรับซอฟต์แวร์ ผลลัพธ์การทำงานของระบบโดยรวมด้านส่วนติดต่อกับผู้ใช้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

การสมัครสมาชิกและการเข้าสู่ระบบ สามารถเข้าสมัครและล็อกอินในหน้าเดียวกัน (รูปที่ 4.16) ซึ่งส่วนของการสมัครสมาชิกจะอยู่ด้านซ้ายมือ และด้านขวามือจะเป็นการเข้าสู่ระบบของสมาชิก โดยส่วนของการสมัครสมาชิกผู้ใช้ต้องกรอกรายละเอียด ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ (Username) รหัสผ่านที่ต้องการ (Password) คำนำหน้านาม (Title) ชื่อ (Name) นามสกุล (Surname) สัญชาติ (Nationality) วันเกิด (Birthday) อีเมล์ (E-mail) และเบอร์โทรศัพท์พร้อมรหัสประเทศ (Phone) ส่วนการเข้าระบบสมาชิกจะต้องกรอชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ถูกต้องจึงจะทำการเข้าระบบได้ ทันทีที่สมาชิกเข้าสู่ระบบสมาชิกสามารถที่จะแก้ไขข้อมูลประวัติของตนเองได้ ดังรูปที่ 4.17 และสามารถเข้าชมแผนการเดินทางของตนเอง (My Itinerary) ไปจนถึงการยืนยันการจอง (Submit Booking) ดังรูปที่ 4.18 และ 4.19 ตามลำดับ รวมไปถึงสมาชิกยังสามารถเข้าดูสถานะการจองของตนเองได้อีกด้วย

รูปที่ 4.16 แสดงส่วนของการสมัครสมาชิก และการเข้าสู่ระบบของสมาชิก

The screenshot shows the Chiang Mai Fascination website's user profile update page. The main form contains fields forUsername (nidcha), Password, Title (Mrs.), First Name (Nidcha), Last Name (Injal), Nationality (Thailand), Birthday (1979-11-23), E-mail (nidcha@gmail.com), and Phone (+66 - 53818115). There is also a checkbox for newsletter subscription. Below the form is a green 'update >' button. To the right, there is a sidebar titled 'My Account' with links to My profile, My itinerary, Booking Status, and Logout. Another sidebar titled 'Cultural Tours & Packages' lists various tour categories like Agro Tours, Cultural and Traditional Tours, etc. A third sidebar titled 'Accommodations' lists Boutique Hotels, Guesthouses, and Short/Long-Term Stay options. At the bottom, there are links for Newsletter Sign Up, Follow Us (Twitter, Facebook, YouTube), and Our Professional Guide.

รูปที่ 4.17 แสดงหน้าของการแก้ไขข้อมูลของสมาชิก

4.3 การรวมบางส่วนของการบริหารลูกค้าสามพันธ์ผนวกเข้ากับระบบจองทัวร์เหมาจ่าย

4.3.1 ผลการวิเคราะห์และสรุปความต้องการของผู้ใช้

บางส่วนของการบริหารลูกค้าสามพันธ์ที่ลูกค้าต้องการผนวกเข้าไปในเบื้องต้น ได้แก่ ส่วนการของการนำเสนอการซื้อต่อเนื่องและการซื้อต่ออยอด รวมไปถึงส่วนของการเก็บข้อมูลประวัติลูกค้า และความคิดเห็นของลูกค้าหลังจากที่ลูกค้าได้ท่องเที่ยวไปกับทัวร์รายการนั้นๆ ซึ่งอาจมีลูกค้าที่จองมาพร้อมกับลูกค้าท่านอื่น ในคราวเดียวกัน หรือจองทัวร์ผ่านช่องทางบริการอื่น ทางผู้ประกอบการจึงจะต้องมีการเก็บข้อมูลของลูกค้าที่ยังไม่ได้สมัครสมาชิกของเว็บไซต์ พร้อมทั้งเก็บรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับบริการของบริษัท และระดับความพึงพอใจในทัวร์เหมาจ่ายของบริษัทด้วยในคราวเดียวกัน

ทั้งนี้การเก็บหลังจากการใช้บริการของนักท่องเที่ยวจะทำการเก็บโดยใช้แบบสอบถามและดำเนินงานโดยพนักงานของบริษัท โดยข้อมูลประวัติและความคิดเห็นของลูกค้านักท่องเที่ยวที่บริษัทต้องการมีหลายด้าน อาทิ เช่น

[Home](#) [Cultural Tours & Packages](#) [Accommodations](#) [About Us](#) [Contact Us](#)

[My Account](#)

No	Service Name	Category	Date	Cost (USD)	Change	Delete
1	2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai Living (Home Stay Night - Live Like a Local) #3 Person(s)	Home Stay and Farm Stay Tours	2010-03-26 to 2010-03-27	14100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History #3 Person(s)	Historical Tours	2010-03-31 to 2010-04-01	24450	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total (incl. VAT)						USD 38550

[Add to Itinerary](#)

[Home](#) | [Culture Tours & Packages](#) | [Accommodations](#) | [About Us](#) | [Our Mission Objectives](#) | [Privacy / Security](#) | [Terms and Conditions](#) | [Cancellation / Refund Policy](#)

[Newsletter Sign Up](#)

Enter your e-mail address... [send >](#)

Follow Us

Our Professional Guide

Nulla eu nisi lorem, ac consectetur mi. Vivamus semper, lorem vitae laetitia luctus, sapien libero ullamcorper diam... [more information >>](#)

รูปที่ 4.18 แสดงแผนการการเดินทางก่อนที่จะเข้าสู่การยืนยันการจอง

[Home](#) [Cultural Tours & Packages](#) [Accommodations](#) [About Us](#) [Contact Us](#)

[My Account](#)

No	Service Name	Category	Date	Cost (USD)	
1	2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai Living (Home Stay Night - Live Like a Local) #3 Person(s)	Home Stay and Farm Stay Tours	2010-03-30 to 2010-03-31	14100	
2	2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History #3 Person(s)	Historical Tours	2010-03-27 to 2010-03-28	24450	
Total (incl. VAT)					

Please check this box if you have read and agree with our Terms and Conditions and Cancellation Policy.

[Submit Booking >](#)

[Home](#) | [Culture Tours & Packages](#) | [Accommodations](#) | [About Us](#) | [Our Mission Objectives](#) | [Privacy / Security](#) | [Terms and Conditions](#) | [Cancellation / Refund Policy](#)

[Newsletter Sign Up](#)

Enter your e-mail address... [send >](#)

Follow Us

Our Professional Guide

Nulla eu nisi lorem, ac consectetur mi. Vivamus semper, lorem vitae laetitia luctus, sapien libero ullamcorper diam... [more information >>](#)

รูปที่ 4.19 แสดงการยืนยันการจอง

- ข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า (Customer Profile) สำหรับลูกค้าที่ไม่ได้ลงทะเบียนภาพของทัวร์เหมาจ่ายผ่านเว็บไซต์ หรือลูกค้าที่จองร่วมกับผู้อื่นและไม่ได้ลงทะเบียนเป็นสมาชิกของเว็บไซต์ เป็นด้าน ข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าที่ต้องการให้อ้างอิงข้อมูลพื้นฐานที่ต้องการในการสมัครเป็นสมาชิกของระบบของทัวร์เหมาจ่าย

- รหัสบริการ (Service Code) ของรายการทัวร์เหมาจ่าย
- ระดับความพึงพอใจของลูกค้าในภาพรวมของทัวร์ (Overall Score) โดยการให้คะแนนจาก 0 ถึง 10

- ระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของบริษัท (Customer Service Score) โดยการให้คะแนนจาก 0 ถึง 10

- ระดับความพึงพอใจของลูกค้าในแง่ของการคุ้มค่าเงินของกิจกรรมในทัวร์เหมาจ่าย (Value for Money Score) โดยการให้คะแนนจาก 0 ถึง 10
- สิ่งที่ลูกค้าชอบ และ/หรือ สิ่งที่ลูกค้าสนับสนุนให้มีต่อไปและทำให้ดีขึ้น (Like)
- สิ่งที่ลูกค้าไม่ชอบ และ/หรือ ต้องการให้ปรับปรุงอย่างเร่งด่วน (Don't Like)
- ความคิดเห็นในแง่มุมอื่นๆ ที่ลูกค้าต้องการเสนอแนะ (Other Comments)

แบบสอบถามความคิดเห็นของลูกค้าหลังการใช้บริการทัวร์เหมาจ่าย

รหัสบริการ (Service Code).....

วันและเวลาที่แสดงความคิดเห็น (Date).....

ชื่อ และสกุล (Name and Surname)

วันเดือนปีเกิด (Birthday)

Mr./Miss/Mrs.

ที่อยู่ (Address)

ประเทศ (Country)

โทรศัพท์ (Tel.) อีเมล์ (Email)

ระดับความพึงพอใจ (0-10 คะแนน) Score (0-10) ภาพรวม (Overall)

การบริการ(Customer Services) การคุ้มค่าเงิน(Value for Money)

สิ่งที่ชอบ (Like)

สิ่งที่ไม่ชอบ (Don't Like)

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

รูปที่ 4.20 ตัวอย่างต้นแบบเอกสารแบบสอบถามความคิดเห็นของลูกค้าหลังการใช้บริการ

4.3.2 ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบด้วยযูเอ็มแอล

หลังจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และความต้องการของระบบอยู่นี้แล้ว ได้มีการออกแบบระบบด้วยการใช้ยูเอ็มแอลในรูปแบบของยูสเกสไคลาเ格ร์ พนวานีแอ็คเตอร์ 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ใช้ทั่วไป ลูกค้าหรือสมาชิก และผู้ดูแลระบบ โดยระบบประกอบด้วยยูสเกส ดังต่อไปนี้

- ดูรายละเอียดทัวร์เหมาจ่ายและที่พักที่ได้เพิ่มส่วนของการซื้อต่อยอด และ/หรือการซื้อต่อเนื่อง (View Tour Package Detail) และเลือกคุณวัสดุทัวร์เหมาจ่าย (Browse Tour Category)
- การเข้าสู่ระบบ (Log In) สำหรับผู้ดูแลระบบ
- แก้ไขรายการทัวร์เหมาจ่าย โดยเพิ่ม และลบส่วน การซื้อต่อยอดและการซื้อต่อเนื่อง (Edit Tour Package)
- การนำเข้าข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้า (Add Customer Review) และเพิ่มประวัติลูกค้า (Add Customer Profile)
- การแก้ไขข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้า (Edit Customer Review) และคุณภาพที่หรือวิธีการให้คะแนน (View Review Score Meaning)
- การลบข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้า (Delete Customer Review)
- การดูข้อมูลรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้า (View Customer Review Detail) และเลือกรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้าโดยการค้นหาจากข้อมูลรหัสบริการ (Search Review)

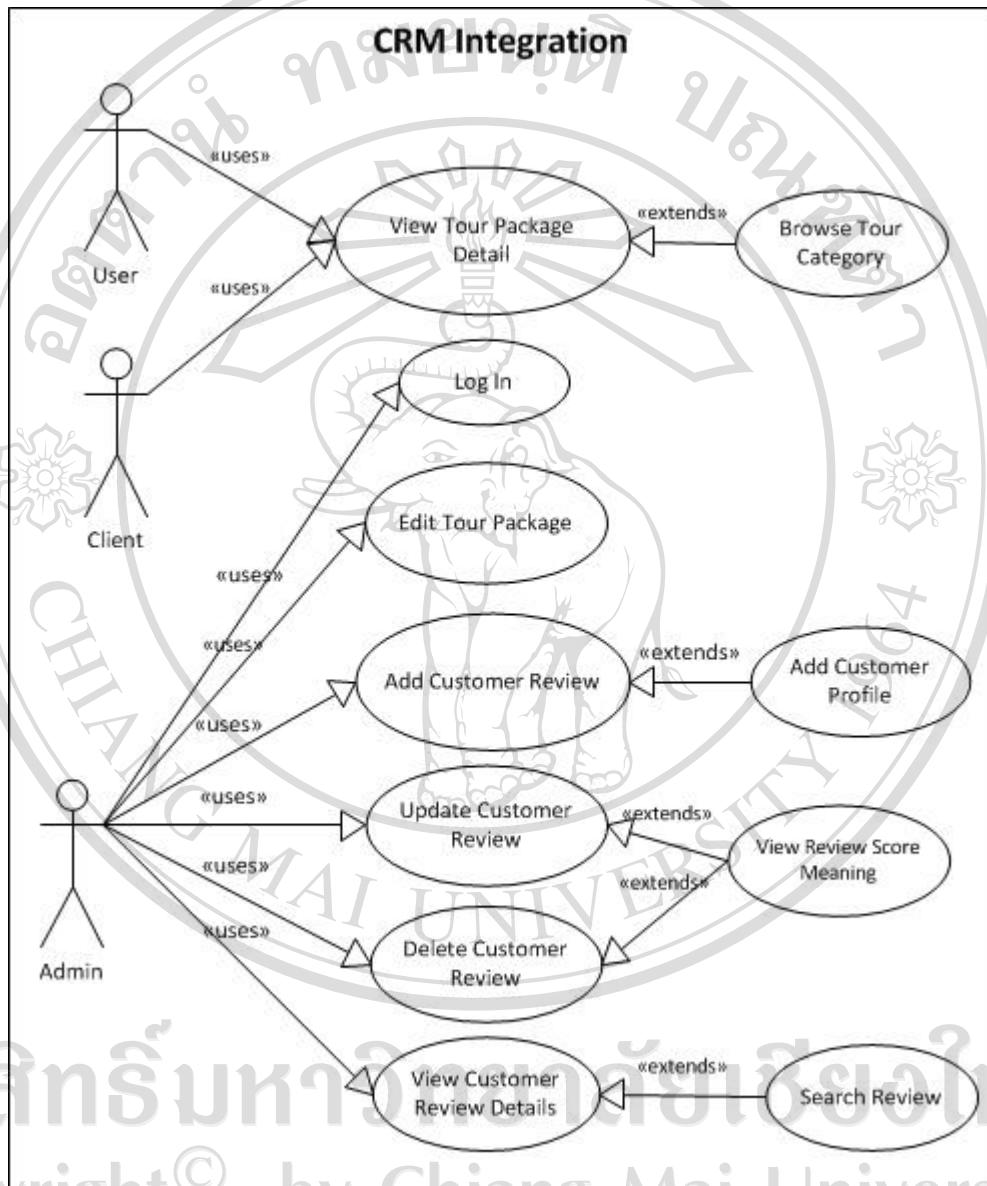
4.3.3 ผลการทำงานระบบโดยรวม ในส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการแสดงผล

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายในส่วนที่ 3 มีผลลัพธ์การทำงานของระบบโดยรวมด้านส่วนติดต่อกับผู้ใช้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

การพัฒนาส่วนการซื้อต่อเนื่องและการซื้อต่อยอดรวมเข้าไว้ในส่วนที่ 1 ของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถจัดการแก้ไขเพิ่มรายการดังกล่าวได้ในส่วนของการแก้ไขทัวร์เหมาจ่าย ดังรูปที่ 4.22 และ 4.23 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อทำการแก้ไขส่วนดังกล่าว รายการซื้อต่อยอดและการซื้อต่อเนื่องก็จะแสดงในส่วนล่างของหน้ารายละเอียดทัวร์เหมาจ่ายที่เรียกว่าส่วนทัวร์เหมาจ่ายที่เกี่ยวข้อง (Related Packages) ดังรูปที่ 4.24

ในส่วนการจัดการประวัติของสมาชิก (User Management) ในหน้าจอหลักของส่วนนี้จะแสดงรายชื่อสมาชิกทั้งหมด (รูปที่ 4.25) โดยที่สามารถทำการแก้ไขหรือลบสมาชิกของระบบ เพิ่ม

ประวัติสมາชิกจากส่วนของผู้ดูแลระบบ (รูปที่ 4.26) รวมไปถึงการเพิ่มความคิดเห็นของลูกค้าซึ่งผู้ดูแลระบบจะต้องกรอกข้อมูลตามที่ได้จากแบบสอบถามหลังการใช้บริการของลูกค้า



รูปที่ 4.21 แสดงแผนภาพยูสเคสและความสัมพันธ์ของยูสเคสในระบบส่วนที่ 3 การรวมบางส่วนของ

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์

CMF Admin

ADMIN HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING INFO USERS REPORTS LOG OUT

Upsell

Name	Service Code	Category	Visibility
2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai Living (Home Stay Night - Live Like a Local)	HFS001	Home Stay and Farm Stay Tours	Active
2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History	HIS001	Historical Tours	Active
4 Days 3 Nights Magnificence of Upper North	HIS002	Historical Tours	Active
Colorful Flower Carriage - Chiang Mai Flower Festival	CTT002	Cultural and Traditional Tours	Active
Grand Chiang Mai - Sukhothai Loy Krathong Festival	CTT003	Cultural and Traditional Tours	Active
Spectacular Chiang Mai Songkran Packages	CTT001	Cultural and Traditional Tours	Active

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.22 แสดงการสร้างรายการทัวร์ใหม่ๆ ในส่วนของการซื้อต่อของดี

CMF Admin

ADMIN HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING INFO USERS REPORTS LOG OUT

Crosssell

Name	Service Code	Category	Visibility
Kaomai Lanna and Resort	BTH002	Boutique Hotels	Active
Tamarind Village	BTH001	Boutique Hotels	Active

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com.

รูปที่ 4.23 แสดงการสร้างรายการทัวร์ใหม่ๆ ในส่วนของการซื้อต่อเนื่อง

Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved

Chiang Mai Fascination

Search...

You're not login. To view your itinerary, please [Login](#) or [Create an Account](#).

Home | Cultural Tours & Packages | Accommodations | About Us | Contact Us

[Home](#) » [Cultural Tours & Packages](#) » [Home Stay and Farm Stay Tours](#) » [2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai Living \(Home Stay Night - Live Like a Local\)](#)

2 Days 1 Night Memory Night activities Home Stay Local Thai Living (Home Stay Night - Live Like a Local)

This tour is for guests who intend to experience everyday life living with local people in Lanna home as opposed to a hotel or guest house (and be a part of That traditional family hood). Observe local lifestyle, language, working and eating habits, culture and living everyday life with Lanna people. There is no better way to gain experience for life than our Home Stay.



Working on a rice field
Now I get to actually work in a rice field. Working in a rice field is not an easy task.



[Continue Search](#) [Add to Itinerary](#)

DAY 1 DAY 2

08.00	Breakfast at house and relax.
09.00	Walk around the village and observe peoples at work in the fields. You are welcome to watch and work with the farmers in the farm if you want to gain unique experience! It is also possible to stop at view another scene of agricultur life where local people mainly do garlic and bean plantation (depends on an occasion).
12.00	Picnic lunch with local food which you may never taste before!! Don't worry they are edible and taste good!
13.00	Return to the house and take some time to relax.
13.30	Say good bye to your family and ride back to Chiang Mai.

End of service.

Tour included

- 1. Transportation: Private van, Bicycle
- 2. Accommodation: 01 Night at That family's house
- 3. Meal: 02 lunches, 01 dinner, 01 breakfast
- 4. English speaking guide
- 5. Vat

Tour Prices (Per Person)

Program	1 Pax	2-3 Pax	4-5 Pax	6-8 Pax	9-10 Pax
Low: 2010-05-01 to 2010-10-31	4500	4200	2820	2450	2350
High: 2009-11-01 to 2010-04-30	5500	4700	3320	2950	2850

**** Extras:**
Local Thai music 2,000 Baht
Local Thai dances 700 Baht/times
Blessing Ceremony 1,000 Baht

[Continue Search](#) [Add to Itinerary](#)

RELATED PACKAGES

2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History...



2 Days 1 Night Chiangmai, Lampang, Lamphun, Sukhothai & Phisanulok - Departing from Chang Mai to Lampang, Kingdom of Nanphumchana. After that proceed to Lamphun and ride a horse-drawn carriage. Then, drive further to visit the first Thai Historical Park, Sukhothai and more... [more information>](#)

4 Days 3 Nights Magnificence of Upper North...



4 Days 3 Nights Chiang Mai - Lampang - Payao - Chiang Rai. Indulge in magnificent cultural sites, beauty of history, and natural sight seeing of Northern Thailand's 4 important cities including Chiang Mai, Lampang, Payao, and Chiang Rai. ... [more information>](#)

[Home](#) | [Culture Tours & Packages](#) | [Accommodations](#) | [About Us](#) | [Our Mission Objectives](#) | [Privacy / Security](#) | [Terms and Conditions](#) | [Cancellation / Refund Policy](#)

Newsletter Sign Up
Enter your e-mail address...

Follow Us   

Our Professional Guide
Nulla eu nisi lorem, ac consectetur mi. Vivamus semper, lorem vitae tacita lectus, sapien libero ultramcorper diam. [more information>](#)

รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอรายละเอียดของทัวร์เหมาจ่ายซึ่งมีรายการซื้อต่อเนื่องและ/หรือซื้อต่อยอด

The screenshot shows the CMF Admin homepage. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, TOURS & PACKAGES, ACCOMMODATIONS, BOOKING, USERS, REVIEW & REPORTS, and LOG OUT. Below the navigation bar, there's a sidebar with links for Users Management (View Users Listing, Add New User), Users Report (View Users' Ages, View Users' Nationality), and a main content area titled "View All Users". The "View All Users" section contains a table with 19 rows of user data, each with columns for NO, Username, Title, First Name, Last Name, Country, Email, Area Code, Phone, Birthday, and Modification. The table includes a "Edit/Delete" link for each row.

NO	Username	Title	First Name	Last Name	Country	Email	Area Code	Phone	Birthday	Modification
1	bobmarley	Mr.	Bob	Marley	United States	bobmarley@gmail.com	+002	123456	1960-11-22	Edit/Delete
2	chrisacton	Mr.	Christofer	Marley	United States	chrisacton@gmail.com	+002	12345678	1960-11-22	Edit/Delete
3	connie	Mr.	Connie	Yuen	Hong Kong	conni@navigator.com	852	90929676	1970-11-12	Edit/Delete
4	gabrielsaldana	Mr.	Gabriel	Saldana	United Kingdom	saldana@mail.com	+002	12345678	1960-11-22	Edit/Delete
5	jeremymallison	Mr.	Jeremy	Allison	Canada	jeremymallison@gmail.com	+002	444444444444444444	1980-02-11	Edit/Delete
6	jojo	Mr.	Jojo	Injai	Algeria	jojo@mail.com	+66	818115	1985-11-09	Edit/Delete
7	kletskous	Miss	Klet	Skous	United States	kletskous@mail.com	+002	12345678	1985-02-24	Edit/Delete
8	lestlehawthorn	Ms.	Leslie	Hawthorn	United States	lestlehawthorn@mail.com	+111	999999999999	1976-06-30	Edit/Delete
9	myers	Mr.	Rob	Myers	United States	myers@mail.com	+999	3333333333333	1972-12-31	Edit/Delete
10	nancy	Miss	Nancy	Jones	United Kingdom	nancy@mail.com	+01	33333333	1980-01-31	Edit/Delete
11	nicolle	Mr.	Nicolle	Chin	Malaysia	ybonline@gmail.com	08	0813870491	1980-03-23	Edit/Delete
12	nidcha	Mrs.	Nidcha	Injai	Thailand	nidcha@mail.com	+66	53818115	1979-11-23	Edit/Delete
13	oho	Mrs.	Jane	Smith	United States	jane_smith@mail.com	856	12345666	1967-02-09	Edit/Delete
14	paul	Mr.	Paul	Khong	Australia	paulkhong@mail.com	333	1234566	1955-08-03	Edit/Delete
15	prodromou	Mr.	Stav	Prodromou	United States	prodromou@mail.com	2222	222222222222222222	1977-08-12	Edit/Delete
16	ron	Mr.	Ron	Ignelzi	United States	rignelz@san.rr.com	853	4541222	1967-08-30	Edit/Delete
17	shannon	Miss	Shannon	Campbell	United States	smc@email.arizona.edu	520	7476212	1970-04-27	Edit/Delete
18	techglance	Ms.	techglance	techglance	Australia	techglance@mail.com	+002	12345678	1960-11-22	Edit/Delete
19	timbl	Mr.	Tim	Berners-Lee	United States	timbl@mail.com	2222	2222222222222	1977-08-12	Edit/Delete

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอในส่วนการจัดการประวัติของสมาชิก

The screenshot shows the "Add New User" page. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, TOURS & PACKAGES, ACCOMMODATIONS, BOOKING, USERS, REVIEW & REPORTS, and LOG OUT. Below the navigation bar, there's a sidebar with links for Users Management (View Users Listing, Add New User), Users Report (View Users' Ages, View Users' Nationality), and a main content area titled "Add New User". The "Add New User" form contains fields for Username, Password, Title, First Name, Last Name, Nationality, Birthday, E-mail, and Phone. There are also checkboxes for indicating required fields and for receiving promotional packages from CMF. A "add new user >" button is at the bottom of the form.

รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอแสดงการเพิ่มประวัติสมาชิกในส่วนของผู้ดูแลระบบ

CMF Admin

HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING USERS REVIEW & REPORTS LOG OUT

Customers Review Results

[View Customers Review Summary Result](#)

Customer Review Management

[Add Customer Review](#)

[Edit Customer Review](#)

[Delete Customer Review](#)

[Review Score - What the Numbers Mean](#)

Report & Compare

[View Tour Report & Compare](#)

Customers Report

[View Customers' Ages](#)

[View Customers' Nationality](#)

Add Customer Review

Home > Review & Reports > Add Customer Review

Service Code: * View Tour listing & Service Code

Username: * View Username

Overall Score: * Maximum Score is 10, View "What the Numbers Mean"

Customer Service Score: * Maximum Score is 10

Value for Money Score: * Maximum Score is 10

Recommend to Friend: YES NO

Like:

Dont Like:

Other Comments:

Submit

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอเพิ่มความคิดเห็นของลูกค้า

4.4 การรวมระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกรอบแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายเข้าไปในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกรอบแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายแบ่งออกเป็น 2 ส่วนประกอบหลักคือ

- ส่วนการอกรายการสั่งเสริมการขายสำหรับทัวร์เหมาจ่าย โดยใช้เครื่องมือเจาะลึกการค้นหาและเครื่องมือค้นหาคีย์เวิร์ดของกูเกิลในการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นแนวทางในการอกรอบໂປຣ โนມชันต่างๆ อาทิ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกรอบแบบทัวร์เหมาจ่าย และໂປຣโนມตหัวร์เหมาจ่าย กลุ่มลูกค้าปีழามายโดยแยกตามคืนที่อยู่ เป็นต้น

- ส่วนการแสดงผลความคิดเห็นของลูกค้าหลังจากการเดินทาง โดยมีการพัฒนาโดยใช้พิธีสคริปต์ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลนำมาแสดงผ่านแพนกูมิกูเกิล โดยเลือกใช้แพนกูมิกีอยู่ในกูเกิลชาร์ทໄโลเบร์ตามความเหมาะสม ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้จะใช้วิธีเรียกแสดงแผนกูมิกิโดยการร้องขออยู่าร์แอลองย่างง่ายที่เรียกว่าชาร์ทເອີ້ໂອ

4.4.1 ผลการวิเคราะห์และสรุปความต้องการของผู้ใช้

เนื่องจากผู้ประกอบการเป็นตัวแทนการท่องเที่ยวและทัวร์โอลีโอเปอร์หน้าใหม่ในธุรกิจ การท่องเที่ยว ผู้ประกอบการจึงมีความต้องการที่จะปรับปรุงคุณภาพของทัวร์น้ำเตี้ยวหมายของตนเอง และนำเสนอรายการนำท่องใหม่ๆ ให้เป็นที่ต้องการของลูกค้า โดยการรวบรวมความคิดเห็นของลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัท โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทั้งหมดในการท่องเที่ยวนั้นๆ เพื่อเป็นการประกันว่าองค์กร ได้รับข้อมูลที่ต้องการจากลูกค้าแน่นอน และนำเข้าข้อมูลดิบเหล่านั้นเข้าสู่โปรแกรมเพื่อให้คำนวณคะแนนโดยเฉลี่ยของแต่ละรายการ และนำเสนอข้อมูลเหล่านั้นโดยการประยุกต์การนำเสนอผ่านแพนภูมิกุเกิลพร้อมทั้งเตรียมพร้อมด้านการนำเสนอทางเลือกและการสร้างแรงจูงใจให้กับลูกค้าที่ต้องการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทัวร์หมายและบริการของบริษัทผ่านเว็บไซต์ด้วยตนเองในอนาคต

ในส่วนของรายงานต่างๆ เพื่อเป็นส่วนประกอบในการสนับสนุนการตัดสินใจ บริษัทต้องการให้มีนำข้อมูลการท่องเที่ยวที่เก็บรวบรวมมาได้นำมาจัดเป็นกลุ่มๆ (Category Data) ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไปในอนาคต โดยมีการนำเสนอข้อมูลผ่านแพนภูมิกุเกิล ตัวอย่างของข้อมูล เช่น การจำแนกนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการตามถิ่นที่อยู่ ในเบื้องต้นจำแนกตามประเภทหรือวีป ปริมาณการจองทัวร์หมายในแต่ละช่วงเวลา และประเภทของทัวร์หมายที่นักท่องเที่ยวสนใจจากปริมาณการจอง เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทยังต้องการให้มีส่วนชี้แจงในการออกรายการส่งเสริมการขายอย่างหมายสม อาทิเช่น ช่วงเวลาในการออกแบบรายการ โปรโมชัน ช่วงเวลาที่หมายสมในการโปรโมทรายการส่งเสริมการขายต่างๆ หรือการเลือกกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่สนใจรายการทัวร์หมายนั้นๆ โดยแยกตามถิ่นที่อยู่ เป็นต้น

4.4.2 ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบด้วยหยาوهมแอล

หลังจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และความต้องการของระบบสนับสนุนการตัดสินใจนี้แล้ว ได้มีการออกแบบระบบด้วยการใช้หยาوهมแอลในรูปแบบของยูสเคส ไดอา格رام (รูปที่ 4.28) โดยมีแอคเตอร์เป็นผู้ดูแลระบบ โดยมีส่วนประกอบหลักๆ คือ ส่วนเครื่องมือการค้นหาของกุเกิล และส่วนรายงานความคิดเห็นของลูกค้าและรายงานทัวร์หมาย (Google Search Tool, Customers Review and Tour Reports) และมีรายละเอียดยูสเคสดังต่อไปนี้

- เข้าสู่ระบบ
- ดูสรุปความคิดเห็นของลูกค้า (View Customers Review Summary Result) ในรูปแบบคะแนนเป็นปอร์เซ็นต์

- ดูข้อมูลรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้า (View Customer Review Detail) โดยมีส่วนการแสดงผลระดับคะแนนผ่านแพนกูมิกเกล
- ดูรายงานการจองทัวร์เหมาจ่ายและการเบริ่ยนเที่ยบในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนดในหน่วยเดือนและปี (View Tour Report & Compare)
 - ดูข้อมูลลูกค้าจำแนกตามช่วงอายุ (View Customers' Age Summary)
 - ดูข้อมูลลูกค้าจำแนกตามถิ่นที่อยู่ (View Customers' Country)
 - ค้นหาคีย์เวิร์ดโดยใช้เครื่องมือค้นหาคีย์เวิร์ดของกูเกล (Google Adwords Tool)
 - การใช้เครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของกูเกล (Google Insight for Search)

4.4.3 ผลการทำงานระบบโดยรวม ในส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการแสดงผล

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่จ่ายในส่วนที่ 4 ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ ISO 12207 และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานจากการทดสอบการยอมรับซอฟต์แวร์ ผลลัพธ์การทำงานของระบบโดยรวมด้านส่วนติดต่อกับผู้ใช้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

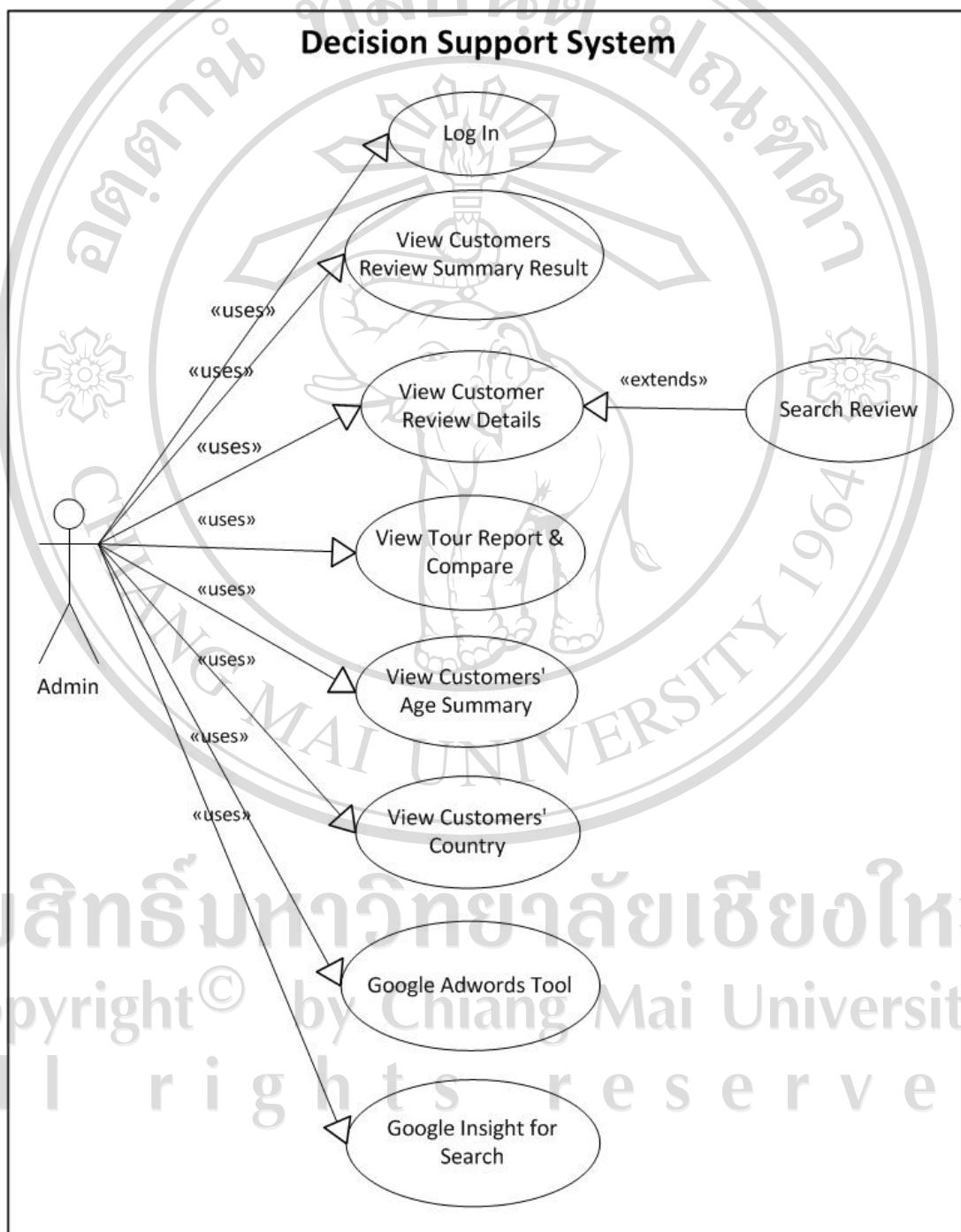
1) ส่วนเครื่องมือการค้นหาของกูเกล ประกอบด้วยเครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของกูเกล และเครื่องมือค้นหาคีย์เวิร์ดของกูเกล

ในหน้าจอเครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของกูเกล (รูปที่ 4.29) ผู้ใช้สามารถค้นหาโดยการใส่คีย์เวิร์ดเบริ่ยนเที่ยบได้ถึง 5 วลี (Keyword Phrases) และสามารถกรองการค้นหาในแต่ละครั้ง โดยมีทางเลือกต่างๆ อาทิ เช่น ค้นหาเฉพาะเว็บไซต์ ค้นหาเฉพาะที่ตั้งที่กำหนด การค้นหาในช่วงเวลาเป็นเดือนหรือปี และการค้นหาโดยแยกตามหมวดหมู่ต่างๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ถ้าหากว่าผู้ใช้ไม่ทราบควรจะใส่คำค้นหาใดในเครื่องมือเจาะลึกการค้นหาแล้ว ผู้ดูแลระบบสามารถใช้เครื่องมือค้นหาคีย์เวิร์ดของกูเกลได้ (รูปที่ 4.30) ซึ่งเครื่องมือนี้มีประโยชน์ในการค้นหาคีย์เวิร์ดที่มีปริมาณคำค้นหาจำนวนมาก หรือค้นหาคีย์เวิร์ดเพื่อที่จะนำไปเปรียบเทียบ ประกอบกับการใช้เครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของกูเกล ได้เป็นอย่างดี ซึ่งการใช้เครื่องมือนี้เป็นเพียงการหาแนวความคิดในการใช้คีย์เวิร์ดในเบื้องต้น โดยมีทางเลือกในการกรองการค้นหาคือ เลือกภาษา และประเภทเป้าหมายที่ต้องการ

นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมืออื่นๆ ที่ไม่ได้นำเสนอในที่นี้ร่วมด้วย เช่น เครื่องมือแนะนำคีย์เวิร์ด (Suggestion Tool) ซึ่งจะแสดงในส่วนบาร์ที่ให้ใส่คีย์เวิร์ดของเซิร์ชอิเน็จินสำหรับ เช่น กูเกล หรือ ยะสู เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากภาษาหลังที่มีเครื่องมือแนะนำคีย์เวิร์ดนี้ ทำให้พุติกรรมการค้นหาของผู้ใช้ทั่วโลกค่อนข้างเปลี่ยนไป มีการค้นหาโดยอาศัยคีย์เวิร์ดแนะนำจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น

การใช้คีย์เวิร์ดแนะนำที่อยู่ลำดับต้นๆ ของคำแนะนำจึงมีโอกาสที่ผู้ใช้จะคลิกมากกว่าลำดับล่างๆ หรือการจัดกลุ่มคำที่เกี่ยวข้องและนำมาเปรียบเทียบร่วมกัน จะทำให้ผู้ที่ต้องทำการตัดสินใจได้เห็นผลลัพธ์ที่มีความแน่นอนมากขึ้น จากข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่ซัดเจนมากขึ้นนั่นเอง



รูปที่ 4.28 แสดงแผนภาพยูสเคสและความสัมพันธ์ของยูสเคสในส่วนที่ 4 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบใหม่ๆ

The screenshot shows the CMF Admin dashboard with a sub-menu for 'Google Keywords Tool'. The main content area displays the 'Google Insights for Search beta' tool. The interface includes a search bar for 'Search terms' (set to 'All search terms') and filters for 'Web Search', 'Worldwide', '2004 - present', and 'All Categories'. Below the search bar, a section titled 'See what the world is searching for.' provides examples of how to use the tool across categories, seasonality, geographic distribution, and properties. A sidebar lists 'More examples' such as microarrays, barry bonds, boeing airbus, saint valentine, saint george, saint nicholas, saint patrick, etc. At the bottom, there are copyright notices for 2010 Google and Chiang Mai Fascination dot com.

รูปที่ 4.29 แสดงหน้าจอของเครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของกูเกิล

The screenshot shows the CMF Admin dashboard with a sub-menu for 'Google Keywords Tool'. The main content area displays the 'Google AdWords Keyword Tool (beta)'. The interface includes a dropdown for language and country ('English, All Countries and Territories'), a search input field, and a checkbox for 'Use synonyms'. Below the search input is a CAPTCHA field with the text 'amghn'. On the right side, there is a 'Selected Keywords:' box which is currently empty, along with links for 'Add your own keywords' and 'Sign up for AdWords'. At the bottom, there are copyright notices for 2010 Google and Chiang Mai Fascination dot com.

รูปที่ 4.30 แสดงหน้าจอของเครื่องมือค้นหาคีย์เวิร์ดของกูเกิล

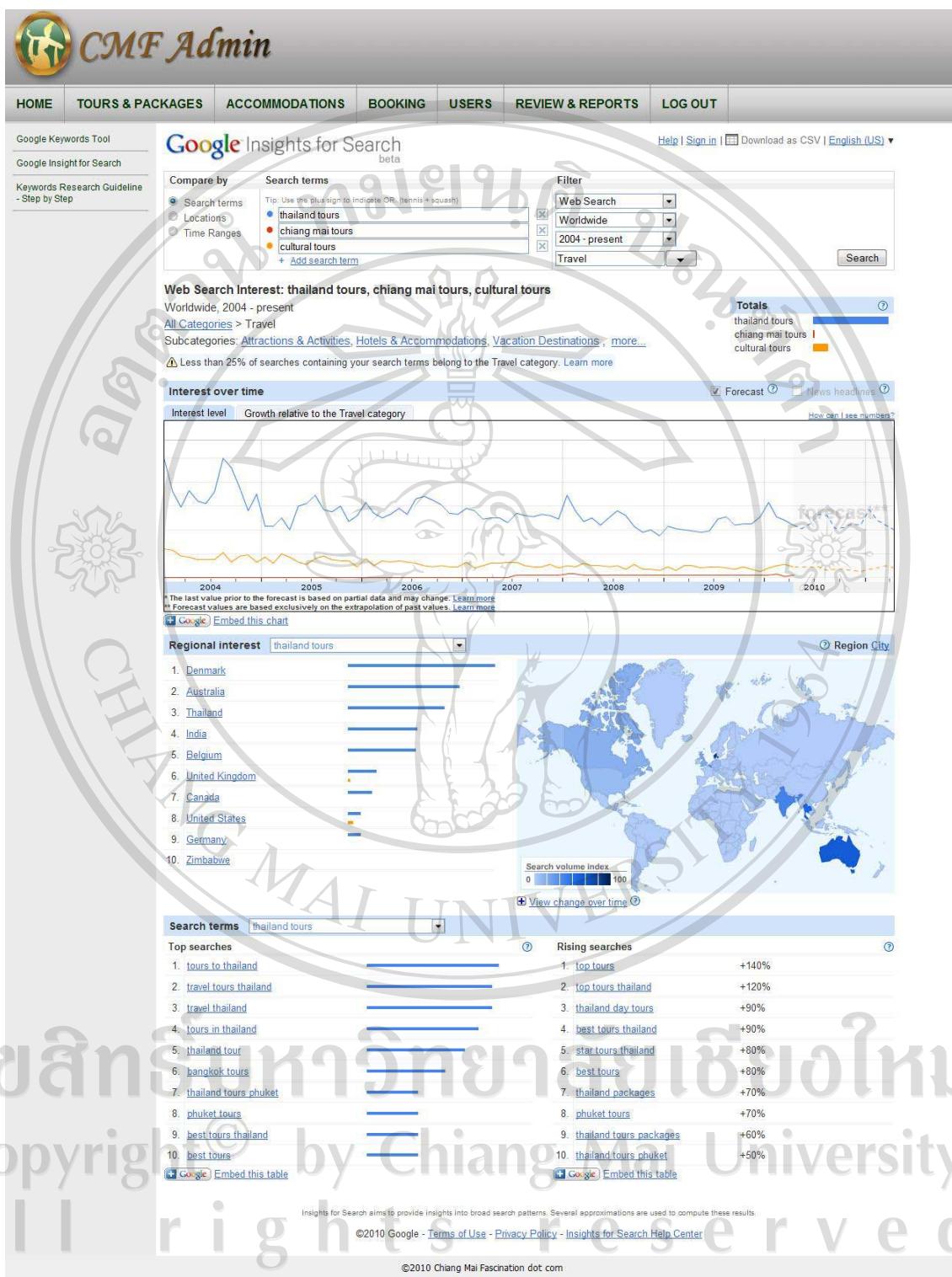
ตัวอย่างที่ 1 ในการใช้เครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของกฎเกลิ โดยการใส่คีย์เวิร์ด Thailand Tours, Chiang Mai Tours และ Culture Tours โดยเลือกเงื่อนไขการกรองการค้นหาเฉพาะเว็บไซต์ทั่วโลกจากปีค.ศ. 2004 ถึงปัจจุบัน เนพะในหมวดหมู่การท่องเที่ยว ซึ่งผลลัพธ์การค้นหาจะแสดงระดับความน่าสนใจในรูปแบบกราฟ เนพะเว็บไซต์เป็นภาษาอังกฤษ และแนวโน้มระดับความสนใจหลังจากเดือนเมษายน ค.ศ. 2010 เป็นต้นไป และยังพบว่าคำว่า Thailand Tours มีระดับความสนใจสูงสุด 3 ลำดับแรกในประเทศไทย ออสเตรเลีย และประเทศไทย และยังพบว่าเรื่องที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจคือเนื้อหาประเภท Top Tours Thailand และ Best Tours Thailand เป็นต้น (รูป 4.31 ก.)

เมื่อสังเกตอัตราการเติบโตของระดับความสนใจ (Growth relative to the Travel Category) เมื่อค้นหาด้วยคีย์เวิร์ด Chiang Mai Tours (รูป 4.31 ข.) แล้วพบว่าผลลัพธ์การพัฒนาของระดับความสนใจในหมวดหมู่การท่องเที่ยว ซึ่งมีแนวโน้มที่ควรจะเพิ่มขึ้น แต่ในช่วงเดือนเมษายน ค.ศ. 2010 เป็นต้นไปกลับลดลง ซึ่งเป็นไปได้ว่าจะมีสาเหตุเนื่องมาจากปัญหาการเมืองในช่วงเวลาดังกล่าวนั่นเอง

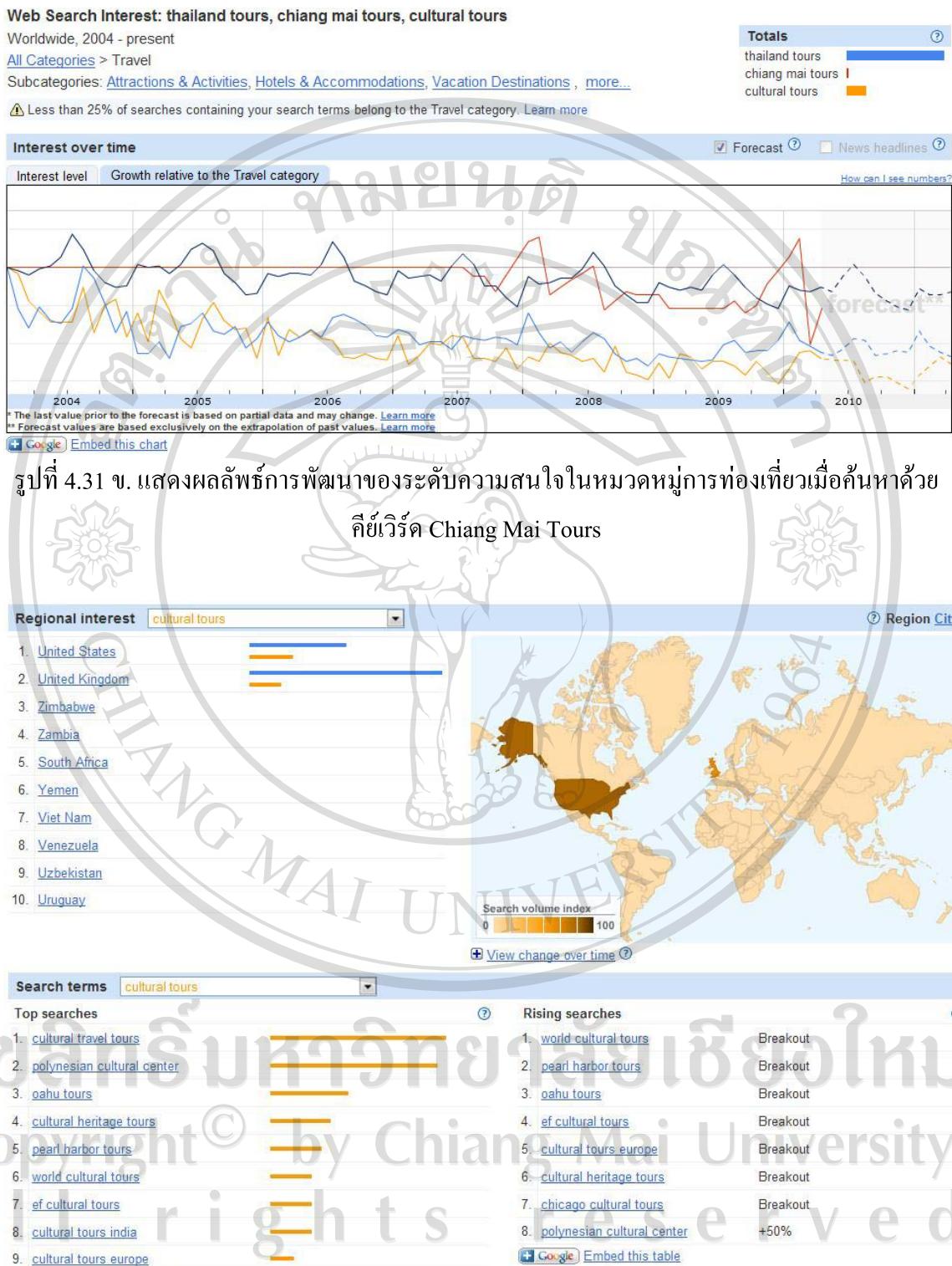
นอกจากนี้ เมื่อทำการค้นหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่จำแนกตามคืนที่อยู่ และสังเกตในส่วนที่แสดงอันดับคีย์เวิร์ดที่มีปริมาณการค้นหาสูงสุด (Top Searches) หรืออันดับคีย์เวิร์ดที่มีปริมาณการค้นหาเพิ่มสูงขึ้น (Rising Search) ดังรูปที่ 4.31 ค. จะพบว่าประเทศที่ให้ความสนใจทั่วโลกมายาวนาน เชิงวัฒนธรรม โดยไม่ได้ระบุประเทศเป้าหมายปลายทางที่ต้องการท่องเที่ยว (Destination) ได้แก่ ประเทศอเมริกา และอังกฤษ และพบว่าหมวดหมู่อยของทั่วโลกเหมาจ่ายเชิงวัฒนธรรมที่มีคุณให้ความสนใจในระดับสูงคือ ทั่วโลกที่มีมรดกทางวัฒนธรรม (Cultural Heritage Tours) เป็นต้น

ตัวอย่างที่ 2 แสดงผลลัพธ์จากการทดลองค้นหาความสนใจด้วยคีย์เวิร์ด Historical Tour, Home Stay Tour, Farm Stay Tour, Rural Tour และ Village Tour (รูปที่ 4.32 ก.) โดยไม่ได้ระบุประเทศเป้าหมายปลายทาง พบร่วมกับคีย์เวิร์ดที่ได้รับความสนใจมากที่สุดคือ Village Tour และประเทศที่ให้ความสนใจทั่วโลกจ่ายเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Tour) คือประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสเปนให้ความสนใจทั่วโลกจ่ายแบบ Rural Tour มากที่สุด (รูปที่ 4.32 ข.) และประเทศที่ให้ความสนใจทั่วโลกจ่ายแบบ Village Tour คือประเทศอิตาลี ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และแคนาดา (รูปที่ 4.32 ค.)

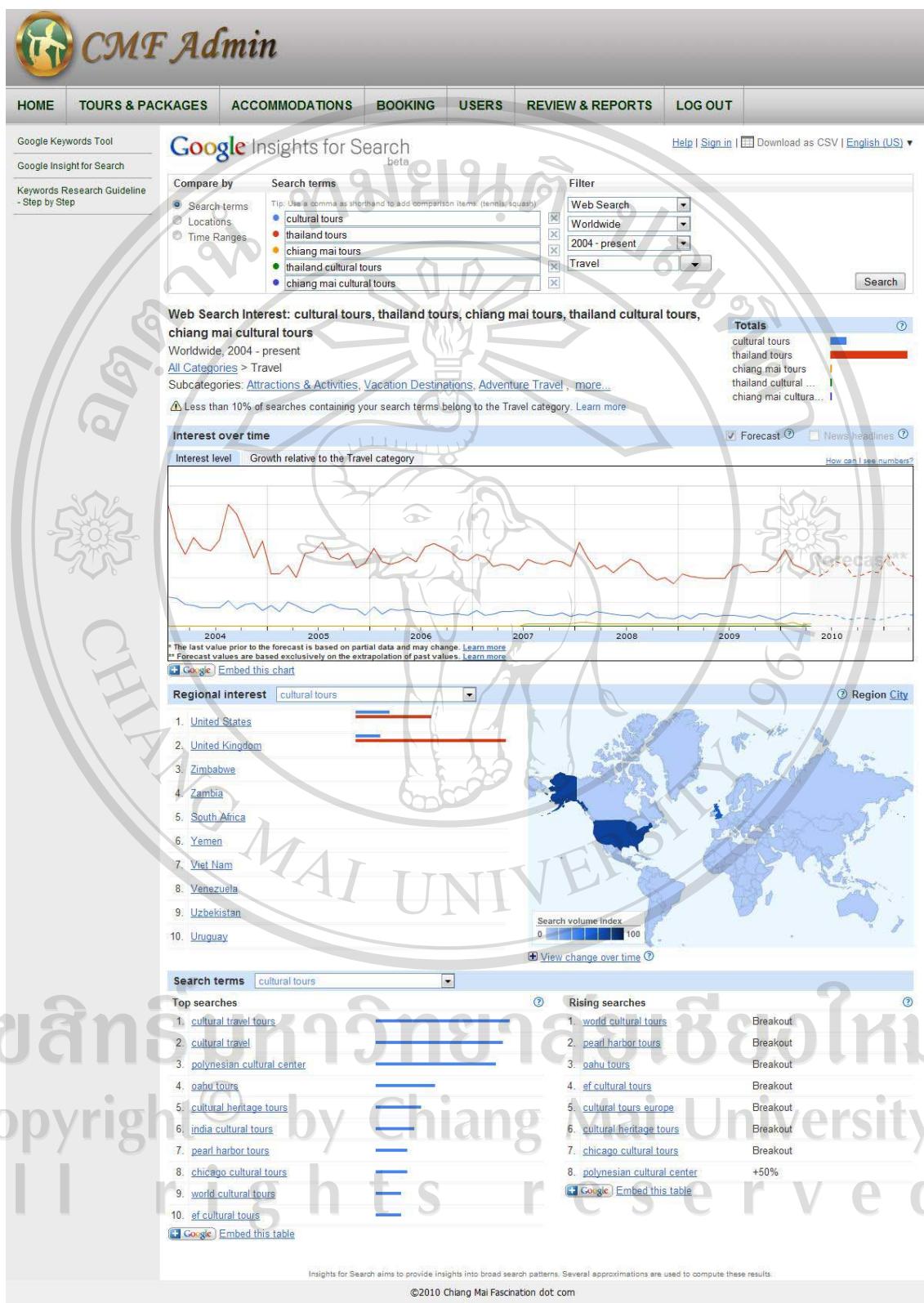
ตัวอย่างที่ 3 เป็นการค้นหาเพื่อกำหนดช่วงเวลาที่ควรออกแบบทั่วโลกจ่าย ช่วงเวลาในการโปรแกรมทั่วโลก รวมไปถึงการค้นหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายของแต่ละรายการทั่วโลก ซึ่งในตัวอย่างนี้ จะทำการค้นหาผลลัพธ์สำหรับรายการทั่วโลกท่องเที่ยวในช่วงสงกรานต์ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้คำค้นหา Chiang Mai Songkran ประกอบกับคำว่า Water Festival ดังรูปที่ 4.33 และ 4.34 ตามลำดับ



รูปที่ 4.31 ก. แสดงหน้าจอเจาะลึกการค้นหาโดยใช้คีย์เวิร์ด Thailand Tours, Chiang Mai Tours และ Culture Tours

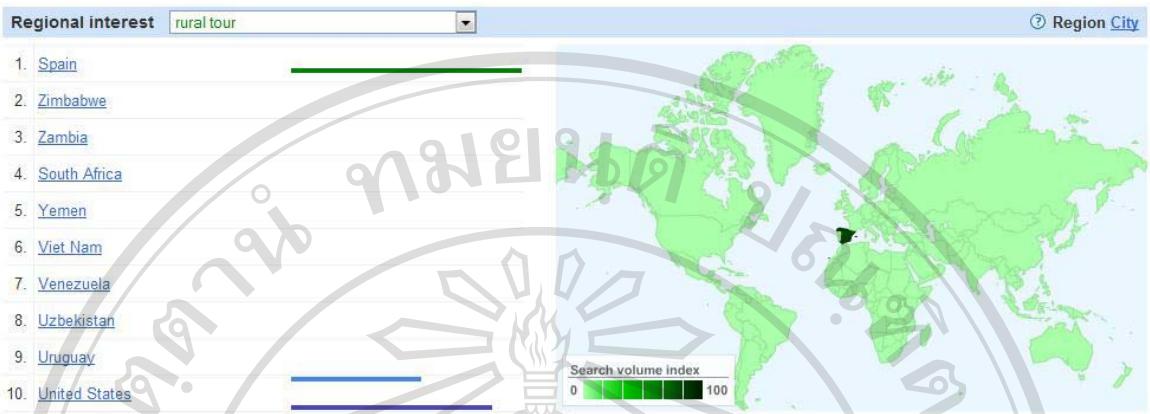


รูปที่ 4.31 ค. แสดงผลการค้นหาอย่างเชิงลึกที่จำแนกตามค่านิ่วอยู่ แสดงอันดับคีย์เวิร์ดที่มีปริมาณการค้นหาสูงสุด และอันดับคีย์เวิร์ดที่มีปริมาณการค้นหาเพิ่มสูงขึ้น



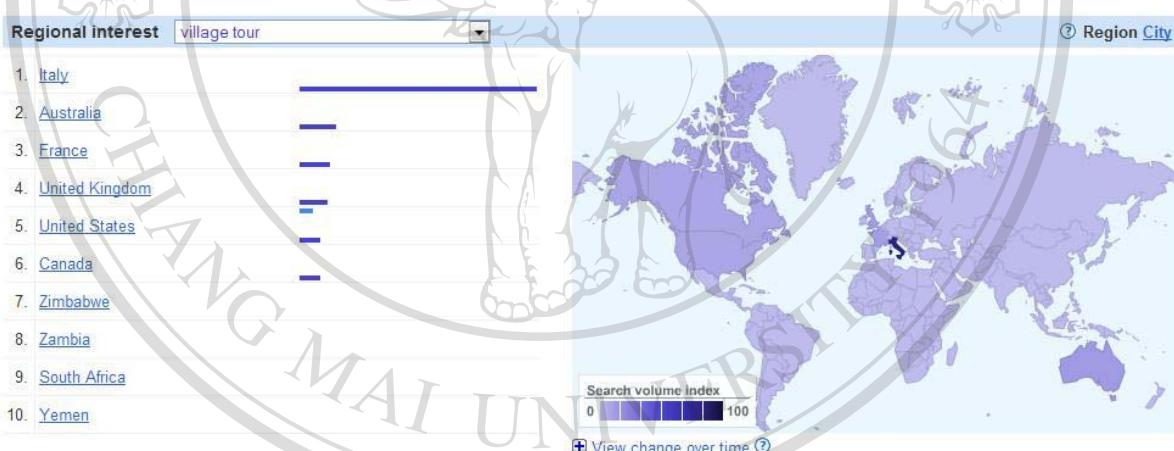
รูปที่ 4.32 ก. แสดงผลลัพธ์จากการค้นหาความสนใจด้วยคีย์เวิร์ด Historical Tour, Home Stay Tour,

Farm Stay Tour, Rural Tour และ Village Tour



รูปที่ 4.32 ข. แสดงผลลัพธ์ของการค้นหาคือประเทศสเปนให้ความสนใจทัวร์เหมาจ่ายแบบ Rural

Tour มากรถีสุด



Search terms: village tour

Top searches:

Rising searches:

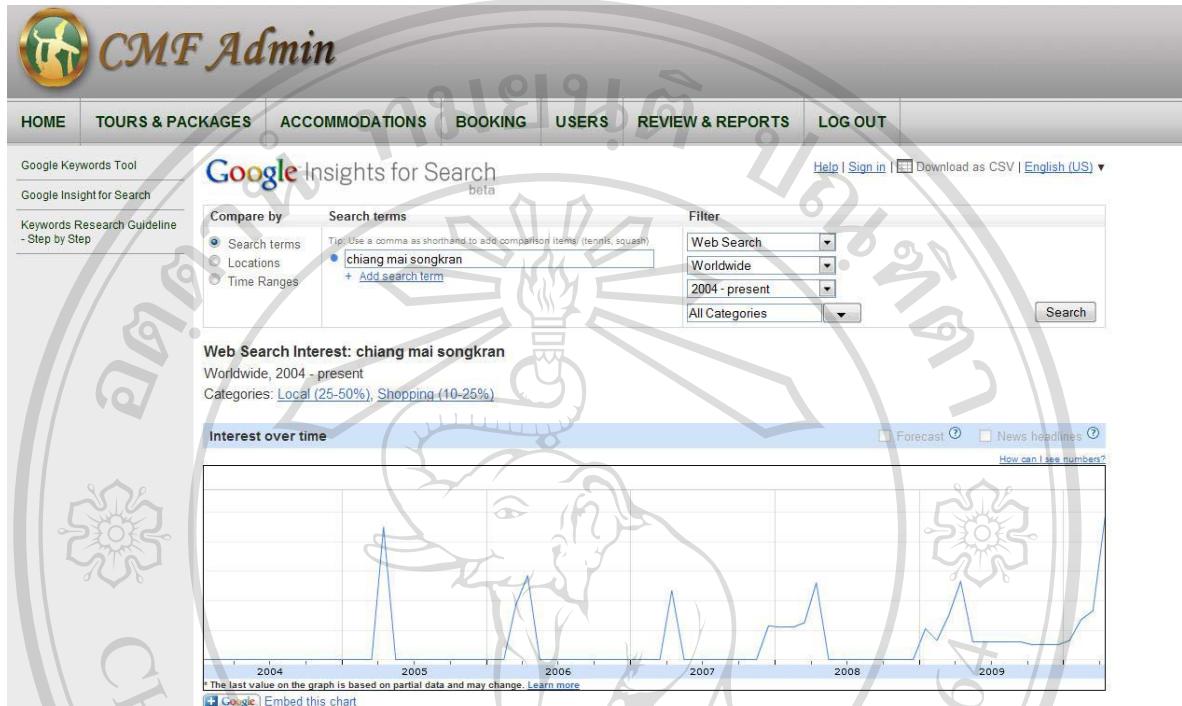
[+ Google](#) [Embed this table](#)

รูปที่ 4.32 ค. แสดงผลลัพธ์ของการค้นหาว่าประเทศใดคือประเทศที่ให้ความสนใจทัวร์เหมาจ่าย

แบบ Village Tour มากรถีสุด

เมื่อทดลองค้นหาด้วยคีย์เวิร์ด Chiang Mai Songkran พบร่วมกับสถิติการค้นหานั้นช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2007 – 2010 มีแนวโน้มการค้นหาสูงขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึงเมษายนของปีต่อไป ดังนั้นจะพบว่าช่วงเวลาที่บริษัทควรวางแผนทัวร์เหมาจ่ายเที่ยวชมประเพณีสงกรานต์

เชียงใหม่ของปีลังไป ในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤษภาคมของปีนี้ และนำเสนอการส่งเสริมการขายทัวร์นี้ในช่วงเดือนพฤษภาคมหรือตุลาคมของปีนี้ไปจนถึงเดือนเมษายนปีหน้า



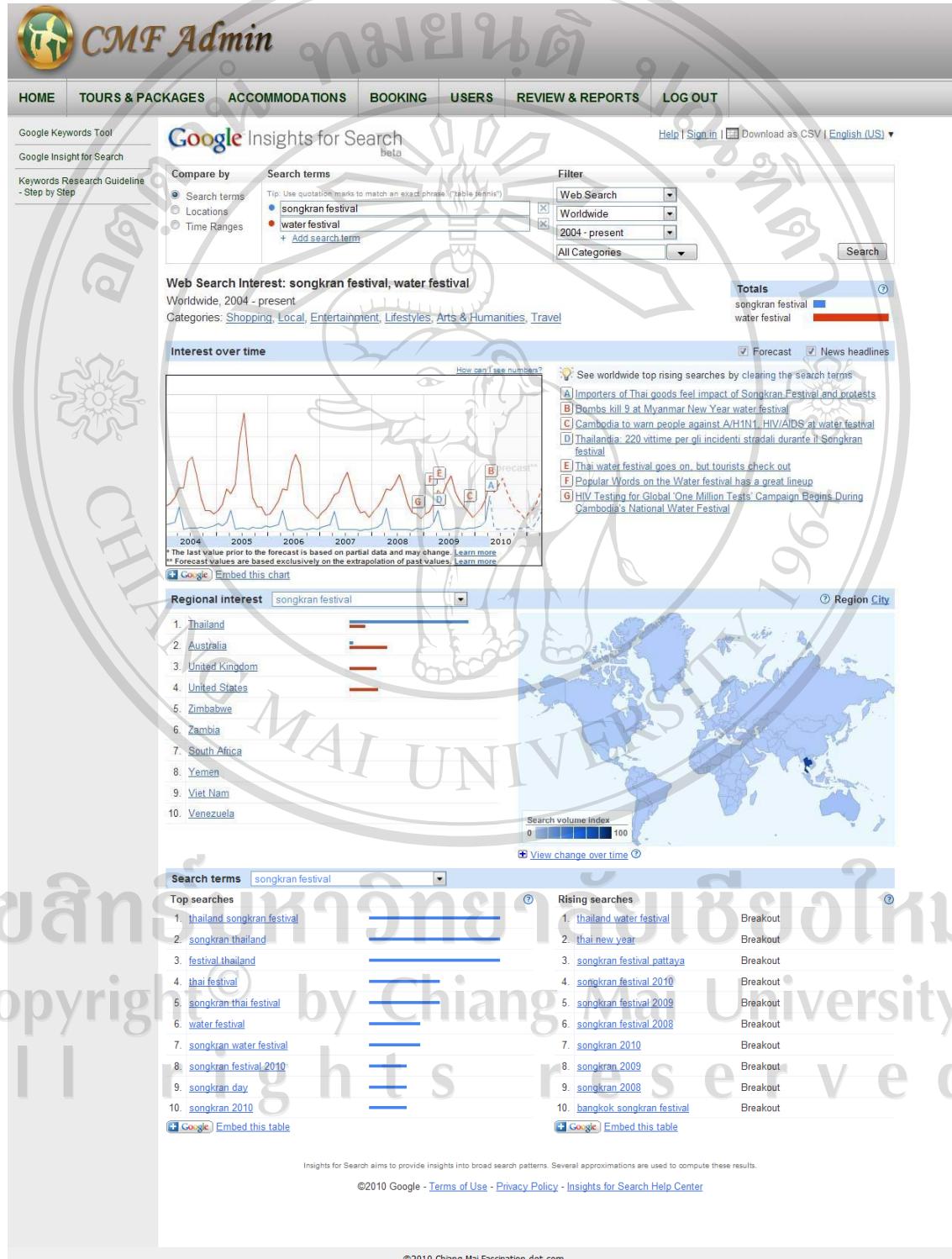
รูปที่ 4.33 แสดงผลลัพธ์การค้นหาด้วยคำว่า Chiang Mai Songkran

เมื่อทำการทดลองค้นหาอีกครั้งด้วยคีย์เวิร์ด Songkran Festival และ Water Festival (รูปที่ 4.33) พบว่าประเทศที่ให้ความสนใจได้แก่ ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อังกฤษ และประเทศไทย และประเทศเป้าหมายปลายทางที่ได้รับความสนใจมากที่สุดคือประเทศไทย รวมไปถึงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเทศกาลสงกรานต์ที่ได้รับความสนใจคือ สงกรานต์ในประเทศไทยเริ่มขึ้นแต่นักท่องเที่ยวเช็คอิน (Thai water festival goes on, but tourists check out) และกันพูชาเตือนประชาชนต่อต้านเอดส์ในช่วงประเพณีสงกรานต์ เป็นต้น

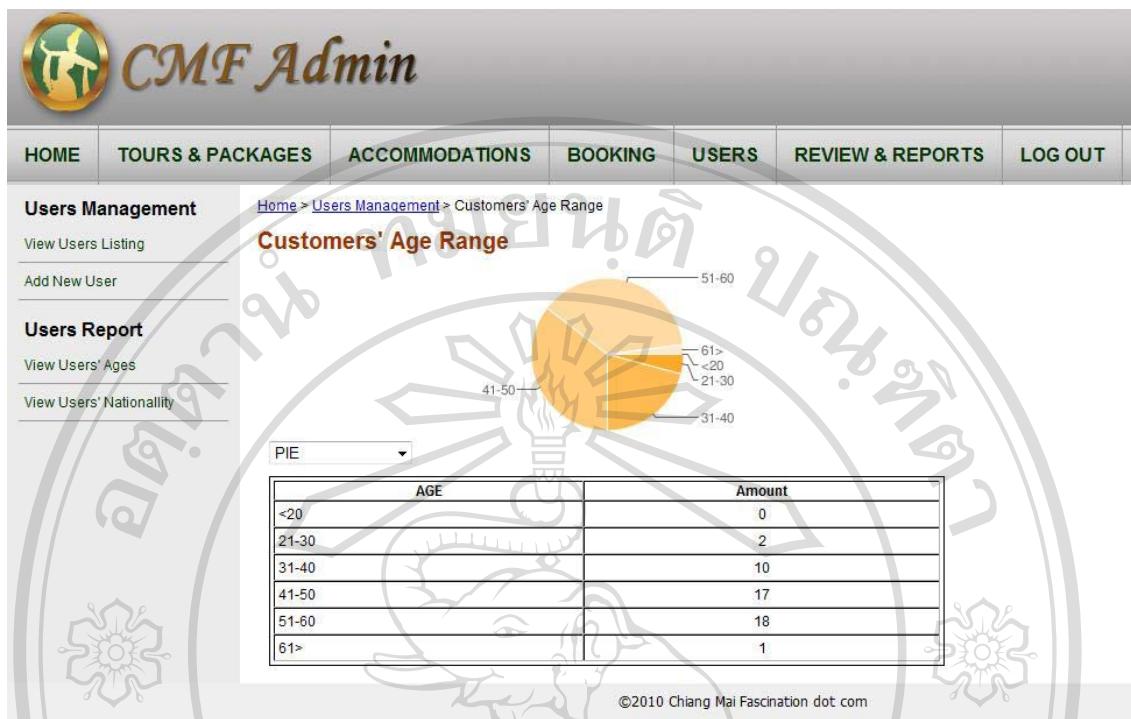
2) ส่วนแสดงรายงานความคิดเห็นของลูกค้า และประวัติของลูกค้าผ่านแผนภูมิเกลี่ยประกอบด้วย

รายงานช่วงอายุของลูกค้า โดยจำแนกเป็นช่วงๆ ตั้งแต่ อายุน้อยกว่า 20 ปี อายุ 21-30 ปี อายุ 31-40 ปี อายุ 41-50 ปี อายุ 51-60 ปี และมากกว่า 60 ปี โดยนำเสนอผ่านแผนภูมิภูมิเกลี่ยในรูปแบบ แผนภูมิวงกลมสองมิติ (Pie Chart) แผนภูมิวงกลมสามมิติ (3Ds Pie Chart) และแผนภูมิแท่ง (Vertical Bar Chart) ดังแสดงในรูปที่ 4.35, 4.36 และ 4.37 ตามลำดับ

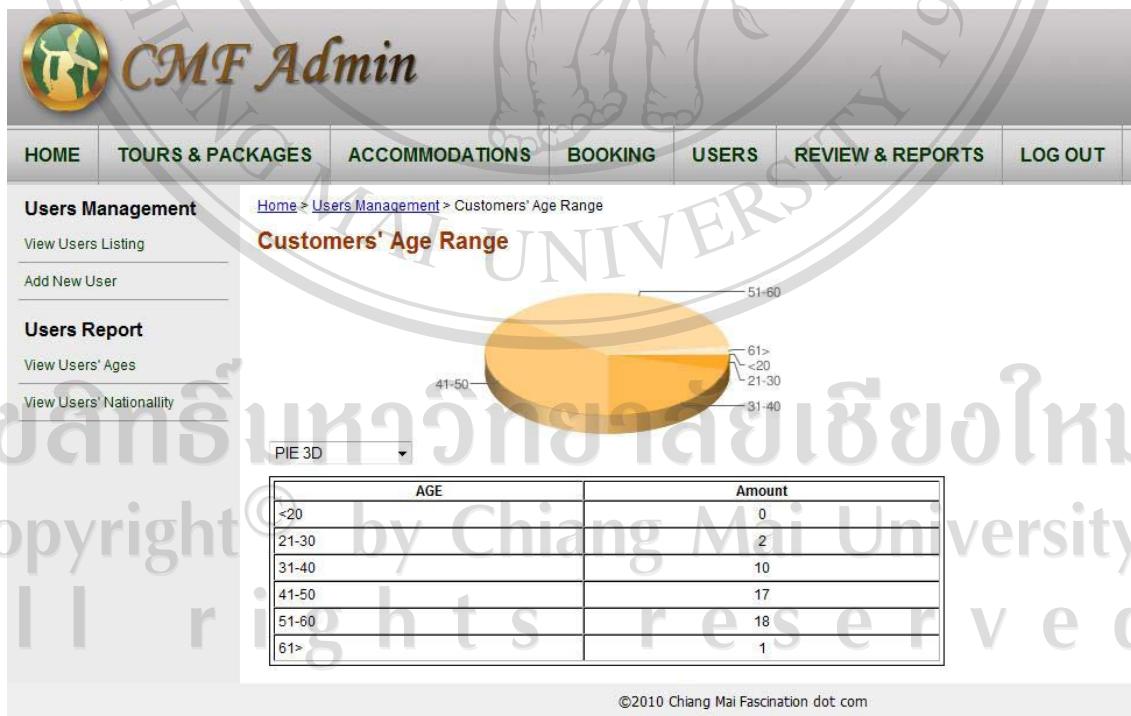
รายงานจำนวนลูกค้าโดยจำแนกตามอินทิ่ออยู่ในแต่ละประเทศ โดยใช้แผนที่โลกของกูเกิลเมป และมีระดับความเข้มของสีแสดงความหนาแน่นของข้อมูลของยูสเซอร์ในแต่ละประเทศ ดังแสดงในรูปที่ 4.38



รูปที่ 4.34 แสดงผลลัพธ์จากการค้นหาด้วยคีย์เวิร์ด Songkran Festival และ Water Festival



รูปที่ 4.35 แสดงช่วงอายุลูกค้าในรูปแบบแผนภูมิวงกลมสองมิติ



รูปที่ 4.36 แสดงช่วงอายุลูกค้าในรูปแบบแผนภูมิวงกลมสามมิติ

CMF Admin

HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING USERS REVIEW & REPORTS LOG OUT

Users Management

[View Users Listing](#)

[Add New User](#)

Users Report

[View Users' Ages](#)

[View Users' Nationality](#)

[Home](#) > [Users Management](#) > Customers' Age Range

Customers' Age Range

AGE	Amount
<20	0
21-30	2
31-40	10
41-50	17
51-60	18
61>	1

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.37 แสดงช่วงอายุลูกค้าในรูปแบบแผนภูมิแท่ง

CMF Admin

HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING USERS REVIEW & REPORTS LOG OUT

Users Management

[View Users Listing](#)

[Add New User](#)

Users Report

[View Users' Ages](#)

[View Users' Nationality](#)

[Home](#) > [Users Management](#) > Customers' Nationality

Customers' Nationality

Country Name	Amount
United States	10
Australia	2
United Kingdom	2
Hong Kong	1
Malaysia	1
Canada	1
Algeria	1
Thailand	1

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

รูปที่ 4.38 แสดงถึงที่อยู่ของสมาชิกเชิงปริมาณ โดยใช้แผนที่โลก และมีระดับความเข้มของสีแสดง
ความหนาแน่นของข้อมูล

ส่วนแสดงสรุปความคิดเห็นของลูกค้า จะทำการคำนวณคะแนนของส่วน Customer Service, Value for Money และ Overall Score โดยใช้พิเอชพีสคริปต์คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$\text{Customer Service Score} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนน Customer Service}}{\text{จำนวนลูกค้าที่ให้มา}} \times 100$$

จำนวนลูกค้าที่ให้มา

$$\text{Value for Money Score} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนน Value for Money}}{\text{จำนวนลูกค้าที่ให้มา}} \times 100$$

จำนวนลูกค้าที่ให้มา

$$\text{Overall Score} = \frac{\text{Customer Service Score} + \text{Value for Money}}{2}$$

จากสูตรคำนวณข้างต้น จะได้ผลลัพธ์ออกมาในหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งแสดงผลโดยใช้แผนภูมิกราฟแบบ Google-O-Meter Charts (GOM) ดังแสดงในรูปที่ 4.39 และสามารถจำแนกพร้อมทั้งขอขบวนความหมายได้ ดังนี้

คะแนน 100% Perfect คือ ระดับสูงสุด ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ยากที่ทัวร์รายการจะได้คะแนนในระดับนี้ อย่างไรก็ตามหากทัวร์ได้ได้รับคะแนนดังกล่าวก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงใดๆ ในช่วงเวลานั้น และควรนำไปเป็นตัวอย่างสำหรับการออกแบบทัวร์อื่นที่คล้ายคลึงกัน

คะแนน 90 - 99% Excellent คือ ระดับยอดเยี่ยม แสดงว่าลูกค้ามีความพึงพอใจต่อทัวร์เหมาจ่ายรายการนี้เป็นอย่างมาก จึงไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงใดๆ และควรนำไปเป็นตัวอย่างสำหรับการออกแบบทัวร์รายการอื่นที่คล้ายคลึงกัน

คะแนน 80 - 89% Very good คือ ระดับดีมาก และยังไม่จำเป็นต้องปรับปรุงใดๆ และควรนำไปเป็นตัวอย่างสำหรับการออกแบบทัวร์รายการอื่นที่คล้ายคลึงกัน

คะแนน 70 - 79% Good คือ ระดับดี ทัวร์ที่ได้รับคะแนนในระดับนี้จะมีข้อเสียที่ไม่ได้สำคัญมากนัก ดังนั้นการจะพิจารณาปรับปรุงหรือไม่ อย่างไรนั้น บื้นอยู่กับคุณภาพนิ่งผู้ทำการตัดสินใจ

คะแนน 60 - 69% Fair คือ ระดับพอใช้ โดยทั่วไปคะแนนในระดับนี้คือค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในทัวร์แต่ละรายการ แสดงให้เห็นว่าทัวร์นี้มีทั้งข้อดีและข้อเสีย และไม่มีความโดดเด่นถ้าหากทัวร์รายการนี้มีราคาต่ำ ก็อาจจะมีลูกค้าสนใจซื้อ แต่ถ้าหากตรงกันข้ามลูกค้าก็จะมองหาทัวร์อื่นที่ดีกว่า จึงควรปรับปรุงรายการทัวร์นี้ตามข้อสรุปผู้ร่วมทำการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากความคิดเห็นของลูกค้าเป็นหลัก

คะแนน 50 - 59% Mediocre คือระดับปานกลาง โดยทั่วไปคะแนนในระดับนี้คือค่าเฉลี่ยในแง่ลบที่ความพึงพอใจในทัวร์ แสดงให้เห็นว่าทัวร์นี้มีทั้งข้อดีและข้อเสียที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน ข้อเสียมากจะทำให้ลูกค้ามองข้ามข้อดีไป และควรพิจารณาปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

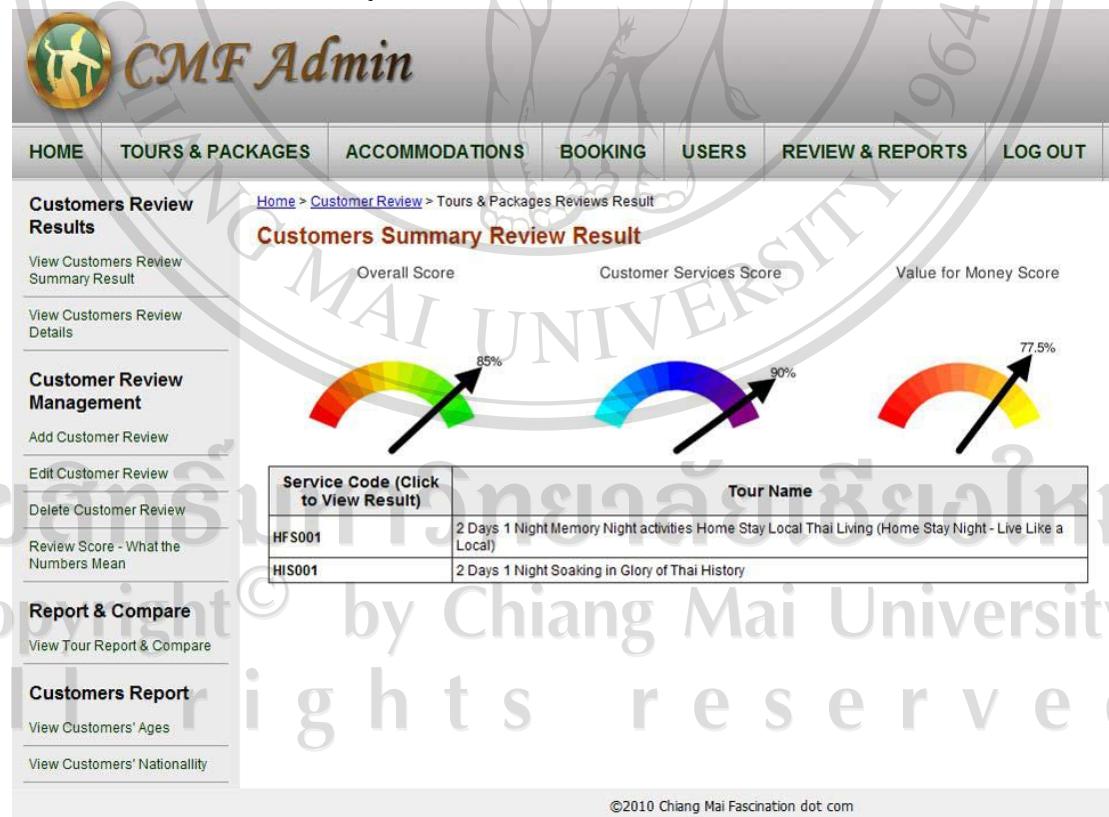
คะแนน 40 - 49% Poor คือระดับแย่ ซึ่งทัวร์ที่ไม่มีคุณภาพเพียงพอมากจะได้ระดับคะแนนในช่วงนี้ ถึงแม้ว่าในทัวร์นี้จะมีจุดเด่นอยู่บ้าง แต่ก็ไม่อាមจะทำให้ทัวร์ประสบความสำเร็จได้

คะแนน 30 - 39% Very Poor คือระดับแย่มาก เป็นรายการทัวร์ที่ไม่ควรจอง มีคุณภาพน้อย และมีจุดอ่อนมากจนเกินไป

คะแนน 20 - 29% Terrible คือระดับยอดแย่ เป็นทัวร์ที่ไม่ได้สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเลย และไม่มีจุดแข็งใดๆ สมควรปรับปรุงหรือพิจารณาลบออกจากบริการอย่างเร่งด่วน

คะแนน 10 - 19% Abysmal คือระดับแย่มากที่สุด เป็นทัวร์ที่ไม่มีคุณภาพใดๆ เลย นอกจากจะไม่ได้สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าแล้ว ยังไม่มีจุดแข็งใดๆ สมควรพิจารณาลบออกจากบริการขององค์กรอย่างเร่งด่วน

นอกจากนี้ระบบยังแสดงส่วนของข้อมูลรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้าของทัวร์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนแสดงระดับคะแนนความพึงพอใจของลูกค้าแต่ละบุคคลผ่านแผนภูมิกราฟแท่ง รวมไปถึงข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า เช่น ชื่อผู้ใช้ที่ให้ความเห็น อีเมล สิ่งที่ชอบ สิ่งที่ไม่ชอบ และความเห็นอื่นๆ ดังรูปที่ 4.40



รูปที่ 4.39 แสดงหน้าจอสรุปความคิดเห็นของลูกค้าของทัวร์เหมาจ่ายรหัสบริการ HFS001

CMF Admin

HOME TOURS & PACKAGES ACCOMMODATIONS BOOKING USERS REVIEW & REPORTS LOG OUT

Customers Review Results

[View Customers Review Summary Result](#)

[View Customers Review Details](#)

Customer Review Management

[Add Customer Review](#)

[Edit Customer Review](#)

[Delete Customer Review](#)

[Review Score - What the Numbers Mean](#)

Report & Compare

[View Tour Report & Compare](#)

Customers Report

[View Customers' Ages](#)

[View Customers' Nationality](#)

[Admin Home > Customer Review > Tours & Packages Reviews Listing](#)

Customer Review Detail

Service Code: HIS001

Tour Package: 2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History
Service Code: HIS001
By: nicolle (v8online@gmail.com)
Recommend to Friend?: YES

I Like:
I Don't Like:
Others:

Customer Satisfaction
Overall Score: 85
Customer Service Score: 85
Value Score: 90

Tour Package: 2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History
Service Code: HIS001
By: connie (confat@netvigator.com)
Recommend to Friend?: YES

I Like:
I Don't Like:
Others:

Customer Satisfaction
Overall Score: 90
Customer Service Score: 95
Value Score: 90

Tour Package: 2 Days 1 Night Soaking in Glory of Thai History
Service Code: HIS001
By: jojo (jojo@gmail.com)
Recommend to Friend?: NO

I Like:
I Don't Like:
Others: I was sick so i didn't enjoy any schedule

Customer Satisfaction
Overall Score: 65
Customer Service Score: 85
Value Score: 40

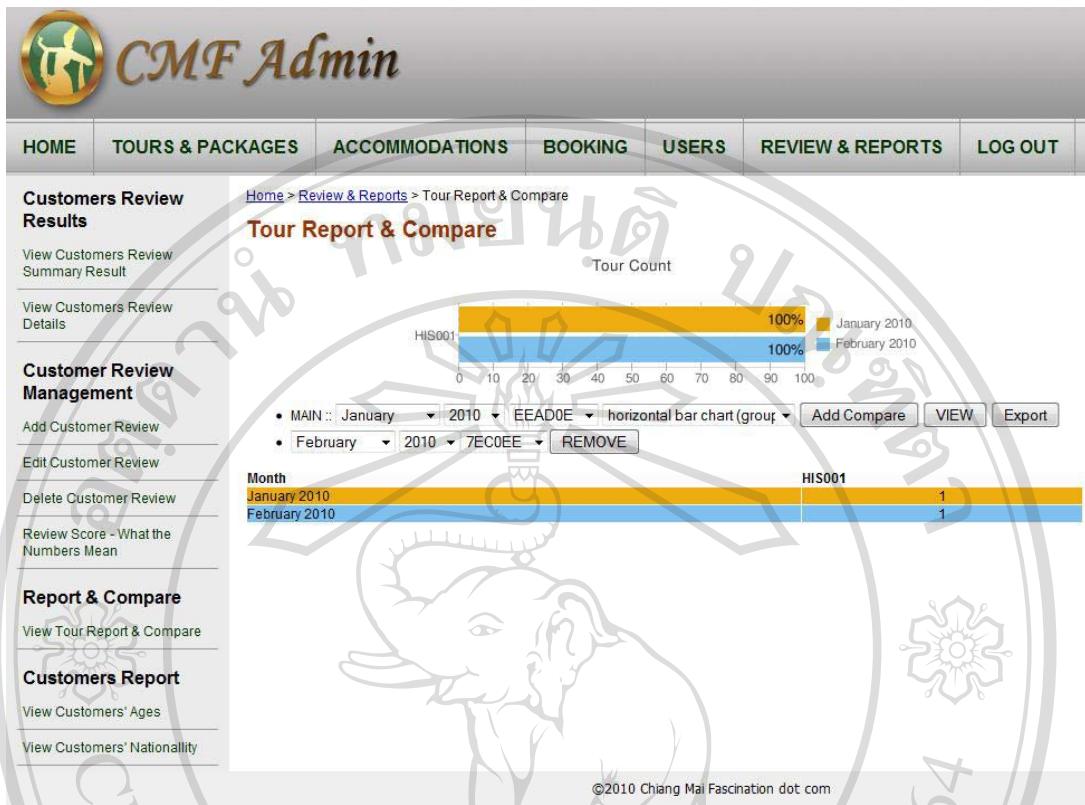
Found 4 listing(s) of 2 page

©2010 Chiang Mai Fascination dot com

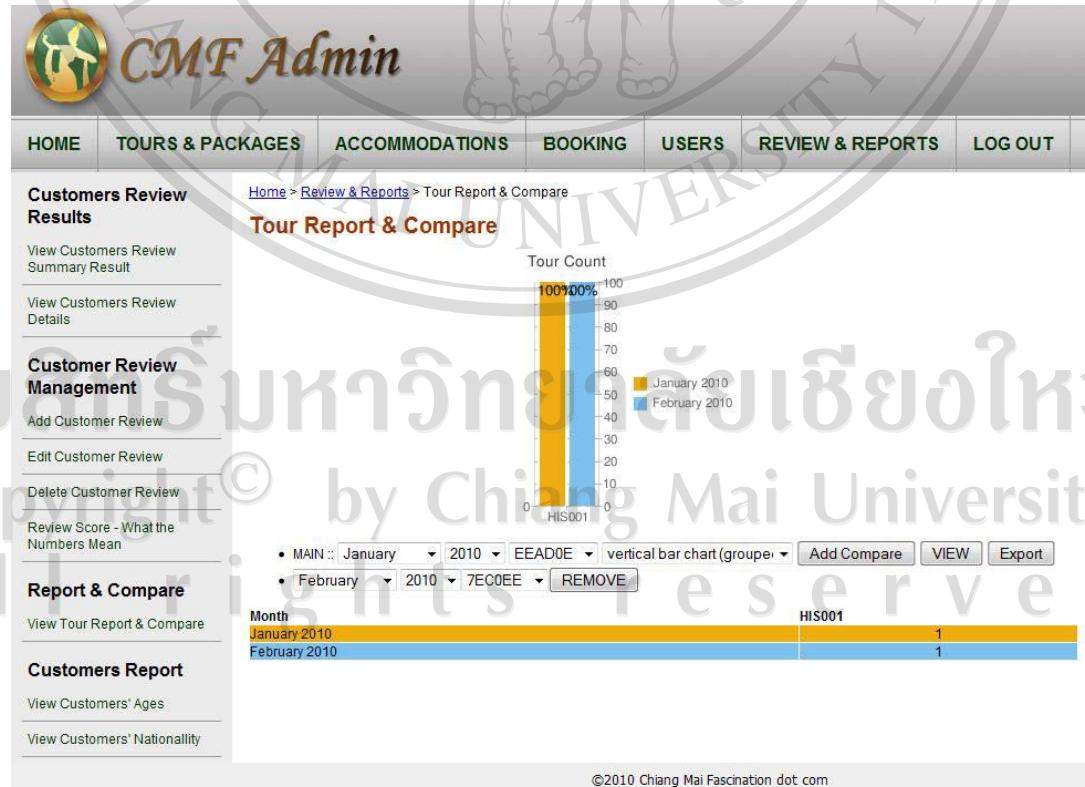
รูปที่ 4.40 แสดงหน้าจอรายละเอียดความคิดเห็นของลูกค้าของทัวร์เหมาจ่ายรหัสบริการ HIS001

3) ส่วนรายงานทัวร์เหมาจ่าย

ในส่วนนี้เป็นการแสดงผลจากจำนวนยอดการจองทัวร์เหมาจ่ายที่มีการทำธุกรรมทางการเงินเกิดขึ้น และลูกค้าได้มาท่องเที่ยวจริง โดยการดึงข้อมูลจากระบบส่วนที่ 2 ระบบจองทัวร์เหมาจ่าย โดยใช้พีอีชีพี และแสดงผลลัพธ์ผ่านแผนภูมิภูเก็ต โดยผู้ใช้สามารถเลือกแสดงผลทัวร์ในช่วง 1 เดือน ของแต่ละปี และสามารถเลือกเปรียบเทียบยอดการจองกับเดือนอื่นๆ โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งในการเปรียบเทียบ และสามารถเลือกรูปแบบของการแสดงผลได้ ดังตัวอย่างในรูปที่ 4.41 ซึ่งแสดงผลลัพธ์เมื่อทำการเปรียบเทียบจำนวนการจอง โดยการเลือกเปรียบเทียบระหว่างเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ และเลือกแสดงข้อมูลแบบกราฟแท่งแนวนอน (Horizontal Bar Chart) และรูปที่ 4.42 ซึ่งเลือกแสดงข้อมูลแบบกราฟแท่งแนวตั้ง (Vertical Bar Chart)



รูปที่ 4.41 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนการจองโดยเลือกแสดงข้อมูลแบบกราฟแท่งแนวอน



รูปที่ 4.42 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนการจองโดยการเลือกแสดงข้อมูลแบบกราฟแท่งแนวตั้ง

หลังจากที่ได้พัฒนาระบบในแต่ละส่วนทำให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นส่วนสำคัญของระบบในส่วนแสดงผลของผู้ใช้ และลูกค้าประกอบด้วยหมวดหมู่ย่อยของทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่ายรายละเอียดทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่าย หมวดหมู่ย่อยของที่พัก รายละเอียดของที่พัก ซึ่งในส่วนของรายละเอียดของทัวร์และที่พักจะแสดงการซื้อต่อเนื่องรวมไปถึงการซื้อต่อยอด และส่วนของรูปภาพที่สวยงามกิจกรรมที่น่าสนใจและคำอธิบายประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว ให้จองทัวร์เหมาจ่าย เพื่อ方便กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวแสดงความรู้สึกสนุกสนาน หรือภาพที่กำลังมีความสุขกับการทำท่องเที่ยว ไปกับทัวร์นั้นๆ จะเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวในระดับหนึ่ง

ส่วนของระบบของมีระบบสมาชิกของรับเพื่อจัดเก็บประวัติลูกค้าและการจอง ทำให้ลูกค้าสามารถดูแผนการเดินทางของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยน ได้ก่อนการยืนยันการจอง นอกจากรูปแบบที่ได้รับอีเมลยืนยันว่าสามารถใช้บริการที่ต้องการ ได้และวิธีการจ่ายเงินผ่านเพย์เม้นท์เกตเวย์จากพนักงานผู้ดูแลระบบแล้วลูกค้ายังสามารถติดตามสถานะการจองผ่านเว็บไซต์ได้พร้อมทำธุรกรรมจ่ายเงินผ่านเพย์เม้นท์เกตเวย์อีกด้วย

ส่วนของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ นอกจากระบบจัดเก็บประวัติลูกค้าเพิ่มเติมให้กับผู้ดูแลระบบ เพื่อเพิ่มข้อมูลลูกค้าที่ไม่ได้สมัครสมาชิกและจองผ่านระบบของเข้ามา รวมไปถึงการเพิ่มข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้า หลังจากที่ได้ใช้บริการอีกด้วย

ในส่วนสุดท้าย ก็คือส่วนของระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการออกแบบทัวร์เชิงวัฒนธรรมแบบเหมาจ่าย ได้นำแนวคิดของแบบจำลองอิวาริสติกมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา และเป็นการนำรายงานด้านการจองทัวร์เหมาจ่าย ประวัติลูกค้า และความคิดเห็นของลูกค้าที่แสดงผ่านแพลตฟอร์ม ภูเก็ตมาประกอบการตัดสินใจในการออกแบบทัวร์รายการใหม่ และปรับปรุงทัวร์เหมาจ่ายที่มีอยู่เดิม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับทัวร์และการบริการลูกค้า รวมไปถึงการสร้างความพึงพอใจให้กับนักท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ระบบนี้ยังมีส่วนของการตัดสินใจสำหรับส่วนรายการส่งเสริมการขายของทัวร์ ซึ่งสามารถกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการออกแบบ การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ รวมไปถึงการวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่จำแนกตามลิ้นที่อยู่ โดยใช้เครื่องมือเจาะลึกการค้นหาของภูเก็ตอีกด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นแนวทางในการเจาะตลาด ขยายฐานลูกค้า และรักษาฐานลูกค้าก่อให้เกิดความเสียหายต่อไป

สำหรับส่วนของสรุปผลการศึกษา ปัญหาที่พบและวิธีแก้ไข และข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาต่อไปในอนาคตของระบบทั้งสี่ส่วนจะกล่าวถึงในบทต่อไป