

บทที่ 2

ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 Visual Studio Code

Visual Studio Code [1] เป็นโปรแกรมแก้ไขซอร์สโค้ดที่พัฒนาโดยไมโครซอฟท์สำหรับ Windows, Linux และ macOS มีการสนับสนุนสำหรับการดีบั๊ก การควบคุม Git ในตัวและ GitHub การเน้นไวยากรณ์ การเติมโค้ดอัจฉริยะ ตัวอย่าง และ code refactoring มันสามารถปรับแต่งได้หลายอย่างให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนธีม แป้นพิมพ์ลัด การตั้งค่า และติดตั้งส่วนขยายที่เพิ่มฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติม ซอร์สโค้ดนั้นฟรีและโอเพนซอร์สและเผยแพร่ภายใต้สิทธิ์การใช้งาน MIT ไบนารีที่คอมไพล์แล้วเป็นฟรีแวร์และฟรีสำหรับการใช้ส่วนตัวหรือเพื่อการค้า

Visual Studio Code ใช้อิเล็กทรอนิกส์เป็นเฟรมเวิร์กที่ใช้ในการปรับใช้แอปพลิเคชัน Node.js สำหรับเดสก์ท็อปที่รันบนเอ็นจิน Blink แม้ว่าจะใช้เฟรมเวิร์กอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์นี้ไม่ได้ใช้อะตอม และใช้คอมโพเนนต์ตัวแก้ไขเดียวกัน (ชื่อรหัส "Monaco") กับที่ใช้ใน Azure DevOps (เดิมชื่อ Visual Studio Online และ Visual Studio Team Services)

2.1.2 Genymotion

Genymotion [2] เป็น Android Emulator ตัวหนึ่ง ที่มาพร้อมกัน ADV สำเร็จรูปมากกว่า 10 ตัว ช่วยให้ นักพัฒนาไม่ต้องกังวลเรื่องการตั้งค่า ADV อีกต่อไป ที่สำคัญตัว Genymotion นั้นทำงานเร็วกว่าตัว Emulator ที่มากับตัว Android SDK ที่สำคัญยังทำให้ผู้พัฒนาระบบ Android ทำงานได้อย่างสะดวก

Genymotion ใช้งานง่ายและสามารถเลียนแบบโทรศัพท์ Android ได้ หลายสิบเครื่อง เป็น Emulator ที่รองรับทุก Platform ทำงานได้ไหลลื่น และทำขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาแอปแอนดรอยด์โดยเฉพาะ

2.1.3 REST

REST [3] คือ การสร้าง Webservice ชนิดหนึ่งที่ใช้สื่อสารกันบน Internet ใช้หลักการแบบ stateless คือไม่มี session ซึ่งต่างจาก webservice แบบอื่นเช่น WSDL และ SOAP การทำงานของ RESTful Webservice จะอาศัย URI/URL ของ request เพื่อค้นหาและประมวลผลแล้วตอบกลับไปใน

รูป XML, HTML, JSON โดย response ที่ตอบกลับจะเป็นการยืนยันผลของคำสั่งที่ส่งมา และสามารถพัฒนาด้วยภาษา programming ได้หลากหลาย คำสั่งก็จะมีตาม HTTP verbs ซึ่งก็คือ GET ทำการดึงข้อมูลภายใน URI ที่กำหนด POST สำหรับสร้างข้อมูล PUT ใช้แก้ไขข้อมูล DELETE สำหรับลบข้อมูล

2.1.4 MySQL

MySQL [4] คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรม อื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้ สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนทซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด MySQL จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

โปรแกรม MySQL นั้นเป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่มีด้วยกัน 2 แบบคือ Open Source License แบบใช้งานได้ฟรีและแบบ Commercial License แบบธุรกิจ ซึ่งเราสามารถเลือกใช้งานได้ตาม ลักษณะการใช้งาน โดยประโยชน์และความสามารถของ MySQL ส่งผลให้สามารถใช้งานได้หลายด้าน ด้วยกันเริ่มจาก

การใช้ร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) ซึ่ง MySQL ถูกออกแบบให้สามารถทำงานร่วมกับ ฮาร์ดแวร์ตัวอื่น ๆ ได้ พร้อมกันนั้นยังรองรับภาษาคอมพิวเตอร์ได้อย่างหลากหลาย อีกทั้ง MySQL ยัง สามารถจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ได้เป็นอย่างดีจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ทุกคนเลือกใช้ MySQL เป็น โปรแกรมจัดการฐานของข้อมูลภายในเครื่อง Server

การใช้งาน MySQL ในด้านการเขียนโปรแกรมนั้น MySQL สามารถรองรับระบบการทำงานได้หลายหลายระบบ อาทิเช่น AIX, BSD, FreeBSD, HP-UX, eComStation, 15/OS, IRIX, Linux, Mac OS X, Microsoft Windows, NetBSD, Novell NetWare, OpenBSD, OpenSolaris, OS/2 Warp, QNX, Solaris, SyriOS และอื่น ๆ อีกมากมาย

2.1.5 Dart

Dart [5] เป็นภาษาที่สร้างโดย Google เพื่อใช้ในการพัฒนาโมบายแอปทั้งบนระบบไอโอเอสและแอนดรอยด์ โดยแอปที่สร้างขึ้นด้วย Flutter สามารถติดตั้งได้ทั้งบนระบบไอโอเอสและแอนดรอยด์ โดยการสร้างแอปครั้งเดียวแต่สามารถทำงานได้ทั้งสองระบบหลักพร้อมกัน โดยผู้พัฒนาไม่จำเป็นต้องรู้

ภาษา swift หรือ java แต่เรียนรู้เพียงภาษาเดียวคือภาษา Dart โดย Flutter จะทำการแปลงโปรแกรม Dart เป็นโปรแกรมของไอโอเอสและแอนดรอยด์ให้โดยอัตโนมัติ โดยต้องใช้ Visual Studio Code หรือ Android Studio ไปพร้อมกันกับ Flutter

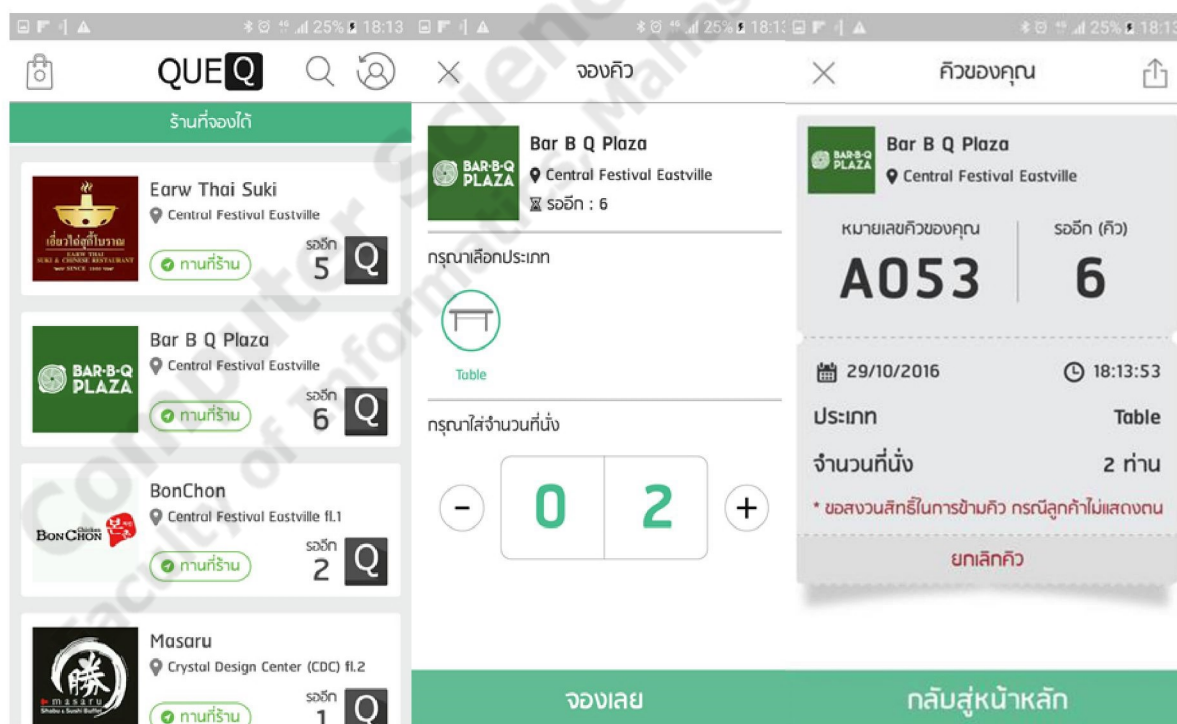
Dart จึงเป็นภาษาที่เรียนรู้ง่าย และทำงานได้บนอุปกรณ์พกพาขนาดเล็ก มือถือ ไปจนถึงserver ซึ่งสิ่งที่เด่นที่สุดสำหรับภาษา Dart ในตอนนี้คือเป็นภาษาที่ใช้ในการสร้าง Application ด้วยเฟรมเวิร์ก Flutter

2.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ตัวอย่างระบบงานจากแอปพลิเคชันอื่น

2.2.1.1 QueQ

QueQ[8] Application ที่ช่วยจัดการระบบคิวของร้านค้าต่าง ๆ โดยสามารถจองคิวได้ตั้งแต่ยังอยู่บนรถ หรือ ระหว่างเดินทางไปร้านนั้น ๆ ในรัศมี 1 กิโลเมตร เจอร้านถูกใจเมื่อไร จองคิวได้ทันที



ภาพประกอบที่ 2.1 แอปพลิเคชัน QueQ

ข้อดี

- จองคิวล่วงหน้าก่อนถึงร้าน

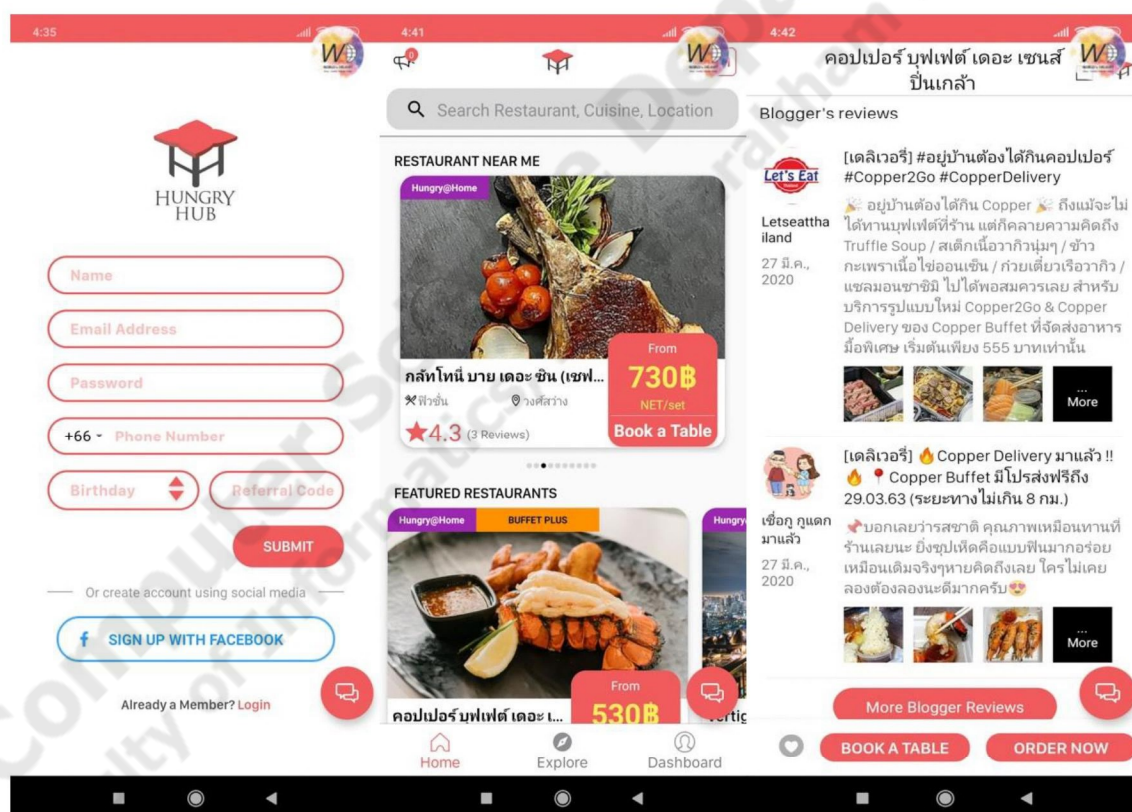
- แจ้งเตือนคิวตลอดผ่านทางมือถือ เมื่อใกล้ถึงคิวเรา
- ไม่ต้องยืนรอนำร้าน ไปเดินเล่นชิลๆรอคิวได้

ข้อเสีย

- ไม่เห็นหน้าตาของอาหารในร้าน
- พื้นที่บริการยังไม่ครอบคลุมใช้ได้บางพื้นที่เท่านั้น

2.2.1.2 Hungry Hub

Hungry Hub[9] คือ บริการจองร้านอาหารชั้นนำในประเทศไทย พร้อมสิทธิพิเศษที่มอบให้เฉพาะลูกค้าที่จองผ่านระบบ Hungry Hub เท่านั้น พร้อมดีลที่ตอบโจทย์ทุกความต้องการ ณ ร้านอาหารกว่า 250 ร้านทั่วกรุงเทพ เชียงใหม่ และ ภูเก็ต



ภาพประกอบที่ 2.2 แอปพลิเคชัน Hungry Hub

ข้อดี

- สามารถควบคุมบสำหรับอาหารมือนั้นได้
- จะมีแพ็คเกจใหม่อยู่ตลอด

ข้อเสีย

- หน้าตาโปรแกรมดูใช้งานยาก สำหรับผู้ใช้งานมือใหม่

2.2.1.3 eatigo – discounted restaurant reservations

eatigo[10] แพลตฟอร์มการจองร้านอาหารพร้อมรับส่วนลดอันดับ 1 ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมอบส่วนลดขั้นสูงสุด 50% จากบิลค่าอาหารทั้งหมด ทุกร้านและทุกวัน! ไม่มีค่าใช้จ่ายล่วงหน้า ไม่เก็บรายละเอียดบัตรเครดิต ไม่ต้องใช้คูปอง เพียงจองร้านอาหารแล้วไปใช้บริการ คุณก็จะได้รับส่วนลดในบิลค่าอาหารโดยอัตโนมัติ จองผ่าน eatigo วันนี้ แล้วคุณจะไม่ต้องจ่ายค่าอาหารเต็มราคาอีกต่อไป



ภาพประกอบที่ 2.3 แอปพลิเคชัน eatigo

ข้อดี

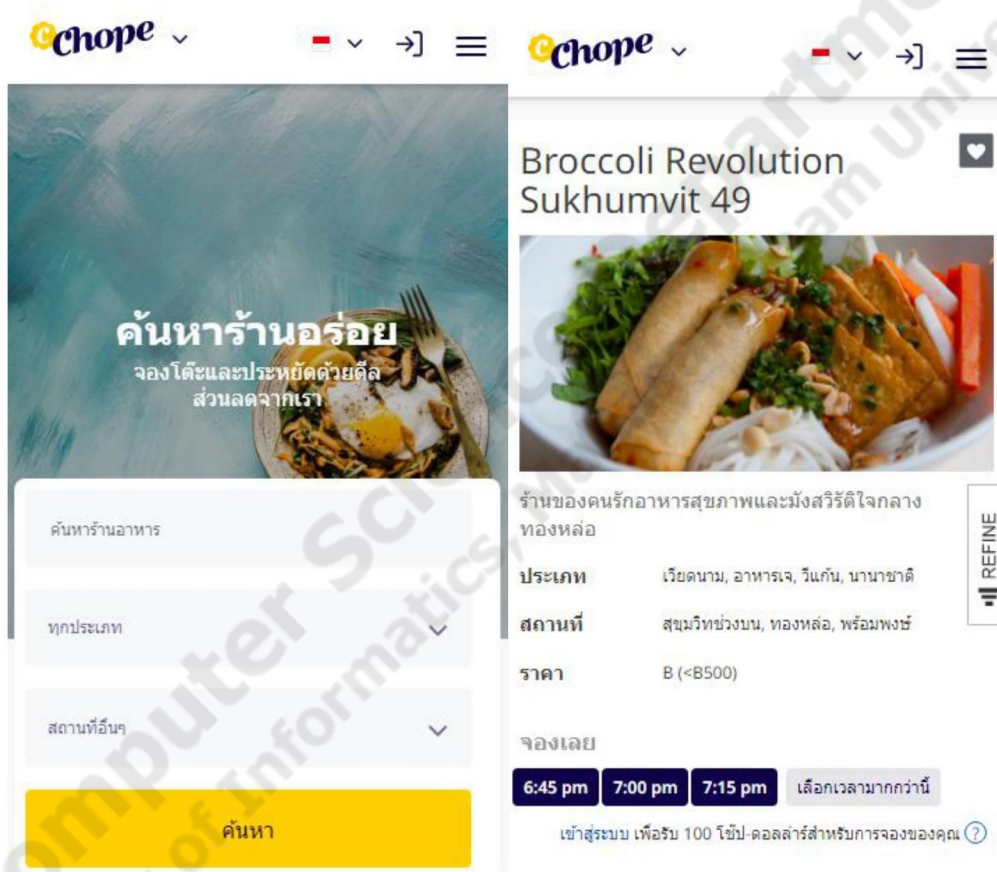
- บอกช่วงเวลาในการลดราคา
- แนะนำร้านอาหารที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

ข้อเสีย

- ประเทศไทยใช้ได้เฉพาะบางพื้นที่
- ไม่มีการบอกราคาอาหาร

2.2.1.4 Chope

Chope[11] คือแพลตฟอร์มการค้นหา การจองร้านอาหารที่ใหญ่ที่สุดของเอเชีย มีร้านอาหารกว่า 4,000 แห่ง เพื่อช่วยให้ค้นหาสถาน และจองโต๊ะเพื่อรับประทานอาหาร



ภาพประกอบที่ 2.4 แอปพลิเคชัน Chope

ข้อดี

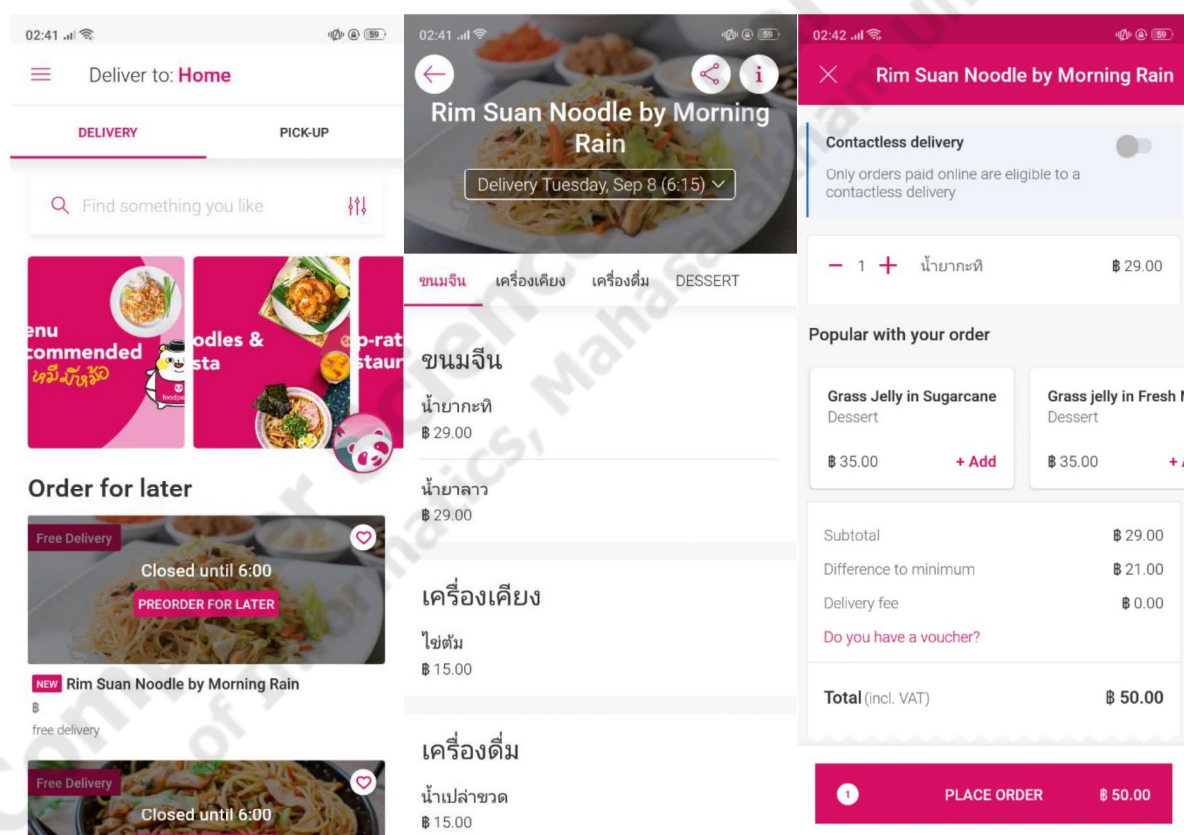
- ใช้งานง่าย
- มีรายละเอียดบอกชัดเจน

ข้อเสีย

- ประเทศไทยใช้ได้เฉพาะบางพื้นที่

2.2.1.5 Food Panda

Food Panda[12] ประเทศไทย (foodpanda.co.th) คือ บริการสั่งอาหาร delivery ออนไลน์ที่ดีที่สุดจากร้านอาหารอร่อยมากกว่า 1,000 ร้านจากจังหวัดต่าง ๆ ในประเทศไทย เช่น กรุงเทพมหานคร, พัทยา, หัวหิน, ภูเก็ต, หาดใหญ่, นครศรีธรรมราช, เชียงใหม่, เชียงราย, ลำพูน, โคราช, ขอนแก่น, อุดรธานี และในอีกหลาย ๆ จังหวัดทั่วประเทศไทย เราให้บริการสั่งอาหารผ่านทางเว็บไซต์และแอปพลิเคชันจาก App Store และ Google Play เราเชื่อมั่นว่าการทานอาหารที่อร่อยเป็นความสุขอย่างหนึ่ง ดังนั้นการสั่งอาหารออนไลน์ delivery เพื่อรับประทานควรเป็นอะไรที่ง่าย, สะดวก, รวดเร็วสำหรับทุกคน เราจึงมุ่งมั่นพัฒนาบริการจัดส่งอาหารให้ดีที่สุดเพื่อส่งความสุขไปสู่คนไทยทุกคน



ภาพประกอบที่ 2.5 แอปพลิเคชัน Food Panda

ข้อดี

- UI สวยตาใช้งานง่าย
- ร้านอาหารที่หลากหลาย
- ประเภทอาหารที่หลากหลาย

ข้อเสีย

- มีการส่งอาหารที่ล่าช้าบางออเดอร์ ไม่ตรงตามเวลา
- ยกเลิกออเดอร์ยาก

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบแอปพลิเคชัน

การทำงานของระบบ	QueQ	Hungry Hub	eatigo	Chope	Food panda
Log in เพื่อเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน	/	/	/	/	/
ไม่ต้อง Login ก็สามารถใช้งานได้	/	/	/	/	/
สมัครสมาชิก	/	/	/	/	/
กู้คืนรหัสผ่าน	/	/	/	/	/
ค้นหาร้านอาหารจากสถานที่ใกล้เคียง			/	/	
เลือกร้านอาหารได้	/	/	/	/	/
ยกเลิกการจองโต๊ะและอาหาร	/	/	/	/	
จ่ายเงินเพื่อจองคิว	/	/	/	/	
การแจ้งเตือน	/	/	/	/	/
การติดตาม	/	/	/	/	/
การแสดงความคิดเห็น	/	/	/	/	/