

Data flows						
No.	Name/Label	Alternate name	Description	Origin	Destination	Record
1	information request	Credit Card information request	เว็บไซต์ส่งข้อมูลของบัตรเครดิตเพื่อให้อัฒนาการตรวจสอบ	Payment	Bank	- Name - Card number - Expired date - CVC
2	confirmation for valid credit card	confirmation for valid credit card	ธนาคารส่งข้อมูลที่ได้รับการยืนยันสำหรับบัตรเครดิตที่ใช้งานได้	Bank	Payment	Confirm of - Name - Card number - Expired date - CVC
3	Give details of payment	Give details of payment	ผู้ใช้ให้ข้อมูลการชำระเงินให้กับเว็บไซต์	User	Payment	- Name - Card number - Expired date - CVC
4	Send message	Send message	ผู้ใช้ส่งข้อความเพื่อเจรจาและตกลงข้อเสนอ	User (B)	Chatting	- Message
5	Category name	Category name	ชื่อหมวดหมู่ต่างๆ	User	Select category	- Name
6	String	String	ข้อความที่ใช้ในการค้นหา	User	Search	- Text
7	URL (News)	URL request for News page of website	ผู้ใช้ส่ง URL เพื่อเข้าหน้า News ของเว็บไซต์	User	News	- URL
8	URL (Trade)	URL request for Trade page of website	ผู้ใช้ส่ง URL เพื่อเข้าหน้า Trade ของเว็บไซต์	User	Trade	- URL
9	URL (Shop)	URL request for Shop page of website	ผู้ใช้ส่ง URL เพื่อเข้าหน้า Shop ของเว็บไซต์	User	Shop	- URL
10	User account	User account	บัญชีของผู้ใช้งานที่ใช้ทำการ Log in	User	Log in	- Email - Password
11	Data	User Data	ข้อมูลของผู้ใช้งาน	User	Sign up	- Name - Email - Password - Address - Contact
12	URL	URL request for welcome page of website	ผู้ใช้ส่ง URL เพื่อเข้าหน้า Home ของเว็บไซต์	User	Open website	- URL
13	welcome page	welcome page of website	เว็บไซต์ส่งหน้า Welcome page ให้ผู้ใช้งาน	Open website	User	- Information
14	User confirmation	User account confirmation	เว็บไซต์ยืนยันความถูกต้องของบัญชีผู้ใช้ที่เข้า Log in	Sign up	User	Confirm of - Name - Email - Password - Address - Contact
15	Confirmation	Confirmation	ส่งข้อมูลที่ได้รับการยืนยัน	Log in	User	Confirm information
16	item	item	สินค้าที่ทำการเลือก	Search	User	- Name - Price - Stock - Information
17	Subitem	Subitem	สินค้าที่เลือกจากหมวดหมู่		User	- Name - Price - Stock - Information
18	View reply chatting	View reply chatting	ข้อมูลที่ผู้ใช้ที่สนทนาด้วยตอบกลับ	Chatting	User	- Message
19	Payment information	Payment information	ข้อมูลการชำระเงิน	Payment	User	- List of item - Total price
20	User Information	User Information	ข้อมูลของผู้ใช้งาน	Sign up	Admin	- Name - Email - Password - Address - Contact
21	Payment details	Payment details	รายละเอียดเกี่ยวกับการชำระเงินของลูกค้า	Payment	Admin	- Name - Card number - Expired date - CVC
22	Item info	Item information	ข้อมูลของสินค้า	Admin	Shop	- Name - Price - Stock - Information
23	news info	news infomation	ข้อมูลของข่าวสาร	Admin	News	- Topic - Information
24	Request for payment	Request for payment	ผู้ดูแลระบบส่งข้อมูลการชำระเงินให้ผู้ลูกค้า	Admin	Payment	- List of item - Total price

Data stores				
No.	Name/Label	Alternate name	Description	Attributes
1	User_tbl	User table layout	จัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานในรูปแบบตาราง	- Name - Email - Password - Address - Contact
2	Item_tbl	Item table layout	จัดเก็บข้อมูลสินค้าในรูปแบบตาราง	- Item name - Price - Stock - Size - Artist/Band - Item details - Publish date
3	TradeItem_tbl	Trade item table layout	จัดเก็บข้อมูลสินค้าที่นำมาแลกเปลี่ยนในรูปแบบตาราง	- Item name - Condition - Artist/Band - Item details - Contact - Publish date
4	News_tbl	News table layout	จัดเก็บข้อมูลข่าวสารในรูปแบบตาราง	- Topic - News information - Artist/Band - Publish date
5	Login_tbl	Log in table layout	จัดเก็บข้อมูลการเข้าสู่ระบบในรูปแบบตาราง	- Log in time - Log in date - Email - Password
6	CheckIfThereSubCatInShop	check if there are more than one subcategory in Shop page	จัดเก็บข้อมูลสินค้าตามหมวดหมู่ต่างๆในหน้า Shop	- Category in Shop
7	Order_tbl	Order table layout	จัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าในรูปแบบตาราง	- Ordered time - Ordered date - Email - Item selected - Total price - Shipping information - Payment details
8	CheckIfThereSubCatInTrade	check if there are more than one subcategory in Trade page	จัดเก็บข้อมูลสินค้าตามหมวดหมู่ต่างๆในหน้า Trade	- Category in Trade
9	CheckIfThereSubCatInTradeNews	check if there are more than one subcategory in News page	จัดเก็บข้อมูลสินค้าตามหมวดหมู่ต่างๆในหน้า News	- Category in News
10	Manage_tbl	Manage table layout	จัดเก็บข้อมูลการจัดการสินค้าในรูปแบบตาราง	- Manage time - Manage date - Item selected - Previous - Succeeding
11	Payment_tbl	Payment table layout	จัดเก็บข้อมูลการชำระเงินในรูปแบบตาราง	- Payment time - Payment date - Name - Card number - Expired date - CVC
12	Chatting_tbl	Chatting table layout	จัดเก็บข้อมูลการสนทนาในรูปแบบตาราง	- Chatting time - Chatting date - Sender user email - Receiver user email - Message

Processes				
No.	Name/Label	Description	Process number	Process Description
1	Website	เป็นการทำงานรวมทั้งหมดของเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อกับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ	0	
2	Open Website	ทำการส่งหน้า Welcome ให้ผู้ใช้งาน	1	รับ URL จากผู้ใช้งานแล้วทำการส่งหน้า Welcome ให้ผู้ใช้งาน
3	Sign Up	ระบบสมัครบัญชีของผู้ใช้งาน	2	รับข้อมูลของผู้ใช้งานเข้าระบบสมัครบัญชีแล้วส่งข้อมูลจัดเก็บแล้วทำการส่งบัญชีที่ทำการสมัครกลับระบบสมัครบัญชีเพื่อส่งให้ผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบต่อไป
4	Log In	ระบบเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน	3	
5	Log In Verification	ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ	3.1	รับข้อมูลการเข้าสู่ระบบจากผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบแล้วนำข้อมูลบัญชีไปตรวจสอบในที่จัดเก็บข้อมูล หากตรวจสอบถูกต้อง ระบบจะทำการแจ้งว่าสำเร็จ แต่หากไม่ถูกต้องระบบจะทำการส่งข้อมูลว่าไม่พบบัญชีผู้ใช้งาน
6	Change password	เปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้งาน	3.2	รับรหัสผ่านเดิมและรหัสผ่านใหม่จากผู้ใช้งานแล้วส่งรหัสผ่านใหม่ไปยังที่จัดเก็บข้อมูลเพื่อทำการแทนที่ แล้วทำการส่งข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านเข้าสู่ระบบและส่งให้ผู้ใช้งาน
7	Forget password	หากผู้ใช้งานลืมรหัสผ่านสามารถกู้บัญชีผ่านระบบนี้ได้	3.3	ผู้ใช้งานส่งคำขอรหัสผ่านใหม่เข้าระบบ ระบบจะทำการนำคำขอเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้งาน ไปยังที่จัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ส่งรหัสยืนยันทาง Email เข้าสู่ระบบ แล้วส่งข้อมูลทำการเปลี่ยนรหัสผ่านให้ผู้ใช้งาน
8	Shop	เป็นการทำงานรวมของหน้าการซื้อสินค้า	4	
9	Product	ระบบสินค้าของหน้าการซื้อสินค้า	4.1	
10	Add Product	ระบบเพิ่มสินค้า	4.1.1	- ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มสินค้าลงระบบและนำไปเก็บไว้ในที่จัดเก็บข้อมูล - ที่จัดเก็บข้อมูลทำการส่งข้อมูลการจัดการให้ระบบแล้วส่งต่อไปยังผู้ดูแลระบบ - ผู้ใช้งานส่งคำขอเกี่ยวกับสินค้าเข้าระบบและระบบทำการขอข้อมูลที่เก็บไว้ในที่จัดเก็บ หลังจากนั้นที่จัดเก็บทำการส่งข้อมูลสินค้าเข้าระบบและนำไปให้ผู้ใช้งาน
11	Update Product	ระบบอัปเดตสินค้า	4.1.2	ผู้ดูแลระบบทำการอัปเดตสินค้าเข้าระบบและระบบทำการส่งคำขอไปยังที่จัดเก็บข้อมูล เมื่ออัปเดตข้อมูลสำเร็จ ที่จัดเก็บข้อมูลทำการส่งการยืนยันให้ระบบและส่งต่อไปยังผู้ดูแลระบบ
12	Search	ระบบค้นหาสินค้าของหน้าการซื้อสินค้า	4.2	ผู้ใช้งานทำการส่งการค้นหาเข้าระบบ ระบบนำข้อมูล ไปตรวจสอบยังที่เก็บข้อมูลแล้วที่เก็บข้อมูลทำการส่งสินค้าที่ตรงการค้นหาเข้าสู่ระบบแล้วส่งต่อไปยังผู้ใช้งาน
13	Select category	ระบบจัดหมวดหมู่สินค้าของหน้าการซื้อสินค้า	4.3	ผู้ใช้งานส่งชื่อหมวดหมู่เข้าสู่ระบบแล้วส่งไปตรวจสอบกับที่จัดเก็บว่ามีสินค้าหมวดหมู่ใดในหมวดหมู่บ้าง แล้วทำการส่งสินค้าในหมวดหมู่ให้ระบบและส่งให้ผู้ใช้งาน
14	Order	ระบบการสั่งซื้อสินค้า	4.4	
15	Add to Cart	ระบบเพิ่มสินค้าลงรถเข็น	4.4.1	ผู้ใช้งานส่งข้อมูลสินค้าที่เลือกเข้าสู่ระบบ และระบบทำการส่งการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งาน
16	Place Order	ระบบยืนยันคำสั่งสั่งซื้อ	4.4.2	ผู้ใช้งานส่งคำยืนยันการสั่งซื้อเข้าระบบ ระบบทำการส่งการแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลระบบและนำการสั่งซื้อ ไปจัดเก็บ ที่จัดเก็บส่งรายละเอียดคำสั่งซื้อให้ระบบและส่งการยืนยันให้ผู้ใช้งาน
17	Update Order	ระบบอัปเดตคำสั่งซื้อ	4.4.3	ผู้ใช้งานส่งข้อมูลสินค้าที่ทำการอัปเดตเข้าระบบ และระบบส่งเข้าที่จัดเก็บข้อมูล หลังจากนั้นที่จัดเก็บทำการยืนยันข้อมูลแล้วทำการส่งต่อไปยังระบบและผู้ใช้งาน
18	Cancel Order	ระบบยกเลิกคำสั่งซื้อ	4.4.4	ผู้ใช้งานส่งคำขอยกเลิกสินค้าเข้าระบบ ระบบทำการส่งไปยังผู้ดูแลระบบเพื่อยืนยันคำขอแล้วส่งกลับไปยังระบบ หลังจากนั้นระบบทำการส่งข้อมูลคำสั่งซื้อที่ทำการยกเลิกไปยังที่จัดเก็บข้อมูล แล้วที่จัดเก็บข้อมูลทำการส่งข้อมูลการยกเลิกเข้าสู่ระบบและส่งให้ผู้ใช้งานต่อไป
19	Payment	ระบบการชำระเงิน	4.4.5	ผู้ดูแลระบบทำการส่งค่าของการชำระเงินให้ผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานทำการส่งข้อมูลการชำระเงินเข้าระบบ ระบบทำการนำข้อมูลส่งไปยังผู้ดูแลระบบและนำข้อมูลไปตรวจสอบกับธนาคาร เมื่อธนาคารยืนยันการชำระเงินขอผู้ใช้งานแล้วจะส่งเข้าสู่ระบบ และระบบจะส่งข้อมูลการชำระเงินให้ผู้ใช้งาน
20	Trade	ระบบแลกเปลี่ยนสินค้า	5	
21	Display	ระบบแสดงสินค้า		-ผู้ใช้งานที่ต้องการนำสินค้ามาแลกเปลี่ยน(A)ทำการเพิ่มข้อมูลสินค้าลงระบบ ระบบทำการนำข้อมูลไปจัดเก็บแล้ว และส่งการยืนยันการเพิ่มข้อมูลให้ผู้ใช้งาน - เมื่อผู้ใช้งานที่ต้องการค้นหาสินค้าเพื่อแลกเปลี่ยนส่งคำขอเกี่ยวกับสินค้าเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการขอข้อมูลไปยังที่จัดเก็บข้อมูล และที่จัดเก็บข้อมูลทำการส่งข้อมูลสินค้าให้กับระบบและส่งให้ผู้ใช้งาน
22	Search	ระบบค้นหาสินค้าของหน้าการแลกเปลี่ยนสินค้า	5.1 5.2	ผู้ใช้งานทำการส่งการค้นหาเข้าระบบ ระบบนำข้อมูล ไปตรวจสอบยังที่เก็บข้อมูลแล้วที่เก็บข้อมูลทำการส่งสินค้าที่ตรงการค้นหาเข้าสู่ระบบแล้วส่งต่อไปยังผู้ใช้งาน
23	Select category	ระบบจัดหมวดหมู่สินค้าของหน้าการแลกเปลี่ยนสินค้า	5.3	ผู้ใช้งานส่งชื่อหมวดหมู่เข้าสู่ระบบแล้วส่งไปตรวจสอบกับที่จัดเก็บว่ามีสินค้าหมวดหมู่ใดในหมวดหมู่บ้าง แล้วทำการส่งสินค้าในหมวดหมู่ให้ระบบและส่งให้ผู้ใช้งาน
24	Negotiation	ระบบการเจรจา	5.4	

25	Chatting	ระบบการพูดคุย	5.4.1	ผู้ใช้งานที่ต้องการทำการแลกเปลี่ยนสินค้าทำการสนทนาผ่านระบบของเว็บไซต์ โดยข้อมูลการสนทนา ระบบจะทำการนำไปเก็บในที่จัดเก็บข้อมูลเพื่อสามารถเรียกดูประวัติการสนทนาได้
26	Trade Submission	ระบบยืนยันการแลกเปลี่ยนสินค้า	5.4.2	ผู้ใช้งานส่งการเปลี่ยนสถานะสินค้าไปยังระบบ ระบบจะนำสถานะไปอัปเดตที่ที่เก็บข้อมูล หลังจากนั้นที่จัดเก็บข้อมูลจะส่งการแจ้งเตือนเข้าสู่ระบบแล้วทำการส่งต่อไปยังผู้ใช้งานที่ทำการแลกเปลี่ยนทั้งสองฝ่าย
27	News	ระบบข่าวสาร	6	
28	Display	ระบบแสดงข่าวสาร	6.1	- ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข่าวสารลงระบบและนำไปเก็บไว้ในที่จัดเก็บข้อมูล - ระบบทำการส่งการยืนยันการลงข่าวสารให้ผู้ดูแลระบบ - ผู้ใช้งานส่งคำขอเกี่ยวกับข่าวสารเข้าระบบและระบบทำการขอข้อมูลที่เก็บไว้ในที่จัดเก็บ หลังจากนั้นที่จัดเก็บทำการส่งข้อมูลข่าวสารเข้าระบบและนำไปให้ผู้ใช้งาน
29	Search	ระบบค้นหาข่าวสารของหน้าข่าวสาร	6.2	ผู้ใช้งานทำการส่งการค้นหาเข้าระบบ ระบบนำข้อมูลไปตรวจสอบยังที่เก็บข้อมูลแล้วที่เก็บข้อมูลทำการส่งข่าวสารที่ตรงการค้นหาเข้าสู่ระบบแล้วส่งต่อไปให้ผู้ใช้งาน
30	Select category	ระบบจัดหมวดหมู่ข่าวสารของหน้าข่าวสาร	6.3	ผู้ใช้งานส่งชื่อหมวดหมู่เข้าสู่ระบบแล้วส่งไปตรวจสอบกับที่จัดเก็บว่ามีข่าวสารหมวดหมู่ใดในหมวดหมู่บ้าง แล้วทำการส่งข่าวสารในหมวดหมู่ให้ระบบและส่งให้ผู้ใช้งาน