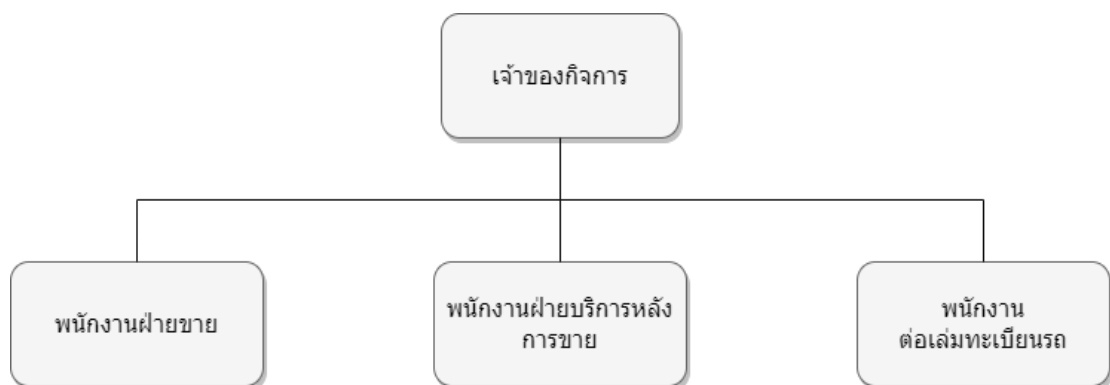


บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคา และระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์ มีสองกรณีศึกษา ร้านซินเรศน์ธุรกิจ อ.หางดง ต.หางดง จ.เชียงใหม่ นั้นจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับระบบโครงสร้างเดิมของกิจการ เพื่อให้เห็นภาพโครงสร้างของกิจการแห่งนี้ทางคณะผู้จัดทำสามารถจัดทำรูปโครงสร้างและอธิบายเนื้อหาของโครงสร้างกิจการได้ดังหัวข้อถัดไป

3.1 โครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร

แผนภาพดังกล่าวเกิดจากการรวบรวมข้อมูล และการสัมภาษณ์ผ่านเจ้าของกิจการโดยตรง ทั้งนี้สามารถจำแนกตำแหน่งอื่นๆภายในองค์กรที่พนักงานได้รับตำแหน่งงานเพิ่มเติมได้จากตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 บทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง และบทบาทหน้าที่รองจากตำแหน่งหลัก

ตำแหน่งหลักในภายใน องค์กร	หน้าที่ในการดำเนินการภายในกิจการ
เจ้าของกิจการ	ควบคุมและเป็นคนตัดสินใจในการดำเนินการในทุกขั้นตอน ในองค์กร
พนักงานฝ่ายขาย	มีหน้าที่จัดการและดำเนินการตามที่เจ้าของกิจการสั่งการ บทบาทหลักคือการขายรถจักรยานยนต์มือสอง โดยบทบาทรองของพนักงานฝ่ายขายจะมีดังนี้ พนักงานประเมินราคาารถรับซื้อเข้ามีหน้าที่ตอบคำถามที่ เกี่ยวข้องกับการเสนอรถจักรยานยนต์มือสองที่ลูกค้า ต้องการนำมาขายให้กับกิจการ
พนักงานฝ่ายบริการหลังการ ขาย	มีหน้าที่จัดการทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์มือ สอง ของกิจการ
พนักงาน ฝ่ายต่อเล่มทะเบียนรถ	มีหน้าที่จัดการและดำเนินการตามที่เจ้าของกิจการสั่งการโดย หน้าที่หลักทำหน้าที่ในการต่อทะเบียนรถจักรยานยนต์มือ สอง และจัดการเรื่องภาษี พ.ร.บ ของรถที่ซื้อจากทางกิจการ

จากตารางดังกล่าวเราได้ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของกิจการภายในทั้งหมดของ
บริษัทแห่งนี้ และเนื่องจากกิจการแห่งนี้เป็นกิจการขนาดเล็ก จึงทำให้หน้าที่และบทบาทของ
บางฝ่ายอาจมีการทำงานที่เกินตำแหน่งไปบ้าง เช่นพนักงานขายจะต้องประเมินราคาลูกค้าที่
ลูกค้านำมาเสนอขาย ได้ในขั้นต้น เป็นต้น

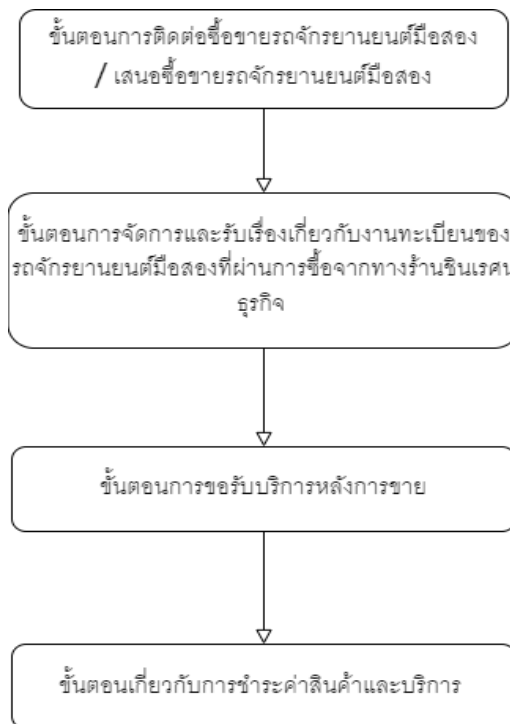
จากที่ทางคณะผู้จัดทำได้รับรู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรภายในกิจการ
เรียบร้อยแล้วเราสามารถนำข้อมูลที่ได้มาและนำไปวิเคราะห์ระบบงานเดิมได้ โดยข้อมูล
ทั้งหมดที่ได้เกิดจากการเข้าร่วมงานภายในกิจการแห่งนี้ในหัวข้อถัดไป

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

การดำเนินการในกิจการของร้านชินเรศน์ธุรกิจ นั้นเดิมที่จะแบ่งออกเป็นขั้นตอนในการ
ดำเนินการทั้งหมด 4 ประเภทใหญ่ได้แก่ ขั้นตอนการติดต่อซื้อขายรถจักรยานยนต์มือสอง/
เสนอซื้อขายรถจักรยานยนต์มือสอง ขั้นตอนการจัดการและรับเรื่องเกี่ยวกับงานทะเบียนของ
รถจักรยานยนต์มือสองที่ผ่านการซื้อจากทางร้านชินเรศน์ธุรกิจ ขั้นตอนการขอรับบริการหลัง

การขาย และขั้นตอนเกี่ยวกับการชำระค่าสินค้าและบริการ โดยทั้งหมด 4 ขั้นตอนนี้จะได้แผนภาพดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.2 แผนผังการทำงานทั้ง 4 ขั้นตอน

จากแผนภาพดังกล่าวจะแสดงถึงขั้นตอนในการดำเนินการของธุรกิจของร้าน สินเรศน์ธุรกิจในรูปแบบแผนงานขั้นต้น แผนภาพถัดไปจะแสดงถึงเส้นทางและกระบวนการในการติดต่อซื้อขายของระบบการซื้อรถจักรยานยนต์มือสองในรูปแบบเดิมที่ดำเนินการอยู่ ในรูปแบบ FlowChart

ขั้นตอนการดำเนินการซื้อขายรถจักรยานยนต์มือสอง โดยขั้นตอนนี้เกิดขึ้นเมื่อมีการเดินทางมาของบุคคลหนึ่งที่มีความประสงค์ในการซื้อหรือสนใจรถจักรยานยนต์มือสองของทางร้าน ไม่ว่าจะเป็นการรับชมสินค้า การสอบถามข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์มือสอง ฯลฯ ขั้นตอนนี้จะเริ่มขึ้นเมื่อบุคคลที่ต้องการซื้อได้เข้ามารับชมสินค้าและต้องการซื้อตามลำดับ

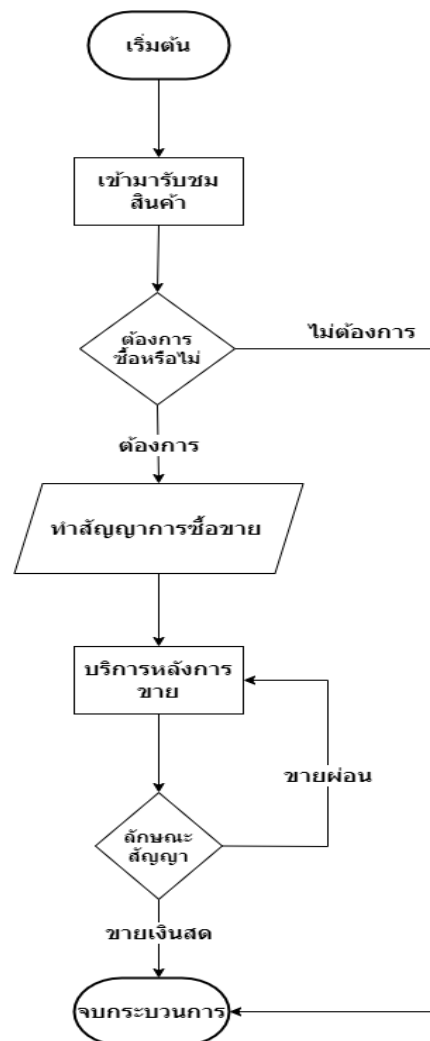
ขั้นตอนเริ่มต้น เกิดจากการที่ผู้คนทั่วไปที่สนใจเกี่ยวกับสินค้าและต้องการที่จะซื้อรถเข้ามาดูหรือเก็บข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจในการซื้อ โดยถ้าลูกค้าไม่พอใจในสินค้า ก็จะเป็นการจบกระบวนการ

ขั้นตอนที่สอง เมื่อลูกค้าสนใจและต้องการที่จะซื้อ พนักงานขายจะพูดคุยกับเจ้าของกิจการเพื่อต่อรองในกระบวนการซื้อขาย เมื่อเสร็จสิ้นแล้วจะเกิดกระบวนการร่างสัญญาจนเป็นข้อตกลงในการใช้บริการซื้อขาย โดยข้อตกลงในการซื้อขายนี้จะส่งผลต่อขั้นตอนที่สาม

และอื่นๆตามมา เช่น สัญญาไม่สามารถต่อเล่มทะเบียนได้ในขั้นตอนถัดไป หรือกระบวนการอื่นๆก็จะไม่ทำการดำเนินการให้เช่นกัน

ขั้นตอนที่สาม เมื่อทำขั้นตอนที่สองสำเร็จแล้วทางกิจการจะมอบให้พนักงานในส่วนบริการหลังการขายไปจัดการเรื่องกระบวนการเช็ครถ และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์ โดยหลังจากที่รับบริการครั้งแรกแล้วทางกิจการจะบอกถึงบริการหลังการขายและลูกค้าสามารถใช้บริการในช่วงเวลาดังกล่าวได้ตลอดเวลาที่กำหนด โดยเงื่อนไขของการรับบริการหลังการขายนั้นคือ ถ้าเป็นลูกค้าที่ต้องการชำระเงินในรูปแบบผ่อนจ่าย ลูกค้าสามารถเข้ามาใช้บริการหลังการขายได้อีกครั้ง ถ้าเป็นลูกค้าที่ซื้อเงินสด จะให้ไปดำเนินการในขั้นตอนสุดท้าย

ขั้นตอนสุดท้าย ชำระเงินตามที่ตกลงไว้ตามสัญญาในขั้นตอนที่สองเป็นอันจบขั้นตอนในการซื้อขาย



ภาพที่ 3.3 แผนภาพขั้นตอนในการดำเนินการซื้อขายรถจักรยานยนต์มือสอง

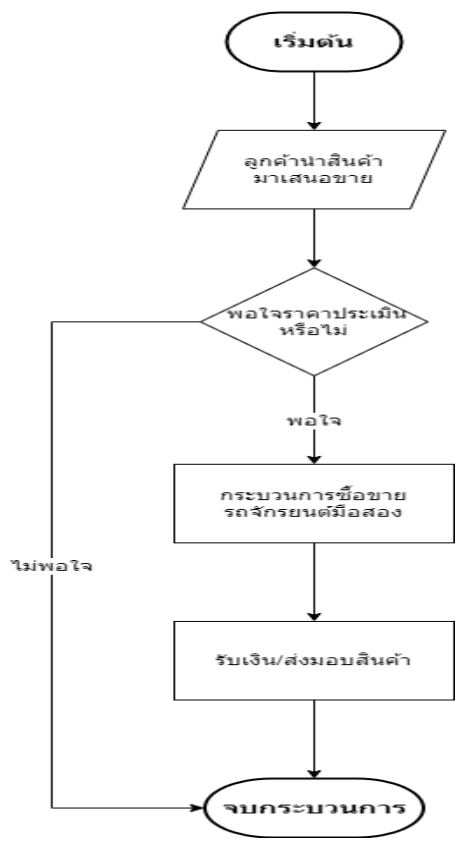
ขั้นตอนการเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสองของลูกค้า เกิดขึ้นเมื่อลูกค้ามีความประสงค์ที่จะขายรถจักรยานยนต์มือสองให้กับทางร้านค้า

ขั้นตอนที่หนึ่ง ลูกค้าที่มีความสนใจหรือมีความต้องการที่จะขายรถจักรยานยนต์มือสองเข้ามาที่ร้านผ่านสถานที่ต่างๆหรือผ่านทางหน้าร้าน เข้ามาสอบถามราคาเพื่อถามขาย

ขั้นตอนที่สอง หลังจากที่ลูกค้าเข้ามาสอบถามขายรถจักรยานยนต์ ทางพนักงานจะประเมินราคาขั้นต้นให้ โดยไม่ผ่านเจ้าของกิจการ ถ้าลูกค้าไม่ถูกใจก็จะเป็นอันจบกระบวนการเสนอขายทันที แต่ถ้าลูกค้าพอใจและต้องการเสนอขายต่อ จะเข้าสู่ขั้นตอนถัดไป

ขั้นตอนที่สาม เมื่อลูกค้าต้องการที่จะต่อราคาเพิ่ม พนักงานก็จะพาไปพบกับเจ้าของกิจการพร้อมบอกราคาเสนอขั้นต้นที่ลูกค้า/พนักงานเสนอให้กับเจ้าของกิจการ เจ้าของกิจการจะดำเนินการเสนอราคาที่เป็นที่ยืนยันการรับซื้อครั้งสุดท้าย ในกรณีนี้ลูกค้าที่ต้องการขายจะเข้าสู่ขั้นตอนถัดไป และที่ไม่ต้องการจะกลับไปสู่ขั้นตอนที่สองและจบขั้นตอนการนำเสนอขายสินค้า

ขั้นตอนที่สี่ หลังจากที่ทำตามขั้นตอนที่ 3 เสร็จสิ้น จะเข้าสู่กระบวนการส่งมอบสินค้าและรับเงิน ตามที่ตกลงกัน และเป็นอันจบกระบวนการ



ภาพที่ 3.4 แผนภาพขั้นตอนการเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสองของลูกค้า

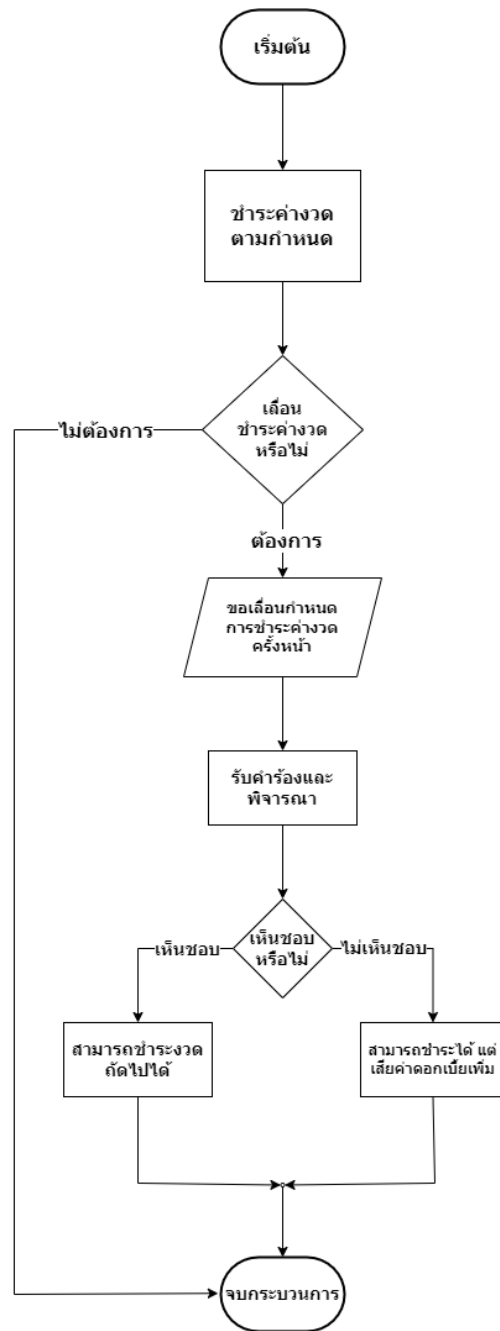
ขั้นตอนการดำเนินการของกระบวนการเลื่อนชำระค่างวด ขั้นตอนนี้เกิดก็ต่อเมื่อลูกค้าที่ได้ซื้อรถจักรยานยนต์จากทางร้านในรูปแบบซื้อผ่อนชำระและเข้ามาชำระเงินในงวดปัจจุบัน และมีความประสงค์ในการเลื่อนการชำระค่างวดในเดือนถัดไป โดยทั้งนี้ขั้นตอนนี้จะมีผลต่อค่าใช้จ่ายของลูกค้าที่เข้ามาชำระเงิน และผ่านการอนุมัติจากเจ้าของกิจการแล้วเท่านั้น จึงจะสามารถชำระเงินค่างวดในเดือนถัดไปในราคาเดิมแบบไม่คิดดอกเบี้ยเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่หนึ่ง ลูกค้าที่เข้ามาชำระเงินในรูปแบบผ่อนชำระ เข้ามาชำระเงินค่างวดตามปกติ ส่วนมากถ้าลูกค้าต้องการที่จะขอเลื่อนชำระค่างวด ลูกค้าเหล่านี้เขาจะบอกเหตุผลของการขอเลื่อนชำระค่างวด โดยเจ้าของกิจการจะรับฟังพร้อมนำไปพิจารณาในการขอเลื่อนชำระค่างวดในเดือนถัดไป สำหรับลูกค้าที่ไม่มีปัญหาใดๆ ลูกค้าเหล่านั้นก็จะเข้ามาชำระค่างวดตามเดิม ในงวดถัดไป และเป็นอันจบขั้นตอนทันที

ขั้นตอนที่สอง ในกรณีที่ลูกค้าต้องการที่จะขอเลื่อนชำระค่างวดในเดือนถัดไป ทางเจ้าของกิจการ/พนักงาน จะเข้ามารับฟังและตัดสินใจเกี่ยวกับเหตุและผลที่เกิดขึ้น ดูประวัติการขอเลื่อน และเช็คสภาพความเป็นอยู่พร้อมการทำงานของลูกค้า

ขั้นตอนที่สาม เจ้าของกิจการทำการพิจารณาการขอเลื่อน และอนุมัติ/ไม่อนุมัติ การขอเลื่อนชำระ โดยการขอเลื่อนชำระกับปฏิเสธการขอเลื่อนชำระจะมีผลทางด้านการเรียกเก็บดอกเบี้ยเพิ่มเติม และค่าปรับในการชำระเงินค่างวดในงวดถัดไป ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

ขั้นตอนที่สี่ พนักงานทำการบันทึกประวัติการขอเลื่อนชำระพร้อมเขียนกำกับไว้ในใบเสร็จของลูกค้าเพื่อเป็นการตกลงและจะไม่มีการเรียกเก็บดอกเบี้ยในครั้งถัดไป ถึงแม้จะไม่ได้รับการขอเลื่อนแต่ก็สามารถชำระค่างวดได้ดังเดิม และทำตามคำอธิบายในขั้นตอนที่สาม



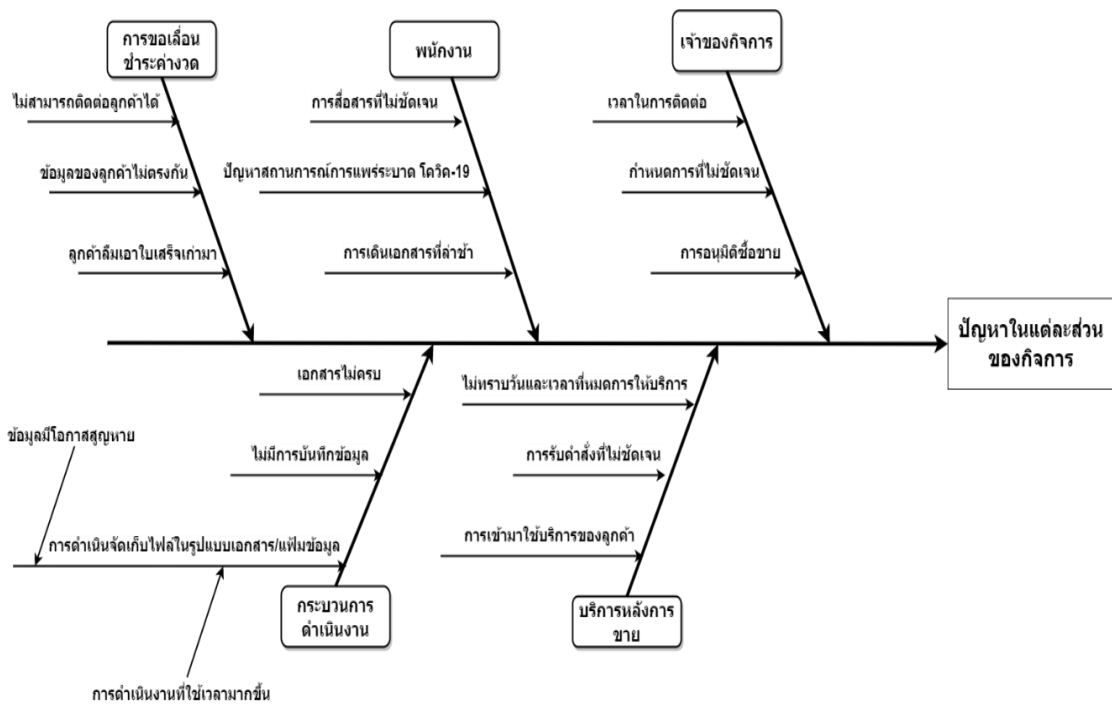
ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระบวนการขอเลื่อนชำระค่างวด ของทางร้าน

จากแผนภาพทั้งหมด ช่วยให้เห็นกระบวนการทำงานในส่วนต่างๆของการซื้อขายรถจักรยานยนต์มือสองของร้านชินเรศน์ธุรกิจ และช่วยให้ทางคณะผู้จัดทำได้เห็นปัญหาต่างๆ ภายกิจการได้มากขึ้น

3.2.2 ปัญหาภายในองค์กร

เนื่องจากทางร้านชินเรศน์ธุรกิจ เป็นกิจการขนาดเล็กโดยเจ้าของกิจการเป็นผู้ควบคุมและบริหารจัดการทั้งหมดเพียงคนเดียว ซึ่งปัญหาหลักที่จะส่งผลกระทบต่อกิจการนี้คือ ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าของกิจการ ปัญหาย่อยที่พบอีกก็จะเป็นทางด้านพนักงาน บริการหลังการขาย ขั้นตอนการต่อเล่มทะเบียนรถ ขั้นตอนการขอเลื่อนชำระค่าของลูกค้า และการขอประเมินราคา ทั้งนี้เป็นปัญหาที่เป็นแตกย่อยรองลงมา และมีปัญหาเกี่ยวกับเอกสาร ในบางขั้นตอนที่ส่งผลกระทบต่อการเดินทาง สุดท้ายนี้ก็มีปัญหาที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ช่วงสภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 ที่ส่งผลกระทบต่อทั้งกิจการ

3.2.3 แผนภูมิปัญหาระบบงานเดิม หรือแผนภูมิแก้งปลา



ภาพที่ 3.6 แผนภูมิแก้งปลาเกี่ยวกับปัญหา ของกิจการ

3.2.3.1) เจ้าของกิจการ

-เวลาในการติดต่อ คือการที่เจ้าของกิจการไม่สามารถเข้ามาในวันและเวลาที่ลูกค้าเข้าติดต่อได้ในบางครั้ง หรือ การที่ลูกค้านัดเจ้าของกิจการในวันที่เจ้าของกิจการไม่สามารถเข้ามาได้บางครั้งเป็นปัญหาในการดำเนินการบางอย่างที่สำคัญ จึงส่งผลกระทบต่อกิจการได้

-กำหนดการที่ไม่ชัดเจน เนื่องจากเจ้าของกิจการทำกิจการนี้เป็นอาชีพเสริมจากงานประจำที่ทำอยู่ จึงทำให้บางครั้งกำหนดการในการดำเนินงานของกิจการเกิดความไม่

แน่นอน จึงทำให้การเดินทางเรื่องบางอย่างต้องเลื่อนออกไป และลูกค้าบางครั้งต้องรอจนเกิดปัญหาความล่าช้าในเวลาถัดมา

-**การอนุมัติซื้อขาย** เนื่องจากการตัดสินใจทั้งหมดต้องผ่านเจ้าของกิจการ ทำให้การตัดสินใจขายของพนักงานไม่สามารถปิดการขายได้เนื่องจากไม่มีอำนาจในการตัดสินใจ จึงทำให้การขายสินค้าในบางครั้งมีโอกาสที่จะขายสินค้าไม่สำเร็จนั้นสูง

3.2.3.2) พนักงาน

-**ปัญหาการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน** เกิดจากปัญหาการรับคำสั่งจากพนักงาน บางครั้งสภาพเหตุการณ์ ณ เวลานั้นก่อให้เกิดความไม่แน่นอนของพนักงาน จึงทำให้การรับคำสั่งไม่เป็นไปตามที่ต้องการและการที่ไม่มีการบันทึกคำสั่งให้พนักงานบางครั้งก่อให้เกิดข้อผิดพลาดบางประการที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในขั้นตอนถัดไป

-**การเดินทางเอกสารที่ล่าช้า** เป็นปัญหาต่อเนื่องมาจากการจัดเก็บเอกสาร จนส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดปัญหาในขั้นตอนนี้ รวมถึงการรับคำสั่งจากเจ้าของกิจการที่ผิดพลาดเช่นเดียวกัน

-**สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19** เป็นปัญหาหลักที่ส่งผลกระทบในหลายๆภาคส่วน ได้ส่งผลกระทบในส่วนของการดำเนินงานเอกสารและการเข้ามาทำงานของพนักงาน เนื่องจากการดำเนินงานของพนักงานที่กิจการแห่งนี้เป็นในรูปแบบ ทำงานที่ร้านเป็นหลัก และไม่มีการดำเนินงานในรูปแบบออนไลน์ ทำให้เมื่อเกิดการติดเชื้อไวรัสโควิด19ภายในกิจการ จะต้องทำการเลื่อนนัดในการชำระเงินออกไป

3.2.3.3) การขอเลื่อนชำระค่างวด

-**ไม่สามารถติดต่อลูกค้าได้** ปัญหานี้เกิดจากการเก็บข้อมูลในส่วนของลูกค้าได้ไม่ครบถ้วน ซึ่งเกิดจากข้อผิดพลาดของพนักงานในบางครั้ง และมีโอกาสที่จะเกิดจากลูกค้าที่ต้องการที่จะหนีการชำระค่างวดของทางกิจการได้ในบางกรณีด้วย

-**ข้อมูลลูกค้าไม่ตรงกัน** ปัญหานี้เกิดจากการที่ลูกค้าให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับพนักงานในบางกรณี ส่วนมากลูกค้ากลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มลูกค้าที่ต้องการที่จะหนีการชำระค่างวด

-**ลูกค้าลืมเอกสารใบเสร็จจมา** ปัญหานี้เกิดจากการที่ลูกค้าลืมเอาใบเสร็จเข้ามาเพื่อยืนยันการชำระค่างวดในเดือนก่อนที่ลูกค้าเคยชำระ มีโอกาสสูญหายสูงทั้งสองฝ่าย

3.2.3.4) บริการหลังการขาย

-**ไม่ทราบวันและเวลาที่หมดการให้บริการ** เหตุการณ์นี้มักจะเป็นปัญหากับรถที่ซื้อขายด้วยเงินสด และบางกรณีที่หมดสัญญาแล้วลูกค้าบางท่านจะแอบอ้างเข้ามาทางร้าน

และหาหลายเหตุผลที่จะทำให้รถตัวเองดีกว่ารถมือใหม่ จึงทำให้กิจการต้องมีการประกาศแก่บุคคลเหล่านั้นอีกครั้ง เพื่อเป็นการจบการซื้อขายตามสัญญา

-**การรับคำสั่งไม่ชัดเจน** เกิดจากการขาดการยืนยันคำสั่งและไม่มีการจดบันทึกปัญหานี้ส่งผลทำให้การดำเนินงานที่ไม่ชัดเจนต่อมา และก่อให้เกิดข้อผิดพลาดอีกในขั้นตอนถัดไป

-**การเข้ามาใช้บริการของลูกค้า** บางครั้งลูกค้าต้องการจะรับบริการแต่ลูกค้าไม่ทราบว่ามียานซ่อมรถที่เข้าร่วมบริการ จึงทำให้เกิดปัญหาในการขอเข้าใช้บริการในบางครั้ง

3.2.3.5) กระบวนการ

-**การดำเนินการเก็บเอกสารในรูปแบบแฟ้มข้อมูล** เนื่องจากเป็นการดำเนินการเก็บข้อมูลแบบเก่า ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสียของมันอยู่แล้ว แต่ปัญหาที่ตามมาส่วนใหญ่มักจะเป็นเรื่องการใช้เวลานาน และส่งผลต่อกระบวนการอื่นๆตามมาเช่นกัน โดยปัญหารองลงมา มีดังนี้

-**ข้อมูลสูญหาย** เกิดจากการจัดเก็บเอกสารที่ไม่เป็นระเบียบ ทำให้หาเอกสารไม่พบ และเอกสารเกิดการสูญหาย

-**การดำเนินงานในขั้นตอนอื่นใช้เวลานานขึ้น** เนื่องจากเป็นเอกสารในรูปแบบแฟ้มข้อมูลจึงส่งผลให้การดำเนินการในการค้นหาใช้เวลานาน จึงเป็นผลกระทบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ที่ทำให้การค้นหาใช้เวลานาน

-**เอกสารไม่ครบ** เกิดจากการที่ลูกค้าให้เอกสารไม่ครบจนต้องเสียเวลากลับไปเอาเอกสารอีกครั้ง ทั้งนี้ ปัญหานี้เกิดจากลูกค้าที่ไม่มีความรู้มากและทางร้านจะต้องเป็นคนบอกทุกครั้ง และบางครั้งเกิดจากการที่พนักงานลืมบอกจนทำให้เกิดปัญหาการลืมเอกสาร/เอกสารสูญหายได้ในบางครั้ง

-**ไม่มีการบันทึกข้อมูล** เกิดจากความประมาทของพนักงาน จนทำให้เกิดปัญหาการสูญหายของข้อมูลถัดไป

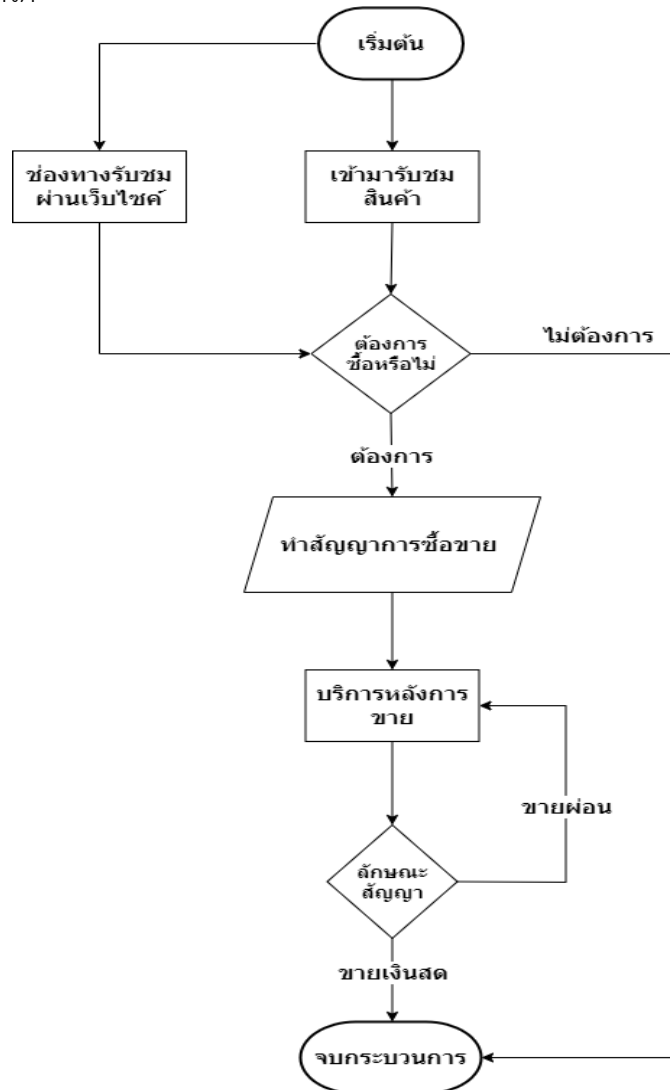
3.2.3.6) ปัญหาเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในช่วงเวลาที่ผ่านมาปัญหานี้ได้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างกิจการไม่ว่าจะเป็น ช่องทางการนำเสนอสินค้า การเข้ามาติดต่อธุรกรรมของทางร้าน ปัญหาการเข้ามาจ่ายเงินค้างงวด การขาดงานของพนักงาน การเดินเอกสารที่นานขึ้น เป็นต้น ทั้งหมดนี้เกิดปัญหาเนื่องจากการไม่มีระบบออนไลน์เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน

สรุปปัญหาทั้งหมดนี้ ส่วนใหญ่จะเกิดจากการดำเนินการในส่วนของ พนักงานเจ้าของกิจการและการดำเนินงานในรูปแบบพบปะกัน ซึ่งการที่ไม่มีช่องทางออนไลน์เข้ามาช่วย

ทำให้มีโอกาสที่ทำให้การดำเนินงานที่นานมากขึ้น และข้อมูลมีโอกาสไม่ครบถ้วนและสูญหายได้มากเช่นกัน ทางคณะผู้จัดทำให้เห็นปัญหาเหล่านี้จึงได้มีการออกแบบระบบใหม่ในหัวข้อถัดไป

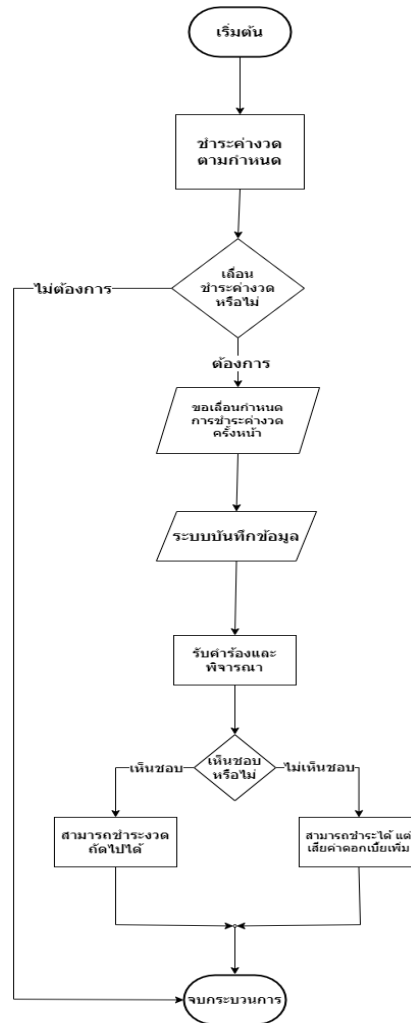
3.3 การออกแบบระบบใหม่

จากการศึกษาระบบงานเดิมทางคณะผู้จัดทำได้ทำการนำเสนอการออกแบบระบบงานใหม่โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลและเพิ่มช่องทางการเข้าถึงสินค้ามากขึ้น พร้อมทั้งช่วยให้การดำเนินงานในส่วนของการติดต่อและการขอเลื่อนชำระค่างวด เพื่อเป็นส่วนช่วยในการบันทึกและรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบมากขึ้น ทั้งนี้ตัวโปรแกรมนี้ยังช่วยในส่วนของการตรวจเช็คข้อมูลลูกค้า และเช็คประวัติการจ่ายเงินของลูกค้าได้



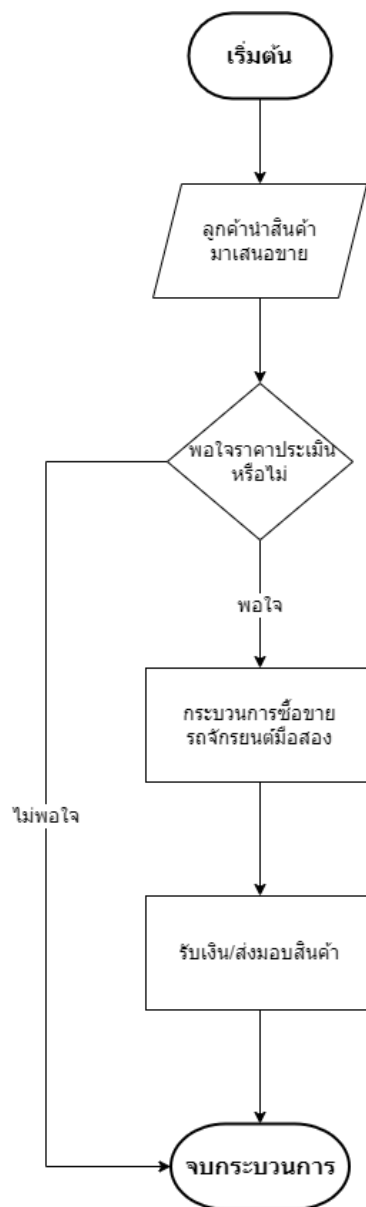
ภาพที่ 3.7 แผนภาพระบบงานใหม่ของการซื้อขาย

จากภาพ 3.7 ระบบงานใหม่ จะมีการช่วยในส่วนของช่องทางให้บริการมากขึ้น นอกจากทางหน้าร้านและจากการเข้าผ่านหน้าเว็บไซต์ ส่วนขั้นตอนในการซื้อขายทั้งหมดจะยังคงเดิม ทั้งนี้ระบบงานใหม่จะมีการช่วยทางด้านระบบการรับบริการหลังการขายทางด้าน การบอกระยะเวลาในการรับบริการและคอยระยะเวลาของสัญญาของสมาชิกคนดังกล่าว



ภาพที่ 3.8 แผนภาพระบบงานใหม่ของระบบการเลื่อนชำระค่างวด

จากภาพ 3.8 จากระบบงานเดิมที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการสูญหายของข้อมูล โดยทั้งนี้ ระบบงานใหม่จะเข้ามาช่วยในส่วนของการรวบรวมและบันทึกข้อมูล รวมถึงการอนุมัติการ ดำเนินการในขั้นตอนรับเรื่องของลูกค้า เพื่อเป็นส่วนช่วยบันทึกและเก็บเรื่องที่ลูกค้า/สมาชิก ต้องการที่จะขอเลื่อนนัดชำระค่าบริการ



ภาพที่ 3.9 แผนภาพขั้นตอนการเสนอขาย

จากภาพ 3.9 ระบบและแผนภาพโดยรวมของขั้นตอนนี้ทั้งหมดจะคงเดิมเนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ละเอียดอ่อนเนื่องจากต้องมีการดำเนินการตามขั้นตอนที่เคยอธิบายในส่วนของหัวข้อ 3.7 ภาพที่ 3.4 ว่าด้วยกระบวนการทำงานของการเสนอขาย แต่ทั้งนี้จะมีโปรแกรมช่วยผ่านหน้าเว็บไซต์ด้วยระบบประเมินราคาออนไลน์โดยสมาชิกหรือลูกค้าสามารถนำสินค้าเข้ามาประเมินออนไลน์ได้ โดยมีพนักงานและเจ้าของกิจการคอยประเมินราคาสินค้าของสมาชิก/ลูกค้ามาภายในระยะเวลาที่กำหนด และถ้าลูกค้าต้องการที่จะขายให้ ทางร้านก็สามารถเข้าไปรับซื้อได้ทันที

3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล(Data Flow Diagram)

3.4.1 ผู้ใช้งานระบบ

1. ผู้เยี่ยมชม
2. สมาชิก
3. พนักงาน
4. เจ้าของกิจการ
5. แอดมิน

3.4.2 ความต้องการในระบบ

3.4.2.1. **ผู้เยี่ยมชม** สามารถสมัครสมาชิกได้ สามารถค้นหาารถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถดูข้อมูลรถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถดูข้อมูลข่าวสารของทางร้านค้าได้ สามารถดูบทความได้

3.4.2.2. **สมาชิก** สามารถลงชื่อเข้าใช้ระบบได้ สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ สามารถตรวจสอบข้อมูลของตัวเองได้ สามารถแก้ไขข้อมูลของตัวเองได้ ไม่สามารถทำการลบข้อมูล ที่สำคัญได้ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล รหัสประชาชน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ สามารถสั่งจองรถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถค้นหาารถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถดูข้อมูลรถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถดูข่าวสารของทางร้านค้าได้ สามารถดูบทความได้ สามารถเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์มือสองที่ถูกค่าเสนอขายได้ สามารถเรียกดูสัญญาซื้อขายรถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถเรียกดูสัญญาซื้อขายรถจักรยานยนต์มือสองของตนเองได้ สามารถดูข้อมูลการชำระออนไลน์ได้ สามารถยื่นคำร้องขอเลื่อนวันกำหนดชำระค่างวด และเหตุผลการเลื่อนกำหนดชำระได้ สามารถเพิ่มหลักฐานยืนยันการชำระเงินค่างวดได้ รายงานเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสอง

3.4.2.3. **พนักงาน** สามารถลงชื่อเข้าใช้ระบบผ่านชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านได้ สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ สามารถค้นหาารถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถ ดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลรถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหาข้อมูลรายละเอียดของสมาชิกได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา ข้อมูลข่าวสารของกิจการได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา บทความได้ สามารถ ดู เพิ่ม แก้ไข และค้นหา ข้อมูลการเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสองของสมาชิกได้ เช่น วันที่ประเมินราคา ราคาประเมินรายละเอียดของรถจักรยานยนต์ เป็นต้น สามารถ เพิ่ม บันทึก แก้ไข ข้อมูลรายละเอียดสัญญาการชำระเงินในรูปแบบการผ่อนจ่าย สามารถดูข้อมูลในการเลื่อนชำระค่างวดได้ รายงานการเสนอขายรถจักรยานยนต์ รายงานสัญญาซื้อขายรถจักรยานยนต์ รายงานข้อมูลรายละเอียด

สัญญาการชำระเงินในรูปแบบการผ่อนชำระ และระหว่างสัญญาซื้อขายตามที่กำหนดในสัญญาของสมาชิกได้

3.4.2.4. **เจ้าของกิจการ** สามารถลงชื่อเข้าใช้ระบบผ่านชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านได้ สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ สามารถค้นหารถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถ ดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลรถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหาข้อมูลรายละเอียดของสมาชิกได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา ข้อมูลข่าวสารของกิจการได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา บทความ สามารถ ดู เพิ่ม แก้ไข และค้นหา ข้อมูลการเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสองของสมาชิกได้ เช่น วันที่ประเมินราคา ราคาประเมิน รายละเอียดของรถจักรยานยนต์ เป็นต้น สามารถ อนุมัติ การขอเลื่อนชำระค่างวดได้ สามารถ เพิ่ม บันทึก แก้ไข ข้อมูลรายละเอียดสัญญาการชำระเงินในรูปแบบการผ่อนชำระ สามารถดูข้อมูลในการเลื่อนชำระค่างวดได้ รายงานการเสนอขายรถจักรยานยนต์ รายงานสัญญาซื้อขายรถจักรยานยนต์ รายงานข้อมูลรายละเอียดสัญญาการชำระเงินในรูปแบบการผ่อนจ่าย ขาย ตามที่กำหนดในสัญญาของสมาชิกได้

3.4.2.5. **แอดมิน** สามารถแก้ไขรหัสผ่านของสมาชิก พนักงาน และเจ้าของกิจการได้ สามารถ ดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลรถจักรยานยนต์มือสองได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหาข้อมูลรายละเอียดของสมาชิกได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา ข้อมูลข่าวสารของกิจการได้ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา บทความได้ รายงานสัญญาซื้อขายรถจักรยานยนต์

จากภาพแผนภาพคอนแท็กซ์ไดอะแกรม(Context Diagram) ตามภาพที่ 8 สามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 เพื่อแสดงรายละเอียดการทำงานของในการพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคา และระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์ มือสอง กรณีศึกษา ร้านชินเรศน์ธุรกิจ อ.หางดง ต.หางดง จ.เชียงใหม่ ดังภาพต่อไปนี้

จากภาพที่ 3.9 แสดงถึงกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการประกอบไปด้วย 8 กระบวนการหลักๆได้แก่

ตาราง 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการผู้ใช้งานระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการ
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการผู้ใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลสมัครสมาชิก ข้อมูลรหัสผ่านใหม่ของสมาชิก ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลรหัสผ่านใหม่ ข้อมูลรหัสผ่านใหม่ของพนักงาน ข้อมูลรหัสผ่านใหม่ของเจ้าของกิจการ ข้อมูลรายละเอียดสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลรายละเอียดสมาชิก ข้อมูลรหัสผ่าน ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลรหัสผ่านใหม่
Description	เป็นกระบวนการจัดเก็บ และ จัดการข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมดของระบบนี้ โดยที่ ผู้เยี่ยมชมจะสามารถเป็นสมาชิกได้ โดยการสมัครนำข้อมูลการสมัครไปเป็นข้อมูลผู้ใช้งานระบบสมาชิก โดยสมาชิกสามารถขอเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านได้ โดยที่ผู้ดูแลระบบ พนักงานและเจ้าของกิจการมีสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน และแก้ข้อมูลรายละเอียดสมาชิกได้ในบางส่วน โดยสมาชิกไม่สามารถลบข้อมูลที่สำคัญได้ ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น เจ้าของกิจการสามารถแก้ไขรหัสผ่านของพนักงานและสมาชิกได้

ตาราง 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการการค้นหารถจักรยานยนต์มือสอง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านซินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการศึกษ
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลรถมือสอง
Input Data Flow	ข้อมูลการคนหารถ ข้อมูลรถ
Output Data Flow	ข้อมูลการคนหารถ ข้อมูลรถ
Description	เป็นกระบวนการค้นหาข้อมูลรถจักรยานยนต์มือสองจากทางกิจการ โดยผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก สามารถรับชมได้เพียงอย่างเดียว พนักงาน เจ้าของกิจการ และผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลได้

ตาราง 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข่าวสาร

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านซินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการศึกษ
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข่าวสาร
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Description	เป็นกระบวนการแสดงข่าวสารและรายละเอียดกิจการจากทางกิจการ โดยผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก สามารถรับชมได้เพียงอย่างเดียว พนักงาน เจ้าของกิจการ และผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลได้

ตาราง 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการบทความ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ที่การประเมินราคาและระบบเว็บไซต์ที่การขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการบทความ
Input Data Flow	ข้อมูลบทความ
Output Data Flow	ข้อมูลบทความ
Description	กระบวนการจัดการเกี่ยวกับบทความจากทางกิจการ โดยผู้เยี่ยมชม และสมาชิก สามารถรับชมได้เพียงอย่างเดียว พนักงาน เจ้าของกิจการ และผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลได้

ตาราง 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการการผ่อนชำระเงินค่างวด

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ที่การประเมินราคาและระบบเว็บไซต์ที่การขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการการผ่อนชำระเงินค่างวด
Input Data Flow	ข้อมูลการเลื่อนชำระค่างวด ข้อมูลประวัติการเช็คสภาพรถ ข้อมูลสัญญาการชำระค่างวด ข้อมูลการอนุมัติการเลื่อนชำระค่างวด ข้อมูลรายละเอียดสัญญาการชำระค่างวด ข้อมูลการชำระออนไลน์
Output Data Flow	ข้อมูลประวัติการเช็คสภาพรถ ข้อมูลรายละเอียดสัญญาการชำระค่างวด ข้อมูลรายละเอียดสัญญาการชำระค่างวด
Description	กระบวนการผ่อนชำระเงิน คือกระบวนการสำหรับบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่อนชำระเงินของทางกิจการแห่งนี้ และไม่มีการโอนเงินผ่านระบบ แต่จะคอยบอกประวัติการทำรายการผ่านระบบ สมาชิกสามารถส่งเรื่องขอเลื่อนชำระค่างวด พนักงาน คอยรับเรื่อง และเช็คหลักฐานการชำระเงิน เจ้าของกิจการสามารถอนุมัติการขอเลื่อนชำระของสมาชิกได้

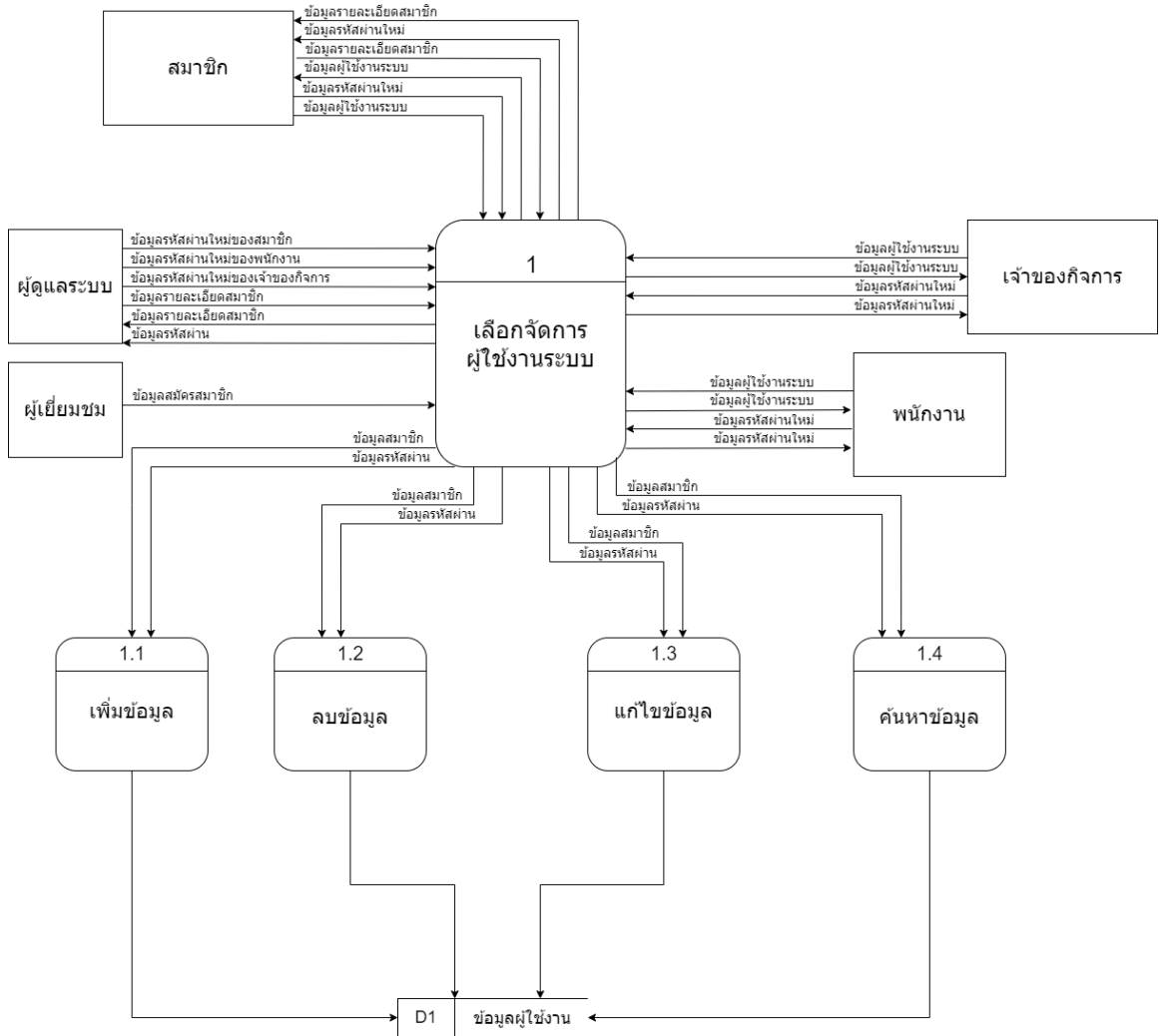
ตาราง 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการการเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสอง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการศึกษ
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการการเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสอง
Input Data Flow	ข้อมูลการเสนอขายรถ ข้อมูลรายละเอียดการเสนอขายรถ ข้อมูลการอนุมัติการเสนอซื้อของพนักงาน ข้อมูลการอนุมัติการเสนอขายรถของสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลการเสนอขายรถ ข้อมูลรายละเอียดการเสนอขายรถ
Description	กระบวนการเสนอขายทำหน้าที่ในการคอยจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอขาย โดย สมาชิก สามารถที่จะนำข้อมูลรถจักรยานยนต์ที่เสนอขายมาให้กับระบบนี้ พนักงานสามารถประเมินราคาซื้อได้ และ เจ้าของกิจการสามารถอนุมัติการเสนอซื้อและเสนอขาย ของสมาชิกและพนักงานได้

ตาราง 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการรายงาน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการศึกษ
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการรายงาน
Input Data Flow	-
Output Data Flow	สารสนเทศรายงานสัญญาการชำระเงิน สารสนเทศรายงานการเสนอขาย สารสนเทศข้อมูลการเลื่อนชำระค่างวด
Description	เป็นกระบวนการสำหรับแสดงข้อมูลรายงานทั้งหมดที่ได้จากในระบบ โดย สมาชิกจะได้รับรายงานการเสนอขายรถ พนักงานจะได้รับ รายงานสัญญาการชำระเงิน งานการเสนอขาย

จากภาพกระแสข้อมูลที่ 0 กระบวนการที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) สามารถแยกออก เป็นกระบวนการย่อย แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ได้ดังนี้ แผนภาพกระแสข้อมูล ที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)



ภาพที่ 3.12 DFD ระบบเลือกจัดการผู้ใช้งานระบบ

ตาราง 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูล จากภาพ 3.10

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	1.1
Process Name	เพิ่มข้อมูล
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก , ข้อมูลรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	ผู้เยี่ยมชม ทำการขอสมัครโดยการเพิ่มชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านผู้ใช้งานเพื่อเลื่อนขั้นเป็นสมาชิก ,สมาชิก เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของสมาชิก และแก้ไขรหัสผ่านได้, ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ คอยดูแลตรวจสอบและเพิ่มข้อมูลในส่วนรายละเอียดส่วนตัวของสมาชิก ที่ตกหล่นไป

ตาราง 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูล จากภาพ 3.10

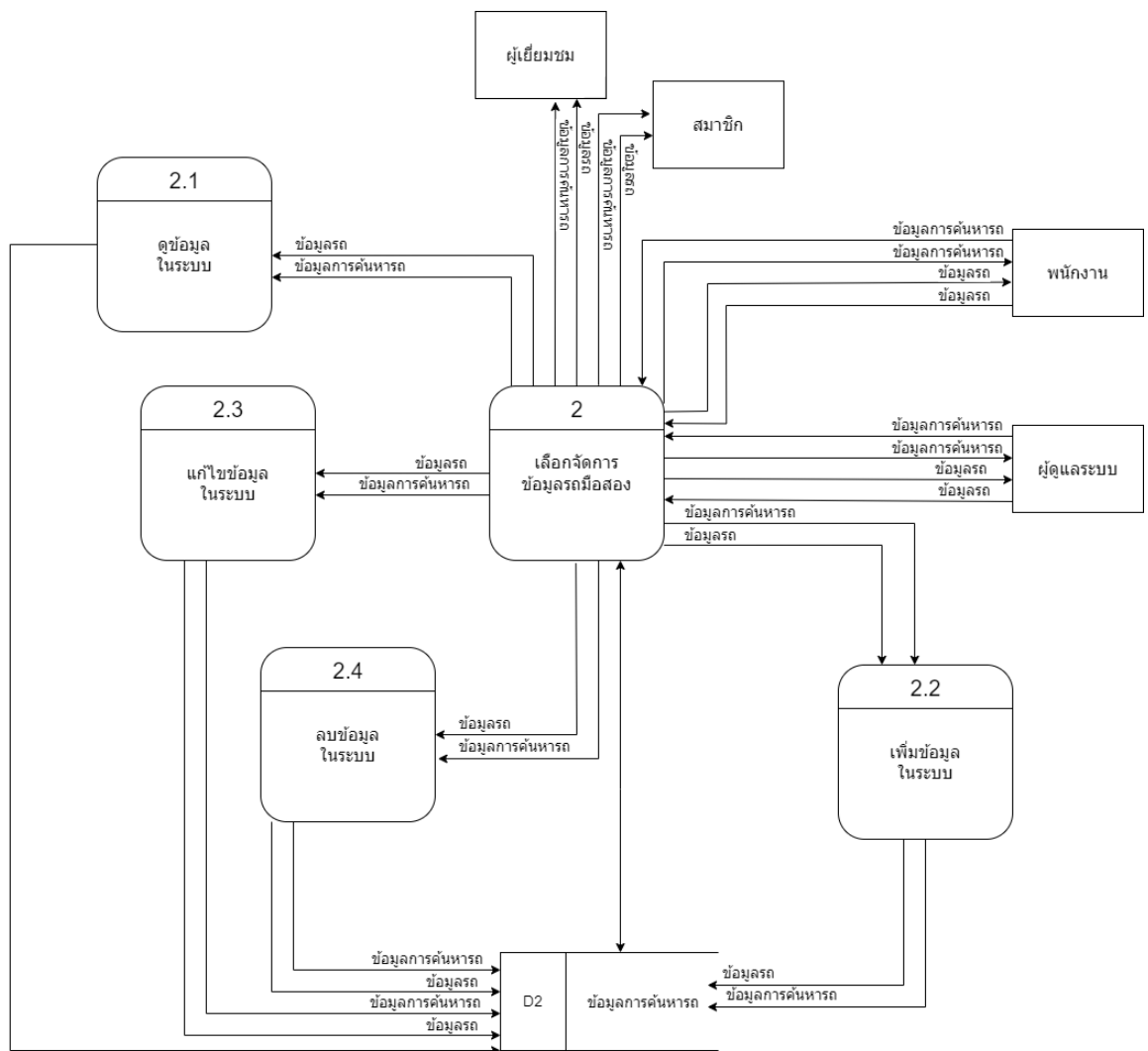
Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	1.2
Process Name	ลบข้อมูล
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก , ข้อมูลรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถทำการลบข้อมูลบางส่วนที่กำหนดไว้ได้ , ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถลบข้อมูลของสมาชิกได้ตามคำสั่งของเจ้าของกิจการ

ตาราง 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูล จากภาพ 3.10

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	1.3
Process Name	แก้ไขข้อมูล
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก , ข้อมูลรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	ผู้เยี่ยมชม สมาชิก ไม่สามารถทำการแก้ไขข้อมูลบางส่วนที่กำหนดไว้ได้ โดย สมาชิก สามารถแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องรายละเอียดของผู้ใช้งานได้, ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถแก้ไขข้อมูลของสมาชิกได้

ตาราง 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ค้นหาข้อมูล จากภาพ 3.10

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	1.4
Process Name	ค้นหาข้อมูล
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก , ข้อมูลรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	ผู้เยี่ยมชม ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถค้นหาสามารถค้นหาข้อมูลที่ได้จากกระบวนการนี้ได้



ภาพที่ 3.13 DED เลือกจัดเก็บรถมือสอง

ตาราง 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ดูข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.11

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	2.1
Process Name	ดูข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลรถ , ข้อมูลการคนหารถ
Output Data Flow	ข้อมูลรถ
Description	ผู้ใช้งานในระบบสามารถเรียกดูรายละเอียดรถจักรยานยนต์มือสองจากระบบได้ จากการเรียกข้อมูล รายละเอียดรถ ที่มีคำค้นหาตรงกับข้อมูลฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.11

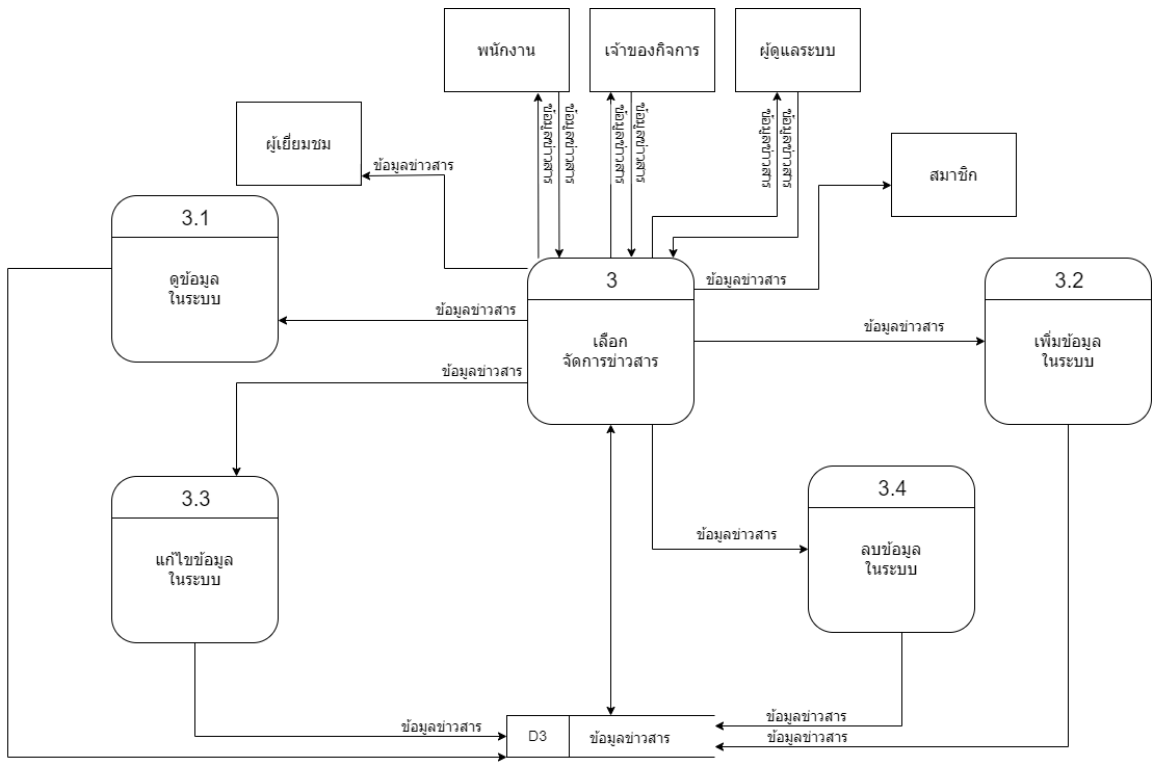
Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	2.2
Process Name	เพิ่มข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลรถ , ข้อมูลการคนหารถ
Output Data Flow	ข้อมูลรถ
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถเพิ่มรายละเอียดรถจักรยานยนต์เข้าสู่ฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.11

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	2.3
Process Name	แก้ไขข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลรถ , ข้อมูลการคนหารถ
Output Data Flow	ข้อมูลรถ
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถแก้ไขรายละเอียดรถจักรยานยนต์ที่อยู่ในฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.11

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	2.4
Process Name	ลบข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลรถ , ข้อมูลการคนหารถ
Output Data Flow	ข้อมูลรถ
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถลบข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถลบข้อมูลของรถจักรยานยนต์ที่ถูกขายไปแล้ว ออกจากฐานข้อมูลได้



ภาพที่ 3.14 DFD เลือกจัดการข่าวสาร

ตาราง 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ดูข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.12

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ กรณีศึกษา
DFD Number	3.1
Process Name	ดูข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Description	ผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบ สามารถเรียกดูข่าวสารจากระบบที่ผู้ใช้งานต้องการได้

ตาราง 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.12

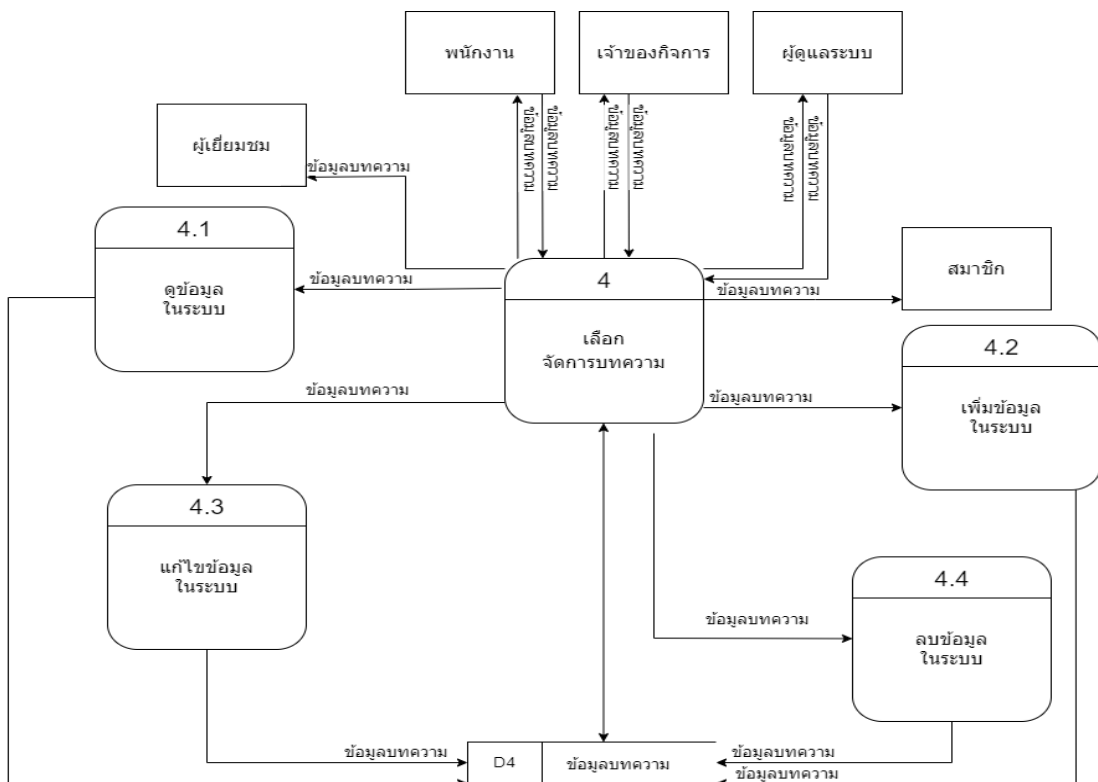
Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	3.2
Process Name	เพิ่มข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถเพิ่มรายละเอียด ข่าวสารเข้าสู่ฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.19 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.12

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	3.3
Process Name	แก้ไขข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถแก้ไข รายละเอียดข่าวสารที่อยู่ในฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.20 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.12

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ กรณีศึกษา
DFD Number	3.4
Process Name	ลบข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถลบข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถลบข้อมูลของข่าวสารที่เกินไปหรือข่าวสารที่ไม่เหมาะสม ออกจากฐานข้อมูลได้



ภาพที่ 3.15 DFD เลือกจัดการบทความ

ตาราง 3.21 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ดูข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.13

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	4.1
Process Name	ดูข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลบทความ
Output Data Flow	ข้อมูลบทความ
Description	ผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบ สามารถเรียกดูข่าวสารจากระบบที่ผู้ใช้งานต้องการได้

ตาราง 3.22 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.13

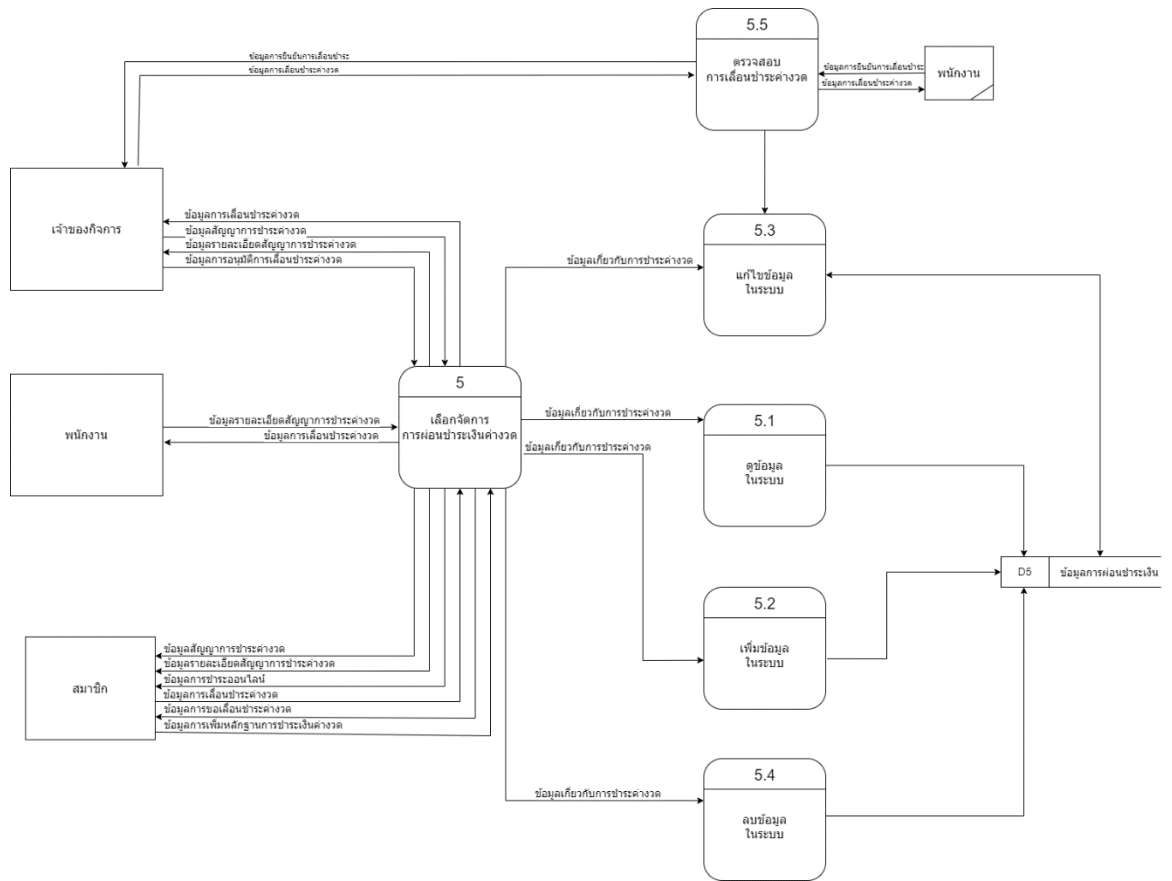
Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	4.2
Process Name	เพิ่มข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลบทความ
Output Data Flow	ข้อมูลบทความ
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถเพิ่มรายละเอียดบทความเข้าสู่ฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.23 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.13

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	4.3
Process Name	แก้ไขข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลบทความ
Output Data Flow	ข้อมูลบทความ
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถแก้ไขรายละเอียดบทความที่อยู่ในฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.24 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.13

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	4.4
Process Name	ลบข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลบทความ
Output Data Flow	ข้อมูลบทความ
Description	ผู้เยี่ยมชม และ สมาชิก ไม่สามารถลบข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถลบข้อมูลของบทความที่เก่าเกินไปหรือบทความที่ไม่เหมาะสม ออกจากฐานข้อมูลได้



ภาพที่ 3.16 DFD เลือกจัดการการผ่อนชำระเงินค้างงวด

ตาราง 3.25 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ดูข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.14

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	5.1
Process Name	ดูข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค้างงวด
Output Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค้างงวด
Description	ผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลการผ่อนชำระ ได้

ตาราง 3.26 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.14

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	5.2
Process Name	เพิ่มข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด
Output Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด
Description	สมาชิก สามารถทำการเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่างวดได้บางส่วน เช่น ประวัติการชำระเงิน การขอเลื่อนชำระค่างวด เป็นต้น ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถทำการเพิ่มข้อมูลในระบบได้ทั้งหมด เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย เป็นต้น

ตาราง 3.27 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.14

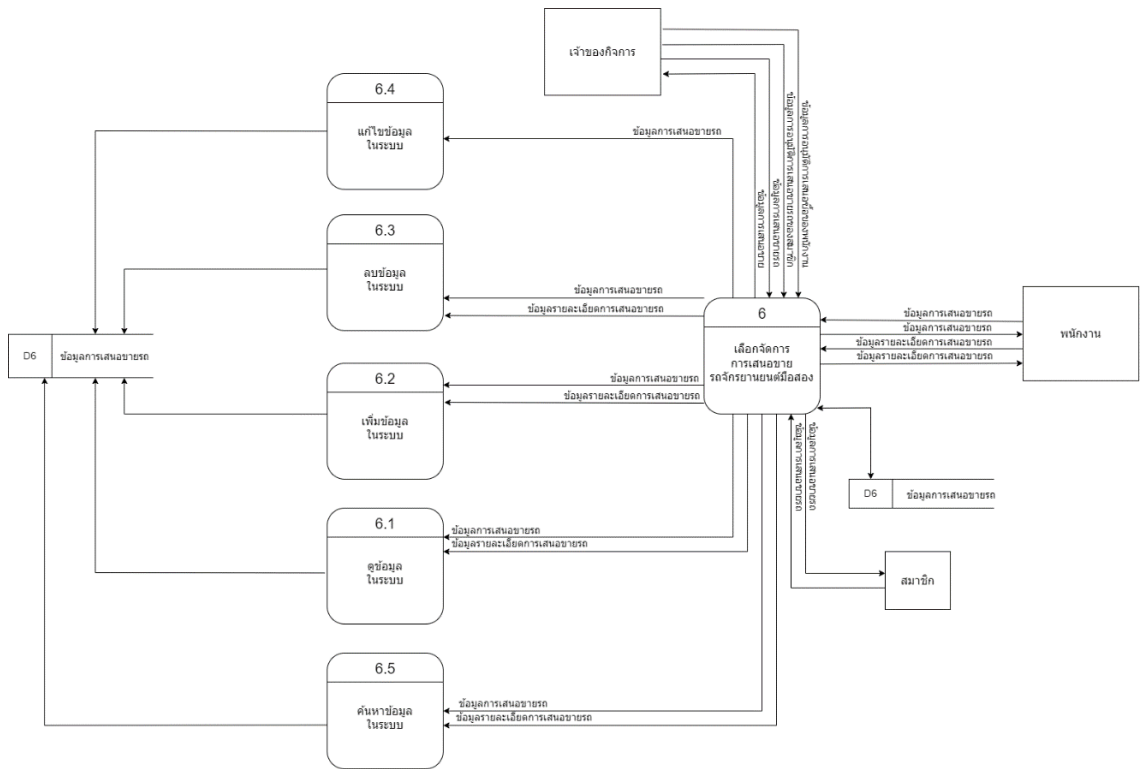
Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	5.3
Process Name	แก้ไขข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด
Output Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด
Description	สมาชิก สามารถแก้ไขรายละเอียดเกี่ยวกับการเลื่อนชำระเงินได้ และ ประวัติการชำระเงิน ได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถแก้ไขรายละเอียดของข้อมูลในส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่างวด และ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวรถที่อยู่ในสัญญา ในฐานข้อมูลได้

ตาราง 3.28 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.14

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	5.4
Process Name	ลบข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด
Output Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด
Description	สมาชิก ไม่สามารถลบข้อมูลได้ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถลบข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลในส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่างวด และ ข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวรถที่อยู่ในสัญญา ในฐานะข้อมูลได้

ตาราง 3.29 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ตรวจสอบการเลื่อนชำระค่างวด จากภาพ 3.14

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยศึกษา
DFD Number	5.5
Process Name	ตรวจสอบการเลื่อนชำระค่างวด
Input Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด, ข้อมูลการยืนยันการเลื่อนชำระ
Output Data Flow	ข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่างวด
Description	ขั้นตอนนี้เป็นในส่วนของผู้ดูแลระบบ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ มีหน้าที่ในการคัดแยกข้อมูลใหม่และเป็นจริงมากที่สุด ก่อนที่จะทำการบันทึกลงในระบบ



ภาพที่ 3.17 DFD เลือกจัดการการเสนอขายรถจักรยานยนต์มือสอง

ตาราง 3.30 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ดูข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.15

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ กรณีศึกษา
DFD Number	6.1
Process Name	ดูข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเสนอขาย , ข้อมูลรายละเอียดการเสนอขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการเสนอขาย
Description	ผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลการเสนอขาย และ ข้อมูลรายละเอียดของการเสนอขาย จากระบบที่ผู้ใช้งานต้องการได้

ตาราง 3.31 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.15

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการศึกษ
DFD Number	6.2
Process Name	เพิ่มข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเสนอขาย , ข้อมูลรายละเอียดการเสนอขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการเสนอขาย
Description	สมาชิก สามารถเพิ่มข้อมูลการเสนอขายรถ และรายละเอียดการเสนอขายได้ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถเพิ่มข้อมูลส่วนของรายละเอียดการเสนอขายได้บางส่วน เช่น ข้อมูลราคาประเมินเสนอซื้อ และการอนุมัติการเสนอขาย เป็นต้น

ตาราง 3.32 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.15

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ วิทยาลัยการศึกษ
DFD Number	6.3
Process Name	แก้ไขข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเสนอขาย , ข้อมูลรายละเอียดการเสนอขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการเสนอขาย
Description	สมาชิก สามารถแก้ไขข้อมูลในส่วนขงรายละเอียดของรถจักรยานยนต์ที่นำมาเสนอขายได้ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนของรายละเอียดการเสนอขายได้บางส่วน เช่น ข้อมูลราคาประเมินเสนอซื้อ และการอนุมัติการเสนอขาย เป็นต้น

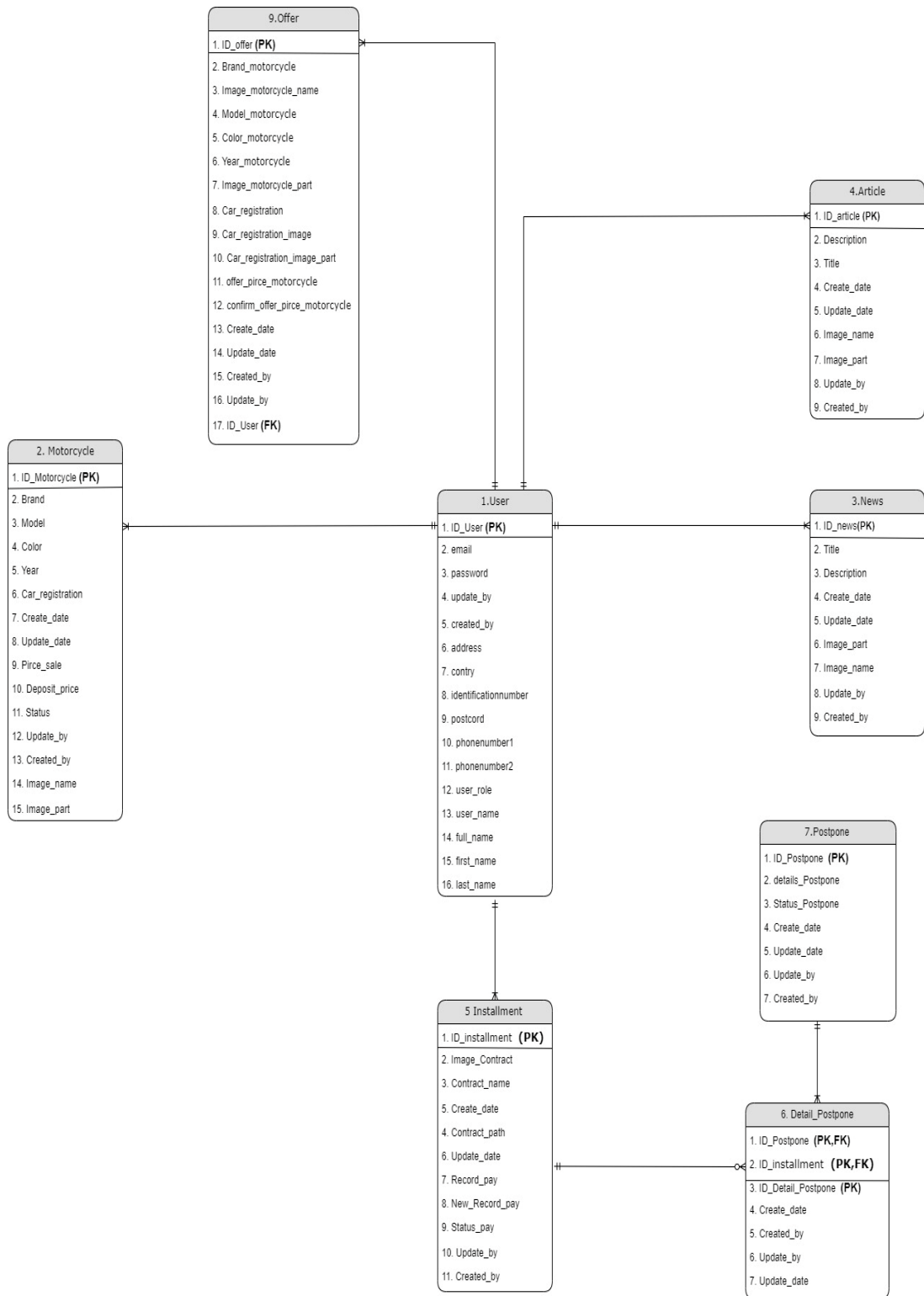
ตาราง 3.33 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.15

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ กรณีศึกษา
DFD Number	6.4
Process Name	ลบข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเสนอขาย , ข้อมูลรายละเอียดการเสนอขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการเสนอขาย
Description	สมาชิก ไม่สามารถลบข้อมูลการเสนอขายเมื่อทำการยืนยันการส่งการเสนอขายไปแล้วได้ พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถลบข้อมูลการเสนอขายได้ที่ทำรายการเสร็จสิ้นแล้ว ได้

ตาราง 3.34 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลในระบบ จากภาพ 3.15

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบันทึกการประเมินราคาและระบบบันทึกการขายรถจักรยานยนต์มือสองร้านชินเรศน์ธุรกิจ กรณีศึกษา
DFD Number	6.5
Process Name	ลบข้อมูลในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลเสนอขาย , ข้อมูลรายละเอียดการเสนอขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการเสนอขาย
Description	สมาชิก พนักงาน และ เจ้าของกิจการ สามารถค้นหารายการเสนอขายของกิจการได้ผ่านการค้นหา จากหมวดที่สร้างขึ้นได้

3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER- Diagram)



ภาพที่ 3.18 ER- Diagram

3.6 พจนานุกรมข้อมูล

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ดังตาราง 3.30

ตาราง 3.35 แสดงชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	Users	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
2	Motorcycle	Master	เก็บข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์
3	News	Master	เก็บข้อมูลข่าวสาร
4	Article	Master	เก็บข้อมูลบทความ
5	Installment	Transaction	เก็บข้อมูลสัญญาการผ่อนชำระค่างวด
6	Postpone	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระค่างวด
7	Offer	Master	เก็บข้อมูลเสนอขาย

คำอธิบาย ประเภทของตาราง

Master	หมายถึง	ตารางข้อมูลหลัก
Transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
Reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิงถึง

ตาราง 3.36 แสดงรายละเอียดของ Users

ชื่อตาราง : Users			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ			
คีย์หลัก (Primary Key) : ID_users			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ID_users	Int(5)	ลำดับผู้ใช้งานระบบ	01
user_role	Int(1)	สถานะของผู้ใช้งาน	1
email	Varchar(255)	อีเมลที่ใช้ในการติดต่อ	gg@gmail.com
user_name	Varchar(30)	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	Kokowara
password	Varchar(30)	รหัสผ่านผู้ใช้งานระบบ	12345678
full_name	Varchar(50)	ชื่อเต็ม	นาย กอ สมพร
first_name	Varchar(50)	ชื่อ	กอ
last_name	Varchar(50)	นามสกุล	สมพร
identificationnumber	Varchar(13)	รหัสประชาชน / เลข พาสสปอร์ต	1564789581123
country	Varchar(100)	สัญชาติ	ไทย
address	Varchar(255)	ที่อยู่	อ.หางดง ต.หาง ดง จ.เชียงใหม่
postcord	Char(5)	รหัสไปรษณีย์	50230
phonenumber1	Varchar(10)	เบอร์โทรติดต่อ1	081 111111
phonenumber2	Varchar(10)	เบอร์โทรติดต่อ2	081 111112
created_by	Varchar(30)	ผู้ใดเป็นคนสร้าง	นายเอ
update_by	Varchar(30)	อัปเดตครั้งสุดท้ายโดย	นายบี

user_role สามารถแบ่งออกเป็นดังนี้

1. สมาชิก
2. ผู้ดูแลระบบ
3. พนักงาน
4. เจ้าของกิจการ

ตาราง 3.37 แสดงรายละเอียดของ Motorcycle

ชื่อตาราง : Motorcycle
ประเภทตาราง : Master

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดรถจักรยานยนต์			
คีย์หลัก (Primary Key) : ID_motorcycle			
คีย์รอง (Foreign Key) : ID_user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ID_motorcycle	Int(5)	ลำดับเลขของรถจักรยานยนต์	1
brand	Varchar(30)	ยี่ห้อของรถ	Honda
model	Varchar(30)	รุ่นรถ	Drams
color	Varchar(20)	สีรถ	ดำแดง
year	Date	ปีรถ	2556-12-15
car_registration	Image	รูปเล่มทะเบียนรถ	ภาพถ่ายเล่มทะเบียนรถ
image_name	Varchar(200)	ชื่อภาพถ่ายรถจักรยานยนต์	ภาพ ก
image_path	Varchar(200)	ที่อยู่ / ลิงค์ที่อยู่ของรูปภาพ	assets/img/uploads/buymotorcycle/1664823769_f140355b157b95caa9b7.png
price_sale	Decimal (6,2)	ราคาขาย	35,000.00
price_estimate	Decimal (6,2)	ราคาขายโดยประมาณ	35,000.00
deposit_price	Decimal(6,2)	ราคามัดจำรถ	12,500.00
status	Varchar(20)	สถานะของรถ	ไม่มีการสั่งจอง
create_date	Datetime	วันที่เขียนรายละเอียดรถ	2022-07-29 00:55:36
update_date	Datetime	วันที่แก้ไขข้อมูลรายละเอียดรถ	2022-09-11 21:15:06

ตาราง 3.38 แสดงรายละเอียดของ Motorcycle(ต่อ)

created_by	Varchar(30)	ผู้ใดเป็นคนสร้าง	นายเอ
update_by	Varchar(30)	อัปเดตครั้งสุดท้ายโดย	นายบี

ตาราง 3.39 แสดงรายละเอียดของ News

ชื่อตาราง : News ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสาร คีย์หลัก (Primary Key) : ID_news คีย์รอง (Foreign Key) : ID_user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ID_news	Int(5)	ลำดับเลขของ ข่าวสาร	01
Title	Varchar(30)	หัวข้อข่าวสาร	หัวข้อข่าวดัง
description	Varchar(1000)	รายละเอียดข่าว	กัญชาถูกกฎหมายแล้ว !!! ทาง คณะแพทย์ ได้ปลดล็อก กัญชาให้ สามารถนำมาใช้ได้แล้ว เป็นต้น
image_path	Varchar(200)	ที่อยู่ /ลิงค์ ของ ภาพข่าว	assets/img/uploads/buymotorcycle /1664823769_f140355b157b95 caa9b7.png
image_name	Varchar(200)	ชื่อภาพข่าว	รูป A
create_date	Datetime	วันที่เขียนข่าวนี้	2022-07-29 00:55:36
update_date	Datetime	วันที่แก้ไขข่าวนี้	2022-07-29 00:55:36
created_by	Varchar(30)	ผู้ใดเป็นคนสร้าง	นายเอ
update_by	Varchar(30)	อัปเดตครั้งที่ สุดท้ายโดย	นายบี
iD_User	Int(5)	ลำดับเลขผู้ใช้งาน	02

ตาราง 3.40 แสดงรายละเอียดของ Article

ชื่อตาราง : Article ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบทความ คีย์หลัก (Primary Key) : ID_article คีย์รอง (Foreign Key) : ID_user			
---	--	--	--

เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ID_article	Int(5)	ลำดับเลขของบทความ	1
Title	Varchar(30)	หัวข้อข่าวสาร	หัวข้อข่าวดัง
description	Varchar(1000)	รายละเอียดบทความ	เกร็ดความรู้ รถมอเตอร์ไซด์ที่บุคคลทั่วไปชอบใช้มากที่สุดคือเป็นต้น
image_part	Varchar(200)	ที่อยู่ / ลิงค์ของภาพบทความ	assets/img/uploads/buymotorcycle/1664823769_f140355b157b95caa9b7.png
image_name	Varchar(200)	ชื่อภาพบทความ	รูป A
create_date	Datetime	วันที่เขียนบทความนี้	2022-07-29 00:55:36
update_date	Datetime	วันที่แก้ไขบทความนี้	2022-07-29 00:55:36
created_by	Varchar(30)	ผู้ใดเป็นคนสร้าง	นายเอ
update_by	Varchar(30)	อัปเดตครั้งสุดท้ายโดย	นายบี
ID_User	Int(5)	ลำดับเลขผู้ใช้งาน	02

ตาราง 3.41 แสดงรายละเอียดของ Installment

ชื่อตาราง : Installment			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการผ่อนชำระค่างวด			
คีย์หลัก (Primary Key) : ID_installment			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง

ID_installment	Int(5)	ลำดับเลขชุด ข้อมูลการผ่อน ชำระค่างวด	01
image_Contract	Varchar(30)	รูปภาพสัญญา ซื้อขาย	รูปสัญญา
contract_name	Varchar(1000)	ชื่อภาพภาพ สัญญาซื้อขาย	ภาพ ก
contract_path	Varchar(200)	ที่อยู่ของภาพ	assets/img/uploads/buymotorcycle /1664823769_f140355b157b95 caa9b7.png
record_pay	Varchar(200)	บันทึกการ ชำระเงิน	ชำระค่างวดแล้วทั้งหมด 6 งวด
new_record_pay	Varchar(200)	ชำระเงินครั้ง ล่าสุด	ชำระเงินครั้งล่าสุดเมื่อ ค่าง ชำระอีก ... งวด
status_pay	Char(1)	สถานะการ ชำระเงิน	1
create_date	Datetime	วันที่เขียน บทความนี้	2022-07-29 00:55:36
update_date	Datetime	วันที่อัปเดต ข้อมูล	2022-07-29 00:55:36

ตาราง 3.42 แสดงรายละเอียดของ Installment(ต่อ)

created_by	Varchar(30)	ผู้ใดเป็นคน สร้าง	นายเอ
update_by	Varchar(30)	อัปเดตครั้ง สุดท้ายโดย	นายบี

status_pay จะแบ่งออกเป็นเลขดังนี้

1. ชำระตามปกติ
2. ค้างชำระ
3. เลื่อนชำระ
4. ชำระเสร็จสิ้น

ตาราง 3.43 แสดงรายละเอียดของ Postpone

ชื่อตาราง : Postpone			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระค่างวด และการเลื่อนชำระ			
คีย์หลัก (Primary Key) : ID_Detail_Postpone			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ID_Detail_Postpone	Int(5)	ลำดับเลข ลำดับค่างวด	1
details_postpone	Varchar(500)	รายละเอียด ค่างวด	ผมต้องการขอเลื่อนชำระค่างวด เนื่องจาก สถานการณ์ทางบ้านช่วง นี้มีปัญหา ต้องการที่จะ ...
status_postpone	Char(1)	สถานะการ อนุมัติ	1
image_part	Varchar(200)	ที่อยู่ / ลิงค์ ของภาพ บทความ	assets/img/uploads/buymotorcycle /1664823769_f140355b157b95 caa9b7.png
image_name	Varchar(200)	ชื่อภาพ บทความ	รูป A
update_date	Datetime	วันที่แก้ไข ข้อมูล	2022-07-29 00:55:36

ตาราง 3.44 แสดงรายละเอียดของ Postpone (ต่อ)

create_date	Datetime	วันที่อัปเดต ข้อมูล	2022-07-29 00:55:36
update_by	Varchar(30)	อัปเดตครั้ง สุดท้ายโดย	นายบี
created_by	Varchar(30)	ผู้ใดเป็นคน สร้าง	นายเอ

Status_Postpone ตัวเลขมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง อนุมัติ
- 2 หมายถึง ไม่อนุมัติ

ตาราง 3.45 แสดงรายละเอียดของ Offer

ชื่อตาราง : Offer			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติการเช่ารถจักรยานยนต์			
คีย์หลัก (Primary Key) : ID_Offer			
คีย์รอง (Foreign Key) : ID_User , ID_Motorcycle			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ID_Offer	Int(5)	ลำดับเลขลำดับ การเสนอขาย	01
brand_motorcycle	Varchar(30)	ยี่ห้อของรถ	Honda
model_motorcycle	Varchar(30)	รุ่นรถ	Drams
color_motorcycle	Varchar(20)	สีรถ	ดำแดง
year_motorcycle	date	ปีรถ	2556

ตาราง 3.46 แสดงรายละเอียดของ Offer(ต่อ)

image_motorcycle_name	Varchar(200)	ภาพของ รถจักรยานยนต์	รูปกขดง
image_motorcycle_part	Varchar(200)	ที่อยู่ / ลิงค์ ของ ภาพ รถจักรยานยนต์	assets/img/uploads/buymotorcycle/ 1664823769_f140355b157b 95caa9b7.png
car_registration	Varchar(200)	รายละเอียดเล่ม ทะเบียนรถ	รถคันนี้เป็นของ นาย A
car_registration_image	Varchar(200)	ชื่อภาพ	ภาพ A

car_registration_image_part	Varchar(200)	ที่อยู่ของภาพ	Linkภาพ
offer_pirce_motorcycle	Decimal(6,2)	ราคาประเมินรถ	30000.00
confirm_offer_pirce_motorcycle	Char(1)	การอนุญาตการเสนอขาย	1
update_date	Datetime	วันที่แก้ไขข้อมูล	2022-07-29 00:55:36
create_date	Datetime	วันที่อัปเดตข้อมูล	2022-07-29 00:55:36
update_by	Varchar(30)	อัปเดตครั้งสุดท้ายโดย	นายปี
created_by	Varchar(30)	ผู้ใดเป็นคนสร้าง	นายเอ
ID_user	Int(5)	ลำดับผู้ใช้งาน	02

confirm_offer_pirce_motorcycle Status_Postpone ตัวเลขมีความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------|
| 1 | หมายถึง | อนุญาต |
| 2 | หมายถึง | ไม่อนุญาต |

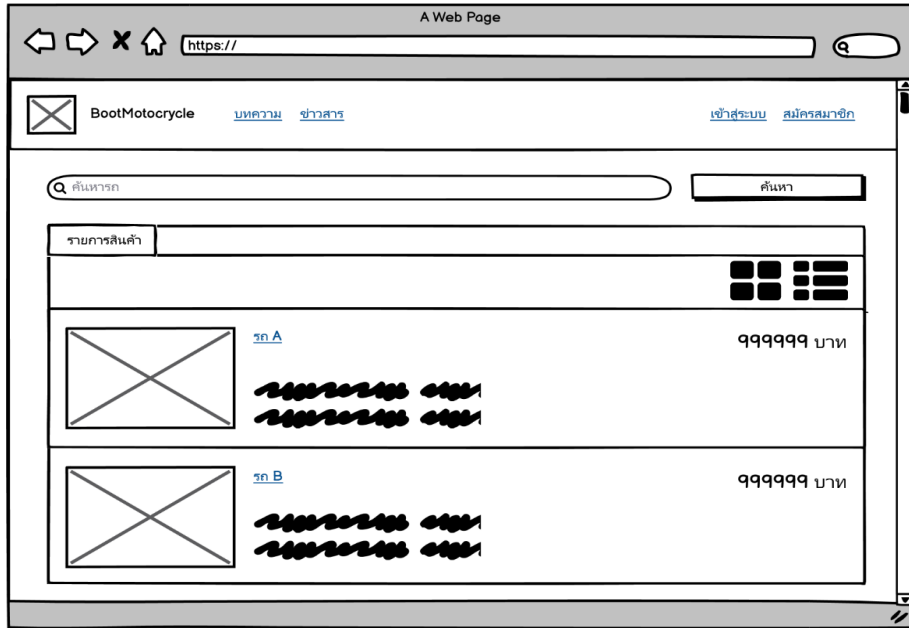
3.7 โครงสร้างระบบ



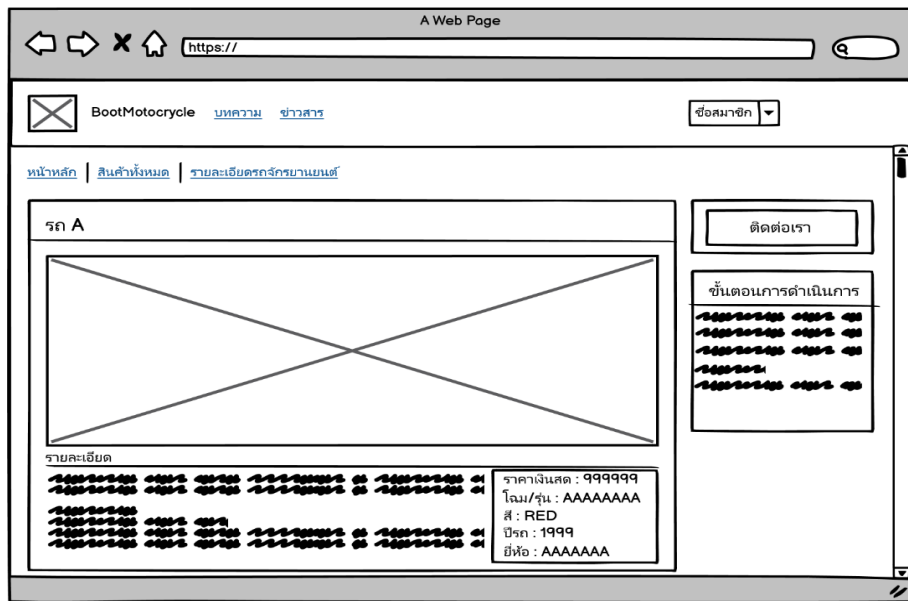
ภาพที่ 3.19 แผนผังโครงสร้างระบบ

3.8 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอสำหรับเว็บไซต์ฐานอินเทอร์เน็ตธุรกิจ ประกอบไปด้วยการทำงานดังนี้



ภาพที่ 3.20 หน้าหลักของร้านค้า



ภาพที่ 3.21 หน้าต่างรายละเอียดสินค้า

A Web Page

https://

BootMotocrycle [บทความ](#) [ข่าวสาร](#) ชื่อสมาชิก ▾

สมัครสมาชิก

ชื่อ - นามสกุล :

ชื่อผู้ใช้งาน :

อีเมล :

รหัสผ่าน :

ยืนยันรหัสผ่าน :

Button

ภาพที่ 3.22 หน้าต่างการสมัครสมาชิก(หน้าบ้าน)

A Web Page

https://

เข้าสู่ระบบ

อีเมล

รหัสผ่าน

ให้ฉันอยู่ในระบบต่อ [ลืมรหัสผ่าน](#)

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.23 ภาพแสดงหน้าต่างการล็อกอิน(หน้าบ้าน)

Browser: A Web Page, Address: https://

Page Title: BootMotocrycle | ชื่อสมาชิก

Left Sidebar:

- ปุ่มช้อของฉัน
- < ข้อมูลของฉัน
- รายการธุรกรรม
- < การเสนอขาย
- < การขอสินเชื่อชำระค่างวด
- ออกจากกระบวน

Main Content: ยินดีต้อนรับ

Registration Form:

- ข้อมูลของฉัน
- ชื่อ: [Redacted]
- นามสกุล: [Redacted]
- อีเมล: [Redacted]
- ที่อยู่: [Redacted]
- เบอร์โทร: [Redacted]
- ปุ่ม: อัปเดต
- เปลี่ยนรหัสผ่าน

ภาพที่ 3.24 หน้าต่างโปรไฟล์ของสมาชิก

Browser: A Web Page, Address: https://

Page Title: BootMotocrycle | บทความ | ข่าวสาร | ชื่อสมาชิก

Left Sidebar:

- ปุ่มช้อของฉัน
- < ข้อมูลของฉัน
- รายการธุรกรรม
- < การเสนอขาย
- < การขอสินเชื่อชำระค่างวด
- ออกจากกระบวน

Main Content: หน้าทางการเสนอขาย

Sales Form:

- ยี่ห้อ: [Redacted]
- โฉม/รุ่น: [Redacted]
- รายละเอียด: [Redacted]
- อัปโหลดภาพ: Choose File
- เสนอขาย

ภาพที่ 3.25 หน้าทางการเสนอซื้อ

Browser: A Web Page, Address: https://

Page Title: BootMotocrycle | บทความ | ข่าวสาร | ชื่อสมาชิก

Left Sidebar:

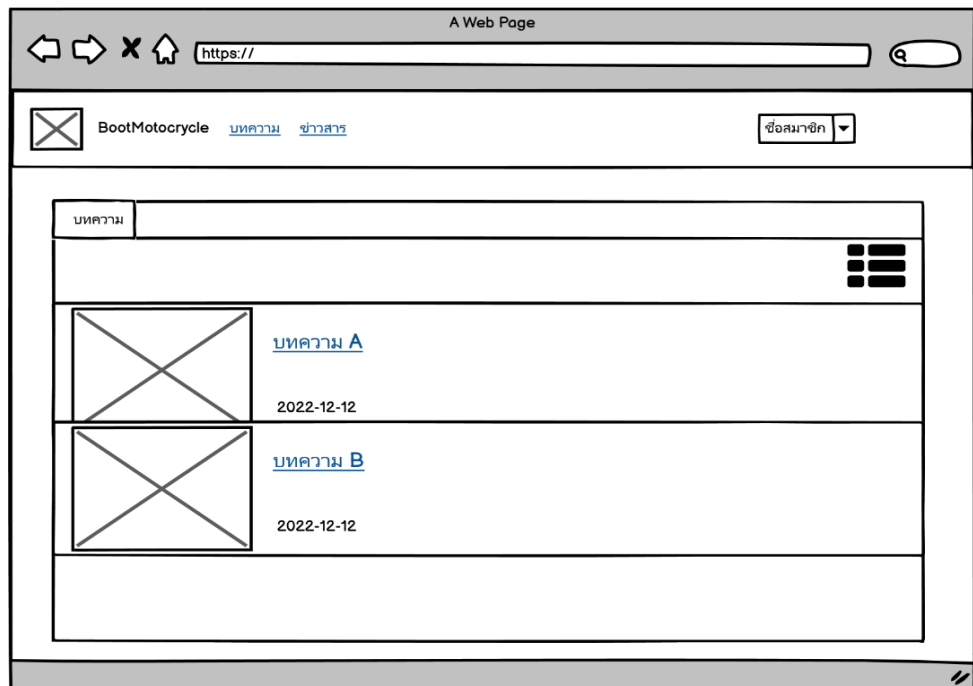
- ปุ่มช้อของฉัน
- < ข้อมูลของฉัน
- รายการธุรกรรม
- < การเสนอขาย
- < การขอสินเชื่อชำระค่างวด

Main Content: การขอสินเชื่อชำระค่างวด

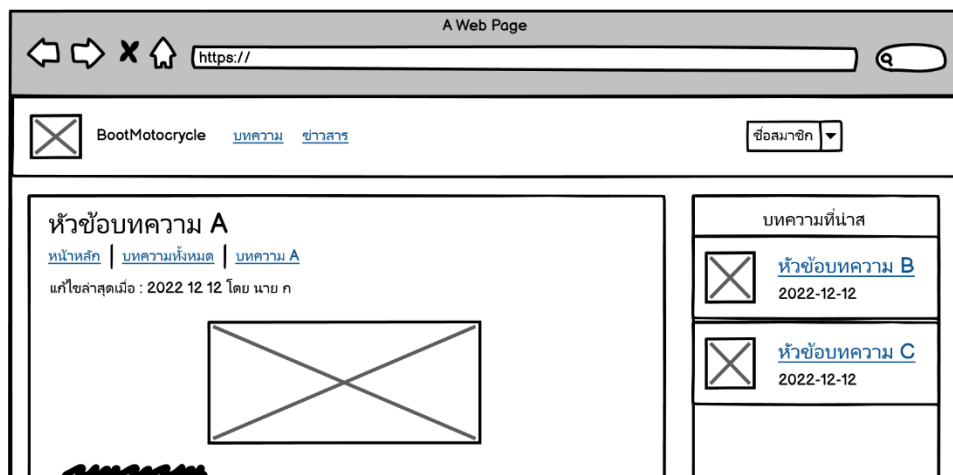
Loan Form:

- งวดที่ 1
- จำนวนเงินที่ต้องจ่าย: [Redacted]
- วันที่ต้องจ่าย: [Redacted]
- หลักฐานการโอนเงิน: Choose File

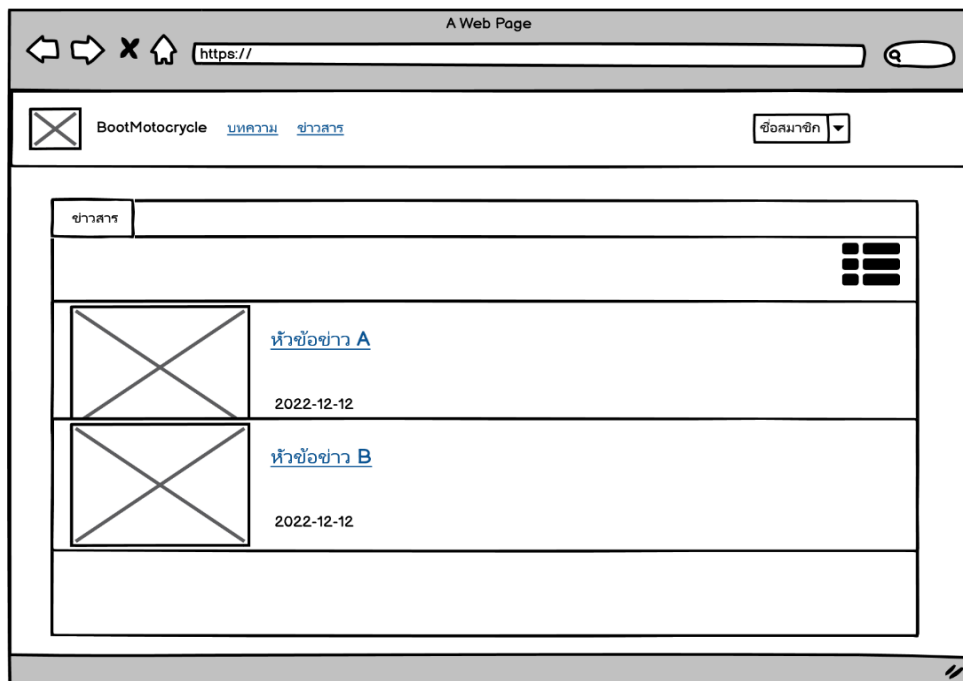
ภาพที่ 3.26 หน้าต่างการขอเลื่อนชำระค่างวด



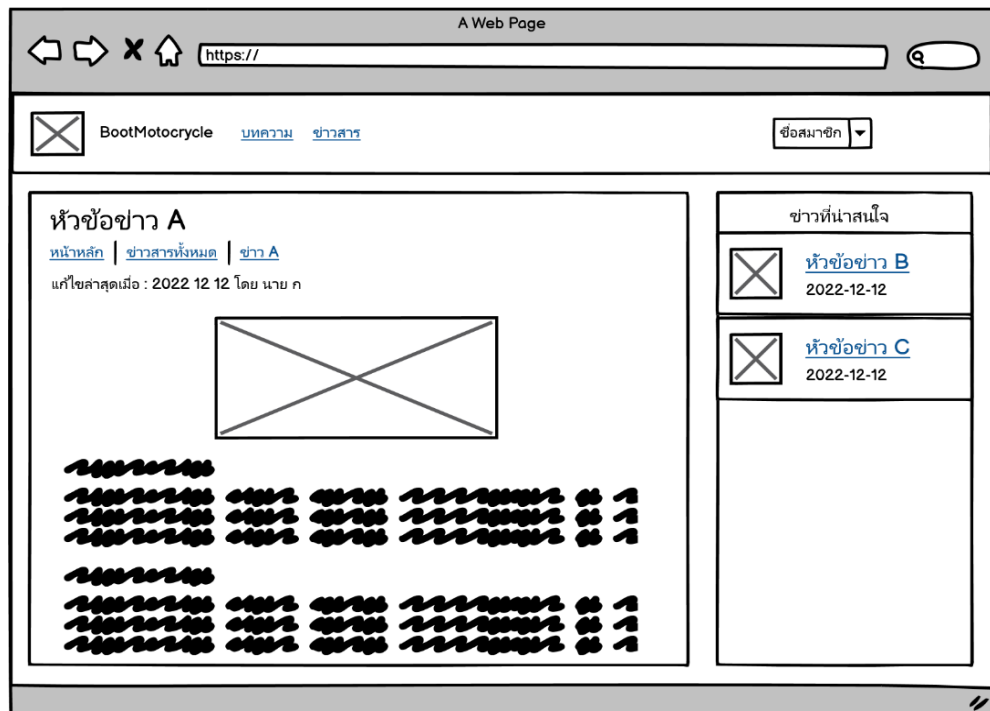
ภาพที่ 3.27 หน้าต่างบทความทั้งหมด



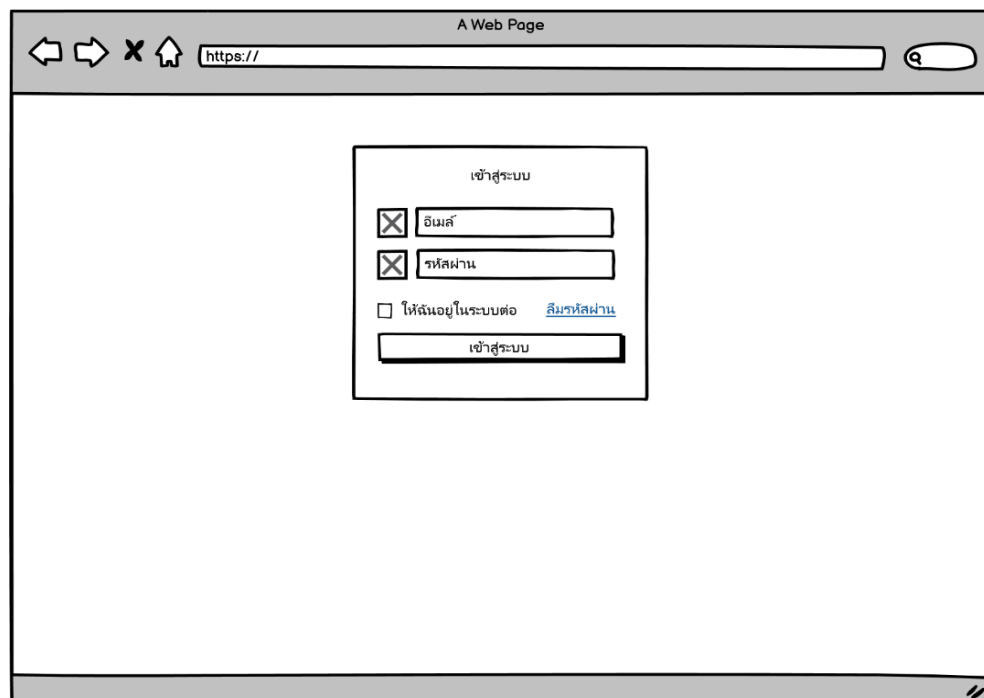
ภาพที่ 3.28 หน้าต่างรายละเอียดบทความ



ภาพที่ 3.29 หน้าต่างข่าวสารทั้งหมด



ภาพที่ 3.30 หน้าต่างรายละเอียดข่าวสาร



ภาพที่ 3.31 หน้าต่างล็อกอิน(หลังบ้าน)

A Web Page

https://

ลงทะเบียน

ชื่อ-นามสกุล

ชื่อ-นามสกุล

ชื่อผู้ใช้งาน

ชื่อผู้ใช้งาน

อีเมล

อีเมล

รหัสผ่าน

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

ลงทะเบียน

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.32 หน้าต่างสมัครสมาชิก(หลังบ้าน)

A Web Page

https://

หน้าหลัก

การจัดการผู้ใช้งาน

แก้ไขโปรไฟล์

จัดการผลิตภัณฑ์

จัดการบทความ

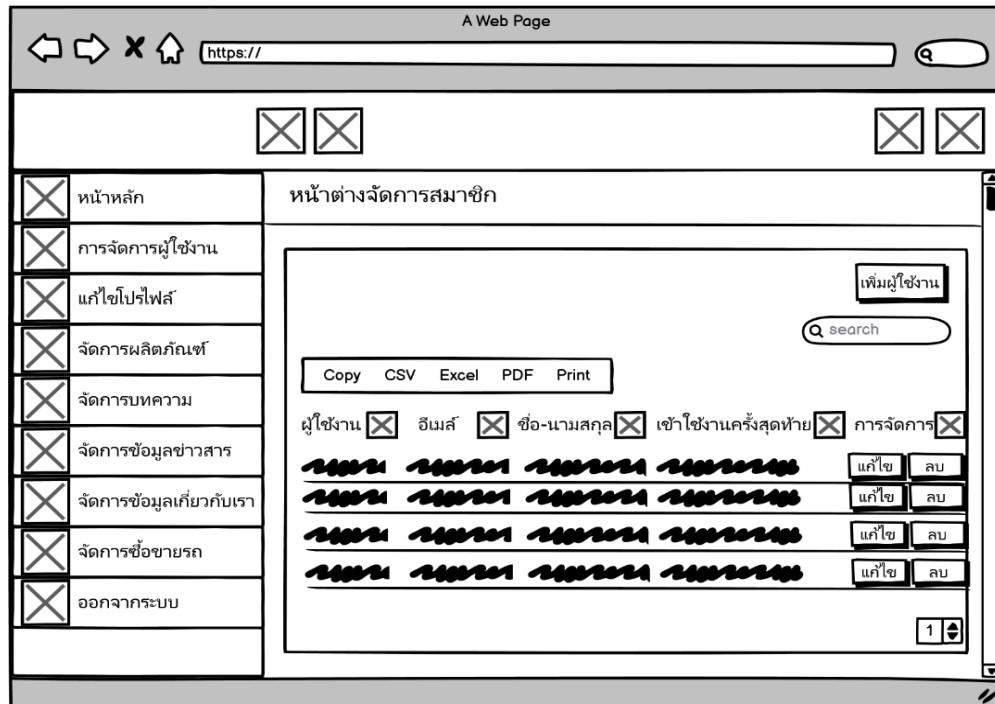
จัดการข้อมูลข่าวสาร

จัดการข้อมูลเกี่ยวกับเรา

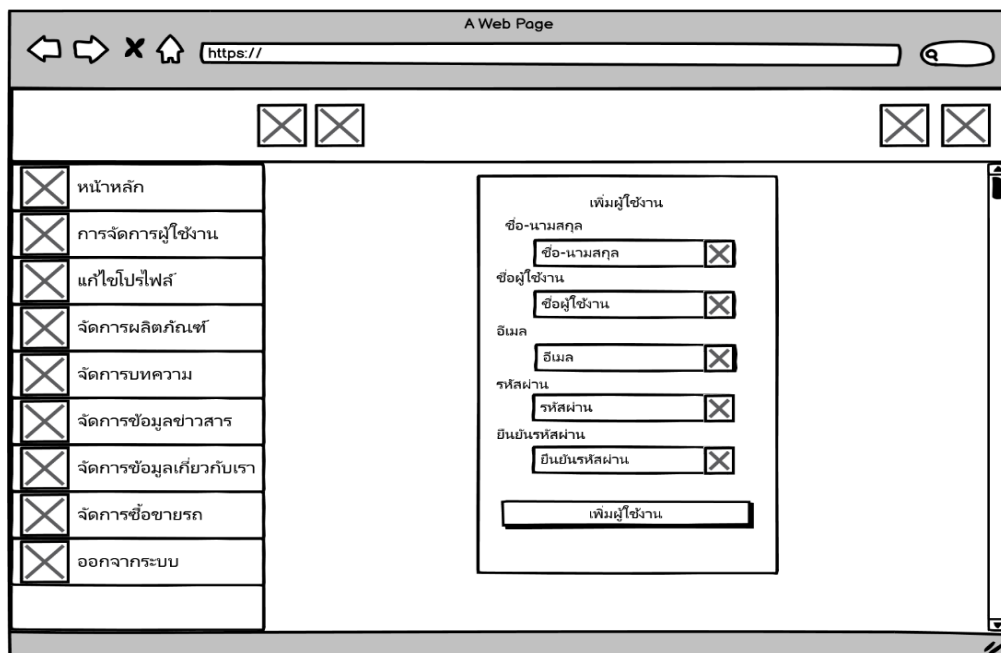
จัดการซื้อขายรถ

ออกจากระบบ

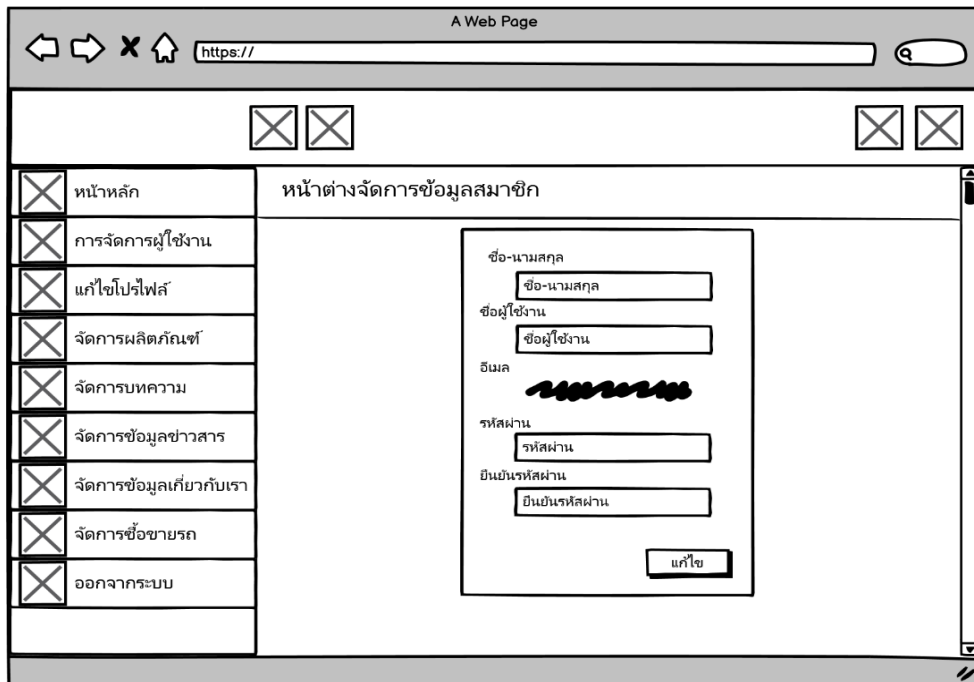
ภาพที่ 3.33 หน้าต่างโดยรวมของหลังบ้าน



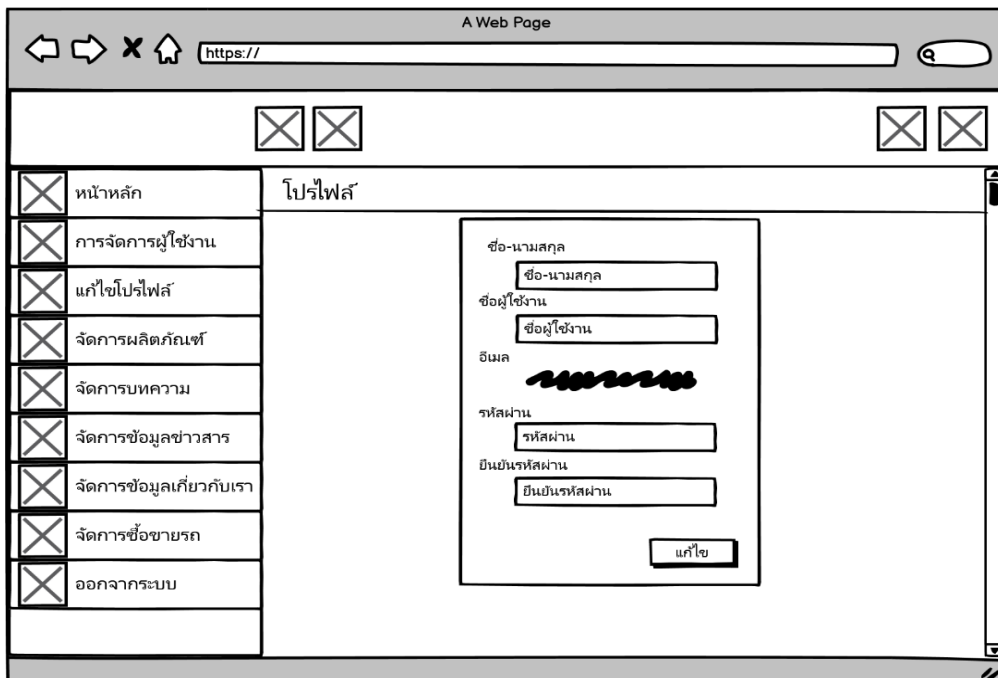
ภาพที่ 3.34 หน้าต้งจัดการสมาชิก



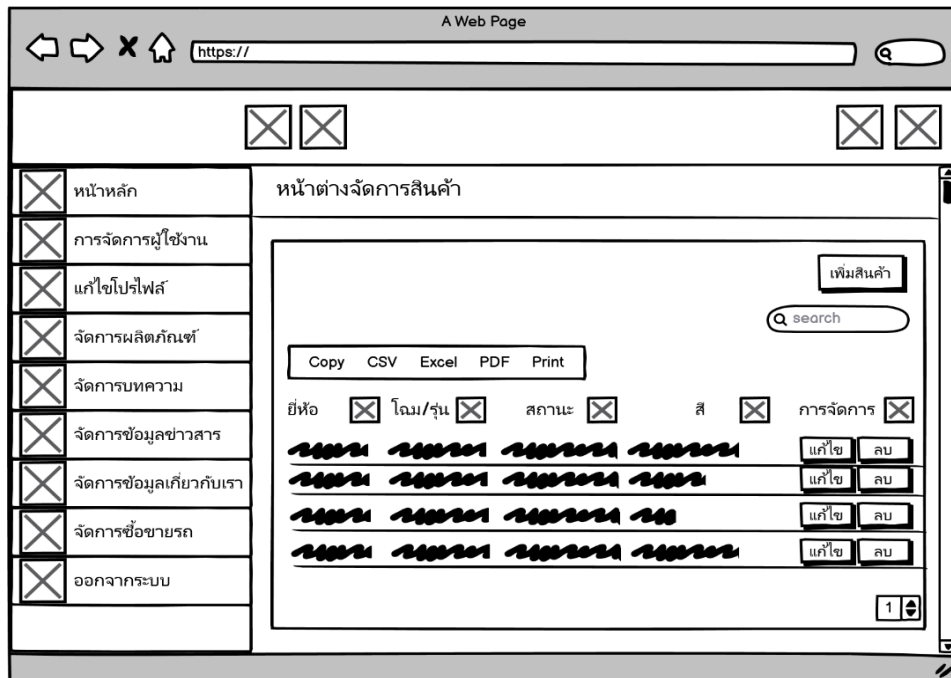
ภาพที่ 3.35 หน้าต้งการเพิ่มสมาชิก(หลังบ้าน)



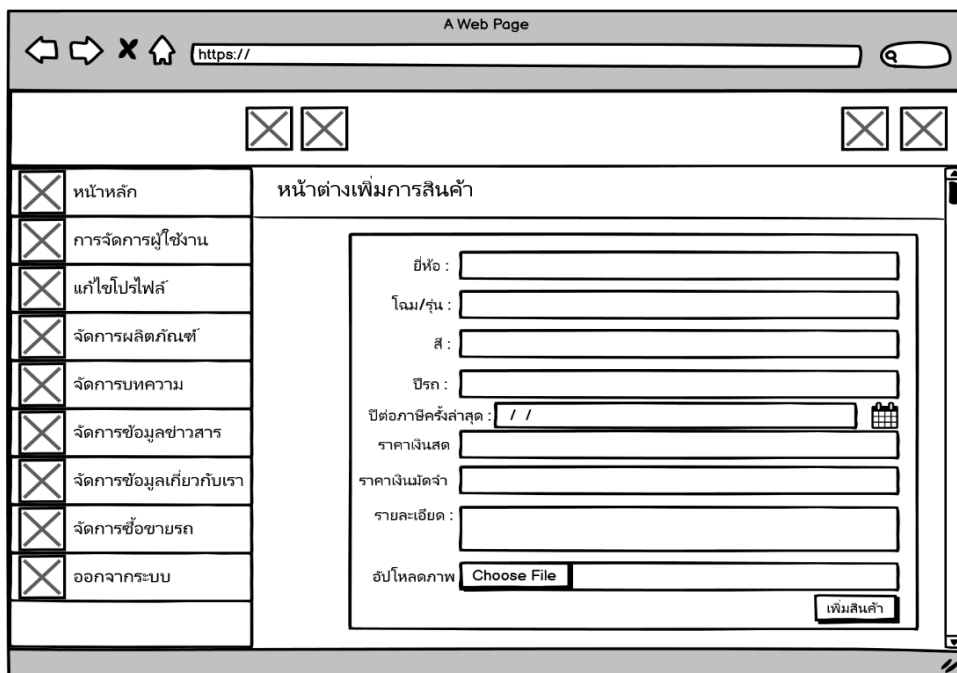
ภาพที่ 3.36 หน้าต่าการแก้ไขข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 3.37 หน้าต่าแก้ไขข้อมูลของพนักงาน



ภาพที่ 3.38 หน้าต่างจัดการข้อมูลสินค้า



ภาพที่ 3.39 หน้าต่างการเพิ่มข้อมูลสินค้า

A Web Page

https://

หน้าตาแก้ไขข้อมูลรถจักรยานยนต์

ชื่อ : [Redacted]

นาม/รุ่น : [Redacted]

สี : [Redacted]

ปีรถ : [Redacted]

ปีต่อภาษีครั้งสุดท้าย : [Redacted]

ราคาเงินสด : [Redacted]

ราคาเงินมัดจำ : [Redacted]

รายละเอียด : [Redacted]

อัปโหลดภาพ [Redacted]

ภาพที่ 3.40 หน้าตาการแก้ไขข้อมูลสินค้า

A Web Page

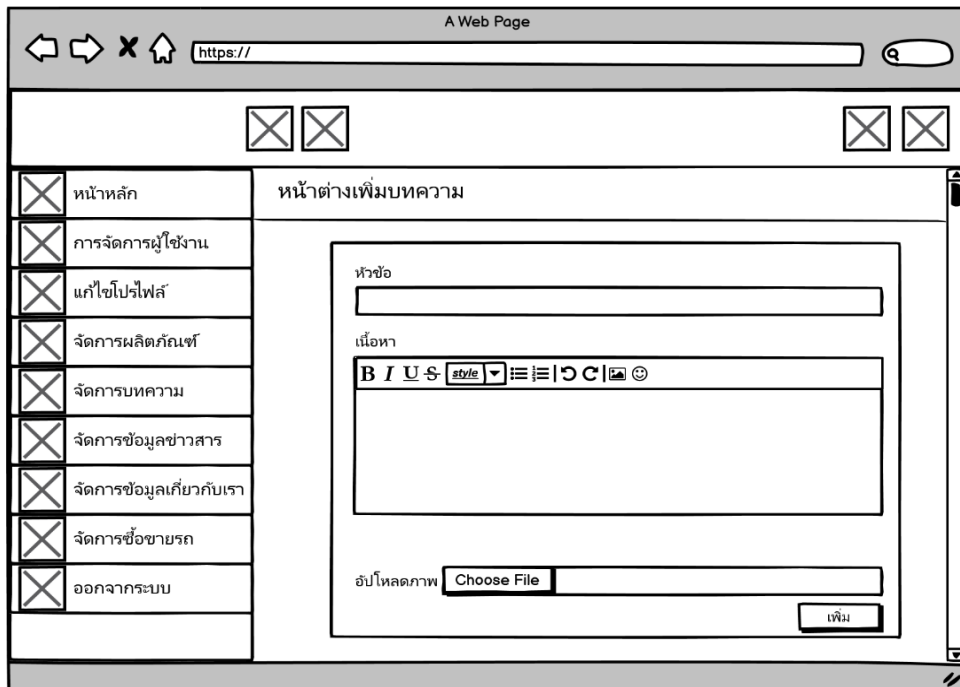
https://

หน้าตาจัดการข้อมูลบความ

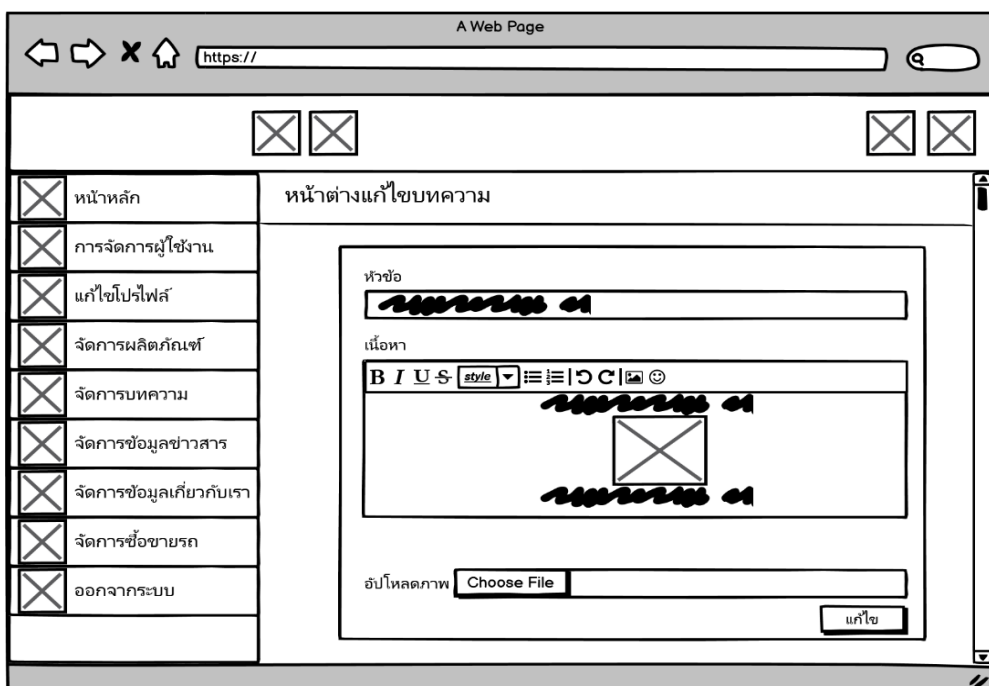
ID	หัวข้อบความ	เขียนเมื่อ	การอัปเดต	
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>

1

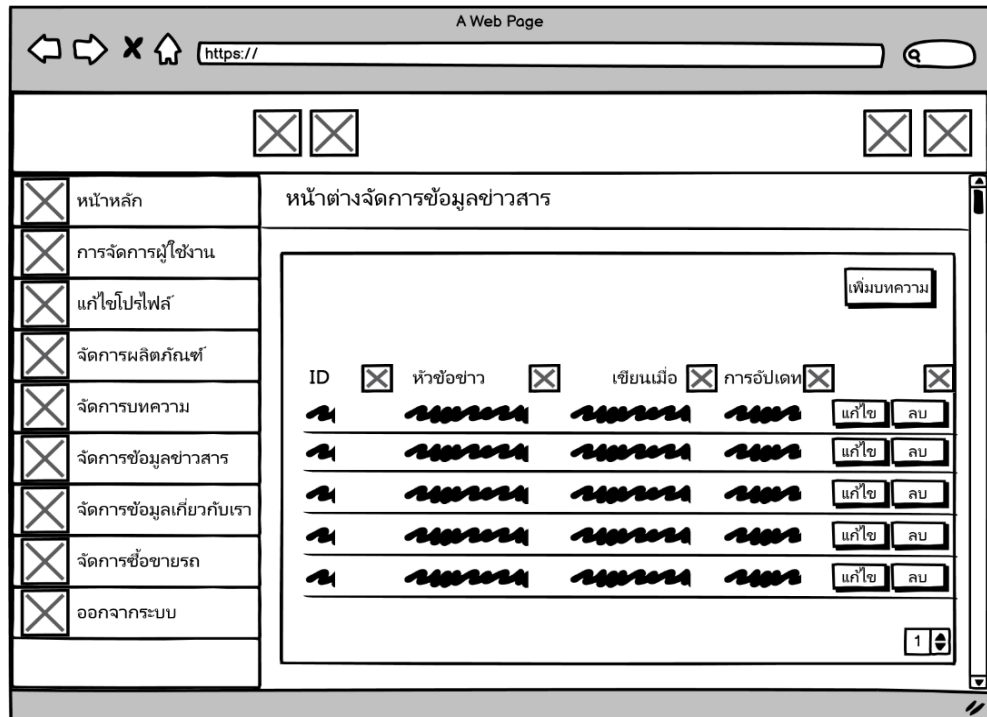
ภาพที่ 3.41 หน้าตาจัดการบความ



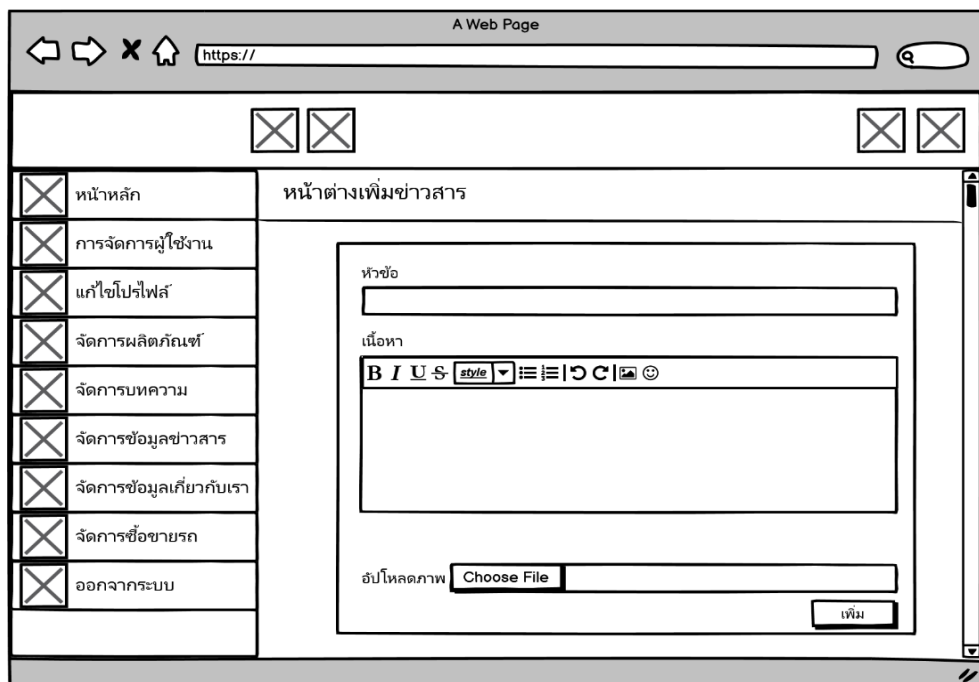
ภาพที่ 3.42 หน้าต่างเพิ่มบทความ



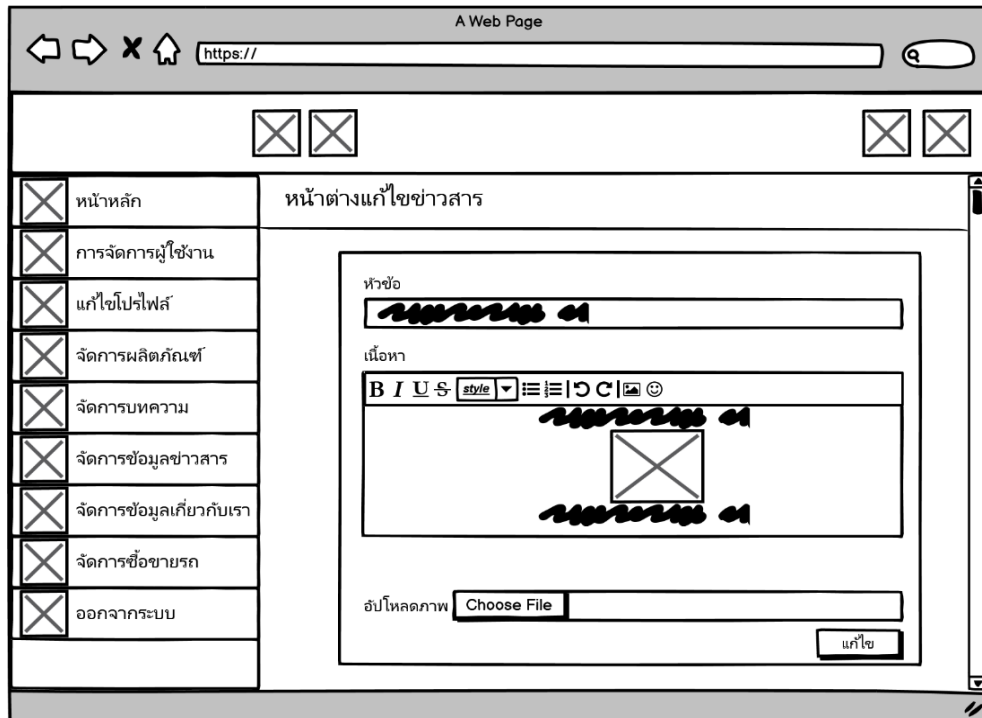
ภาพที่ 3.43 หน้าต่างแก้ไขบทความ



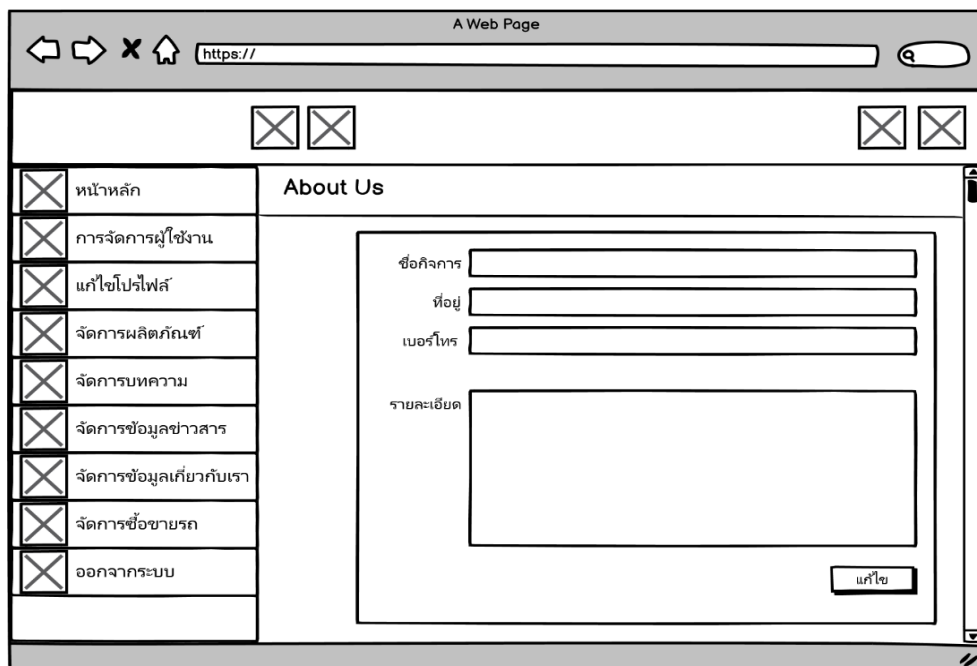
ภาพที่ 3.44 หน้าต้งจัดการข่าวสาร



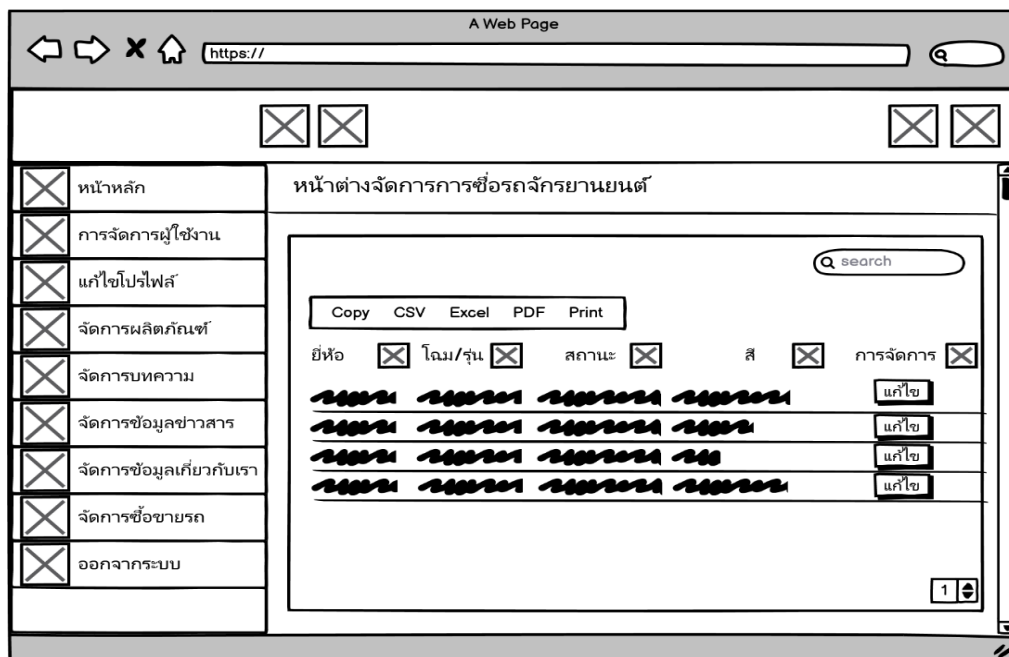
ภาพที่ 3.45 หน้าต้งเพิ่มข่าวสาร



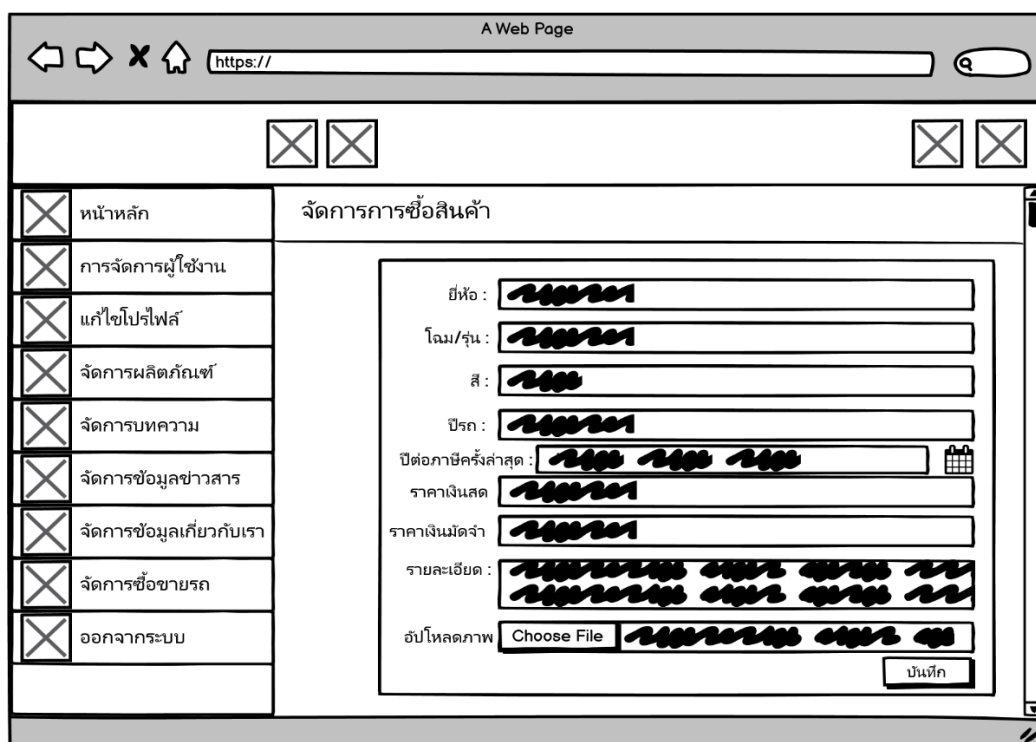
ภาพที่ 3.46 หน้าตงแก้ไขขงขงขง



ภาพที่ 3.47 หน้าตงแก้ไขขงขงขงขงขง



ภาพที่ 3.48 หน้าต่างจัดการการซื้อขายรถจักรยานยนต์



ภาพที่ 3.49 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลการซื้อรถจักรยานยนต์