

บทที่ 2

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่ทำการศึกษາสามารถแบ่งออกเป็น 2 หมวด ได้แก่

2.1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับทองคำ

วันทนา จันทร์สนธิสกุล (2542) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านค้าทองรูปพรรณของผู้บริโภค ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการร้านค้าทองรูปพรรณของผู้บริโภค และปัญหาที่ผู้บริโภคมีต่อการใช้บริการร้านค้าทองรูปพรรณ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญทั้งสิ้น 252 ตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาเป็นหลัก โดยค่าสถิติที่ใช้ คือตารางแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฐานนิยม และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่าลักษณะทั่วไปของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการร้านค้าทองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 20 - 29 ปี โสด การศึกษาระดับ ปวส. ปวท. หรือเทียบเท่า รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านค้าทอง ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการตลาด โดยผู้บริโภคจะให้ความสำคัญด้านราคามากที่สุด รองลงมาเป็นด้านผลิตภัณฑ์ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับรูปแบบสินค้าที่หลากหลายมากที่สุด รองลงมาคือมีการออกไปรับประกันเนื้อทองและน้ำหนักทอง ชื่อเสียงของร้าน มีบริการรับทำทองตามสั่ง ซ่อมแซม - ชัดเงา และมีบริการจำหน่ายทอง ส่วนปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ เน้นด้านการรักษาความปลอดภัยมากที่สุด ร้านค้าอยู่ในย่านชุมชนเดินทางไปมาสะดวก มีที่จอดรถ ร้านกว้างขวางสะอาด เวลาเปิดปิดร้านสะดวกต่อการใช้บริการ เป็นต้น ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การรับประกัน รับซื้อคืนในราคายุติธรรม สำหรับปัจจัยภายนอกอื่นๆ พบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลมาก ส่วนปัจจัยภายในด้านสังคม วัฒนธรรม และด้านจิตวิทยา พบว่ามีผลต่อผู้น้อย สำหรับปัญหาที่ผู้บริโภคประสบในการใช้บริการ ได้แก่ ทองมีน้ำหนักไม่เต็ม ค่ากำหนดสูง เปอร์เซ็นต์ทองคำ มีสิ่งแปลกปลอมเจือปนมาก ราคาซื้อคืนต่ำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้บริการร้านทองดังนี้ ไม่มีร้านประจำ ร้านค้าที่ให้บริการส่วนใหญ่อยู่ในตลาดสด ก่อนซื้อมีการเปรียบเทียบราคา ใช้บริการส่วนใหญ่ในวันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ความถี่ในการใช้บริการ 7 - 12 เดือนต่อครั้ง สำหรับเกณฑ์ในการใช้บริการ พบว่าผู้

บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับรูปแบบที่มีให้เลือกหลากหลายและราคาที่สามารถต่อรองได้ ทางด้านลักษณะการใช้บริการส่วนใหญ่ซื้อใส่เอง โดยรูปแบบที่เลือกส่วนมากเป็นสร้อยคอ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งอยู่ระหว่าง 3,000 - 5,000 บาท และมีความถี่ในการเปลี่ยนทดแทนโดยเฉลี่ย 2 - 3 ปี ต่อครั้ง

ศศิธร ตริตราพันธ์ (2544) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของธุรกิจเกี่ยวกับทองคำในการเข้าสู่ระบบโครงสร้างการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มใหม่ ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตัดสินใจ ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าสู่ระบบโครงสร้างการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มใหม่ของธุรกิจการค้าทองคำ รวมทั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารการจัดเก็บและการประชาสัมพันธ์ของกรมสรรพากร ขอบเขตการศึกษาจะศึกษาเฉพาะกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มจากธุรกิจการค้าทองคำที่อยู่ในเขตท้องที่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 133 ราย ศึกษาโดยใช้แบบ จำลองโงจิตทางเศรษฐมิติมาประยุกต์ใช้ในการทดสอบเพื่อวิเคราะห์ ส่วนตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการตัดสินใจที่จะเข้าสู่ระบบโครงสร้างการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มใหม่ของผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าสู่ระบบของธุรกิจเกี่ยวกับทองคำ ได้แก่ จำนวนเงินรายได้ที่พึงประเมินจากการจำหน่ายสินค้าและบริการ โดยเครื่องบันทึกการเก็บเงินจะช่วยควบคุมระบบการเงินให้ถูกต้อง

ฤทธิชัย กอศิริวรชัย (2544) ได้ทำการศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณีจากร้านค้าอัญมณี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณีจากร้านค้าอัญมณี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกแบบสอบถามผู้บริโภคชาวไทยที่ซื้อสินค้าเครื่องประดับสำเร็จรูปประเภททองคำและทองคำขาวที่มีอัญมณีเป็นองค์ประกอบหลักจากร้านค้าอัญมณี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 208 ตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคนิยมซื้อและเป็นเจ้าของแหวนเพชรตัวเรือนทองคำมากที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือในโอกาสพิเศษและเพื่อสะสมเป็นทรัพย์สิน ผู้บริโภคเป็นผู้ตัดสินใจเองในการซื้อเครื่องประดับ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับร้านค้าอัญมณีผู้บริโภคได้รับจากผู้รู้จักและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ผู้บริโภคต้องการให้ร้านค้าอัญมณีเปิดบริการทุกวัน ส่วนใหญ่ไม่มีร้านค้าประจำ ร้านค้าอัญมณีที่ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้าเป็นแหล่งที่ผู้บริโภคใช้บริการมากที่สุด ผู้

บริโภคส่วนใหญ่ทำการเปรียบเทียบคุณภาพและราคาเครื่องประดับก่อนตัดสินใจซื้อ และใช้เงินสด ในการชำระเงิน บริการหลังการขายที่มีการใช้มากที่สุดคือการทำความสะอาดเครื่องประดับ สำหรับส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณีจากร้านค้า พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ ได้แก่ คุณภาพสินค้า การออกไปรับประกัน มี สินค้าให้เลือกครบตามความต้องการ รูปแบบสินค้าที่ทันสมัย เป็นต้น ด้านราคาผู้บริโภคให้ความสำคัญ ของราคาตามคุณภาพสินค้า ราคาที่ต่อรองได้ มีป้ายแสดงราคาชัดเจน กำหนดราคาปรับเปลี่ยน คั้นในอัตราที่แน่นอน เป็นต้น ด้านการจัดจำหน่ายปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ ได้แก่ ร้านที่มีที่ จอดรถ ไปมาสะดวก มีการรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างดี เป็นต้น ด้านการส่งเสริมการตลาดปัจจัย ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ ได้แก่ การจัดทำเอกสารแนะนำสินค้า การให้คำปรึกษาและความรู้ด้าน อัญมณี ผู้จัดจำหน่ายมีความรู้และสามารถแนะนำสินค้าได้เป็นอย่างดี การจัดแสดงสินค้าด้านหน้า ร้านและภายในร้านมีความสวยงามโดดเด่น การบริการพิเศษหลังการขาย เป็นต้น

จิราภรณ์ จอมพันธุ์ (2545) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัท ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ระหว่าง พ.ศ. 2540 - 2544 มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานและปัญหาของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรม อัญมณีและเครื่องประดับภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ระหว่างปี 2540 - 2544 ขอบเขตการศึกษาจะศึกษาจากงบการเงินของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและ เครื่องประดับภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ที่ส่งงบการเงินให้กับสำนักงานทะเบียนการค้า จังหวัดลำพูน ในช่วงปี 2540 - 2544 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 5 บริษัท ที่ประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรม อัญมณีและเครื่องประดับเพียงอย่างเดียวมิได้ประกอบธุรกิจร่วมด้วย โดยใช้เครื่องมือในการ วิเคราะห์ ดังนี้ การวิเคราะห์เปรียบเทียบตามแนวนอน การวิเคราะห์เปรียบเทียบตามแนวตั้ง และ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ในช่วงที่ทำการศึกษาพบว่า ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและ เครื่องประดับจะมีผลประกอบการโดยเฉลี่ยแล้วเกิดผลกำไรก็ตาม แต่อุตสาหกรรมก็ยังประสบ ปัญหาในเรื่องสมรรถภาพในการทำกำไรอยู่ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเจียรไนเพชรที่ต้นทุนการ บริการส่วนใหญ่ เป็นต้นทุนเกี่ยวกับค่าแรงที่นับวันแนวโน้มของอัตราค่าจ้างก็ยิ่งสูงขึ้น หากจะทำ ให้ต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมมีสัดส่วนที่ลดลง อุตสาหกรรมควรที่จะต้องวางแผนในการเพิ่ม ผลผลิตต่อแรงงานให้มากขึ้น ส่วนอุตสาหกรรมเครื่องประดับพบว่าประสบปัญหาในเรื่องราคาวัตถุดิบ การต่อรองราคาจากลูกค้า แนวโน้มของต้นทุนแรงงานที่สูงขึ้น การบริหารถูกหนี้และสินค้าคง เหลือ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับยังต้องประสบกับปัญหา การขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่เป็นช่างฝีมือ การไม่สามารถกำหนดราคาได้เองของ

บริษัทที่มีบริษัทแม่อยู่ต่างประเทศ และผลกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น การเกิดสงครามซึ่งจะกระทบต่อการสร้างรายได้ของอุตสาหกรรมเช่นกัน เนื่องจากผู้บริโภคจะมีความระมัดระวังในการใช้จ่ายสินค้ามากขึ้นเพราะการใช้จ่ายสินค้าอัญมณีเป็นการใช้จ่ายสินค้าฟุ่มเฟือย

พรรณชลิต สุธติพงษ์ (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่องการดำเนินงานของธุรกิจร้านค้าทองรูปพรรณ ในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการออกแบบสอบถาม จำนวน 16 ราย ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวนร้อยละค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่าธุรกิจส่วนใหญ่ดำเนินงานในลักษณะกิจการเจ้าของคนเดียว ดำเนินงานมาขึ้นระยะเวลาตั้งแต่ 1 - 5 ปี และมากกว่า 15 ปี ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี การจำหน่ายสินค้าเป็นแบบค้าปลีก มีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้ตลาดสดและแหล่งชุมชนหนาแน่น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมผู้ค้าทองในจังหวัดลำพูน ผลศึกษาการดำเนินงานในแต่ละร้าน สรุปผลได้ ดังนี้ ด้านการจัดการมีการวางแผนงานล่วงหน้าในระยะสั้น โครงสร้างองค์กรเป็นแบบไม่เป็นทางการส่วนใหญ่เป็นญาติพี่น้องกัน พัฒนาและฝึกอบรมโดยการให้คำแนะนำและสอนงาน จ่ายค่าตอบแทนเป็นค่าจ้างรายเดือนมีโบนัสเพิ่มเติม ควบคุมผลการปฏิบัติงานโดยเทียบการทำงานกับมาตรฐานที่วางไว้และใช้ปริมาณการผลิตหรือการขายเป็นตัววัด ด้านการผลิตและการจัดซื้อ ผู้ประกอบการไม่มีโรงงานผลิตเป็นของตนเอง สินค้าซื้อจากร้านทองขายส่งและขายปลีกในกรุงเทพฯ วางแผนการจัดซื้อโดยใช้หลักด้านระยะเวลา ไม่มีการทำสัญญาซื้อขายตกลงกันด้วยวาจาใช้ราคาสินค้าอ้างอิงตามราคาทอง ณ วันที่ตกลงกัน ด้านการตลาดจะให้ความสำคัญในส่วนประสมทางการตลาดคือด้านการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ ราคา และการส่งเสริมการตลาดตามลำดับ ลูกค้านิยมซื้อสร้อยคอและสั่งทำแหวนมากที่สุด ผู้ประกอบการให้ความสำคัญด้านคุณภาพและเปอร์เซ็นต์ของทองมากที่สุด รองลงมาคือรูปแบบ ลวดลาย และตราหยั่ของสินค้า สินค้าจะแตกต่างจากคู่แข่งก็คือลวดลาย แต่ราคาสินค้ามีราคาใกล้เคียงกัน มีการแจกของแถม ลดราคา และบริการซ่อมเป็นการส่งเสริมการขาย ด้านบัญชีและการเงิน ทางร้านบันทึกข้อมูลทางบัญชีแบบจัดทำเอง โดยใช้สมุดบันทึกแต่บางแห่งบันทึกในคอมพิวเตอร์ มีการวางแผนทางการเงินโดยการวิเคราะห์ทางการเงิน งบการเงินที่ทำคืองบกำไรขาดทุนและงบรายรับ - รายจ่าย ใช้เงินทุนหมุนเวียนเป็นเงินมากกว่า 1,500,000 บาทต่อเดือน มีแหล่งเงินทุนทั้งระยะสั้นและระยะยาวจากสถาบันการเงินต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานที่เป็นสิ่งแวดล้อมทั่วไป คือด้านเศรษฐกิจ สถานการณ์ในต่างประเทศ การเมืองและกฎหมาย ส่วนสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบ ได้แก่ คู่แข่ง ลูกค้า ผู้จัดจำหน่ายสินค้า เป็นต้น ส่วนสิ่งแวดล้อมภายในที่มีผลกระทบ ได้แก่ พนักงานและเจ้าของกิจการ

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เป็นต้น ปัญหาด้านการจัดการ ได้แก่ การควบคุมการทำงานของพนักงานทำได้ยาก ไม่มีการระบุขอบเขตของงาน และการมอบหมายงานไม่ชัดเจนแน่นอน เป็นต้น ปัญหาด้านการจัดซื้อ ได้แก่ ต้นทุนสูง ความเสี่ยงในการเดินทางไปซื้อสินค้า เป็นต้น ปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ มีร้านทองในพื้นที่เดียวกันจำนวนมาก การแข่งขันสูงทำให้ต้องลดค่ากำหนัด เป็นต้น ปัญหาด้านบัญชีและการเงิน ได้แก่ ความเสี่ยงจากสถานการณ์ราคาทองคำในตลาดโลกที่ผันผวนตลอดเวลา เป็นต้น ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจของประเทศยังไม่ฟื้นตัวซึ่งส่งผลกระทบต่อยอดขาย เป็นต้น

ภัทรพิมพ์ พิมพ์ภัทรยศ (2546) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าเครื่องประดับอัญมณีในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค โดยเน้นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อและกระบวนการตัดสินใจซื้อเครื่องประดับอัญมณีของผู้บริโภคท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวชาวไทย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริโภคในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ใช้บริการร้านจำหน่ายอัญมณีที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง และไม่ได้ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า จำนวน 350 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา หาความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคสนใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องประดับอัญมณีประเภทสร้อยคอเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นเครื่องประดับอัญมณีที่ตัวเรือนทำจากทองคำขาว และประกอบจากแร่อัญมณีที่มีค่าที่เป็นเพชร ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อเครื่องประดับอัญมณี ได้แก่ คุณภาพ พนักงานมีความซื่อสัตย์และจริงจังต่อลูกค้า ความสะดวกในการเดินทาง ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ การจัดระบบรักษาความปลอดภัย การให้บริการลูกค้าด้วยความเสมอภาค การให้ส่วนลดของแถมของกำนันในช่วงเทศกาลต่างๆ และเทคโนโลยีในการผลิตเครื่องประดับและอัญมณี ด้านกระบวนการตัดสินใจซื้อ มักมีเหตุผลในการซื้อเพื่อใช้เอง ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับร้านจำหน่ายจากการบอกต่อจากบุคคลอื่น ก่อนการตัดสินใจซื้อ จะทำการสำรวจร้านจำหน่าย และหาข้อมูลเพิ่มเติมประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพ ลักษณะ และราคาของแต่ละร้าน กรณีไม่ได้ใช้บริการอื่น โดยมีเหตุผลคือร้านมีรูปแบบที่ต้องการอยู่แล้ว แต่กรณีที่ใช้บริการอื่นๆ เพราะต้องการได้แบบเครื่องประดับอัญมณีที่ต้องการ ส่วนการบริการหลังการซื้อ ได้แก่ การทำความสะอาดสินค้า เป็นต้น

ภาณุพันธุ์ จิตศักดิ์านนท์ (2546) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยไปประเทศญี่ปุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อการนำเข้าสินค้าในกลุ่มอัญมณีและเครื่องประดับจากประเทศไทย โดยศึกษาแบบจำลองการนำเข้า

สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยของประเทศญี่ปุ่น โดยใช้ข้อมูลทศนิยมรายเดือนในช่วงปี ค.ศ. 1998 – 2002 จากสมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับญี่ปุ่น ธนาคารแห่งญี่ปุ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ในระยะสั้นและระยะยาวของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับจากไทยไปประเทศญี่ปุ่น โดยใช้แบบจำลองการนำเข้าอัญมณีของญี่ปุ่นจากไทย ได้แก่ เพชร ทับทิม ไพลิน มรกต พลอย เครื่องประดับทองคำขาว และเครื่องประดับทองคำ พบว่าทุกแบบจำลองมีความสัมพันธ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวกับตัวแปรราคาของอัญมณีแต่ละประเภท ส่วนวิธีการศึกษาวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) พบว่าความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์ของการนำเข้าเพชร เครื่องประดับทองคำขาว และเครื่องประดับทองคำ ต่อราคาและรายได้ มีเพียงตัวแปรรายได้เท่านั้นที่มีสัมประสิทธิ์ของความยืดหยุ่นเป็นไปตามทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์การนำเข้าทับทิม ไพลิน มรกต และพลอย ต่อราคาและรายได้ ทั้งราคาและรายได้มีสัมประสิทธิ์ของความยืดหยุ่นเป็นไปตามทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลูจิตรา มนตรีกุล (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการร้านค้าทองรูปพรรณ ในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการร้านค้าทองรูปพรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกแบบสอบถามลูกค้าจำนวน 310 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุ ระหว่าง 30 – 39 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี สมรสแล้ว รายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทและพนักงานรับจ้าง ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการใช้บริการร้านทองดังนี้ คือส่วนใหญ่ไม่มีร้านประจำ มีการเปรียบเทียบราคาก่อนซื้อ ใช้บริการในวันทำงานช่วง 9:00 – 11:00 น. ความถี่ในการใช้บริการ 2 – 3 ปีต่อครั้ง ด้านลักษณะการซื้อส่วนใหญ่สวมใส่เอง สร้อยคอเป็นที่นิยมมากที่สุด ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งอยู่ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท ความถี่ในการเปลี่ยนลดตายโดยเฉลี่ย 2 – 3 ปีต่อครั้ง เกณฑ์ในการใช้บริการร้านทองพบว่า ให้ความสำคัญกับการลด แลก แจก แถม และราคาที่ต่อรองได้ ปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการ โดยเรียงตามลำดับ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านพนักงานขาย ราคา ภาพลักษณ์ - การจัดแสดงสินค้า การบริการ การส่งเสริมการตลาด ผลิตภัณฑ์ และสถานที่จัดจำหน่าย

2.1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ด้วยวิธีอาร์มา

ศราวุทธิ์ สิทธิกุล (2540) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมราคาและการพยากรณ์ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญ กรณีศึกษา: ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพด กุ้งกุลาดำ โดยวิเคราะห์และพยากรณ์การเคลื่อนไหวของราคาสินค้าด้วยแบบจำลอง ARIMA จากการศึกษาพบว่า การส่งผ่านราคาจากตลาดส่งออกมายังตลาดระดับขายส่งกรุงเทพฯ ของสินค้าที่ศึกษาเกือบทุกประเภทมีประสิทธิภาพ ด้วยค่าความยืดหยุ่นของการส่งผ่านราคา อยู่ในช่วง 0.8658 - 0.9336 แต่มันสำปะหลังเป็นเพียง 0.3382 เท่านั้น สำหรับการส่งผ่านราคาจากตลาดขายส่งไปยังเกษตรกรพบว่า ยางพารา มันสำปะหลัง และกุ้งกุลาดำ มีประสิทธิภาพสูงด้วยค่าความยืดหยุ่นของการส่งผ่านราคาอยู่ในช่วง 0.9487 - 0.9968 ส่วนข้าวและข้าวโพดเป็นเพียง 0.453 และ 0.7568 ตามลำดับ จากการศึกษาแบบจำลอง ARIMA ของราคาสินค้าข้างต้นพบว่าอนุกรมเวลาของทุกราคาสามารถปรับให้เป็นอนุกรมเวลาที่มีเสถียรภาพได้ สามารถนำไปใช้พยากรณ์ราคาในอนาคตได้ ราคาสินค้าทุกชนิดมีแนวโน้มที่สูงขึ้น นอกจากนี้ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับและราคาข้าวโพดขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีลักษณะเคลื่อนไหวตามฤดูกาลที่กินเวลาแบบ 12 เดือน สำหรับราคาหัวมันสำปะหลังที่เกษตรกรได้รับและราคามันอัดเม็ดขายส่งกรุงเทพฯ มีลักษณะการเคลื่อนไหวแบบวัฏจักรกินเวลา 16 เดือน ส่วนราคากุ้งกุลาดำจะเคลื่อนไหวแบบฤดูกาลเพียง 5 เดือน

Machado และ Margarido (2543) ได้ทำการศึกษาการส่งผ่านราคาของถั่วเหลืองที่มีคุณลักษณะเกี่ยวข้องกับฤดูกาลในตลาดโลก (Seasonal Price Transmission in Soybean International) ศึกษาและวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะของสินค้าที่ขึ้นกับฤดูกาล เช่น ถั่วเหลือง รวมทั้งความสัมพันธ์กับราคาที่ผันผวนเนื่องมาจากฤดูกาลในตลาดโลก ทำการเปรียบเทียบราคาของถั่วเหลืองใน 3 ตลาด ได้แก่ ตลาดของเมืองรอตเตอร์ดัม ตลาดของเมืองชิคาโก และตลาดของประเทศบราซิลและอาร์เจนตินา เนื่องจากเป็นตลาดแรกที่มีการนำเข้าถั่วเหลืองจากประเทศสหรัฐอเมริกาและกลุ่มทางอเมริกาใต้ ได้แก่ ประเทศบราซิลและอาร์เจนตินา โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ คือ ARIMA เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า ราคาในตลาดของกลุ่มประเทศในยุโรปจะมีความผันผวนน้อยกว่าในกลุ่มของสหรัฐอเมริกาและอเมริกาใต้ เนื่องจากฤดูกาลของการปลูกถั่วเหลืองในภูมิภาคอเมริกาเหนือจะเริ่มจากเดือนกันยายน - พฤษภาคม และในภูมิภาคอเมริกาใต้จะมีช่วงการปลูกที่แตกต่างกัน โดยเริ่มจากเดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน ทำให้ในประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในกลุ่มอเมริกาใต้จะมีราคาของถั่วเหลืองที่ขึ้นอยู่กับการปลูก ขณะเดียวกันประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรปซึ่งเป็นประเทศนำเข้าก็มีความผันผวนทางราคาที่น้อยกว่าใน 2 ภูมิภาคข้างต้น เนื่องจากการนำเข้าถั่วเหลืองจากทั้ง 2 ภูมิภาคข้างต้นเมื่อหมดฤดูกาลจากสหรัฐอเมริกา

ก็จะเปลี่ยนมานำเข้าจากทางอเมริกาได้แทน ทำให้อุปทานอยู่ในปริมาณที่ค่อนข้างคงที่ ทำให้ราคาในกลุ่มของทางสหภาพยุโรปมีค่าความผันผวนน้อยกว่าในอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

จิตรารณณ์ ผันศิริ (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ราคาส่งออกข้าวโดยวิธีอาร์มีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและพยากรณ์ราคาส่งออกข้าวของไทย ในการวิเคราะห์จะใช้ข้อมูลราคาส่งออกข้าวเป็นรายเดือนในช่วงเดือนมกราคม 2531 – ธันวาคม 2546 จำนวน 192 ตัวอย่าง จากกรมการค้าต่างประเทศ วิธีการศึกษาจะทดสอบความนิ่งของข้อมูล โดยใช้วิธีการทดสอบ Unit Root และกำหนดรูปแบบอาร์มีมาด้วยวิธีของ Box – Jenkins ผลการทดสอบ Unit Root พบว่าข้อมูลการส่งออกข้าวมีลักษณะไม่นิ่งจึงต้องทำผลต่างลำดับที่ 1 และจากการพิจารณาค่าคอเรลโลแกรมได้แบบจำลองที่เหมาะสมโดยขึ้นอยู่กับค่า AR(1) AR(19) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.360 และ 0.228 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% สำหรับผลการทดสอบความถูกต้องพบว่า ค่าประมาณการของค่าความคลาดเคลื่อนมีลักษณะเป็นเชิงสุ่ม (White Noise) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 10% จากค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองและค่า Theil's Inequality Coefficient ที่มีค่าต่ำสุด จะได้ว่าแบบจำลอง AR(1) AR(19) มีความเหมาะสมที่สุด เมื่อเทียบกับแบบจำลองอื่นๆ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงนำแบบจำลอง AR(1) AR(19) ไปพยากรณ์ราคาส่งออกข้าวในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน 2547 ได้ค่าเท่ากับ 205 204 202 และ 201 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ สรุปได้ว่า แบบจำลอง AR(1) และ AR(19) สามารถอธิบายค่าประมาณการได้ใกล้เคียงกับค่าข้อมูลจริง และมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการพยากรณ์ ดังนั้น ผลพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองอาร์มีมาในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลทั่วไป ในการนำไปใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงาน และสามารถประยุกต์ใช้กับการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ชิดชนก วงศ์เครือ (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง โดยวิธีอาร์มีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างในอนาคตด้วยวิธีอาร์มีมา ใช้ข้อมูลดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวมของประเทศไทยรายเดือนจากสำนักดัชนีการค้า กระทรวงพาณิชย์ระหว่างปี 2538 – 2546 จากการศึกษาพบว่าข้อมูลดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างมีลักษณะนิ่งเมื่อหาผลต่างอันดับหนึ่ง การหาแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ดัชนีราคาในอนาคต จากการพิจารณาคอเรลโลแกรมพบว่าแบบจำลองที่เหมาะสม ได้แก่ แบบจำลอง AR(1) MA(13) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ 0.317267 และ -0.288016 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% เมื่อทดสอบความถูกต้องของแบบจำลองพบว่าทุกแบบจำลองมีลักษณะเป็น White Noise ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 10% โดยพิจารณาจากค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองและค่า Theil's

Inequality Coefficient ที่ต่ำสุด เมื่อนำแบบจำลองมาทำการพยากรณ์ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างตั้งแต่เดือนมกราคม – มีนาคม 2547 ได้ดัชนีราคา 140.6205 140.7420 และ 140.5509 ตามลำดับ

ชีวิน กันธอ้าย (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ราคายางพาราโดยวิธีอาร์มา โดยพยากรณ์ราคาของยางพารา 2 ชนิด คือ ราคาของยางพาราแผ่นรมควันชั้นหนึ่ง (RSS1) และราคาของยางพาราแผ่นรมควันชั้นสาม (RSS3) ใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ปี 2538 – 2546 รวมทั้งสิ้น 108 ข้อมูล มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อพยากรณ์ยางพารารายเดือนด้วยแบบจำลองอาร์มา จากการศึกษาพบว่า ในการทดสอบ Unit Root ผลปรากฏว่าค่าทดสอบทางสถิติที่ระดับของราคาของยางพาราทั้งสองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าทดสอบทางสถิติในระดับผลต่างที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% แสดงว่า RSS1 และ RSS3 มีลักษณะนิ่ง จากผลการทดสอบ Unit Root ของ RSS1 และ RSS3 ผลการตรวจสอบคอเรลโลแกรมผลปรากฏว่าแบบจำลอง AR(1) MA(1) MA(2) ของข้อมูล RSS1 และข้อมูล RSS3 มีความเหมาะสมที่สุด จากค่าสัมประสิทธิ์ของ RSS1 คือ -0.728316 0.657860 และ -0.216642 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์ของ RSS3 คือ -0.72611 0.655892 และ -0.214904 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญที่ 1% เมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองพบว่า แบบจำลองมีลักษณะเป็น White Noise มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 1% แบบจำลอง AR(1) MA(1) MA(2) ของข้อมูล RSS1 และ ข้อมูล RSS3 ให้ ค่า Root Mean Squared Error (RMSE) และ Theil's Inequality Coefficient (U) ที่ต่ำที่สุด ดังนั้นแบบจำลองดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์ราคาของ RSS1 และ RSS3 ในอนาคต ซึ่งราคาในอนาคตของ RSS1 ระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2547 เท่ากับ 52.05 50.94 และ 51.85 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ และราคาในอนาคตของ RSS3 ระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2547 เท่ากับ 50.89 49.79 และ 50.69 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

เบญจพร อู่สมบัติชัย (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ราคาไก่เนื้อโดยวิธีอาร์มา มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ ศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างการผลิตและการตลาดไก่เนื้อในประเทศไทย และพยากรณ์ราคาไก่เนื้อโดยใช้แบบจำลองอาร์มา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ราคาไก่เนื้อชนิดเนื้อออกดอกกระดูกและเนื้อสันใน โดยใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ตั้งแต่วันที่ 17 กรกฎาคม 2544 – วันที่ 26 พฤศจิกายน 2546 รวมทั้งสิ้น 135 ข้อมูล ซึ่งได้จากการรวบรวมของสมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อการส่งออกแห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าราคาของเนื้อไก่ชนิดเนื้อออกดอกกระดูกและเนื้อสันใน มีลักษณะไม่นิ่งแต่ภายหลังจากการหาผลต่างอันดับที่ 1 พบว่าข้อมูลนี้ที่ระดับ $I(1)$ ทั้งนี้จากการพิจารณาคอเรลโลแกรมพบว่ารูปแบบของอาร์มา (1,1,1) และอาร์มา (2,1,0) มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะเป็นตัวแทนของราคาไก่เนื้อชนิดเนื้อออกดอกกระดูกและเนื้อสันใน ตลอดจนผลการทดสอบ

ด้วยวิธีที (t - Statistic) พบว่ามีค่าทางสถิติแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญและด้วยวิธี Box - Pierce พบว่ามีค่าทางสถิติไม่เท่ากับศูนย์ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 10 อีกทั้งการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ค่า Root Mean Squared Error (RMSE) และ Theil's Inequality Coefficient มาใช้เปรียบเทียบแบบจำลอง เพื่อที่จะหาความแม่นยำในการพยากรณ์และสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบของอาร์มา (1,1,1) และอาร์มา (2,1,0) มีค่า RMSE และ Theil's Inequality Coefficient ที่ต่ำกว่าแบบจำลองอื่น ด้วยสาเหตุที่แบบจำลองทั้งสองข้างต้นมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ต่ำที่สุดและความสามารถในการพยากรณ์ที่ถูกต้องด้วยวิธีอาร์มา ทำให้ได้ผลการพยากรณ์ที่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับข้อมูลจริง จึงเป็นผลให้ราคาพยากรณ์จากแบบจำลองอาร์มาสามารถที่จะนำไปใช้ประโยชน์จริงในการตัดสินใจและวางแผนในทางธุรกิจ

เปรมมา จันทบุตร (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ราคาส่งออกน้ำตาลทราย โดยวิธีอาร์มา วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือการพยากรณ์ราคาส่งออกน้ำตาลทรายของประเทศไทย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ราคาส่งออกน้ำตาลดิบและน้ำตาลทรายขาว โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2537 - เดือนกุมภาพันธ์ 2547 รวมทั้งสิ้น 122 เดือน ซึ่งเก็บข้อมูลจากกระทรวงพาณิชย์ พบว่าราคาน้ำตาลดิบและน้ำตาลทรายส่งออกมีลักษณะไม่นิ่ง จึงต้องมีการหาผลต่างจำนวน 1 ครั้ง หรือที่ $I(1)$ และเมื่อมีการพิจารณาคอเรลโลแกรมของข้อมูลผลที่ได้คือ แบบจำลอง MA(1) MA(17) SMA(12) มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะเป็นตัวแทนของราคาส่งออกน้ำตาลดิบ และแบบจำลอง AR(30) MA(30) มีความเหมาะสมที่จะเป็นตัวแทนของราคาน้ำตาลทรายขาว นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่า Root Mean Squared Error (RMSE) และ Theil's Inequality Coefficient พบว่าแบบจำลองทั้งสองมีค่า RMSE และ Theil's Inequality Coefficient ต่ำที่สุด ซึ่งหมายความว่าแบบจำลองทั้งสองมีความแม่นยำในการพยากรณ์ และมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับข้อมูลที่แท้จริงได้ แบบจำลองนี้แสดงให้เห็นว่าทิศทางของอนุกรมเวลาระหว่างข้อมูลราคาที่แท้จริงและข้อมูลราคาที่ประมาณขึ้นมีทิศทางขึ้นลงไปในทางเดียวกัน จึงทำให้ราคาที่พยากรณ์สามารถที่จะช่วยในการตัดสินใจของผู้ผลิตหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมนี้ได้

วนิสรา ปัญญาเรือง (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ปริมาณการซื้ออาหารจากฝ่ายโภชนาการระหว่างประเทศ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จากการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพยากรณ์ปริมาณการซื้ออาหารจากฝ่ายโภชนาการระหว่างประเทศ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ คือเครื่องการบินไทย และ เครื่องลูกค้าต่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 - 2003 รวมทั้งสิ้น 60 ข้อมูล โดยใช้แบบจำลองอาร์มาซึ่ง

จะศึกษาด้วยวิธี Box – Jenkins ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลอง AR(2) AR(3) MA(3) มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับใช้พยากรณ์ข้อมูลของเครื่องการบินไทย และแบบจำลอง AR(12) MA(1) มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับใช้พยากรณ์ข้อมูลของเครื่องลูกค้าต่างประเทศ เนื่องจากแบบจำลองทั้งสองให้ค่า Root Mean Squared Error (RMSE) และ Theil's Inequality Coefficient ที่ต่ำที่สุด และพบว่าทิศทางแนวโน้มการขึ้นลงของราคาระหว่างอนุกรมเวลาที่เป็นข้อมูลจริงและอนุกรมเวลาที่ประมาณขึ้นพบว่ามีทิศทางการขึ้นลงไปทางเดียวกัน

สวนยา เสนารัตน์ (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ราคาทุ้งกลาดำโดยวิธีอาร์มา ทำการพยากรณ์ทุ้งกลาดำขนาดใหญ่ 15 - 30 ตั้ว/กิโลกรัมและขนาดกลาง 31 - 40 ตั้ว/กิโลกรัม ใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2531 ถึงกันยายน พ.ศ. 2546 โดยใช้ทั้งหมด 183 เดือน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการพยากรณ์อนุกรมเวลาของราคาทุ้งกลาดำที่เกษตรกรขายได้ ของประเทศไทยด้วยแบบจำลอง ARIMA ในการวิเคราะห์ยังใช้การทดสอบ Unit Root เพื่อทดสอบความนิ่งของอนุกรมเวลา พบว่าข้อมูลราคาทุ้งกลาดำขนาดใหญ่มี Unit Root มีค่า Lag Length ที่ 2 และ 0 อนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งเมื่อทำผลต่างอันดับที่ 1 ส่วนการทดสอบ Unit Root ของทุ้งกลาดำขนาดกลางพบว่ามี Unit Root ที่ Lag Length ที่ 0 อนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งเมื่อทำผลต่างอันดับที่ 1 หลังจากทดสอบ Unit Root ใช้แบบจำลองอาร์มาในการพยากรณ์อนุกรมเวลาราคาทุ้งกลาดำรายเดือน โดยวิธี Box – Jenkins ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับทุ้งกลาดำขนาดใหญ่ คือ MA(2) MA(9) และแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับทุ้งกลาดำขนาดกลาง คือ AR(1) AR(35) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% และได้ค่าของรากที่สองของค่าเฉลี่ยค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสอง และ Theil's Inequality Coefficient ที่มีค่าต่ำสุดจากแบบจำลองอื่นๆ และได้ราคาพยากรณ์ของทุ้งกลาดำล่วงหน้า 3 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม - ธันวาคม 2546 โดยราคาทุ้งกลาดำขนาดใหญ่ เท่ากับ 273.12 277.52 และ 280.43 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ และราคาทุ้งกลาดำขนาดกลาง เท่ากับ 224.66 225.78 และ 227.76 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

สมบัติ สนิทจันทร์ (2547) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ราคาผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง โดยวิธีอาร์มา มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ราคาผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง โดยการศึกษาราคาผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ คือ มันเม็ดแข็งและแป้งมันสำปะหลัง โดยใช้ข้อมูลการส่งออก F.O.B. กรุงเทพฯ รายเดือนทั้งหมด 192 เดือน ของแต่ละผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาดังแต่เดือนมกราคม 2531 - เดือนธันวาคม 2546 ผลการศึกษาพบว่าราคามันเม็ดแข็งและราคาแป้งมันสำปะหลังมีลักษณะไม่นิ่งจึงทำ

การหาผลต่างลำดับที่ 1 พบว่าราคามันเม็ดแข็งและราคาแป้งมันสำปะหลังมีลักษณะนิ่งที่ระดับ I(1) และในการกำหนดรูปแบบการพยากรณ์เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมที่สุด โดยการพิจารณาจากคอเรลโลแกรม พบว่ามันเม็ดแข็งได้รูปแบบ AR(1) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.2152 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% และแป้งมันสำปะหลังได้รูปแบบ MA(4) MA(36) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.3347 และ 0.2477 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% จากผลการตรวจสอบความถูกต้อง พบว่าทุกรูปแบบจำลองมีลักษณะเป็น White Noise ที่การทดสอบ ณ ระดับ 1% และเลือกรูปแบบที่มีค่า Root Mean Squared Error (RMSE) และ Theil's Inequality Coefficient ที่มีค่าต่ำสุด ดังนั้นค่าพยากรณ์ราคาที่ได้พบว่าราคามันเม็ดแข็งส่งออก F.O.B. กรุงเทพฯ รายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายน 2547 มีค่าเท่ากับ 82.13 81.93 81.72 และ 81.52 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ ราคาแป้งมันสำปะหลังส่งออก F.O.B. กรุงเทพฯ รายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายน 2547 มีค่าเท่ากับ 178.76 176.04 179.12 และ 177.53 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อให้ผลการพยากรณ์จากการศึกษามีความแม่นยำยิ่งขึ้น ควรทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาเพิ่มเติมประกอบการพยากรณ์โดยวิธีอาร์มา เพื่อเป็นแนวทางและประโยชน์ต่อเกษตรกรและผู้ส่งออกในการตัดสินใจวางแผนการผลิต และการส่งออกเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด