

บทที่ 2

งานศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็น 2 ประเด็นการศึกษา ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับอุปทานแรงงานนอกฟาร์ม และงานศึกษาในด้านการทำงานนอกฟาร์มของเกษตรกร ในประเทศไทยนั้นมิจานการศึกษาและงานวิจัยในด้านการทำงานนอกฟาร์มให้เห็นมากในช่วงปี 2523-2526 ซึ่งเป็นการศึกษาและวิเคราะห์จากข้อมูลในโครงการ ROFEAP (Rural Off-Farm Employment Assessment Project) เช่นงานของ ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ สมศักดิ์ เพียบพร้อม ณรงค์ชัย อัครเศรณี และวชิระ วิชัยวัฒนะ เป็นต้น ส่วนในต่างประเทศได้มีการพัฒนาในวิธีการประมาณอุปทานแรงงานและศึกษาเกี่ยวกับการทำงานนอกฟาร์มในแง่ต่างๆ ให้เห็นพอสมควร

งานศึกษาและงานวิจัยเกี่ยวกับการทำงานนอกฟาร์ม

ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ และยงยุทธ แฉล้มวงษ์ (2523) ศึกษาโครงสร้างรายได้ของเกษตรกรที่ยากจน พบว่า ในการพัฒนาชนบทนั้น การทำงานนอกการเกษตร หรือรายได้นอกการเกษตรมีความสำคัญโดยสรุปดังนี้

1. แรงงานเกษตรซึ่งโดยปกติมักใช้อย่างไม่เต็มที่นั้นจะมีการใช้มากขึ้นถ้ามีการส่งเสริมให้ประกอบกิจการนอกการเกษตรมากขึ้น
2. แรงงานที่ไม่มีฝีมือ (unskilled labor) อาจจะทำงานในไร่นาสวนแรงงานที่มีฝีมือ (skilled labor) นั้นอาจจะทำงานนอกไร่นาหรือประกอบกิจการนอกการเกษตรได้
3. รายได้จากกิจการที่ไม่ใช่การเกษตรจะช่วยให้รายได้ของครอบครัวเกษตรกรมีเสถียรภาพ คือจะช่วยให้กระแสของเงินสด (cash flow) ที่เกษตรกรได้รับมีลักษณะคงที่สม่ำเสมอช่วยให้เกษตรกรมีเงินสดใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคตลอดปี
4. ช่วยลดภาวะแรงงานอพยพเข้าเมือง เพราะมีงานทำในครัวเรือนเป็นการลดปัญหาทางเศรษฐกิจ และสังคมของชาวเมืองอีกด้วย
5. จะทำให้เกิดมีการฝึกฝนอบรมแรงงานในชนบทมากขึ้น อันเป็นที่ดึงดูดความสนใจของชาวบ้าน และอาจมีการรวมกลุ่มอาชีพในชนบทเป็นการเสริมการพัฒนาให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

ไพฑูรย์ หัตถมาศ (2523) ศึกษาภาวะการทำงานนอกระบบเกษตรของเกษตรกรในภาคเหนือ ในพื้นที่ จังหวัดแพร่ และเชียงใหม่ ผลการศึกษา พบว่า จังหวัดแพร่มีแรงงานที่ทำงานทั้งในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร เฉลี่ยครัวเรือนละ 2.7 คน แรงงานที่ทำงานเฉพาะการเกษตรเท่านั้น เฉลี่ยครัวเรือนละ 1.78 คน และแรงงานที่ทำงานนอกระบบเกษตรเท่านั้นครัวเรือนละ 1.27 คน ส่วนในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มี 2.36 1.82 และ 1.44 คน ตามลำดับ การใช้เวลาช่วงหลังฤดูทำนาและเก็บเกี่ยวทำงานนอกระบบเกษตรคิดเป็นร้อยละ 23.99 รองลงมาได้แก่ปลูกพืชหมุนเวียนอย่างอื่นร้อยละ 21.77 ทำงานรับจ้างทุกประเภทในหมู่บ้านร้อยละ 16.76 ทำงานรับจ้างทุกประเภทนอกหมู่บ้านร้อยละ 10.38 ค้าขายทุกประเภทร้อยละ 7.16 และไม่ทำอะไรเลยร้อยละ 0.06 สำหรับการอพยพแรงงานทั้ง 2 จังหวัดมีไม่มาก คือ ร้อยละ 9.73 ของแรงงานทั้งหมดซึ่งจังหวัดเชียงใหม่มีการอพยพมากกว่าในจังหวัดแพร่ โดยเป็นการอพยพภายในจังหวัดแต่ต่างอำเภอ สาเหตุที่สำคัญในการอพยพ คือ รายได้จากการเกษตรไม่เพียงพอ และมีเวลารว่างตามฤดูกาล ตามลำดับ

Chalamwong (1980) ศึกษาการจัดสรรเวลาของคู่สามีภรรยาในฟาร์มในจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น เชียงใหม่ และสุพรรณบุรี จากข้อมูลของโครงการ ROFEAP พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วในทุกๆ จังหวัดที่ทำการศึกษามีการทำงานมากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ยกเว้นในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งนับว่าใช้เวลาการทำงานน้อย แต่การนับเวลาในที่นี้ไม่ได้รวมเวลาที่ให้กับการทำงานในบ้านไปด้วยเมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัดพบว่า จังหวัดขอนแก่นนั้น ชายมีการทำงานทุกประเภทมากกว่าหญิง ยกเว้นการทำงานในกิจการของตนเอง (self - employed) ในจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ชายใช้เวลาทำงานในกิจการส่วนตัวมากกว่าที่จะไปรับจ้างในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีผลการศึกษาคล้ายกับหญิงแต่หญิงจะใช้เวลาในการรับจ้างน้อยกว่า ช่วงต้นฤดูฝนทั้งหญิงและชายใช้เวลาในฟาร์มสูง ส่วนช่วงที่ดูแลฟาร์ม นั้นเกษตรกรทั้งหญิงและชายสามารถใช้เวลาทำงานนอกฟาร์มได้มากขึ้นทั้งในงานของตนเองและการรับจ้าง ส่วนเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่นั้นทั้งชายและหญิงทำงานรับจ้างมากกว่าในทั้งร้อยเอ็ด และขอนแก่น เนื่องจากการศึกษานี้ได้เลือกพื้นที่ในส่วนที่ใกล้ตัวเมืองเชียงใหม่ ซึ่งมีการใช้เวลาการทำงานในกิจการส่วนตัวสูง ส่วนการทำในฟาร์มและทำทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม นั้น ใช้เวลาน้อยกว่า ในด้านจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ทั้งชายและหญิงใช้เวลาในฟาร์ม มากกว่า และรับจ้างน้อยมาก ซึ่งโดยทั่วไปแล้วพบว่า เกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรีใช้เวลาน้อยในกิจกรรมต่างๆ โดยเปรียบเทียบกับจังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ดและเชียงใหม่

วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (2524) ศึกษาการผลิตและการจ้างงานนอกเกษตรในชนบทภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทยโดยเก็บตัวอย่างที่จังหวัดกำแพงเพชร และสุโขทัย การศึกษาพบว่า ตัวเร่งที่ก่อให้เกิดกิจการนอกระบบเกษตร คือ

1. ความจำกัดในด้านสภาพภูมิศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ลักษณะด้าน แหล่งน้ำ เส้นทางคมนาคมขนส่ง ฯลฯ ที่ไม่เอื้อต่อการประกอบอาชีพ หลักทางการเกษตรของคนในท้องถิ่นชนบทได้เต็มพื้นที่ตลอดไป
2. ความได้เปรียบในปัจจัยต่างๆ ในกระบวนการผลิตและการจำหน่ายทางการเกษตร ที่มีหรือหาได้ง่าย และสะดวกในท้องถิ่นนั้นๆ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นวัตถุดิบในการผลิต ความนิยมในการพัฒนาปรับปรุง ชนิดและพันธุ์พืชทั้งเก่าและใหม่ การชลประทานในระดับไร่นา การนิยมใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรอื่นๆ (เช่น ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และเวชพืช) แรงงานจ้างในการเกษตรและนอกการเกษตร ตลาดและเส้นทางขนส่งผลิตผลสู่แหล่งจำหน่าย เป็นต้น
3. ความได้เปรียบของพื้นที่ที่เหมาะสมกับการผลิตวัตถุดิบของอุตสาหกรรมเกษตร ขนาดใหญ่หลายๆ ด้าน
4. ความนิยมและการสืบทอดอาชีพหัตถกรรมพื้นบ้านจากบรรพบุรุษที่สามารถพัฒนา เพื่อรักษาความเป็นเอกลักษณ์ และเป็นอาชีพหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ที่ดี
5. การขยายตัวของ การให้บริการด้านสินเชื่อทางการเกษตรในระดับท้องถิ่น
6. การมองเห็นช่องทางและแนวโน้มของการขยายตัวทางเศรษฐกิจเกษตรในท้องถิ่นชนบท ฯลฯ

Kada (1981) ศึกษาถึงสภาพทางเศรษฐกิจสังคมโดยเปรียบเทียบครัวเรือนที่มีการทำการเกษตรแบบไม่เต็มเวลา ใน 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ จาก Wisconsin ของอเมริกา และจากเขต Shiga ของญี่ปุ่น ผลการศึกษาพบว่าใน Wisconsin ผู้ที่เป็นสามีมีการทำงานทั้งสองอย่าง (ทำงานในและนอกฟาร์มเท่ากับหรือมากกว่า 30 ชั่วโมงต่อปี) คิดเป็น ร้อยละ 62 และภรรยาร้อยละ 16 ของครัวเรือนเกษตรกรรมในเขต Shiga สามีทำงานทั้งสองอย่างคิดเป็น ร้อยละ 45 และภรรยา ร้อยละ 13 ของครัวเรือนเกษตรกรรม ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างอเมริกากับญี่ปุ่น คือ ระบบครอบครัวแบบเดี่ยวของอเมริกา และครอบครัวแบบขยายของญี่ปุ่นซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของครอบครัวอยู่ ได้แก่ แรงงาน ขนาดครอบครัว รายได้สุทธิของฟาร์ม ลักษณะต่างๆ นอกฟาร์ม และชนิดและขนาดของฟาร์ม

Priebprom (1982) กล่าวถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมนอกฟาร์มและกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรในจังหวัดขอนแก่นต่อกิจกรรมทางการเกษตรในเขตเพาะปลูกชลประทานและเขตเพาะปลูกที่อาศัยน้ำฝน และผลของกิจกรรมนอกฟาร์มและกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรต่อรายได้และการจ้างงาน ผลการศึกษาพบว่าการทำกิจกรรมนอกฟาร์มและกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรนั้นเป็นการ

ประกอบกิจกรรมที่ทำไปพร้อมๆ กับการประกอบกิจกรรมการเกษตร กิจกรรมทั้งสองนี้มีอยู่ทุกห้องที่ แม้จะเป็นพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรอย่างมากก็ตาม การทำกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมในลักษณะหัตถกรรมพื้นบ้าน คือ การสาวไหม การทอผ้าไหม การสานกระจับปี่ การทอเสื่อ การทอผ้าฝ้าย และการสานตะกร้า การทำกิจกรรมนอกฟาร์มและกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรนี้มีผลทำให้รายได้และการจ้างงานเพิ่มขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของที่ดินที่ทำการเพาะปลูก ชนิดของกิจกรรมที่ทำ นอกจากนั้นบทบาทของ ผู้ชาย ผู้หญิง และเด็ก จะต่างกันตามกิจกรรมที่ทำและขนาดของการเพาะปลูกที่ต่างกัน

ณรงค์ชัย อัครเศรณี และคณะ (2526) ศึกษาถึงการจ้างงานของกิจกรรมนอกฟาร์มในชนบทในจังหวัด เชียงใหม่ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด และสุพรรณบุรี (โครงการ ROFEAP) จากการศึกษาพบว่าในช่วงฤดูแล้งเกษตรกรจะออกไปทำกิจกรรมนอกฟาร์ม ซึ่งโอกาสการทำงานของเกษตรกรชายจะมีมากกว่าเกษตรกรหญิง สำหรับครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเองหรือมีพื้นที่ถือครองน้อยจะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปเพื่อการประกอบกิจกรรมนอกฟาร์ม จะเห็นได้ว่าเกษตรกรรายจนต้องอาศัยรายได้จากกิจกรรมนอกฟาร์มเป็นหลัก จึงเป็นกลุ่มที่ถูกกระทบกระเทือนจากการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้างได้ง่าย อย่างไรก็ตามพบว่าการประกอบกิจกรรมเกษตรจะดำเนินไปด้วยกันกับกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมเกษตรได้ดีกว่ากิจกรรมนอกฟาร์ม ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมนอกฟาร์มต้องการแรงงานสม่ำเสมอตลอดเวลา จึงทำให้บางช่วงเวลากิจกรรมดังกล่าวจะแข่งขันกับกิจกรรมเกษตร แต่สำหรับกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรนั้นต้องการใช้แรงงานในบางฤดูกาล จึงเกิดการว่างงานตามฤดูกาล ซึ่งกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรสามารถแก้ปัญหาได้ ทำให้การประกอบกิจกรรมเกษตรร่วมกับกิจกรรมที่ไม่ใช่เกษตรก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของผลตอบแทนต่อแรงงานในครัวเรือนซึ่งประเภทของกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรนั้นขึ้นกับลักษณะตลาดวัตถุดิบและความชำนาญของแรงงานโดยมากมาจากการสืบทอดจากบรรพบุรุษ นอกจากนี้การศึกษาโดยใช้แบบจำลองต่างๆ ในการวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรในกิจกรรมการเกษตรและกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตร พบว่ากิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรไม่กระทบกระเทือนประสิทธิภาพของการทำการเกษตรมากนักเพราะกิจกรรมที่ไม่ใช่การเกษตรสามารถปรับตัวได้ง่ายและกิจกรรมการเกษตรมีการใช้แรงงานมากเกินไปอยู่แล้ว การส่งเสริมกิจกรรมนอกการเกษตรทำได้โดยให้การศึกษาฝึกอบรม การส่งเสริมในด้านการตลาด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

พนม แฝงฤทธิ์ (2528) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนอาชีพของชาวนาในชุมชนใกล้เคียงเมืองและชุมชนไกลเมือง โดยศึกษาใน ตำบลโนนสว่าง ซึ่งเป็นตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง และตำบลหนองน้ำใสเป็นตัวแทนของชุมชนไกลเมือง พบว่า ความหลากหลายของอาชีพ

ในหมู่บ้านมีผลให้ประชากรมีทางเลือกในการประกอบอาชีพต่างๆ ได้หลายทาง นอกจากนี้ชุมชนที่อยู่ใกล้เมืองเป็นเหตุให้มีการเปลี่ยนอาชีพของชาวนา มากกว่าชุมชนไกลเมือง ลักษณะการเปลี่ยนอาชีพที่สำคัญ คือ เพื่อไปทำการค้า รองลงมาคือ อาชีพด้านช่างและกรรมกร

จากการใช้ค่าสถิติร้อยละ เป็นตัวเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการเปลี่ยนอาชีพชาวนา (ความแตกต่างของค่าร้อยละที่น้อยกว่า 15 ถือว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน) สรุปผลการศึกษาได้ว่า

1. ระดับอายุกับการเปลี่ยนอาชีพของชาวนาบ้านโนนสว่างและชาวบ้านหนองน้ำใสมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
2. ระดับการศึกษากับการเปลี่ยนอาชีพของชาวนาบ้านโนนสว่างมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ส่วนชาวนาบ้านหนองน้ำใสมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
3. การติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชนกับการเปลี่ยนอาชีพของชาวนาบ้านโนนสว่างและหนองน้ำใสมีความสัมพันธ์ในระดับสูง
4. การติดต่อกับบุคคลภายในและภายนอกชุมชน กับการเปลี่ยนอาชีพของชาวนาบ้านโนนสว่างมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ส่วนชาวนาบ้านหนองน้ำใสมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

Jenson และ Salant (1985) ศึกษาบทบาทของผลตอบแทนพิเศษที่นอกเหนือจากค่าจ้าง (fringe benefits) ที่มีผลต่ออุปทานแรงงานนอกการเกษตร ด้วยข้อมูลจาก Mississippi และ Tennessee ในปี 1981 จากการศึกษาพบว่า ทั้งค่าจ้างนอกฟาร์มและผลตอบแทนพิเศษมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการทำงานนอกฟาร์ม ส่วนการทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลจากการทำงานนอกฟาร์มนั้น พบว่า การศึกษา รายได้ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน และจำนวนเด็กที่มีอายุมากกว่า 18 ปีในครัวเรือนนั้นมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการทำงานนอกฟาร์ม ส่วน สีผิว (ผิวขาว) ปัญหาสุขภาพ สถานภาพการแต่งงาน ค่าจ้างและผลตอบแทน รวมไปถึงเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี นั้นมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการทำงานนอกฟาร์ม

Gale (1993) ศึกษาสาเหตุของการลดลงของการทำงานฟาร์มของคนหนุ่มสาวในสหรัฐอเมริกา (United States) โดยใช้ปัจจัยทางด้านประชากร (demographic) และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการทำฟาร์มของคนวัยหนุ่มสาว พบว่า ที่ตั้งที่มีโอกาสในการทำงานนอกการเกษตร (Off-farm) สูง จะมีจำนวนคนหนุ่มสาวทำงานในฟาร์มต่ำ และพบว่าตัวแปรทางด้านประชากร ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี และสัดส่วนของราคาที่ดินเกษตรที่ได้รับและจ่ายไปที่ฟาร์มนั้นมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการเข้าทำฟาร์มของผู้ที่อยู่ในวัยหนุ่มสาว ในขณะที่ค่าจ้างในอุตสาหกรรม

อัตราดอกเบี้ย และการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าที่ดินที่แท้จริงนั้นมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการเข้ามีส่วนร่วมในการทำฟาร์มของคนวัยหนุ่มสาว

Wilson Simson และ Landerman (1994) ศึกษาผลกระทบของการเพาะปลูก เครื่องจักร และการทำงานนอกฟาร์ม (off-farm work) ที่มีต่อสมาชิกครัวเรือนในสถานภาพที่ต่างกัน โดยศึกษาใน North Carolina พบว่า การทำงานนอกฟาร์มของคู่สามีภรรยา มีผลต่อการทำงานฟาร์มมากกว่าในกรณีที่ภรรยาทำงานนอกฟาร์ม ซึ่งภรรยามีบทบาทน้อยมากในฟาร์มคือ ทำหน้าที่ช่วยเหลือในด้านของการขนย้ายผลผลิต และดูแลสัตว์ ดังนั้นในการทำงานนอกฟาร์มของภรรยาจึงมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยในส่วนของงานที่ช่วยเหลือภายในฟาร์ม อย่างไรก็ตามในการทำงานนอกฟาร์มของภร่ายาก็ยังมีส่วนช่วยในด้านค่าใช้จ่ายของครัวเรือน นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อสามีทำงานนอกฟาร์มนั้นงานหลักในฟาร์มจะไม่ได้ได้รับความช่วยเหลือจากภรรยาแต่ได้รับจากสมาชิกครัวเรือนอื่นแทน

Leinbach และ Smith (1994) ศึกษาบทบาทของการทำงานนอกฟาร์ม (off-farm employment) จากการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจในชนบท ซึ่งได้ทดสอบถึงสิ่งที่เกิดขึ้นและแบบแผนของการจัดสรรแรงงานต่อความสัมพันธ์กับการเป็นเจ้าของที่ดิน และช่วงชีวิตของครอบครัว (family life cycle) ในแผนการย้ายถิ่นฐานของอินโดนีเซีย จากการศึกษาพบว่าสภาพการถือครองที่ดิน และช่วงชีวิตของครอบครัวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจัดสรรเวลาของแรงงานสูง กล่าวคือ ผู้ที่มีที่ดินน้อยมากในชนบทและอยู่ในช่วงแรกของช่วงชีวิตครอบครัวซึ่งมีสัดส่วนของแรงงานและการบริโภคไม่สมดุลกันนั้นมีแนวโน้มที่จะทำงานนอกฟาร์มทั้งมีรูปแบบและไม่มีรูปแบบสูงชัน นอกจากนั้นการพิจารณาในทางภูมิศาสตร์จะทำให้เข้าใจได้มากขึ้นว่าเกษตรกรที่มีที่ดินน้อยมากในเขตที่ระบบชลประทานไม่ดีนั้นจะทำงานนอกฟาร์มมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวในเขตที่มีระบบชลประทานที่ดีกว่าและมีที่ดินเป็นของตนเอง

Savadojo Reardon และ Pietola (1994) ศึกษาผลกระทบของการใช้แรงงานสัตว์ และรายได้นอกฟาร์มที่มีต่อผลิตภาพฟาร์มใน Burkina Faso ซึ่งในการศึกษาผลกระทบของรายได้การทำงานไม่ใช้การเกษตร (nonfarm income) นั้นได้ศึกษาในรูปของการได้มาของต้นทุนฟาร์มที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และแสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อผลิตภาพการผลิตการเกษตร จากผลการศึกษาพบว่า รายได้นอกฟาร์มมีผลต่อการยอมรับการใช้แรงงานสัตว์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า กิจกรรมนอกฟาร์มจะนำมาซึ่งการลงทุนของเกษตรกรรายย่อยในภาคเกษตรของอัฟริกา และส่งผลให้ ผลิตภาพฟาร์มสูงขึ้น

เพชรรัตน์ พุ่มทอง (2538) ศึกษาลักษณะการใช้แรงงานของสมาชิกครัวเรือนเกษตรกรใน การทำงานนอกภาคเกษตรและในภาคเกษตร อุปสงค์ของแรงงานในครัวเรือนเกษตรกรในการทำงาน นอกภาคเกษตร สาเหตุของการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรสู่นอกภาคเกษตร และผลกระทบ ของการอพยพแรงงานของครัวเรือนเกษตรกรไปสู่งานนอกภาคเกษตรต่อการผลิตในภาคเกษตร ราย ได้ของครัวเรือนเกษตรกร และความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกรโดยใช้ความถี่และค่าเฉลี่ยในพื้นที่ ตำบลดอนแก้ว อำเภอสาร์กัก จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าแรงงานภาคเกษตรส่วนใหญ่มี อายุระหว่าง 41-50 ปี หรือเฉลี่ย 44 ปี และสาเหตุที่แรงงานเกษตรอพยพไปทำงานนอกภาคเกษตร ชั่วคราว คือ

1. มีแรงงานส่วนเกินหรือแรงงานที่เหลือจากการผลิตทางการเกษตรในช่วงรอผล ผลิต
2. รายได้จากการเกษตรมีไม่เพียงพอ
3. มีเวลาว่างตามฤดูกาล
4. มีแรงงานฝีมือในครัวเรือน

ส่วนสาเหตุของการอพยพไปทำงานนอกการเกษตรอย่างถาวรนั้นพบว่า ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์ในการตัดสินใจเลือกงานนอกภาคเกษตร คือ

1. ระดับการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญาขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่
2. อายุ แรงงานที่ทำงานนอกภาคเกษตรอย่างถาวร มีอายุ 21-30 ปี
3. เพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการทำงานนอกภาคเกษตรไม่มากนัก
4. สถานะภาพในครอบครัวแรงงานส่วนใหญ่เป็นบุตร
5. ค่าตอบแทนแรงงานในภาคเกษตรไม่คุ้มกับการเหนื่อย

ในด้านผลกระทบของการอพยพไปทำงานนอกภาคเกษตรนั้นพบว่า ทำให้สภาพความ เป็นอยู่ดีขึ้น เกษตรกรสามารถชำระหนี้สินได้โดยไม่มีหนี้ค้างชำระ ความสัมพันธ์ของครอบครัว และชุมชนลดลง และจากการที่แรงงานเกษตรที่ยังเหลืออยู่เป็นรุ่นพ่อแม่ทำให้สมรรถภาพในการใช้ แรงงานลดลง และรูปแบบของการทำการเกษตรยังเหมือนเดิมที่เคยทำมา นอกจากนี้พบว่ามีปัญหา ตามมากล่าวคือ ทำให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าเกษตรสูงขึ้นเพราะค่าจ้างที่จ่ายให้แรงงานนั้นมีอัตรา เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ประสิทธิภาพการผลิตลดลงเนื่องจากการผลิตสินค้าเกษตรล่าช้าไม่ทันกับสภาพการ ผลิตและการตลาดที่เหมาะสม เปลี่ยนจากการทำนา การปลูกพืชไร่หรือพืชผักที่ต้องการใช้แรงงาน สูงมาปลูกไม้ยืนต้นแทน และมีการขายที่ดินเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่มีแรงงานและราคาที่ดินสูงส่งผล ให้ที่ดินเกษตรเปลี่ยนไปเป็นที่อยู่อาศัยมากขึ้น

ขนิษฐา คุณนา (2538) ศึกษาทัศนคติของชาวเขาที่มีต่อแรงงานนอกระบบการเกษตร แรงงานที่มีความชำนาญของชาวเขา และปัญหาที่ชาวเขาประสบอยู่ในปัจจุบันในการประกอบกิจกรรมนอกระบบการเกษตร โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาในพื้นที่ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีเหตุผลในการออกไปทำงานนอกระบบการเกษตร คือ ขอบงานที่ทำ และคิดว่างานนอกระบบการเกษตรเป็นงานที่มีหน้ามีตา และจากการถ่วงน้ำหนักพบว่าเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ ต้องการซื้อของใช้อื่นๆ ส่วนเหตุผลที่เกษตรกรไม่เคยทำงานนอกระบบการเกษตรหรือเคยทำในอดีต แต่ปัจจุบันไม่ได้ทำมีเหตุผลที่หลากหลายประการ ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ มีข้าวพอกิน รองลงมาคือ คิดว่ารายได้จากการเกษตรไม่สูงพอที่จะไปทำ และมีรายได้จากการเกษตรเพียงพอ สำหรับความชำนาญในงานนอกระบบการเกษตรที่ผู้ชายทำมากที่สุด คือ ก่อสร้างและค้าขาย ส่วนผู้หญิง คือ ทอผ้า

กาญจนา รัตนธรรมเมธี (2538) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสู่อาชีพนอกระบบการเกษตรกรรมของสตรีในชนบทโดยศึกษาถึงเงื่อนไข และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการเข้าสู่อาชีพนอกระบบการเกษตรกรรม ของสตรีในชนบท ในประเด็นของรูปแบบในการเข้าสู่อาชีพ ตลอดจนเงื่อนไขและปัจจัยที่สำคัญที่มีส่วนผลักดัน ดึงดูด และสนับสนุนให้สตรีเข้าสู่อาชีพนอกระบบการเกษตรกรรมในหมู่บ้านสันโป่ง หมู่ 3 ตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่า ชาวบ้านของหมู่บ้านสันโป่งเกือบทุกหลังคาเรือนมีการประกอบอาชีพอื่นๆ ทั้งภายในและนอกหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผลทำให้วิถีชีวิตในชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

การเปลี่ยนแปลงสู่อาชีพนอกระบบการเกษตรกรรมของสตรีในชุมชนนี้มีรูปแบบของการเปลี่ยนแปลง วิธีการเปลี่ยนแปลง และปัจจัยที่เอื้อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่พอจะอภิปรายผลได้ว่า รูปแบบของการเข้าสู่อาชีพนอกระบบการเกษตรกรรมของสตรีในชนบททั้งภายในและภายนอกชุมชน โดยการถูกชักชวนจากญาติ เพื่อนหรือคนรู้จักมักคุ้น นายหน้า ตลอดจนการได้รับข่าวสารข้อมูลจากทางราชการ องค์กรเอกชน และทางสื่อมวลชน

ในด้านการเข้าสู่อาชีพของสตรีนั้นมีปัจจัยในด้านการเข้าสู่อาชีพ คือ ประเภทของอาชีพ ความก้าวหน้า และรายได้ที่เหมาะสม รวมทั้งการเรียนรู้ก่อนการเข้าสู่อาชีพ และในขณะประกอบอาชีพด้วย ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอาชีพ คือ ปัจจัยดึงดูดจากภายนอกชุมชน ได้แก่ การคาดหวังรายได้ของครอบครัว การรับผิดชอบต่อครอบครัว การได้รับการศึกษาของคนในชุมชน บริโภคนิยม และความทันสมัย ตลอดจนการมีประสบการณ์ในการเปลี่ยนอาชีพมาก่อน ส่วนปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ โอกาสในการเปลี่ยนงาน ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน และผู้ให้การสนับสนุน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่อาชีพนอกระบบการเกษตรกรรมของสตรีในชนบท

จากการศึกษาสรุปผลของการเปลี่ยนแปลงผู้อาชีพอื่น ๆ นอกภาคเกษตรกรรมของสตรี
ดังนี้

1. ท่าเลที่ตั้งมีอยู่ใกล้เมือง ได้รับอิทธิพลของระบบเศรษฐกิจการตลาด ความนิยมในการบริโภคสินค้า และความทันสมัย ตลอดจนการได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมเมือง
2. การได้รับคำแนะนำชี้แนะตลอดจนการให้ความช่วยเหลือจากเพื่อน ญาติ หรือผู้ที่คุ้นเคย อันเป็นปัจจัยเอื้อที่สำคัญที่ดึงดูดให้ชาวบ้านกล้าที่จะตัดสินใจเปลี่ยนอาชีพ การได้รับค่าจ้างแรงงานที่ดีกว่าการประกอบอาชีพเกษตรกรรมแบบเดิม และการมีภาระรับผิดชอบต่อครอบครัวเป็นที่คาดหวังรายได้ของทุกคนในครอบครัว
3. การมีเครือข่ายข้อมูล มีระบบอุปถัมภ์ ระบบเครือญาติมีผู้ทำหน้าที่เป็นเอเจนต์ เป็นผู้รับเหมาช่วงงาน ตลอดจนการได้รับความรู้โดยการฝึกอบรมทั้งจากในระบบครอบครัว จากหน่วยงานเอกชน และหน่วยงานของรัฐก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ
4. การได้รับข่าวสารข้อมูลจากสื่อมวลชน ซึ่งเข้ามาในหมู่บ้านในรูปของการให้ความรู้จากหน่วยงานของรัฐ และของเอกชนเป็นผลทำให้ชาวบ้านกล้าตัดสินใจในการเปลี่ยนอาชีพได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

งานศึกษาและงานวิจัยเกี่ยวกับอุปทานแรงงานนอกฟาร์ม

อุปทานแรงงานนอกฟาร์ม เป็นการจัดสรรเวลาที่มีจำกัดของบุคคล หรือ ครัวเรือน เกษตรกรเพื่อใช้ในการทำงานนอกฟาร์ม ซึ่งเดิมทฤษฎีอุปทานแรงงานเป็นทฤษฎีที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานพฤติกรรมของแต่ละบุคคลและในช่วงทศวรรษ 1960 เป็นต้นมา ได้มีการพัฒนาทฤษฎีอุปทานแรงงาน โดยตั้งอยู่บนหลักการตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกในครัวเรือน (จุฑา มนต์ไพบูลย์, 2537; สุมาลี ปิตยานนท์, 2539)

อุปทานแรงงานของครัวเรือนในอดีตนั้น ได้ศึกษาโดยแยกการผลิตและการบริโภคออกจากกัน ด้วยแนวคิดว่าการผลิตเป็นเรื่องของหน่วยธุรกิจและการบริโภคเป็นเรื่องของครัวเรือน โดยได้พิจารณาการตัดสินใจอุปทานแรงงานของครัวเรือนจากการได้รับความพอใจสูงสุดในการจัดสรรเวลาเพื่อการพักผ่อนและการทำงาน (เพื่อซื้อสินค้าในตลาด) ต่อมานักเศรษฐศาสตร์ได้สร้างแนวคิดการเลือกกระหว่างการทำงานและการพักผ่อนโดยพิจารณาจากการผลิตของครัวเรือน ซึ่งเรียกว่า เศรษฐศาสตร์ครัวเรือนใหม่ “new household economics” ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Becker ปี 1976 ซึ่งในการวิเคราะห์เรื่องการบริโภคของครัวเรือนนั้นได้มีการคำนึงถึงความจริงที่ว่า การบริโภคโดยทั่วไปนั้นมีการรวมการใช้เวลาไปในการบริโภคด้วย เช่น การบริโภคอาหารจะต้องใช้

เวลา ในการจ่ายตลาด และเวลาในการปรุงอาหาร เป็นต้น (Bhattarai, 1984; สุมาลี ปิตยานนท์, 2539) ซึ่งเป็นการพิจารณาครัวเรือนให้เป็นหน่วยผลิตหน่วยหนึ่งของเศรษฐกิจ

ในการวิเคราะห์ตามแนวความคิดที่ได้พัฒนาแล้วนี้ Smith ได้สรุปเป็นข้อสมมุติที่สำคัญไว้ดังนี้ คือ (Yongyuth chalamwong, 1980 ; วชิระ วิชัยวัฒน์, 2525 ; Bhattarai, 1984)

1. การจัดสรรทรัพยากรของครัวเรือนมีวัตถุประสงค์เพื่อได้รับความพอใจสูงสุด
2. สมาชิกในครัวเรือน เป็นผู้มีเหตุผลในการที่จะได้มาซึ่งความพอใจสูงสุด
3. เกษตรกรสามารถคาดคะเนมูลค่าของทรัพยากรที่ไม่ได้เข้าสู่ตลาดได้
4. เกษตรกรสามารถจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้โดยไม่ถูกจำกัดจากสถาบันต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. การทำกิจกรรมทางการเกษตรหลายๆ อย่างของสมาชิกครัวเรือนได้รับผลตอบแทนทางกายภาพและทางเศรษฐศาสตร์
6. ฟังก์ชันการผลิตของฟาร์ม เป็นอิสระจากการจัดสรรเวลาของฟาร์ม

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ได้พัฒนาใหม่นี้ในช่วงแรกๆ ได้ศึกษาโดยอาศัยเหตุผลของวิธีวิเคราะห์แบบ separability เช่น งานของ Barnum (1979) และ Squire (1979) Rosenzwing (1980) (Ropez, 1986; Skoufias, 1994) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตและการบริโภคในทิศทางเดียว คือการตัดสินใจผลิตมีผลต่อการกำหนดการบริโภค โดยมีข้อสมมติให้ ตลาดแรงงาน ปัจจัยการผลิตอื่นๆ และผลผลิตเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ แรงงานครัวเรือน และแรงงานจ้างสามารถใช้ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ในการผลิตของครัวเรือน และมีความพอใจในการทำงานนอกฟาร์ม (Stauss, 1986; Benjamin, 1992; Skoufias, 1994) การตัดสินใจผลิตและบริโภคของครัวเรือนสร้างขึ้นโดย two-stage-method คือ ครัวเรือนตัดสินใจผลิตจากวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุกำไรสูงสุดโดยไม่ได้พิจารณาการบริโภค หรือการพักผ่อน และนำกำไร ราคา และค่าจ้างที่ได้จากการตัดสินใจผลิตที่ได้รับกำไรสูงสุดนั้น มาประมาณปริมาณการบริโภค และปริมาณอุปทานของแรงงานต่อไป (Stauss, 1986; Skoufias, 1994) ซึ่ง Benjamin (1992) ได้ชี้ให้เห็นถึงความไม่เหมาะสมในการวิเคราะห์ด้วยวิธี separability เนื่องจากสมมติฐานในการวิเคราะห์ด้วยวิธี separability ไม่เป็นไปตามสภาพความเป็นจริงดังนี้

1. เกษตรกรมีความโน้มเอียง (ความพอใจ) ในการทำงานในฟาร์ม
2. แรงงานครอบครัวและแรงงานจ้างนั้นมีการทดแทนกันในการผลิตอย่างไม่สมบูรณ์
3. ในบางตลาดนั้นเป็นตลาดไม่สมบูรณ์ เช่นตลาดแรงงานที่มีโอกาสในการทำงานน้อยในชนบท

จากสภาพเป็นจริงเหล่านี้จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์อุปทานของแรงงานจากการมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (nonseparability) ของการตัดสินใจในการผลิต และการบริโภค ซึ่งมีค่าจ้างเงา (shadow wage) เป็นปัจจัยภายใน แทนค่าจ้างแรงงานที่แท้จริง

การศึกษาในวิธี nonseparability ของการตัดสินใจผลิตและบริโภคนี้มีการศึกษาไม่มากนัก ซึ่งพบได้ในการศึกษาของ Lopez (1986) ที่ได้ทำการทดสอบการวิเคราะห์ด้วยวิธี separability เปรียบเทียบกับ nonseparability ต่อมาได้มีการศึกษา nonseparability อย่างแท้จริงในงานของ Jacoby (1993) และ Skoufias (1994) ได้พัฒนาขึ้นมาโดยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการใช้ nonseparability ในประเทศกำลังพัฒนาและพัฒนาขึ้นมาจากความสำคัญที่ว่า อุปทานแรงงานของครัวเรือนเกษตรนั้นขึ้นอยู่กับการผลิตฟาร์มและการบริโภคของครัวเรือน และในทางกลับกันการบริโภคและการผลิตฟาร์มก็ได้รับอิทธิพลจากการตัดสินใจใช้แรงงานนอกฟาร์มด้วย ด้วยเหตุนี้จึงควรใช้ “ค่าจ้างเงา” เป็นตัวกำหนดอุปทานแรงงานและอุปสงค์ของแรงงานมากกว่าที่จะใช้ค่าจ้างตามตลาด ค่าจ้างเงานี้ถูกกำหนดภายในครัวเรือนและเป็นฟังก์ชันของความพอใจของครัวเรือน เทคโนโลยีการผลิต ปัจจัยคงที่อื่นๆ และราคาตลาดยังมีผลต่อการเลือกของครัวเรือน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรจากภายนอก (exogenous variable) นั้น ค่าจ้างเงาจะมีผลกระทบต่ออุปทานแรงงานของครัวเรือนทั้งในทางตรงและทางอ้อม โดยผลทางตรงนั้นเกิดขึ้นผ่านการเปลี่ยนแปลงในกำไรเงา (shadow profits) เหมือนกับในวิธี separability ส่วนผลกระทบทางอ้อมนั้นเกิดขึ้นโดยผ่านผลของการเปลี่ยนแปลงในค่าจ้างเงาของแรงงานครัวเรือน

ในการใช้วิธี separability ในการประมาณความยืดหยุ่นของค่าจ้างหรือรายได้อาจผิดพลาดได้ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ค่าจ้างตลาดในฐานะเป็นปัจจัยภายนอก ทั้งนี้เพราะค่าจ้างตลาดไม่ได้สะท้อนถึงโอกาสการจ้างงานของเกษตรกรอย่างแท้จริง ในวิธี nonseparability ที่ Skoufias ได้พัฒนาขึ้นมานั้นได้กำหนดให้ มีการประมาณอุปทานแรงงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ฟังก์ชันการผลิตทางการเกษตรเป็นสมการของแรงงานชายของครอบครัว แรงงานหญิงของครอบครัว แรงงานทั้งหมดของครอบครัว และแรงงานจ้างชาย แรงงานจ้างหญิงนั้นโดยถือเอาแรงงานเหล่านี้มีผลต่อการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือนแตกต่างกัน (heterogeneous)
2. จากการประมาณพารามิเตอร์ของฟังก์ชันการผลิตทางการเกษตรสามารถคำนวณมูลค่าผลผลิตหน่วยสุดท้าย (marginal value product) หรือค่าจ้างเงาสำหรับแรงงานครัวเรือนชายหญิงนั้นและพร้อมกันนั้นก็ประมาณ รายได้เงา (shadow income) ของครัวเรือนได้ด้วย

3. อุปทานของแรงงานของคนในครอบครัว คือ ชั่วโมงทั้งหมดในการทำงานในฟาร์ม และนอกฟาร์ม ถูกกำหนดโดยราคาเงา และรายได้เงา

เนื่องจากค่าจ้างเงาเป็นตัวแปรภายใน (endogenous variable) ซึ่งเกิดจากอิทธิพลของอุปทานและอุปสงค์แรงงาน จึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขปัญหานี้ (endogeneity) โดยการใช้ตัวแปรเครื่องมือ (instrumental variable) ซึ่ง Skoufias แนะนำว่าเป็นตัวแปรที่มาจากด้านอุปทานและอุปสงค์ เช่น ตัวแปรทางสังคม การศึกษา และจำนวนสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น

งานวิเคราะห์อุปทานแรงงานนอกฟาร์มจากการทบทวนเอกสารมีดังต่อไปนี้

Polzin และ MacDonald (1971) ศึกษาการทำงานนอกฟาร์ม (off-farm) โดยพิจารณาจากทฤษฎีพื้นฐานความพอใจสูงสุดของคลาสสิก ใน Montana North Carolina Mississippi และ Kansas ใช้วิธีประมาณด้วยสมการถดถอย ในการศึกษาภาพรวมของ 4 รัฐนั้นใช้ตัวแปร สัดส่วนของค่าจ้างต่อรายได้รวมต่อฟาร์ม ร้อยละของประชากรที่อยู่ในชนบทจากประชากรทั้งหมด และร้อยละของประชากรเกษตรที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและไม่ทำงานฟาร์มในพื้นที่ พบว่าการเพิ่มขึ้นของค่าจ้าง หรือลดลงของรายได้ฟาร์ม ส่งผลให้การทำงานนอกฟาร์มเพิ่มขึ้น และพบว่าจำนวนประชากรในชนบทมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการทำงานนอกฟาร์มเนื่องจากต้นทุนค่าเดินทาง ส่วนสัดส่วนของประชากรที่ทำงานในอุตสาหกรรมและผู้ที่ไม่ทำงานฟาร์มในพื้นที่นั้น มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับโอกาสการทำงานนอกฟาร์ม

เมื่อแยกวิเคราะห์ในแต่ละรัฐซึ่งใช้รายได้จากการขายผลผลิตฟาร์มต่อฟาร์มแทนสัดส่วนของค่าจ้างต่อรายได้ฟาร์มรวมนั้นพบว่า รายได้จากการขายผลผลิตฟาร์มมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับการทำงานนอกฟาร์ม ส่วนตัวแปรที่เหลืออื่นให้ผลเหมือนกันกับสมการที่วิเคราะห์ในภาพรวม แต่มีนัยทางสถิติมากกว่า ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การจัดสรรการทำงานระหว่าง งานฟาร์ม และนอกฟาร์มนั้นเป็นการตัดสินใจเพื่อได้รับประสิทธิภาพสูงสุด

Evenson (1978) ศึกษาการจัดสรรเวลาของครัวเรือนชนบทในเมือง Laghna ประเทศฟิลิปปินส์ จากผลการศึกษาปัจจัยที่กำหนดการจัดสรรเวลาของสามี ภรรยา ในครัวเรือนที่ทำการเกษตร ด้วยวิธี separability โดยใช้สมการถดถอย พบว่า ปัจจัยที่ผลต่อการทำงานนอกฟาร์มของภรณานั้น คือ ค่าจ้างในตลาดของภรรยา และจำนวนเด็กที่มีอายุ 6-9 ปี โดยมีความสัมพันธ์ในทางบวก และการที่สามีมีการศึกษาสูงนั้นจะมีอิทธิพลในทางลบต่อการทำงานบ้านของภรรยา ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานในตลาดของสามี คือ การศึกษา และค่าจ้างนอกฟาร์มของสามี ซึ่งมีความ

สัมพันธ์ในทางบวก แต่ค่าจ้างนอกฟาร์มนั้นมีความสัมพันธ์ในทางลบต่อการทำงานในฟาร์ม ส่วนต้นทุนฟาร์มมีอิทธิพลในทางบวกต่อการทำงานในฟาร์ม นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนวันเจ็บป่วยนั้นมีผลต่อการทำงานบ้านของสามีในทางบวก

นพดล ธิยะใจ (2523) ศึกษาการอพยพของแรงงานและการเปลี่ยนอาชีพของครัวเรือนเกษตรที่มีผลต่อรายได้และปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปทานแรงงานในอำเภอวังน้อย อำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอเมือง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาด้วยสมการเดียวโดยใช้เส้นถดถอยเชิงซ้อนซึ่งอาศัยทฤษฎีของผู้ผลิตเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์โดยกำหนดให้เกษตรกรหรือครอบครัวเกษตรเป็นหน่วยผลิตหน่วยหนึ่ง ซึ่งแสวงหากำไรสูงสุด โดยไม่ได้พิจารณาทางด้านการบริโภค พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานแรงงานนอกการเกษตรในทางบวก คือ ค่าจ้างนอกการเกษตร ระดับการศึกษา สัดส่วนของจำนวนสมาชิกที่มีอายุ 11-30 ปี ต่อจำนวนสมาชิกที่มีอายุ 11-60 ปี และประสบการณ์ในการทำงานนอกการเกษตร แต่ปัจจัยในด้านขนาดการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร สภาพการเป็นผู้เช่า และการลงทุนนอกการเกษตรไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่จะออกมาทำงานนอกการเกษตร แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายภาคแล้วพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการทำงานนอกการเกษตรของเกษตรกรจะแตกต่างกัน กล่าวคือในภาคกลางปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการทำงานนอกการเกษตรได้แก่ การลงทุนนอกการเกษตร ค่าจ้างนอกการเกษตร สัดส่วนของจำนวนสมาชิกที่มีอายุ 11-30 ปี ต่อจำนวนสมาชิกที่มีอายุ 11-60 ปี และประสบการณ์ในการทำงานนอกการเกษตร ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเพียงปัจจัยด้านค่าจ้างนอกการเกษตร และระดับการศึกษาของสมาชิกครัวเรือนเท่านั้น

วชิระ วิชัยวัฒน์ (2525) ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่ออุปทานแรงงานของกิจกรรมนอกฟาร์มในชนบทในจังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด เชียงใหม่ และสุพรรณบุรี จากข้อมูลของโครงการ ROFEAP โดยวิธี separability และประมาณด้วยสมการถดถอย ผลจากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานแรงงานนอกฟาร์มของหัวหน้าครัวเรือนในจังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด เชียงใหม่ และสุพรรณบุรี คือ ค่าจ้างแรงงานนอกฟาร์มของหัวหน้าครัวเรือน โดยมีผลในทางบวกกับอุปทานแรงงานนอกฟาร์มของหัวหน้าครัวเรือน นอกจากนี้ในจังหวัดขอนแก่นยังพบว่า รายได้สุทธิจากการเกษตรเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่ออุปทานแรงงานนอกฟาร์มของหัวหน้าครัวเรือน โดยมีผลในทางลบ ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลกระทบต่ออุปทานแรงงานนอกฟาร์มของหัวหน้าครัวเรือน สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานแรงงานนอกฟาร์มของภรรยาในจังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด เชียงใหม่ และสุพรรณบุรี คือ ค่าจ้างแรงงานนอกฟาร์มของภรรยา โดยมีผลในทางบวก

นอกจากนี้ยังมีรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากแรงงานและรายได้สุทธิจากการเกษตรเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบ ต่ออุปทานแรงงานนอกฟาร์มของภรรยาในจังหวัดขอนแก่น โดยรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากแรงงานมี ผลในทางบวกกับอุปทานแรงงานนอกฟาร์มของภรรยาในจังหวัดขอนแก่น และมีผลในทางลบกับ อุปทานแรงงานนอกฟาร์มของภรรยาในจังหวัดร้อยเอ็ด และรายได้สุทธิจากการเกษตรมีผลในทาง ลบกับอุปทานแรงงานนอกฟาร์มของภรรยาในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลกระทบต่อ อุปทานแรงงานนอกฟาร์มของภรรยา สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต้อุปทานแรงงานที่ไม่ใช่การ เกษตรของหัวหน้าครัวเรือนและภรรยาในจังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด เชียงใหม่ และสุพรรณบุรี คือ รายได้สุทธิที่ไม่ใช่การเกษตรเฉลี่ยต่อคน โดยมีผลในทางบวกกับอุปทานแรงงานที่ไม่ใช่การเกษตร ของหัวหน้าครัวเรือนและภรรยา นอกจากนี้ยังมีรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากแรงงาน จำนวนสมาชิกที่อยู่ใน วิทยาลัยทำงาน และจำนวนเด็กที่มีอายุ 0-5 ปี เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต้อุปทานแรงงานที่ไม่ใช่การ เกษตรของหัวหน้าครัวเรือนและภรรยา โดยจำนวนเด็กที่มีอายุ 0-5 ปีมีผลในทางบวกกับอุปทาน แรงงานที่ไม่ใช่การเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนและภรรยาในจังหวัดเชียงใหม่ รายได้ที่ไม่ได้เกิด จากแรงงานที่มีผลในทางลบกับอุปทานแรงงานที่ไม่ใช่การเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนและภรรยา ในจังหวัดสุพรรณบุรีและในสมการรวมทุกจังหวัด และจำนวนสมาชิกที่อยู่ในวิทยาลัยทำงานมีผลในทาง บวกกับอุปทานแรงงานที่ไม่ใช่การเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนและภรรยาในสมการรวมทุก จังหวัด ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลกระทบต้อุปทานแรงงานที่ไม่ใช่การเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน และภรรยา โดยสรุปจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต้อุปทานแรงงานนอกการเกษตรที่สำคัญคือ ค่าจ้างหรือรายได้นอกการเกษตร โดยถ้ามีการเพิ่มค่าจ้างหรือรายได้นอกการเกษตรให้สูงขึ้น จะทำ ให้หัวหน้าครัวเรือนและภรรยาออกไปทำงานนอกการเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลต่อการเสนอโยบาย ให้รัฐบาลควรส่งเสริมกิจกรรมนอกฟาร์มในชนบทโดยการสร้างโครงการอันจะทำให้เกิดการจ้าง งานนอกฟาร์มขึ้นและการปรับการทำงานของแรงงานนอกฟาร์มให้มีประสิทธิภาพโดยการสร้าง แรงงานที่มีฝีมือมากขึ้น

Chalamwong (1982) ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของเกษตรกร ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานโดยใช้ข้อมูลของโครงการ ROFEAP การศึกษานี้ได้อาศัย regression models ที่สร้างขึ้นเพื่อแสดงผลของปัจจัยแต่ละตัวต้อุปทานของแรงงาน ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ ค่าจ้าง แรงงานจากการประกอบกิจการฟาร์มที่เจ้าของแรงงานเองได้รับไม่ว่าจะเป็นหญิงหรือชาย รายได้ที่ได้รับจากการทำการเกษตร รายได้จากกิจการที่ไม่ใช่การเกษตร คุณสมบัติต่างๆ ของฟาร์ม (ขนาด ของฟาร์ม เครื่องมือเครื่องจักรกลที่ใช้ในการทำฟาร์ม และดัชนีของการปลูกพืชหมุนเวียนในรอบ ปี) และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน (จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ยังไม่สามารถช่วยตัวเองได้ ซึ่งมีอายุ

ระหว่าง 7-11 ปี) และจากการใช้ สมการหลายๆ รูปแบบ ปรากฏว่า logarithmic functional form ให้ผลดีที่สุดสำหรับการคำนวณ ผลการศึกษาจาก Stepwise regression models ซึ่งแสดงถึงการทำงานของผู้ชายในครัวเรือนแสดงว่า ค่าจ้างแรงงานจากการประกอบกิจการนอกฟาร์มที่เจ้าของแรงงานและคู่ครองได้รับ รายได้ที่ไม่ได้อยู่ในรูปตัวเงินและดัชนีการปลูกพืชหมุนเวียนในรอบปีให้ค่าบวก ขณะที่รายได้จากการทำการเกษตรและกิจการที่ไม่ใช่การเกษตร ขนาดของฟาร์มและมูลค่าของสินทรัพย์ถาวรให้ค่าลบ และในด้านการทำงานของสตรีในครัวเรือนปรากฏว่าตัวแปรที่แสดงค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติ คือค่าจ้างแรงงานจากการประกอบกิจกรรมนอกฟาร์มที่เจ้าของแรงงานได้รับ รายได้จากการทำการเกษตร รายได้ที่ไม่ได้อยู่ในรูปตัวเงิน ขนาดของฟาร์ม ดัชนีการปลูกพืชหมุนเวียนในรอบปี จำนวนของสมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นผู้ใหญ่ ระดับการศึกษา และจำนวนของสมาชิกในครัวเรือนที่ยังช่วยตัวเองไม่ได้ ซึ่งมีอายุ 7-11 ปี กล่าวโดยสรุปผลจากการศึกษา แสดงว่ากลุ่มของปัจจัยต่างๆ สนับสนุนข้อสมมติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงอุปทานแรงงานของการประกอบกิจการนอกฟาร์ม

Chalamwong (1983) ศึกษาอุปทานแรงงานในชนบทของประเทศไทยโดยวิธี separability ประมาณด้วย two stage least square โดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางของครัวเรือนในจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น และสุพรรณบุรี ของโครงการ ROFEAP การค้นพบในการศึกษานี้ได้สนับสนุนงานวิจัยที่ผ่านมาที่ว่า ครัวเรือนชนบทจะตอบสนองในทางบวกต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราค่าจ้างนอกฟาร์ม และมีการตอบสนองน้อยต่ออัตราค่าจ้างในฟาร์ม ซึ่งบอกให้รู้ว่าถ้ามีการเพิ่มการจ้างงานนอกฟาร์มและอัตราค่าจ้างแรงงานนอกฟาร์ม จะส่งผลให้ครัวเรือนชนบทเพิ่มอุปทานแรงงานของพวกเขา ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูง กล่าวคือ ถ้ามีการเพิ่มค่าจ้างร้อยละ 10 อุปทานแรงงานนอกฟาร์มจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 30 เมื่อรูปแบบกิจกรรมและการทำงานนอกฟาร์มมีลักษณะเป็นการแข่งขันกับงานในฟาร์ม และในการจัดสรรแรงงานของเกษตรกรนั้นจะลดแรงงานในฟาร์มเพื่อเพิ่มการทำงานนอกฟาร์ม นอกจากนี้ยังพบว่า การเป็นเจ้าของที่ดินนั้นมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการทำงานนอกฟาร์ม อย่างไรก็ตามผู้เป็นเจ้าของที่ดินจะให้เวลากับการทำงานที่ไม่ใช่การเกษตรในช่วงว่างจากการผลิต แต่เขาจะเลือกที่จะให้เวลากับการทำกิจกรรมนอกฟาร์มน้อย

Bhattarai (1984) ศึกษาถึงการทำงานนอกฟาร์มในช่วงทำการเกษตรและช่วงว่างจากการเกษตร ในกลุ่มของสามีและภรรยาที่มีที่ดินเป็นของตนเอง และไม่มีที่ดินเป็นของตนเองในพื้นที่ชนบท 2 หมู่บ้านในประเทศเนปาล เมือง Hill และ Terrier โดยวิธี separability การวิเคราะห์ได้รวบรวมข้อมูลการจ้างงาน ความไม่แน่นอนของอัตราค่าจ้างในตลาดแรงงานชนบท บทบาทของการทำงานนอกการเกษตร (off-farm) การกระจายรายได้และปัจจัยที่มีผลต่อการจัดสรรเวลาของ

ครัวเรือน จากการศึกษา พบว่า ตลาดแรงงานในชนบทของเนปาลนั้น มีการจ้างงานไม่เต็มที่เกิดขึ้นบ้าง โครงสร้างการแข่งขันแบบนีโอคลาสสิก (neoclassic) ของตลาดแรงงานในชนบทเนปาลได้ก่อให้เกิดลักษณะการจ้างงานไม่เต็มที่ และจากการมีส่วนร่วมของกำลังแรงงาน การใช้แรงงานสูง สัดส่วนที่สูงของวันทำงานนอกฟาร์ม และความไม่แน่นอนของอัตราค่าจ้างในตลาดดูเหมือนจะไม่สนับสนุนสมมติฐานของแรงงานส่วนเกินและโครงสร้างของค่าจ้างแรงงานในชนบทที่คงที่ ซึ่งบทบาทของการทำงานนอกฟาร์มนั้นพบว่า รายได้ที่สูงกว่ารายได้จากฟาร์มและค่าประมาณที่หาได้มีเครื่องหมายตรงตามที่คาดไว้ และพบว่าปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่ออุปทานแรงงานนอกฟาร์มของหัวหน้าครอบครัวและภรรยาทั้งที่มีที่ดินเป็นของตนเอง และไม่มีที่ดินเป็นของตนเองนั้น คือ รายได้ฟาร์ม จำนวนผู้ใหญ่ที่ทำงานในครัวเรือน และระยะทาง เมื่อพิจารณาจำนวนเด็กและผู้ที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงนั้น พบว่า มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอุปทานแรงงานนอกฟาร์มสามิผู้เป็นหัวหน้าครอบครัว และให้ผลตรงกันข้ามกับภรรยา ซึ่ง ผลกระทบของการทำงานนอกฟาร์มนั้นให้ผลคล้ายกันทั้งสองเมือง

Lopez (1986) ศึกษารูปแบบการตัดสินใจของครัวเรือนฟาร์มในการจัดสรรแรงงานเพื่อให้ได้รับความพอใจสูงสุด และกำไรสูงสุด โดยเปรียบเทียบระหว่างการประมาณการตัดสินใจด้านการผลิตและการบริโภคที่เป็นอิสระต่อกัน (separable model) และการมีความสัมพันธ์ระหว่างกันของการตัดสินใจด้านการผลิตและการบริโภค (nonseparable model) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การมีความสัมพันธ์ระหว่างกันของการตัดสินใจบริโภคและผลิตนั้น เป็นรูปแบบเชิงทฤษฎี และเชิงประจักษ์มากกว่าการเป็นอิสระต่อกันของการตัดสินใจผลิตและบริโภคออกจากกันด้วยเหตุผล คือ ผลกระทบไขว้ระหว่างสมการการผลิต และการตอบสนองของอุปทานแรงงานจะมีมากมีผลลัพธ์ซึ่งประกอบไปด้วยทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ความยืดหยุ่นของอุปทานแรงงานซึ่งประมาณได้สำหรับการทำงานในและนอกฟาร์มนั้นจะแตกต่างกันอย่างมาก ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า รูปแบบสมการที่เหมาะสมของครัวเรือนฟาร์มจะต้องพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมของงานในฟาร์มและงานนอกฟาร์ม และความยืดหยุ่นของอุปทานแรงงานรวมซึ่งหาได้โดยการใช้การประมาณด้วย 2 วิธีดังกล่าวนี้แตกต่างกันอยู่มาก

Lass และ Gempesaw (1992) ศึกษาถึงการตัดสินใจเสนอขายแรงงานนอกฟาร์มของเจ้าของฟาร์มและคู่สมรส โดยพิจารณาถึงการตัดสินใจร่วมกันของผู้ทำกิจกรรมฟาร์มและคู่สมรส โดยวิธี separability และเปรียบเทียบผลการใช้ two stage fixed coefficient method และ random coefficient model โดยใช้ข้อมูลปี 1985 ใน Pennsylvania พบว่าข้อสมมติฐานในพฤติกรรมของผู้ทำกิจกรรมฟาร์มและคู่ครองได้มีการตัดสินใจในการมีส่วนร่วมร่วมกัน นั่นคือ การตัดสินใจใน

การมีส่วนร่วมนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มสมรส แต่การตัดสินใจมีส่วนร่วมของกลุ่มสมรสจะไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้ทำกิจกรรม ในขณะที่ส่วนประกอบของครอบครัวนั้นสำคัญต่อการตัดสินใจมีส่วนร่วมของกลุ่มสมรส สำหรับลักษณะของฟาร์มนั้นสำคัญต่อการตัดสินใจมีส่วนร่วมของผู้ทำกิจกรรม นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า ค่าพารามิเตอร์ของฟังก์ชันอุปทานเป็น random ซึ่งการใช้ random coefficient model ควรมีการศึกษาในหลายๆ พื้นที่จึงจะเหมาะสม

Skoufias (1994) ศึกษาอุปทานแรงงานของครัวเรือนเกษตรกร ที่ได้จากการประมาณโดยใช้ค่าจ้างเงา (shadow wages) ได้มาจากการพัฒนาการประมาณอุปทานแรงงานโดยวิธี nonseparability ของ Jacoby (1993) ซึ่งแสดงลักษณะการตัดสินใจพร้อมๆ กันระหว่างการผลิตและการบริโภคของครัวเรือนเกษตรกร โดยใช้ข้อมูลการผลิตพืชในช่วงฤดูฝนตั้งแต่ปี 1975-1979 ในชนบทของอินเดีย และได้ประมาณค่าจ้างเงาหรือผลิตภาพหน่วยสุดท้าย (marginal productivity) มาจากฟังก์ชันการผลิตการเกษตรแบบ Cobb-Douglas และมีการประมาณเส้นอุปทานแรงงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังกล่าวไปแล้ว

ผลการศึกษาอุปทานแรงงานของสมาชิกครัวเรือน ชายและหญิง พบว่า ค่าจ้างเงาสถานภาพการแต่งงาน จำนวนเด็กในครอบครัว จำนวนผู้อยู่ในวัยทำงานชายในครัวเรือน และจำนวนผู้สูงอายุในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอุปทานแรงงานของสมาชิกครัวเรือนเพศชาย ในขณะที่ค่าจ้างเงาของแรงงานหญิงในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน อายุ การศึกษา การเป็นหัวหน้าครอบครัว จำนวนผู้ใหญ่ในวัยทำงานเพศหญิงมีความสัมพันธ์ในทางลบกับอุปทานแรงงานเพศชายในครัวเรือน ส่วนการอุปทานแรงงานของหญิงนั้นพบว่า มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับค่าจ้างเงาของแรงงานชายในครัวเรือน อายุ การศึกษา สถานภาพการแต่งงานแล้ว และจำนวนผู้สูงอายุในครอบครัว และมีความสัมพันธ์ในทางลบกับ ค่าจ้างเงาของแรงงานครัวเรือนหญิง รายได้ของครัวเรือน สถานภาพการเป็นภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนเด็กในครอบครัว จำนวนชายและหญิงในวัยทำงานของครอบครัว