

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

จากข้อมูลของสถาบันวิจัยยาง (2543) พบว่า ในปี พ.ศ. 2541 มีประเทศผู้ผลิตยางธรรมชาติของโลกรวม 22 ประเทศ คิดเป็นพื้นที่ปลูกยางธรรมชาติรวม 61.01 ล้านไร่ โดยประเทศอินโดนีเซียมีพื้นที่ปลูกยางธรรมชาติมากที่สุดประมาณ 22.26 ล้านไร่ รองลงมาคือประเทศไทย และมาเลเซีย โดยมีพื้นที่ปลูกยางธรรมชาติ 12.24 และ 10.31 ล้านไร่ ตามลำดับ

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันยางพาราได้กลายมาเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยมีมูลค่าการส่งออกสูงกว่าพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ เมื่อพิจารณาพื้นที่การปลูกยางพาราของประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกเป็นอันดับ 2 รองจาก อินโดนีเซีย แต่มีปริมาณผลผลิตมากที่สุดในโลก โดยในปี พ.ศ. 2542 ประเทศไทยผลิตยางพาราคิดเป็นร้อยละ 31 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของโลก (สถาบันวิจัยยาง, 2543) ซึ่งผลผลิตยางพาราของประเทศไทยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 ของผลผลิตยางพารารวมทั้งหมด ถูกส่งออกไปขายต่างประเทศโดยมีประเทศญี่ปุ่น จีน สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย และเกาหลีใต้เป็นตลาดหลักที่สำคัญ มีมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 0.30 0.15 0.13 0.07 และ 0.06 ของมูลค่าการส่งออกยางพาราทั้งหมด ตามลำดับ

สำหรับการส่งออกยางพาราในช่วงปี พ.ศ. 2537 - 2541 พบว่า ประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกยางพาราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2541 ประเทศไทยส่งออกยางพาราได้มากกว่าปี พ.ศ. 2540 แต่มูลค่าลดลง เนื่องจากราคายางพาราในตลาดโลกอ่อนตัวลง เมื่อพิจารณามูลค่าของการส่งออกยางพาราของประเทศไทยแยกตามประเภทต่าง ๆ 5 ประเภท พบว่า ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2527 - 2539 ยางแผ่นรมควัน มีการส่งออกมากที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 78.51 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด รองลงมาคือ ยางแท่งเอสทีอาร์ น้ำยางข้น ยางเครปสีน้ำตาล และยางอื่น ๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.91 5.47 1.84 และ 0.24 ตามลำดับ ส่วนในช่วงปี พ.ศ. 2540 - 2541 สัดส่วนการส่งออกยางพาราและผลิตภัณฑ์ยางพาราเปลี่ยนแปลงจากช่วงปี พ.ศ. 2527 - 2539 ดังนี้คือ ยางแผ่นรมควันจากที่เคยมีสัดส่วนการส่งออกมากกว่าร้อยละ 78 กลับมีสัดส่วนลดลงเหลือร้อยละ 53.6 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด แต่ยังคงเป็นผลิตภัณฑ์ยางพาราที่มีการส่งออกมากที่สุดในขณะที่การส่งออกยางแท่งเอสทีอาร์มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น

ร้อยละ 24.5 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด เช่นเดียวกับสัดส่วนการส่งออกน้ำยางชั้นซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20.8 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด และยางเครปสีน้ำตาลและยางอื่น ๆ มีสัดส่วนการส่งออกลดลงเหลือร้อยละ 1.1 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2542)

ด้านการนำเข้า ประเทศไทยนำเข้ายางพาราเพียงเล็กน้อยโดยมากกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณการนำเข้ายางพาราทั้งหมด เป็นการนำเข้าน้ำยางชั้นจากประเทศมาเลเซีย และผลิตภัณฑ์ยางกึ่งสำเร็จรูปจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน และเกาหลีใต้ เป็นต้น (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2542)

ส่วนการใช้ยางธรรมชาติภายในประเทศนั้นจะนำมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลางในการผลิตสินค้าต่าง ๆ โดยปกติประเทศไทยมีการใช้ยางธรรมชาติเพียงประมาณร้อยละ 8 - 10 ของปริมาณผลผลิตรวม ซึ่งอุตสาหกรรมภายในประเทศที่มีการใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ เช่น อุตสาหกรรมยางรถยนต์ อุตสาหกรรมยางรถจักรยานและจักรยานยนต์ อุตสาหกรรมยางรัดของ อุตสาหกรรมรองเท้าและอุปกรณ์กีฬา อุตสาหกรรมถุงมือยาง และอุตสาหกรรมอื่น ๆ เป็นต้น (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2542)

ตาราง 1.1 ปริมาณผลผลิต การส่งออก การนำเข้า และการใช้ยางธรรมชาติของประเทศไทย

| ปี | ผลผลิต (ตัน) | อัตราเพิ่ม (%) | ปริมาณการส่งออก(ตัน) | ปริมาณการนำเข้า (ตัน) | ใช้ภายในประเทศ (ตัน) | สต็อก (ตัน) |
|------|--------------|----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| 2537 | 1,718,000 | 2.9 | 1,605,000 | 283 | 132,000 | 97,000 |
| 2538 | 1,805,000 | 5.1 | 1,636,000 | 388 | 153,000 | 113,000 |
| 2539 | 1,970,000 | 9.1 | 1,763,000 | 1,034 | 173,000 | 148,000 |
| 2540 | 2,025,000 | 2.8 | 1,837,000 | - | 185,000 | 159,000 |
| 2541 | 2,065,000 | 2.0 | 1,839,000 | 40,626 | 186,000 | 200,000 |

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2543)

ในอดีตพื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศไทยจะอยู่ในภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้มีการศึกษาถึงความเหมาะสมของการปลูกยางในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อสร้างอาชีพและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น ในปัจจุบันยางพาราที่ปลูกทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มเปิดกรีดแล้ว โดยพื้นที่ปลูกยางพาราทั่วประเทศ มีประมาณ 12 ล้านไร่ แบ่งเป็นภาคใต้มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดประมาณ 10 ล้านไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ประมาณ 1 และ 0.4 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 86 10 และ 4 ของพื้นที่ปลูกยางพารารวมทั้งประเทศ ตามลำดับ (ตาราง 1.2)

ตาราง 1.2 พื้นที่ปลูกยางธรรมชาติของประเทศไทย จำแนกเป็นรายภาค

| ปี | ภาคใต้ | ภาคตะวันออก | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | หน่วย : ไร่ |
|------|------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | | | รวม |
| 2535 | 10,425,860 | 1,159,318 | 252,160 | 11,837,338 |
| 2536 | 10,488,860 | 1,166,318 | 404,832 | 12,060,010 |
| 2537 | 10,538,860 | 1,173,318 | 411,677 | 12,123,855 |
| 2538 | 10,583,860 | 1,180,318 | 418,977 | 12,183,155 |
| 2539 | 10,623,860 | 1,187,318 | 426,777 | 12,237,955 |

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง (2540)

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่ประเทศไทยควรให้ความสำคัญมากขึ้น เพราะ ในปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตยางธรรมชาติได้มากเป็นอันดับหนึ่งของโลกคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 31 ของปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติรวมของโลก รองลงมาได้แก่ อินโดนีเซีย และมาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 25 และ 13 ของปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติรวมของโลก ตามลำดับ (สถาบันวิจัยยาง, 2543) นอกจากนี้ผลผลิตของยางพาราสามารถพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องได้มากมาย ซึ่งในปัจจุบันไทยมีเกษตรกรที่ปลูกยางพารา มากกว่า 1 ล้านครอบครัวทั้งในภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกยางพาราครัวเรือนละประมาณ 8 – 25 ไร่ มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 97 ของพื้นที่การปลูกยางพาราทั้งหมด ซึ่งจัดเป็นเกษตรกรรายย่อย แต่เมื่อพิจารณาผลผลิตรวมทั้งประเทศต่อพื้นที่เพาะปลูก พบว่า ระดับผลผลิตของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตยางพาราที่สำคัญในเอเชียจัดอยู่ในลำดับที่ 3 ในขณะที่ประเทศฟิลิปปินส์ และอินเดีย มีระดับผลผลิตต่อหน่วยสูงเป็นอันดับ 1 และ 2 ตามลำดับ (ตาราง 1.3)

ตาราง 1.3 ผลผลิตต่อหน่วยของประเทศไทยที่สำคัญในเอเชีย ระหว่างปี พ.ศ. 2537 – 2542

| ประเทศ | ปี | | | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 | 2541 | 2542 |
| ฟิลิปปินส์ | 20,900 | 21,678 | 21,319 | 21,228 | 21,505 | 21,505 |
| อินเดีย | 12,156 | 13,642 | 14,242 | 14,492 | 14,492 | 14,492 |
| ไทย | 10,000 | 13,562 | 13,961 | 14,196 | 14,086 | 14,183 |
| จีน | 8,969 | 9,977 | 10,189 | 11,442 | 11,282 | 11,282 |
| กัมพูชา | 9,333 | 10,213 | 8,989 | 8,683 | 10,335 | 10,256 |
| อินโดนีเซีย | 7,251 | 7,580 | 7,009 | 6,851 | 6,895 | 6,895 |
| มาเลเซีย | 7,265 | 7,384 | 7,517 | 6,839 | 6,839 | 6,839 |

100 กรัม / เฮกเตอร์

ตาราง 1.3 (ต่อ)

100 กรัม / เฮกเตอร์

| ประเทศ | ปี | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 | 2541 | 2542 |
| ศรีลังกา | 6,544 | 6,604 | 6,944 | 6,687 | 6,052 | 6,052 |
| เวียดนาม | 4,983 | 4,409 | 5,606 | 5,367 | 5,944 | 5,944 |
| พม่า | 3,812 | 5,263 | 5,313 | 5,662 | 5,657 | 5,657 |
| โลก | 8,304 | 9,264 | 9,300 | 9,209 | 9,215 | 9,251 |

ที่มา : FAO (2000)

ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ในการผลิตของเกษตรกรชาวสวนยางพาราไม่มีประสิทธิภาพการผลิต หรืออาจเป็นผลมาจากโรคของต้นยางพารา ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตของยางพารา ทั้งทางตรงและทางอ้อม โรคบางชนิดอาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่โดยทั่วไปแล้วถ้า ต้นยางพารามีอาการผิดปกติจะทำให้ผลผลิตลดลงทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ความรุนแรงของโรคแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ประการ เช่น สภาพอากาศ และการเกษตรกรรม เป็นต้น (เพยาร์ ศรีสอาน, 2541) ในการศึกษาวิจัยมุ่งที่จะศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อผลผลิตเมื่อต้นยางพาราเกิดอาการเปลือกแห้ง โรคราสีชมพู โรคตายจากยอด และโรคอื่น ๆ โดยเลือกศึกษาสวนยางพาราของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากเป็นเขตปลูกยางใหม่ เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ไม่มีความแตกต่างกันมากนักในเรื่องการปลูกและการดูแลรักษา สวนยางพารา ประกอบกับพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมากกว่าภาคใต้และภาคตะวันออก

อาการเปลือกแห้ง (brown bark) ของยางพาราเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้ผลผลิตของ น้ำยางลดลงรวมถึงทำให้ลักษณะทางกายภาพของต้นยางพาราเปลี่ยนแปลงไปด้วย โรคราสีชมพู (pink disease) ทำให้ต้นยางพาราทรุดโทรมและถ้าหากอาการรุนแรงมากอาจทำให้ต้นยางพาราตายได้ โรคตายจากยอด (die back) ซึ่งพบในต้นยางพาราที่ปลูกในสภาพพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม และอาจเกิดภายหลังจากเกิดภาวะแล้งจัดได้ ซึ่งโรคนี้ถ้ารุนแรงมากต้นยางพาราอาจตายได้ ปัจจุบันพบทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมถึงบางท้องที่ในภาคใต้ด้วย และโรคอื่น ๆ เช่น โรคเส้นดำ เป็นโรคที่เกิดกับหน้ากรีดของต้นยางพารา ซึ่งจะทำให้เปลือกของต้นยางพารานำและเปลือกที่งอกใหม่ไม่สามารถกรีดได้ นอกจากนี้ยังมีโรคราต่าง ๆ และโรคจากเชื้อไฟทอปทโรซา เป็นต้น ล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อความเสียหายให้กับต้นยางพารา การที่สวนยางพาราของเกษตรกรไทย ประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคต่าง ๆ ประกอบกับการผลิตต้องอาศัยสภาพตามธรรมชาติทำให้

เกษตรกรต้องเสี่ยงกับระดับผลผลิตที่ไม่แน่นอน จึงส่งผลถึงผลผลิตรวมทั้งประเทศต่อพื้นที่เพาะปลูก

สำหรับอาการเปลือกแห้งในยางพาราเป็นอาการผิดปกติของต้นยางพาราที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงปริมาณน้ำยาง ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา นักวิชาการยังไม่สามารถหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอาการเปลือกแห้งได้ แต่ได้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด เพื่อหาปัจจัยที่เป็นตัวแปรร่วมในการเกิดอาการเปลือกแห้ง ลักษณะทางด้านสรีระวิทยาของต้นยางพารา วิธีการป้องกันและรักษาเมื่อต้นยางพาราเกิดอาการเปลือกแห้ง รวมถึงผลกระทบต่อผลผลิตเมื่อต้นยางพาราเกิดอาการเปลือกแห้ง ซึ่งเป็นการศึกษาในระดับแปลงทดลองเท่านั้น ยังไม่มีการศึกษาหรืองานวิจัยที่กล่าวถึงอาการเปลือกแห้งหรือโรคต่าง ๆ ในระดับสวนของเกษตรกร ดังนั้นในการศึกษานี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อทราบถึงระดับประสิทธิภาพทางการผลิตของต้นยางพาราในสวนของเกษตรกร รวมถึงการศึกษาผลกระทบที่มีต่อปริมาณน้ำยางดิบเมื่อต้นยางพาราเกิดอาการเปลือกแห้ง โรคราสีชมพู โรคตายจากยอด และโรคอื่น ๆ เพื่อให้เป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจให้การสนับสนุนการศึกษาทางด้านพันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพของโรคที่มีผลกระทบต่อยางพาราตามความรุนแรงของโรคที่ปรากฏในระดับสวนของเกษตรกร เมื่อทราบผลกระทบของโรคต่อผลผลิตแล้ว ต่อมาศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจไทย ในด้านผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิต มูลค่าเพิ่ม การจ้างงาน ผลต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศและรายได้สุทธิจากการส่งออก ตลอดจนศึกษาถึงผลกระทบทางด้านสังคมของเกษตรกรภายหลังจากที่เกษตรกรปลูกยางพารา โดยในการศึกษาได้เลือกศึกษาในพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อประเมินความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมของการปลูกยางพาราที่มีต่อเศรษฐกิจไทย และเพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตต่อไร่ อันเนื่องมาจากโรคที่เกิดกับต้นยางพารา ตลอดจนการศึกษาถึงผลกระทบทางสังคมของการผลิตยางพารา โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตของยางพาราในกรณีที่ไม่มีความเสียหายจากฟังก์ชันการผลิตที่มีประสิทธิภาพที่สุด ในกรณีที่มีโรคและไม่มีโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการเปลือกแห้ง โรคราสีชมพู โรคตายจากยอด และโรคอื่น ๆ
2. ศึกษาความสำคัญของยางพาราที่มีต่อระบบเศรษฐกิจในรูปแบบของการสร้างมูลค่าเพิ่มมูลค่าการส่งออกยางพารา การจ้างงาน และผลกระทบที่ไปสู่ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ

ทั้งผลกระทบข้างหน้าและผลกระทบข้างหลัง พร้อมทั้งผลกระทบอันเนื่องมาจากการแก้ปัญหาโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการเปลือกแห้ง โรคราสีชมพู และโรคตายจากยอด และโรคอื่น ๆ

3. ศึกษาผลกระทบทางสังคมของการผลิตยางพารา

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาคาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการศึกษาดังนี้

1. ทำให้ทราบผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากโรคของยางพารา เช่น อาการเปลือกแห้ง โรคราสีชมพู โรคตายจากยอด และโรคอื่น ๆ เพื่อพิจารณาระดับของความรุนแรงของโรค รวมทั้งความเสียหายที่เกิดกับผลผลิต เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการสนับสนุนให้มีการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพในเรื่องโรคดังกล่าว
2. ทำให้ทราบสถานะการผลิต เช่น พื้นที่ ผลผลิตต่อไร่ ปัญหาและอุปสรรค เพื่อเป็นแนวทางในการวางนโยบายเรื่องยางพาราต่อไปในตลาดที่นับวันจะมีความเสรีและการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น

1.4 แหล่งที่มาของข้อมูล

ในการศึกษานี้ใช้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิได้มาจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ส่วนข้อมูลทุติยภูมิได้มาจากการรวบรวมเอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพื้นที่เป้าหมาย 3 จังหวัดคือ จังหวัดหนองคาย เลย และบุรีรัมย์ (รายละเอียดของวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างอยู่ในบทที่ 4)

1.4.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

สำหรับข้อมูลทุติยภูมิเก็บรวบรวมจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2533 และปี พ.ศ. 2538 ขนาด 180×180 สาขาการผลิตจากกองวิเคราะห์และประมาณการทางเศรษฐกิจ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3. ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
4. ศูนย์วิจัยยางหนองคาย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
5. ศูนย์วิจัยยางสงขลา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
6. สถานีทดลองยางบุรีรัมย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
7. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ หนองคาย และอุดรธานี
8. ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ตลอดจนหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.5 สมมติฐานของการศึกษา

ในการศึกษาเพื่อวัดประสิทธิภาพการผลิตของต้นยางพาราแต่ละต้น ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า ต้นยางพาราของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่มีประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุด และการเกิดอาการเปลือกแห้ง โรคราสีชมพู โรคตายจากยอด และโรคอื่น ๆ มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตของต้นยางพารา ต่อปริมาณน้ำยางดิบ และส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย

1.6 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะพื้นที่การปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งถือว่าเป็นเขตปลูกยางใหม่และเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ในการเลือกพื้นที่กลุ่มตัวอย่าง ใช้ข้อมูลพื้นที่ปลูกยางธรรมชาติของประเทศไทยปี พ.ศ. 2540 ที่ออกโดยสถาบันวิจัยยาง (เป็นข้อมูลล่าสุด) และใช้ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2533 และปี พ.ศ. 2538 (เป็นข้อมูลเบื้องต้น) ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

- แรงงานกรีดยางพารา หมายถึง ผู้ที่ใช้แรงงานในการกรีดยางพาราในสวนยางพารา
- สวนยาง หมายถึง ที่ดินซึ่งมีต้นยางปลูกอยู่ในเนื้อที่ไม่น้อยกว่าหนึ่งไร่ แต่ละไรมีต้นยางไม่น้อยกว่าสิบต้นหรือในกรณีที่มีเนื้อที่ปลูกยางติดต่อกันมากกว่าหนึ่งไร่ ต้องมีส่วนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าไร่ละยี่สิบห้าต้นของจำนวนเนื้อที่ทั้งหมด (พ.ร.บ. ควบคุมยาง พ.ศ. 2542)
- ระดับการศึกษาของชาวสวนยางพารา หมายถึง ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

- พันธุ์ยางชั้น 1 หมายถึง ยางพันธุ์ดีซึ่งแนะนำให้เกษตรกรปลูกโดยทั่วไป ไม่จำกัดพื้นที่ปลูก
- พันธุ์ยางชั้น 2 หมายถึง ยางพันธุ์ดีซึ่งแนะนำให้เกษตรกรปลูกโดยจำกัดพื้นที่ปลูก โดยปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของเนื้อที่ที่ได้รับการสงเคราะห์และห้ามปลูกปะปนกัน
- พันธุ์ยางชั้น 3 หมายถึง ยางพันธุ์ดีซึ่งแนะนำให้เกษตรกรปลูก โดยปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของเนื้อที่ที่ได้รับการสงเคราะห์ และห้ามปลูกปะปนกัน
- การปลูกซ่อม หมายถึง การปลูกยางพาราแทนที่ต้นยางพาราที่ตาย โดยทั่วไป การปลูกซ่อมจะปลูกในช่วงต้นยางพาราอายุ 1 – 2 ปี เท่านั้น
- การปลูกพืชแซม หมายถึง การปลูกพืชระหว่างแถวยางพาราโดยปลูกได้ในช่วงที่ต้นยางพาราอายุไม่เกิน 3 ปี
- การปลูกพืชคลุมยาง หมายถึง การปลูกพืชที่ปล่อยให้ขึ้นและเจริญเติบโตอยู่ในระหว่างแถวยางพารา โดยพืชคลุมที่มีประโยชน์ต่อต้นยางพาราสูงสุด คือ พืชตระกูลถั่ว 3 ชนิด คือ คาโลโปโกเนียม เซนโทรซีมา และเพอราเรีย
- ปริมาณยาง หมายถึง น้ำหนักของน้ำยางดิบ และน้ำหนักของยางแผ่นดิบที่ชาวสวนยางผลิตได้จากสวนยาง
- คุณภาพยางแผ่นดิบ หมายถึง ชั้นยางของยางแผ่นดิบที่ผลิตได้จากสวนของเกษตรกรชาวสวนยางพารา
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางพารา (สกย.) หมายถึง หน่วยงานที่ดำเนินงานตามนโยบายพิเศษของรัฐ เพื่อให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่เคยมีสวนยางพารามาก่อนและต้องการปลูก ซึ่งจะต้องมีที่ดินตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไปแต่ไม่เกิน 15 ไร่ รวมถึงการให้การช่วยเหลือเจ้าของสวนยางพาราด้วยการให้ทุนสงเคราะห์ปลูกแทนสวนยางพาราเก่าที่ให้ผลผลิตต่ำด้วยยางพันธุ์ดีหรือไม้ยืนต้นอื่นที่มีค่าทางเศรษฐกิจ
- RSS หมายถึง ยางแผ่นรมควัน (ribbed smoked sheet)
- STR หมายถึง ยางแท่ง (standard Thai rubber)
- crepe หมายถึง ยางเครป

1.8 องค์ประกอบของวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ประกอบด้วย 7 บท โดยมีรายละเอียดดังนี้

บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย ที่มาและความสำคัญของยางพาราที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ของการศึกษา แหล่งที่มาของข้อมูล สมมติฐานของการศึกษา ขอบเขตการศึกษา และนิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา frontier production function และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต

บทที่ 3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กล่าวถึง การปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ลักษณะเฉพาะของยางพารา สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา คุณสมบัติของพันธุ์ยางพาราที่ใช้ในการปลูก การเขตกรรมยาง และโรคและศัตรูยางพาราที่สำคัญที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษาทางด้านอาการเปลือกแห้งที่มีต่อยางพารา การศึกษา frontier production function ประกอบด้วย การศึกษาทั้ง deterministic frontier production function และ stochastic frontier production function และการศึกษาแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต ประกอบด้วย การศึกษาทางด้านปริมาณ และการศึกษาทางด้านคุณภาพ

บทที่ 4 วิธีการศึกษา ประกอบด้วย วิธีที่ใช้ในการศึกษา frontier production function ทั้ง 2 วิธีคือ deterministic frontier production function และ stochastic frontier production function ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจโดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต และผลกระทบทางด้านสังคมของการปลูกยางพารา

บทที่ 5 ลักษณะทั่วไป และผลกระทบทางด้านสังคมจากการปลูกยางพารา

บทที่ 6 ประสิทธิภาพการผลิต และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของการผลิตยางพารา ประกอบด้วย ผลการศึกษาทางด้าน frontier production function ทั้ง 2 วิธี คือ deterministic frontier production function และ stochastic frontier production function ความสูญเสียผลผลิตของยางพาราเมื่อเกิดโรคต่าง ๆ และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของการผลิตยางพารา

บทที่ 7 สรุปผลการศึกษา เป็นการสรุปผลการศึกษาทางด้านลักษณะทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ผลกระทบทางด้านสังคมของการปลูกยางพารา ด้านการผลิต ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของการผลิตยางพารา และข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้