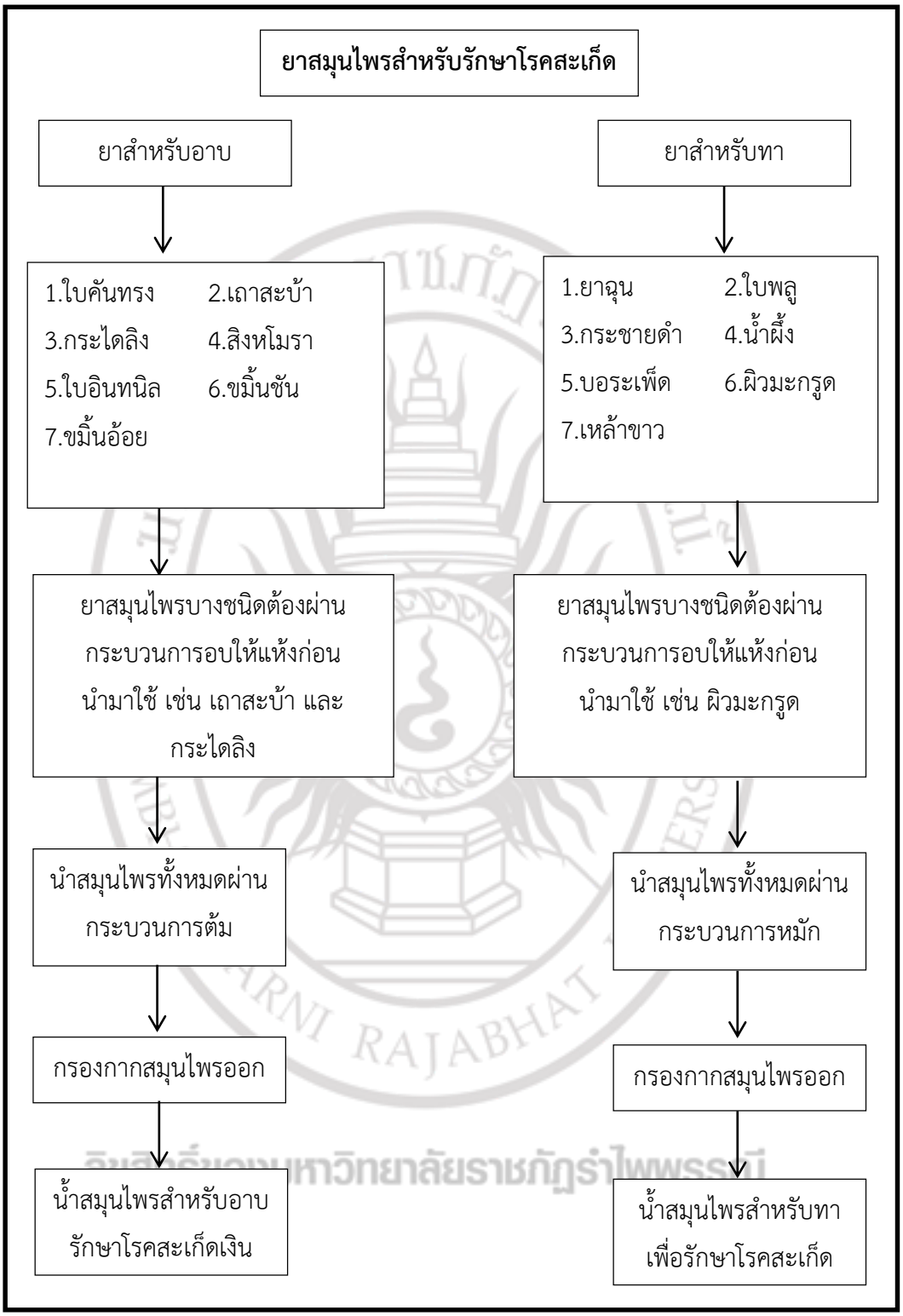
บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันพบผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน (Psoriasis) หรือเรื้อนกวาง 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมดหรือพบได้ 1 ล้านคนของประชากรทั้งประเทศและพบว่าโรคสะเก็ดเงินเป็นโรคผิวหนังอันดับ 1 ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันโรคผิวหนังมากที่สุด (ปัทมา โพธิสัตย์, 2560 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) โรคสะเก็ดเงินเป็นโรคผิวหนังเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันทำให้เซลล์ผิวหนังกำพร้าแบ่งตัวเร็วกว่าปกติจะพบลักษณะผิวหนังหนาตัวขึ้น โดยมีอาการคัน ผิวหนังแห้งหนา และลอกออกเป็นสะเก็ด บนผิวหนังที่มีการอักเสบแดง และอาจมีการลุกลามขยายวงกว้างขึ้นความผิดปกติดังกล่าวอาจเกิดได้ที่ผิวหนังทุกส่วน รอยโรคจะมีขนาดต่าง ๆ กัน อาจขึ้นเพียงไม่กี่แห่ง หรือกระจายทั่วไปก็ได้ และเนื่องจากรอยโรคของผิวหนังที่ปรากฏอาจทำให้ผู้ป่วยมีความเครียด วิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในตัวเอง อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าสังคมได้ ในประเทศไทยโรคสะเก็ดเงินเป็นโรคที่พบได้บ่อยในทุกช่วงวัย หากเทียบจากประชากร 100 คน จะพบผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินถึง 2 คน และหากเทียบจากประชากรทั้งหมด 67 ล้านคน จะมีผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินประมาณ 1.34 ล้าน คน โรคสะเก็ดเงินสามารถพบได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ โดยพบบ่อยใน 2 ช่วงอายุที่เริ่มเป็น คือ อายุ 22 ปี และ 55 ปี ใน วัยผู้ใหญ่พบที่ช่วงอายุ 27 – 60 ปี ส่วนวัยเด็กอายุเฉลี่ยที่พบ คือ 8 ปี และไม่น้อยกว่า 15 ปี (ปภัสรา สังข์สุข, 2563 : 11-20) ในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคที่แน่ชัดอาจเป็นผลของพันธุกรรม ระบบภูมิคุ้มกันและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรค แต่อย่างไรก็ตามยังขาดความรู้และกลไกที่แน่ชัด ทำให้ไม่สามารถรักษาให้หายขาดจากโรคได้ อีกทั้งการรักษาในระยะยาวยังพบปัญหาเรื่องการดื้อยา และอาการข้างเคียงต่างๆที่ตามมาส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก (ชนะชัย แซ่ลี้. 2553 : 1-7) การรักษาโรคสะเก็ดเงินในปัจจุบัน มีการรักษาที่หลากหลายวิธี ได้แก่ การรักษาตามมาตรฐาน คือ ยาทาภายนอก ยารับประทาน การใช้แสงแดดเทียม หรือยาฉีดกลุ่มชีวภาพ มีการรักษาแบบประคับประคอง ร่วมกับการ ดูแลรักษาทางจิตใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของโรคในผู้ป่วย แต่ละราย สำหรับวิธีในการรักษาโรคสะเก็ดเงินนั้นก็มีทั้งแบบแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งใช้ยาแตกต่างกันตามความรุนแรงของโรค การรักษาจะมีการใช้ยาที่มีส่วนผสมของสเตียร์รอยด์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อร่างกายในระยะยาวหากได้รับยาเป็นเวลานาน และส่วนใหญ่เป็นยาที่มีราคาแพง (เบ็ญจ์สชีว์ ปัทมดิลก, 2561 : 1-59) ดังนั้นแพทย์ทางเลือกหรือการใช้แพทย์แผนไทย คือการนำสมุนไพรมาช่วยในการรักษาเป็นการลดค่าใช้จ่าย และช่วยทำให้ผู้ป่วยดีขึ้น ในคัมภีร์แพทย์แผนไทย มีการกล่าวถึง ความ

ผิดปกติของผิวหนังที่เป็นผื่นนูนหนาหรือเรื้อนในคัมภีร์วิถีกุฏโรค มีการกล่าวถึงเรื้อนไว้ 9 จำพวก 1 ใน 9 จำพวก คือ เรื้อนกวาง ซึ่งตรงกับอาการของโรคสะเก็ดเงินในการแพทย์แผนปัจจุบัน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จึงได้ มีการให้บริการรักษาโรคสะเก็ดเงินด้วยการใช้ สมุนไพรตำรับในการถ่ายน้ำเหลืองและของเสีย ประกอบด้วย ไพล ข้าวเย็นเหนือ ข้าวเย็นใต้ ดี เกลือ ขมิ้นอ้อย ยาดำ และมะขามเปียก ซึ่งการใช้ยาตำรับสมุนไพรจะเป็นตำรับเฉพาะของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่มีการใช้ยาตำรับสมุนไพรกับ ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินและพบว่ามีผลการรักษา อาการของผู้ป่วยเป็นไปในทางที่ดีขึ้น และไม่ส่งผลกระทบต่ออวัยวะภายในของร่างกายแต่ อาการแสดงภายนอกของผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้ จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอับอายและทุกข์ทรมานกับ อาการป่วย ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินไม่ดี เมื่อผู้ป่วยสะเก็ดเงินจำนวนมากขึ้นเพราะ รักษาแล้วไม่หายขาด จึงมุ่งหาวิธีทางเลือกอื่น ๆ ในการรักษา การรักษาด้วยสมุนไพรรับประทาน และทา ก็เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง แต่มีการศึกษารายงานไว้บ้าง มีการศึกษาฤทธิ์สมุนไพรเดียวและสมุนไพรตำรับ ที่ใช้รักษาโรคสะเก็ดเงินในต่างประเทศ ค่อนข้างมากและมีมานาน โดย เฉพาะในจีน มีหลายชนิดที่ได้ผลดีทั้งในรูปแบบรับประทาน และรูปแบบยาทา แต่การบันทึกข้อมูลยังไม่ค่อยสมบูรณ์ สมุนไพรตระกูลโมก แขวนลอยในน้ำมันทาหางหนู ตกสะเก็ดแล้วตรวจดูเซลล์ที่หางหนูพบว่าดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับทาด้วยสารวิตามินเอ เบต้าเมทาโซนครีม และอีมัลชั่นเบส7 การศึกษายาทาจากสมุนไพร Wrightia Tinctoria ผสมกับ Cocos Nucifera เปรียบเทียบกับยา Dithranol Ointment ซึ่งเป็นยามาตรฐานการ แพทย์แผนปัจจุบัน ในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน พบ ว่าการเปลี่ยนแปลงกลับสู่ปกติในกลุ่มสมุนไพร Wrightia Tinctoria และ Cocos Nucifera ดีกว่า กลุ่มควบคุม Dithranol Ointment อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบทายา คราม ธรรมชาติ เทียบกับ Vihide Ointment ในผู้ป่วยสะเก็ดเงินติดตามดูการเปลี่ยนแปลงระดับ เซลล์ พบว่ากลุ่มที่ทายาครามธรรมชาติดีกว่า อย่างมีนัยสำคัญ ในประเทศไทยมีการศึกษาการทาหน่อไม้ผสมกำมะถัน เปรียบเทียบกับข้างที่ไม่ได้ทา ก็ให้ผลการรักษาได้ผลดีการศึกษาสมุนไพรตำรับรับประทาน รักษาโรคสะเก็ดเงิน มีรายงานไว้น้อยมาก (ฉัตรชัย สวัสดิไชย และคนอื่น ๆ, 2553 : 248-255) นอกจากโรงพยาบาลเหล่านี้ที่มีตำหรับยารักษาโรคสะเก็ดเงินในประเทศไทยนั้นยังมี ศูนย์รักษาโรคสะเก็ดเงิน เทศบาลเมืองท่าช้าง จังหวัดจันทบุรี นำโดย นายเฉลิมพล ศักดิ์คำ นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองท่าช้าง ก็เป็นอีกแห่งหนึ่งซึ่งเปิดบริการรักษาให้ฟรีทุกวันพฤหัส ซึ่งก็มีผู้ป่วยจำนวนมากที่เดินทางเข้ามารักษา โดยสมุนไพรและตัวยาที่ใช้เป็นดังภาพที่ 1 แสดงสูตรยาสมุนไพรสำหรับรักษาโรคสะเก็ดเงินของศูนย์รักษาโรคสะเก็ดเงิน เทศบาลเมืองท่าช้าง จังหวัดจันทบุรี (อุราณี ทับทอง, 2561 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)



ภาพที่ 1.1 แสดงสูตรยาสมุนไพรสำหรับรักษาโรคสะเก็ดเงินของศูนย์รักษาโรคสะเก็ดเงิน เทศบาลเมืองท่าช้าง จังหวัดจันทบุรี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ซึ่งจากการสอบถามที่ศูนย์รักษาโรคสะเก็ดเงินพบว่ากระบวนการในการผลิตสมุนไพรให้ทันต่อปริมาณผู้ป่วย ซึ่งมีจำนวนมากนั้นทำได้ยาก โดยเฉพาะกระบวนการผลิตสมุนไพรสำหรับทาแผลผู้ป่วย ซึ่งนำ ยาฉุน ใบพลู กระชายดำ บอระเพ็ด ผิวมะกรูด น้ำผึ้งมาหมักกับเหล้าขาว โดยหมักในถัง 200 ลิตร ซึ่งทางศูนย์รักษาโรคสะเก็ดจะหมักสัปดาห์ละ 3 ถัง ซึ่งเมื่อครบกำหนดก็นำสมุนไพรมากรองนำกากออก กากที่จะทิ้งก็ต้องมีการนำมาคั้นน้ำหมักสมุนไพรออกด้วยมือ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้นำมาซึ่งความล่าช้าในกระบวนการผลิตสมุนไพร ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงจะนำความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์มาช่วยในการจัดแนวกระบวนการผลิตใหม่เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตที่มากยิ่งขึ้น เกิดความรวดเร็วในการผลิตและลดแรงงานคนที่จะใช้ในกระบวนการผลิตแบบเดิม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเพิ่มผลผลิต และลดปริมาณของเสียโดยประยุกต์ใช้หลักการปรับปรุงวิธีการทำงานและกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ปริมาณน้ำสมุนไพรสำหรับทารักษาโรคสะเก็ดเงินที่มากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อปริมาณผู้มารักษา
2. ลดเวลาและปริมาณคนในการผลิตน้ำสมุนไพรสำหรับทารักษาโรคสะเก็ดเงิน

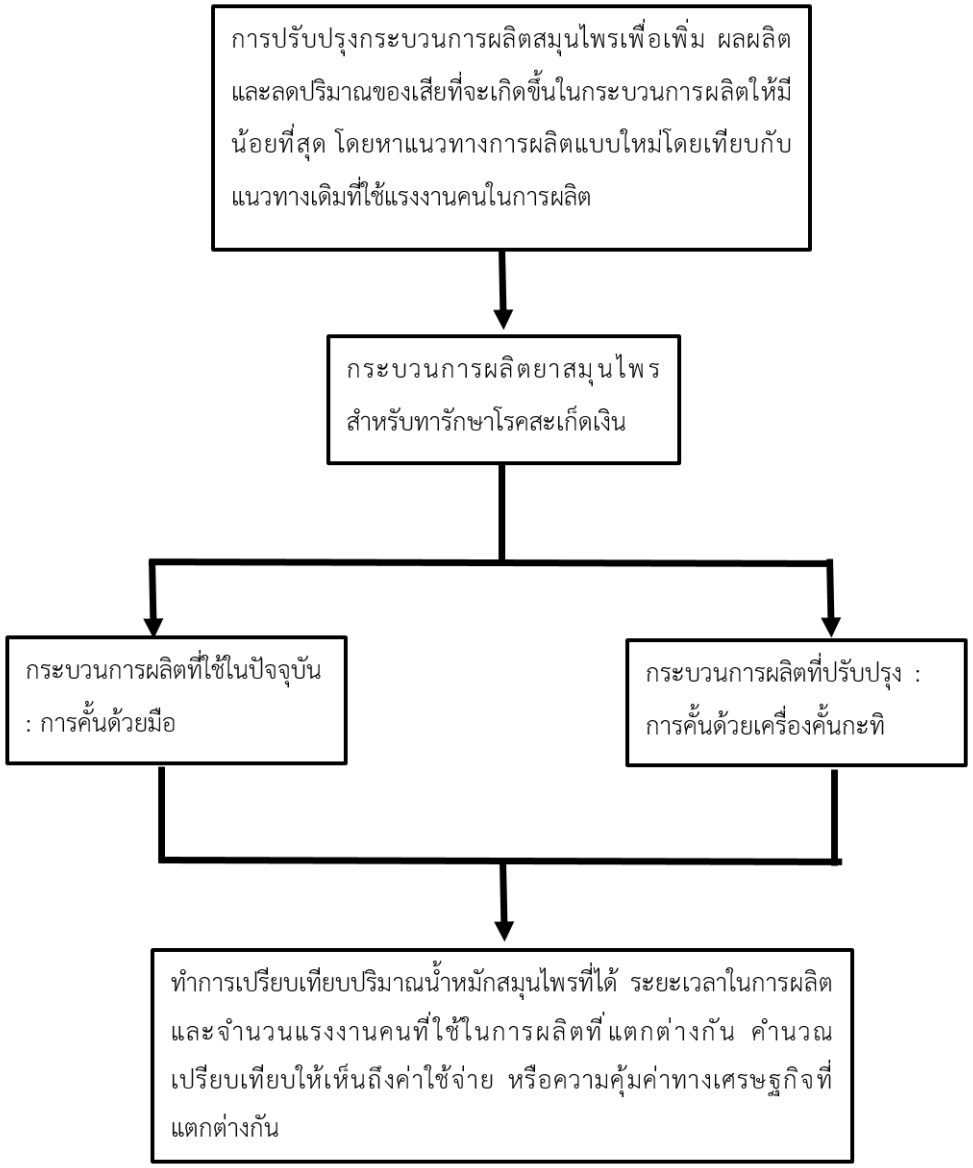
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้ในการวางระบบการผลิตยาสมุนไพรสำหรับทาเพื่อรักษาโรคสะเก็ดเงิน โดยระบบนี้เป็นระบบการผลิตใหม่ที่ต่างจากเดิมมีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อให้ลดแรงงานคนในการผลิตลง โดยสามารถผลิตให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้น ลดเวลาในการผลิต และลดจำนวนแรงงานคนที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งคุณภาพของยาสมุนไพรก็อาจจะสูงขึ้นเพราะความผิดจากการทำงานของมนุษย์ลดน้อยลง
2. เป็นการเพิ่มผลผลิตยาสมุนไพรสำหรับทาเพื่อรักษาโรคสะเก็ดเงิน โดยสามารถผลิตให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้น ลดเวลาในการผลิต และลดจำนวนแรงงานคนที่ใช้ในการผลิต ถ้างานวิจัยนี้สำเร็จทางศูนย์สามารถผลิตยาได้มากขึ้นสามารถที่จะจำหน่ายยาสมุนไพรนำรายได้มาช่วยเหลือผู้ป่วย และใช้ในการดำเนินงานกิจกรรมของศูนย์ให้ดำเนินต่อไปได้เรื่อย ๆ
3. ช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นเป็นประโยชน์กับบุคคลที่ป่วยเป็นโรคสะเก็ดเงิน และต้องการรักษาด้วยวิธีแพทย์ทางเลือกคือสมุนไพรไทย โดยสามารถเข้ามารักษาได้ที่ศูนย์รักษาโรคสะเก็ดเงิน ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองจังหวัดจันทบุรี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของงานวิจัยนี้คือการปรับปรุงกระบวนการผลิตสมุนไพรเพื่อเพิ่ม ผลผลิต และลดปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตให้มีน้อยที่สุด โดยหาแนวทางการผลิตแบบใหม่โดยเทียบกับแนวทางเดิมที่ใช้แรงงานคนในการผลิต โดยทำการเปรียบเทียบปริมาณน้ำหมักสมุนไพรที่ได้ ระยะเวลาในการผลิต และจำนวนแรงงานคนที่ใช้ในการผลิตที่แตกต่างกัน คำนวณเปรียบเทียบให้เห็นถึงค่าใช้จ่าย หรือความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 1.2 แสดงขอบเขตในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

โรคสะเก็ดเงิน (Psoriasis) หรือเรื้อนกวาง คือ โรคผิวหนังเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันทำให้เซลล์ผิวหนังกำพร้าแบ่งตัวเร็วกว่าปกติจะพบลักษณะผิวหนังหนาตัวขึ้น โดยมีอาการคัน ผิวหนังแห้งหนา และลอกออกเป็นสะเก็ด บนผิวหนังที่มีการอักเสบแดง และอาจมีการลุกลามขยายวงกว้างขึ้นความผิดปกติดังกล่าวอาจเกิดได้ที่ผิวหนังทุกส่วน รอยโรคจะมีขนาดต่าง ๆ กัน อาจขึ้นเพียงไม่กี่แห่ง หรือกระจายทั่วไปก็ได้ และเนื่องจากรอยโรคของผิวหนังที่ปรากฏอาจทำให้ผู้ป่วยมีความเครียด วิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในตัวเอง อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าสังคมได้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี