

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัญหาสุขภาพผม เช่น เส้นผมอ่อนแอ ผมร่วง ศีรษะล้าน เกิดได้จากหลายสาเหตุ อาทิ เชื้อราบนหนังศีรษะ ต่อมไทรอยด์เป็นพิษ โรคผิวหนังบนหนังศีรษะ การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกาย และอื่น ๆ อีกมากมาย แต่จากการวิจัยทางการแพทย์แผนปัจจุบันพบว่า กว่า 85% ของผู้ที่มีอาการผมร่วง เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของฮอร์โมนในร่างกาย ที่มีการผลิตฮอร์โมนชื่อ Dihydrotestosterone ในปริมาณที่มากเกินไป โดยฮอร์โมนดังกล่าวจะไปฝังตัวอยู่ตามเซลล์รากผม แล้วบีบให้รากผมเกิดการหดตัวและเล็กลง รวมทั้งก่อให้เกิดความมันบนหนังศีรษะอันเป็นสาเหตุของการสะสมความสกปรกบนหนังศีรษะที่ทำให้รากผมอุดตัน ส่งผลทำให้การเติบโตของเส้นผมถูกยับยั้งและหลุดร่วงง่ายไปในที่สุด

Dihydrotestosterone นั้น เป็นฮอร์โมนเพศชายที่ถูกสังเคราะห์ขึ้นในร่างกายทั้งในเพศชายและหญิง จากสารตั้งต้นคือฮอร์โมน Testosterone โดยการทำงานของเอนไซม์ **5-alpha reductase** ที่มีอยู่ในส่วนไมโครโซมของเซลล์ชนิดต่างๆ เช่น เซลล์ต่อมลูกหมาก ลูกอัณฑะ ต่อมหมวกไต รวมถึงเซลล์รากผม Dihydrotestosterone ที่สร้างขึ้น จะจับกับเซลล์สร้างเส้นผม และออกฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการสร้างเส้นผมปกติ ทำให้เส้นผมใหม่ที่ขึ้นมาทดแทนเส้นผมเดิมที่ร่วงไป มีขนาดเล็กลงเรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้นจนในที่สุดเกิดภาวะ ผมบาง และ ศีรษะล้าน ตามมา ดังนั้นสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ 5-alpha reductase จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการรักษาปัญหาผมหลุดร่วง หากสามารถหยุดยั้งการทำงานของเอนไซม์นี้ได้ก็จะช่วยป้องกันผมร่วงหรือศีรษะล้านได้

ยาที่ใช้รักษาอาการผมร่วงในทางการแพทย์ปัจจุบันมักจะใช้ตัวยาเคมีที่ออกฤทธิ์เร็วแต่ก็จะมีผลข้างเคียง ต้องใช้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และผมจะกลับมาร่วงใหม่ภายใน 1 สัปดาห์หากหยุดใช้ ปัจจุบันยาที่ใช้รักษาภาวะ ผมร่วง จากกรรมพันธุ์ที่มีผลทางการแพทย์พิสูจน์ และผ่านการตรวจสอบ

จาก FDA (Food and Drug Administration) หรือ อ.ย. อเมริกา ว่าได้ผลในการรักษามีอยู่เพียง 2 ชนิด เท่านั้น คือ

ยา Finasteride: เดิมทีเป็นยาที่ใช้รักษาอาการต่อมลูกหมากโตในผู้ชาย แต่ต่อมาภายหลังมีการศึกษาพบว่า ยานี้สามารถหยุดการหลุดร่วงของเส้นผมที่เกิดจากสาเหตุทางพันธุกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยกระตุ้นการสร้างผมใหม่ได้อีกด้วย

ฟินาสเทอไรด์ ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ 5-alpha reductase ทำให้ระดับของ ฮอว์โมน Dihydrotestosterone ทั้งในกระแสเลือด และที่เซลล์สร้างเส้นผม ลดลงกว่า 60 % จึงช่วยป้องกันมิให้เส้นผมมีขนาดเล็กลง และยังอาจทำให้เส้นผมมีขนาดโตขึ้นได้อีกด้วย

ผลการรักษาด้วยยาฟินาสเทอไรด์มีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการตอบสนองของยาในแต่ละบุคคล จากรายงานทางการแพทย์ระบุว่า ฟินาสเทอไรด์ทำให้ผมหยุดร่วง และ/หรือ ผมขึ้นใหม่ได้อยู่ระหว่าง 66 -88% ฟินาสเทอไรด์ นับเป็นยาที่ค่อนข้างปลอดภัยและได้ผลดี ผลข้างเคียงที่อาจพบได้ คือ ความต้องการทางเพศและการแข็งตัวของอวัยวะเพศลดน้อยลง พบได้น้อยกว่า 2 % ผลข้างเคียงอื่นๆซึ่งพบได้รองลงมาคือ ปริมาณน้ำสูกิจลดน้อยลง เจ็บบริเวณเต้านมหรือเต้านมอาจโตขึ้นได้ มีเลือดออกในกระเพาะอาหาร และที่สำคัญก็คือห้ามใช้ในสตรีมีครรภ์ เพราะอาจจะทำให้ลูกที่เกิดมามีอวัยวะทางเพศที่ผิดปกติได้

อาการข้างเคียงต่างๆเหล่านี้จะกลับคืนเป็นปกติเมื่อหยุดใช้ยา หรืออาจหายไปได้เอง แม้ว่าจะกินยาอยู่ก็ตาม ยาตัวนี้ต้องใช้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจึงจะเห็นผล โดยทั่วไปแนะนำให้รับประทานยาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ก่อนที่จะประเมินผลการรักษา และหากใช้ยาแล้วได้ผล จำเป็นต้องใช้อย่างต่อเนื่องตลอดไป เพราะหากหยุดยา เส้นผมที่งอกใหม่ และ/หรือ เส้นผมที่ควรจะหลุดร่วงไป จะร่วงไปจนหมด แต่ยานี้ไม่มีผลทำให้ ผมร่วง มากขึ้นกว่าเดิมแต่อย่างใด

ยา Minoxidil: เดิมที เป็นยาที่ใช้ในทางการแพทย์เพื่อรักษาโรคที่เกี่ยวกับความดันโลหิต แต่ภายหลังพบว่าผลข้างเคียงนั้น ทำให้ผมขึ้นด้วย จึงนำมาใช้ในการรักษาอาการผมร่วงในปัจจุบัน (ยาตัวนี้ได้เน้นการรักษาผมร่วงเดิม เน้นการสร้างผมใหม่เท่านั้น)

การรับประทานยา Minoxidil นี้พบว่า ได้ผลเพียงในจำนวน 30% - 40% ของผู้ใช้นั้นหากหยุดใช้ยาต่อเนื่อง จะส่งผลให้ผมกลับมาร่วงอีกภายใน 2-3 เดือน และเนื่องจากเดิมเป็นยาที่ใช้ในการรักษาโรคเกี่ยวกับความดัน ทำให้ผู้ใช้หลาย ๆ คนมักมีอาการข้างเคียงของยา เช่น มีการระคายเคืองของผิวหนังบริเวณที่ทายา หน้ามืด เวียนศีรษะบ่อยครั้ง นอกจากนี้ในผู้ใช้หลาย ๆ รายยังพบว่าผมขึ้นตามตัวหรือใบหน้าอีกด้วย

ทางผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาผมร่วงโดยทดแทนด้วย สารสกัดจากธรรมชาติ ซึ่งการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่มีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ มีพิษและผลข้างเคียงต่ำแล้ว ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่พืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง ผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการนี้จะส่งเสริมให้มีการใช้พืชที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์บำรุงผมมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศของพื้นที่ป่า และส่งเสริมอาชีพให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง นอกจากนี้ยังได้ผลิตภัณฑ์บำรุงผมจากสารสกัดธรรมชาติ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคที่ต้องการใช้สารธรรมชาติทดแทนสารเคมี

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิจัยและพัฒนาต่อเนื่อง พัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงผม (hair tonic) จากพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง