****

**โครงงาน**

**เรื่อง พิมเสนน้ำ**

**จัดทำโดย**

**1.นางสาว จินต์จุฑา ชูอำไพ เลขที่ 26**

**2.นางสาว แพรวพิชญา อ่อนสกุล เลขที่ 30**

**3.นางสาว รุ่งทิพย์ ทรัพย์มาก เลขที่ 31**

**4. นางสาว กุลธิดา โตเต็ม เลขที่ 33**

**5.นางสาว บุชษกร กองธูป เลขที่ 40**

**ชั้นมัธยมศึกษาปี่ที่ 5/2**

**โครงงาน**

**เรื่อง พิมเสนน้ำ**

**จัดทำโดย**

**1.นางสาว จินต์จุฑา ชูอำไพ เลขที่ 26**

**2.นางสาว แพรวพิชญา อ่อนสกุล เลขที่ 30**

**3.นางสาว รุ่งทิพย์ ทรัพย์มาก เลขที่ 31**

**4. นางสาว กุลธิดา โตเต็ม เลขที่ 33**

**5.นางสาว บุชษกร กองธูป เลขที่ 40**

**ชั้นมัธยมศึกษาปี่ที่ 5/2**

**เกี่ยวกับโครงงาน**

**เรื่อง พิมเสนน้ำ**

ผู้จัดทำ 1.นางสาว จินต์จุฑา ชูอำไพ เลขที่ 26

2.นางสาว แพรวพิชญา อ่อนสกุล เลขที่ 30

3.นางสาว รุ่งทิพย์ ทรัพย์มาก เลขที่ 31

4. นางสาว กุลธิดา โตเต็ม เลขที่ 33

5.นางสาว บุชษกร กองธูป เลขที่ 40

**ปีการศึกษา** 2561

**บทคัดย่อ**

การจัดทำโครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประดิษฐ์และสร้างสรรค์ ยาดมไทยเพื่อสุขภาพที่ดี และมีการนำสมุนไพรไทยมาดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม หรือแมลงสัตว์กัดต่อย สามารถนำพิมเสนน้ำนี้มาใช้ดมหรือใช้ทาก็ได้

ผลจากการทำโครงงานพบว่า การพัฒนาโครงงาน พิมเสนน้ำ ได้ทั้งความรู้และยังสามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และสามารถนำภูมิปัญญาในท้องถิ่น เกี่ยวกับ สมุนไพรไทยมาพัฒนาต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

โครงงานนี้ประกอบด้วยการดำเนินการหลายขั้นตอน นับตั้งแต่การศึกษาหาข้อมูลการทดลอง การวิเคราะห์ผลการทดลอง การจัดทำโครงงานเป็นรูปเล่ม จนกระทั่งโครงงานนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดระยะเวลาดังกล่าว คณะผู้จัดทำได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำในหลายๆด้าน คณะผู้จัดทำได้ตระหนักและซาบซึ้งในความกรุณา จากทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง และต้องขอขอบคุณ คุณครูสุภาวิตา ทัพบุรี ป็นอย่างยิ่ง ที่คอยให้ความรู้ ตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอนเพื่อให้รายงานฉบับนี้สมบูรณ์ที่สุด และเพื่อนๆทุกคนที่ช่วยกันค้นคว้าหาข้อมูลในการทำโครงงานครั้งนี้

คณะผู้จัดทำ

**บทที่**

**บทนำ**

**ที่มาและความสำคัญโรงงาน**

ในปัจจุบันคนเรานั้นมีอาการวิงเวียน ปวดศีรษะ คัดจมูก ได้ง่ายกว่าสมัยก่อนมาก ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลง มีมลพิษมากขึ้น ข่องข้างจะเป็นมลภาวะที่ส่งผลเสียต่อร่างกายเป็นอย่างมาก ต่อร่างกายของคนเรา ดั้งนั้น เราจึงจัดทำโครงงานเรื่อง พิมเสนน้ำขึ้น เพื่อที่จะช่วยบรรเทาและลดอาการดังกล่าง โดยใช้วัสดุที่หาได้ง่ายและประหยัด นอกจากนี้โครงงานนนี้ยังสามารถไปต่อยอดในด้านธุรกิจได้ สามารถนำไปจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพได้

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อบรรเทาอาการวิงเวียน ปวดศีรษะ

2. เพื่อใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. อาจนำไปต่อยอดเป็นธุรกิจทางการค้าได้

**ขอบเขตโครงงาน**

ในโรงเรียนสตรีอ่างทอง และ อำเภอโพธิ์ทอง ตำบลองครักษ์ จังหวัดอ่างทอง

**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1.ผู้สนใจมีความเข้าใจและให้ความสำคัญเกี่ยวกับสมุนไพรไทย

2.ได้ใช้อุปกรณ์ และวัสดุที่มีอยู่ในชุมชนให้ได้ประโยชน์สูงสุด

3.สามารถแก้อาการวิงเวียนศีรษะได้

**บทที่2**

**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**

**สมุนไพร** หมายถึง "ผลิตผลธรรมชาติ ได้จาก พืช สัตว์ และแร่ธาตุ ที่ใช้เป็นยา หรือผสมกับสารอื่นตามตำรับยา เพื่อบำบัดโรค บำรุง ร่างกาย หรือใช้เป็นยาพิษ"หากนำเอาสมุนไพรตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปมาผสมรวมกันซึ่งจะเรียกว่า [ยา](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A2%E0%B8%B2) ในตำรับยา นอกจากพืชสมุนไพรแล้วยังอาจประกอบด้วย[สัตว์](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%A7%E0%B9%8C)และแร่ธาตุอีกด้วย เราเรียก[พืช](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B8%8A) สัตว์ หรือแร่ธาตุที่เป็นส่วนประกอบของยานี้ว่า **เภสัชวัตถุ**

พืชสมุนไพรบางชนิด เช่น [เร่ว](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%A7) [กระวาน](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99) [กานพลู](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B9) และ[จันทน์เทศ](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%99%E0%B9%8C%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A8)

ความหมาย

คำว่า **สมุนไพร** ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง พืชที่ใช้ ทำเป็นเครื่องยา สมุนไพรกำเนิดมาจากธรรมชาติและมีความหมายต่อชีวิตมนุษย์โดยเฉพาะ ในทางสุขภาพ อันหมายถึงทั้งการส่งเสริมสุขภาพและการรักษาโรค ความหมายของยาสมุนไพรในพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 ได้ระบุว่า ยาสมุนไพร หมายความว่า ยาที่ได้จากพฤกษาชาติสัตว์หรือแร่ธาตุ ซึ่งมิได้ผสมปรุงหรือแปรสภาพ เช่น พืชก็ยังเป็นส่วนของราก ลำต้น ใบ ดอก ผลฯลฯ ซึ่งมิได้ผ่านขั้นตอนการแปรรูปใด ๆ แต่ในทางการค้า สมุนไพรมักจะถูกดัดแปลงในรูปแบบต่างๆ เช่น ถูกหั่นให้เป็นชิ้นเล็กลง บดเป็นผงละเอียด หรืออัดเป็นแท่งแต่ในความรู้สึกของคนทั่วไปเมื่อกล่าวถึงสมุนไพร มักนึกถึงเฉพาะต้นไม้ที่นำมาใช้เป็นยาเท่านั้น

ลักษณะ

**พืชสมุนไพร** นั้นตั้งแต่โบราณก็ทราบกันดีว่ามีคุณค่าทางยามากมายซึ่ง เชื่อกันอีกด้วยว่า ต้นพืชต่าง ๆ ก็เป็นพืชที่มีสารที่เป็นตัวยาด้วยกันทั้งสิ้นเพียงแต่ว่าพืชชนิดไหนจะมีคุณค่าทางยามากน้อยกว่ากันเท่านั้น

**พืชสมุนไพร** หรือวัตถุธาตุนี้ หรือตัวยาสมุนไพรนี้ แบ่งออกเป็น 5 ประการ ดังนี้

1. รูป ได้แก่ ใบไม้ ดอกไม้ เปลือกไม้ แก่นไม้กระพี้ไม้ รากไม้ เมล็ด
2. สี มองแล้วเห็นว่าเป็นสีเขียวใบไม้ สีเหลือง สีแดง สีส้ม สีม่วง สีน้ำตาล สีดำ
3. กลิ่น ให้รู้ว่ามีกลิ่น หอม เหม็น หรือกลิ่นอย่างไร
4. รส ให้รู้ว่ามีรสอย่างไร รสจืด รสฝาด รสขม รสเค็ม รสหวาน รสเปรี้ยว รสเย็น
5. ชื่อ ต้องรู้ว่ามีชื่ออะไรในพืชสมุนไพรนั้น ๆ ให้รู้ว่า [ขิง](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%82%E0%B8%B4%E0%B8%87)เป็นอย่างไร [ข่า](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2) เป็นอย่างไร ใบ[ขี้เหล็ก](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B9%89%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B9%87%E0%B8%81)เป็นอย่างไร

ประเภทของยาเภสัชวัตถุ

ในพระราชบัญญัติยาฉบับที่ 3 ปีพุทธศักราช 2522 ได้แบ่งยาที่ได้จากเภสัชวัตถุนี้ไว้เป็น 2 ประเภทคือ ยาแผนโบราณ หมายถึง ยาที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะแผนโบราณหรือในการบำบัดโรคของสัตว์ ซึ่งมีปรากฏอยู่ในตำรายาแผนโบราณที่รัฐมนตรีประกาศ หรือยาที่รัฐมนตรีประกาศให้เป็นยาแผนโบราณ หรือได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาเป็นยาแผนโบราณ ยาสมุนไพร หมายถึงยาที่ได้จากพืชสัตว์แร่ธาตุที่ยังมิได้ผสมปรุงหรือแปรสภาพสมุนไพรนอกจากจะใช้เป็นยาแล้ว ยังใช้ประโยชน์เป็นอาหาร ใช้เตรียมเป็นเครื่องดื่ม ใช้เป็นอาหารเสริม เป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอาง ใช้แต่งกลิ่น แต่งสีอาหารและยา ตลอดจนใช้เป็นยาฆ่าแมลงอีกด้วย ในทางตรงกันข้าม มีสมุนไพรจำนวนไม่น้อยที่มีพิษ ถ้าใช้ไม่ถูกวิธีหรือใช้เกินขนาดจะมีพิษถึงตายได้ ดังนั้นการใช้สมุนไพรจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวังและใช้อย่างถูกต้อง ปัจจุบันมีการตื่นตัวในการนำสมุนไพรมาใช้พัฒนาประเทศมากขึ้น

บทบาททางเศรษฐกิจ

สมุนไพรเป็นส่วนหนึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนิน โครงการ สมุนไพรกับสาธารณสุขมูลฐาน โดยเน้นการนำสมุนไพรมาใช้บำบัดรักษาโรคใน สถานบริการสาธารณสุขของรัฐมากขึ้น และ ส่งเสริมให้ปลูกสมุนไพรเพื่อใช้ภายในหมู่บ้านเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้สมุนไพรมากยิ่งขึ้น อันเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยประเทศชาติประหยัดเงินตราในการสั่งซื้อยาสำเร็จรูปจากต่างประเทศได้ปีละเป็นจำนวนมาก การศึกษาเพิ่มเติม ปัจจุบันมีผู้พยายามศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนายาสมุนไพรให้สามารถนำมาใช้ในรูปแบบที่สะดวกยิ่งขึ้น เช่น นำมาบดเป็นผงบรรจุแคปซูล ตอกเป็นยาเม็ด เตรียมเป็นครีมหรือยาขี้ผึ้งเพื่อใช้ทาภายนอก เป็นต้น ในการศึกษาวิจัยเพื่อนำสมุนไพรมาใช้เป็นยาแผนปัจจุบันนั้น ได้มีการวิจัยอย่างกว้างขวาง โดยพยายามสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรเพื่อให้ได้สารที่บริสุทธิ์ ศึกษาคุณสมบัติทางด้านเคมี ฟิสิกส์ของสารเพื่อให้ทราบว่าเป็นสารชนิดใด ตรวจสอบฤทธิ์ด้านเภสัชวิทยาในสัตว์ทดลองเพื่อดูให้ได้ผลดีในการรักษาโรคหรือไม่เพียงใด ศึกษาความเป็นพิษและผลข้างเคียง เมื่อพบว่าสารชนิดใดให้ผลในการรักษาที่ดี โดยไม่มีพิษหรือมีพิษข้างเคียงน้อยจึงนำสารนั้นมาเตรียมเป็นยารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อทดลองใช้ต่อไป

การเก็บรักษาสมุนไพร

1.ควรเก็บยาสมุนไพรไว้ในที่แห้งและเย็น สถานที่เก็บสมุนไพรนั้นต้องมีอากาศถ่ายเทสะดวกเพื่อขับไล่ความอับชื้นที่อาจจะก่อให้เกิดเชื้อราในสมุนไพรได้

2.สมุนไพรที่จะเก็บรักษานั้นต้องแห้งไม่เปียกชื้น หากเสี่ยงต่อการขึ้นราได้ ควรนำสมุนไพรนั้นออกมาตากแดดอย่างสม่ำเสมอ

3.ในการเก็บสมุนไพรนั้นควรแยกประเภทของสมุนไพรในการรักษาโรค เพื่อป้องกันการหยิบยาผิดซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้

การใช้สมุนไพรที่ถูกต้อง ควรปฏิบัติดังนี้

1. ใช้ให้ถูกต้น สมุนไพรมีชื่อพ้องหรือซ้ำกันมากและบางท้องถิ่นก็เรียกไม่เหมือนกัน จึงต้องรู้จักสมุนไพร และใช้ให้ถูกต้น

2.ใช้ให้ถูกส่วน ต้นสมุนไพรไม่ว่าจะเป็นราก ใบ ดอก เปลือก ผล เมล็ด จะมีฤทธิ์ไม่เท่ากัน บางทีผลแก่ ผลอ่อนก็มีฤทธิ์ต่างกันด้วย จะต้องรู้ว่าส่วนใดใช้เป็นยาได้

3.ใช้ให้ถูกขนาด สมุนไพรถ้าใช้น้อยไป ก็รักษาไม่ได้ผล แต่ถ้ามากไปก็อาจเป็นอันตราย หรือเกิดพิษต่อร่างกายได้

4.ใช้ให้ถูกวิธี สมุนไพรบางชนิดต้องใช้สด บางชนิดต้องปนกับเหล้า บางชนิดใช้ต้มจะต้องรู้วิธีใช้ให้ถูกต้อง

5.ใช้ให้ถูกกับโรค เช่น ท้องผูกต้องใช้ยาระบาย ถ้าใช้ยาที่มีฤทธิ์ผาดสมานจะทำให้ท้องผูกยิ่งขึ้น

วิธีการปรุงยาสมุนไพร

โดย แพทย์หญิงนันทพร นิลวิเศษ และคนอื่นๆ ตำรายาไทยส่วนใหญ่กล่าวถึงวิธีปรุงยาไว้ 24 วิธี แต่บางตำราเพิ่มวิธีที่ 25 คือ วิธีกวนยา ทำเป็นขี้ผึ้งปิดแผลไว้ด้วย ในจำนวนวิธีปรุงยาเหล่านี้มีผู้อธิบายรายละเอียดวิธีปรุงที่ใช้บ่อยๆ ไว้ดังนี้คือ ยาต้ม การเตรียม ปริมาณที่ใช้โดยทั่วไป คือ 1 กำมือ เอาสมุนไพรมาขดมัดรวมกันเป็นท่อนกลมยาวขนาด 1 ฝ่ามือ กว้างขนาดใช้มือกำได้โดยรอบพอดี ถ้าสมุนไพรนั้นแข็ง นำมาขดมัดไม่ได้ให้หั่นเป็นท่อนยาว 5-6 นิ้วฟุต กว้าง ๑/๒นิ้วฟุต แล้วเอามารวมกันให้ได้ขนาด 1 กำมือ การต้ม เทน้ำลงไปพอให้น้ำท่วมยาเล็กน้อย(ประมาณ 3-4 แก้ว) ถ้าปริมาณยาที่ระบุไว้น้อยมาก เช่น ใช้เพียง 1 หยิบมือ ให้เทน้ำลงไป 1 แก้ว (ประมาณ 250 มิลลิลิตร) ต้มให้เดือดนาน 10-30 นาที แล้วแต่ว่าต้องการให้น้ำยาเข้มข้นหรือเจือจาง ยาต้มนี้ต้องกินในขณะที่ยายังอุ่นๆ ยาชง การเตรียม ปกติใช้สมุนไพรแห้งชง โดยหั่นต้นสมุนไพรสดให้เป็นชิ้นเล็กๆ บางๆ แล้วผึ่งแดดให้แห้ง ถ้าต้องการให้ไม่มีกลิ่นเหม็นเขียวให้เอาไปคั่วเสียก่อนจนมีกลิ่นหอม การชง ใช้สมุนไพร 1 ส่วน เติมน้ำเดือดลงไป 10 ส่วน ปิดฝาตั้งทิ้งไว้ 15-20 นาที ยาดอง การเตรียม ปกติใช้สมุนไพรแห้งดอง โดยบดต้นไม้ยาให้แหลกพอหยาบๆ ห่อด้วยผ้าขาวบางหลวมๆ เผื่อยาพองตัวเวลาอมน้ำ การดอง เติมเหล้าโรงให้ท่วมห่อยา ตั้งทิ้งไว้ 7 วัน ยาปั้นลูกกลอน การเตรียม หั่นสมุนไพรสดให้เป็นแว่นบางๆ ผึ่งแดดให้แห้ง บดเป็นผงในขณะที่ยายังร้อนแดดอยู่เพราะยาจะกรอบบดได้ง่าย การปั้นยา ใช้ผงยาสมุนไพร 2 ส่วน ผสมกับน้ำผึ้งหรือน้ำเชื่อม 1 ส่วน ตั้งทิ้งไว้ 2-3 ชั่วโมง เพื่อให้ยาปั้นได้ง่ายไม่ติดมือ ปั้นยาเป็นลูกกลมๆ เล็กๆ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร เสร็จแล้วผึ่งแดดจนแห้ง จากนั้นอีก 2 สัปดาห์ ให้นำมาผึ่งแดดซ้ำอีกทีเพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อราขึ้นยา ยาตำคั้นเอาน้ำกิน การเตรียม นำสมุนไพรสดๆ มาตำให้ละเอียดหรือจนกระทั่งเหลว ถ้าตัวยาแห้งไปให้เติมน้ำลงไปจนเหลว การคั้น คั้นเอาน้ำยาจากสมุนไพรที่ตำไว้นั้นมารับประทาน สมุนไพรบางอย่าง เช่น กระทือกระชายให้นำไปเผาไฟให้สุกเสียก่อนจึงค่อยตำ ยาพอก การเตรียม ใช้สมุนไพรสดตำให้แหลกที่สุดให้พอเปียกแต่ไม่ถึงกับเหลว ถ้ายาแห้งให้เติมน้ำหรือเหล้าโรงลงไป การพอก เมื่อพอกยาแล้วต้องคอยหยอดน้ำให้ยาเปียกชื้นอยู่เสมอ เปลี่ยนยาวันละ 3 ครั้ง ศัพท์ที่ใช้ในการปรุงยา ในการปรุงยาผู้ปรุงยังจำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับคำบางคำ ได้แก่ ทั้งห้า หมายถึง ต้น ราก ใบ ดอก และผล ส่วน หมายถึง ส่วนในการตวง (ปริมาตร)ไม่ใช่การชั่งน้ำหนัก กระสายยา หมายถึง ตัวละลายยา เช่น น้ำ และน้ำปูนใส เป็นต้น การสะตุ หมายถึงการแปรรูปลักษณะของบางอย่าง เช่น เกลือ สารส้ม หรือเครื่องยาให้เป็นผงบริสุทธิ์โดยวิธีทำให้สลายตัวด้วยไฟ เพื่อให้สิ่งที่ไม่ต้องการซึ่งเป็นมลทินระเหยหมดไปหรือเพื่อให้เครื่องยามีฤทธิ์อ่อนลงโดยอาจเติมสารบางอย่าง เช่น น้ำมะนาว น้ำมะลิ เป็นต้นทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครื่องยาหรือสมุนไพรนั้นๆ ประสะ มีความหมาย 3 ประการคือ 1. การทำความสะอาดตัวยา หรือการล้างยา เช่น การทำความสะอาดเหง้าขิง เหง้าข่า 2. การใช้ปริมาณยาหลักเท่ากับยาทั้งหลายเช่น ยาประสะกะเพรา มีกะเพราเป็นหลัก และตัวยาอื่นๆ อีก ๖ ชนิด การปรุงจะใช้กะเพรา 6 ส่วน ตัวยาอื่นๆ อย่างละ 1 ส่วน รวม 6 ส่วนเท่ากะเพรา 3. การทำให้พิษหรือสิ่งที่ไม่ต้องการของตัวยาอ่อนลง โดยที่ตัวยาที่ต้องการคงสภาพเดิม เช่น ประสะมหาหิงคุ์ หมายถึงการทำให้กลิ่นเหม็นของมหาหิงคุ์ลดลง โดยใช้น้ำใบกะเพราต้มเดือดมาละลายมหาหิงคุ์ ใบเพสลาด หมายถึง ใบไม้ที่จวนแ กำหนดอายุของยา จะเห็นว่าการปรุงยาไทย มักใช้สมุนไพรหลายชนิด และใช้วิธีการต่างๆ ตามความเหมาะสม เพื่อให้ได้ผลในการรักษา และคำนึงถึงความปลอดภัยไปพร้อมกัน จึงกำหนดอายุของยาไว้ด้วยดังนี้

1. ยาผงที่ผสมด้วยใบไม้ล้วนๆ มีอายุได้ประมาณ 3-6 เดือน

2. ยาผงที่ผสมด้วยแก่นไม้ล้วนๆ มีอายุได้ระหว่าง 6-8 เดือน

3. ยาผงที่ผสมด้วยใบไม้และแก่นไม้อย่างละเท่ากัน มีอายุได้ประมาณ 5-6 เดือน

อายุของยาที่เป็นเม็ดเป็นแท่ง หรือลูกกลอนมีกำหนดอายุไว้ดังนี้

1. ยาเม็ดที่ผสมด้วยใบไม้ล้วนๆ มีอายุประมาณ 6-8 เดือน

2. ยาเม็ดที่ผสมด้วยแก่นไม้ล้วนๆ มีอายุประมาณ 1 ปี

3. ยาเม็ดที่ผสมด้วยหัวหรือเหง้าของพืช รวมกับแก่นไม้ มีอายุประมาณ 1 ปีครึ่ง ทั้งยาเม็ดและยาผง ถ้าเก็บรักษาไว้ดีจะมีอายุยืนยาวกว่าที่กำหนดไว้ และถ้าเก็บรักษาไม่ดีก็อาจเสื่อมเร็วกว่ากำหนดได้ ข้อควรรู้เกี่ยวกับการปรุงยา

1. ถ้าไม่ได้บอกไว้ว่าให้ใช้สมุนไพรสดหรือแห้ง ให้ถือว่าใช้สมุนไพรสด

2. ยาที่ใช้กินถ้าไม่ได้ระบุวิธีปรุงไว้ ให้เข้าใจว่าใช้วิธีต้ม

3. ยาที่ใช้ภายนอกร่างกายถ้าไม่ได้ระบุวิธีปรุงไว้ ให้เข้าใจว่าใช้วิธีตำพอก

4. ยากิน ให้กินวันละ 3 ครั้งก่อนอาหาร

5. ยาต้ม ให้กินครั้งละ 1/2 - 1 แก้ว ยาดองเหล้า และยาตำคั้นเอาน้ำกินครั้งละ 1/2 - 1ช้อนโต๊ะ ยาผง กินครั้งละ 1-2 ช้อนชา ยาปั้นลูกกลอนกินครั้งละ 1-2 เม็ด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร) และยาชง ให้กินครั้งละ 1 แก้ว

**บทที่3**

**อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน**

การทำโครงงงานเรื่อง พิมเสนน้ำ โดยคณะผู้จัดทำมีวิธีการทำและดำเนินงานโครงงาน ตามขั้นตอนต่อไปนี้

**3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน**

1. คิดหัวข้อโครงงานเพื่อนำเสนอครูที่ปรึกษาโครงงาน

2. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจ

3. ศึกษาการพัฒนาขอสมุนไพรไทยในอดีตและปัจจุบัน

4. จัดทำข้อเสนอโครงงานเพื่อนำเสนอครูที่ปรึกษา

5. สรุป และจัดทำเอกสารโครงงาน

**3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1.ศึกษาเรื่องสมุนไพร และความหมายของมัน

2.ศึกษาเรื่อง สูตร และวิธีการทำพิมเสนน้ำ และสรรพคุณของมัน

**3.3 วัสดุ**

1.พิมเสน

2.การบูร

3.เมลทอล

4.น้ำมันยูคาลิปตัส

5.ครกบดยา