



## โครงการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS)

### เรื่อง เทียนหอมไต้ยุงจากตะไคร้

#### คณะผู้จัดทำ

นายบริพัฒน์ สอสูงเนิน	เลขที่ 9
นางสาวทิฆัมพร อังเปรม	เลขที่ 11
นางสาวกฤตติญา จิตกุล	เลขที่ 19
นางสาวณัฐกัญจน์ต์ เพ็ชรสันทัด	เลขที่ 21
นางสาวเป็นหนึ่ง คำพันธุ์	เลขที่ 23
นางสาวสิริกร บุญโกสุมภ์	เลขที่ 27

#### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS)

โรงเรียนสตรีอ่างทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง

ปีการศึกษา 2566

## คำนำ

โครงการการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS) เรื่อง เทียนหอมไฉ่ยุงจากตะไคร้ ได้คิดค้นเพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันของคนทั่วไปที่มักจะมีปัญหาจากยุงเขอะตามครัวเรือนและสำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากยุงซึ่งนำมาสู่ความเจ็บป่วยของคนในครอบครัว

โครงการเรื่องนี้ยังให้ความรู้ประโยชน์ของสมุนไพรที่คณะผู้จัดทำได้มาเป็นส่วนประกอบของโครงการแก่ผู้ศึกษาหาความรู้ในเรื่องสมุนไพรไปใช้พัฒนาด้านต่าง ๆ และได้ศึกษาอย่างเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์กับการเรียน

ทั้งนี้ในการจัดทำโครงการเรื่องนี้คณะผู้จัดทำหวังความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในโครงการเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ศึกษา หากมีข้อผิดพลาดประการใดคณะผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

## บทคัดย่อ

โครงการ เรื่อง เทียนหอมไต้ยุงจากตะไคร้ จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลของกลิ่นสมุนไพรต่างๆ ที่จะใส่ลงในเทียนที่มีสรรพคุณในการไต้ยุงและเพื่อประดิษฐ์เทียนหอมที่ช่วยในการไต้ยุงที่สามารถใช้งานได้จริง โดยมีลักษณะ เป็นสิ่งประดิษฐ์ออกแบบโดยใช้วัสดุที่มีอยู่ ตามธรรมชาติและหาได้ง่ายตามท้องตลาด การดำเนินงาน ได้วางแผนรวบรวมข้อมูล ลงมือปฏิบัติงาน ทดสอบและประเมินผลของเทียนหอมในด้านต่างๆ ซึ่งมีความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกสำหรับการไต้ยุง กิจกรรมต่างๆ ผลการทดสอบการใช้งานเทียนหอมไต้ยุง พบว่าสามารถช่วยไต้ยุงได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการ เรื่อง “เทียนหอมไล่ยุงจากตะไคร้” ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ เพราะความกรุณาอย่างดียิ่ง จากครุฑทองรัฐ ชาวฤกษ์ คุณครูผู้สอนวิชาโครงการการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS) ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ ของโครงการฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณคุณครูที่ให้ความร่วมมือในการจัดทำ โครงการในครั้งนี้ที่ให้คำแนะนำตรวจสอบและประเมินคุณภาพของโครงการเรื่อง “เทียนหอมไล่ยุงจากตะไคร้” ขอขอบคุณทุกคนในครอบครัวรวมถึงเพื่อนๆทุกคนที่คอยให้คำปรึกษาและให้ความอนุเคราะห์ในการทำโครงการไว้ ณ โอกาสนี้

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทคัดย่อ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1-2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3-4
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ	5-7
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	8
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	9
ภาคผนวก	10-13
บรรณานุกรม	14



# บทที่ 1

## บทนำ

### ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้นอกจากเทียนมีความสวยงามแล้วยังมีการนำกลิ่นหอม หรือน้ำมันหอมระเหยมาผสมเพื่อให้ได้กลิ่นตามต้องการและนอกจากนี้ กลิ่นน้ำมันหอมระเหยนี้ มีคุณสมบัติพิเศษซึ่งแตกต่างกันออกไป เช่น บางชนิดสามารถที่จะรักษาโรคได้ แก้อาการเครียดและทำให้ร่างกายอ่อนคลายกลิ่นบางชนิด สามารถไลุงูได้ น้ำมันหอมระเหยเหล่านี้ได้มาจากการสกัดจากพืชและสมุนไพรทางธรรมชาติ และบางชนิดได้มาจากการสังเคราะห์ซึ่งในปัจจุบันได้รับความนิยม ด้วยคุณลักษณะที่เป็นสิ่งที่ได้จากธรรมชาติและช่วยรักษาสุขภาพราคาไม่แพงเหมาะที่จะนำไปเป็นของขวัญ ประโยชน์ที่กล่าวมาข้างต้นจึงนับเป็น ประโยชน์ที่ยิ่งใหญ่ของเทียนแต่นอกจากนั้นแล้ว เทียนที่มีกลิ่นหอมของเรานั้นดีตลาดการขายสินค้าและนำไปไลุงูได้

ทางคณะผู้จัดทำเล็งเห็นว่าเทียนในท้องตลาดบางชนิด ไม่มีสรรพคุณในการไลุงู จึงศึกษา รวบรวมข้อมูลแล้วนำมาประยุกต์กับสมุนไพรที่มีสรรพคุณไลุงูได้

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาข้อมูลของกลิ่นสมุนไพรต่าง ๆ ที่จะใส่ลงในเทียนที่มีสรรพคุณในการไลุงู
2. เพื่อประดิษฐ์เทียนหอมที่ช่วยในการไลุงูที่สามารถใช้งานได้จริง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เทียนหอม

### ขอบเขตการศึกษา

คณะผู้จัดทำได้กำหนดขอบเขตในการการศึกษาเฉพาะการทำเทียนหอมที่มีคุณสมบัติในการไลุงู รายละเอียดของขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

### ระยะเวลาและสถานที่ในการดำเนินการศึกษา

ระยะเวลาตั้งแต่ 15 พฤษภาคม – 31 สิงหาคม

1. สถานที่ในการทดลอง บ้าน

2. ระยะเวลาในการทดลอง

2 ชั่วโมง

3. งบประมาณที่ใช้

400 บาท

### นิยามศัพท์เฉพาะ

เทียนหอมสมุนไพรโลยุง หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่ออกแบบโดยใช้การประยุกต์จากของเดิมที่มีตามท้องตลาดที่มีสรรพคุณช่วยในการโลยุง

เทียนหอม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำพาราฟิน และไขผึ้งมาหลอมละลายรวมกัน อาจเติมสีและเด็มน้ำมันหอมระเหย นำไปปั้นด้วยมือ หรือหล่อแบบขึ้นรูป หรือคดจากพิมพ์ให้มีรูปทรงตามต้องการ อาจประกอบด้วยวัสดุอื่นเพื่อให้ เกิดความสวยงาม เช่น ดอกไม้แห้ง มีไส้เทียนสำหรับจุดไฟ และมีกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย ทำจากส่วนผสมไม่ก่อย่าง

ทำง่าย และตกแต่งง่าย โดยใช้ต้นทุนเพียงไม่กี่บาท ก็สามารถประดิษฐ์มันขึ้นมาได้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เทียนหอมที่ช่วยโลยุงที่สามารถใช้งานได้จริง
2. สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกต่อการใช้งาน
3. ประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ได้นำมาจากอุปกรณ์ที่เหลือใช้หรือไม่ได้นำมาใช้งานแล้ว
4. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
5. สามารถนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้ครอบครัวได้



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาโครงการ เรื่อง เทียนหอมตะไคร้ไฉ่ครั้งนี้ มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เทียน
2. เทียนหอม
3. น้ำมันตะไคร้กันยุง

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. เทียน

เครื่องตามไฟที่พื้นที่หล่อด้วยขี้ผึ้งหรือไข เป็นต้น มีไส้อยู่ตรงกลางสำหรับจุด

ลักษณะนามว่า เล่ม

#### 2. เทียนหอม



เทียนหอม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำพาราฟิน และไขผึ้งมาหลอมละลายรวมกัน อาจเติมสีและเติมน้ำมันหอมระเหย นำไปปั้นด้วยมือ หรือหล่อแบบขึ้นรูป หรือกดจากพิมพ์ให้มีรูปทรงตามแบบที่ต้องการมีไส้เทียนสำหรับจุดไฟ และมีกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย ทำจากส่วนผสมไม่กึ่งอย่างง่ายและตกแต่งง่ายโดยใช้ต้นทุนเพียงไม่กี่บาทก็สามารถประดิษฐ์มันขึ้นมาได้

### 3. สรรพคุณของน้ำมันตะไคร้หอมไล่ยุง



น้ำมันหอมระเหยตะไคร้หอม (Citronella Oil) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cymbopogon nardus* เป็นสมุนไพรชนิดหนึ่งที่มีกลิ่นหอม มีถิ่นกำเนิดในประเทศศรีลังกา และ อินเดีย เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี มีลำต้นสูงประมาณ 3 ฟุต วงการแพทย์ของอินเดียใช้มาเป็นระยะเวลานานนับพันปี ซิโตรเนลลา หรือ น้ำมันหอมระเหยตะไคร้หอม มีสีใสดึงเหลืองอ่อน มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับตะไคร้บ้านหรือ เลมอนกราส มีกลิ่นหอมสดชื่นคล้ายมะนาว ช่วยดับกลิ่นปรับปรุงให้อากาศบริสุทธิ์และฆ่าเชื้อโรค บรรเทาอาการระคายเคืองและบวมจากแมลงกัดต่อย กลิ่นหอมของตะไคร้หอมมีฤทธิ์ช่วยไล่แมลง โดยเฉพาะยุง ได้เป็นอย่างดี เป็นน้ำมันหอมระเหยที่ปลอดภัย กลิ่นหอม และมีประสิทธิภาพคุ้มราคา ด้วยเหตุนี้จึงถูกนิยมนำไปผสมใช้กับน้ำมันหอมระเหยชนิดอื่นอย่างแพร่หลายมี คุณสมบัติในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์และแบคทีเรีย ช่วยป้องกันการระบาดของเชื้อโรคและทั้งแก้ไข้ด้วย ช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย ช่วยบำรุงร่างกาย ช่วยทำให้ร่างกายกระชุ่มกระชวยขึ้น ระวังกลิ่นเหม็นอับ โดยเฉพาะผู้ที่มีเหงื่อออกมากบริเวณเท้า น้ำมันหอมระเหยตะไคร้หอม ขจัดกลิ่นอับบริเวณเท้า ให้หมดไปได้ บรรเทาอาการปวดศีรษะ ช่วยดับกลิ่นปรับปรุงให้อากาศบริสุทธิ์และฆ่าเชื้อโรค

## บทที่ 3

### อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

#### วัสดุ/อุปกรณ์

1. ไม้เทียนพร้อมฐาน
2. ไม้จาะรู สำหรับประคองไม้เทียน
3. ขวดแก้วไม้เทียนหอม
4. น้ำมันหอมระเหยกลิ่นตะไคร้หอม
5. ซอยแว็กซ์
6. ช้อน
7. หม้อ
8. เตาแก๊ส

#### วิธีการดำเนินการ

1. นำซอยแว็กซ์ใส่หม้อ นำไปละลายจนซอยแว็กซ์ใส
2. เตรียมไม้เทียนพร้อมฐานใส่ขวดแก้ว
3. ร่อนซอยแว็กซ์อุ่นหรือทดสอบด้วยมือว่าไม่ร้อนมาก(ซอยแว็กซ์ไม่แข็ง) จากนั้นนำน้ำมันหอมระเหยกลิ่นตะไคร้มาหยดใส่ในซอยแว็กซ์แล้วคนให้น้ำมันหอมระเหยเข้ากับเนื้อเทียน
4. นำซอยแว็กซ์ที่ใสแล้ว มาใส่ขวดแก้ว
5. ร่อนซอยแว็กซ์แห้งและเย็นตัว

## ระยะการดำเนินการ

### ระยะที่ 1 วางแผนในการดำเนินการ

1. ประชุมและปรึกษาสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อกำหนดหัวข้อที่จะศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการทำเทียนหอม

2. วางแผนและมอบหมายงานให้สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มไปศึกษาค้นคว้า

หาความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรที่มีกลิ่นหอมที่สามารถช่วยในการผ่อนคลายได้

### ระยะที่ 2 รวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อนำข้อมูลที่ได้มารวบรวม

2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเรียบเรียงเป็นบทความเพื่อหาข้อบกพร่องของข้อมูลที่รวบรวมมา และแก้ไขให้ถูกต้อง

### ระยะที่ 3 ลงมือทำและปฏิบัติงาน

1. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการทำเทียน

2. ลงมือปฏิบัติทำเทียนหอมตามขั้นตอน

### ระยะที่ 4 ทดสอบและประเมินผล

1. นำเทียนที่ทำเสร็จแล้วมาทำการทดสอบกับสมาชิกในกลุ่มโดยการนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปใช้จริง

2. นำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปทดสอบกับบุคคลภายนอกกลุ่ม และให้บุคคลที่ทำการทดสอบทำแบบประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์

### ระยะที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน

1. จากแบบประเมินที่บุคคลภายนอกกลุ่มได้ประเมินมา ผลสรุปว่าเทียนหอมสามารถได้ยุ่งได้จริง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่อง เทียนหอมไฉ่ยุงจากตะไคร้ ผู้จัดทำได้ดำเนินการและมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

#### 1. ได้จัดทำเทียนหอมลักษณะดังนี้

1.1 ทำเทียนหอมไฉ่ยุงกลิ่นตะไคร้หอม

1.2 ลักษณะของเทียนแบบขวดแก้ว

#### 2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อ เทียนหอมไฉ่ยุง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เป็นชาย 3

( คิดเป็นร้อยละ 30 ) หญิง 7 คน ( คิดเป็นร้อยละ 70 )

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจร้อยละ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
<b>ด้านที่ 1 ด้านกลิ่น</b>				
1.1	ระดับความหอมของกลิ่น	/		
1.2	ระดับการกระจายของกลิ่น	/		
<b>ด้านที่ 2 ด้านรูปร่างและคุณสมบัติ</b>				
2.1	ขนาดเล็ก กะทัดรัด		/	
2.2	ประสิทธิภาพการไฉ่ยุง	/		

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

1. ได้ผลิตภัณฑ์เทียนหอมที่สามารถใช้งานได้จริงและใช้งานได้มีประสิทธิภาพ โดยมีกลิ่นตะไคร้

2. ผู้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เทียนหอมมีความพึงพอใจ 3 อันดับแรก ดังนี้

- 1.) ความหอมของกลิ่น
- 2.) การกระจายของกลิ่น
- 3.) ประสิทธิภาพการไล่ยุง

#### อภิปรายผล

ผลิตภัณฑ์เทียนหอมเป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย สะดวกและปลอดภัยซึ่งหลักการใช้งานเพียงแค่วัดไฟแล้วนำไปวางในที่ที่ต้องการให้กลิ่นของสมุนไพรต่างๆกระจายก็สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

#### จุดเด่นและประโยชน์ของชิ้นงาน

1. เป็นโครงการที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้จากวัสดุที่มีอยู่ ตามธรรมชาติ
2. ช่วยผ่อนคลายความเหนื่อยล้าจากการทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ได้

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรลดจำนวนหยดของกลิ่นตะไคร้ลงเนื่องจากว่าคุณสมบัติในการกระจายกลิ่นของตะไคร้มากเกินไป

### ภาคผนวก

#### 1.เตรียมอุปกรณ์



## 2.ดำเนินการ







3.

ทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งานของเทียน  
หอมสมุนไพร



จุดเวลานั่งอ่านหนังสือ

จุดเวลาสังสรรค์กับเพื่อนๆ  
หรือครอบครัว



4. ทำแบบประเมินผล

ประสิทธิภาพของเทียนหอมจากผู้ใช้งานจริง





## บรรณานุกรม

ความหมายของเทียน

สืบค้นได้จาก <https://dictionary.sanook.com/search/dict-th-th-royal-institute/>

ความหมายของเทียนหอม

สืบค้นได้จาก <https://www.millioncandle.com/>

ความหมายของตะไคร้

สืบค้นได้จาก <https://health.kapook.com/>

ความหมายของมะกรูด

สืบค้นได้จาก <https://health.kapook.com/>

ความหมายของลาเวนเดอร์ เมื่อ3 มิถุนายน 2562

สืบค้นได้จาก <https://www.pobpad.com/>