

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เทียนไขเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการให้แสงสว่าง แต่ในระยะเวลาต่อมาเทียนไขได้ถูกทดแทนด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านพลังงานแสงสว่างจากกระแสไฟฟ้า ทำให้บทบาทเทียนไขที่มีต่อชีวิตประจำวันของผู้คนลดน้อยลง และเปลี่ยนสถานะจากสิ่งของจำเป็นไปเป็นสิ่งของตกแต่ง ซึ่งทำให้มีการพัฒนาทางด้านรูปแบบสีกลิ่นของเทียนไขให้มีความสวยงามมากขึ้น นอกจากนี้ปัจจุบันมีการคิดแปลงจากเทียนที่ให้แสงสว่างธรรมดาผสมกลิ่นหอมประเภทต่างๆ เพิ่มลงไป เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าได้มากยิ่งขึ้น โดยการนำกลิ่นสมุนไพรต่างๆ เช่น กลิ่นตะไคร้หอม มะกรูด มะนาว อบเชย เป็นต้น เข้ามาผสมและมีวัตถุประสงค์ในการใช้สอยเพิ่มขึ้นจากเดิม เพื่อประโยชน์ในการบำบัดทางด้านจิตใจ และอารมณ์ของคนในสังคมในปัจจุบันที่เกิดภาวะความตึงเครียดทางอารมณ์ค่อนข้างสูง และส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายในลำดับต่อมา ซึ่งการนำกลิ่นหอมเข้ามาบำบัดจะทำให้สภาวะร่างกายเกิดการผ่อนคลาย สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ง่ายขึ้น และบางกลิ่นจะช่วยกระตุ้นให้ร่างกายมีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงพร้อมที่จะทำงานหรือดำเนินกิจกรรมต่างๆอย่างสดชื่นขึ้น

เพราะฉะนั้นความต้องการสินค้าประเภทนี้ จึงนับได้ว่ามีแนวโน้มที่ดีตามสภาวะของผู้ที่ต้องการผ่อนคลายทางด้านจิตใจมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศ ด้วยความหลากหลายของรูปแบบสีกลิ่นและกลิ่นหอมนานาชนิด จากข้อมูลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศพบว่าผู้ประกอบการในประเทศดำเนินธุรกิจเทียนหอมส่งออกอยู่ถึง 71 ราย และในเขตเชียงใหม่มีผู้ประกอบการธุรกิจเทียนหอมส่งออกประมาณ 10 ราย ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไป ที่สำคัญได้แก่เขตอำเภอสันกำแพง อำเภอแมริ่ม และในเขตอำเภอมือง สภาพการแข่งขันในปัจจุบันถือว่ายังไม่รุนแรง ผู้ประกอบการยังมีจำนวนน้อยราย ประกอบกับเทียนหอมเป็นงานฝีมือที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละกิจการ การออกแบบแต่ละชิ้นงานเลียนแบบกันได้ค่อนข้างยาก แนวโน้มการเจริญเติบโตของธุรกิจยังไปได้ดีในตลาดต่างประเทศ (ชลนันท์, 2548)



รูปที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์เทียนหอม (beed.dip.go.th, 19 พ.ค. 51)

ตลาดของเทียนหอมจึงมีอยู่ทั้งในประเทศและเพื่อการส่งออก โดยในประเทศนั้นความต้องการหลักๆ อยู่ที่กลุ่มโรงแรม สปา ห้องอาหาร และผู้บริโภครทั่วไประดับรายได้ปานกลางถึงสูง ส่วนตลาดส่งออกนั้นตลาดที่สำคัญ คือ กลุ่มประเทศยุโรป ญี่ปุ่นและออสเตรเลีย ซึ่งให้ความสนใจเรื่องการบำบัดด้วยธรรมชาติ ในกลุ่มประเทศอังกฤษซึ่งเป็นตลาดนำเข้าเทียนที่สำคัญของไทยนั้น จะมีความนิยมคือกลุ่มเทียนประดับตกแต่ง (Enchantment candles) โดยจากสถิติในปี 2000 มีสัดส่วนถึง 68% ของทั้งหมด รองลงมาเป็นเทียนสำหรับใช้งาน (Functional candles) 22 % และเทียนดับกลิ่น (Air-care) 10 % (วิภาวี, 2547) ในสามกลุ่มสินค้านี้สินค้าจำพวกเทียนประดับตกแต่ง (Enhancement candles) และเทียนดับกลิ่น (Air-care/ air-freshener) เป็นตลาดที่มีการเติบโตมากที่สุด โดยผู้ผลิตต่างนำเสนอสินค้าตัวใหม่ๆ เข้าสู่ตลาดเพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า เช่น การออกกลิ่น สี และรูปลักษณะใหม่ๆ หรือการร่วมมือกับนักออกแบบที่มีชื่อเสียง เพื่อร่วมมือสร้างสินค้านวัตกรรมใหม่ๆ เป็นต้น ส่วนการนำเข้าสินค้าในกลุ่มเทียนไขมาซึ่งสหราชอาณาจักร ดังนี้

ตารางที่ 1-1 สถิติการนำเข้าสินค้าในกลุ่มเทียนไขมายังสหราชอาณาจักร  
(Million British Pounds) (วิภาวี, 2547)

Rank	Country				% Share			% Change
		2001	2002	2003	2001	2002	2003	03/02
1	China	13.96	17.29	22.08	25.67	29.2	32.38	27.74
2	Germany	4.50	4.75	7.18	8.28	8.02	10.53	51.09
3	Hong Kong	5.50	5.75	6.91	10.12	9.72	10.13	20.02
4	United States	5.76	6.63	6.25	10.59	11.20	9.16	-5.84
5	France	3.39	3.58	3.93	6.23	6.05	5.76	9.68
6	Netherlands	5.02	3.66	2.60	9.22	6.18	3.82	-28.79
7	Israel	3.27	4.00	2.52	6.01	6.76	3.69	-37.03
8	Belgium	1.06	1.74	2.44	1.96	2.94	3.57	39.98
9	Poland	0.37	1.04	2.04	0.68	1.76	2.99	95.78
10	Portugal	1.99	1.60	1.84	3.66	2.70	2.71	15.58
11	Italy	0.48	0.93	1.77	0.88	1.58	2.60	89.90
12	Ireland	0.85	1.29	1.44	1.57	2.17	2.12	12.12
13	Thailand	0.41	1.28	1.35	0.75	2.16	1.98	5.75
14	Canada	0.20	0.09	0.94	0.37	0.15	1.39	943.8
15	Sweden	0.76	0.74	0.94	1.40	1.26	1.38	26.09
16	India	0.33	0.37	0.65	0.60	0.63	0.95	74.80
17	Hungary	0.34	0.57	0.56	0.62	0.97	0.82	-2.00
18	Sri Lanka	1.89	1.75	0.51	3.47	2.95	0.75	-70.84
19	Austria	0.00	0.18	0.51	0.00	0.31	0.74	177.65
20	Norway	0.21	0.18	0.23	0.39	0.30	0.34	29.04

เมื่อเปรียบเทียบการนำเข้าโดยรวมของเทียนไขจากประเทศไทยและประเทศคู่แข่งที่สำคัญอื่นได้แก่ ประเทศจีน ฮองกง สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และฝรั่งเศส แล้วจะเห็นได้ว่า ในกลุ่มสินค้าราคาต่ำ ประเทศจีนและฮองกงมีความได้เปรียบประเทศอื่น ๆ ทางด้านราคาและจำนวนสินค้าที่สามารถผลิตสินค้าได้จำนวนมาก โดยเฉพาะสินค้าที่ต้องใช้แรงงานการผลิตสูง เช่น เทียนแฟนซี ประเทศจีนจะสามารถผลิตได้ในราคาที่ต่ำกว่าประเทศอื่น นอกจากนี้เยอรมนี ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Intra-EU ยังสามารถผลิตสินค้าราคาต่ำที่ได้เปรียบในด้านการขนส่งอีกด้วย ในกลุ่มสินค้าราคาปานกลางนั้น สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีความได้เปรียบเนื่องจากเทียนที่นำเข้านั้นมีคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับ ส่วนในกลุ่มสินค้าราคาสูงนั้นประเทศจากยุโรปเช่น ฝรั่งเศส ได้มีการพัฒนาสินค้าที่มีคุณภาพสูง ประกอบกับฝรั่งเศสเป็นผู้นำด้านการผลิตน้ำหอมอยู่แล้ว ทำให้เทียนหอมจากประเทศนี้

ได้รับความยอมรับ ในด้านคุณภาพถึงแม้ว่าจะมีราคาสูงก็ตาม จะเห็นได้ว่าสินค้าในทุกกลุ่มราคามีผู้นำตลาดที่แข็งแกร่ง และมีความได้เปรียบทางการค้าครองตลาดอยู่แล้ว ทำให้ประเทศไทยมีความยากลำบากในการทำตลาดไม่น้อย

แนวทางที่สำคัญในการทำตลาดคือ การสร้างเอกลักษณ์ของสินค้าของไทย โดยเอกลักษณ์นี้มีได้หมายถึงเอกลักษณ์ทางด้านรูปแบบของสินค้าเท่านั้น แต่องค์ประกอบที่จะช่วยส่งเสริมให้สินค้ามีความโดดเด่นนั้นรวมถึง การเลือกใช้วัตถุดิบ, กรรมวิธีการผลิต, รูปลักษณ์ของสินค้า และรูปแบบการบรรจุหีบห่อ ให้สอดคล้องกับแนวความคิดหลักของสินค้า

การออกแบบผลิตภัณฑ์จึงเป็นแนวทางสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาประสิทธิภาพของเทียนหอม ปัญหาของผลิตภัณฑ์เทียนหอมอย่างหนึ่งก็คือปริมาณน้ำตาเทียน ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ความไม่สอดคล้องกันของลักษณะผลิตภัณฑ์รวมทั้งส่วนผสมของวัตถุดิบในการผลิต ซึ่งเทียนหอมส่วนมากจะนำมาใช้เป็นเทียนประดับตกแต่ง ดังนั้นเมื่อเป็นเทียนประดับจึงคำนึงถึงลักษณะของเทียนให้สวยงามเหมือนเดิมเมื่อเกิดการจุดเทียน ไปแล้ว เพราะฉะนั้นเมื่อเกิดการเผาไหม้ในการจุดเทียนหอมจึงควรทำให้เกิดน้ำตาเทียนน้อยที่สุด เพื่อให้มีลักษณะของเทียนมีความสวยงามเหมือนเดิม ซึ่งส่วนมากจะเกิดกับเทียนหอมลักษณะแบบแท่ง (Scented Tapers Candles) เช่น เทียนประดับโต๊ะอาหาร ดังนั้นการทำเทียนให้ไม่มีน้ำตาเทียนหรือมีน้ำตาเทียนน้อยที่สุด จึงเป็นแนวทางเพื่อเพิ่มความสามารถของผลิตภัณฑ์เทียนหอมและเป็นทางเลือกให้ผู้บริโภคให้ได้ใช้เทียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้เป็นที่ต้องการของลูกค้าเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ต้องการเทียนที่มีปริมาณน้ำตาเทียนมาก



รูปที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์เทียนหอมลักษณะแบบแท่ง (www.luckycandlesthai.com, 19 พ.ค. 51)

โดยภาพรวมแล้วธุรกิจเทียนหอมเป็นธุรกิจที่น่าสนใจ และถือเป็นธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศในหมวดสินค้าของที่ระลึก トラบใดที่การท่องเที่ยวยังคงขยายตัวเทียนหอมก็ยังคงเป็นสินค้าที่ขายได้ และหากผู้ประกอบการสามารถผลิตสินค้าให้ได้ตรง

กับรสนิยมและกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ในระยะยาวเชื่อว่าธุรกิจเทียนหอมยังคงสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นการปรับปรุงในเรื่องของการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นช่องทางหนึ่งในการพัฒนาและปรับปรุงเทียนหอมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การเผาไหม้ของเทียนก็เป็นสิ่งหนึ่งที่บ่งถึงคุณภาพของเทียน ไม่ว่าจะปริมาณของน้ำตาเทียนที่เกิดจากปริมาณการเผาไหม้ของเทียนที่มากเกินไป บ่อน้ำตาเทียนที่เกิดจากปริมาณการเผาไหม้ของเทียนที่ต่ำเกินไปเป็นผลทำให้ไม่เป็นที่ต้องการของลูกค้าที่ต้องการเทียนที่มีปริมาณน้ำตาน้อยหรือไม่มีน้ำตาเทียนเลย เพราะฉะนั้นการทำให้เทียนมีการเผาไหม้ที่เหมาะสมจึงได้นำวิธีการออกแบบการทดลองมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เทียนเพื่อมาพัฒนาผลิตภัณฑ์เทียนหอมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นที่ต้องการของลูกค้า

## 1.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

เพื่อลดปริมาณน้ำตาเทียนเทียนหอมโดยใช้เทคนิคการออกแบบการทดลอง

## 1.3 ขอบเขตวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยดำเนินการภายใต้ขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ใช้หลักการออกแบบการทดลองแบบรวมปัจจัยส่วนผสมและกระบวนการ (Combined Mixture-Process Design)
2. ศึกษาผลิตภัณฑ์เทียนหอมแบบแท่งชนิดทรงกระบอก (Scented Tapers Candles)
3. ใช้วัตถุดิบในการผลิตเทียนหอมโดยกำหนดประเภทของพาราฟินเป็นแบบ Fully Refined Paraffin Wax และไส้เทียนใช้วัตถุดิบจากฝ้าย 100% ชนิดด้ายดิบ
4. ทำการทดสอบเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาเทียนกับผลิตภัณฑ์เทียนหอมชนิดเดียวกันจำนวน 17 ชิ้น (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15-25 mm.) โดยกำหนดพาราฟินที่ใช้ผลิตเป็นแบบ Fully Refined Paraffin Wax และไส้เทียนเป็นฝ้าย 100% แบบด้ายดิบ และทำการวัดปริมาณน้ำหนักของน้ำตาเทียน
5. ทำการทดลองการจุดเทียน โดยกำหนดให้สภาวะแวดล้อมคงที่

## 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ได้ส่วนผสมที่เหมาะสมในการผลิตเทียนหอมที่ให้น้ำตาเทียนน้อยที่สุด
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตเทียนหอม และเป็นแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์เทียนหอมต่อไป