

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาของการศึกษา

ศาสนา คือ คำสั่งสอนที่พระศาสดาได้ค้นพบเป็นที่พึงทางใจให้กับสิ่งมีชีวิต ได้ถูกนำมาเผยแพร่ให้มวลมนุษยชาติประพฤติปฏิบัติตาม และประกอบพิธีกรรม เพื่อพบกับสันติสุขในระดับศีลธรรมจรรยา และสันติภาพอันนิรันดร์ อันเป็นจุดหมายสูงสุดของชีวิต ซึ่งศาสนามีทั้งหมด 9 ศาสนาในโลกใบนี้ คือ 1. ศาสนาคริสต์ 2. ศาสนาอิสลาม 3. ศาสนาพราหมณ์\*ฮินดู 4. ศาสนาพุทธ 5. ศาสนาซิกข์ 6. ศาสนายิว 7. ศาสนาเซน 8. ศาสนาโซโรอัสเตอร์ 9. ศาสนาบาไฮ

ศาสนาแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1) เทวนิยม หมายถึง เชื่อว่ามีเทพเจ้าผู้ยิ่งใหญ่เหนือกว่าเทพเจ้าทั้งหลาย หรือเรียกกันว่าพระเจ้า มีพระเจ้าสูงสุด เพียงพระองค์เดียว พระองค์เป็นผู้สร้างโลกและสรรพสิ่งและเชื่อกันว่าพระเจ้าอาจติดต่อมนุษย์ โดยผ่านศาสดาพยากรณ์หลายองค์ เช่น พระอัลเลาะห์ ทรงติดต่อกับท่าน นบีมุฮัมมัด พระยะโฮวาท์ ทรงติดต่อกับ ท่านโมเสส และพระเยซู ส่วนบางศาสนาก็นับถือพระเจ้าหรือเทพเจ้าหลายองค์ อย่าง ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู เชื่อว่าพระเจ้าอวตารแยกเป็น 3 องค์ เป็นต้น ศาสนาแบบเทวนิยม ได้แก่ศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม ศาสนายิวศาสนาซิกข์ ศาสนาบาไฮ ศาสนาโซโรอัสเตอร์และศาสนาพราหมณ์-ฮินดู

2) อเทวนิยม หมายถึง ไม่เชื่อในการมีอยู่จริงของพระเจ้า โดยเชื่อว่าโลกและสรรพสิ่งเกิดขึ้นเองตามกฎของธรรมชาติ เชื่อว่ามนุษย์เป็นผู้กำหนดชะตาชีวิตของตนเอง ทุกสิ่งเป็นไปตามเหตุปัจจัย ศาสนาประเภทนี้ ได้แก่ศาสนาพุทธ และ ศาสนาเซน

ศาสนาทั้ง 2 ประเภทนี้มีศาสนาคริสต์ที่มีคนนับถือมากที่สุดในโลกและแต่ละศาสนาก็จะมีองค์ประกอบเดียวกันคือ 1. สิ่งที่เราเคารพสูงสุด 2. ศาสดา 3. คัมภีร์ 4. ผู้สืบทอด 5. ศาสนสถาน 6. สัญลักษณ์ 7. พิธีกรรม ศาสนาแต่ละศาสนานั้น จะมีประเพณีและพิธีกรรมทางศาสนาที่แตกต่างกันไป การจัดงานศพของแต่ละศาสนาก็แตกต่างกันไปด้วยเช่นกัน ในที่นี้ผู้จัดทำจะนำเสนอแต่พิธีกรรมการฃาปนกิจศพของศาสนาพุทธเท่านั้น

การฃาปนกิจศพ ในสมัยก่อนศาสนาพุทธจะเป็นการฝัง ต่อมาได้เปลี่ยนจากการฝัง เป็นการเผาแบบเชิงตะกอนซึ่งในปัจจุบันก็ยังมีอยู่ให้เห็นบ้างในต่างจังหวัดที่ไกลจากชุมชนและตัวเมือง ซึ่งการเผาแบบเชิงตะกอนเป็นการเผาแบบกลางแจ้ง โดยไม่มีอะไรปิดให้มิดชิด ซึ่งทำให้คนทั่วไป

สามารถมองเห็นในขณะการเผาศพได้ การเผาแบบเชิงตะกอนจะมีการใช้ไม้มาเป็นฟืนแล้วนำโลงศพตั้งบนฟืนไม้นั้น บางทีก็ไม่มีโลงศพก็นำศพตั้งบนไม้นั้นได้เลย เมื่อนำศพตั้งบนฟืนเสร็จแล้วก็จะมีการราดน้ำมันเบนซินลงไปเพื่อให้เป็นเชื้อเพลิงในการติดไฟหลังจากนั้นก็ทำการจุดไฟทำให้เกิดไฟลุกบนโลงหรือบนตัวศพ ซึ่งการเผาเชิงตะกอนโดยมีไม้เป็นฟืนนี้ ก่อให้เกิดมลพิษในอากาศอย่างเต็มที่และหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้มีเถ้าถ่านฟุ้งไปทั่วบริเวณที่ทำการเผาและมีกลิ่นอยู่ในบริเวณที่ทำการเผาด้วยเช่นกันต่อมาก็เริ่มมีการสร้างเมรุปิดกั้นเพื่อไม่ให้ผู้คนดูตาแต่ก็ยังไม่มีเทคโนโลยีอะไรเข้ามาช่วย แต่ทำเมรุปิดกั้นที่จะฉาบปกปิดศพเท่านั้น แต่เชื้อเพลิงในการเผาที่เปลี่ยนจากการใช้ฟืนมาเป็นใช้ถ่านแทนแต่ก็ยังไม่ได้ทำให้มลพิษลดลงเพราะไม่มีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเผา

หลังจากนั้นก็เริ่มเปลี่ยนมาเป็นการเผาในเมรุ โดยรัชการที่ 5 โปรดให้สร้างพระเมรุไว้ในวัดแบบปูนเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ เมรุถาวรแห่งแรกอยู่ในวัดเทพศิรินทราวาสราชวรวิหาร ประมาณ 100 ปีมาแล้ว ยังสืบเนื่องใช้งานพระราชทานเพลิงศพสืบจนทุกวันนี้ เมรุเผาศพค่อยๆ แพร่เข้าไปอยู่ในวัดสำคัญๆ ในกรุงเทพฯ ช่วงประมาณ พ.ศ. 2500 หรือก่อนนั้นไม่นานนัก ครั้งหลัง พ.ศ. 2500 มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับแรกแล้ว พิธีกรรมศักดิ์สิทธิ์ลดลง ชนชั้นกลาง มีบทบาทสูงขึ้น จึงต้องการเผาศพบรรพบุรุษบนเมรุแบบเจ้านายและชนชั้นสูง เลยยกเอาเมรุเจ้านายเป็นแบบสร้างเลียนแบบไว้ตามวัดสำคัญๆ นานเข้าก็กระจายไปวัดเล็กๆ ตามชานเมือง จนถึงวัดสำคัญของจังหวัดแล้วมีไปทั่วประเทศ

ซึ่งในการเผาแต่ละที่ก็จะมีรูปแบบและเตาเผาที่แตกต่างกัน โดยที่เราไม่รู้ว่ามีรูปแบบหรือการเผาแบบนั้นมีค่าเขม่าควันเป็นเช่นไร จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะสำรวจค่าเขม่าควันเพื่อหาประสิทธิภาพของเตาเผาศพโดยใช้แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์มาเป็นค่าในการวัด โดยทำการเปรียบเทียบลักษณะเตาเผา 3 ประเภท แล้วนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อทราบความแตกต่างของการการปล่อยที่อากาศเสียของเตาเผาศพรูปแบบต่างๆ ตามกำหนดของ “ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ” เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียกับการใช้เทคโนโลยีเตาเผาศพระหว่างเตาเผาศพที่เป็นระบบ PLC เตาเผาศพที่เป็นระบบ MAGNETIC และเตาเผาศพแบบใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง
2. เพื่อศึกษาความทึบแสงของควันที่เกิดขึ้นระหว่างการเผาศพระหว่างเตาเผาศพที่เป็นระบบ PLC เตาเผาศพที่เป็นระบบ MAGNETIC และเตาเผาศพแบบใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง

### 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะเตาเผาศพแบบไฟฟ้า 2 ห้องเผาที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงและเตาเผาศพแบบห้องเผาเดียวที่ใช้เตาถ่านเป็นเชื้อเพลิงเท่านั้น

2. ศึกษาเปรียบเทียบความทึบแสงของควันที่เกิดขึ้นของเตาเผาศพ โดยใช้แถบเปรียบเทียบความทึบแสงที่เรียกว่า ริงเกลิมานน์

3. ตัวอย่างการในการศึกษาผู้ศึกษาได้เลือกเตาเผาแบบใช้ระบบ PLC โดยใช้วัดเทพศิรินทราวาสราชวรวิหาร (เมรุหลวง) ในกรุงเทพมหานคร เตาเผาแบบใช้ระบบ MAGNETIC ได้ใช้ วัดบางไผ่ จังหวัดนนทบุรี ส่วนวัดที่ไม่ใช้ระบบไฟฟ้า ได้ใช้ตัวอย่างวัดกลาง จังหวัดปทุมธานี

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแสดงถึงความแตกต่างระหว่างเตาเผาศพที่เป็นระบบ PLC เตาเผาศพที่เป็นระบบ MAGNETIC และเตาเผาศพแบบใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง

### 1.5 ระยะเวลาการดำเนินการศึกษา

ใช้เวลาในการศึกษาประมาณ 21 เดือน โดยมีแผนงานดังตารางที่ 1.1

#### ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินการศึกษา

ลำดับ	กิจกรรม	พ.ศ.2554								พ.ศ.2555													
		เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	
1.	ศึกษาทฤษฎีเตาเผาธรรมดากับเตาเผาไร้มลพิษ																						
2.	ทดสอบเก็บข้อมูล																						
3.	วิเคราะห์เปรียบเทียบรายละเอียด																						
4.	วิเคราะห์สรุปผลและปรับปรุงแก้ไข																						
5.	จัดทำรายงานสรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ร่วมประเมิน																						

จากตารางจะเห็นได้ว่าการทดสอบเก็บข้อมูลนั้น ถูกแบ่งออกเป็น 3 ช่วง เนื่องจากผู้ศึกษา ต้องเก็บข้อมูลจากเตาเผา 3 ประเภท จึงต้องแบ่งออกเป็น 3 และผู้ศึกษาไม่สามารถกำหนดการใช้เตาเผาศพได้ จึงต้องรอให้มีการใช้งานแล้วจึงทำการเก็บข้อมูล