

บทที่ 1

บทนำ



ประติมากรรมทลายเป็นงานศิลปะที่เป็นที่นิยมกันทั่วโลกสามารถนำทลายมาทำให้มีลวดลายและรูปร่างได้ตามต้องการ ชิ้นงานที่ได้ก็มีความสวยงาม แต่ประติมากรรมทลายมีความยากในด้านการสร้างโครงสร้างหลักให้แข็งแรงให้ตั้งอยู่ได้นาน การออกแบบแกะสลักให้ประติมากรรมมีความสมดุลของโครงสร้างโดยไม่ทลายลงมา รวมทั้งการรักษาลวดลายให้คงอยู่ การสร้างปราสาททลายเป็นเรื่องที่เห็นได้ทั่วไปตามสถานที่ท่องเที่ยวชายทะเล โดยธรรมชาติของทลายจะส่งผลให้ปราสาททลายที่สร้างขึ้นมีลักษณะของผนังไม่ตั้งชันและขนาดเล็ก แม้แต่ในประติมากรรมทลายเชิงพาณิชย์ในช่วงแรกที่กำลังเกิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1897 โดยนายฟิลิป แมคคอร์ดที่ประเทศสหรัฐอเมริกา^[1] ที่ถูกบันทึกไว้บนไปรษณียบัตรตามรูปที่ 1.1 ต่อมาได้มีการพัฒนาเทคนิคที่รู้เฉพาะกลุ่มโดยการใช้กาวยึดทลายบริเวณผนังเป็นเทคนิคส่วนหนึ่งในการสร้างประติมากรรมทลายให้มีผนังที่ตั้งชันขึ้น ใหญ่โตสวยงามและคงทน ปัจจุบันเกิดการแข่งขันเพื่อวัตถุประสงค์ให้ถูกบันทึกไว้เป็นสถิติโลกและเกิดเป็นธุรกิจรับจ้างจัดสร้างประติมากรรมทลายเพื่องานประชาสัมพันธ์ ซึ่งใช้รูปแบบของประติมากรรมทลายถ่ายทอดวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อให้ผู้ชมเกิดความทรงจำที่ดี เพิ่มความสวยงามให้สถานที่นั้นและทำให้สถานที่นั้นเป็นที่รู้จักกันมากขึ้น โดยสามารถวัดผลความสำเร็จได้จากจำนวนผู้ที่มาเยี่ยมชมและความสนใจของสื่อมวลชนที่สนใจทำข่าว



รูปที่ 1.1 นายฟิลิป แมคคอร์ดและงานประติมากรรมที่ถูกบันทึกบนไปรษณียบัตร^[1]

สำหรับประเทศไทยนั้นการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นผู้เริ่มที่จะนำประติมากรรมทลายมาใช้ในการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวทางทะเล แต่ปัญหาเบื้องต้นคือการไม่ทราบเทคนิคและชนิดกาวที่จะทำการจัดสร้างเองและไม่มียงบประมาณที่จะจ้างบริษัท จึงได้ขอความช่วยเหลือจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่ประเทศญี่ปุ่นให้จัดหาทีมสร้างประติมากรรมทลายจากเทศบาลเมืองคาซเดมาสาธิตเทคนิคการสร้างประติมากรรมทลายที่

ชายหาดหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในงานเทศกาลหาดหัวหิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 – 30 ตุลาคม พ.ศ. 2542 โดยใช้เวลาในการสร้าง 7 วัน มีการใช้เครื่องมือหนักช่วยในการสร้าง โดยเริ่มจากการเตรียมพื้นที่ให้อยู่เหนือบริเวณที่น้ำท่วมถึง ใช้รถแทรกเตอร์ไถทรายมาสร้างฐานให้มีความกว้างกว่าขนาดประติมากรรมทรายข้างละประมาณ 1 เมตร รดน้ำทะเลให้ชุ่ม^[2] และใช้เครื่องบดถนนอัดทรายให้แน่น โดยค่อยๆเพิ่มความสูงชั้นละ 15 เซนติเมตร^[3] จนถึงความสูง 60 เซนติเมตร จากนั้นวางแม่แบบชั้นแรกลงบนฐาน ไล่ทรายและน้ำทะเลลงไป อัดทรายให้แน่นค่อยๆ เพิ่มชั้นทรายเช่นเดียวกับการทำฐานจนเต็มแม่แบบ วางแม่แบบบนชั้นต่อไป ทำซ้ำจนได้ความสูงตามแบบที่ต้องการ ทิ้งไว้ 12 ชั่วโมงให้น้ำในทรายสมดุลกับเนื้อทราย จากนั้นแกะแบบไม้ชั้นบนออก เนื่องจากเนื้อทรายบริเวณผิวจะไม่แน่นจึงต้องปาดทรายเข้ามาจากขอบประมาณข้างละ 10-15 เซนติเมตร แกะโครงสร้างคร่าว ๆ แล้วจึงแกะสลักรายละเอียดของลวดลาย จากนั้นพ่นภาวคลุมลวดลายที่ทำไว้ แกะแบบไม้ชั้นถัดไปลงมา ทำซ้ำลงมาทีละชั้นจนเสร็จ ซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก ก จากความสำเร็จในครั้งนี้นำทาง Thornton แห่งประเทศไทยจึงได้จัดสร้างประติมากรรมทรายขึ้นอีกครั้งที่ชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ในงานประเพณีก่อพระทรายวันไหล เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2543 ซึ่งทางภาควิชาวัสดุศาสตร์ได้ช่วยถ่ายทอดเทคนิคและจัดทำกาวยให้ แต่เนื่องจากปัญหาของกาวยที่ทางประเทศญี่ปุ่นนำมาสาธิตต้องการความคงทนจึงเป็นกาวยชนิดที่ไม่ละลายน้ำ เมื่อใช้ในปริมาณที่มากจะทำให้ทรายเป็นก้อนแข็ง เนื้อทรายไม่สามารถหลุดออกจากกันได้ทำให้ชายหาดสกปรก ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องนำทรายที่เป็นก้อนดังกล่าวไปถมที่อื่น แต่ก้อนทรายนี้จะมีเกล็ดที่จะไปทำลายพื้นดินที่นำขยะทรายดังกล่าวไปถม ในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นจึงต้องหาปริมาณการใช้กาวยที่ไม่ละลายน้ำในทรายที่น้อยที่สุดที่จะให้ความแข็งแรงพอที่จะรักษาลวดลายของประติมากรรมทรายไว้ได้ และอีกวิธีหนึ่งคือการเลือกใช้กาวยชนิดอื่นซึ่งเป็นกาวยที่ละลายน้ำและไม่เป็นพิษต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในการพิจารณาว่ากาวยชนิดนั้น ๆ เหมาะสมในงานประติมากรรมทรายหรือไม่ จะพิจารณาจากค่าความต้านทานแรงกดซึ่งแสดงถึงความแข็งแรงของชิ้นงานที่ใช้เป็นตัวแทนของกาวยที่ยึดทรายบริเวณชั้นพื้นผิวของประติมากรรมทราย แต่ข้อจำกัดของการวิจัยนี้คือ ขณะนี้ยังไม่มีมาตรฐานการทดสอบโดยเฉพาะ และยังขาดแคลนเครื่องมือขึ้นรูปที่เหมาะสมตามความต้องการ คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัยมีดังนี้ “กาวยเริ่มต้น” หมายถึงกาวยที่จัดหาจากตัวแทนจำหน่าย “เนื้อกาวย” หมายถึงปริมาณพอลิเมอร์ที่ทำหน้าที่ยึดเกาะ “น้ำกาวย” หมายถึงกาวยที่นำมาผสมน้ำทะเลพร้อมใช้ “กาวยมาตรฐาน” หมายถึงชนิดกาวยและสูตรการเตรียมจากชุดสาธิตจากประเทศญี่ปุ่น ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้คือสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการจัดการงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สามารถลดงบประมาณการจัดงานและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม วิธีดำเนินการวิจัยทำได้โดยขึ้นรูปชิ้นงานทดสอบโดยควบคุมตัวแปร ทดสอบหาค่าความต้านทาน

แรงกดและทดสอบหาความเข้มข้นของเนื้อกาวที่สามารถฉีดพ่นละอองกาวให้กระจายตัวได้ดี
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัยจะเริ่มจากการเปรียบเทียบค่าความแข็งแรงของกาวต่างชนิด
และกาวมาตรฐานจากสมการความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างค่าความต้านทานแรงกดกับปริมาณ
เนื้อกาวในทรายโดยน้ำหนักของกาว จากนั้นหาสูตรการเตรียมน้ำกาวโดยพิจารณาร่วมกับ
ความเข้มข้นของเนื้อกาวที่สามารถฉีดพ่นละอองน้ำกาวให้กระจายตัวดี