

บทที่ 7

ข้อเสนอแนะเชิงวิศวกรรม

จากการทดลองการนำของเสียที่เป็นแก้วมาทดแทนแร่เฟลด์สปาร์ พบว่าควรทำการวิจัยเพิ่มเติมดังนี้

1. จากผลการทดสอบกระเบื้องส่วนผสมที่มีการทดแทนเฟลด์สปาร์ด้วยขวดแก้ว สีชา 100% ผ่านการเผาที่อุณหภูมิ 1100 องศาเซลเซียส พบว่ามีแนวโน้มที่ดีคือมีคุณสมบัติต่ำกว่ามาตรฐาน มอก.37-2529 เพียงเล็กน้อย ดังนั้นควรนำมาศึกษาต่อ โดยอาจเพิ่มอุณหภูมิในการเผาเป็น 1150 องศาเซลเซียส ซึ่งหากผลที่ได้ผ่านมาตรฐานจะช่วยลดอุณหภูมิในการผลิตลงได้ทำให้ประหยัดพลังงานในการผลิตได้อีกทางหนึ่ง

2. การนำขวดแก้วสีชามาทดแทนแร่เฟลด์สปาร์ส่งผลให้ปริมาณของอะลูมินาในส่วนผสมมีค่าลดลงดังนั้นควรศึกษาการเติมอะลูมินาบริสุทธิ์ลงไปในวัตถุดิบที่มีแก้ว ทั้งนี้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงมากขึ้นและช่วยเสริมให้เกิดเฟสของมัลไลต์ซึ่งเป็นเฟสของความแข็งแรง

3. มีเศษแก้วอีกหลายชนิดที่ไม่ได้ถูกนำกลับมาใช้ใหม่ ตัวอย่างเช่น เศษกระจกรถยนต์ ซึ่งอาจจะนำมาศึกษาว่าแก้วชนิดใดสามารถทำให้กระเบื้องมีคุณภาพดีที่สุด

4. ส่วนของเนื้อดินควรทำการศึกษาหาแหล่งดินใหม่ๆ ตัวอย่างเช่น ดินตะกอนจากโรงผลิตน้ำประปาที่ไม่ได้ใช้แล้วนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยนำมาศึกษาเปรียบเทียบกับดินดำที่ใช้ในงานเซรามิก

5. ศึกษาแปรค่าขนาดของเศษแก้วในงานวิจัยโดยศึกษาขนาดของเศษแก้วว่ามีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือไม่ ซึ่งอาจจะทำให้สามารถลดค่าพลังงานในการบดเศษแก้วลงได้

6. ทำการศึกษาถึงกรรมวิธีการเคลือบกระเบื้อง โดยนำผลิตภัณฑ์ที่ได้มาทำการเคลือบและทดสอบคุณภาพโดยการเคลือบจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความคงทนและความสวยงามมากขึ้นช่วยเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น