

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปผลการทดลองที่ได้จากการทดสอบ การหาค่ารับแรงอัดของมอร์ต้าที่ และการก่อตัวเริ่มต้นของเข็มไวแคตซึ่งจากผลการทดลองสามารถสรุปหาค่าความสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. ตัวอย่างซีเมนต์ที่เก็บจากแหล่งโรงสีที่ 3 เมื่อนำผสมในมอร์ต้าให้กำลังรับแรงอัดสูงกว่าตัวอย่างซีเมนต์ที่เก็บจากแหล่งโรงสีที่ 1 และ โรงสีที่ 2
2. การเพิ่มปริมาณสัดส่วนของซีเมนต์ลงในมอร์ต้า ส่งผลให้ค่าระยะเวลาในการก่อตัวของคอนกรีต โดยมากมีแนวโน้มมากขึ้นกว่ามอร์ต้าธรรมดา ยิ่งเพิ่มมากขึ้น ค่าระยะเวลาในการก่อตัวจะมากกว่าของมอร์ต้าธรรมดาถึง 2 เท่า
3. ที่ปริมาณสัดส่วนของซีเมนต์ผสมซีเมนต์ที่เก็บเท่ากับ 80:20 จะมีเวลาในการก่อตัวเร็วที่สุด และ ยังเร็วกว่าที่ซีเมนต์ธรรมดา
4. ที่ปริมาณสัดส่วนของซีเมนต์ผสมซีเมนต์ที่เก็บสัดส่วนเดียวกันพบว่าโดยมากตัวอย่างของโรง 3 จะมีเวลาในการก่อตัวนานที่สุด และ โรงที่ 2 โดยมากมีค่าระยะเวลาการก่อตัวเร็วที่สุด
5. การเพิ่มปริมาณของซีเมนต์ในมอร์ต้า มีผลทำให้ค่าการรับแรงอัดของคอนกรีตมีแนวโน้มลดลงกว่ามอร์ต้าธรรมดา
6. การเพิ่มปริมาณของซีเมนต์ในมอร์ต้า มีผลทำให้ค่าการรับแรงอัดของคอนกรีตมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นในช่วงปลาย (60 วัน) เท่ากับมอร์ต้าธรรมดาในช่วงปลาย
7. มอร์ต้าที่มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ต่อซีเมนต์ที่เก็บเท่ากับ 90:10 เป็นมอร์ต้าที่ให้กำลังรับแรงอัดที่สามารถนำมาใช้งานได้ คือ โดยเฉลี่ยมากกว่า 220 ksc. ที่ระยะเวลาการบ่ม 60 วัน ดังนั้นจึงสามารถนำมาใช้ในการก่อสร้างได้
8. ค่าใช้จ่ายที่ลดลงในมอร์ต้าที่มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ต่อซีเมนต์ที่เก็บเท่ากับ 90:10 (จากภาคผนวก ข.) สามารถลดลงได้ 9.17 % แต่ในอัตราส่วนผสมอื่นๆนั้นถึงจะลดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า แต่ก็ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้าง

#### ข้อเสนอแนะ

ผู้ทดลองต่อไปอาจ

- ทดลองผสมอัตราส่วนซีเมนต์ต่อซีเมนต์ ที่อัตราส่วนน้อยๆ เช่น 2 , 3 , 5 , 10 , 15 %
- ทดลองปรับปรุงสภาพ ในโรงสี เช่น อุณหภูมิ และระยะเวลาในการเผาแกลบ เพื่อให้ได้ซีเมนต์ที่มึคุณภาพดีขึ้น อาจเหมาะในแก่การผสมซีเมนต์มากขึ้น