

รายการตาราง

| ตาราง                                                                                    | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3.1 อัตราส่วนผสมของมอร์ตาร์                                                              | 18   |
| 3.2 อัตราส่วนผสมของคอนกรีต                                                               | 19   |
| 4.1 คุณสมบัติของวัสดุประสาน                                                              | 32   |
| 4.2 องค์ประกอบทางเคมีของวัสดุประสาน                                                      | 33   |
| 4.3 กำลังอัดของมอร์ตาร์                                                                  | 34   |
| 4.4 กำลังอัดและร้อยละกำลังอัดของคอนกรีต                                                  | 37   |
| 4.5 ความสัมพันธ์ของโมดูลัสยืดหยุ่นและกำลังอัดคอนกรีต                                     | 39   |
| 4.6 ผลการทดสอบกำลังดึงผ่าซีกและร้อยละกำลังดึงผ่าซีกต่อกำลังอัดของคอนกรีต                 | 41   |
| 4.7 กำลังอัดและค่าสัมประสิทธิ์การซึมของน้ำผ่านคอนกรีต                                    | 43   |
| 4.8 การแทรกซึมของคลอไรด์ไอออน                                                            | 47   |
| 4.9 พื้นที่การเกิดสนิมของเหล็ก                                                           | 53   |
| 4.10 น้ำหนักที่สูญเสียไปของเหล็กเนื่องจากการเกิดสนิม                                     | 54   |
| 4.11 การหดตัวแห้งของคอนกรีต                                                              | 60   |
| ก.1 ความถ่วงจำเพาะของกากเคลือบคาร์ไบด์ผสมเข้าถ่านหินที่ไม่ได้ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (OFC) | 74   |
| ก.2 ความถ่วงจำเพาะของกากเคลือบคาร์ไบด์ผสมเข้าถ่านหินแบบบดละเอียด (FFC)                   | 74   |
| ก.3 ความถ่วงจำเพาะของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 (CTI)                               | 74   |
| ก.4 ความถ่วงจำเพาะของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 5 (CTV)                               | 75   |
| ก.5 ความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของทรายแม่น้ำ                                           | 76   |
| ก.6 ความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของหินปูนย่อย                                           | 76   |
| ก.7 การกระจายตัวของทรายแม่น้ำ                                                            | 77   |
| ก.8 การกระจายตัวของหินปูนย่อย                                                            | 78   |
| ข.1 ผลการทดสอบกำลังอัดของมอร์ตาร์ FACR-C0                                                | 80   |
| ข.2 ผลการทดสอบกำลังอัดของมอร์ตาร์ FACR-C0.5                                              | 80   |
| ข.3 ผลการทดสอบกำลังอัดของมอร์ตาร์ FACR-C1                                                | 81   |
| ข.4 ผลการทดสอบกำลังอัดของมอร์ตาร์ FACR-C2                                                | 81   |
| ข.5 ผลการทดสอบกำลังอัดของมอร์ตาร์ FACR-C3                                                | 82   |
| ค.1 ผลการทดสอบกำลังอัดและค่าโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต OFC                                | 84   |

## รายการตาราง (ต่อ)

| ตาราง                                                           | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| ค.2 ผลการทดสอบกำลังอัดและค่าโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต OFC-C     | 85   |
| ค.3 ผลการทดสอบกำลังอัดและค่าโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต OFC-H     | 86   |
| ค.4 ผลการทดสอบกำลังอัดและค่าโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต FFC       | 87   |
| ค.5 ผลการทดสอบกำลังอัดและค่าโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต CTI       | 88   |
| ค.6 ผลการทดสอบกำลังอัดและค่าโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต CTV       | 89   |
| ง.1 ผลการทดสอบกำลังดึงผ่าซีกของคอนกรีต OFC                      | 91   |
| ง.2 ผลการทดสอบกำลังดึงผ่าซีกของคอนกรีต OFC-C                    | 91   |
| ง.3 ผลการทดสอบกำลังดึงผ่าซีกของคอนกรีต OFC-H                    | 92   |
| ง.4 ผลการทดสอบกำลังดึงผ่าซีกของคอนกรีต FFC                      | 92   |
| ง.5 ผลการทดสอบกำลังดึงผ่าซีกของคอนกรีต CTI                      | 93   |
| ง.6 ผลการทดสอบกำลังดึงผ่าซีกของคอนกรีต CTV                      | 93   |
| จ.1 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต OFC ที่อายุ 28 วัน   | 95   |
| จ.2 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต OFC ที่อายุ 90 วัน   | 97   |
| จ.3 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต OFC-C ที่อายุ 28 วัน | 99   |
| จ.4 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต OFC-C ที่อายุ 90 วัน | 101  |
| จ.5 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต OFC-H ที่อายุ 28 วัน | 103  |
| จ.6 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต OFC-H ที่อายุ 90 วัน | 105  |
| จ.7 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต FFC ที่อายุ 28 วัน   | 107  |
| จ.8 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต FFC ที่อายุ 90 วัน   | 109  |
| จ.9 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต CTI ที่อายุ 28 วัน   | 111  |
| จ.10 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต CTI ที่อายุ 90 วัน  | 113  |
| จ.11 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต CTV ที่อายุ 28 วัน  | 115  |
| จ.12 ผลการทดสอบอัตราการซึมของน้ำผ่านคอนกรีต CTV ที่อายุ 90 วัน  | 117  |
| ฉ.1 ผลการทดสอบการแทรกซึมของไอออนคลอไรด์ของคอนกรีต OFC           | 120  |
| ฉ.2 ผลการทดสอบการแทรกซึมของไอออนคลอไรด์ของคอนกรีต OFC-C         | 121  |
| ฉ.3 ผลการทดสอบการแทรกซึมของไอออนคลอไรด์ของคอนกรีต OFC-H         | 122  |
| ฉ.4 ผลการทดสอบการแทรกซึมของไอออนคลอไรด์ของคอนกรีต FFC           | 123  |
| ฉ.5 ผลการทดสอบการแทรกซึมของไอออนคลอไรด์ของคอนกรีต CTI           | 124  |

## รายการตาราง (ต่อ)

| ตาราง                                                                     | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| ฉ.6 ผลการทดสอบการแทรกซึมของอออนคโลไรด์ของคอนกรีต CTV                      | 125  |
| ช.1 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต OFC ที่อายุ 28 วัน   | 127  |
| ช.2 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต OFC ที่อายุ 90 วัน   | 128  |
| ช.3 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต OFC-C ที่อายุ 28 วัน | 129  |
| ช.4 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต OFC-C ที่อายุ 90 วัน | 130  |
| ช.5 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต OFC-H ที่อายุ 28 วัน | 131  |
| ช.6 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต OFC-H ที่อายุ 90 วัน | 132  |
| ช.7 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต FFC ที่อายุ 28 วัน   | 133  |
| ช.8 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต FFC ที่อายุ 90 วัน   | 134  |
| ช.9 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต CTI ที่อายุ 28 วัน   | 135  |
| ช.10 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต CTI ที่อายุ 90 วัน  | 136  |
| ช.11 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต CTV ที่อายุ 28 วัน  | 137  |
| ช.12 ผลการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวอย่างคอนกรีต CTV ที่อายุ 90 วัน  | 138  |
| ช.1 พื้นที่การเกิดสนิมของเหล็กของคอนกรีต OFC                              | 140  |
| ช.2 พื้นที่การเกิดสนิมของเหล็กของคอนกรีต OFC-C                            | 140  |
| ช.3 พื้นที่การเกิดสนิมของเหล็กของคอนกรีต OFC-H                            | 140  |
| ช.4 พื้นที่การเกิดสนิมของเหล็กของคอนกรีต FFC                              | 141  |
| ช.5 พื้นที่การเกิดสนิมของเหล็กของคอนกรีต CTI                              | 141  |
| ช.6 พื้นที่การเกิดสนิมของเหล็กของคอนกรีต CTV                              | 141  |
| ฉ.1 การสูญเสียน้ำหนักของเหล็กเนื่องจากการเกิดสนิมของคอนกรีต OFC           | 143  |
| ฉ.2 การสูญเสียน้ำหนักของเหล็กเนื่องจากการเกิดสนิมของคอนกรีต OFC-C         | 143  |
| ฉ.3 การสูญเสียน้ำหนักของเหล็กเนื่องจากการเกิดสนิมของคอนกรีต OFC-H         | 143  |
| ฉ.4 การสูญเสียน้ำหนักของเหล็กเนื่องจากการเกิดสนิมของคอนกรีต FFC           | 144  |
| ฉ.5 การสูญเสียน้ำหนักของเหล็กเนื่องจากการเกิดสนิมของคอนกรีต CTI           | 144  |
| ฉ.6 การสูญเสียน้ำหนักของเหล็กเนื่องจากการเกิดสนิมของคอนกรีต CTV           | 144  |
| ญ.1 ผลการทดสอบการหดตัวแห้งของคอนกรีต OFC                                  | 146  |
| ญ.2 ผลการทดสอบการหดตัวแห้งของคอนกรีต OFC-C                                | 147  |
| ญ.3 ผลการทดสอบการหดตัวแห้งของคอนกรีต OFC-H                                | 148  |

## รายการตาราง (ต่อ)

| ตาราง                                    | หน้า |
|------------------------------------------|------|
| ฉ.4 ผลการทดสอบการหดตัวแห้งของคอนกรีต FFC | 149  |
| ฉ.5 ผลการทดสอบการหดตัวแห้งของคอนกรีต CTI | 150  |
| ฉ.6 ผลการทดสอบการหดตัวแห้งของคอนกรีต CTV | 151  |