

## สารบัญตาราง

### (List of Tables)

| ตารางที่ |                                                                                         | หน้า |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.1      | การกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนมากกว่า 10 เมกะวัตต์ | 8    |
| 2.2      | การกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน                     | 9    |
| 2.3      | กำลังการผลิตรวมไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กของประเทศไทย                                         | 13   |
| 2.4      | การจำแนกโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กและอัตราการผลิตพลังงาน                            | 13   |
| 2.5      | ค่าตัวเลขแสดงค่าระดับความสำคัญสัมพัทธ์                                                  | 24   |
| 2.6      | ตัวอย่างเมตริกซ์ค่าระดับความสำคัญสัมพัทธ์ของหลักเกณฑ์                                   | 25   |
| 2.7      | ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสุ่ม (Random Index, RI)                                         | 26   |
| 2.8      | เกณฑ์รองประกอบเกณฑ์หลัก                                                                 | 27   |
| 2.9      | เงินลงทุนสำหรับโครงการ โดยการใช้จ่ายเงินบาทและเงินต่างประเทศ                            | 35   |
| 2.10     | การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน                                                                  | 39   |
| 2.11     | ผลการศึกษาความเหมาะสมของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโมโดยสรุป                              | 43   |
| 2.12     | ลักษณะโดยรวมของโครงการแม่กิมหลวง                                                        | 46   |
| 2.13     | แสดงลักษณะโดยสรุปของส่วนประกอบต่างๆ ของโครงการ                                          | 49   |
| 2.14     | การเปรียบเทียบทางด้านศักยภาพของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ                                      | 57   |
| 4.1      | รายละเอียดกลุ่มน้ำสาขา                                                                  | 71   |
| 4.2      | ตำแหน่งโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กแบบแม่น้ำไหลผ่าน                                      | 74   |
| 4.3      | ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่สำคัญของสถานีตรวจอากาศจังหวัดกาญจนบุรี                            | 76   |
| 4.4      | ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือนในแต่ละกลุ่มน้ำสาขา                                               | 78   |
| 4.5      | สถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาและประเมินปริมาณน้ำท่า                                    | 78   |
| 4.6      | อัตราการไหลออกแบบของแต่ละโครงการ                                                        | 85   |
| 5.1      | กำลังผลิตติดตั้งในแต่ละโครงการที่ศึกษาบนลุ่มน้ำแควน้อย                                  | 88   |
| 5.2      | ศักยภาพพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปีในแต่ละโครงการที่ศึกษาบนลุ่มน้ำแควน้อย                | 89   |
| 5.3      | การประมาณราคาโครงการก่อสร้างเชิงเทคนิคเบื้องต้น                                         | 91   |
| 5.4      | ผลการคัดเลือกโครงการเบื้องต้น โดยเรียงลำดับมูลค่าโครงการจากน้อยไปมาก                    | 94   |
| 5.5      | เกณฑ์หลักและเกณฑ์รองของการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์                                      | 96   |
| 5.6      | ผลการจัดลำดับโครงการ                                                                    | 97   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### (List of Tables)

| ตารางที่ |                                                                                                  | หน้า |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.7      | สรุปเหตุผลในการคัดเลือกโครงการ                                                                   | 98   |
| 5.8      | ที่ตั้งโครงการไฟฟ้าพลังน้ำแบบมีอ่างเก็บน้ำ                                                       | 100  |
| 5.9      | จำนวนน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำของจำนวนฝนที่ตกทั่วพื้นที่รับน้ำฝนต่อปี                               | 101  |
| 5.10     | การประเมินปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำรายปี                                                      | 101  |
| 5.11     | การประเมินปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำทั้งปี                                                     | 102  |
| 5.12     | ปริมาณการใช้น้ำของอ่างเก็บน้ำ                                                                    | 104  |
| 5.13     | ศักยภาพโครงการไฟฟ้าพลังน้ำแบบมีอ่างเก็บน้ำ                                                       | 105  |
| 6.1      | ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่โรงไฟฟ้ากับราคาการก่อสร้างโรงไฟฟ้า                                     | 118  |
| 6.2      | ราคาประมาณโครงการที่ 27/1 บ้านแม่ น้ำน้อย (250 kW)                                               | 120  |
| 6.3      | ราคาประมาณโครงการที่ 27/2 บ้านแม่ น้ำน้อย (500 kW)                                               | 121  |
| 6.4      | ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวน 78 คน)                                                       | 122  |
| 6.5      | การใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของคนในหมู่บ้านแม่ น้ำน้อย หมู่ 5                                      | 124  |
| 6.6      | ความคิดเห็นต่อการสร้างฝายเพื่อผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในหมู่บ้านแม่ น้ำน้อย หมู่ 5               | 126  |
| 6.7      | การยอมรับของคนในชุมชนต่อการสร้างฝายเพื่อผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในหมู่บ้านฯ                      | 128  |
| 7.1      | ตัวปรับราคา (Conversion Factors)                                                                 | 136  |
| 7.2      | มูลค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการ แยกตามกำลังการผลิตติดตั้ง (มูลค่าเงินปี 2553)                    | 139  |
| 7.3      | มูลค่าการนำเข้าน้ำมันดีเซลที่ลดลงเนื่องจากโครงการ (มูลค่าเงินปี 2553)                            | 139  |
| 7.4      | ต้นทุนการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ลดลงเนื่องจากโครงการ (มูลค่าเงินปี 2553)                       | 140  |
| 7.5      | สรุปผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์และสังคมทั้งหมดของโครงการ (มูลค่าเงินปี 2553)                        | 141  |
| 7.6      | ค่าศึกษาความเป็นไปได้แยกตามประเภทการใช้จ่าย (มูลค่าเงินปี 2553)                                  | 142  |
| 7.7      | ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์และสังคมของการลงทุนทางวิศวกรรมที่กำลังผลิตติดตั้ง 250 kW (มูลค่าเงินปี 2553) | 143  |
| 7.8      | ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์และสังคมของการลงทุนทางวิศวกรรมที่กำลังผลิตติดตั้ง 500 kW (มูลค่าเงินปี 2553) | 144  |
| 7.9      | การประมาณค่าซ่อมบำรุงและค่าดำเนินการของส่วนประกอบหลักของโครงการ                                  | 145  |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### (List of Tables)

| ตารางที่ |                                                                                                               | หน้า |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 7.10     | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าบำรุงรักษาของส่วนประกอบหลักของโครงการ (มูลค่าเงินปี 2553)                       | 145  |
| 7.11     | สรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์และสังคมทั้งหมดของโครงการ (มูลค่าเงินปี 2553)                                         | 146  |
| 7.12     | ผลการประเมินโครงการโดยดัชนีชี้วัดทางเศรษฐศาสตร์และสังคม                                                       | 147  |
| 7.13     | ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการต่อปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง                                                | 148  |
| 7.14     | มูลค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังน้ำในลุ่มแม่น้ำแควน้อย แยกตามกำลังการผลิตติดตั้ง (มูลค่าเงินปี 2553)              | 151  |
| 7.15     | มูลค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังน้ำในลุ่มแม่น้ำแควน้อยในแต่ละปี ตามการเพิ่มขึ้นของราคาไฟฟ้า                       | 152  |
| 7.16     | ต้นทุนทางการเงินของการลงทุนทางวิศวกรรมที่กำลังผลิตติดตั้ง 250 kW (มูลค่าเงินปี 2553)                          | 153  |
| 7.17     | ต้นทุนทางการเงินของการลงทุนทางวิศวกรรมที่กำลังผลิตติดตั้ง 500 kW (มูลค่าเงินปี 2553)                          | 154  |
| 7.18     | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าบำรุงรักษาของส่วนประกอบหลักของโครงการ (มูลค่าเงินปี 2553)                       | 155  |
| 7.19     | ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ                                                                                     | 156  |
| 7.20     | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าบำรุงรักษาของส่วนประกอบหลักของโครงการในแต่ละปี (อัตราเงินเฟ้อเท่ากับร้อยละ 4.5) | 156  |
| 7.21     | สรุปต้นทุนทางการเงินทั้งหมดของโครงการ (มูลค่าเงินปี 2553)                                                     | 157  |
| 7.22     | ผลการประเมินโครงการโดยดัชนีชี้วัดทางการเงิน                                                                   | 158  |
| 7.23     | สรุปผลการประเมินโครงการทั้งทางด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน                                                       | 159  |
| 8.1      | พิกัด ระยะทาง และที่ตั้งของสถานีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ                                                        | 166  |
| 8.2      | ที่ตั้งของพื้นที่ที่ลงสำรวจ                                                                                   | 171  |
| 8.3      | คุณภาพน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจ                                                                                | 171  |
| 8.4      | ดัชนีคุณภาพน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจ                                                                           | 172  |
| 9.1      | สรุปผลการประเมินโครงการทั้งทางด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน                                                       | 178  |