## บทที่ 4 กิจกรรมที่ 3 : การศึกษาวิเคราะห์และคาดการณ์ปัญหาอุปสรรคและผลกระทบของการคมนาคมขนส่งทางถนนจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

4.1 ทบทวนผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คาดการณ์ปัญหา

 ผลกระทบของการคมนาคมขนส่งทางถนนจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

4.2 ศึกษาวิเคราะห์และคาดการณ์ระดับบริการของโครงข่ายทางหลวงในช่วงเวลา 20 ปี

4.3 ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค หรือความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานการออกแบบและสภาพโครงข่ายทางหลวงในปัจจุบัน

4.4 ศึกษาวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบต่อความเสียหายของสภาพถนนและผิวทาง

4.5 ศึกษาวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทางสังคม อุบัติเหตุจราจร และสิ่งแวดล้อม

4.6 การคาดการณ์มูลค่าผลกระทบทางสังคม

4.7 แนวทางการเก็บค่าธรรมเนียมบำรุงรักษาถนน

4.8 เสนอแนะโครงการพัฒนาปรับปรุงทางหลวงเพื่อลดผลกระทบจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

## ศึกษาวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบต่อความเสียหายของสภาพถนนและผิวทาง

## การศึกษาวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบต่อความเสียหายของสภาพถนนและผิวทางในรายงานฉบับนี้จะสรุปการศึกษาและวิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกรณีปกติ (ไม่รองรับ AEC) และกรณีที่รองรับ AEC ซึ่งมีภาพรวมของการวิเคราะห์ผลกระทบต่อความเสียหายของสภาพถนนและผิวทางแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

* ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองการวิเคราะห์สภาพความเสียหาย(Deterioration Model) ที่สอดคล้องกับโครงข่ายทาง
* ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูลบัญชีสายทางและข้อมูลสภาพความเสียหายในปัจจุบัน ตลอดจนข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์สภาพความเสียหายในอนาคต เช่น ปริมาณการจราจร
* ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพความเสียหายของโครงข่ายทางหลวงกรณีปกติที่ยังไม่มีการรองรับ AEC และกรณีที่รองรับ AEC
* ขั้นตอนที่ 4 สรุปเปรียบเทียบผลกระทบความเสียหายของสภาพถนนและผิวทางเมื่อมีการรองรับ AEC

จากข้างต้นสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานได้ดัง**รูปที่ 4.4-1**



**รูปที่ 4.4-1 ขั้นตอนการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบต่อความเสียหายโครงข่ายทาง**

* + 1. **ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองการวิเคราะห์สภาพความเสียหาย (Deterioration Model) ที่สอดคล้องกับโครงข่ายทาง**

ความก้าวหน้างานในส่วนนี้ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อย ซึ่งปรึกษาได้สรุปแบบจำลองการวิเคราะห์สภาพความเสียหาย (Deterioration Model) โดยเลือกใช้และปรับแก้แบบจำลองความเสียหายในระบบ TPMS ให้มีความสอดคล้องกับสภาพโครงข่ายทางหลวงในปัจจุบัน ดังที่นำเสนอไปในรายงานระหว่างกาล (Interim Report)

* + 1. **ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูลบัญชีสายทางและข้อมูลสภาพความเสียหายในปัจจุบัน ตลอดจนข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์สภาพความเสียหายในอนาคต เช่น ปริมาณการจราจร**

จากที่นำเสนอวิธีการจัดเตรียมรูปแบบข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในระบบ TPMS ในรายงานระหว่างกาลที่ผ่านมา ปัจจุบันที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลแล้วเสร็จเรียบร้อยทั้งหมดทั่วประเทศ 102 แขวง ซึ่งคิด โดยรวมระยะทางทั้งหมดที่ได้เตรียมข้อมูลแล้วประมาณ 58,810 กิโลเมตร แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1 เพื่อสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 4.4.2-1 สรุปข้อมูลปริมาณสายทางที่จัดเตรียมสำหรับการวิเคราะห์ด้วยระบบ TPMS

| **ลำดับที่** | **รหัส** | **รายชื่อ แขวง (ขท.) /สำนักบำรุงทาง (บท.)** | **ข้อมูลที่จัดเตรียมแล้ว** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระยะทาง (km.)** |
| 1 | 261 | บท.ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง | 8.463 |
| 2 | 311 | ขท.สงขลา | 434.796 |
| 3 | 314 | ขท.พัทลุง | 500.03 |
| 4 | 318 | ขท.สตูล | 365.996 |
| 5 | 319 | บท.สงขลาที่ 2 | 499.177 |
| 6 | 321 | ขท.นครศรีธรรมราชที่ 1 | 650.759 |
| 7 | 322 | ขท.ตรัง | 635.514 |
| 8 | 323 | ขท.กระบี่ | 616.608 |
| 9 | 324 | ขท.ภูเก็ต | 444.008 |
| 10 | 325 | ขท.สุราษฎร์ธานี | 653.648 |
| 11 | 326 | ขท.นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง) | 646.089 |
| 12 | 327 | บท.พังงา | 564.681 |
| 13 | 328 | บท.สุราษฎร์ธานีที่ 2 | 490.848 |
| 14 | 329 | บท.สุราษฎร์ธานีที่ 3 | 513.037 |
| 15 | 331 | ขท.ระนอง | 535.466 |
| 16 | 332 | ขท.ชุมพร | 519.771 |
| 17 | 333 | ขท.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน) | 564.574 |
| 18 | 335 | ขท.ราชบุรี | 393.661 |
| 19 | 336 | ขท.นครปฐม | 562.325 |
| 20 | 337 | บท.สมุทรสงครามและราชบุรีส่วนที่ 2 | 411.746 |
| 21 | 338 | บท.เพชรบุรี | 465.398 |
| 22 | 411 | ขท.กรุงเทพ | 191.667 |
| 23 | 413 | ขท.อยุธยา | 630.556 |
| 24 | 414 | บท.นครนายก | 445.127 |
| 25 | 415 | ขท.สมุทรสาคร | 226.849 |
| 26 | 416 | ขท.ปทุมธานี | 283.911 |
| 27 | 417 | ขท.สมุทรปราการ | 303.84 |
| 28 | 418 | บท.นนทบุรี | 231.791 |
| 29 | 419 | บท.ธนบุรี | 56.78 |
| 30 | 421 | ขท.ฉะเชิงเทรา | 695.197 |
| 31 | 422 | ขท.ชลบุรี | 538.825 |
| 32 | 423 | ขท.จันทบุรี | 563.782 |
| 33 | 425 | ขท.ตราด | 613.029 |
| 34 | 426 | ขท.ระยอง | 608.337 |
| 35 | 428 | บท.ชลบุรีที่ 2 | 233.443 |
| 36 | 431 | ขท.ลพบุรีที่ 1 | 681.512 |
| 37 | 432 | ขท.สระบุรี | 560.797 |
| 38 | 433 | บท.สิงห์บุรี | 362.48 |
| 39 | 435 | ขท.ลพบุรีที่ 2 | 608.606 |
| 40 | 437 | ขท.นครสวรรค์ที่ 1 | 656.477 |
| 41 | 438 | ขท.นครสวรรค์ที่ 2 | 910.228 |
| 42 | 441 | ขท.สุพรรณบุรีที่ 1 | 727.923 |
| 43 | 444 | ขท.กาญจนบุรี | 1108.51 |
| 44 | 445 | ขท.กาญจนบุรี-สุพรรณบุรีที่ 2 | 824.306 |
| 45 | 446 | ขท.ชัยนาท | 482.451 |
| 46 | 447 | ขท.อุทัยธานี | 412.102 |
| 47 | 448 | บท.อ่างทอง-อยุธยา | 624.947 |
| 48 | 511 | ขท.พิษณุโลก | 589.015 |
| 49 | 512 | ขท.ตากที่ 1 | 665.549 |
| 50 | 513 | ขท.สุโขทัย | 931.369 |
| 51 | 514 | ขท.ตากที่ 2(แม่สอด) | 611.904 |
| 52 | 515 | บท.พิษณุโลกที่ 2 | 613.848 |
| 53 | 517 | ขท.กำแพงเพชร | 753.605 |
| 54 | 519 | ขท.พิจิตร | 634.755 |
| 55 | 521 | ขท.เชียงใหม่ที่ 1 | 493.177 |
| 56 | 522 | ขท.เชียงใหม่ที่ 2 | 631.998 |
| 57 | 523 | ขท.ลำปาง | 550.235 |
| 58 | 524 | ขท.ลำพูน | 478.682 |
| 59 | 526 | ขท.แม่ฮ่องสอน | 536.578 |
| 60 | 527 | ขท.เชียงใหม่ที่ 3 | 685.025 |
| 61 | 528 | บท.ลำปางที่ 2 | 639.661 |
| 62 | 531 | ขท.แพร่ | 670.096 |
| 63 | 533 | ขท.เชียงรายที่ 1 | 838.316 |
| 64 | 535 | ขท.พะเยา | 733.598 |
| 65 | 536 | ขท.น่านที่ 1 | 501.642 |
| 66 | 537 | ขท.เชียงรายที่ 2 | 864.133 |
| 67 | 539 | ขท.น่านที่ 2 | 482.457 |
| 68 | 551 | ขท.เพชรบูรณ์ที่ 1 | 1011.56 |
| 69 | 552 | ขท.เพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) | 791.838 |
| 70 | 554 | ขท.เลยที่ 1 | 725.301 |
| 71 | 555 | ขท.เลยที่ 2 (ด่านซ้าย) | 730.94 |
| 72 | 557 | ขท.อุตรดิดถ์ที่ 1 | 473.061 |
| 73 | 558 | ขท.อุตรดิดถ์ที่ 2 | 486.199 |
| 74 | 611 | ขท.นครราชสีมาที่ 1 | 823.939 |
| 75 | 612 | ขท.นครราชสีมาที่ 2 | 676.714 |
| 76 | 614 | บท.นครราชสีมาที่ 3 | 621.887 |
| 77 | 615 | ขท.สุรินทร์ | 925.468 |
| 78 | 617 | ขท.บุรีรัมย์ | 916.552 |
| 79 | 618 | ขท.ปราจีนบุรี | 554.228 |
| 80 | 619 | ขท.สระแก้ว (วัฒนานคร) | 813.927 |
| 81 | 621 | ขท.ขอนแก่นที่ 1 | 526.681 |
| 82 | 622 | ขท.มหาสารคาม | 665.171 |
| 83 | 623 | ขท.อุดรธานี | 506.758 |
| 84 | 624 | บท.อุดรธานีที่ 2 | 610.674 |
| 85 | 626 | ขท.ชัยภูมิ | 730.164 |
| 86 | 627 | ขท.ขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ) | 564.04 |
| 87 | 628 | ขท.ขอนแก่นที่ 3 (บ้านไผ่) | 528.689 |
| 88 | 629 | บท.หนองบัวลำภู | 409.713 |
| 89 | 631 | ขท.อุบลราชธานีที่ 1 | 604.163 |
| 90 | 632 | ขท.อุบลราชธานีที่ 2 | 608.67 |
| 91 | 633 | ขท.ยโสธร | 504.24 |
| 92 | 634 | ขท.อำนาจเจริญและอุบลราชธานีส่วนที่ 3 | 527.669 |
| 93 | 635 | บท.ร้อยเอ็ด | 588.008 |
| 94 | 636 | บท.ศรีสะเกษที่ 2 | 550.012 |
| 95 | 638 | ขท.ศรีสะเกษ | 468.589 |
| 96 | 639 | ขท.มุกดาหาร | 580.952 |
| 97 | 641 | ขท.สกลนครที่ 1 | 572.74 |
| 98 | 642 | ขท.สกลนครที่ 2 (สว่างแดนดิน) | 562.526 |
| 99 | 643 | ขท.บึงกาฬ | 518.394 |
| 100 | 644 | ขท.นครพนม | 656.164 |
| 101 | 646 | ขท.หนองคาย | 457.66 |
| 102 | 647 | ขท.กาฬสินธุ์ | 551.816 |
| **รวม** | **58,810.818** |

* + 1. **ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพความเสียหายของโครงข่ายทางหลวงกรณีปกติที่ยังไม่มีการรองรับ AEC และ กรณีที่รองรับ AEC**

ขั้นตอนการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ดังรูปที่ 4.4.3-1

**วิเคราะห์หาค่าซ่อมบำรุงที่เพิ่มขึ้น**

**= ค่าซ่อมบำรุงกรณีปกติไม่รองรับ AEC - ค่าซ่อมบำรุงกรณีปกติไม่รองรับ AEC**

**วิเคราะห์งบประมาณค่าซ่อมบำรุง กรณีปกติไม่รองรับ AEC**

**วิเคราะห์งบประมาณค่าซ่อมบำรุง กรณีรองรับ AEC**

**การวิเคราะห์สภาพความเสียหายของโครงข่ายทางหลวง**

**กรณีปกติที่ยังไม่มีการรองรับ AEC และ กรณีที่รองรับ AEC**

**นำค่า IRI หลังซ่อมมาเป็นเป่าหมาย IRI ทุกปีเป็นระยะเวลา 10 ปี**

**กำหนดงบประมาณการซ่อมบำรุง ไม่เกิน 20,000 ล้านบาท/ปี**

รูปที่ 4.4.3-1 ขั้นตอนการวิเคราะห์งบประมาณซ่อมบำรุงและค่า IRI

1. วิเคราะห์แบบจำลองความเสียหายในระบบ TPMS เมื่อกำหนดงบประมาณในการซ่อมบำรุงถนน ไม่เกิน 20,000 ล้านบาทต่อปี ตามนโยบายการรักษามาตรฐานระดับการให้บริการของกรมทางหลวง โดยจะวิเคราะห์งบประมาณตามเงื่อนไขที่งบประมาณไม่เกิน 20,000 ล้านบาทต่อปี เป็นระยะเวลา 10 ปี มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรในแต่ละปีเป็นปกติ (กรณีที่ยังไม่มีการรองรับ AEC) เพื่อนำค่า IRI ที่ได้ไปใช้ในการพิจารณาเป็นกรณีเปรียบเทียบกับค่าบำรุงรักษา เมื่อปริมาณการจารจรเพิ่มขึ้นตามการคาดการที่รองรับ AEC ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ในการพิจารณาค่าธรรมเนียมในการใช้ทางหลวงต่อไป

 โดยผลการวิเคราะห์ ค่า IRI ตามเงื่อนไขที่งบประมาณไม่เกิน 20,000 ล้านบาท เป็นระยะเวลา 10 ปี มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรในแต่ละปีเป็นปกติ (กรณีที่ยังไม่มีการรองรับ AEC) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.4.3-1 ผลการวิเคราะห์ ค่า IRI กรณีที่ยังไม่มีการรองรับ AEC

| **ปี** | **แผนงบประมาณที่ 1 (กำหนดงบ 20,000 ล้านบาท)** |
| --- | --- |
| **ค่าบำรุง(ล้านบาท)** | **IRIก่อนซ่อม** | **IRIหลังซ่อม** |
| 2558 | 20,000.00 | 2.79 | 2.67 |
| 2559 | 20,000.00 | 2.79 | 2.70 |
| 2560 | 20,000.00 | 2.83 | 2.74 |
| 2561 | 20,000.00 | 2.88 | 2.80 |
| 2562 | 20,000.00 | 2.94 | 2.87 |
| 2563 | 20,000.00 | 3.01 | 2.94 |
| 2564 | 20,000.00 | 3.09 | 3.03 |
| 2565 | 20,000.00 | 3.18 | 3.12 |
| 2566 | 20,000.00 | 3.28 | 3.22 |
| 2567 | 20,000.00 | 3.38 | 3.32 |

1. จากการวิเคราะห์ค่า IRI ของโครงข่ายทางหลวง เมื่อได้รับงบประมาณ 20,000 ล้านบาท ในกรณีปกติที่ยังไม่รองรับ AEC เป็นระยะเวลา 10 ปี ผลการวิเคราะห์ที่ได้เป็นค่า IRI เฉลี่ยหลังการซ่อมบำรุงด้วยงบประมาณที่กำหนด หลังจากนั้นจึงใช้ค่า IRI หลังซ่อมที่ได้ เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ เมื่อมีการรองรับ AEC เพื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงที่เปลี่ยนไป เนื่องจากการเพิ่งขึ้นของ ปริมาณการจราจร โดยพิจารณาการเพิ่งขึ้นของปริมาณการจราจรที่เปอร์เซ็นต่างๆ ได้แก่ 4 6 8 10 11.5(ระดับทีเป็นการคาดการเมื่อรองรับ ACE) 12 14 15 ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.4.3-2.1 ผลการวิเคราะห์ ค่า IRI กรณีที่รองรับ AEC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปริมารการจราจรที่เพิ่มขึ้น** | **4%** | **6%** | **8%** | **10%** |
| **ปี** | **IRI** | **ค่าบำรุง** | **ค่าบำรุง** | **ค่าบำรุง** | **ค่าบำรุง** |
| **หลังซ่อม** | **(ล้านบาท)** | **(ล้านบาท)** | **(ล้านบาท)** | **(ล้านบาท)** |
| 2558 | 2.67 | 29,153 | 29,193 | 29,221 | 29,237 |
| 2559 | 2.7 | 25,137 | 25,139 | 25,157 | 25,189 |
| 2560 | 2.74 | 25,276 | 25,295 | 25,300 | 25,272 |
| 2561 | 2.8 | 21,746 | 21,739 | 21,842 | 21,936 |
| 2562 | 2.87 | 24,184 | 24,225 | 24,127 | 24,250 |
| 2563 | 2.94 | 28,254 | 28,293 | 28,384 | 28,373 |
| 2564 | 3.03 | 22,075 | 22,109 | 22,038 | 22,077 |
| 2565 | 3.12 | 23,649 | 23,811 | 23,928 | 23,879 |
| 2566 | 3.22 | 20,941 | 20,920 | 20,887 | 20,977 |
| 2567 | 3.32 | 23,597 | 23,688 | 23,749 | 23,607 |
| รวม | 244,012 | 244,412 | 244,633 | 244,798 |

ตารางที่ 4.4.3-2.2 ผลการวิเคราะห์ ค่า IRI กรณีที่รองรับ AEC

| **ปริมารการจราจรที่เพิ่มขึ้น** | **11.5%** | **12%** | **14%** | **15%** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปี** | **IRI** | **ค่าบำรุง** | **ค่าบำรุง** | **ค่าบำรุง** | **ค่าบำรุง** |
| **หลังซ่อม** | **(ล้านบาท)** | **(ล้านบาท)** | **(ล้านบาท)** | **(ล้านบาท)** |
| 2558 | 2.67 | 29,247 | 29,255 | 29,252 | 29,252 |
| 2559 | 2.7 | 25,201 | 25,200 | 25,243 | 25,245 |
| 2560 | 2.74 | 25,293 | 25,305 | 25,269 | 25,274 |
| 2561 | 2.8 | 21,956 | 21,945 | 21,965 | 21,985 |
| 2562 | 2.87 | 24,212 | 24,228 | 24,229 | 24,215 |
| 2563 | 2.94 | 28,323 | 28,298 | 28,249 | 28,286 |
| 2564 | 3.03 | 22,089 | 22,099 | 22,059 | 22,028 |
| 2565 | 3.12 | 23,735 | 23,740 | 23,801 | 23,836 |
| 2566 | 3.22 | 20,937 | 20,676 | 20,750 | 20,763 |
| 2567 | 3.32 | 23,557 | 23,809 | 23,791 | 23,743 |
| รวม | 244,549 | 244,555 | 244,610 | 244,626 |

* + 1. **ขั้นตอนที่ 4 สรุปเปรียบเทียบผลกระทบความเสียหายของสภาพถนนและผิวทางเมื่อมีการรองรับ AEC**

หลังจากที่นำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบความเสียหายของโครงข่ายทางและค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการรองรับ AEC ตามหัวข้อที่ 4.4.3 แล้วทางที่ปรึกษาจะได้เปรียบเทียบค่าเสียหายของถนนในกรณีที่ยังไม่รองรับ AEC กับกรณีที่รองรับ AEC เพื่อสรุปผลกระทบความเสียหายของสภาพถนนและผิวทางเมื่อมีการรองรับ AEC ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.4.4-1 ค่าซ่อมบำรุงที่เพิ่งขึ้นเนื่องจากการรองรับ AEC

|  |
| --- |
| **ค่าซ่อมบำรุงที่เพิ่มขึ้น** |
| **ปี** | **4%** | **6%** | **8%** | **10%** | **11.5%** | **12%** | **14%** | **15%** |
| **2558** | 9,153 | 9,193 | 9,221 | 9,237 | 9,247 | 9,255 | 9,252 | 9,252 |
| **2559** | 5,137 | 5,139 | 5,157 | 5,189 | 5,201 | 5,200 | 5,243 | 5,245 |
| **2560** | 5,276 | 5,295 | 5,300 | 5,272 | 5,293 | 5,305 | 5,269 | 5,274 |
| **2561** | 1,746 | 1,739 | 1,842 | 1,936 | 1,956 | 1,945 | 1,965 | 1,985 |
| **2562** | 4,184 | 4,225 | 4,127 | 4,250 | 4,212 | 4,228 | 4,229 | 4,215 |
| **2563** | 8,254 | 8,293 | 8,384 | 8,373 | 8,323 | 8,298 | 8,249 | 8,286 |
| **2564** | 2,075 | 2,109 | 2,038 | 2,077 | 2,089 | 2,099 | 2,059 | 2,028 |
| **2565** | 3,649 | 3,811 | 3,928 | 3,879 | 3,735 | 3,740 | 3,801 | 3,836 |
| **2566** | 941 | 920 | 887 | 977 | 937 | 676 | 750 | 763 |
| **2567** | 3,597 | 3,688 | 3,749 | 3,607 | 3,557 | 3,809 | 3,791 | 3,743 |
| **รวม (ล้านบาท)** | 44,012 | 44,412 | 44,633 | 44,798 | 44,549 | 44,555 | 44,610 | 44,626 |
| **บาท/วัน/กม.** | 207.91 | 209.80 | 210.84 | 211.63 | 210.45 | 210.48 | 210.74 | 210.81 |

จากผลการวิเคราะห์ค่าซ่อมบำรุงที่เพิ่งขึ้นจากการรองรับ AEC จะเห็นได้ว่า ค่าซ่อมบำรุงที่เพิ่งขึ้น จากผลของการเพิ่งขึ้นของปริมาณการจราจรในเปอร์เซ็นต่าง เมื่อคิดเป็น บาทต่อวันต่อกิโลเมตรแล้ว น้อยมากเมื่อเทียบกับปริมารจราจรในแต่ละวัน จนอาจกล่าวได้ว่า ซ่อมบำรุงที่เพิ่งขึ้น ไม่มีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีรองรับและไม่รองรับ AEC

**4.5 ศึกษาวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทางสังคม อุบัติเหตุจราจร และสิ่งแวดล้อม**