



บทที่ 2

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ถึงแม้งานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการใช้แรงงานเป็นหลักในการก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ถนน ทางรถไฟ จะเป็นที่แพร่หลายและรู้จักกันมากในหมู่นักวิชาการสาขาต่าง ๆ เช่น วิศวกรรมโยธา เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก แต่สำหรับประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แล้ว วิธีการใช้แรงงานเป็นหลักหรือใช้แรงงานแทนเครื่องจักรกลนี้ยังเป็นสิ่งใหม่อยู่ ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้มีผู้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยทางด้านต้นทุนและผลได้จากโครงการที่ใช้แรงงานเป็นหลัก

ผลงานวิจัยที่สำคัญที่สมควรกล่าวถึงไว้ในบทนี้มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ผลงานวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบการก่อสร้างถนนชนบทโดยวิธีใช้แรงงานเป็นหลักของ นายสำราญ บลภักดิ์ โภธาธิการจังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้ทำผลงานวิจัยนี้ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนนักปกครองระดับสูง วิทยาลัยการปกครอง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย¹

งานวิจัยชิ้นนี้ มุ่งที่จะศึกษาและพิสูจน์สัมมัตฐานที่สำคัญคือ วิธีการใช้แรงงานเป็นหลักในการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประเทศชาติสูงกว่าการก่อสร้างโดยวิธีใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก โดยการศึกษาวิจัยมุ่งที่จะวิเคราะห์ข้อมูล 4 ประเด็นสำคัญคือ

1. การมีงานทำของราษฎร และการกระจายรายได้
2. การใช้จ่ายเงินซื้อเครื่องจักรและเครื่องมือก่อสร้าง
3. ราคาค่าก่อสร้าง
4. คุณภาพของงานก่อสร้าง

¹สำราญ บลภักดิ์, ศึกษาเปรียบเทียบการก่อสร้างถนนชนบท โดยวิธีใช้แรงงานเป็นหลักและวิธีใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก (กรุงเทพมหานคร, กรมการปกครอง, กระทรวงมหาดไทย 2528).

โดยการพิสูจน์ข้อสมมติฐานนั้น สามารถ ยลภักย์ ได้ทำการเปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับระหว่าง 2 วิธีการก่อสร้าง คือ วิธีการใช้แรงงานเป็นหลัก และวิธีการใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. เปรียบเทียบจำนวนราษฎรที่ได้รับประโยชน์จากการมีส่วนร่วมในการก่อสร้างถนน ทั้งวิธีใช้แรงงานและวิธีใช้เครื่องจักรกล

2. เปรียบเทียบจำนวนเงินที่ราษฎรได้รับจากการมีส่วนร่วมในการก่อสร้าง

3. เปรียบเทียบการประหยัดเงินตราในการซื้อเครื่องจักรกล น้ำมันเชื้อเพลิงและอะไหล่ต่างจากต่างประเทศ

4. เปรียบเทียบราคาค่าก่อสร้างถนนต่อกิโลเมตร

5. เปรียบเทียบคุณภาพและมาตรฐานของถนนที่ได้รับจากการก่อสร้างจาก 2 วิธี ทั้งนี้โดยฝักรณศึกษาอยู่ 5 กรณีคือ ถนนชนบท 5 สาย ที่กรมโยธาธิการจัดสร้างขึ้น จากวิธีการใช้แรงงานเป็นหลัก ถนนทั้ง 5 สายนี้ ประกอบไปด้วยถนนสายต่าง ๆ ดังนี้

1. สายบ้านละแ่ง-นามรว-ศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

2. สายบ้านน้ำพุ-หนองหล่ม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

3. สายบ้านต้นผึ้ง-วังสะแกง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

4. สายปัทมานนท์-สระโพนทอง-คูดินทราย อำเภอลี้วรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด

5. ถนนภายในหมู่บ้านสระโพนทอง อำเภอลี้วรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด

อย่างไรก็ดี ในการศึกษาเปรียบเทียบของงานวิจัยนี้ เป็นไปในรูปของการวัดมูลค่าในรูปตัวเงิน (Monetary Valuation) เท่านั้น ไม่ได้มีการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐกิจศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องแต่อย่างใด

ผลของการวิจัยสรุปได้ว่า วิธีการใช้แรงงานเป็นหลักในการก่อสร้างทำให้ราษฎรจำนวนมากมีงานทำ การกระจายรายได้ตกอยู่ในท้องถิ่นที่มีถนนของโครงการตัดผ่าน นอกจากนั้น ยังช่วยให้มีการประหยัดเงินตราค่าซื้อเครื่องจักรกล น้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ต่าง ๆ จากต่างประเทศ

ทางด้านราคาค่าก่อสร้างนั้น จากงานวิจัยสรุปได้ว่าวิธีใช้แรงงานเป็นหลัก มีราคาค่าก่อสร้างสูงกว่าวิธีการใช้เครื่องจักรกลเป็นหลักอยู่เล็กน้อย แต่ผลที่ได้รับต่อการจ้างงานและการกระจายรายได้มีมากกว่ากันมากมายน

สำหรับคุณภาพของถนนนั้น เป็นที่แน่นอนว่าวิธีการใช้แรงงานเป็นหลักนั้น ย่อมให้คุณภาพของถนนที่ต่ำกว่าคุณภาพถนนที่ได้รับจากการใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก แต่เมื่อคำนึงถึงว่าสภาพการจราจรในถนนชนบทนั้นไม่ได้มีจำนวนมากนัก ซึ่งทำให้ไม่ต้องการคุณภาพถนนที่สูงมาก จึงพออนุโลม ยอมรับระดับคุณภาพถนนขนาดนี้ได้

ในบทสรุปและเสนอแนะสามารถ ยลภักย์ ได้ชักจูงให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการก่อสร้างด้วยวิธีการใช้แรงงานเป็นหลัก โดยให้ศึกษาถึงสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกันออกไป การแบ่งขั้นตอนและวิธีการควบคุมการใช้แรงงานและเครื่องมือในการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังกระตุ้นให้มีการจัดฝึกอบรมและประชาสัมพันธ์งานทางด้านนี้ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากขึ้นอีกด้วย

2.2 ผลงานศึกษาเรื่อง Labour-based Construction and Maintenance of Low-Volume Roads ของ Transportation Reserach Board, National Academy of Science²

ได้ทำการศึกษาแนวทางในการพัฒนาชนบทจากวิธีการลงทุนสร้างสิ่งสาธารณูปโภค โดยการใช้แรงงานเป็นหลักในประเทศภายใต้สัมมติฐานการศึกษาที่ว่า

"วิธีการใช้แรงงานเป็นหลักสามารถทำให้เกิดการนำแรงงานที่มีมากมายเหลือเฟือมาก่อให้เกิดประโยชน์และก่อให้เกิดการกระจายรายได้ในหมู่บ้านชนบทเหล่านั้นเพิ่มขึ้น"

ผลงานศึกษานี้ได้ทำการศึกษาโครงการทดลองในประเทศต่าง ๆ ได้แก่ เคนยา ฮอนดูรัส เนปาล ปากีสถาน ชวาต เลซอทโท ไลบี โดมินกัน เม็กซิโก และโคลัมเบีย โดยมีผลงานการศึกษาจากประเทศเหล่านี้ ได้แก่

1. Guide to Tools and Equipment for Labour-based Road Construction

²Transportation Research Board, National Academy of Science, Labour-based Construction and Maintenance of Low-Volume Roads (Washington DC., National Academy of Sciences 1981)

2. Manual and Plan of Labour-Intensive Road Construction
3. World Bank & ILO. Labour-based Construction Methods; Planning and Management Handbook
4. Guidelines for the Organization of Special Labour-Intensive Works Programmes

สรุปรวมใจความของผลการศึกษาเหล่านี้ได้ว่า แนวทางเลือกในการก่อสร้างถนน
ชนบทจะมีด้วยกัน 3 วิธีคือ

1. วิธีใช้แรงงานเป็นหลัก (Labour-based Methods)
2. วิธีที่ใช้ทั้งแรงงานและเครื่องจักรกลเป็นหลัก (Intermediate Method)
3. วิธีใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก (Equipment-based Method)

การศึกษานี้แนะนำแนวทางเลือกวิธีการก่อสร้างวิธีใดวิธีหนึ่งใน 3 วิธีค่าควรจะใช้
มาตรการตัดสินจากแนวทางการวิเคราะห์ประสิทธิผลของต้นทุน (Cost Effectiveness
Analysis) ซึ่งประกอบไปด้วย

1. การเปรียบเทียบต้นทุนการก่อสร้างที่เป็นไปได้ (Construction Cost Comparisons) การวิเคราะห์จะต้องดูองค์ประกอบต่อไปนี้
 - 1) ต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละทางเลือก
 - 2) ต้นทุนรวมของแต่ละทางเลือก
 - 3) ค่าประเมินต้นทุนทางอ้อมต่าง ๆ
2. การเปรียบเทียบต้นทุนของโครงการทั้งหมด (Total Project Cost Comparisons) การวิเคราะห์จะต้องดูองค์ประกอบต่อไปนี้
 - 1) ต้นทุนในการก่อสร้าง
 - 2) ต้นทุนในการบำรุงรักษาถนน
 - 3) ต้นทุนของผู้ใช้ถนน
3. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้รวมของโครงการ (Overall Project Benefit-Cost Comparisons)

เครื่องมือที่สำคัญที่จะใช้ในการศึกษาทั้งหมดก็คือการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของ
ต้นทุนและผลได้ สัดส่วนของต้นทุนและผลได้ และอัตราผลตอบแทนภายใน

นอกเหนือจากนี้ การนำราคาเงา (Shadow Price) เข้ามาคิดคำนวณหาต้นทุน และผลได้ของโครงการที่มีความจำเป็นในกรณีที่ราคาตลาดของส่วนประกอบต้นทุนและผลได้ต่าง ๆ ของโครงการมีความไม่แน่นอน และไม่แสดงภาวะที่แท้จริงของอุปสงค์และอุปทาน

จากการศึกษาของ National Academy of Science เกี่ยวกับการก่อสร้างถนนโดยวิธีการต่าง ๆ นั้น ได้สรุปว่าการที่จะก่อสร้างถนนชนบทโดยวิธีการใช้แรงงานเป็นหลัก ในการก่อสร้างนอกเหนือจากการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ทั้ง 3 หัวข้อที่กล่าวถึงข้างต้นแล้ว การลงมือก่อสร้างจะต้องประกอบไปด้วยความเหมาะสมของสภาพการณ์ต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. จะสร้างได้เฉพาะถนนที่มีคุณภาพระดับต่ำ (Low Volume Road)
2. ควรใช้วิธีนี้ในท้องถิ่นที่ยากจน
3. ใช้วิธีนี้เฉพาะกับโครงการที่มีวัตถุประสงค์จะเพิ่มการกระจายรายได้ในชนบทให้ดีขึ้น
4. ใช้ในประเทศที่ยากจนไม่มีทุนเพียงพอที่จะซื้อหา เครื่อง สักรกลขนาดหนักมาใช้ ในการก่อสร้าง
5. ใช้ในประเทศที่มีผู้ชำนาญการในการควบคุม เครื่อง สักรกลขนาดหนักจำกัด

อย่างไรก็ดี การศึกษาของ National Academy of Science ยังเป็นไปในลักษณะของคำแนะนำหรือคู่มือเท่านั้น ไม่ได้ศึกษาจากตัวเลขข้อมูลใด ๆ ดังนั้น จึงไม่มีผลการสรุปค่าของ ต้นทุนผลได้จากวิธีการใช้แรงงานเป็นหลักในการก่อสร้างถนนชนบทไว้ในหนังสือเล่มนี้

2.3 ผลงานศึกษาเรื่อง Pilot Project on Labour-based Road Construction in Thailand ของ United Nation Development Programme, International Labour Organization³

เป็นรายงานการสำรวจโครงการสร้างถนนชนบทโดยวิธีการใช้แรงงานเป็นหลัก เส้นทางสายบ้านน้ำพุและบ้านหนองหล่ม อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณ ในปี พ.ศ. 2527 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการสำรวจดังนี้

³United Nation Development Programme, International Labour Organization, Pilot Project on Labour-Based Road Construction In Thailand, Final Report (United Nations; International Labour Organization 1985)

1. เพื่อแสดงให้เห็นว่า การก่อสร้างถนนชนบทโดยวิธีการใช้แรงงาน เป็นหลักในการก่อสร้าง เป็นเทคนิควิธีการที่เหมาะสม และมีความเป็นไปได้สูงสำหรับการก่อสร้างและการบำรุงรักษาถนนบางประเภทในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศไทย

2. เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติของวิศวกรโยธาเกี่ยวกับการก่อสร้างถนนชนบทโดยใช้แรงงานเป็นหลัก ตลอดจนเป็นโครงการที่ใช้ชี้แนะแนวทางวิธีการก่อสร้างให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องด้วย

รายงานการสำรวจนี้เป็นไปในลักษณะของการอธิบาย เช่น เกี่ยวกับผลงานศึกษาเรื่อง Labour-based Construction and Maintenance of Low Volume Roads ของ National Academy of Science ซึ่งอธิบายโดยละเอียดว่าขั้นตอนการทำงานมีอะไรบ้าง และในการทำงานจริง ๆ ได้ประสบปัญหาอย่างไร

ส่วนที่สำคัญและน่าสนใจที่สุดของรายงานการสำรวจนี้อยู่ตรงส่วนที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนของสองกรรมวิธีก่อสร้างถนนชนบท คือ วิธีการใช้แรงงานเป็นหลักและวิธีใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก โดยกล่าวว่า การเปรียบเทียบเป็นไปในลักษณะของตัวเลขต้นทุนทางบัญชี (คือเฉพาะส่วนที่เก็บรวบรวมในรูปตัวเงินได้) และนอกจากนี้ ยังนำการเปรียบเทียบเฉพาะตัวแปรบางตัวที่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้เท่านั้น ข้อมูลตัวแปรดังกล่าว ได้แก่

1. การปรับพื้นที่บริเวณก่อสร้าง (Clearing)
2. การทำไหล่ทางและท่อระบายน้ำ (Earthwork)
3. การปลูกหญ้าบริเวณไหล่ทาง (Sodding)
4. การทำอุโมงค์ใต้ถนนเพื่อให้น้ำไหลผ่าน (Culverts)
5. การปรับผิวหน้าถนน (Surfacing)

หน่วยของการเปรียบเทียบจะใช้ค่าใช้จ่ายต่อหัวของแรงงาน ซึ่งผลสรุปในท้ายบทของรายงานการสำรวจแสดงให้เห็นว่าโครงการสร้างถนนชนบทโดยใช้แรงงานเป็นหลักในประเทศไทยประสบความสำเร็จในแง่ที่ว่าก่อให้เกิดการกระจายรายได้และการจ้างงานที่ดีกว่าการใช้วิธีเดิม (Traditional Method) คือวิธีการใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก นอกจากนี้ วิธีการใช้แรงงานเป็นหลักยังมีต้นทุนต่อหน่วย (ในแง่ของแรงงานคือค่าจ้างต่อหัว) ต่ำกว่าการใช้เครื่องจักรกลเป็นหลักอีกด้วย

จากผลการสำรวจนี้ทางองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization) ยังได้ให้คำแนะนำต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการก่อสร้างถนน

ชนบทโดยวิธีต่อไป คำแนะนำเหล่านี้มีดังต่อไปนี้

1. รัฐบาลไทยควรส่งเสริมให้โครงการสร้างถนนชนบทโดยวิธีการใช้แรงงาน เป็นหลักให้มากขึ้น ในขณะที่เดียวกัน ควรให้การศึกษาระดับประถมศึกษาและอบรมกับพนักงานของรัฐและวิศกร ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้ให้มากยิ่งขึ้นควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสำนึก รับผิดชอบต่อโครงการที่ดี ตลอดจนเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ที่จะปรับปรุงคุณภาพของแรงงาน และถนนให้ดียิ่งขึ้น
2. รัฐบาลไทยควรจะจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมส่วนหนึ่งในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อ ทูม เทและส่งเสริมการสร้างงานในลักษณะนี้อย่าง เป็นระเบียบและมีแบบแผน
3. ควรส่งเสริมให้มีการค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาและการค้นคิด เครื่องมือ เครื่องใช้ใหม่ ๆ ในการก่อสร้างด้วยวิธีใช้แรงงานเป็นหลัก ให้มากยิ่งขึ้น
4. ควรตั้งคณะที่ปรึกษาผู้มีความชำนาญทางด้านนี้ขึ้นกลุ่มหนึ่ง เพื่อคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนชี้แนะช่องทางในการก่อสร้างให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่ารายงานการสำรวจโครงการสร้างถนนชนบทสายบ้านน้ำพุและบ้านหนองหล่ม จังหวัดสกลนคร ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ จะแตกต่างจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ตรงที่ได้ ให้ข้อมูลที่ครอบคลุมทางด้านข้อมูลตัวเลขทางบัญชีเท่านั้น ไม่ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษา ทางด้านการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ใด ๆ นอกเหนือไปจากการเปรียบเทียบต้นทุนของวิธีการ ก่อสร้างถนนชนบททั้งสองแบบ (Cost Comparisons) ซึ่งก็ไม่ได้แสดงตัวเลขในการวิเคราะห์ ที่มากไปกว่าการแสดงผลของต้นทุนต่อหน่วยของตัวแปรที่ใช้เปรียบเทียบในเรื่องของการ เปรียบเทียบต้นทุนเท่านั้น เพราะฉะนั้น รายงานการสำรวจฉบับนี้จึงไม่อาจนับได้ว่ามีความสมบูรณ์ เพียงพอที่จะตัดสินความสำเร็จของโครงการก่อสร้างถนนชนบทโดยวิธีใช้แรงงานเป็นหลักได้

- 2.4 รายงานการประเมินผลโครงการก่อสร้างถนนโดยใช้แรงงานเป็นหลักของกรมโยธาธิการ โดยสำนักนโยบายและแผนมหาดไทย กระทรวงมหาดไทย : กรณีศึกษา ถนนสายบ้าน สะแล่ง-นามรว-จำบอน (ศรีบัวบานเดิม) อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร⁴

รายงานฉบับนี้ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการประเมินผลถนนของโครงการไว้ดังนี้

⁴ สำนักนายกและแผนมหาดไทย , กระทรวงมหาดไทย. รายงานการประเมินผล โครงการก่อสร้างถนนโดยใช้แรงงานเป็นหลักของกรมโยธาธิการ , (กรุงเทพมหานคร :

1. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของโครงการ
2. เพื่อตรวจสอบมาตรฐานและคุณภาพของถนนว่ามีคุณภาพเทียบเท่ากับมาตรฐานถนนที่ใช้เครื่องจักรกลในการก่อสร้างหรือไม่
3. เพื่อเปรียบเทียบราคาค่าก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนโดยวิธีการก่อสร้างทั้ง
สองแบบ
4. เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความเหมาะสมของโครงการ
5. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของโครงการ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไข
และปรับปรุง
6. เพื่อประมวลความคิดเห็นว่าสมควรยอมรับวิธีการก่อสร้างวิธีนี้หรือไม่
แนวทางของการประเมินผลจะมุ่งประเมินจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้
 1. การเตรียมโครงการ ซึ่งแบ่งเป็น
 - 1) การคัดเลือกพื้นที่
 - 2) การสำรวจออกแบบ
 - 3) การเตรียมแรงงานคนและสัตว์
 - 4) การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง
 2. เทคนิควิธีการก่อสร้างและเครื่องมือพื้นฐาน แบ่งเป็นปัจจัยการศึกษาย่อย ๆ
ได้ดังนี้
 - 1) ขั้นตอนและระยะเวลาในการก่อสร้าง
 - 2) เทคนิควิธีการก่อสร้าง
 - 3) ประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง
 - 4) ปัญหา ลำเหตุ และการแก้ไขทางด้านเทคนิค
 3. การบริหารโครงการ แบ่งเป็นปัจจัยการศึกษาย่อย ๆ ได้ ดังนี้
 - 1) การวางแผนและการจัดองค์กร
 - 2) เทคนิควิธีการควบคุมงาน
 - 3) เทคนิคการเพิ่มแรงจูงใจแก่คนงาน
 - 4) ปัญหาและอุปสรรคในการบริการโครงการ

4. คุณภาพและมาตรฐานของถนนและราคาค่าใช้จ่าย แบ่งการศึกษาออกเป็น

- 1) คุณภาพของถนน
- 2) มาตรฐานของถนน
- 3) ราคาค่าใช้จ่าย

ในเนื้อหาของรายงานการประเมินผลได้ทำการประเมินโครงการสร้างถนนชนบท โดยวิธีการใช้แรงงานเป็นหลักและการใช้เครื่องจักรกลเป็นหลักโดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพจากการเปรียบเทียบการก่อสร้างถนนชนบทหลายเที่ยวกัน ข้อมูลของวิธีการก่อสร้างโดยใช้แรงงานเป็นหลักจะนำมาจาก การสำรวจและเก็บข้อมูลจากสถิติที่เก็บรวบรวมไว้ ส่วนข้อมูลวิธีการก่อสร้างโดยใช้เครื่องจักรกลเป็นหลักได้มาจากการประเมินค่าที่ควรจะเป็น ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ นี้ก็เป็นการเก็บข้อมูลตัวเลขทางบัญชีและเป็นการเปรียบเทียบเป็นรายการต่อรายการ

จากผลที่สรุปออกมาในบทท้าย ๆ ของรายงานการประเมินผลปรากฏผลว่า

1. สามารถก่อให้เกิดการว่าจ้างแรงงานมาใช้ในการก่อสร้างถนนได้เกือบร้อยละ 100
 2. ก่อให้เกิดการสกัดกั้นการอพยพแรงงานไปทำงานนอกหมู่บ้าน อันเป็นการตอบสนองต่อนโยบายสร้างงานในชนบทได้อย่างดี
 3. ก่อให้เกิดการศึกษาและเรียนรู้เทคนิควิธีการก่อสร้าง และการบริหารโครงการใหม่ ๆ ขึ้น
 4. ในแง่ของคุณภาพของถนน การก่อสร้างด้วยวิธีการใช้แรงงานเป็นหลักสามารถให้คุณภาพถนนได้ดีเกือบเท่าวิธีการใช้เครื่องจักรกลเป็นหลัก
- พร้อมกันนี้ ในรายงานการประเมินผลโครงการฯ ยังได้ชี้แนะถึงประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการไว้ดังนี้
1. ทางด้านนโยบายและการวางแผน เสนอแนะให้กรมโยธาธิการ สืบทำคู่มือในการก่อสร้างที่เหมาะสม ชี้แจงถึงเทคนิควิธีการบริหารโครงการ การควบคุมงาน การก่อสร้างเพื่อความสะดวกในการดำเนินโครงการประเภทเดียวกันนี้ในอนาคต
 2. ทางด้านข้อเสนอนแนะทั่วไป ได้ชี้แนะแนวทางการรับสมัครงานขององค์กรในท้องถิ่น โดยเน้นหนักการให้อำนาจสภาตำบลเป็นผู้ดำเนินการโดยสมัครผู้ควบคุมโครงการเข้าไปร่วมเป็นผู้คัดเลือกด้วย อีกทั้งสนับสนุนให้ตั้งขึ้นตอนต่าง ๆ ของทางราชการให้สั้นลงและกินเวลาน้อยที่สุด เช่น การขออนุมัติเบิกจ่าย เป็นต้น

นอกจากนี้ ยัง เสนอแนะให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการให้เป็นที่รู้จักและ เน้นการให้ สิทธิพิเศษแก่แรงงานที่ยากจนให้ได้รับโอกาสในการทำงานก่อนด้วย

2.5 สรุปท้ายบท

ในปัจจุบันถึงแม้ประเทศในโลกที่สามจะตื่นตัว เกี่ยวกับ เรื่องของการนำแรงงานในเขต ชนบทของตนมาทำงานในการก่อสร้างแทนเครื่องจักรกลกันอย่างมาก ดังจะ เห็นได้จากผลงาน การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ ซึ่งทำโดยองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ เช่น องค์การแรงงาน ระหว่างประเทศ (International Labour Organization) แต่สำหรับประเทศทางแถบ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย เพิ่งจะ เริ่มมีการตื่นตัว เกี่ยวกับเรื่องนี้ ทั้งนี้เพราะ รัฐบาลตระหนักถึงสภาพความอึดตัวของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งโดยปกติจะเป็นแหล่งรองรับการหลั่งไหลของแรงงานจากภาคเกษตรกรรม

ด้วยเหตุที่โครงการสร้างถนนชนบทโดยใช้แรงงานเป็นหลัก ยัง เป็นสิ่งใหม่อยู่สำหรับ ประเทศไทย ดังนั้น จึงทำให้มีงานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นจำนวนน้อย ดังที่ได้กล่าวไว้ แล้วข้างต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย