



บทที่ 1

1.1 บทนำ

PWD-K เป็นโปรแกรมเพื่อตรวจสอบและทำรายการคำนวณเงินทดเชยค่าก่อสร้าง (ค่าK) ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้รับจ้างงานก่อสร้างที่ทำสัญญาจ้างก่อสร้างแบบปรับราคาได้กับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ โดยที่ผู้รับจ้างสามารถใช้โปรแกรมทำรายการคำนวณเงินทดเชยเพื่อประกอบคำร้องขอ นอกจากนี้ส่วนราชการก็สามารถใช้โปรแกรมสำหรับตรวจสอบรายการคำนวณและทำรายการคำนวณประกอบเพื่อขอเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างในกรณีที่มีเงินลดได้ด้วย โปรแกรมได้ถูกทดสอบใช้งานโดยสำนักวิศวกรรมทางหลวงชนบท กรมโยธาธิการ และได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพและให้มีความเหมาะสมในการใช้งานอยู่เสมอ จนกระทั่งถึงรุ่นปัจจุบัน (Version 2002) ลักษณะเด่นของโปรแกรมคือมีความสะดวกในการใช้งานและยังทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้เข้าใจสูตรของโครงสร้างการคำนวณที่ยู่งยากซับซ้อนได้โดยง่าย *PWD-K* ได้รับการพัฒนาให้ใช้ได้กับทุกประเภทงานก่อสร้างที่กรมโยธาธิการดำเนินการ ดังเช่น งานอาคาร งานดิน งานหินเรียง งานผิวทางลาดยาง งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก งานบ่อพัก งานสะพาน งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก งานเชื่อมกันตลิ่ง งานโครงสร้างเหล็ก งานระบบสาธารณูปโภค และงานชลประทานทุกประเภท

1.2 คำแนะนำในการติดตั้งโปรแกรม *PWD-K*

1. เนื่องจาก *PWD-K* ปฏิบัติการร่วมกับโปรแกรม Microsoft Excel รุ่น 97 ขึ้นไป ดังนั้นจึงจำเป็นที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องใช้ระบบปฏิบัติการของ Windows และติดตั้งโปรแกรมชุด Microsoft Office ซึ่งโปรแกรม MS Excel 97 ก็เป็นหนึ่งในโปรแกรมหลักของชุด MS Office 97 โปรแกรม MS Excel นี้เป็นประเภทตารางคำนวณ (Spreadsheet) นอกจากนี้คุณลักษณะที่จำเป็นด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ขั้นต่ำจะต้องประกอบด้วย CPU 486DX หน่วยความจำ (RAM) 16 MB และฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) มีเนื้อที่เหลือ 150 MB อย่างไรก็ตาม โปรแกรมสามารถทำงานได้ปกติเมื่อใช้กับ MS Excel รุ่น 2000 และรุ่น XP ในปัจจุบัน

2. การติดตั้งโปรแกรม **PWD-K** ให้กระทำดังนี้ ขั้นแรกให้สร้าง Folder “PWD-K” ในไดรฟ์ C (C:\PWD-K) จากนั้นคัดลอก (Copy) ไฟล์ปฏิบัติการ PWD-K.xls จากแผ่นดิสก์ที่ใส่ไว้ในไดรฟ์ A หรือ B ไปยัง Folder “PWD-K” ที่ได้สร้างไว้ในไดรฟ์ C: แล้ว ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในตอนใช้งานก็ให้เรียกจากไดรฟ์ C: ใน Folder “PWD-K” (C:\PWD-K\PWD-K.xls) นอกจากนี้แล้วยังสามารถ Copy ไฟล์แล้วทำการเปลี่ยนชื่อ (Rename) ให้เป็นชื่อของสายทางที่ทำการตรวจสอบหรือชื่อใด ๆ ตามที่ต้องการได้ และแยกจัดเก็บแต่ละไฟล์ได้อย่างอิสระ

1.3 การเรียกใช้โปรแกรม **PWD-K**

ดังได้กล่าวแล้วว่า **PWD-K** เป็นโปรแกรมที่ปฏิบัติการร่วมกับ MS Excel และ MS Excel ก็ปฏิบัติการภายใต้ Windows (95/98/2000/XP) ดังนั้นการเรียกใช้ **PWD-K** จึงมีขั้นตอนดังนี้

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และเข้าสู่ระบบปฏิบัติการของ Windows รุ่น 95 ขึ้นไป
2. ทำการเรียกใช้โปรแกรม MS Excel โดยคลิกที่ปุ่ม Start บนแถบงาน (Task bar) ที่ปรากฏอยู่มุมล่างซ้ายสุดของจอ เมื่อคลิกแล้วจะปรากฏเมนู Start จากนั้นใช้ Mouse pointer ชี้ไปที่ Programs เลือก Microsoft Excel แล้วคลิก หน้าจอก็จะแสดงแผ่นงาน (Worksheet) ขึ้นมา ซึ่งเป็นการเริ่มต้นของการใช้โปรแกรม MS Excel
3. เมื่อเข้าสู่ MS Excel แล้ว ก็จะทำาการเรียกใช้ **PWD-K** โดยคลิกที่ปุ่มแฟ้ม (File) จากแถบเมนู (Menu bar) เลือก “เปิด (open)” แล้วมองหา Folder “PWD-K” ในไดรฟ์ C (C:\PWD-K) เลือกไฟล์ PWD-K.xls แล้วคลิกปุ่ม “ตกลง (OK)” ก็จะเป็นการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมคำนวณเงินชุดเขยค่าก่อสร้าง **PWD-K**

บทที่ 2

2.1 รู้จักกับโปรแกรม PWD-K

หน้าต่างของโปรแกรม *PWD-K* นั้น จะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังเช่น แถบชื่อเรื่อง (Title bar) แถบเมนู (Menu bar) แถบเครื่องมือ (Tool bar) แถบสถานะ (Status bar) และส่วนที่จะกล่าวถึงอย่างละเอียดคือแผ่นงานหรือชีท (Sheet) ซึ่งเป็นพื้นที่ทำงานของเรา (ขอแนะนำให้บทวนเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม MS Excel) ชีทจะมีลักษณะเป็นตาราง แต่ละช่องตารางเรียกว่า เซลล์ (Cell) ชีทเปรียบเสมือนกระดาษ (แผ่นใหญ่ ๆ) ที่เราใช้คิดเลขและเขียนหนังสือ แต่มีความสามารถเหนือกว่ากระดาษเพราะสามารถคำนวณได้ โปรแกรม *PWD-K* จะประกอบด้วยแผ่นงาน (Worksheet) ดังนี้

แผ่นงานชื่อ กรอกข้อมูล ด้านบนสุดของแผ่นงานจะมีข้อความว่า “แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลเพื่อการคำนวณเงินทดค่าก่อสร้าง ค่า (K)” แผ่นงานนี้ใช้สำหรับกรอกข้อมูล โดยที่ส่วนบนของแผ่นจะต้องกรอกข้อมูลดังตัวอย่างที่แสดงไว้เช่น ชื่อโครงการก่อสร้าง ชื่อผู้รับจ้าง วันที่รับคำร้องขอซึ่งหมายถึงวันที่หน่วยงานประทับตรารับหนังสือของผู้รับจ้าง วันสิ้นสุดสัญญา เลขที่สัญญา เจ้าของโครงการ ค่างานทั้งสัญญา ค่างานที่ตรวจสอบ วันเปิดซองประกวดราคา ครั้งที่ส่งงาน วันที่ส่งงาน ถัดจากส่วนบนลงมาจะเป็นส่วนให้กรอกรายละเอียดของงวดงานเช่น งวดที่ส่งงาน จำนวนเงินที่ส่งในแต่ละงวดตามประเภทของงาน เช่นงานอาคาร งานดิน งานทาง งานระบบ สาธารณูปโภค งานชลประทาน เป็นต้น ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นจะถูกป้อนลงในแผ่นงานแผ่นนี้เพียงแผ่นเดียวเท่านั้น เมื่อกรอกครบเสร็จสิ้นแล้ว ต่อไปให้กดปุ่ม F9 เพื่อให้เครื่องทำการคำนวณซึ่งผลที่ได้จะถูกแสดงอยู่ในแผ่นงานแผ่นถัดไปที่อยู่ด้านขวา เป็นส่วนแสดงผลข้อมูลออก (Output data) คือแผ่นงานชื่อผลการคำนวณ โดยที่จะแบ่งเป็น 3 แผ่นงานตามหมวดประเภทงานคือ ผลการคำนวณค่า K123 ผลการคำนวณค่า K4 และผลการคำนวณค่า K5

แผ่นงานชื่อ ผลการคำนวณค่า K 123, k4, k5 ตัวเลขที่กำกับต่อท้ายแสดงถึงหมวดงานก่อสร้างกล่าวคือ 1หมวดงานอาคาร 2หมวดงานดิน 3หมวดงานทาง 4หมวดงานชลประทาน 5หมวดงานระบบสาธารณูปโภค ซึ่งสอดคล้องตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 **แผ่นแรกของชีท** จะแสดงส่วนที่ 1 รายละเอียดการคำนวณค่า ESCALATION FACTOR โดยส่วนบนของแผ่นจะแสดงชื่อโครงการ ชื่อผู้รับจ้าง วันเดือนปีที่เปิดซอง วันเดือนปีที่ส่งงาน ครั้งที่ส่งงาน เป็นต้น ถัดลงมาด้านซ้ายจะเป็นตารางดัชนีราคาของวัสดุต่าง ๆ ของเดือนที่เปิดซองและเดือนที่ผู้รับจ้างส่งงาน ดัชนีราคาปรากฏดังกล่าวจะเป็นไป

ตามประกาศของกระทรวงพาณิชย์ และตารางด้านขวาจะเป็นสูตรต่าง ๆ ที่ใช้ในการคำนวณพร้อม ผลการคำนวณค่า ESCALATION FACTOR (K) ค่า $K_{X,Y}$ ที่แสดงไว้คือค่า K สูตรลำดับที่ X.Y เช่น $K_{3,1} = 1.237$ หมายความว่าค่า K ของสูตรลำดับที่ 3.1 มีค่า 1.237 ซึ่งสูตรลำดับที่ 3.1 ก็คือ ประเภทสูตรของหมวดงานทาง หัวข้อที่ 3.1 งานผิวทาง Prime Coat, Tack Coat, Seal Coat

โดย $K_{X,Y} = K_{3,1} = 0.30 + 0.4At/Ao + 0.2Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

ถัดไปด้านขวาของซีท แผ่นนี้จะแสดงส่วนที่ 2 รายละเอียดของงวดงานตามประเภทและ ลักษณะของงานหรือหมวดงานและจำนวนเงินค่างานที่ปรับราคาได้ในแต่ละงวดที่ผู้รับจ้างได้ส่ง งานในครั้งนี้ และแสดงส่วนที่ 3 รายละเอียดผลการคำนวณค่างานก่อสร้าง เช่นยอดเงินรวมของ งานแต่ละประเภท (Po) ค่า $K_{X,Y}$ ค่า Escalation factor ส่วนที่เกิน $\pm 4\%$ แสดงไว้ในช่อง $K(>4\%)$ และแสดงเงินชดเชย (P) ที่จะต้องจ่ายเพิ่มหรือเรียกคืน สำหรับบรรทัดสุดท้ายก็จะเป็นการแสดง ยอดเงินรวมสุทธิซึ่งได้จากผลรวมเงินชดเชย (P) แต่ละประเภทของงานก่อสร้าง และหากปรากฏมี เครื่องหมายลบ (-) อยู่ด้านหน้าตัวเลขจำนวนเงินแล้วก็หมายความว่า เป็นการเรียกเงินคืน

2.2 การป้องกันการกรอกข้อมูลผิดพลาด

โปรแกรมได้มีระบบป้องกันความผิดพลาดของการกรอกข้อมูลไว้แล้ว โดยที่แต่ละเซลล์จะมีคำอธิบายวิธีการกรอกอย่างละเอียดพร้อมตัวอย่าง หากข้อมูลที่ป้อนไม่ถูกต้องตามรูปแบบหรือ ป้อนข้อมูลผิดเซลล์ โปรแกรมก็จะไม่รับข้อมูลนั้น พร้อมจะปรากฏคำอธิบายแนะนำวิธีที่ถูกต้องให้ จนกระทั่งเมื่อกรอกถูกต้องแล้วโปรแกรมก็จะยอมให้ดำเนินการต่อไปได้ วิธีการดังกล่าวช่วยลด ความผิดพลาดในการป้อนข้อมูลได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้เซลล์ที่สามารถกรอกข้อมูลหรือ สามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้นั้นจะแสดงด้วย **ตัวอักษรสีน้ำเงิน**

2.3 การเพิ่มเติมข้อมูลดัชนีราคา

จากการที่ข้อมูลดัชนีราคาหรือตัวแปรเพื่อใช้ประกอบการคำนวณหา Escalation Factor (K) สำหรับสัญญาแบบปรับราคาได้ในการประกวดราคาจ้างเหมาก่อสร้าง ได้มีการประกาศใช้เพิ่ม เต็มเป็นประจำทุกเดือน ดังนั้นหากจะทำการเพิ่มเติมหรือแก้ไขฐานข้อมูลของโปรแกรมในส่วนที่จัด เก็บค่าดัชนีราคาประจำเดือนก็สามารถทำได้โดยการคลิกเปิด Worksheet “ดัชนี44” “ดัชนี45” “ดัชนี46” หรือปีที่ต้องการขึ้นมาแล้วก็ดำเนินการแก้ไขและเพิ่มเติมได้ทันที ซึ่งได้จัดเก็บข้อมูลตั้ง แต่ปี 2541 ถึงปัจจุบัน และข้อมูลล่าสุดที่ได้จัดเก็บคือเดือนตุลาคม 2544

บทที่ 3

3.1 การตรวจสอบเอกสารประกอบการพิจารณาคำขอ

การตรวจสอบการร้องขอเงินทดเชยค่า K ของผู้รับจ้างนั้น จะมีการตรวจสอบที่สำคัญอยู่สองประการคือ นอกจากจะตรวจสอบความถูกต้องของรายการคำนวณเงินทดเชยค่าก่อสร้างโดยใช้โปรแกรม PWD-K แล้วยังต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารที่ใช้ประกอบการพิจารณา ซึ่งเอกสารที่ใช้ประกอบการพิจารณาขอเงินทดเชยค่า K มีอยู่หลายอย่าง ดังนั้นเพื่อให้ง่ายในการตรวจสอบและอ้างอิง เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของเอกสาร จึงได้จัดทำแบบฟอร์มมาตรฐานขึ้นมาใช้ (ดูไฟล์ "แบบฟอร์มตรวจสอบการขอค่า K.doc") กรอบตอนบนของแบบฟอร์มจะใช้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับชื่อสายทาง ชื่อผู้รับจ้าง เลขที่สัญญา วันสิ้นสุดสัญญา วันที่เปิดซอง กรอบตอนกลางของแผ่นจะใช้ตรวจสอบหนังสือและระยะเวลาที่ผู้รับจ้างได้แจ้งความประสงค์ โดยการกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับวันที่หน่วยงานประทับตรารับหนังสือ รายละเอียดการส่งงานในแต่ละครั้งพร้อมเอกสารตรวจรับงาน สำหรับด้านขวาของกรอบจะใช้แสดงผลการตรวจสอบว่าระยะเวลาการร้องขอถูกต้องตามเงื่อนไขหรือไม่ กรอบตอนล่างสุดจะใช้ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารประกอบ ซึ่งเป็นเอกสารสำคัญนั้นผู้ **ประกอบการและหน่วยงานของรัฐ** ต้องตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของเอกสารทุกแผ่น ก่อนจัดส่งให้กรมฯ/ส่วนราชการเจ้าของโครงการ พิจารณาเป็นลำดับต่อไป

เอกสารสำคัญที่ต้องใช้ประกอบในการขอเบิกเงินค่า K

1. **ต้นฉบับหนังสือแจ้งความประสงค์ขอเบิกเงินค่า K ของผู้รับจ้าง**
(ต้องขอภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายถึงวันที่หน่วยงานลงรับหนังสือ)
2. **ต้นฉบับรายการคำนวณเงินค่า K ของผู้รับจ้าง** ทั้งเงินเพิ่มและเงินลด
3. **หนังสือส่งมอบงานของผู้รับจ้าง** (ทุกงวดที่ขอเงินเพิ่ม)
4. **ใบตรวจรับงานของคณะกรรมการตรวจงานจ้าง** (ทุกครั้งที่ได้ขอเบิกจ่ายเงินค่า K)
5. **ประกาศแจ้งความประกวดราคา พร้อมเอกสารประกวดราคาจ้าง** (ยกเว้นวิธีอื่น)
6. **ใบเสนอราคา**
7. **บัญชีรายละเอียดรายการก่อสร้างของผู้รับจ้าง** (Bill of Quantities)
8. **บันทึกการประเมินราคาหลังการปรับลดงาน** (ถ้ามี)
9. **สัญญาจ้าง**

- 10 สัญญาจ้างแก้ไขเพิ่มเติมหรือการต่ออายุสัญญา (ถ้ามี)
- 11 เงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีการคำนวณ
- 12 รายละเอียดวงงาน
- 13 รายละเอียดวงงานแก้ไข (ถ้ามี)
- 14 ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของเดือนที่เกี่ยวข้อง

ที่มุมด้านขวาของกรอบล่างนี้จะใช้แสดงผลการตรวจสอบเอกสารว่าถูกต้องครบถ้วนหรือขาดเอกสารหมายเลขใดหรือไม่ เพื่อจะได้แจ้งให้ผู้ประกอบการจัดส่งเพิ่มเติมภายใน 10 วัน และที่มุมขวาล่างสุดจะแสดงผลของการตรวจสอบยอดรวมเงินค่า K โดยการใช้ *PWD-K*

3.2 ข้อเสนอเพิ่มเติมในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

1. สัญญาจ้างจะต้องมีการระบุว่า เป็นสัญญาแบบปรับราคาได้ โดยอาจจะระบุไว้ในตัวสัญญาหรืออาจจะระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างที่ใช้แนบท้ายสัญญาจ้าง
2. สัญญาจ้างจะต้องมีเอกสารแสดงเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ภาระงานก่อสร้างสูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ เป็นเอกสารแนบท้าย
3. รายละเอียดวงงานประกอบสัญญาจ้าง จะต้องมีการระบุไว้ให้ชัดเจนในวงงานทุกงวดว่ารายการงานก่อสร้างที่กำหนดไว้ในวงงาน เป็นงานที่ปรับราคาได้ประเภทใด หรือเป็นงานที่ปรับราคาไม่ได้ และในกรณีที่วงงานใดมีประเภทงานก่อสร้างมากกว่าหนึ่งประเภทรวมอยู่ด้วยกัน ก็ให้แยกประเภทงานและค่างานแต่ละประเภทให้ชัดเจน ทั้งนี้ค่างานของงานก่อสร้างแต่ละประเภทจะต้องสอดคล้องกับปริมาณงานและราคาค่างานของรายการงานก่อสร้าง ในเอกสารบัญชีแสดงปริมาณงาน (BILL OF QUANTITIES) แนบท้ายสัญญาจ้าง
4. หากไม่ได้มีการจัดทำรายละเอียดวงงานไว้ตามข้อ 3 ให้หน่วยงานเจ้าของเรื่องจัดทำเป็นเอกสารเพิ่มเติมในภายหลัง เพื่อให้ผู้รับจ้างใช้อ้างอิงในการคำนวณเงินเพิ่มค่างานรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้ใช้ประกอบการตรวจสอบเงินเพิ่มค่างานตามที่ได้รับแจ้งร้องขอมาด้วย โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องมีการลงนามกำกับโดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น (เมื่อมีการแยกประเภทงานและค่างานแล้ว ยอดเงินรวมของวงงานแต่ละงวดจะต้องเท่ากับยอดเงินตามวงงานเดิมซึ่งได้จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างจริง)

5. การกำหนดประเภทงานก่อสร้างในงวดงานแต่ละงวด จะต้องให้ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร ตามข้อ 2 โดยขอยกกรณีตัวอย่าง ดังนี้

- งานท่อกลมระบายน้ำ คสล. , งานรางระบายน้ำ คสล. , งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กป้องกันกรัดเซาะ (CONCRETE SLOPE PROTECTION) เป็นงานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานท่อระบายน้ำ คสล. และงานบ่อพัก
- งาน BEARING UNIT , งาน ABUTMENT PROTECTER (คอสะพาน) เป็น งานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานโครงสร้าง คสล. และงานเชื่อมกันตลิ่ง
- งานผิวทาง คสล. , งาน APPROACH SLAB (คอสะพาน) เป็น งานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานผิวถนน คสล.
- งานทรายหยาบรองพื้นผิวทาง คสล. เป็น งานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานดิน
- งานผิวทางลาดยางแบบ CAPE SEAL เป็น งานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL
- งานตัดหินแข็ง เป็น งานที่ปรับราคาได้ ประเภทงานเจาะระเบิดหิน
- งานคันหิน (CONCRETE CURB) ซึ่งไม่มีเหล็กเสริม เป็น งานที่ปรับราคาไม่ได้ (ราคาตายตัว)
- งานเครื่องหมายจราจร (ป้าย, หลักโค้ง, หลัก กม., ตีเส้น เป็นต้น) เป็น งานที่ปรับราคาไม่ได้ (ราคาตายตัว)

6. วันส่งมอบงาน หมายถึง วันที่ผู้รับจ้างออกหนังสือส่งมอบงาน ซึ่งหน่วยงานผู้ว่าจ้างได้รับเรื่องไว้และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบตามหนังสือดังกล่าวในเวลาต่อมา โดยให้ใช้เดือนที่ผู้รับจ้างออกหนังสือส่งมอบงานดังกล่าวเป็นเดือนที่ส่งมอบงานสำหรับการคำนวณค่า K

7. กรณีที่ผู้รับจ้างทำงานจ้างล่าช้าเกินกำหนดสัญญาหรือเกินระยะเวลาที่ได้มีการขยายออกไปแล้วให้มีการเปรียบเทียบค่า K ที่ได้จากการคำนวณโดยใช้ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของเดือนสิ้นสุดสัญญา หรือเดือนสุดท้ายของการขยายระยะเวลาสัญญา กับค่า K ที่ได้จากการคำนวณโดยใช้ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของเดือนส่งมอบงาน ทั้งนี้หากค่า K ตัวใดมีค่าน้อยกว่า ให้ใช้ค่า K ตัวนั้นในการคำนวณเงินเพิ่มค่างานหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี

บทที่ 4

บทสรุป

PWD-K ถูกพัฒนาขึ้นมาให้ปฏิบัติการร่วมกับ MS Excel รุ่น 97 ขึ้นไปเพื่อประสงค์จะช่วยในการทำรายการคำนวณเงินชดเชยค่าก่อสร้างหรือใช้ตรวจสอบความถูกต้องของรายการคำนวณที่เสนอโดยผู้รับจ้าง โปรแกรมจะช่วยลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนในการใช้สูตร การแทนค่าในสูตร และการตรวจสอบเงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่จำนวนมาก ช่วยลดความผิดพลาดจากการคำนวณด้วยมือที่ใช้เครื่องคิดเลขธรรมดา และผู้ใช้งานจะไม่เกิดความเบื่อหน่ายเพราะไม่ต้องทำซ้ำหรือจำเกี่ยวกับการคำนวณด้วยมือแบบเดิม ๆ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาเปลี่ยนแปลงวิธีการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพยิ่ง อีกทั้งยังเป็นการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่แล้วอย่างเช่นเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า

หากสนใจที่จะได้โปรแกรม *PWD-K* ไว้เพื่อใช้งาน กรุณาติดต่อขอรับได้โดยตรงที่ผู้จัดทำ หรือ Download โปรแกรมพร้อมคู่มือการใช้ได้ฟรี ทาง Internet ที่ Web Site ของกรมโยธาธิการ <http://www.pwd.go.th> หรือสำนักวิศวกรรมทางหลวงชนบท <http://www.pwd.go.th/ruralroad> ในหัวข้อบทความ และหากมีข้อคิดเห็นประการใดที่เป็นประโยชน์หรือประสงค์จะให้ปรับเปลี่ยนให้ตรงกับลักษณะงานในหน่วยงานของท่านที่ดำเนินการอยู่ให้มากยิ่งขึ้น กรุณาติดต่อที่สำนักวิศวกรรมทางหลวงชนบท โทรศัพท์หมายเลข 0-2521-5283 , 0-2552-0588 ต่อ 151 หรือโทรศัพท์มือถือหมายเลข 0-1771-2223 E-mail : parkpoomi@yahoo.com