****

**การพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้เพื่อการเพิ่มประสิทธิผล
การปฏิบัติงานของกรมทางหลวง**

**DEVELOPMENT OF BIG DATA BASE APPLIED MODEL FOR ENHANCING EFFECTIVENESS OF THE HIGHWAY DEPARTMENT**

**นายวิศิษฎ์สร เอกกิตตินันท์**

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พุทธศักราช ๒๕๖๓

****

**การพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้เพื่อการเพิ่มประสิทธิผล
การปฏิบัติงานของกรมทางหลวง**

**นายวิศิษฎ์สร เอกกิตตินันท์**

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พุทธศักราช ๒๕๖๓

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)

****

**Development of Big Data Base Applied Model for Enhancing Effectiveness of The Highway Department**

**Mr.** **Wisitsorn Ekkittinan**

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of

the Requirements for the Degree of

Doctor of Philosophy

Public Administration

Graduate School

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

C.E. 2020

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

**ชื่อดุษฎีนิพนธ์** **:** การพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้เพื่อการเพิ่มประสิทธิผลการปฏิบัติงานของกรมทางหลวง

**ผู้วิจัย** **:** นายวิศิษฎ์สร เอกกิตตินันท์

**ปริญญา** **:** ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร์)

**คณะกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์**

 **:** รศ.ดร.สุรพล สุยะพรหม, พธ.บ. (สังคมวิทยา), M.A. (Politics), Ph.D. (Political Science), ปร.ด. (สื่อสารการเมือง)

 **:** รศ.ดร.เกียรติศักดิ์ สุขเหลือง, พธ.บ. (การบริหารรัฐกิจ), ศศ.ม. (การจัดการการพัฒนาสังคม), รป.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์)

**วันสำเร็จการศึกษา** **:** ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

**บทคัดย่อ**

 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ ๑. เพื่อศึกษาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวงทั้งในปัจจุบันและแนวทางที่ได้มีการวางไว้ในอนาคต ๒. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวง ๓. เพื่อนำเสนอการพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวงโดยเป็นการวิจัยแบบผสานวิธี ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการ พนักงานข้าราชการ และลูกจ้างประจำของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง จำนวน ๔๓๐ คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ ๐.๙๘๓ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ และรูปแบบสมการโครงสร้าง และใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล และการวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรมสถิติชั้นสูง และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๗ รูปหรือคน เลือกแบบเจาะจงจากผู้บริหารกรมทางหลวง ผู้บริหารกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ผู้ปฏิบัติงานกรมทางหลวง ผู้ปฏิบัติงานด้านจราจร นักวิชาการด้านเทคโนโลยี นักวิชาการด้านรัฐประศาสนศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านพระพุทธศาสนา เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่มีโครงสร้าง ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล และการสนทนากลุ่มเฉพาะ จำนวน ๑๐ รูปหรือคน

 ผลการวิจัยพบว่า

 ๑. การนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวง ได้มีการใช้งานฐานข้อมูลในลักษณะของการนำข้อมูลดิบที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานมารวบรวมไว้เพื่อทำการใช้งาน แต่เนื่องจากภายในฐานข้อมูลนั้นยังเป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังหรือ มีการนำส่งข้อมูลให้กับระบบตามช่วงเวลาเพื่อทำการอัพเดทฐานข้อมูล จึงทำให้ข้อมูลบางส่วนเป็นข้อมูลที่ย้อนหลังมากกว่าข้อมูลแบบเป็นปัจจุบัน และยังพบอีกว่าแม้ข้อมูลจะมีลักษณะที่ไม่เป็นปัจจุบัน แต่ได้มีการพัฒนาข้อมูลบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ถนนให้มีลักษณะที่มีความเป็นปัจจุบันมากขึ้น และองค์การได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการทำงานที่เน้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างมีหลักในเชิงวิชาการที่น่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนจากรูปแบบเดิมนั่นคือการที่ผู้จัดการจะเป็นผู้คิดวิเคราะห์สรุปแผนงานเพียงผู้เดียว

 ๒. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวง ปัจจัยที่มีคะแนนสูงที่สุดคือ ด้านอิทธิบาท ๔ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๘๖ ประกอบด้วย ตั้งใจทำ-จิตตะ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๙๑ รองลงมาคือ พากเพียรทำ-วิริยะ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๙๐ เข้าใจทำ-วิมังสา ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๘๘ และพอใจทำ-ฉันทะ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๗๔ รองลงมาคือ ประสิทธิผลการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๖๗ ความรู้ความเข้าใจในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่๓.๖๒ และปัจจัยการบริหาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๖ ตามลำดับ

 ๓. การพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้สำหรับการเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวง การที่รูปแบบจะสามารถใช้งานได้ในระดับบริหารหรือการจัดการเท่านั้น ยังไม่สามารถนำลงไปใช้ได้กับระดับปฏิบัติการอย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องมาจากระดับปฏิบัติการไม่มีอำนาจในการที่จะออกกฎระเบียบหรือนโยบายที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ แต่จะเป็นในลักษณะของส่วนตัวบุคคลมากกว่าที่จะเป็นการทำให้องค์การสามารถใช้งานฐานข้อมูลขนาดใหญ่ได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบรูปแบบโดยอิงตามความเป็นจริงขององค์การขนาดใหญ่คือกรมทางหลวง ที่จะมีฐานข้อมูลเป็นของตนเองอยู่แล้วเพียงแต่ไม่สามารถที่จะพัฒนาให้กลายเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ได้ รวมไปถึงไม่สามารถใช้งานและพัฒนาฐานข้อมูลนั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์การ จะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมลงไปถึงระบบการจัดการของ AI อันจะช่วยให้งานวิจัยนี้พัฒนาต่อยอดออกไปได้เห็นภาพอย่างชัดเจนและใช้งานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงอาจจะต้องมีการศึกษาเชิงเทคนิคเฉพาะที่มีความลึกลงไปในส่วนที่เกี่ยวเนื่องกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อให้เข้าใจซึ่งธรรมชาติแท้จริงจึงจะสามารถนำมาใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

**Dissertation Title :** Development of Big Data Base Applied Model for Enhancing Effectiveness of The Highway Department

**Researcher** **:** Mr. Wisitsorn Ekkittinan

**Degree** **:** Doctor of Philosophy (Public Administration)

**Dissertation Supervisory Committee**

 **:** Assoc. Prof. Dr.Surapon Suyaprom, B.A. (Sociology), M.A. (Politics), Ph.D. (Political Science), Ph.D. (Political Communication)

 **:** Assoc. Prof. Dr.Kiettisak Suklueang, B.A. (Public Administration), M.A. (Social Development Management), D.P.A. (Public Administration)

**Date of Graduation** **:** October 17, 2020

**Abstract**

 Objectives of this research were: 1. To study the big data base application for effectiveness enhancement of the Department of Highways, both at present and approaches set forward in the future, 2. To study factors affecting the big data application for effectiveness enhancement of the Department of Highways and 3. To propose the development of the big data base application for the effectiveness enhancement of the Department of Highways, applying the mixed research methods. The quantitative research, data were collected from 430 samples who were officers, staff and permanent employees of the Inter-City Special High Ways Division, the Department of Highways with the questionnaires that had reliability values at 0.983 and analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation and survey factor analysis and structural equation model. Descriptive statistics were used to analyze correlation coefficients with a high level statistics program to examine the consistency of the model and to analyze the effect sizes of direct and indirect variables. The qualitative research, data were collected from 17 key informants, purposefully selected from administrators of the Department of Highways, administrators of the Inter-City Special Highway Division, staff, traffic control personnel, technological academicians, academicians in public administration field and exerts in Buddhism with structured-in-depth-interview script by face-to-face interviewing and from 10 participants in focus group discussion.

Findings were as follows:

 1. Big data base was used for effectiveness enhancement of the Department of Highways by using raw data collected from the operation to be used as big data. Since data within the big data were collected in retrogradely, data were not the present, but updating data of roads users to be more present. The organization improved the working method to be more reliably, academically analytical thinking which was different from the former method that the manager alone thought, analyzed, and concluded.

 2. Factors that affected the big data base application for the effectiveness enhancement of the Department of Highways with the highest scores was *Iddhipāda* 4 with the mean value at 3.86, consisting of *Citta*, attention, with mean value at 3.91, secondly was *Viriya*, effort with the mean value at 3.90, *Vīmaṁsā*, understanding was at 3.88 and *Chanda*, aspiration with the mean value at3.74. Second factor was the work efficiency with the mean value at 3.67, comprehension of the big data base with the mean value at 3.62 and management factor had the mean value at 3.56 accordingly.

 3. Development of big data application for effectiveness enhancement of the Department of Highways. The model can be used only at the administrative or managerial levels, still not applicable at the operational level due to personnel at the operational level did not have authority to issue rules or policy for change. It was on the personal level and not be able to enforce the organization to utilize the bid data base. The researcher designed the model based on the fact of the big organization such as the Department of Highways that had its own data base, only that it could not be developed into the big data base that could be used for the full benefits of the organization. There must be additional study of AI (Artificial Intelligence) system that would help the research be extended to see the wider picture clearly. There might be technical study in-depth of the big data base to understand its nature clearly so that it can be used to the full efficiency.

****

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**

**เรื่อง การพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้เพื่อการเพิ่มประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวง**

 **คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้เพื่อการเพิ่ม ประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวง ซึ่งการศึกษาจะเป็นประโยชน์ด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการหลักพุทธธรรมเพื่อพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้เพื่อการเพิ่ม ประสิทธิผลการทำงานของบุคลากร และจะช่วยให้นักวิจัย นักวิชาการ หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ อันเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยเชิงลึก และการพัฒนาบุคลากรตามโมเดลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิผลในการทำงานของบุคลากรต่อไป คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใด ดังนั้นใคร่ขอความกรุณาตอบแบบสอบถาม ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านให้มากที่สุดและครบทุกข้อ ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

แบบสอบถามนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่มาปรับใช้เพื่อการเพิ่ม ประสิทธิผลการทำงานของกรมทางหลวง โดยแบ่งออกเป็น ๖ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ ๒ เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหาร

 ตอนที่ ๓ เป็นคำถามเกี่ยวกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่

 ตอนที่ ๔ เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักอิทธิบาท ๔

ตอนที่ ๕ เป็นคำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการปฏิบัติงาน

 ตอนที่ ๖ ข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ ๑ คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย 🗸 ลงในช่อง ( ) ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

๑. เพศ

 ( ) ชาย ( ) หญิง

๒. อายุ

( ) ๒๐ – ๓๐ ปี ( ) ๓๑ – ๔๐ ปี ( ) ๔๑ – ๕๐ ปี ( ) ๕๑ – ๖๐ ปี

๓. สถานภาพสมรส

 ( ) โสด ( ) สมรส

 ( ) หย่าร้าง / หม้าย ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ)…………..

๔. ระดับการศึกษา

 ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี

( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก

๕. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

( ) ๑-๕ ปี ( ) ๖-๑๐ ปี

( ) ๑๑-๑๕ ปี ( ) ๑๖-๒๐ ปี

( ) ๒๑ ปีขึ้นไป

๖. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

( ) ๑๐,๐๐๑–๒๐,๐๐๐ บาท ( ) ๒๐,๐๐๑–๓๐,๐๐๐ บาท

( ) ๓๐.๐๐๑–๔๐,๐๐๐ บาท ( ) ๔๐,๐๐๑ บาท ขึ้นไป

**ตอนที่ ๒ คำถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหาร**

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้โดยละเอียด แล้วทำเครื่องหมาย 🗸ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านซึ่งเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

| **ข้อ** | **ปัจจัยการบริหาร** | **ระดับความคิดเห็น** |
| --- | --- | --- |
| **มากที่สุด****(๕)** | **มาก****(๔)** | **ปานกลาง****(๓)** | **น้อย****(๒)** | **น้อยที่สุด****(๑)** |
|  | **๑. P-plan การวางแผน** |  |  |  |  |  |
| ๑ | หน่วยงานมีแนวทางสำหรับการจัดลำดับความสำคัญของงานที่จะทำ |  |  |  |  |  |
| ๒ | หน่วยงานมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดในการทำงานอย่างชัดเจนเข้าใจได้ |  |  |  |  |  |
| ๓ | หน่วยงานมีการกำหนดผู้รับผิดชอบงาน รวมไปถึงระยะเวลาในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงาน  |  |  |  |  |  |
| ๔ | หน่วยงานมีการวางแผน และจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอต่อการบริหารงาน |  |  |  |  |  |
|  | **๒. D-do การปฏิบัติ** |  |  |  |  |  |
| ๕ | หน่วยงานสามารถปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าได้อย่างน่าพึงพอใจ |  |  |  |  |  |
| ๖ | บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ที่เหมาะสม ช่วยในการปฏิบัติงานให้สามารถทำได้ตามแผนงานที่มีการวางไว้ |  |  |  |  |  |
| ๗ | หน่วยงานมีการอบรมบุคลากร ก่อนการปฏิบัติงานเพื่อให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตรงตามแผนงาน |  |  |  |  |  |
| ๘ | หน่วยงานมีการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ที่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน |  |  |  |  |  |
|  | **๓. C-check การตรวจสอบ** |  |  |  |  |  |
| ๙ | การตรวจสอบการปฏิบัติงานในหน่วยงานมีหลักเกณฑ์ในการวัดประเมินผลการทำงานที่ชัดเจนมีประสิทธิผล |  |  |  |  |  |
| ๑๐ | หน่วยงานมีการใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานในการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามแผนงานอย่างมีความน่าเชื่อถือ |  |  |  |  |  |
| ๑๑ | หน่วยงานมีการตรวจสอบติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน |  |  |  |  |  |
| ๑๒ | การตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานมีการชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจ อย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |  |
|  | **๔. A-action การปรับปรุง** |  |  |  |  |  |
| ๑๓ | หน่วยงานมีกระบวนการในการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานที่ดีและใช้งานได้จริง |  |  |  |  |  |
| ๑๔ | หน่วยงานมีการสรุปผลการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง |  |  |  |  |  |
| ๑๕ | หน่วยงานมีกระบวนการในการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบที่ดีและช่วยให้สามารถหาแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานได้ |  |  |  |  |  |
| ๑๖ | หน่วยงานมีการนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาหาแนวทางในการพัฒนาการป้องกันไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้นซ้ำอีก |  |  |  |  |  |

**ตอนที่ ๓ เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในฐานข้อมูลขนาดใหญ่**

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้โดยละเอียด แล้วทำเครื่องหมาย 🗸ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านซึ่งเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

| **ข้อ** | **ฐานข้อมูลขนาดใหญ่** | **ระดับความคิดเห็น** |
| --- | --- | --- |
| **มากที่สุด****(๕)** | **มาก****(๔)** | **ปานกลาง****(๓)** | **น้อย****(๒)** | **น้อยที่สุด****(๑)** |
|  | **๑. ปริมาณข้อมูล** |  |  |  |  |  |
| ๑ | หน่วยงานได้รับข้อมูลผู้ใช้ทางในแต่ละวันเป็นปริมาณมาก |  |  |  |  |  |
| ๒ | หน่วยงานมีแนวทางเฉพาะในการจัดเก็บข้อมูลรายได้จากการเก็บค่าผ่านทาง |  |  |  |  |  |
| ๓ | หน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลของบุคลากรภายในได้อย่างละเอียดเพียงพอ |  |  |  |  |  |
| ๔ | หน่วยงานมีแนวทางนโยบายที่ส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนงานงบประมาณประจำปี |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **๒. ความหลากหลายข้อมูล** |  |  |  |  |  |
| ๕ | ข้อมูลผู้ใช้ทางที่หน่วยงานได้รับมีความหลากหลายทั้งรูปแบบ เนื้อหาและช่องทางที่ได้รับ |  |  |  |  |  |
| ๖ | หน่วยงานมีเครื่องมือสนับสนุนการเข้าถึงฐานข้อมูลบุคลากรที่ได้ทำการจัดหมวดหมู่ที่จำเป็นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว |  |  |  |  |  |
| ๗ | หน่วยงานมีการจัดเก็บข้อมูลโดยจัดเรียงข้อมูลผู้ใช้ทางแบบจำแนกประเภทอย่างชัดเจน |   |  |  |  |  |
| ๘ | หน่วยงานมีการใช้ข้อมูลที่มีความหลากหลายในการจัดทำแผนงานงบประมาณประจำปี |  |  |  |  |  |
|  | **๓. ความเร็วข้อมูล** |  |  |  |  |  |
| ๙ | หน่วยงานมีความสามารถในการบันทึกข้อมูลรายได้จากการจัดเก็บค่าผ่านทาง |  |  |  |  |  |
| ๑๐ | หน่วยงานมีช่องทางในการแสดงผลข้อมูลผู้ใช้ทางแบบเป็นปัจจุบัน |  |  |  |  |  |
| ๑๑ | หน่วยงานมีเครื่องมือเฉพาะในการบันทึกข้อมูลรายได้จากการเก็บเงินค่าผ่านทางแบบเป็นปัจจุบัน |  |  |  |  |  |
| ๑๒ | หน่วยงานมีการวิเคราะห์ข้อมูลรายได้จากการเก็บเงินค่าผ่านทางเพื่อพัฒนาแนวทางที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดอย่างต่อเนื่อง |  |  |  |  |  |
|  | **๔. ความแปรปรวนข้อมูล** |  |  |  |  |  |
| ๑๓ | ข้อมูลผู้ใช้ทางที่หน่วยงานได้รับรวมเป็นหมวดหมู่เดียวกันชัดเจน |  |  |  |  |  |
| ๑๔ | ข้อมูลผู้ใช้ทางที่หน่วยงานได้รับจะมีลักษณะแบบเป็นโครงสร้างที่สามารถระบุลักษณะผู้ใช้ทางที่ชัดเจนได้ |  |  |  |  |  |
| ๑๕ | ข้อมูลรายได้จากการเก็บเงินค่าผ่านทางที่หน่วยงานได้รับมีรูปแบบตายตัวสามารถระบุหรือทำการทำนายแบบเจาะจงได้ |  |  |  |  |  |
| ๑๖ | ข้อมูลรายจ่ายในการปฏิบัติงานของหน่วยงานแบ่งตามระยะเวลาที่สามารถระบุรูปแบบที่ชัดเจนได้ |  |  |  |  |  |
|  | **๕. ความน่าเชื่อถือข้อมูล** |  |  |  |  |  |
| ๑๗ | ข้อมูลรายได้จากการเก็บเงินค่าผ่านทางของหน่วยงานมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ |  |  |  |  |  |
| ๑๘ | ข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานมีการจัดเก็บตามกฎระเบียบและสามารถตรวจสอบได้ |  |  |  |  |  |
| ๑๙ | ข้อมูลการใช้งบประมาณประจำปีมีระบบในการจัดเก็บที่ปลอดภัย และมีความสอดคล้องกับความเป็นจริง |  |  |  |  |  |
| ๒๐ | การบันทึกข้อมูลรายจ่ายในการปฏิบัติการของหน่วยงานมีการทำอย่างถูกต้องตามกฎระเบียบและสามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล |  |  |  |  |  |
|  | **๖. ความซับซ้อนข้อมูล** |  |  |  |  |  |
| ๒๑ | ข้อมูลผู้ใช้ทางของหน่วยงานที่ได้ทำการบันทึกจะนำมาใช้งานในการวางแผนงานได้เมื่อมีการวิเคราะห์จนสมบูรณ์แล้วเท่านั้น |  |  |  |  |  |
| ๒๒ | หน่วยงานมีการวิเคราะห์ข้อมูลรายได้จากการเก็บเงินค่าผ่านทางเพื่อการวางแผนการปฏิบัติงานให้ได้รับรายได้สูงสุด |  |  |  |  |  |
| ๒๓ | หน่วยงานมีการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันระหว่างรายได้ และรายจ่ายเพื่อวางแผนงานงบประมาณประจำปี |  |  |  |  |  |
| ๒๔ | ข้อมูลรายจ่ายในการปฏิบัติงานของหน่วยงานต้องทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับข้อมูลอื่นก่อนทำการใช้จ่ายจริงอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |  |

**ตอนที่ ๔ เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักอิทธิบาท ๔**

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้โดยละเอียด แล้วทำเครื่องหมาย 🗸ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านซึ่งเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

| **ข้อ** | **การปฏิบัติตามหลักอิทธิบาท ๔** | **ระดับความคิดเห็น** |
| --- | --- | --- |
| **มากที่สุด****(๕)** | **มาก****(๔)** | **ปานกลาง****(๓)** | **น้อย****(๒)** | **น้อยที่สุด****(๑)** |
|  | **๑. พอใจทำ ฉันทะ** |  |  |  |  |  |
| ๑ | ท่านมีความรักและพึงพอใจในประสิทธิผลของงานที่ทำอยู่ |  |  |  |  |  |
| ๒ | องค์การมีการส่งเสริมให้ท่านรู้สึกรักและผูกพันต่อองค์การเป็นอย่างดี |  |  |  |  |  |
| ๓ | ท่านมีความเข้าใจในงานและพึงพอใจต่อองค์การในทุกด้าน |  |  |  |  |  |
| ๔ | ท่านพร้อมที่จะอยู่กับองค์การจนกว่าจะเกษียณอายุ |  |  |  |  |  |
|  | **๒. พยายามทำ วิริยะ** |  |  |  |  |  |
| ๕ | ท่านพร้อมที่จะทุ่มเทให้งานขององค์การสำเร็จลุล่วง |  |  |  |  |  |
| ๖ | องค์การได้มีการชี้แจงให้ท่านรับทราบถึงคุณสมบัติของผู้ที่จะทำให้งานสำเร็จตามที่องค์การต้องการ |  |  |  |  |  |
| ๗ | ในองค์การของท่านได้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับของบุคลากรเป็นประจำสม่ำเสมอ |   |  |  |  |  |
| ๘ | หน่วยงานมีการชี้แจงหน้าที่ความรับผิดชอบต่องานและแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย |  |  |  |  |  |
|  | **๓. ตั้งใจทำ จิตตะ** |  |  |  |  |  |
| ๙ | ท่านมีความสนใจใฝ่รู้ในงานที่ทำ ซึ่งตรงต่อความต้องการขององค์การ |  |  |  |  |  |
| ๑๐ | ท่านรับทราบคุณสมบัติของบุคลากรที่ดีในด้านการพัฒนาการปฏิบัติงานของตน |  |  |  |  |  |
| ๑๑ | องค์การมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ท่านได้มีการพัฒนาความรู้ที่จะช่วยในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |  |
| ๑๒ | ท่านรู้สึกว่าการพัฒนางานที่ตนทำอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งที่ดีและคนในองค์การควรจำเป็นต้องมี |  |  |  |  |  |
|  | **๔. เข้าใจทำ วิมังสา** |  |  |  |  |  |
| ๑๓ | ท่านมีการหาเหตุและผล เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |  |
| ๑๔ | ท่านได้พิจารณาและใส่ใจในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า |  |  |  |  |  |
| ๑๕ | ท่านได้พิจารณาและเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานในองค์กรของท่านเป็นอย่างดี |  |  |  |  |  |
| ๑๖ | ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละครั้งท่านจะทำการทบทวนเป้าหมายในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |  |

**ตอนที่ ๕ เป็นคำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการปฏิบัติงาน**

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้โดยละเอียด แล้วทำเครื่องหมาย 🗸ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านซึ่งเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

| **ข้อ** | **ประสิทธิผลการปฏิบัติงาน** | **ระดับความคิดเห็น** |
| --- | --- | --- |
| **มากที่สุด****(๕)** | **มาก****(๔)** | **ปานกลาง****(๓)** | **น้อย****(๒)** | **น้อยที่สุด****(๑)** |
|  | **๑. การบรรลุวัตถุประสงค์** |  |  |  |  |  |
| ๑ | หน่วยงานสามารถปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์การครบทุกข้ออย่างไม่ขาดตกบกพร่อง |  |  |  |  |  |
| ๒ | หน่วยงานมีบุคลากรที่มีความสามารถเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน |  |  |  |  |  |
| ๓ | ตัวชี้วัดของหน่วยงานในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสม |  |  |  |  |  |
| ๔ | การปฏิบัติงานของหน่วยงานมีความสัมพันธ์และช่วยส่งเสริมให้เกิดการบรรลุวัตถุประสงค์องค์การ |  |  |  |  |  |
|  | **๒. ระบบการทำงาน** |  |  |  |  |  |
| ๕ | หน่วยงานมีระบบการทำงานที่ช่วยให้การปฏิบัติงานเกิดผลลัพธ์ได้ |  |  |  |  |  |
| ๖ | เครื่องมือในการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน มีความเพียงพอและเหมาะสม |  |  |  |  |  |
| ๗ | เมื่อเทียบระบบการทำงานของหน่วยงานกับโลกยุคปัจจุบัน ระบบการทำงานนั้นสามารถตอบสนองได้เป็นอย่างดี |   |  |  |  |  |
| ๘ | การทำงานของหน่วยงานมีการส่งต่องานให้ต่างหน่วยงานได้อย่างราบรื่นมีประสิทธิภาพ |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **๓. การสร้างความพึงพอใจแก่ผู้เกี่ยวข้อง** |  |  |  |  |  |
| ๙ | หน่วยงานมีการพัฒนาการบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้ทางอย่างต่อเนื่อง |  |  |  |  |  |
| ๑๐ | หน่วยงานมีแนวทางหรือนโยบายที่จะส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน |  |  |  |  |  |
| ๑๑ | หน่วยงานมีการสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |  |
| ๑๒ | หน่วยงานมีการปรับแผนงานในการบริหารจัดการเพื่อสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้ทางอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |  |
|  | ๔. **การสร้างความคุ้มค่า** |  |  |  |  |  |
| ๑๓ | หน่วยงานมีการใช้งบประมาณในการลงทุนด้านการพัฒนาอุปกรณ์และสถานที่เพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน |  |  |  |  |  |
| ๑๔ | หน่วยงานมีการใช้บุคลากรภายในองค์การเพื่อปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเต็มประสิทธิภาพ |  |  |  |  |  |
| ๑๕ | หน่วยงานมีการใช้งบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรขององค์การให้สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น |  |  |  |  |  |
| ๑๖ | หน่วยงานมีการลงทุนด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาปรับปรุงการบริการขององค์การเพื่อให้เกิดการก้าวหน้าทันสมัย |  |  |  |  |  |

**ตอนที่ ๖ ข้อเสนอแนะ**

๑. ด้านการใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในองค์การ

………………………………………………………………………………………………………………………….……….…………

………………………………………………………………………………………………………………………..…………….………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………….……….…………

………………………………………………………………………………………………………………………..…………….………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

๒. ด้านการปฏิบัติงานภายในองค์การ

………………………………………………………………………………………………………………………….……….…………

………………………………………………………………………………………………………………………..…………….………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………….……….…………

………………………………………………………………………………………………………………………..…………….………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

๓. ด้านสิ่งที่ส่งผลอื่น ๆ ต่อประสิทธิผลในการทำงาน

………………………………………………………………………………………………………………………….……….…………

………………………………………………………………………………………………………………………..…………….………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………….……….…………

………………………………………………………………………………………………………………………..…………….………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**"ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี"**