



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

กลม สมิเชียร. ประชาธิปไตยกับสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนา พานิช, 2516.

กระمل ทองธรรมชาติ และคณะ. การปกครองและการเมือง. จรูญ สุภาพ. บรรณาธิการ กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2512.

เกอร์ชาร์ค เลนสกี. มนุษย์กับสังคมความรู้เบื้องต้นตามแนวสังคมวิทยาหมาก. แปลโดย ยุทธ ศักดิ์เดชยนต์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2522.

จรูญ สุภาพ. ระบบการเมืองเปรียบเทียบ (ประชาธิปไตย : เผด็จการ) และหลักวิเคราะห์ การเมืองแผนใหม่. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2519.

ชัยอนันต์ สมทวิช. ประชาธิปไตยสังคมนิยมคอมมิวนิสต์กับการเมืองไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พิพิธภัณฑ์, 2519.

—. การเมืองกับการบริหาร. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัชรินทร์การพิมพ์, 2522.

—. การเมืองเปรียบเทียบ : ทฤษฎีและแนวความคิด. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจ้าพระยาการพิมพ์, 2526.

บุญเย็น วอทอง. โลกทัศน์ ปรากฏการณ์และแนวความคิดของสัค้วมนุษย์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจริญวิทยาการพิมพ์, 2518.

บุญเสริม วีสกุล. สถิติตอนที่ 1 วิธีเก็บและประมาณผลข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพาณิช, 2517

ปฐน มณีโรจน์. ทฤษฎีและแนวความคิดในการพัฒนาทางการเมือง. กรุงเทพมหานคร : สภา
บันนถัดพัฒนาบริหารศาสตร์, 2517.

ประชัน รักษพงษ์. "การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบบทบาททางการเมือง ในระบบรัฐสภา
ระหว่างรัฐบาลทหารกับรัฐบาลพลเรือนในประเทศไทย (พ.ศ. 2481-2500)." ใน
การเมืองการปกครองไทยสมัยใหม่. หน้า 601. ชัยอนันต์ สมทวิติช และสุวadee เจริญ
พงษ์. บรรณาธิการ กรุงเทพมหานคร : สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2522.

พรศักดิ์ พองแพ้ว. ข่าวสารการเมืองของคนไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจ้าพระยา
การพิมพ์, 2526.

รัฐศาสตร์แนวทางศึกษาและความเป็นศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
วชิรินทร์, 2522.

ไพบูลย์ ช่างเรียน. ลักษณะสังคมและการปกครองของไทย. พิมพ์ครั้งที่สอง. กรุงเทพมหานคร
: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2517.

ไพบูลย์ ช่างเรียน และสมปราษฎ์ จอมเทศ. วิทยาการจัดการและพฤติกรรมบริหารองค์กร.
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2521.

ลูเชียน ดับบลิว พาย. การนำมาใช้ชีวิธีการใหม่ ๆ ทางค้านนโยบายบุคคลากรเพื่อการพัฒนา.
แปลโดย เกศินี ทรงสนันทน์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ป.บ.

ชวัญชัย คงรัตน์. "บทบาทของคอมพิวเตอร์ในวงราชการ และรัฐวิสาหกิจ" คอมพิวเตอร์สาร.
6 (ธันวาคม 2522).

ชาญวิทย์ เกษตรศิริ. "อำนาจทางการเมืองของอาณาจักรสุโขทัย." วารสารธรรมศาสตร์ 5
(ตุลาคม 2518 – มกราคม 2519).

นรนติ เศรษฐบุตร. "ทหารในฐานะนักเปลี่ยนสังคมให้ทันสมัย พิจารณากรณีการเปลี่ยนแปลง พ.ศ. 2475." วารสารสังคมศาสตร์. 15 (เมษายน - มิถุนายน 2521).

บุญรอด บิณฑ์สันต์. "คำจำกัดความในร่าง พ.ร.บ. สำนักงานคณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พ.ศ....." คอมพิวเตอร์สาร. 7 (กันยายน - ตุลาคม 2523).

พิชัย ตรร坤บุตร. "การพิจารณาการจัดการเกี่ยวกับการบริหารงานศูนย์ข้อมูลกลาง." คอมพิวเตอร์สาร. 9 (กันยายน-ตุลาคม 2525).

ไฟโรมน์ สิตปรีชา. "การบริหารงานตามวัตถุประสงค์." วารสารสังคมศาสตร์. 17 (มกราคม - มีนาคม 2523)

รุ่งฤทธิ์ ศยามานนท์. "การใช้วิธีการจัดวางแผนงานในการดำเนินนโยบายบริหาร." วารสารสังคมศาสตร์. 13 (ตุลาคม 2519).

ลิขิต ชีรเวศิน. "แนวทางศึกษาการเมืองของสำนักพัฒน์กิริกรรมศาสตร์ : การวิเคราะห์และเสนอตัวอย่างการวิเคราะห์แนว Systems Analysis." 4 (พฤษจิกายน, 2520).

รุ่งรัตน์ จำนำงค์. "การศึกษาการจัดการองค์การ." พัฒนบริหารศาสตร์. 17 (เมษายน 2520).

สุจิตรา บุญยรัตพันธ์ "ข้อคิดสำคัญที่รับนักบริหาร : ประโยชน์ของการซ่อนงานต่อการเพิ่มความเชื่อถือใจของระบบงาน." พัฒนบริหารศาสตร์ 20 (กรกฎาคม 2523).

เอกสารอื่น ๆ

โภศล ไกรฤกษ์. "คำแฉลงผลงานกระทรวงพาณิชย์." บทวิทยุออกอากาศสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย, 20 มีนาคม 2527.

ไกรวุฒิ จิระบุตร. "ทักษะทางการเมืองของนิสิตนักศึกษาไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาวิทยาลัย แผนกวิชาการปักษ์รอง นักศึกษาไทยลั้ย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๒๙. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์เกษตรแห่งประเทศไทย, ๒๕๒๔.

ประยูร เถลิงกร. สรุปข้อเท็จจริงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการพาณิชย์ของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, ๒๕๒๕.

มน ปานขาว. "การเปลี่ยนขององค์การ." บรรยายที่สำนักฝึกอบรมสถานบันบัดධพัฒนาริหารฯ ศาสตร์, ๒๕๒๔. (พิมพ์ดีด).

พระศักดิ์ ผ่องแฝด. "แนวทางการศึกษา." บรรยาย ณ คณะกรรมการอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ป.ป. (พิมพ์ดีด).

พาณิชย์, กระทรวง. กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. สรุปโครงการพัฒนาระบบท้มูลทางการค้าเฉพาะที่ใช้เงินกู้ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ งวดที่ ๑. กรุงเทพมหานคร : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, ๒๕๒๖.

รายงานกระทรวงพาณิชย์ ในโอกาสคล้ายวันสถาปนา ๒๐ สิงหาคม ๒๕๒๖. กรุงเทพมหานคร : โรงพยาบาลพิมพ์ขาวพาณิชย์, ๒๕๒๖.

ประวัติกระทรวงพาณิชย์. กรุงเทพมหานคร : โรงพยาบาลพิมพ์ขาวพาณิชย์, ๒๕๒๕

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. สรุปปัญหาและแนวทางปรับปรุงการบริหารงานของกระทรวงพาณิชย์. กรุงเทพมหานคร : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, ๒๕๒๖.

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. แผนงานข้อมูลและข่าวสารการค้า. กรุงเทพมหานคร : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, ๒๕๒๖.

มนูญ วงศ์นารี. "การพัฒนาองค์การ แนวความคิดใหม่สำหรับองค์การสมัยใหม่." บรรยาย ณ ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย.

มหาดไทย, กระทรวง. กรรมการปักธง. กูมีอปภิบติงานตามโครงการจัดทำเฉลี่ยประจำตัวประชาชน. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงมหาดไทย, 2526.

เศรษฐกิจการพาณิชย์, กรม. นโยบายของรัฐบาลตั้งแต่คณะรัฐมนตรี คณะที่ 1 ถึง คณะที่ 40. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ข่าวพาณิชย์, 2519.

สุนทรี โภมิน และสนิท สมัครกุล. ค่านิยมและระบบค่านิยมไทย : เครื่องมือในการสำรวจวัด. กรุงเทพมหานคร : สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์, 2522.

สำนักนายกรัฐมนตรี. สถิติแห่งชาติ สำนักงาน. อำนาจหน้าที่และคำสั่งแต่งตั้งของคณะกรรมการพิจารณากำหนดนโยบาย และการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของรัฐ (ปี 2516-2523). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2524.

แหลมทอง พันธุรังษี. การเมืองที่ปราศจากพรมแดนของไทย : การครอบงำของระบอบราชการวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์, 2519.

ศรีสักค์ จำรนวน. ระบบข่าวสารการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : นางกอกภาค้า เช่นเดอร์, 2521.

สมพงษ์ เกษมสิน. การบริหาร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ส่วนห้องถิน, 2511.

แอนโทนี ดาวน์ส. องค์การและความอยู่รอด. แปลโดย เชาว์ ไพรพิรุณโรจน์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ครุสกาลาคราฟว์, 2524.

อรุณ รักษธรรม. พฤติกรรมชาราชการไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอดี้ยนสโตร์, 2524.

. การพัฒนาองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, พิมพ์ครั้งที่ 1, 2523.

อาทิตย์ อุไรรัตน์ และวินัย รังสินันท์. "การใช้คอมพิวเตอร์ในงานศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติ สำนักงานเลขานุการนายกรัฐมนตรี." ใน การพัฒนาและประยุกต์คอมพิวเตอร์. หน้า 21-27. กรีทัคก์ จามรanan และกัลยา โสภณพานิช. บรรณาธิการ กรุงเทพมหานคร : สมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย, 2522.

บทความ

กลา สุขพานิช. "วิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนให้เป็นสมัยใหม่ : การเข้ามีส่วนร่วมทางการเมืองและความไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองเชิงทฤษฎี." วารสารสังคมศาสตร์. 16 (มกราคม - มีนาคม 2522).

เกศินี ทรงสันนหนน. "การนำ OD และ MBO เข้ามาใช้ในองค์การฯ." วารสารสังคมศาสตร์. 16 (มกราคม - มีนาคม 2522).

BIBLIOGRAPHYBooks

Beckhard. Organization Development : Strategies and Models. Reading Massachusetts : Addison - Welley Publishing Co., 1969.

Bennis, Warren G. Organization Development : Its Nature Origins and Prospects. Reading Massachusetts : Addison-Welley Publishing Co., 1969.

Blumenthal, Sherman G. Management Information Systems : A Framework for Planning and Development. Englewood Cliffs, New York : Prentice - Hall Press, 1969.

Bocchino, William A. Management Information Systems Tools and Techniques. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1972.

Campbell, Bonita J. Understanding Information Systems Foundations for Control. New Delhi : Prentice - Hall of India, 1979.

Center of The International Cooperation for Computerization. Destributed System in Japan Computer & Communication. Tokyo : CICC, 1979.

Cauger, J. Daniel and McFaddan, Fred R. Introduction to Computer Based Information Systems. New York : John Welley & Sons Press, 1976.

Dahl, Robert A. Modern Political Analysis. 2d ed. New Delhi : Prentice - Hall of India, 1975.

- Davis, Gordon B. Management Information Systems : Conceptual Foundations, Structure and Development. Tokyo : McGraw - Hill Kogakusha, 1974.
- Davis, Stanley M. and Others. Matrix. Reading Massachusetts : Addison - Welley Press, 1977.
- Deutsch, Karl W. The Nerves of Government Models of Political Communication and Control. London : The Free Press of Glencoe, 1963.
- Donald, Archie. Management Information and Systems. 2d ed Oxford : Pergamon Press, 1979.
- French, Wendell L., and Bell Jr., Cecil H. Organization Development Behavior Science Interventions for Organization Improvement. 2d ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1987.
- Gregory, Carl E. The Management of Intelligence Scientific Problem Solving and Creativity. New York: McGraw- Hill Book Co., 1967.
- Grindley, Kit. Systematics : A New Approach to Systems Analysis. London : McGraw - Hill Book Co., 1967.
- Higgins, J.C. Information Systems for Planning and Control : Concepts and Cases. London : Edward Arnold Press, 1967.
- IBM. DOS VS Data Management Guide Release. 34. 4d ed. New York : IBM Co., 1975.

Kanter, Jerome. Management - Oriented Management Information Systems.

2d ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall Co., 1977.

Kast, Fremont E. and Rosenzweig, James E. Organization and Management A System and Contingency Approach. 3d ed. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha, 1979.

Kindred, Alton R. Data Systems and Management an Introduction to Systems Analysis and Design. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall, 1973.

Knight, Kenneth E. and McDaniel, Reuben R. Jr., Organization : An Information Systems Perspective. Belmont California : Wadsworth Publishing Co., 1979.

Le Breton, Preston P. Administrative. Intelligence - Information Systems Analysis and Design. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1973.

Loy, Z. and Others. The state of Computing in Southeast & Asia Survey 1976 - 1977." Computer Applications in Development Countries. Vol.1 ed. J.A. Jordan and Kanchit Malaivongs. Bangkok : Asia Institute of Technology, 1977.

Lucas Jr., Henry C. Information Systems Concepts for Management.

Tokyo : McGraw - Hill Kogakusha, 1978.

- MacCosh, Andrew M. and Others. Developing Managerial Information Systems. Hong Kong : The Macmillan Press Co., 1981.
- Martin, James and Norman, Adrian R.D. The Computerized Society. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1970.
- McFarlan, Warren F. and Others. Information Systems Administration. New York : Holt, Richart and Winston, 1973.
- Meltzer, Merton F. The Information Imperative. n.p. American Management Association, 1971.
- Murdick, Robert G. MIS Concepts and Design. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1980.
- Rappaport, Alfred. ed. Information for Decision Making Quantitative and Behavioral Dimensions. 2d ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1975.
- Scalan, Burt and Keys, J. Bernard. Management and Organization Behavior. New York : John Welley & Sons, 1979.
- Shrode, William A. and Voich Jr., Dan. Organization and Management : Basic Systems Concepts. Malaysia : Irwin Book, n.d.
- Simon, Herbert A. Administrative Behavior. New York : The Macmillan Company, 1974.

Thierauf, Robert J. Systems Analysis and Design at Real Time Management Information Systems. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1975.

Tsichritzis, Dionysios C. and Lochovsky, Frederick H. Data Base Management Systems. N.Y. : Academic Press, 1974.

Voich Jr., Dan and Wren, Daniel A. Principle of Management. New York: Ronald Press, 1968.

Articles

Davis, G.B. "Strategies for Information Requirements Determination." IBM Systems Journal 21 (January 1982).

Hoffman, Eliaha. "Defining Information : An Analysis of The Information Content of Documents." Information Processing & Management. 16 (March 1980).

Mansfield, Una. "The Systems Movement : An Overview for Information Scientis." Journal of the American Society for Information Science. (November 1982).

Zumrd, Robert W. "Individual Differences and MIS Success : A Review of the Empirical Literature." Journal of Management Science. 10 (October 1979).

Other Materials

CICC. Distributed System in Japan Computers & Communication. Tokyo : CICC, 1981.

De Grolier, Eric. The Organization of Information Systems for Government and Public Administration. France : Unesco, 1979.

United Nations. Technology for Development. Tokyo : ESCAP, 1984.

ກາຄົມວົງ

ภาคผนวก ก.

หน้า

แบบสອบถานที่ใช้.....249

การหาความน่าเชื่อถือของแบบสອบถาน.....259

การวางแผนร้อยละของข้าราชการที่คอมเมนแบบสອบถานในรายละเอียด.....261

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ทัวแปรอิสระ กับ ทัวแปรแทรกโดยไคสแควร์.265

ฝ่ายเทคนิคคอมพิวเตอร์

ศูนย์สอดคล้องการพัฒนาฯ กรมเพื่อการพัฒนาฯ

8 มีนาคม 2527

เรียน ข้าราชการกรุงเทพมหานครที่มีภารกิจ

1. เนื่องจากฝ่ายเทคนิคคอมพิวเตอร์ ศูนย์สอดคล้องการพัฒนาฯ กรมเพื่อการพัฒนาฯ มีโครงการที่จะประสานงานกับ "ขออนุญาตและข่าวสารการค้านี้ของการพัฒนาฯ" ของหน่วยงานทั่วไป ในกรุงเทพมหานคร จึงให้ทราบความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับ ผลการศึกษาขออนุญาต ซึ่งเป็นหมายประสานงานของโครงการทั้งกล่าว เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ ตัดสินใจดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องนี้ต่อไป

2. การวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ของการพัฒนาการบริหารของกรุงเทพมหานคร ตลอดจนการศึกษาในด้านวิชาการ แต่ยังไม่ถูกตีพิมพ์ การวิจัยนี้จะสำเร็จลงได้เมื่อ ข้อบัญญัติความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของท่านแต่ยังคงเดียว

ดังนั้น จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์และร่วมมือ จากท่านควบคู่ไปกับการดำเนินการวิจัยจึงขอขอบคุณท่าน ณ โอกาสเดียว

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชัย กรรมบุตร)

ฝ่ายเทคนิคคอมพิวเตอร์ ศูนย์สอดคล้องการพัฒนาฯ

8 มีนาคม 2527

โทร. 2814552

หมายเหตุ

ศูนย์สอดคล้องการพัฒนาฯ ไม่ได้มีฐานะเป็นศูนย์ขออนุญาตของกรุงเทพมหานคร ความหมายในแบบสอบถามนี้

ตอนที่ 1

โปรดเลือกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง
....ที่เห็นว่าตรงกับขอที่จริงเกี่ยวกับตัวของท่าน เพียงเครื่องหมายเดียว

1. ท่านเป็น (1) ชาย (2) หญิง
2. อายุ ปี
3. ระดับการศึกษา (หรือเทียบเท่า)
 - (1) ประถมศึกษาหรือเทียบเท่าขึ้นไป (2) ปวช. - อันดับปริญญา
 - (3) ม.ส.1 - ม.ก.5 (4) ค่ากว่า ม.ก.1
4. ระดับ (มาตรฐานคำแหงชี)
- (1) ระดับ 10 - 11 (2) ระดับ 8 - 9
- (3) ระดับ 6 - 7 (4) ระดับ 4 - 5
- (5) ระดับ 1 - 3
5. ตำแหน่ง
 - (1) ผู้อำนวยการ (รมต. หรืออธิการบดี) (2) ปลัดกระทรวง
 - (3) อธิบดีและรองอธิบดี (หรือเทียบเท่า) (4) ผู้อำนวยการกอง
 - (5) หัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าแผนก (6) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
6. สังษายะงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ
 - (1) กำหนดนโยบาย (2) กำหนดแผนงาน/โครงการหรือสั่งการ
 - (3) งานวิชาการ (ที่ปรึกษา นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ)
 - (4) งานอำนวยการ (เช่น การคลัง พัสดุ การเจ้าหน้าที่ ภารกิจ)
 - (5) ผู้ปฏิบัติงานด้านกอมพิวเตอร์และสอดคล้อง
 - (6) ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป (นอกเหนือจากข้อ (4) และข้อ (5))
7. อายุรั้นราชการปัจจุบัน
 - (1) 1 - 4 ปี (2) 5 - 10 ปี
 - (3) 11 - 20 ปี (4) 21 ปีขึ้นไป

- 2 -

ตอนที่ 2

อย่างหวานความคิดเห็น เกี่ยวกับการบริหารงานข้อมูลและข่าวสารการค้าที่แท้จริงของท่าน กดมาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงเครื่องหมายเดียว

หมายเหตุ สูญเสียการพิมพ์ไม่ได้อยู่ในฐานะ เป็นคู่นับข้อมูลกลางของกระทรวงพาณิชย์ ความหมายหมายในทำ太子ของแบบสอบถามความคิดเห็น

1. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ **ระบบบริหารเชิงระบบข้อมูล** (Management Information System : MIS) ซึ่งหมายถึง การบริหารที่ อาศัยปัจจัย หรือ แนวโน้ม ให้ความสำคัญอย่าง ระเบียบ มีการมันทึก ข้อมูล อย่างเป็นระบบ ระเบียบ ให้สามารถที่จะศึกษา ตรวจสอบ และกันหาได้โดยสะดวก โดยมีคู่นับข้อมูลเป็นกลไกสำคัญ หรือไม่เพียงไร

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | มีความรู้ความเข้าใจเมื่อยังที่ | (2) <input type="checkbox"/> | มีความรู้ความเข้าใจดี |
| (3) <input type="checkbox"/> | พอๆเรื่อง | (4) <input type="checkbox"/> | มีความรู้ความเข้าใจ |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความรู้ความเข้าใจเลย | | มากเล็กน้อย |

2. **การบริหารแบบ MIS** ซึ่ง **การมีคู่นับข้อมูล** (การถ้าการพาณิชย์) จะช่วยทำให้หน่วยงานของท่าน (กระทรวงพาณิชย์) มีประสิทธิภาพในการบริหารมากขึ้น

- | | | | |
|------------------------------|--------------------|------------------------------|------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | เห็นควรอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> | เห็นควร |
| (3) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นควร |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นควรอย่างมาก | | |

3. การมีคู่นับข้อมูลกลาง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการบริหารแบบ MIS จะช่วยในการแก้ไขปัญหา หรือทำให้งานนั้นเมืองงานของท่าน (กรม กอง ที่ท่าเรือสังกัด) มีประสิทธิภาพ

- | | | | |
|------------------------------|--------------------|------------------------------|------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | เห็นควรอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> | เห็นควร |
| (3) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นควร |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นควรอย่างมาก | | |

4. เทคนิควิชาการ ค้านการจัดเก็บรวมรวมข้อมูล เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญประการหนึ่ง เช่นเดียวกับเทคนิควิชาการ หรือปัจจัยในการบริหารที่สำคัญอย่างอื่นด้วย
- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
5. การบริหารแบบ MIS ซึ่งเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญมีศูนย์ข้อมูลกลาง เป็นหน่วยงานหลักหรือปัจจัยสำคัญ การบริหารแบบนี้จึงช่วยทำให้งานมีประสิทธิภาพ เพราะข้อมูลเป็นปัจจัยที่ฐานสำคัญ ในการคำนวณงานทุกขั้นตอน
- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
6. การมีศูนย์ข้อมูลกลาง จะช่วยทำให้ทราบ หรือเจ้าหน้าที่ (กระหวงพาราเมิร์ช) มีภาระงานให้อย่างรวดเร็ว หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(2) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
7. เพราะกระบวนการของศูนย์ข้อมูลสามารถทำให้จะใช้ข้อมูลค้นหาข้อมูล โดยวิธีการง่าย ๆ ด้วยตนเอง จึงเป็นการบันบอและตัดปัญหาบุกยากของผู้ดูแลองค์กร ใช้ข้อมูล ซึ่งไม่จำเป็นอยู่บริหารก็ตาม
- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
8. โดยส่วนของสังคมไทยในปัจจุบันที่มีปัญหามาก และความต้องการพัฒนาประเทศอย่างเร่งด่วน ควรให้มีการจัดระบบการบริหารแบบ MIS ระดับชาติ หรือจัดตั้งระบบศูนย์ข้อมูลรวมขึ้น
- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

- 4 -

9. ท่านเห็นว่า การมีศูนย์ข้อมูลกลาง จะทำให้ท่านมีปัญหา ปฏิบัติงานล่าช้ากว่าเดิม เพราะการติดต่อขอรับบริการ จะเสียเวลามากกว่าที่ท่านคาดหวังไว้ตามปกติ

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก
- (2) เห็นด้วย
- (3) ไม่มีความเห็น
- (4) ไม่เห็นด้วย
- (5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

10. การมีศูนย์ข้อมูลกลาง เป็นสิ่งที่โดยจะทำให้หน่วยงานของท่าน ได้รับประโยชน์จากการสนับสนุนขยายเหลือจากรัฐบาล ส่วนราชการอื่นและมีชื่อเสียง เป็นอย่างไร สามารถให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนราชการอื่น

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก
- (2) เห็นด้วย
- (3) ไม่มีความเห็น
- (4) ไม่เห็นด้วย
- (5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

11. ท่านเห็นด้วยกับการทั้งศูนย์ข้อมูลกลาง เพราะจะเป็นสิ่งที่

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก
- (2) เห็นด้วย
- (3) ไม่มีความเห็น
- (4) ไม่เห็นด้วย
- (5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

12. ควรใจริงท่านอย่างให้มีการซักถักศูนย์ข้อมูลกลาง

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก
- (2) เห็นด้วย
- (3) ไม่มีความเห็น
- (4) ไม่เห็นด้วย
- (5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

13. ท่านพร้อมที่จะแสดงความคิดเห็นสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง หากมีโอกาส

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก
- (2) เห็นด้วย
- (3) ไม่มีความเห็น
- (4) ไม่เห็นด้วย
- (5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

14. ท่านเชื่อว่า กระทรวงพาณิชย์มีสภาพพร้อมก้านเทคโนโลยี วิชาการ (นุกลากร) ที่จะมีศูนย์ข้อมูลกลาง ทดลองเป็นระบบศูนย์ข้อมูลร่วมได้

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

15. ท่านต้องการมีส่วนร่วมในการผลักดันให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(2) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

16. การมีศูนย์ข้อมูลที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการขอรับเช่นศูนย์ข้อมูลของกระทรวง พาณิชย์ที่จะจัดตั้งขึ้นเป็นสิ่งที่ แต่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อศูนย์ข้อมูลกลาง เช่นว่ามีจะทำหน้าที่ เป็นระบบศูนย์ข้อมูลร่วมหรือทุกกรณี (การพาณิชย์ เกษตร อุตสาหกรรม ฯลฯ)

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

17. ท่านเห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางเพื่อจะมีความสำคัญ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ โดยมีโครงสร้างในแบบพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ ๕ ซึ่งท่านก็ได้รับ การอนุมัติความสำคัญระดับชาติแล้ว

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

18. โภบลักษณะหน้าที่ กระทรวงพาณิชย์ควรมีศูนย์ข้อมูลกลาง

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

- 6 -

19. หน้าท่านจะไม่เห็นคัวยกับการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง แท้หากมีการจัดตั้งหน่วยงานนี้ขึ้นแล้ว หน้าท่านจะมีพยาบาลมีทัศนคติที่ดีหรือสนใจสบุนให้ความร่วมมือในการดำเนินงานของหน่วยงาน ถึงกัน

- (1) เห็นคัวอย่างมาก
 (2) เห็นคัว
 (3) ไม่มีความเห็น
 (4) ไม่เห็นคัวบ
 (5) ไม่เห็นคัวอย่างมาก

- (1) เห็นคัวอย่างมาก
 (2) เห็นคัวบ
 (3) ไม่มีความเห็น
 (4) ไม่เห็นคัวบ

20. หนาสนใจมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของศูนย์ข้อมูลกลางที่มีการเริ่มจะจัดตั้งขึ้นนี้

- (1) เห็นคัวอย่างมาก
 (2) ไม่มีความเห็น
 (3) ไม่เห็นคัวอย่างมาก

- (1) เห็นคัวบ
 (2) ไม่เห็นคัวบ
 (3) ไม่เห็นคัว

21. ดำเนินงานในหน้าที่มากอยู่แล้ว หน้าจะถอนรับภาระเชิงการร้องขอให้ช่วยงานของ ศูนย์ข้อมูลกลางที่รับเริ่มจะจัดตั้งขึ้นอย่างไร

- (1) ก่อนรับไปทันที
 (2) แบบรับแบบสูญ
 (3) ไม่แสดงความเห็น
 (4) ปฏิเสธอย่างญวนนวลด

- (1) ก่อนรับไปทันที
 (2) แบบรับแบบสูญ
 (3) ไม่แสดงความเห็น
 (4) ปฏิเสธอย่างญวนนวลด

22. ดำเนินเป็นเจ้าหน้าที่ หรือได้รับการร้องขอให้ช่วยปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลกลาง รึ โดยลักษณะงานหน้าจะต้องมีการติดต่อและท่านต้องทำงานหนัก หรือบุ่มบานต่อจากภาระงานอื่น อุบัติเหตุเสมอ หากท่านสามารถเลือกปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นหรืองานใด หน้าจะตัดสินใจ อย่างไร

- (1) ขึ้นกับภาระที่ต้องไป
 (2) ขอยกเว้นเวลาปฏิบัติงาน
 (3) ไม่มีความเห็น
 (4) ขอยกเว้นเวลาปฏิบัติงาน
 (5) เลือกหน้าที่อื่นหรือกลับไป
 ทำงานคืนอย่างเดียว

- 7 -

23. การร่วมกิจกรรม ไทยเพียง เป็นดูนีส่วนร่วมเป็นกรรมการในการค่าเนินกิจกรรม (เช่นการประชุม) ของศูนย์ข้อมูลทาง ที่จะมีการวิเคราะห์ของท่าน คงเป็นพระอันคบให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยตรงเท่านั้น ท่านจะพยายามหลีกเลี่ยง

- | | | | |
|------------------------------|--------------------|------------------------------|------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | เห็นความอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> | เห็นถึง |
| (3) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นถึง |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่รู้ความอย่างมาก | | |

24. เมื่อเป็นเพียงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลที่จะวิเคราะห์เริ่มจัดซื้อ ก็เป็นเรื่องการสร้างความสำเร็จ หรือเป็นพระอันคบให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการค่าเนินงาน

- | | | | |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | เห็นความอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> | เห็นถึง |
| (3) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นถึง |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นความอย่างมาก | | |

25. การให้ความร่วมมือในการค่าเนินงานของศูนย์ข้อมูลที่จะมีการวิเคราะห์เริ่มจัดซื้อ ดำเนินการเสริมสร้างประโยชน์ให้กับหน่วยงานนี้ หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ท่านจะพยายามหลีกเลี่ยง

- | | | | |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | เห็นถึงอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> | เห็นถึง |
| (3) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นถึง |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นความอย่างมาก | | |

26. หากผู้ที่อยู่ในฐานะค่าแทนนerreติม เคี่ยวกับท่านเป็นประชาชนค่าเนินกิจกรรมอย่างไร ก็จะเกี่ยวกับศูนย์ข้อมูลที่จะวิเคราะห์เริ่มจัดซื้อ เชิญท่านเข้าร่วมกิจกรรม ท่านจะเลือกปฏิบัติอย่างไร

- | | | | |
|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | ไม่ชอบคนเอง | (2) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความเห็น |
| (3) <input type="checkbox"/> | ส่งคิวแทนไป | (4) <input type="checkbox"/> | ปฏิเสธอย่างบุ่มบาน |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่ไปโดยเด็ดขาด | | |

27. การจัดกิจกรรมของกล่องเป็นการเสริมสร้างหรือขยายอิทธิพล ยานพาณิชย์ รวมทั้งกลุ่มประโยชน์ก้านอ่อน ของหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

- | | | | |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | เห็นถึงอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> | เห็นถึง |
| (3) <input type="checkbox"/> | ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นถึง |
| (5) <input type="checkbox"/> | ไม่เห็นความอย่างมาก | | |

28. การจัดทั้งศูนย์ข้อมูลกลาง ในกระบวนการพัฒนาช้าช้อน โดยเฉพาะ เป็นเรื่องการเมือง หรือการแสวงหาผลประโยชน์ด้านค่าແเนงหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง

- | | |
|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> เห็นด้วยอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> เห็นด้วย |
| (3) <input type="checkbox"/> ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย |
| (5) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วยอย่างมาก | |

29. การมีศูนย์ข้อมูลกลาง จะเป็นผลเดียวกันทั่วทั่ว หรือเพิ่มขึ้นของงานมากกว่าเดิม เพราะจะทำให้ในงานก้าวหน้าในทำແเนงหน้าที่ หรือหน่วยงานของท่านมีความสำคัญลดลง หรือขยายไปด้วย

- | | |
|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> เห็นด้วยอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> เห็นด้วย |
| (3) <input type="checkbox"/> ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย |
| (5) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วยอย่างมาก | |

30. การจัดทั้งศูนย์ข้อมูลกลางนั้น เป็นเรื่องความพยายามที่จะเพิ่มหรือขยายหน่วยงาน และอัตราทำແเนงในกระบวนการพัฒนา

- | | |
|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> เห็นด้วยอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> เห็นด้วย |
| (3) <input type="checkbox"/> ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย |
| (5) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วยอย่างมาก | |

31. การมีศูนย์ข้อมูลกลาง อาจทำให้หน่วยงานนี้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถูกใช้เป็นเครื่องมือทางการเมืองได้ เพราะหน่วยงานนี้เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้สำหรับตัดสินใจและแสดงข้อเท็จจริง

- | | |
|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> เห็นด้วยอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> เห็นด้วย |
| (3) <input type="checkbox"/> ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย |
| (5) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วยอย่างมาก | |

32. การมีศูนย์ข้อมูลกลาง จะทำให้กระบวนการพัฒนา ใหญ่เฉพาะศูนย์ข้อมูลกลาง ถูกแทรกแซงทางการเมืองมาก

- | | |
|--|--|
| (1) <input type="checkbox"/> เห็นด้วยอย่างมาก | (2) <input type="checkbox"/> เห็นด้วย |
| (3) <input type="checkbox"/> ไม่มีความเห็น | (4) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย |
| (5) <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วยอย่างมาก | |

33. การมีศูนย์ข้อมูลกลางไม่มีประโยชน์ในการหลักการมากนัก เพราะระบบริหารจะบริหารความ
น้อยนาย หรือสนใจความคงที่ของการทางการเมือง และมักจะมีการบิดเบือนข้อเท็จจริง
เนื่องจากจะประโภชน์ หรือเบคุยลทางการเมืองเสียเป็นส่วนมาก

- (1) เห็นก้าวยอย่างมาก (2) เห็นก้าว
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นก้าวยอย่างมาก

34. การมีศูนย์ข้อมูลกลางอาจทำให้กระหะร่วงพาพิชัย หรือศูนย์ข้อมูลกลางไม่สามารถดำเนินการ
ได้ราบรื่นตามปกติ เพราะอาจจะกลับไปเป็นเวทีทางการเมือง นักการท่องสู่ห้องเรียนการเปลี่ยน
การเมืองในหน่วยงานคังกล้วมมาก

- (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นก้าว
(3) ไม่มีความเห็น (4) ไม่เห็นด้วย
(5) ไม่เห็นก้าวยอย่างมาก

ຮູບອານວານການຕ່າງປະມາດທີ່ຈິງຈາກ (RELIABILITY) ຂອງແນວສອນລາຍງາມ

1. ชีวิตนักเรียนแบบเด่นๆ = n ตัว ตัวอย่างเชิงอนุภาค
 2. ชีวิตนักเรียนที่ไม่เด่น = k ตัว (มีลักษณะเด่นๆ叫做 INDEPENDENT VARIABLE)
 3. ตัวอย่างการวิเคราะห์ง่ายด้วย

Row	Summation							
	1	2	3	K				
1	x_{11}	x_{12}	\dots	x_{1j}	\dots	x_{1k}	$\sum_{j=1}^k x_{1j}$	$\sum_{j=1}^k (x_{1j})^2$
2	x_{21}	x_{22}	\dots	x_{2j}	\dots	x_{2k}	$\sum_{j=1}^k x_{2j}$	$\sum_{j=1}^k (x_{2j})^2$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
i	x_{i1}	x_{i2}	\dots	x_{ij}	\dots	x_{ik}	$\sum_{j=1}^k x_{ij}$	$\sum_{j=1}^k (x_{ij})^2$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
n	x_{n1}	x_{n2}	\dots	x_{nj}	\dots	x_{nk}	$\sum_{j=1}^k x_{nj}$	$\sum_{j=1}^k (x_{nj})^2$

4. ഇനി CORRECTION TERM (CT) = $\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k x_{ij} \right)^2 / (n \cdot k)$
 5. ഇനി SUM OF SQUARE TOTAL (SS_{TOTAL}) = $\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (x_{ij})^2 \right) - CT$
 6. ഇനി SUM OF SQUARE BETWEEN ITEM (SS_{ITEM}) = $\frac{\sum_{j=1}^k (\sum_{i=1}^n x_{ij})^2}{n} - CT$
 7. ഇനി SUM OF SQUARE BETWEEN INDIVIDUAL (SS_{IND}) = $\frac{\sum_{i=1}^n (\sum_{j=1}^k x_{ij})^2}{k} - CT$
 8. ഇനി SUM OF SQUARE ERROR (SS_{ERR}) = SS_{TOTAL} - SS_{ITEM} - SS_{IND}
 9. ഇനി MEAN SQUARE BETWEEN INDIVIDUAL (MS_{IND}) = $\frac{SS_{IND}}{(n-1)}$
 10. ഇനി MEAN SQUARE ERROR (MS_{ERR}) = $\frac{SS_{ERR}}{(n-1)(k-1)}$
 11. ഇതുവരെയുള്ള വ്യാപകമായ പരിഹാരം (RELIABILITY) $r_{st} = 1 - \frac{MS_{ERR}}{MS_{IND}}$

ລາຍລະ ລາຍລະ	ຕຳຫວັນ INDEPENDENT	ຕຳຫວັນທີ່ໃຫຍ່ມົກຄອງທີ່ສອນ RELIABILITY												$\sum X_{\text{ROW}}$	$\sum (X^2)_{\text{ROW}}$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
7312341266333	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	22	476
931261266134	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	23	459
9612291266124	4	4	5	4	3	5	2	3	4	4	4	4	4	115	431
981231266224	4	4	5	5	4	5	2	4	4	4	4	4	4	123	423
1212312266234	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	96	306
1282322266234	3	4	2	2	2	3	4	3	3	1	2	3	3	110	227
1432432266441	1	5	1	2	1	1	5	1	2	1	1	1	1	51	564
1611332266255	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	2	2	1	122	512
1161232266224	2	5	1	2	2	1	2	5	5	1	2	5	5	119	375
1112352266234	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116	440
1141282266234	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	123	523
1351292266235	5	4	5	4	5	4	2	4	5	4	5	4	5	110	404
1362442266313	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	96	278
1672312266234	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	116	430
1711342266224	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	107	446
1731382266335	5	5	5	5	5	5	1	2	5	5	2	2	4	116	440
1932352266334	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	123	512
1851322266224	9	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	128	512
21112322266334	4	4	2	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	110	404
2162342266334	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	278
2122362266334	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	129	512
2131342266234	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	110	388
2451342266224	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	116	440
2582352266334	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	123	512
2811322266224	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	110	404
2762322266334	4	4	2	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	96	278
2822342266334	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	128	512
2861342266224	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	115	410
1771413266334	8	4	5	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	115	417
1742563266413	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	96	298
1782383266334	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	128	518
2532393266334	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	128	518
4912513266413	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	96	298
111231366231	2	5	1	4	4	1	4	4	2	1	2	4	4	70	224
1142391366214	4	4	4	3	4	4	1	4	4	3	4	4	4	112	424
1212431366324	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	115	420
1531371366355	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	117	453
1382311366234	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	117	453
1551312166244	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	131	503
	SUM SQUARE TOTAL	=	265843.0000											106	500
	SUM SQUARE INDIVIDUAL	=	252627.4063												
	SUM SQUARE ITEM	=	253093.1974												
	SUM SQUARE ERROR	=	-239877.6036												
	MEAN SQUARE INDIVIDUAL	=	471.3198												
	MEAN SQUARE ERROR	=	-14.4365												
	RELIABILITY	=	1.0306												

หมายเหตุ กົດເລີ້ມໃນກາງຮັບໃຈໃນຫຼຸດ ເພວະສ່ວນທ້າຍເປັນຄະແນນທີ່ຂາຮ້າກອນ
ຈາກຈຳນວນຂໍາຮ້າກອນທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສິ່ງທັງໝົດ 537 ດນ

กานานที่ 11

การงานและงานน้อมถือของข้าราชการ
ที่ชอบด้วยความเกิดวัฒนธรรมและการบริหาร
เชิงระบบของตนในแทบทุกภารกิจ

หัวข้อ	ร่องรอยของอาชญากรรม ที่กองบังคับการไม่พบ						หมายเหตุ
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	5	4	3	2	1	รวม	(%)
1. การเข้ามายังที่ดินในประเทศไทย							
1.1 การก่อการไม่สงบ หรือการนิรโทษย้อน溯 (การก่อการหายใจ) ระหว่างท่าให้หน่วยงานของท่าน (กระบวนการพิจารณา)							
นิรโทษย้อน溯ในการบริหารงานที่ดิน							
รวมทั้ง	23.28	65.55	7.82	2.42	0.93	100.00	
จำนวน	125	352	42	13	5	537	4.03
1.2 การนิรโทษย้อน溯ของทาง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการก่อการไม่สงบ ระหว่างท่านในการแก้ไขท่าให้งานหน่วยงานของท่าน (กรณี กอง กองทั่วไปทั่วไป) นิรโทษย้อน溯							
รวมทั้ง กอง กองทั่วไปทั่วไป	18.06	68.16	8.75	3.73	1.30	100.00	
จำนวน	97	366	47	20	7	537	3.98
1.3 เกณฑ์ค่าวิชาการ ภาระการจัดเก็บรวมของน้ำดูด เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญประการหนึ่ง เช่นเดียวกับเกณฑ์ค่าวิชาการ หรือ ปัจจัยในการบริหารที่สำคัญอย่างอื่นๆ							
น้ำดูด	25.14	67.41	5.59	1.12	0.74	100.00	
จำนวน	135	362	30	6	4	537	4.15
1.4 การก่อการไม่สงบ ซึ่งเป็นระบบการจัดเก็บน้ำดูดที่ก่อให้เกิดความเสียหายตามที่ระบุไว้ในน้ำดูดของน้ำดูด เป็นปัจจัยสำคัญของการบริหาร แบบพื้นที่จริงท่าให้หน่วยงานไม่รักษาภาระ ตรวจสอบน้ำดูดเป็นปัจจัยที่รากฐานสำคัญ ในการดำเนินงานทุกขั้นตอน							
รวมทั้ง	25.88	62.20	7.45	2.98	1.49	100.00	
จำนวน	139	334	40	16	8	537	4.08
1.5 การนิรโทษย้อน溯ของทาง ระหว่างท่าให้หน่วยงานที่ดินท่าที่ (กระบวนการพิจารณา) ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องมากเรื่อง หรือมีประพฤติภายนอกขึ้น							
ภายนอก	21.42	61.08	11.36	4.84	1.30	100.00	
จำนวน	115	328	61	26	7	537	3.96
1.6 เพื่อจะทราบถึงการของน้ำดูดที่มีความเสียหายที่สำคัญที่สุด ไกบิวิธีการจ่ายฯ กัวย์กันเชิง ซึ่งเป็นการยืนยันและถูกต้องทุกอย่างของน้ำดูดที่ก่อให้เกิดความเสียหาย							
น้ำดูด	14.15	60.33	16.95	7.08	1.44	100.00	
จำนวน	76	324	91	38	8	537	3.79
1.7 ไกบิวิธีการของลักษณะไทยในน้ำดูดที่มีความเสียหายมาก และความต้องการที่ต้องการประเมินอย่างเร่งด่วน กัวว่าให้มีการจัดระบบการบริหารแบบ HIS ระดับชาติ หรือจัดระบบหุ่นยนต์ของทาง ที่ดินท่าที่							
แบบ HIS ระดับชาติ หรือจัดระบบหุ่นยนต์ของทาง ที่ดินท่าที่	23.65	62.57	10.43	2.42	0.93	100.00	
จำนวน	127	336	56	13	5	537	4.06
1.8 ทางเพื่อว่า การนิรโทษย้อน溯ของทาง ระหว่างท่าให้หน่วยงานที่ดินท่าที่ ปฏิบัติงานล่าช้ากว่าเกิด เหตุการณ์ก่อต่อต้านรัฐบาล ระหว่างท่านและหน่วยงานที่ดินท่าที่							
ทางเพื่อว่า การนิรโทษย้อน溯ของทาง ระหว่างท่าให้หน่วยงานที่ดินท่าที่ ปฏิบัติงานล่าช้ากว่าเกิด เหตุการณ์ก่อต่อต้านรัฐบาล ระหว่างท่านและหน่วยงานที่ดินท่าที่	5.40	41.53	23.46	24.58	5.03	100.00	
จำนวน	29	223	126	132	27	537	3.18

ទូរស័ព្ទនៃការបង្កើតរាជធានីភ្នំពេញ

	กบและช่องทางการค้าตามไปเก็บแบบ						คะแนน (%)	
	กบ			รวม				
	5	4	3	2	1	รวม		
3. หักหินก้าวเริ่มต้นร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเชิงระบบชุด								
3.1 แนวการทำงานใหม่ที่หักหินก้าวการจัดห้องศูนย์ข้อมูลกลาง แก้ไขภารกิจการจัดห้องหน่วยงานผู้ดูแล ห้ามจะพยายามหักหินก้าวที่มีผล	รวม	8.56	48.42	22.16	16.95	3.91	100.00	
จำนวน	46	260	119	91	21	537	3.41	
3.2 ห้ามสนใจส่วนร่วมในการค่าเบี้ยงานของศูนย์ข้อมูลกลางที่มีการบริเวณจะจัดห้องนี้								
รวม	10.43	60.34	24.58	2.42	2.23	100.00		
จำนวน	56	324	132	13	12	537	3.74	
3.3 ถ้าห้ามมิงานในหน้าที่ไม่ถูกกฎหมาย ห้ามจะถอนบันทึกปฏิเสธการร้องขอให้ช่วยงานของศูนย์ข้อมูลกลางที่บริเวณจะจัดห้องนั้นอย่างไร								
รวม	19.18	58.10	14.90	5.03	2.79	100.00		
จำนวน	103	312	80	27	15	537	3.86	
3.4 ถ้าห้ามเป็นเจ้าหน้าที่ หรือให้ภารกิจร้องขอให้ช่วยปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลกลาง ซึ่งไม่ถูกคณะกรรมการห้ามจะหักหินก้าวที่มีผล								
รวม	23.84	54.00	17.32	2.05	2.79	100.00		
จำนวน	128	290	93	11	15	537	3.94	
3.5 ห้ามร่วมกิจกรรม โดยเดียงเป็นผู้ช่วยร่วมในรายการค่าเบี้ยจัดกรรม (เข้มงวดประทุม) ของศูนย์ข้อมูลกลาง ที่จะมีการบริเวณของห้าม คงเป็นภาระอันดับให้กับบุคคลที่เข้าร่วงไปยังห้องน้ำห้าม								
รวม	4.10	13.03	20.48	52.33	10.06	100.00		
จำนวน	22	70	110	281	54	537	2.49	
3.6 แม้จะเป็นเพียงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลห้ามจะบริเวณจัดห้อง ที่เป็นเรื่องการตรวจสอบลักษณะความชำรุด หรือเป็นภาระอันดับให้กับบุคคลที่เข้าร่วงไปยังห้องน้ำห้าม								
รวม	5.21	12.48	25.88	49.91	6.52	100.00		
จำนวน	28	67	139	268	35	537	2.60	
3.7 การให้ความร่วมมือในการค่าเบี้ยงานของศูนย์ข้อมูลห้ามจะมีการบริเวณจัดห้อง เป็นการเพิ่มสร้างประทุมให้กับหน่วยงานนี้ หรือเจ้าหน้าที่ที่เดียวของ ห้ามจะพยายามหลีกเลี่ยง								
รวม	6.70	23.28	20.86	42.46	6.70	100.00		
จำนวน	36	125	112	228	36	537	2.81	
3.8 หากห้องน้ำห้ามจะมีในฐานะห้องน้ำห้ามจะมีภารกิจที่ไม่สามารถเป็นประจำค่าเบี้ยจัดกรรมของห้องน้ำห้ามที่จะบริเวณจัดห้องนี้ เนื่องจากความต้องการ ห้ามจะเดือดปฏิบัติงาน								
รวม	28.68	46.74	17.69	3.91	2.98	100.00		
จำนวน	154	251	95	21	16	537	3.94	

ตารางที่ 11 - กบ

	ร้อยละของรายรับรายจ่าย ทั้งหมดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง						ตัวแปร คงที่ (X)	
	5		4		3			
	กบ	รวม	กบ	รวม	กบ	รวม		
4. หักลดค่าใช้จ่ายเบื้องต้น เป็นเงื่อนไขการเมือง								
- 4.1 การหักดิบชั้นต่ำของกลางเป็นการเดือนตั้งแต่เริ่มต้นของรายได้หรือรายรับมาแล้ว รวมทั้งสิ้นไปจนถึงกันยายน	ร้อยละ	4.84	26.52	38.92	23.28	6.14	100.00	
จำนวน	26	144	209	125	33	537	2.99	
- 4.2 การหักดิบชั้นต่ำของกลาง ในกรณีที่รัฐบาลยังไม่ได้จ่าย เนื่องจากภาระเบี้ยน้ำยาขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเรื่องการเมือง หรือการแสวงหา ผลประโยชน์ก้าวหน้าที่อยู่ในประเทศ	ร้อยละ	4.10	24.95	43.20	23.09	4.66	100.00	
จำนวน	22	134	232	124	25	537	2.99	
- 4.3 การหักดิบชั้นต่ำของกลาง จะเป็นผลเสียก็ต่อทั้งสอง หรือหน่วยงานของรัฐบาลมากกว่าบุคคลที่ เกี่ยวข้องกับกิจกรรมน้ำที่ก่อให้เกิด พนักงาน หรือหน่วยงานของท่านผู้อำนวยการหักดิบชั้นต่ำ หรือมาบ้างก็ได้	ร้อยละ	6.33	40.22	30.54	19.74	3.17	100.00	
จำนวน	34	216	164	106	17	537	2.73	
- 4.4 การหักดิบชั้นต่ำของกลางนั้น เป็นเงื่อนไขการขยายตัวของรัฐบาลที่ต้องการให้มีความหลากหลาย และอัตรา กำลังแรงในกระบวนการทางการเมือง	ร้อยละ	5.77	41.15	32.59	16.95	3.54	100.00	
จำนวน	31	221	175	91	19	537	2.71	
- 4.5 การหักดิบชั้นต่ำของกลาง อาจทำให้ห่วงงานนี้หรือหน่วยงานที่เก็บร้องเรียนไม่เกิดขึ้นเมื่อไหร่ก็ได้ การเมือง ให้เก็บหน่วยงานนี้เป็นแหล่งรับเรื่องราวค่าหักดิบชั้นต่ำไว้สำหรับกักกันไว้และลงชื่อให้เจรจา	ร้อยละ	5.59	29.98	32.40	27.00	5.03	100.00	
จำนวน	30	161	174	145	27	537	2.96	
- 4.6 การหักดิบชั้นต่ำของกลาง จะทำให้รัฐบาลห่วงห่วงเรื่อง นโยบายเด็กดูแลเด็ก ที่ต้องการแสวงหา ภาระไม่เบา	ร้อยละ	4.65	25.89	40.78	23.65	5.03	100.00	
จำนวน	25	139	219	127	27	537	2.99	
- 4.7 การหักดิบชั้นต่ำของกลาง ไม่ประเมินได้ตามหลักการบริหาร ให้รัฐบาลห่วงห่วงเรื่องการบริหาร หัวใจส่วนของความต้องการของ การเมือง และมีการประเมินว่ามีความต้องการที่จะรับ น่องจากยอดประจำเดือน หรือเหตุผลทางการเมืองจะเลือกเป็นคราวมาก	ร้อยละ	3.35	25.25	40.22	23.09	7.08	100.00	
จำนวน	18	141	216	124	38	537	3.04	
- 4.8 การหักดิบชั้นต่ำของกลางอาจทำให้รัฐบาลห่วงห่วงเรื่อง หักดิบชั้นต่ำของกลาง ไม่สามารถดำเนินการได้ตามกำหนดเวลา ให้รัฐบาลห่วงห่วง ภาระไม่เบา เนื่องจากภาระการเมือง มีการหักดิบชั้นต่ำของกลาง เนื่องในหน่วยงานทั้งหมด	ร้อยละ	3.17	24.77	41.53	23.84	6.70	100.00	
จำนวน	17	133	223	128	36	537	3.06	

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง ระดับการศึกษา

กัญ ทรายน้ำ—การเห็นคุณค่าของภาษาบริหารเชิงระบบชื่อน้ำ (MIS)

ระดับการศึกษา	คะแนน						รวม
	40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8	รวม	
1 ปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป							
OBSERV (O)	2	9	25	235	113		
EXPECTED (E)	2.1453	9.2961	30.0335	248.8492	93.6760	384	
(O-E)	-0.1453	-0.2961	-5.0335	-13.8492	+19.3240	384.0001	
(O-E) **2	+0.0211	+0.0876	+25.3361	+161.8003	+373.4169		
(O-E) **2/E	0.0098	0.0094	0.3435	0.7707	3.9862	5.6196	
2 ปวส-อนุปัฒนา							
OBSERV (O)	1	3	8	81	17		
EXPECTED (E)	0.6145	2.6629	9.5034	71.2849	26.8343	110	
(O-E)	+0.3855	+0.3371	-0.5034	+9.7151	-9.8343	110.0000	
(O-E) **2	+0.1486	+0.1136	+0.3640	+94.3931	+96.7134		
(O-E) **2/E	0.2418	0.0426	0.0423	1.3240	3.6040	5.2547	
3 มศ.1-มศ.5							
OBSERV (O)	0	1	9	32	1		
EXPECTED (E)	0.2402	1.0410	3.3631	27.8659	10.4898	43	
(O-E)	-0.2402	-0.0410	+5.3369	+4.1341	-9.4898	43.0000	
(O-E) **2	+0.0576	+0.0016	+31.7746	+17.0907	+90.0563		
(O-E) **2/E	0.2398	0.0015	9.4480	0.6133	8.5851	18.8877	
4 ผู้กว่า แม.1							
OBSERV (O)	0	0	0	0	0		
EXPECTED (E)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0	
(O-E)	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	0.0000	
(O-E) **2	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	0.0000	
(O-E) **2/E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	3	13	42	348	131	537	
EXPECTED (E)	3.0000	13.0000	42.0000	348.0000	131.0001	537.0001	
(O-E) **2/E	0.4914	0.0535	10.3338	2.7050	16.1753	29.7620	

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 12) = 21.0300

CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 12) = 26.2200

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 29.7620 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่าง ระดับการศึกษา

กับ-ทรัพนะ—การสนับสนุนสิ่งสื่อสารบัญช้อมูลคอมพิวเตอร์ (DATA-BASE)

ระดับการศึกษา	คะแนน						รวม
	45 - 38	37 - 30	29 - 25	24 - 17	16 - 9	รวม	
1 ปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป							
OBSERV (O)	21	12	31	259	80	384	
EXPECTED (E)	2.1453	9.2961	35.7542	270.3017	66.5028	384.0001	
(O-E)	-0.1453	+2.7039	-4.7542	-11.3017	+13.4972		
(O-E)**2	+0.0211	+7.3110	+22.5024	+127.7284	+182.1744		
(O-E)**2/E	0.0098	0.7864	0.5321	0.4725	2.7393	4.6401	
2 ปวส-อนุปริญญา							
OBSERV (O)	1	1	12	83	13	110	
EXPECTED (E)	0.6145	2.6629	10.2421	77.4302	19.0503	110.0000	
(O-E)	+0.3855	-1.6629	+1.7579	+5.5698	-6.0503		
(O-E)**2	+0.1486	+2.7652	+3.0902	+31.0226	+36.6061		
(O-E)**2/E	0.2418	1.0384	0.3017	0.4006	1.9215	3.9040	
3 มศ.1-มศ.5							
OBSERV (O)	0	0	7	36	0	43	
EXPECTED (E)	0.2402	1.0410	4.0037	30.2682	7.4469	43.0000	
(O-E)	-0.2402	-1.0410	+2.9963	+5.7318	-7.4469		
(O-E)**2	+0.0576	+1.0836	+8.2778	+32.8535	+55.4563		
(O-E)**2/E	0.2398	1.0409	2.2423	1.0854	7.4468	12.0552	
4 ผู้กว่า มศ.1							
OBSERV (O)	0	0	0	0	0	0	
EXPECTED (E)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
(O-E)	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000		
(O-E)**2	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000		
(O-E)**2/E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	3	13	50	378	93	537	
EXPECTED (E)	3.0000	13.0000	50.0000	378.0001	93.0000	537.0001	
(O-E)**2/E	0.4914	2.8657	3.1761	1.9595	12.1076	20.5993	

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 12) = 21.0300

CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 12) = 26.2200

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 20.5993

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่าง ระดับการศึกษา

267

กับ ทรัพย์สินใช้เช้ามื้อส่วนร่วมในกิจกรรมบริหาร MTS

ระดับการศึกษา	คะแนน						รวม
	40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8		
1 ปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป							
OBSERV (O)	0	9	217	129	29		
EXPECTED (E)	0.0000	7.8659	233.1173	120.8492	22.1676		384
(O-E)	+0.0000	+1.1341	-16.1173	+8.1508	+6.8324		384.0000
(O-E)**2	+0.0000	+1.2861	+259.7673	+66.4355	+46.6816		
(O-E)**2/E	0.0000	0.1635	-1.1143	0.5497	2.1058		3.9333
2 ปวส-อนุปริญญา							
OBSERV (O)	0	1	82	25	2		
EXPECTED (E)	0.0000	2.2533	66.7784	34.6182	6.3501		110
(O-E)	+0.0000	-1.2533	+15.2216	-9.6182	-4.3501		110.0000
(O-E)**2	+0.0000	+1.5707	+231.6971	+92.5097	+18.9233		
(O-E)**2/E	0.0000	0.6970	3.4696	2.6722	2.9800		9.8188
3 มธ.1-มธ.5							
OBSERV (O)	0	1	27	15	0		
EXPECTED (E)	0.0000	0.8808	26.1043	13.5326	2.4823		43
(O-E)	+0.0000	+0.1192	+0.3957	+1.4674	-2.4823		43.0000
(O-E)**2	+0.0000	+0.0142	+0.022	+2.1532	+6.1618		
(O-E)**2/E	0.0000	0.0161	0.0307	0.1591	2.4822		2.6881
4 ต่ำกว่า มธ.1							
OBSERV (O)	0	0	0	0	0		
EXPECTED (E)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		0
(O-E)	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000		0.0000
(O-E)**2	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000		
(O-E)**2/E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		0.0000
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	0	11	326	169	31		537
EXPECTED (E)	0.0000	11.0000	326.0000	159.0000	31.0000		537.0000
(O-E)**2/E	0.0000	0.8766	4.5146	3.3810	7.5680		16.4402
CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 12) = 21.0300							
CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 12) = 26.2200							
CHI SQUARE FROM CALCULATION = 16.4402							

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่าง ระดับการศึกษา

268

กับ ทรรศนะ การมองการเมืองของบุคลกรในแต่ละช่วงอายุ

ระดับการศึกษา

40 - 34 33 - 27 26 - 22 คงเหลือ 21 - 15 14 - 8 รวม

1 ปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป

OBSERV (O)	17	138	140	72	17	384
EXPECTED (E)	16.4469	115.8436	151.5978	85.0950	15.0168	384.0001
(O-E)	+0.5531	+22.1564	-11.5978	-13.0950	+1.9832	
(O-E)**2	+0.3059	+490.9060	+134.5089	+171.4790	+3.9330	
(O-E)**2/E	0.0195	4.2376	0.3872	2.0151	0.2619	7.4203

2 ปวส-อนุปริญญา

OBSERV (O)	5	20	49	31	4	110
EXPECTED (E)	4.7114	33.1844	43.4264	24.3762	4.3017	110.0001
(O-E)	+1.2986	-13.1844	+5.5736	+6.6238	-0.3017	
(O-E)**2	+1.6604	+173.8284	+31.0650	+43.8747	+0.0910	
(O-E)**2/E	0.3524	5.2382	0.7153	1.7998	0.0211	8.1268

3 บค.1-บค.5

OBSERV (O)	0	4	23	16	0	43
EXPECTED (E)	1.8417	12.9721	16.9758	9.5289	1.6816	43.0001
(O-E)	-1.8417	-8.9721	+6.0242	+6.4711	-1.6816	
(O-E)**2	+3.3918	+80.4985	+36.2909	+41.8751	+2.8272	
(O-E)**2/E	1.8416	6.2055	2.1378	4.3945	1.6815	16.2609

4 ผู้อ่าน บค.1

OBSERV (O)	0	0	0	0	0	0
EXPECTED (E)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
(O-E)	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000
(O-E)**2	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000	+0.0000
(O-E)**2/E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	23	162	212	119	21	537
EXPECTED (E)	23.0000	162.0001	212.0000	119.0001	21.0001	537.0003
(O-E)**2/E	2.2125	15.6813	3.7403	8.2094	1.9645	31.8080

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 12) = 21.0300

CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 12) = 26.2200

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 31.8080 **

ตาราง วิเคราะห์ความสมมติ
ระหว่าง ระดับ (มาตรฐานตามที่แน่นอน)

ศึกษาดูคุณค่าของทราบเรื่องนี้ในแบบทั่วไป (M-S)

ระดับ (มาตรฐานตามที่แน่นอน)

40 - 34 33 - 27 26 - 22 21 - 15 14 - 8 รวม

1 ระหว่าง 1-3

OBSERV (O)	0	6	13	107	26	152
EXPECTED (E)	0.8492	3.6797	11.3883	98.5028	37.0801	152.0001
(O-E)	-0.8492	+2.3203	+1.1117	+8.4972	-11.0801	
(O-E)**2	+0.7211	+5.3837	+1.2358	+72.2024	+122.7686	
(O-E)**2/E	0.8491	1.4630	0.1039	0.7329	3.3109	6.4598

2 ระหว่าง 4-5

OBSERV (O)	2	6	21	153	52	234
EXPECTED (E)	1.3073	5.6648	18.3017	151.6425	57.0838	234.0001
(O-E)	+0.6927	+0.3352	+2.6983	+1.3575	-5.0838	
(O-E)**2	+0.4798	+0.1123	+7.2908	+1.8428	+25.8450	
(O-E)**2/E	-0.3670	-0.0198	-0.3978	-0.0121	0.4527	1.2494

3 ระหว่าง 6-7

OBSERV (O)	1	1	7	56	33	98
EXPECTED (E)	0.5475	2.3724	7.5648	63.5084	23.9069	98.0000
(O-E)	+0.4525	-1.3724	-0.6548	-7.5084	+9.0931	
(O-E)**2	+0.2047	+1.8834	+0.4419	+56.3760	+82.6844	
(O-E)**2/E	0.3739	0.7938	0.0576	0.8876	3.4585	5.5713

4 ระหว่าง 8-9

OBSERV (O)	0	0	1	22	12	35
EXPECTED (E)	0.1955	0.8473	2.7374	22.6816	8.5382	35.0000
(O-E)	-0.1955	-0.8473	-1.7374	-0.6816	+3.4618	
(O-E)**2	+0.0382	+0.7179	+3.0185	+0.4645	+11.9840	
(O-E)**2/E	0.1953	0.8472	1.1026	0.0204	1.4035	3.5690

5 ระหว่าง 10-11

OBSERV (O)	0	0	0	10	8	18
EXPECTED (E)	0.1006	0.4358	1.4078	11.6648	4.3911	18.0001
(O-E)	-0.1006	-0.4358	-1.4078	-1.6648	+3.6089	
(O-E)**2	+0.0101	+0.1899	+1.2819	+2.7715	+13.0241	
(O-E)**2/E	0.1003	0.4357	1.4077	0.2375	2.9660	5.1472

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	3	13	42	348	131	537
EXPECTED (E)	3.0001	13.0000	42.0000	348.0001	131.0001	537.0003
(O-E)**2/E	-1.8855	3.5595	-3.0696	-1.8905	11.5916	21.9967

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 16) = 26.3000
CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 16) = 32.0000
CHI SQUARE FROM CALCULATION = 21.9967

ตาราง วิเคราะห์ความถี่นับ
ระหว่าง ระดับ [มาตรฐานตัวอย่าง]

270

กบ-ทรายบะ ตารางนับสูบลังเสริมกรานีดูนบช้อมูลกลาง (DATA-BASE)

ระดับ (มาตรฐานตัวอย่าง)

45 - 38 37 - 30 29 - 25 24 - 17 16 - 9 รวม

1 ระดับ 1-3

OBSERV (O)	1	5	14	115	17	152
EXPECTED (E)	0.8492	3.6797	14.1527	106.9944	26.3240	152.0000
(O-E)	+0.1508	+1.3203	-0.1527	+8.0056	-9.3240	
(O-E)**2	+0.0227	+1.7431	+0.0233	+64.0896	+86.9369	
(O-E)**2/E	0.0267	0.4737	0.0016	0.5989	3.3025	4.4034

2 ระดับ 4-5

OBSERV (O)	1	7	22	169	35	234
EXPECTED (E)	1.3073	5.6648	21.7877	164.7151	40.5251	234.0000
(O-E)	-0.3073	+1.3352	+0.2123	+4.2849	-5.5251	
(O-E)**2	+0.0944	+1.7827	+0.3450	+18.3603	+30.5267	
(O-E)**2/E	-0.0722	-0.3146	-0.0020	-0.1114	0.7532	1.2534

3 ระดับ 6-7

OBSERV (O)	1	1	10	61	25	98
EXPECTED (E)	0.5475	2.3724	9.1248	68.9832	16.9721	98.0000
(O-E)	+0.4525	-1.3724	+0.3752	-7.9832	+8.0279	
(O-E)**2	+0.2047	+1.9834	+0.7659	+63.7314	+64.4471	
(O-E)**2/E	0.3739	0.7938	0.0839	0.9238	3.7972	5.9725

4 ระดับ 8-9

OBSERV (O)	0	0	4	21	10	35
EXPECTED (E)	0.1955	0.8473	3.2588	24.6369	6.0615	35.0000
(O-E)	-0.1955	-0.8473	-0.7412	-3.6369	+3.9385	
(O-E)**2	+0.0382	+0.7179	+0.5493	+13.2270	+15.5117	
(O-E)**2/E	0.1953	0.8472	0.1685	0.5368	2.5590	4.3068

5 ระดับ 10-11

OBSERV (O)	0	0	0	12	6	18
EXPECTED (E)	0.1006	0.4358	1.6760	12.6704	3.4173	18.0001
(O-E)	-0.1006	-0.4358	-1.6760	-0.6704	+2.8827	
(O-E)**2	+0.0101	+0.1899	+2.3089	+0.4494	+8.3099	
(O-E)**2/E	0.1003	0.4357	1.5759	0.0354	2.6657	4.9130

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	3	13	50	378	93	537
EXPECTED (E)	3.0001	13.0000	50.0000	378.0000	93.0000	537.0001
(O-E)**2/E	0.7683	-2.8650	-1.9319	2.2063	-13.0776	20.8491

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 16) = 26.3000

CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 16) = 32.0000

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 20.8491

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง ระดับ (มาตราอานดับหนึ่งชี)

271

กับ ทดสอบ การสอบใช้ชี้นำเพื่อวัดร่วมกับกิจกรรมบริหาร MTS

ระดับ (มาตราอานดับหนึ่งชี)		40 - 34	33 - 27	26 - 22	คะแนน	21 - 15	14 - 8	รวม
1	ระดับ 1-3							
OBSERV (O)	0		4		101	42	5	152
EXPECTED (E)	0.0000		3.1136		92.2756	47.8361	6.7747	152.0000
(O-E)	+0.0000		+0.8864		+8.7244	-5.8361	-3.7747	
(O-E)**2	+0.0000		+0.7857		+76.1151	+34.0600	+14.2483	
(O-E)**2/E	0.0000		0.2523		0.3248	0.7120	1.6237	3.4128
2	ระดับ 4-5							
OBSERV (O)	0		5		151	68	9	234
EXPECTED (E)	0.0000		4.7933		142.0559	73.6425	13.5084	234.0001
(O-E)	+0.0000		+1.2067		+8.9441	-5.6425	-4.5084	
(O-E)**2	+0.0000		+1.4561		+79.9969	+31.8378	+20.3256	
(O-E)**2/E	0.0000		0.3037		0.5631	0.4323	1.5046	2.8037
3	ระดับ 6-7							
OBSERV (O)	0		1		60	30	7	98
EXPECTED (E)	0.0000		2.0074		59.4935	30.8417	5.6574	98.0000
(O-E)	+0.0000		-1.0074		+0.5065	-0.8417	+1.3426	
(O-E)**2	+0.0000		+1.0148		+0.2565	+0.7084	+1.8025	
(O-E)**2/E	0.0000		0.5055		0.0043	0.0229	0.3186	0.8513
4	ระดับ 8-9							
OBSERV (O)	0		0		13	15	7	35
EXPECTED (E)	0.0000		0.7169		21.2477	11.0149	2.0205	35.0000
(O-E)	+0.0000		-0.7169		-8.2427	+3.9851	+4.9795	
(O-E)**2	+0.0000		+0.5139		+68.0245	+15.8810	+24.7954	
(O-E)**2/E	0.0000		0.7168		3.2014	1.4417	12.2719	17.6318
5	ระดับ 10-11							
OBSERV (O)	0		0		1	14	3	18
EXPECTED (E)	0.0000		0.3687		10.9274	5.6648	1.0391	18.0000
(O-E)	+0.0000		-0.3687		-9.2274	+8.3352	+1.9609	
(O-E)**2	+0.0000		+0.1359		+98.5532	+69.4755	+3.8451	
(O-E)**2/E	0.0000		0.3685		9.0189	12.2644	3.7004	25.3522
*** TOTAL ***								
OBSERV (O)	0		11		326	169	31	537
EXPECTED (E)	0.0000		10.9999		326.0001	169.0000	31.0001	537.0001
(O-E)**2/E	0.0000		2.1468		-13.6125	14.8733	19.4192	50.0518

CHI SQUARE FROM TABLE(0.05,DF = 16) = 26.3000
CHI SQUARE FROM TABLE(0.01,DF = 16) = 32.0000
CHI SQUARE FROM CALCULATION = 50.0518 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง ๑๒ ตัว (มาตราฐานมาตรฐานที่)

272

กําหนดค่าความถี่และการทดสอบที่ดีของอุบลรัตน์ นิลจันทร์

๑๒ ตัว (มาตราฐานมาตรฐานที่)

40 - 34 33 - 27 26 - 22 ๑๒ ตัว (มาตราฐาน)
21 - 15 14 - 8 ๗ ตัว

๑ ๑๒ ตัว ๑-๓

OBSERV (O)	5	41	64	40	2	152
EXPECTED (E)	6.5102	45.8547	60.0074	33.6834	5.9441	151.9998
(O-E)	-1.5102	-4.8547	+3.9926	+6.3166	-3.9441	
(O-E)**2	+2.2807	+23.5681	+15.2408	+39.8994	+15.5559	
(O-E)**2/E	0.3503	0.5139	0.2556	1.1845	2.6170	4.9313

๒ ๑๒ ตัว ๔-๕

OBSERV (O)	8	61	107	47	11	234
EXPECTED (E)	10.0223	70.5922	92.3799	51.8547	9.1508	233.9999
(O-E)	-2.0223	-9.5922	+14.5201	-4.8547	+1.8492	
(O-E)**2	+4.0896	+92.0103	+213.7473	+23.5681	+3.4195	
(O-E)**2/E	0.4080	1.3034	2.3137	0.4545	0.3736	4.8532

๓ ๑๒ ตัว ๖-๗

OBSERV (O)	7	40	29	17	5	98
EXPECTED (E)	4.1974	29.5642	38.6890	21.7169	3.8324	97.9999
(O-E)	+2.8026	+10.4358	-9.5890	-4.7169	+1.1676	
(O-E)**2	+7.8545	+108.9059	+93.3757	+22.2491	+1.3632	
(O-E)**2/E	1.8712	3.6837	2.4264	1.0245	0.3557	9.3615

๔ ๑๒ ตัว ๘-๙

OBSERV (O)	3	14	11	5	2	35
EXPECTED (E)	1.4991	10.5587	13.3175	7.7561	1.3687	35.0001
(O-E)	+1.5009	+3.4413	-2.3175	-2.7561	+0.6313	
(O-E)**2	+2.2527	+11.8425	+7.2393	+7.5960	+0.3985	
(O-E)**2/E	1.5027	1.1215	0.5745	0.9793	0.2911	4.4691

๕ ๑๒ ตัว ๑๐-๑๑

OBSERV (O)	0	6	1	10	1	18
EXPECTED (E)	0.7709	5.4302	7.1061	3.9888	0.7039	17.9999
(O-E)	-0.7709	+0.5698	-6.1061	+6.0112	+0.2961	
(O-E)**2	+0.5942	+0.3246	+37.2344	+36.1345	+0.0876	
(O-E)**2/E	0.7707	0.0597	5.2468	-9.0589	-0.1244	15.2605

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	23	162	212	119	21	537
EXPECTED (E)	22.9999	162.0000	211.2999	118.9999	20.9999	536.9996
(O-E)**2/E	-4.9029	6.6822	-10.3270	-12.7017	3.7618	38.8756

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 16) = 26.3000

CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 16) = 32.0000

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 38.8756 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่าง ความหนาแน่น

273

กบ-การคุณ ค่าที่นับคุณค่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (M.S.)

ความหนาแน่น

40 - 34 33 - 27 26 - 22 21 - 15 14 - 8 รวม

1 ผู้คนในเมือง

OBSERV (O)	0	0	0	3	1	4
EXPECTED (E)	0.0223	0.0968	0.3128	2.5922	0.9758	3.9999
(O-E)	-0.0223	-0.0968	-0.3128	+0.4078	+0.0242	
(O-E)**2	+0.0004	+0.0093	+0.0978	+0.1663	+0.0005	
(O-E)**2/E	0.0179	0.0960	0.3126	0.0641	0.0005	0.4911

2 ปรัชญาทางชีวภาพ

OBSERV (O)	0	0	0	0	1	1
EXPECTED (E)	0.0056	0.0242	0.0782	0.6480	0.2439	0.9999
(O-E)	-0.0056	-0.0242	-0.0782	-0.6480	+0.7561	
(O-E)**2	+0.0000	+0.0005	+0.0061	+0.4199	+0.5716	
(O-E)**2/E	0.0000	0.0206	0.0780	0.6479	2.3435	3.0900

3 ภูมิปัญญาและร่องรอยเด็ก

OBSERV (O)	0	0	0	9	3	12
EXPECTED (E)	0.0670	0.2905	0.3885	7.7765	2.9274	11.9999
(O-E)	-0.0670	-0.2905	-0.3885	+1.2235	+0.0726	
(O-E)**2	+0.0044	+0.0843	+0.8807	+1.4969	+0.0052	
(O-E)**2/E	0.0656	0.2901	0.3884	0.1924	0.0017	1.4882

4 ผู้อยู่อาศัยในเขต

OBSERV (O)	0	0	0	6	4	10
EXPECTED (E)	0.0559	0.2421	0.7821	6.4804	2.4395	10.0000
(O-E)	-0.0559	-0.2421	-0.7821	-0.4804	+1.5605	
(O-E)**2	+0.0031	+0.0586	+0.6116	+0.2307	+2.4351	
(O-E)**2/E	0.0554	0.2420	0.7819	0.0355	0.9981	2.1129

5 ผู้คนในเมือง

OBSERV (O)	1	1	6	47	32	87
EXPECTED (E)	0.4860	2.1061	6.3045	56.3799	21.2235	87.0000
(O-E)	-0.5140	-1.1061	-0.3045	-9.3799	+10.7765	
(O-E)**2	+0.2641	+1.2234	+0.5472	+87.9825	+116.1329	
(O-E)**2/E	0.5434	0.5808	0.0951	1.5605	5.4719	8.2517

6 เจ้าน้ำฝ่ายหรือหัวหน้าครอบครัว

OBSERV (O)	2	12	36	283	90	423
EXPECTED (E)	2.3631	10.2402	33.0938	274.1229	103.1890	422.9999
(O-E)	-0.3631	+1.7598	+2.9152	+8.8771	-13.1899	
(O-E)**2	+0.1318	+3.0968	+8.5042	+78.8029	+173.9734	
(O-E)**2/E	0.0557	0.3024	0.2570	0.2874	1.6859	2.5884

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	3	13	42	348	131	537
EXPECTED (E)	2.9999	12.9999	41.9999	347.9999	131.0000	536.9996
(O-E)**2/E	0.7380	1.5319	2.4630	2.7878	10.5016	18.0223

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 20) = 31.4100
 CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 20) = 37.5700
 CHI SQUARE FROM CALCULATION = 18.0223

กับ ตารางค่า ค่าบันทึกในเรื่องการบัญชีและต้นทุน [DATA BASE]

ค่าหน่วย	45 - 38	37 - 30	29 - 25	คงเหลือ	24 - 17	16 - 9	รวม
1 ผู้ให้ผลประโยชน์							
OBSERV (O)	0	0	0	2	2	2	4
EXPECTED (E)	0.0223	0.0968	0.3724	2.8156	0.6927	3.9998	
(O-E)	-0.0223	-0.0968	-0.3724	-0.8156	+1.3073		
(O-E)**2	+0.0004	+0.0093	+0.1386	+0.6652	+1.7090		
(O-E)**2/E	0.0179	0.0960	0.3721	0.2362	2.4671	3.1893	
2 ปัจจัยทางการ							
OBSERV (O)	0	0	0	1	0	1	1
EXPECTED (E)	0.0056	0.0242	0.0931	0.7039	0.1732	1.0000	
(O-E)	-0.0056	-0.0242	-0.0931	+0.2961	-0.1732		
(O-E)**2	+0.0000	+0.0005	+0.0086	+0.0876	+0.0299		
(O-E)**2/E	0.0000	-0.0206	0.0923	0.1244	-0.1726	0.4099	
3 อสังหาริมทรัพย์ที่ดิน ที่ดินปลูก							
OBSERV (O)	0	0	1	9	2	12	11.9999
EXPECTED (E)	0.0670	0.2905	1.1173	8.4469	2.0782		
(O-E)	-0.0670	-0.2905	-0.1173	+0.5531	-0.0782		
(O-E)**2	+0.0044	+0.0843	+0.0137	+0.3059	+0.0061		
(O-E)**2/E	0.0656	0.2901	0.0122	0.0362	0.0029	0.4070	
4 ผู้รับรายได้คงเหลือ							
OBSERV (O)	0	0	1	5	4	10	10.0000
EXPECTED (E)	0.0559	0.2421	0.9311	7.0391	1.7318		
(O-E)	-0.0559	-0.2421	-0.9311	-2.0391	+2.2682		
(O-E)**2	+0.0031	+0.0586	+0.0047	+4.1579	+5.1447		
(O-E)**2/E	0.0554	0.2420	0.0050	0.5906	2.9707	3.8637	
5 หัวหน้าฝ่ายหรือหัวหน้าแผนก							
OBSERV (O)	1	2	7	52	25	87	86.9999
EXPECTED (E)	0.4860	2.1061	8.1006	61.2402	15.0670		
(O-E)	+0.5140	-0.1061	-1.1006	-9.2402	+9.9330		
(O-E)**2	+0.2641	+0.0112	+1.2113	+85.3812	+98.6644		
(O-E)**2/E	0.5434	0.0053	0.1495	1.3942	-6.5483	-8.6407	
6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน							
OBSERV (O)	2	11	41	309	60	423	423.0000
EXPECTED (E)	2.3631	10.2402	39.3855	297.7542	73.2570		
(O-E)	-0.3631	+0.7598	+1.5145	+11.2458	-13.2570		
(O-E)**2	+0.1318	+0.5772	+2.5056	+126.4680	+175.7480		
(O-E)**2/E	0.0557	0.0563	0.0561	0.4247	2.3990	3.0018	
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	3	13	50	378	93	537	
EXPECTED (E)	2.9999	12.9999	50.0000	372.9999	92.9999	536.9996	
(O-E)**2/E	0.7380	0.7103	0.6972	2.8063	14.5606	19.5124	

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 20) = 31.4100

CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 20) = 37.5700

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 19.5124

คําบ - การคำนวณ การสอบใช้เข้ามีล้วนทั่วไปในศึกษาภูมิศาสตร์

ค่าแทน	40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8	รวม
1 ผู้คนและนโยบาย						
OBSERV (O)	0	0	0	1	3	4
EXPECTED (E)	0.0000	0.0819	2.4283	1.2588	0.2309	3.9999
(O-E)	+0.0000	-0.0819	-2.4283	-0.2588	+2.7691	
(O-E)**2	+0.0000	+0.0067	+5.8966	+0.0669	+7.6679	
(O-E)**2/E	0.0000	0.0818	2.4282	0.0531	33.2087	35.7718
2 ปลดภาระทุรุน						
OBSERV (O)	0	0	0	1	0	1
EXPECTED (E)	0.0000	0.0205	0.6071	0.3147	0.0577	1.0000
(O-E)	+0.0000	-0.0205	-0.6071	+0.6853	-0.0577	
(O-E)**2	+0.0000	+0.0004	+0.3695	+0.4696	+0.0033	
(O-E)**2/E	0.0000	0.0195	0.6069	1.4922	0.0571	2.1757
3 อาชีพดี และของดีเด่น (หรือเพิ่มเติม)						
OBSERV (O)	0	0	4	8	0	12
EXPECTED (E)	0.0000	0.2458	7.2949	3.7765	0.6927	11.9999
(O-E)	+0.0000	-0.2458	-3.2849	+4.2235	-0.6927	
(O-E)**2	+0.0000	+0.0604	+10.7905	+12.8379	+0.4798	
(O-E)**2/E	0.0000	0.2457	1.4812	4.7233	0.6926	7.1428
4 มนต์ราษฎร์ฯ						
OBSERV (O)	0	0	4	2	4	10
EXPECTED (E)	0.0000	0.2048	6.3708	3.1471	0.5773	10.0000
(O-E)	+0.0000	-0.2048	-2.3708	+1.1471	+3.4227	
(O-E)**2	+0.0000	+0.0419	+4.2882	+1.3158	+11.7148	
(O-E)**2/E	0.0000	0.2045	0.7063	0.4180	20.2923	21.6211
5 หัวหน้าฝ่ายบริหารหน้าเมือง						
OBSERV (O)	0	1	47	33	6	87
EXPECTED (E)	0.0000	1.7821	52.3156	27.3799	5.0223	86.9999
(O-E)	+0.0000	-0.7821	-5.8156	+5.6201	+0.9777	
(O-E)**2	+0.0000	+0.6116	+33.3212	+31.5855	+0.9558	
(O-E)**2/E	0.0000	0.3431	0.5403	1.1536	-0.1903	2.3273
6 เจ้าน้ำที่ปฏิบัติงาน						
OBSERV (O)	0	10	271	124	18	423
EXPECTED (E)	0.0000	8.6648	256.7933	133.1229	24.4190	423.0000
(O-E)	+0.0000	+1.3352	+14.2067	-9.1229	-6.4190	
(O-E)**2	+0.0000	+1.7827	+201.8303	+83.2273	+41.2035	
(O-E)**2/E	0.0000	0.2057	0.7859	0.6251	1.6873	3.3040
*** TOTAL ***						
OBSERV (O)	0	11	326	169	31	537
EXPECTED (E)	0.0000	1.9999	326.0000	168.9999	30.9999	536.9997
(O-E)**2/E	0.0000	1.0003	6.5488	8.4653	56.1293	72.3427

CHI SQUARE FROM TABLE(.05.DF = 20) = 31.4100

CHI SQUARE FROM TABLE(.01.DF = 20) = 37.5700

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 72.3427 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง ค่าแทนง

276

กับ ทราบด้วย การเบ่งครองการอิฐบล็อกขนาด ในส่วนที่กำลังเมือง

ค่าแทนง	ค่าแทนง						รวม
	40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8		
1 ผู้คนในครอบครัว							
OBSERV (O)	0	0	0	3	1	4	
EXPECTED (E)	0.1713	1.2067	1.5791	0.8864	0.1564	3.9999	
(O-E)	-0.1713	-1.2067	-1.5791	+2.1136	+0.8436		
(O-E)**2	+0.0293	+1.4561	+2.4935	+4.4673	+0.7116		
(O-E)**2/E	0.1710	1.2066	1.5790	5.0398	4.5498	12.5462	
2 ปลิดกระหวาด							
OBSERV (O)	0	0	0	1	0	1	
EXPECTED (E)	0.0428	0.3017	0.3948	0.2216	0.0391	1.0000	
(O-E)	-0.0428	-0.3017	-0.3948	+0.7784	-0.0391		
(O-E)**2	+0.0018	+0.0910	+0.1558	+0.6059	+0.0015		
(O-E)**2/E	0.0420	0.3016	0.3946	2.7342	0.0383	3.5107	
3 อายุตัว และร้อยละตัวที่เป็นเท่า							
OBSERV (O)	0	4	2	6	0	12	
EXPECTED (E)	0.5140	3.6201	4.7374	2.6592	0.4693	12.0000	
(O-E)	-0.5140	+0.3799	-2.7374	+3.3408	-0.4693		
(O-E)**2	+0.2641	+0.1443	+7.4933	+11.1609	+0.2202		
(O-E)**2/E	0.5138	0.0398	1.5917	4.1970	0.4692	6.8015	
4 ผู้อยู่อาศัยภายใน							
OBSERV (O)	1	0	3	4	2	10	
EXPECTED (E)	0.4283	3.0168	3.9479	2.2160	0.3911	10.0001	
(O-E)	+0.5717	-3.0168	-0.2479	+1.7840	+1.6089		
(O-E)**2	+0.3268	+9.1010	+0.9985	+3.1826	+2.5885		
(O-E)**2/E	0.7630	3.0167	0.2275	1.4361	0.6185	12.0618	
5 ผู้คนในครอบครัว							
OBSERV (O)	4	40	26	12	5	87	
EXPECTED (E)	3.7263	26.2458	34.3464	19.2793	3.4022	87.0000	
(O-E)	+0.2737	+13.7542	-8.3464	-7.2793	+1.5978		
(O-E)**2	+0.0749	+189.1780	+69.5623	+52.9882	+2.5529		
(O-E)**2/E	0.0201	7.2079	2.0282	2.7484	0.7503	12.7549	
6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน							
OBSERV (O)	18	118	181	93	13	423	
EXPECTED (E)	18.1173	127.6089	166.9944	93.7374	16.5419	422.9999	
(O-E)	-0.1173	-9.6089	+14.0056	-0.7374	-3.5419		
(O-E)**2	+0.0137	+92.3309	+196.1568	+0.5437	+12.5450		
(O-E)**2/E	0.0007	0.7235	1.1746	0.0058	0.7583	2.6629	
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	23	162	212	119	21	537	
EXPECTED (E)	23.0000	162.0000	212.0000	118.9999	21.0000	536.9999	
(O-E)**2/E	1.5106	12.4961	6.9856	16.1613	13.1844	50.3390	

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 20) = 31.4100

CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 20) = 37.5700

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 50.3380

**

กับ ทรัพย์สิน การเก็บค่าของภาระบริหารเชิงระบบชั้นนำ (MIS)

ลักษณะงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ		40 - 34	33 - 27	26 - 22	คะแนน	21 - 15	14 - 8	รวม
1 งานคลังเงินบาท	OBSERV (O)	0	0	0	3			4
	EXPECTED (E)	0.0223	0.0968	0.3128	2.5922	0.9758		3.9999
	(O-E)	-0.0223	-0.0968	-0.3128	+0.4078	+0.0242		
	(O-E)**2	+0.0004	+0.0093	+0.0978	+0.1663	+0.0005		
	(O-E)**2/E	0.0179	0.0960	0.3126	0.0641	0.0005		0.4911
2 ภาระเดือนงาน/โครงการหรือสิ่งของ	OBSERV (O)	0	0	1	6	3	10	
	EXPECTED (E)	0.0559	0.2421	0.7821	6.4804	2.4395		10.0000
	(O-E)	-0.0559	-0.2421	+0.2179	+0.4804	+0.5605		
	(O-E)**2	+0.0031	+0.0586	+0.0474	+0.2307	+0.3141		
	(O-E)**2/E	0.0554	0.2420	0.0606	0.0355	0.1287		0.5222
3 งานวิชาการ(ที่ปรึกษา นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ)	OBSERV (O)	0	1	8	79	50	138	
	EXPECTED (E)	0.7709	3.3408	10.7933	89.4302	33.6648		138.0000
	(O-E)	-0.7709	-2.3408	-2.7933	-10.4302	+16.3352		
	(O-E)**2	+0.5942	+5.4793	+7.3025	+108.7890	+266.8387		
	(O-E)**2/E	0.7707	1.6401	0.7229	1.2164	7.9263		12.2764
4 งานอ่านรายการ (การอ้าง ผู้ดูแล งานเจ้าหน้าที่ ชุดงาน)	OBSERV (O)	1	1	5	56	13	76	
	EXPECTED (E)	0.4246	1.8399	5.9441	49.2514	16.5400		76.0000
	(O-E)	+0.5754	-0.8399	-0.9441	+6.7486	-5.5400		
	(O-E)**2	+0.3310	+0.7054	+0.3913	+45.5436	+30.6916		
	(O-E)**2/E	0.7795	0.3833	0.1499	0.9247	1.6554		3.8928
5 ผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์และสื่อ	OBSERV (O)	0	2	6	59	23	90	
	EXPECTED (E)	0.5028	2.1788	7.0391	58.3240	21.9553		90.0000
	(O-E)	-0.5028	-0.1788	-1.0391	+0.6760	+1.0447		
	(O-E)**2	+0.2528	+0.0319	+1.0797	+0.4569	+1.0913		
	(O-E)**2/E	0.5027	0.0146	0.1533	0.0078	0.0497		0.7281
6 ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป (นอกเหนือจากชุด 4 และชุด 5)	OBSERV (O)	2	9	22	145	41	219	
	EXPECTED (E)	1.2235	5.3017	17.1285	141.9218	53.4246		219.0001
	(O-E)	+0.7765	+3.6983	+4.3715	+3.0782	-12.4246		
	(O-E)**2	+0.6029	+13.6774	+23.7315	+9.4753	+154.3706		
	(O-E)**2/E	0.4927	2.5798	1.3854	0.0667	2.8895		7.4141
*** TOTAL ***								
	OBSERV (O)	3	13	42	348	131	537	
	EXPECTED (E)	-3.0000	-3.0001	-41.9999	-348.0000	-131.0000		537.0000
	(O-E)**2/E	2.6189	4.9558	2.7847	2.3152	12.6501		25.3247

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 20) = 31.4100
 CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 20) = 37.5700
 CHI SQUARE FROM CALCULATION = 25.3247

กับ ทราบ — การจัดซื้อสบุลจังเกจการบัญชีบัญชีคลัง (DATA BASE)

สักษณะงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ		45 - 38	37 - 30	29 - 25	คงเหลือ	24 - 17	16 - 9	รวม
1 กារเบนนโยบาย								
OBSERV (O)	0	0	0	2		2		4
EXPECTED (E)	0.0223	0.0968	0.3724	2.8156	0.6927			3.9998
(O-E)	-0.0223	-0.0968	-0.3724	-0.8156	+1.3073			
(O-E)**2	+0.0004	+0.0093	+0.1386	+0.6652	+1.7090			
(O-E)**2/E	0.0179	0.0960	0.3721	0.2362	0.4671			3.1893
2 กារเบนแผนงาน/โครงการหรือสิ่งงาน								
OBSERV (O)	0	0	1	7		2		10
EXPECTED (E)	0.0559	0.2421	0.2311	0.0391	1.7318			10.0000
(O-E)	-0.0559	-0.2421	+0.0589	-0.0391	+0.2682			
(O-E)**2	+0.0031	+0.0586	+0.0047	+0.0015	+0.0719			
(O-E)**2/E	0.0554	0.2420	0.0050	0.0002	0.0415			0.3441
3 งานวิชาการ(ที่ปรึกษา นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ)								
OBSERV (O)	0	1	13	87		37		138
EXPECTED (E)	0.7709	3.3408	12.3492	97.1397	23.8994			138.0000
(O-E)	-0.7709	-2.3408	+0.1508	-0.1397	+13.1006			
(O-E)**2	+0.5942	+5.4793	+0.3227	+102.8135	+171.6257			
(O-E)**2/E	0.7707	1.6401	0.0017	1.0584	7.1811			10.6520
4 งานอำนวยการ (การคลัง บัญชี การเงินฯลฯ)								
OBSERV (O)	1	1	5	58		11		76
EXPECTED (E)	0.4246	1.8399	7.0764	53.4972	13.1620			76.0001
(O-E)	+0.5754	-0.8399	-2.0764	+4.5028	+2.1620			
(O-E)**2	+0.3310	+0.7054	+4.3114	+20.2752	+4.6742			
(O-E)**2/E	0.7795	0.3833	0.6092	0.3789	0.3551			2.5060
5 ผู้มีอำนาจตัดสินใจด้านคอมพิวเตอร์และผลิต								
OBSERV (O)	1	4	7	61		17		90
EXPECTED (E)	0.5028	2.1788	8.3799	63.3520	15.5866			90.0001
(O-E)	+0.4972	+1.8212	-1.3799	-2.3520	+1.4134			
(O-E)**2	+0.2472	+3.3167	+1.9041	+5.5319	+1.9976			
(O-E)**2/E	0.4916	1.5222	0.2272	0.0873	0.1281			2.4564
6 ผู้มีอำนาจตัดสินใจทั่วไป (นอกเหนือจากข้อ 4 และ 5)								
OBSERV (O)	1	7	24	163		24		219
EXPECTED (E)	1.2235	5.3017	20.3911	154.1564	37.9274			219.0001
(O-E)	-0.2235	+1.6983	+3.5089	+8.8436	-13.9274			
(O-E)**2	+0.0499	+2.5842	+13.0241	+78.2092	+193.9724			
(O-E)**2/E	0.0407	0.5440	0.6387	0.5073	5.1143			6.8450
*** TOTAL ***								
OBSERV (O)	3	13	50	378	93			537
EXPECTED (E)	3.0000	+3.0001	50.0001	378.0000	92.9999			537.0001
(O-E)**2/E	2.1558	4.4276	1.8539	2.2683	15.2872			25.9928

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 20) = 31.4100

CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 20) = 37.5700

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 25.9928

ตาราง วิเคราะห์ความสับสนที่
ระหว่าง สังฆะงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ

กับ ทดสอบ—การสอนใช้เข้ามือครั้นเรียนกิจกรรมแบบห้อง MIS

สังฆะงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ	คะแนน						รวม
	40 = 34	33 = 27	26 = 22	21 = 15	14 = 8		
1 กิจกรรมโดยบาน							
OBSERV (O)	0	0	0	1	3		
EXPECTED (E)	0.0000	0.0819	2.4283	1.2588	0.2309	4	3.9999
(O-E)	+0.0000	-0.0819	-2.4283	-0.2588	+2.7691		
(O-E)**2	+0.0000	+0.0067	+5.3966	+0.0669	+7.6679		
(O-E)**2/E	0.0000	0.0018	2.4282	0.0531	33.2087	35.7718	
2 กิจกรรมแผนงาน/โครงการหรือสิ่งแวดล้อม							
OBSERV (O)	0	0	1	8	1	10	
EXPECTED (E)	0.0000	0.2048	6.3708	3.1471	0.5773	10	10.0000
(O-E)	+0.0000	-0.2048	-5.3708	+4.8529	+0.4227		
(O-E)**2	+0.0000	+0.0419	+25.7130	+23.5506	+0.1786		
(O-E)**2/E	0.0000	0.2045	4.2355	7.4832	0.3093	12.2325	
3 งานวิชาการ(ที่ปรึกษา นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ)							
OBSERV (O)	0	0	82	45	11	138	
EXPECTED (E)	0.0000	2.8258	93.7765	43.4302	7.9665	138.0000	
(O-E)	+0.0000	-2.8268	-1.7765	+1.5698	+3.0335		
(O-E)**2	+0.0000	+7.9907	+3.1559	+2.4642	+9.2021		
(O-E)**2/E	0.0000	2.8267	0.0376	0.0567	1.1550	4.0760	
4 งานอ่านบทกวี (การคลัง ผังคุณ การเจ้าหน้าที่ สรุภาระ)							
OBSERV (O)	0	2	52	21	1	76	
EXPECTED (E)	0.0000	1.5568	46.1378	23.9181	4.3873	76.0000	
(O-E)	+0.0000	+0.4432	+5.3622	-2.9181	-3.3873		
(O-E)**2	+0.0000	+0.1964	+34.3653	+8.5153	+11.4738		
(O-E)**2/E	0.0000	0.1261	0.7448	0.3560	2.6182	3.8421	
5 ผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต							
OBSERV (O)	0	1	51	30	8	90	
EXPECTED (E)	0.0000	1.8436	54.6369	28.3240	5.1955	90.0000	
(O-E)	+0.0000	-0.8436	-3.6369	+1.6760	+2.8045		
(O-E)**2	+0.0000	+0.7116	+13.2270	+2.8089	+7.8652		
(O-E)**2/E	0.0000	0.3859	0.2420	0.0991	1.5138	2.2408	
6 ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป (นอกเหนือจากข้อ 4 และข้อ 5)							
OBSERV (O)	0	8	140	64	7	219	
EXPECTED (E)	0.0000	4.4860	132.9497	68.9218	12.6425	219.0000	
(O-E)	+0.0000	+3.5140	+7.3503	-4.9218	-5.6425		
(O-E)**2	+0.0000	+12.3481	+49.7057	+24.2241	+31.8378		
(O-E)**2/E	0.0000	2.7525	0.3738	0.3514	2.5183	5.9960	
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	0	11	326	169	31	537	
EXPECTED (E)	0.0000	10.9999	326.0000	169.0000	31.0000	536.9999	
(O-E)**2/E	0.0000	6.3775	0.0519	8.3995	41.3203	64.1592	

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 20) = 31.4100

CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 20) = 37.5700

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 64.1592 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง สกุลเงินในหน้าที่ความรับผิดชอบ

280

กับ-ทาราศน์—ความต้องการมีคุณสมบัติของลูกจ้าง—ในแต่ละภาระนิยม

สกุลเงินในหน้าที่ความรับผิดชอบ	คะแนน						รวม
	40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8		
1 กำหนดโดยบาท							
OBSERV (O)	0	0	0	3	1		4
EXPECTED (E)	0.1713	1.2067	1.5791	0.8864	0.1564		3.9999
(O-E)	-0.1713	-1.2067	-1.5791	+2.1136	+0.8436		
(O-E)**2	+0.0293	+1.4561	+2.4935	+4.4673	+0.7116		
(O-E)**2/E	0.1710	1.2066	1.5790	5.0398	4.5498		12.5462
2 กำหนดแผนงาน/โครงการที่เริ่มตั้งแต่							
OBSERV (O)	1	1	0	7	1		10
EXPECTED (E)	0.4283	3.0168	3.9479	2.2160	0.3911		10.0001
(O-E)	+0.5717	-2.0168	-3.2479	+4.7840	+0.6089		
(O-E)**2	+0.3268	+4.0674	+15.5859	+22.8866	+0.3707		
(O-E)**2/E	0.7630	1.3482	3.2478	10.3278	0.9478		17.3346
3 งานวิชาการ(ที่ปรึกษา นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ)							
OBSERV (O)	7	55	53	18	5		138
EXPECTED (E)	5.9106	41.6313	54.4804	30.5810	5.3966		137.9999
(O-E)	+1.0894	+13.3687	-1.4804	-12.5810	-0.3966		
(O-E)**2	+1.1867	+178.7221	+2.1915	+158.2815	+0.1572		
(O-E)**2/E	0.2007	4.2929	0.0402	5.1758	0.0291		9.7387
4 งานอำนวยการ (การคลัง ผู้ดูแลงานเจ้าหน้าที่ อุปการ)							
OBSERV (O)	4	25	31	15	0		76
EXPECTED (E)	3.2551	22.9274	30.0037	16.8417	2.9721		76.0000
(O-E)	+0.7449	+3.0726	+0.9963	-1.8417	-2.9721		
(O-E)**2	+0.5548	+9.4408	+0.2926	+3.3913	+8.8333		
(O-E)**2/E	0.1704	0.4117	0.0330	0.2013	2.9720		3.7884
5 ผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์และกล้อง							
OBSERV (O)	5	19	34	22	10		90
EXPECTED (E)	3.8547	27.1508	35.5307	19.9441	3.5196		89.9999
(O-E)	+1.1453	-8.1508	-1.5307	+2.0559	+6.4804		
(O-E)**2	+3.3117	+66.4355	+2.3430	+4.2267	+41.9955		
(O-E)**2/E	0.3402	2.4469	0.0559	-0.2119	11.9318		14.9967
6 ผู้บริบัติงานทั่วไป (นอกเหนือจากข้อ 4 และข้อ 5)							
OBSERV (O)	6	61	94	54	4		219
EXPECTED (E)	9.3799	66.0670	86.4581	43.5307	8.5642		218.9999
(O-E)	-3.3799	-5.0670	+7.5419	+5.4603	-4.5642		
(O-E)**2	+11.4237	+25.5744	+56.3802	+29.9132	+20.8319		
(O-E)**2/E	1.2178	0.3886	0.5578	0.6163	2.4324		5.3129
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	23	162	212	119	21		537
EXPECTED (E)	22.9999	162.0000	211.9999	118.9999	21.0000		536.9997
(O-E)**2/E	2.0631	10.0949	6.3237	21.5729	22.8629		63.7175

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 20) = 31.4100

CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 20) = 37.5700

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 63.7175 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์

281

ระหว่าง อาชญากรรมปัจจุบัน

กับ ทรัพย์สิน การหันคุณค่าของภาระบริหารเจ้าระบบห้องน้ำ (MIS)

อาชญากรรมปัจจุบัน		คะแนน						รวม	
		40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8			
1	1-4 ๐								
OBSERV (O)	0	6	13	120	45	184			
EXPECTED (E)	1.0279	4.4544	14.3911	119.2402	44.8864	184.0000			
(O-E)	-1.0279	+1.5456	-1.7911	+0.7598	+0.1136				
(O-E)**2	+1.0565	+2.3888	+1.9351	+0.5772	+0.0129				
(O-E)**2/E	1.0278	0.5362	0.1344	0.0048	0.0002	1.7034			
2	5-10 ๐								
OBSERV (O)	1	3	18	144	54	220			
EXPECTED (E)	1.2291	5.3259	17.2067	142.5698	53.6685	220.0000			
(O-E)	-0.2291	-2.3259	+0.7933	+1.4302	+0.3315				
(O-E)**2	+0.0524	+5.4098	+0.5293	+2.0454	+0.1098				
(O-E)**2/E	0.0426	1.0157	0.3365	0.0143	0.0020	1.1111			
3	11-20 ๐								
OBSERV (O)	1	4	5	69	28	107			
EXPECTED (E)	0.5978	2.5903	8.3687	69.3408	26.1024	107.0000			
(O-E)	+0.4022	+1.4097	-3.3687	-0.3408	+1.8976				
(O-E)**2	+0.1617	+1.9872	+11.3491	+0.1161	+3.6008				
(O-E)**2/E	0.2704	0.7671	1.3560	0.0016	0.1379	2.5330			
4	21 เป็นไป								
OBSERV (O)	1	0	6	15	4	26			
EXPECTED (E)	0.1453	0.6294	2.0335	16.8492	6.3426	26.0000			
(O-E)	+0.8547	-0.6294	+3.9665	+1.8492	+2.3426				
(O-E)**2	+0.7305	+0.3961	+15.7331	+3.4195	+5.4877				
(O-E)**2/E	5.0275	0.6293	7.7369	0.2029	0.8652	14.4618			
*** TOTAL ***									
OBSERV (O)	3	13	42	348	131	537			
EXPECTED (E)	3.0001	13.0000	42.0000	348.0000	130.9999	537.0000			
(O-E)**2/E	6.3683	2.9483	9.2638	0.2236	1.0052	19.8093			

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 12) = 21.0300
 CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 12) = 26.2200
 CHI SQUARE FROM CALCULATION = 19.8093

ตาราง จิตราระที่ความสัมพันธ์

262

ระหว่าง อาชญากรรมปัจจุบัน

แบบทดสอบ การสมัยคุณลักษณะ (DATA-BASE)

อาชญากรรมปัจจุบัน

		45 - 38	37 - 30	29 - 25	คะแนน	24 - 17	16 - 9	รวม
1	1-4 0							
OBSERV (O)	1	8	11	134		30		
EXPECTED (E)	1.0279	4.4544	17.322	129.5196		31.8659		
(O-E)	-0.0279	+3.5456	-6.322	+4.4804		-1.8659		
(O-E)**2	+0.0007	+12.5712	+37.6038	+20.0739		+3.4815		
(O-E)**2/E	0.0006	2.8221	2.1949	0.1549		0.1092		5.2817
2	5-10 0							
OBSERV (O)	0	4	21	157		38		
EXPECTED (E)	1.2291	5.3259	20.4942	154.8603		38.1006		
(O-E)	-1.2291	-1.3259	+0.5158	+2.1397		-0.1006		
(O-E)**2	+1.5106	+1.7580	+0.3560	+4.5783		+0.0101		
(O-E)**2/E	1.2290	0.3300	0.3129	0.0295		0.0002		1.6016
3	11-20 0							
OBSERV (O)	1	1	11	73		21		
EXPECTED (E)	0.5978	2.5903	9.2528	75.3184		18.5307		
(O-E)	+0.4022	-1.5903	+1.0372	-2.3184		+2.4693		
(O-E)**2	+0.1617	+2.5290	+1.3757	+5.3749		+6.0974		
(O-E)**2/E	0.2704	0.9763	0.1079	0.0713		0.3200		1.7549
4	21 เป็นไป							
OBSERV (O)	1	0	7	14		4		
EXPECTED (E)	0.1453	0.6294	2.4209	18.3017		4.5028		
(O-E)	+0.8547	-0.6294	+4.5791	+4.3017		-0.5028		
(O-E)**2	+0.7305	+0.3961	+20.9681	+18.5046		+0.2528		
(O-E)**2/E	5.0275	0.6293	8.6612	1.0110		0.0561		15.3851
*** TOTAL ***								
OBSERV (O)	3	13	50	379		93		
EXPECTED (E)	3.0001	13.0000	50.0001	378.0000		93.0000		
(O-E)**2/E	6.5275	4.7577	10.9769	1.2667		0.4945		24.0233

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 12) = 21.0300

CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 12) = 26.2200

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 24.0233 *

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง อาชญากรรมปัจจุบัน

283

กับ ทดสอบ ค่าสมมติเข้ามูลรวมร่วมในเกณฑ์นัยทาง 0.15

อาชญากรรมปัจจุบัน		40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8	รวม
1	1-4 0						
OBSERV (O)	0						
EXPECTED (E)	0.0000	5	110	60	9	184	
(O-E)	+0.0000	3.7691	111.7020	57.9069	10.6220	184.0000	
(O-E)**2	+0.0000	+1.2309	-1.7020	+2.0931	-1.6220		
(O-E)**2/E	+0.0000	+1.5151	+2.3968	+4.3810	+2.6308		
	0.0000	0.4019	0.0259	0.0756	0.2476	0.7510	
2	5-10 0						
OBSERV (O)	0	2	138	70	10	220	
EXPECTED (E)	0.0000	4.5065	123.5568	69.2365	12.7002	220.0000	
(O-E)	+0.0000	-2.5065	+4.4432	+0.7635	-2.7002		
(O-E)**2	+0.0000	+6.2825	+19.7420	+0.5829	+7.2910		
(O-E)**2/E	+0.0000	1.3940	-0.478	0.0088	0.5740	2.1242	
3	11-20 0						
OBSERV (O)	0	3	64	30	10	107	
EXPECTED (E)	0.0000	2.1918	64.0572	33.6741	6.1769	107.0000	
(O-E)	+0.0000	+0.8082	-0.2572	-3.6741	+3.8231		
(O-E)**2	+0.0000	+0.6531	+0.2162	+13.4990	+14.6160		
(O-E)**2/E	0.0000	0.2979	0.0141	0.4008	2.3662	3.0790	
4	21 ปัจจุบัน						
OBSERV (O)	0	1	14	9	2	26	
EXPECTED (E)	0.0000	0.5326	15.7340	8.1825	1.5009	26.0000	
(O-E)	+0.0000	+0.4674	-1.7340	+0.8175	+0.4991		
(O-E)**2	+0.0000	+0.2184	+3.1926	+0.6683	+0.2491		
(O-E)**2/E	0.0000	0.4100	0.2016	0.0816	0.1659	0.8591	
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	0	11	326	169	31	537	
EXPECTED (E)	0.0000	11.0000	326.0000	169.0000	31.0000	537.0000	
(O-E)**2/E	0.0000	2.5038	0.3994	0.5664	3.3537	6.8133	
CHI SQUARE FROM TABLE (.05.DF = 12) = 21.0300							
CHI SQUARE FROM TABLE (.01.DF = 12) = 26.2200							
CHI SQUARE FROM CALCULATION = 6.8133							

ระหว่าง รายการการปัจจุบัน

กับ ทดสอบ การนองการปัจจุบันของความคงทน

รายการการปัจจุบัน

40 - 34 33 - 27 26 - 22 21 - 15 14 - 8 รวม

1 1-4 ๐

OBSERV (O)	5	55	80	40	4	184
EXPECTED (E)	7.8808	55.5084	72.5406	40.7747	7.1955	184.0000
(O-E)	-2.8808	-0.5084	+7.3594	-0.7747	-3.1955	
(O-E)**2	+8.2990	+0.2584	+54.1607	+0.6001	+10.2112	
(O-E)**2/E	1.0530	0.0046	0.7455	0.0147	1.4191	3.2369

2 5-10 ๐

OBSERV (O)	14	64	90	43	9	220
EXPECTED (E)	9.4227	66.3687	86.3529	48.7523	8.6034	220.0000
(O-E)	+4.5773	-2.3687	+3.1471	-5.7523	+0.3966	
(O-E)**2	+20.9516	+5.6107	+9.9042	+33.0889	+0.1572	
(O-E)**2/E	2.2235	0.0845	0.1140	0.6787	0.0182	3.1189

3 11-20 ๐

OBSERV (O)	4	34	36	28	5	107
EXPECTED (E)	4.5829	32.2793	42.2421	23.7114	4.1844	107.0001
(O-E)	-0.5829	+1.7207	-6.2421	+4.2886	+0.8156	
(O-E)**2	+0.3397	+2.9608	+39.0638	+18.3920	+0.6652	
(O-E)**2/E	0.0741	0.0917	0.2223	0.7756	0.1589	2.0226

4 21 ปัจจุบัน

OBSERV (O)	0	9	6	8	3	26
EXPECTED (E)	1.1136	7.8436	10.2644	5.7616	1.0168	26.0000
(O-E)	-1.1136	+1.1554	-4.2644	+2.2384	+1.9832	
(O-E)**2	+1.2401	+1.3372	+18.1351	+5.0104	+3.9330	
(O-E)**2/E	1.1135	0.1704	1.7716	0.8696	3.8680	7.7931

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	23	162	212	119	21	537
EXPECTED (E)	23.0000	162.0000	212.0000	119.0000	21.0001	537.0001
(O-E)**2/E	4.4641	0.3512	3.5534	2.3386	5.4642	16.1715

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 12) = 21.0300
 CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 12) = 26.2200
 CHI SQUARE FROM CALCULATION = 16.1715

ตาราง วิเคราะห์ค่ารวมสัมพันธ์

ระหว่าง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ MIS

285

กับ ทรัพย์สิน ภาระเดือนคุณต่อรายเดือนของวิทยาเขตเชิงชลประดิษฐ์ (MIS)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ MIS

40 - 34 33 - 27 26 - 22 ภาระเดือน 21 - 15 14 - 8 รวม

1 นิความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี

OBSERV (O)	1	5	10	36	0	61
EXPECTED (E)	0.3408	1.4767	4.7709	39.5307	14.8808	60.9999
(O-E)	+0.6592	+3.5233	+5.2291	-3.5307	-5.8808	
(O-E)**2	+0.4345	+12.4136	+27.3934	+12.4658	+34.5838	
(O-E)**2/E	1.2749	8.4063	5.7312	0.3153	2.3240	18.0517

2 นิความรู้ความเข้าใจดี

OBSERV (O)	0	3	9	128	35	175
EXPECTED (E)	0.9777	4.2365	13.6872	113.4078	42.6909	175.0001
(O-E)	-0.9777	-1.2365	-4.6872	+14.5922	-7.6909	
(O-E)**2	+0.9558	+1.5289	+21.2698	+212.9323	+59.1499	
(O-E)**2/E	0.9776	0.3608	1.6051	1.8775	1.3855	6.2065

3 พอๆ กัน

OBSERV (O)	0	2	17	132	45	196
EXPECTED (E)	1.0950	4.7449	15.3296	127.0168	47.8138	196.0001
(O-E)	-1.0950	-2.7449	+1.5704	+4.9832	-2.8138	
(O-E)**2	+1.1990	+7.5344	+2.7902	+24.8322	+7.9174	
(O-E)**2/E	1.0949	1.5878	0.1820	0.1955	0.1655	3.2257

4 นิความรู้ความเข้าใจบางส่วน

OBSERV (O)	2	1	5	50	24	82
EXPECTED (E)	0.4581	1.9851	6.4134	53.1397	20.0037	82.0000
(O-E)	+1.5419	-0.9851	-1.4134	-3.1397	+3.9963	
(O-E)**2	+2.3774	+0.9704	+1.9976	+9.8577	+15.9704	
(O-E)**2/E	5.1896	0.4888	0.3114	0.1855	0.7983	6.9736

5 ไม่มีความรู้ความเข้าใจเลย

OBSERV (O)	0	2	1	2	18	23
EXPECTED (E)	0.1285	0.5568	-1.7989	14.9050	5.6108	23.0000
(O-E)	-0.1285	+1.4432	-0.7989	-12.9050	+12.3892	
(O-E)**2	+0.0165	+2.0928	+0.6382	+166.5390	+153.4922	
(O-E)**2/E	0.1284	3.7406	0.3547	11.1733	27.3565	42.7535

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	3	13	42	348	131	537
EXPECTED (E)	3.0001	13.0000	42.0000	348.0000	131.0000	537.0001
(O-E)**2/E	-8.6654	-14.5843	-8.1844	-13.7471	-32.0298	-77.2110

CHI SQUARE FROM TABLE(.05,DF = 16) = 26.3000

CHI SQUARE FROM TABLE(.01,DF = 16) = 32.0000

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 77.2110 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง
ความรู้ความเชื่อใจเกี่ยวกับ MIS

กบ-ทรายสนะ ภาระนับคุณลักษณะเด่นการนิสูตรชื่อนักเรียน (DATA BASE)

ความรู้ความเชื่อใจเกี่ยวกับ MIS

45 - 38 37 - 30 29 - 25 24 - 17 16 - 9 กบ-ทรายสนะ

1 มีความรู้ความเชื่อใจเป็นอย่างดี		45 - 38	37 - 30	29 - 25	24 - 17	16 - 9	รวม
OBSERV (O)		1	4	9	42	5	
EXPECTED (E)	0.3408	1.4767	5.6797	42.9385	10.5642	61	
(O-E)	+0.6592	+2.5233	+3.3203	-0.9385	-5.5642	60.9999	
(O-E)**2	+0.4345	+6.3670	+11.0243	+0.8807	+30.9603		
(O-E)**2/E	1.2749	4.3116	1.3410	0.0205	2.9306	10.4786	
2 มีความรู้ความเชื่อใจดี							
OBSERV (O)	0	2	13	132	28		
EXPECTED (E)	0.9777	4.2365	16.2942	123.1844	30.3073	175	
(O-E)	-0.9777	-2.2365	-3.2942	+8.8156	-2.3073	175.0001	
(O-E)**2	+0.9558	+5.0019	+10.3519	+77.7148	+5.3236		
(O-E)**2/E	0.9776	1.1806	0.5659	-0.6308	0.1756	3.6305	
3 พอๆ กัน							
OBSERV (O)	0	3	23	142	28		
EXPECTED (E)	1.0950	4.7449	18.2495	137.9665	33.9441	196	
(O-E)	-1.0950	-1.7449	+4.7505	+4.0335	-5.9441	196.0000	
(O-E)**2	+1.1990	+3.0446	+22.5672	+16.2691	+35.3323		
(O-E)**2/E	1.0949	0.6416	1.2365	0.1179	1.0408	4.1317	
4 มีความรู้ความเชื่อใจบางส่วน							
OBSERV (O)	2	2	4	57	17		
EXPECTED (E)	0.4581	1.9851	7.6350	57.7207	14.2011	82	
(O-E)	+1.5419	+0.0149	-3.6350	-0.7207	+2.7989	82.0000	
(O-E)**2	+2.3774	+0.0002	+13.2132	+0.5194	+7.8338		
(O-E)**2/E	5.1896	0.0001	1.7306	0.0089	0.5516	7.4808	
5. ไม่มีความรู้ความเชื่อใจเลย							
OBSERV (O)	0	2	1	5	15		
EXPECTED (E)	0.1285	0.5568	-2.1415	-16.1899	3.9832	23	
(O-E)	-0.1285	+1.4432	-1.1415	-11.1899	+11.0168	22.9999	
(O-E)**2	+0.0165	+2.0828	+1.3030	+125.2138	+121.3698		
(O-E)**2/E	0.1284	3.7406	0.5084	7.7340	30.4704	42.6818	
*** TOTAL ***							
OBSFRV (O)	3	13	50	378	93		
EXPECTED (E)	3.0001	13.0000	49.9999	378.0000	92.9999	537	
(O-E)**2/E	-8.6654	-9.8745	-6.1824	-8.5121	35.1690	536.9999	
CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 16) = 26.3000							
CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 16) = 32.0000							
CHI SQUARE FROM CALCULATION = 68.4034 **							

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง ความรู้ความเชื่อใจเกี่ยวกับ MIS

287

กับ ทดสอบ ทดสอบใช้เข้ามีล้วนร่วมในกิจกรรมบริหาร MIS

ความรู้ความเชื่อใจเกี่ยวกับ MIS

	40 = 34	33 = 27	26 = 22	คะแนน	21 = 15	14 = 8	รวม
1 มีความรู้ความเชื่อใจเป็นอย่างดี							
OBSERV (O)	0	4	43	13	1	3.5214	61
EXPECTED (E)	0.0000	1.2495	37.0317	19.1974	-2.5214	61.0000	
(O-E)	+0.0000	+2.7505	+5.2683	-6.1974			
(O-E)**2	+0.0000	+7.5652	+35.6206	+38.4077	+6.3574		
(O-E)**2/E	0.0000	6.0545	0.9618	2.0006	1.8053	10.8222	
2 มีความรู้ความเชื่อใจดี							
OBSERV (O)	0	1	114	57	3	10.1024	175
EXPECTED (E)	0.0000	3.5847	106.2384	55.0745	-7.1024	175.0000	
(O-E)	+0.0000	-2.5847	+7.7616	+1.9255			
(O-E)**2	+0.0000	+6.6806	+60.2424	+3.7075	+50.4440		
(O-E)**2/E	0.0000	1.8636	0.5670	-0.0673	4.9932	7.4911	
3 พอๆ กัน							
OSEPV (O)	0	2	129	55	10	11.3147	196
EXPECTED (E)	0.0000	4.0149	118.9870	61.6834	-1.3147	196.0000	
(O-E)	+0.0000	-2.0149	+10.0130	-6.6834			
(O-E)**2	+0.0000	+4.0598	+100.2601	+44.6678	+1.7284		
(O-E)**2/E	0.0000	1.0111	0.3426	0.7241	0.1527	2.7305	
4 มีความรู้ความเชื่อใจบางเล็กน้อย							
OBSERV (O)	0	2	33	39	8	4.7337	82
EXPECTED (E)	0.0000	1.6797	49.7803	25.8063	-4.2663	82.0000	
(O-E)	+0.0000	+0.3203	-16.7803	+13.1937			
(O-E)**2	+0.0000	+0.1025	+281.5784	+174.0737	+10.6687		
(O-E)**2/E	0.0000	0.0610	5.6564	6.7453	2.2537	14.7164	
5 ในมีความรู้ความเชื่อใจเลย							
OBSERV (O)	0	2	7	5	0	1.3277	23
EXPECTED (E)	0.0000	0.4711	13.9628	7.2384	-2.2384	23.0000	
(O-E)	+0.0000	+1.5289	-6.3628	-2.2384			
(O-E)**2	+0.0000	+2.3375	+48.4805	+5.0104	+58.8641		
(O-E)**2/E	0.0000	4.9617	3.4721	0.6921	44.3353	53.4612	
*** TOTAL ***							
OBSERV (O)	0	11	326	169	31	537	
EXPECTED (E)	0.0000	10.9999	326.0002	169.0000	30.9999	537.0000	
(O-E)**2/E	0.0000	13.9519	-11.4999	-10.2294	53.5402	89.2214	

CHI SQUARE FROM TABLE (.05,DF = 16) = 26.3000

CHI SQUARE FROM TABLE (.01,DF = 16) = 32.0000

CHI SQUARE FROM CALCULATION = 89.2214 **

ตาราง วิเคราะห์ความสัมพันธ์
ระหว่าง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ MIS

288

กบ-ตราสูบ การมองการคุณชี้ช่องกล่อง-ในเบื้องต้น

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ MIS

	40 - 34	33 - 27	26 - 22	21 - 15	14 - 8	รวม
--	---------	---------	---------	---------	--------	-----

1 มีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี

OBSERV (O)	3	17	31	9	1	61
EXPECTED (E)	2.6127	18.4022	24.0819	13.5177	2.3855	61.0000
(O-E)	+0.3873	-1.4022	+6.0181	-4.5177	-1.3855	
(O-E)**2	+0.1500	+1.9661	+47.3601	+20.4096	+1.9196	
(O-E)**2/E	0.0574	0.1068	1.9873	1.5098	0.8046	4.4659

2 มีความรู้ความเข้าใจดี

OBSERV (O)	8	52	75	38	2	175
EXPECTED (E)	7.4953	52.7933	69.0875	38.7803	6.8436	175.0000
(O-E)	+0.5047	-0.7933	+5.0125	-0.7803	-4.8436	
(O-E)**2	+0.2547	+0.6293	+34.9576	+0.6088	+23.4604	
(O-E)**2/E	0.0339	-0.0119	0.5059	0.0156	3.4280	3.9953

3 พอกซึ่งกัน

OBSERV (O)	8	57	80	47	4	196
EXPECTED (E)	8.3948	59.1285	77.3780	43.4339	7.6648	196.0000
(O-E)	-0.3948	-2.1285	+2.6220	+3.5661	-3.6648	
(O-E)**2	+0.1558	+4.5305	+6.3748	+12.7170	+13.4307	
(O-E)**2/E	0.0185	0.0766	0.0988	0.2927	1.7522	2.2288

4 มีความรู้ความเข้าใจบางเล็กน้อย

OBSERV (O)	3	33	21	22	3	82
EXPECTED (E)	3.5121	24.7374	32.3724	18.1713	3.2067	81.9999
(O-E)	-0.5121	+8.2626	-11.3724	+3.8287	-0.2067	
(O-E)**2	+0.2622	+68.2705	+129.3314	+14.6589	+0.0427	
(O-E)**2/E	0.0746	2.7598	3.9951	0.8067	0.0133	7.6495

5 ในมีความรู้ความเข้าใจโดย

OBSERV (O)	1	3	5	3	11	23
EXPECTED (E)	0.9851	6.9385	9.0801	5.0968	0.8004	22.9999
(O-E)	+0.0149	-3.9385	-4.0801	-2.0968	+10.1006	
(O-E)**2	+0.0002	+15.5117	+16.5472	+4.3965	+102.0221	
(O-E)**2/E	0.0002	2.2355	1.3333	0.8626	113.4335	118.3651

*** TOTAL ***

OBSERV (O)	23	162	212	119	21	537
EXPECTED (E)	23.0000	161.9999	211.9999	119.0000	21.0000	536.9998
(O-E)**2/E	-0.1846	-5.1906	-8.4104	-3.4874	-119.4316	-136.7046

CHI SQUARE FROM TABLE(.05.DF = 16) = 26.3000

CHI SQUARE FROM TABLE(.01.DF = 16) = 32.0000

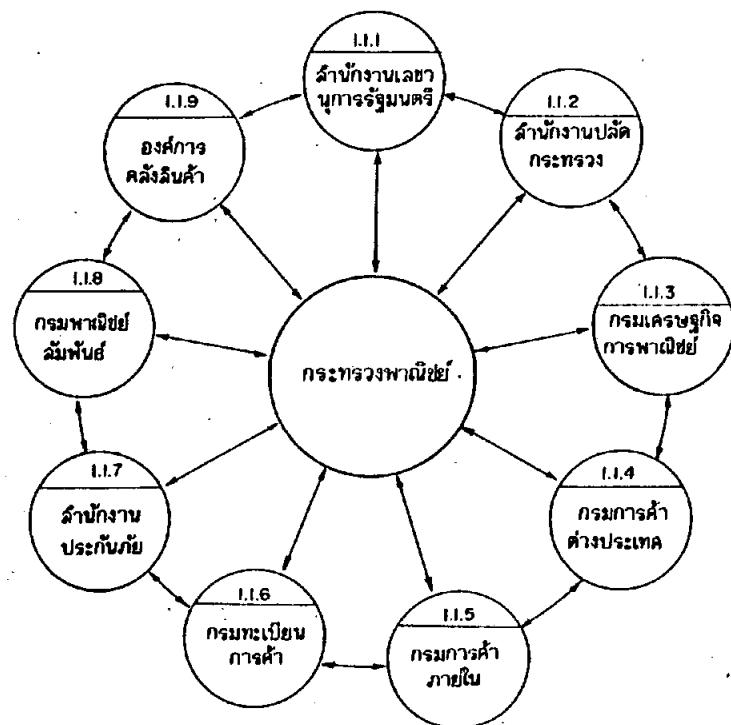
CHI SQUARE FROM CALCULATION = 36.7046 **

ภาคผนวก ช.

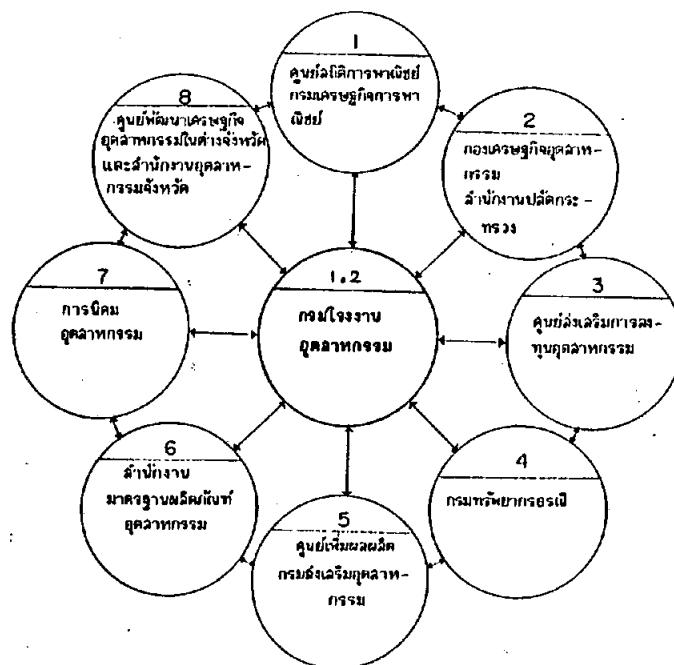
หน้า

เป้าหมายข่ายสื่อสาร ข้อมูลทางการค้าระหว่างพานิชย์ 290

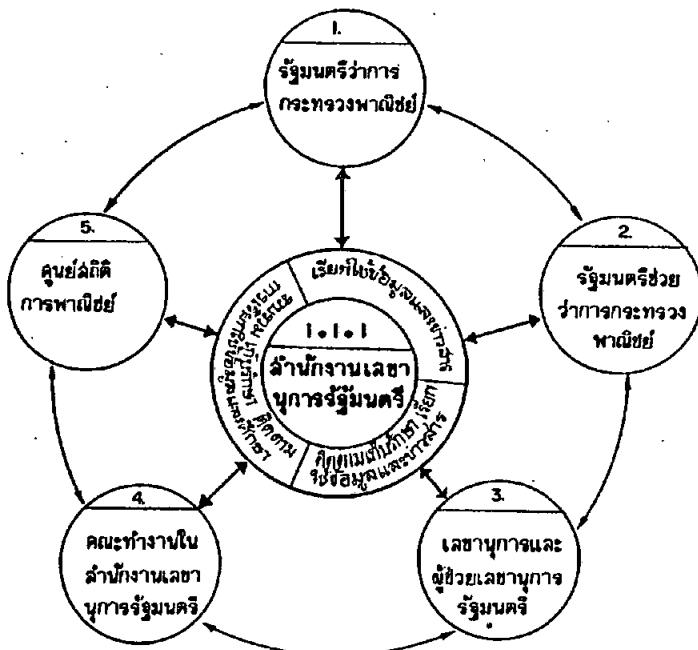
ແຜນງົມື້ 1.1 ເປົ້າທາມຍໍ່ຂໍ້ອຈາກຂໍ້ອມູນແລະຂໍ້ວ່າຈາ
ກາງຄ້າ ສ່ວນຫຼວຍຈາກສ່າງາ ໃນກະທຽວກວາມີ້ຍ່



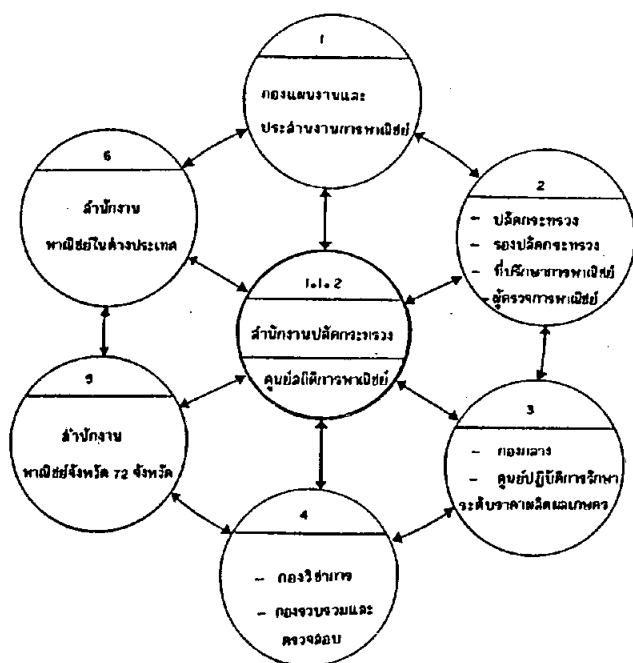
ແຜນງົມື້ 1.2 ເປົ້າທາມຍໍ່ຂໍ້ອຈາກຂໍ້ອມູນແລະຂໍ້ວ່າຈາກກາງຄ້າສ່ວນຫຼວຍຈານ
ທີ່ເກີ່ວຂຶ້ນກັນກະທຽວກວາມີ້ຍ່



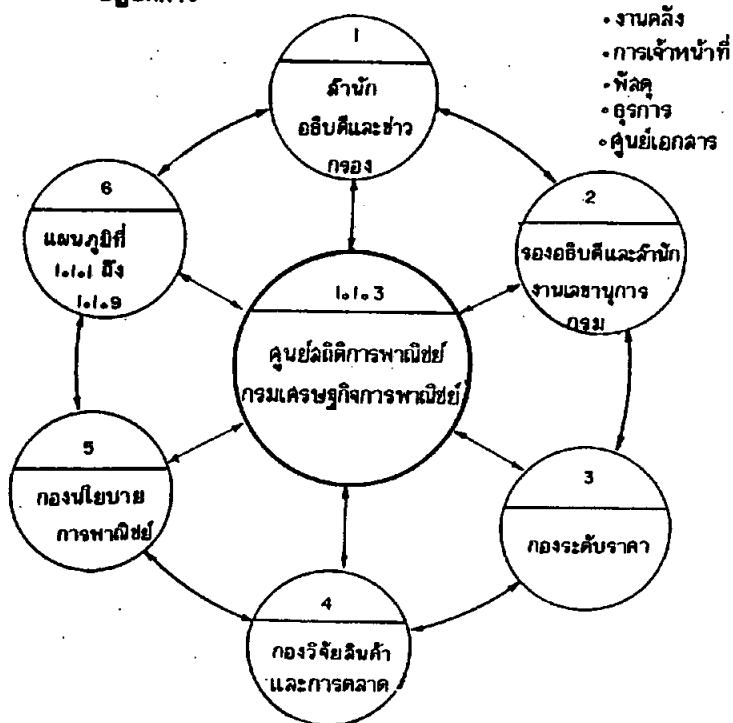
**แผนภูมิที่ ๑.๑ เป้าหมายการเรียกใช้ชื่อบุคคลและชื่อ
สถานที่ที่รับบริหารงาน**



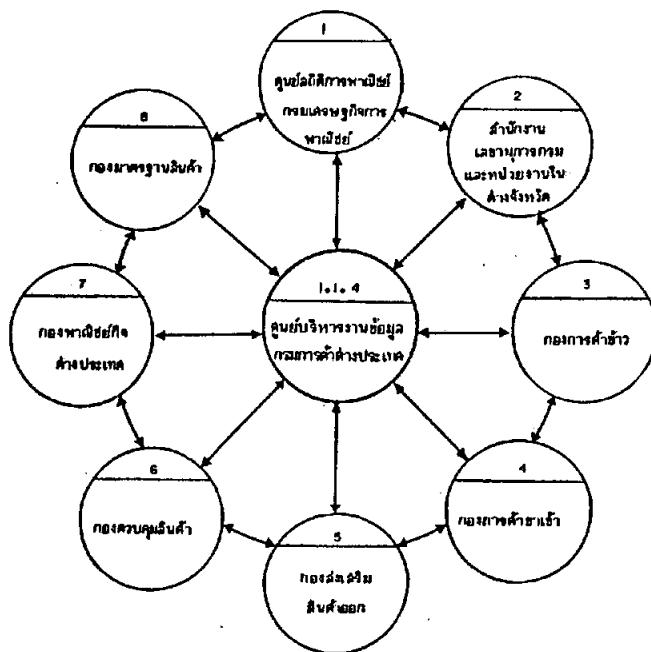
**แผนกวิชาที่ ๒.๒ เป้าหมายการควบคุม ให้เก็บข้อมูลและ
เรียนรู้เรื่องภัยคุกคามและการดำเนินการจัดการภัยคุกคาม**



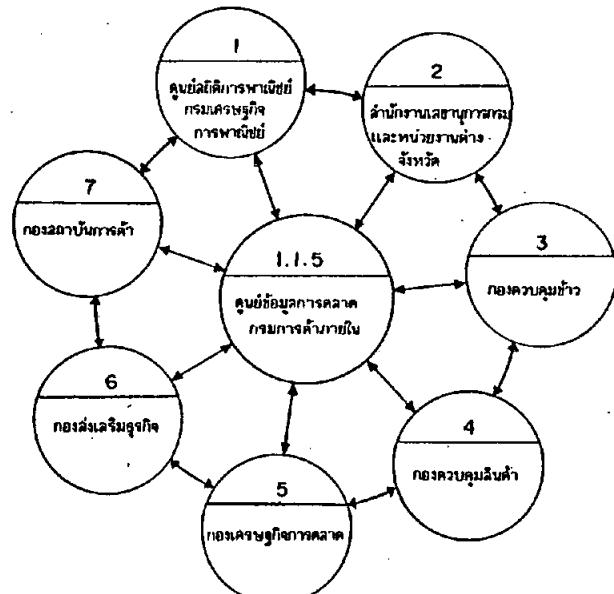
แผนภูมิที่ ๑๐.๓ เป้าหมายการควบคุณ เก็บรักษาและ
เรียกใช้ข้อมูลและช่วงเวลาการคำสั่งหัวรับบริหารงานและ
ปฏิบัติการ



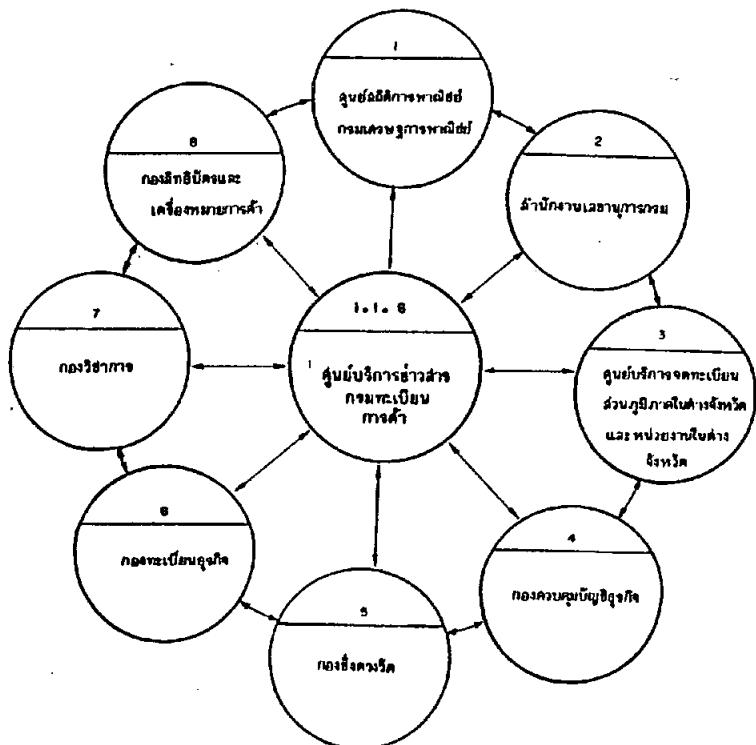
แผนภูมิที่ ๑๐.๔ เป้าหมายการเก็บรวบรวม ควบคุม และเรียกใช้ข้อมูลและช่วงเวลา
การคำสั่งหัวรับบริหารงานและศูนย์ปฏิบัติการ



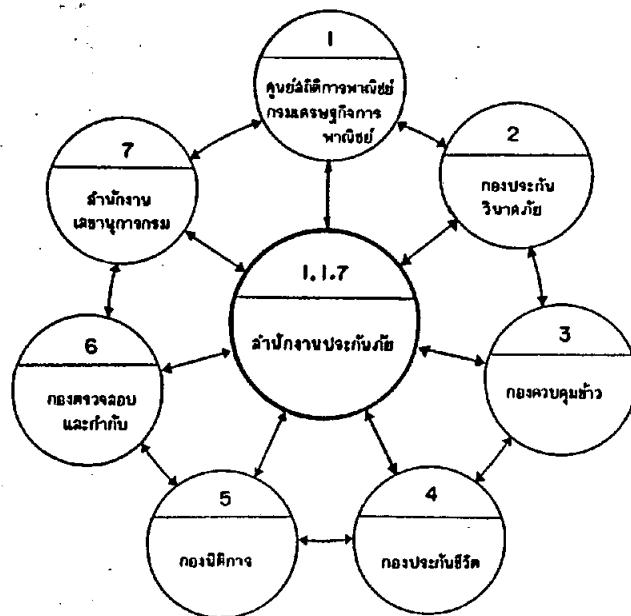
แผนภูมิที่ ๑๒.๖ เป้าหมายการควบคุมเบื้องต้น และเรียกใช้อ้อมุนและเข้าร่วม การดำเนินรับบริหารงานและปฏิบัติการ



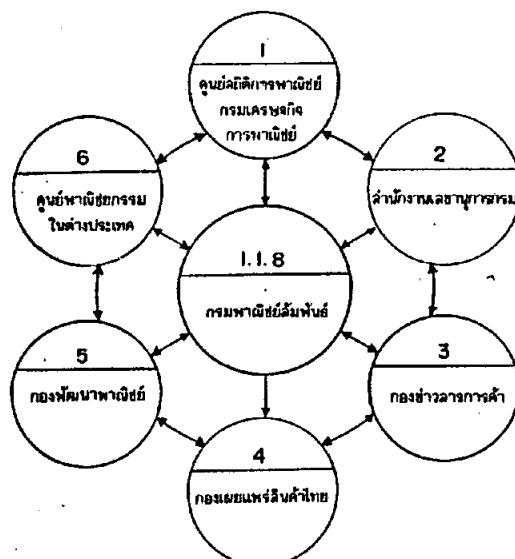
แผนภูมิที่ ๑๒.๖ เป้าหมายการควบคุมเบื้องต้น และเรียกใช้อ้อมุน และเข้าร่วมการดำเนินรับบริหารงานและปฏิบัติการ



แผนภูมิที่ ๑.๑.๗ เป้าหมายการควบคุม เก็บข้อมูล และเรียกใช้ข้อมูล และร่วมวิเคราะห์ สำหรับหัวข้อ ที่ทางงานและบุคคลทั่วไป



แผนภูมิที่ ๑.๑.๘ เป้าหมายการควบคุมเก็บข้อมูล และเรียกใช้ข้อมูล
และร่วมวิเคราะห์การดำเนินการหัวข้อ ที่ทางงานและบุคคลทั่วไป



ประวัติผู้วิจัย

นายพิชัย ตรรอกบุตร

สำเร็จการศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี การศึกษา 2515 ประกาศนียบัตรชั้นสูง สาขาวิชาการปักครอง จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี การศึกษา 2519

ปัจจุบันรับราชการตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ระดับ 7 ศูนย์ส่งติกรรม พาณิชย์ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

