

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาพื้นฐาน

รายวิชาไม่นับหน่วยกิต

จำนวน 9 หน่วยกิต

0909 701* การประยุกต์การวิเคราะห์ความถดถอย

3(3-0-12)

Application in Regression Analysis

การประยุกต์การวิเคราะห์ความถดถอยหลายตัวแปร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล และวิธีการทางสถิตินอนพารามิเตอร์สู่ประเด็นงานวิจัยธุรกิจที่มีหลายตัวแปร การสร้าง การประเมิน และการใช้เหตุผลสำหรับโมเดลความถดถอยเชิงซ้อน การใช้ตัวแปรหุ่น การวิเคราะห์โมเดล โดยการใช้ความถดถอยไฮราคิคอล การลงรหัสตรงกันข้าม สหสัมพันธ์บางส่วน การเปรียบเทียบการทดสอบที่ใช้พารามิเตอร์และไม่ใช้พารามิเตอร์

Applications of multivariable regression analysis; canonical correlation analysis, and nonparametric statistical procedures to business research issues involving multivariate data; building, evaluating, and validating a multiple regression model; uses of dummy variables; models analyzing by using hierarchical regression, contrast coding, partial correlations ; comparing parametric and corresponding nonparametric tests.

0909 702* การประยุกต์สถิติหลายตัวแปร

3(3-0-12)

Application in Multivariate Statistics

การประยุกต์วิธีการสถิติหลายตัวแปร เทคนิคการลดข้อมูลและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายมิติในการวิจัยธุรกิจ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์ดิสคริมิแนนต์ การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์การวิเคราะห์ปัจจัยแบบการวิเคราะห์กลุ่มระดับการวัดหลายมิติ และการวิเคราะห์คอนจอยต์

Applications of multivariate statistical procedures, data reduction techniques, and multidimensional relationships analysis in business research; multivariate analysis of variance; discriminant analysis; logistic regression analysis; factor analysis; cluster analysis; multidimensional scaling; conjoint analysis

0909 703* การวิจัยเชิงคุณภาพ

3(3-0-12)

Qualitative Research

ปรัชญา ข้อสมมติฐาน และหลักการวิจัยเชิงคุณภาพการประเมิน การเปรียบเทียบและวิธีการในอดีตของการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเน้นการวิจัยเอกสาร การสังเกตการณ์ แบบมีส่วนร่วมการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิจัยสนาม การใช้กรณีศึกษา การทดลอง และการทดลองแบบกึ่ง

Philosophy, assumptions and main approaches of qualitative research; interpretive, comparative, and historical methods in qualitative research; emphasis on documentary research, participant observation, in depth interview, field study, case study, and experimental and quasi-experimental approaches

0903 701 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยเชิงประจักษ์ทางการจัดการ 3(3-0-12)

Empirical Research Methodology in Management

แนวคิด หลักการ และความสำคัญของการวิจัย ประเภทของการวิจัย

การกำหนด หัวข้อเรื่อง การกำหนดตัวแปร การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ การเลือกเครื่องมือที่จะทำการวิเคราะห์ การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวิเคราะห์ การตีความ การเขียนรายงาน การเสนอรายงาน การวิเคราะห์งานวิจัยทางการจัดการโดยใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ จิตวิทยาและองค์การ และวิธีการวิจัย ความเข้าใจและการประเมินผลลัพธ์ของการวิจัยเชิงประจักษ์ การกำหนดและการเขียนโครงร่างงานวิจัย การศึกษาทฤษฎีการจัดการและปรัชญาวิทยาศาสตร์ จรรยาบรรณของนักวิจัย

Concepts, principles, and importance of research; research type; setting topic; identifying variables; establishing and testing hypotheses; choosing analysis tools; building tools and methods for collecting data; analysis and proceeding data; interpreting results; writing reports; presenting reports; analysis of management research that uses economic, psychological, and organizational theories and research methods; understanding and evaluating empirical research results and formulating and writing research proposals; the study of management theory and philosophy of science; ethics of researchers

0903 702 สัมมนาการวิจัยทฤษฎีองค์การ 3(3-0-12)

Seminar in Organizational Theory Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านทฤษฎีและกระบวนการขององค์การทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทางทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of management theory and process research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0903 705 สัมมนาการวิจัยการจัดการเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-12)

Seminar in Strategic Management Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางการจัดการเชิงกลยุทธ์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทางทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of strategic management research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0908 520 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจสมัยใหม่ขั้นสูง 3(3-0-12)
Advanced Modern Business Information Technology
Management

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูงที่เกี่ยวกับการวางแผน และการควบคุมทั้งองค์กร การวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบกระบวนการ ธุรกิจใหม่ การประสานงานข้ามองค์กร การวางแผนทรัพยากรขององค์กร กลยุทธ์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์ธุรกิจดิจิทัล การจัดการปัญหาในการพัฒนาระบบ ระบบเกี่ยวเนื่องรวม ระบบอัจฉริยะ การจัดการ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการบุคลากรของระบบ การวิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง และประยุกต์การ เรียนรู้ของเครื่องจักรสำหรับการจัดการสมาร์ตซิตี

Concepts of advanced information technology management for organizational planning and controlling; strategic planning of information technology; business process redesign; inter-organization coordination; enterprise resource planning; electronic commerce strategy; digital business strategy; problem management in system development; group support systems; intelligent systems; electronic document management; personnel management of systems; analysis design development and applying machine learning techniques for smart city management

วิชาเลือก

สำหรับแบบ 2.1

จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยสามารถเลือก คณะกลุ่มวิชาได้ และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

0902 701 สัมมนาการวิจัยกลยุทธ์การตลาด 3(3-0-12)
Seminar in Marketing Strategy Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านกลยุทธ์การตลาดทั้งในอดีต และปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทาง ทฤษฎีกรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและ การนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of marketing strategy research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0902 704 สัมมนาการวิจัยการตลาดระหว่างประเทศ

3(3-0-12)

Seminar in International Marketing Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางการตลาดระหว่างประเทศ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการ และเหตุผลทางทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝน การวิเคราะห์ และวิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of international marketing research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0902 705 สัมมนาการวิจัยการตลาดการบริการ

3(3-0-12)

Seminar in Service Marketing Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางการตลาดการบริการ ทั้งในอดีต และปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทาง ทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและ การนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of service marketing research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0903 703 สัมมนาการวิจัยพฤติกรรมองค์กร

3(3-0-12)

Seminar in Organizational Behavior Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านพฤติกรรมองค์กรทั้งในอดีต และปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผล ทางทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัย และ การนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of organizational behavior research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0903 704 สัมมนาการวิจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์

3(3-0-12)

Seminar in Human Resource Management Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการ และเหตุผลทางทฤษฎีกรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และ วิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of human resource management research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0903 706 ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ และหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้อง

3(3-0-12)

Issues in Management and Related Topics

การวิเคราะห์ประเด็นสำคัญร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เช่น การจัดการ การขนส่งกำลังบำรุง การจัดการธุรกิจขนาดย่อม นวัตกรรมและการจัดการการเปลี่ยนแปลง การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการเทคโนโลยี จริยธรรมธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น ผลกระทบและความสัมพันธ์ที่มีต่อการจัดการและนักบริหารในปัจจุบันและอนาคต

Analysis of contemporary issues related to management, such as logistics management, small business management, innovation and change management, supply chain management, technology management, business ethics, social responsibility; effects and relationships to management and administrators in both current and future

0903 707 สัมมนาการวิจัยการจัดการการประกอบการ

3(3-0-12)

Seminar in Entrepreneurship Management Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางการจัดการประกอบการทั้งในอดีต และปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทาง ทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและ การนำเสนอแนวทางการวิจัยในอดีต ตลอดจนการนำผลงานวิจัยไปใช้

Literature review of entrepreneurship management research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0904 701 สัมมนาการวิจัยระบบสารสนเทศการจัดการ

3(3-0-12)

Seminar in Management Information System Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทางทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of management information system research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0904 702 สัมมนาการวิจัยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3(3-0-12)

Seminar in Electronic Commerce Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทางทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of electronic commerce research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0906 701 สัมมนาการวิจัยธุรกิจระหว่างประเทศ

3(3-0-12)

Seminar in International Business Research

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านธุรกิจระหว่างประเทศทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยเน้นการศึกษาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ความเป็นมาของหลักการและเหตุผลทางทฤษฎี กรอบแนวคิดของผู้วิจัย การออกแบบการวิจัย รวมถึงการฝึกฝนการวิเคราะห์และวิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้

Literature review of international business research in both past and current; with an emphasis on studying knowledge contents from the research, historical principles and reasons of theories, conceptual framework of researchers, research design including practiced analysis and critique of the research, presentation and suggestion of future research, and implementation of the research

0908 519 กลยุทธ์และการจัดการองค์กรในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลขั้นสูง 3(3-0-12)
Advanced Strategy and Organization Management in Digital Economy Age

แนวคิดขั้นสูงและคุณลักษณะขององค์กรในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลขั้นสูง หลักการจัดการ กระบวนการจัดการในองค์กร วัฒนธรรมองค์กรและสภาพแวดล้อมภายนอก จริยธรรมทางการจัดการ และความรับผิดชอบต่อสังคม หน้าที่หลักทางการจัดการ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการ องค์กร พื้นฐานการจัดการทรัพยากรมนุษย์และพฤติกรรมองค์กร การพัฒนาองค์กรด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง และประยุกต์ใช้เอไอและกรณีศึกษาของเอไอในสมาร์ทซิตี้

Advanced concepts and characteristics of organization in the digital economy age; principles of management; managerial process in organization; organizational culture and external environment; managerial ethics and social responsibilities; major management functions; roles of information technology in organization management; foundations of human resource management and organizational behavior; organization development through information technology; AI analysis design development and application and case studies in AI for smart city

0908 521 เทคโนโลยีและการจัดการเครือข่ายองค์กรขั้นสูง 3(3-0-12)
Advanced Enterprise Networking Technology and Management

การจัดสรรทรัพยากรสำหรับระบบแบบรวมศูนย์ และระบบแบบกระจาย เทคโนโลยี ของเครือข่าย การพัฒนาเครือข่ายขั้นสูง ข้อควรคำนึงถึงด้านความมั่นคงของข้อมูล การวัดผล ปฏิบัติงานของเครือข่ายเครื่องแม่ข่าย การจัดทำโมเดลเพื่อสนองความต้องการด้านคุณภาพการบริการ และการวิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง และประยุกต์สถาปัตยกรรมเครือข่ายสำหรับการเข้าถึงทรัพยากรของระบบ ขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อน

Resource allocation for centralized systems and distributed systems; topology network; advanced network development; concerns of information security; performance evaluation of server; models of responding service quality; analysis design development and application of network architecture for accessing resources in both large and complicate systems

0908 522 ความปลอดภัยและการควบคุมระบบสารสนเทศขั้นสูง 3(3-0-12)
Advanced Information System Security and Control

การจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การดูแล ทรัพยากร ระบบสารสนเทศให้ปลอดภัยและมั่นคงขั้นสูง ประเภทของภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพยากรระบบ สารสนเทศ ปัญหาเรื่องการละเมิดสิทธิ์และภาวะส่วนบุคคล การก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ และ อินเทอร์เน็ต การควบคุมการหามาตรการป้องกันภัยพิบัติ และการจัดทำแผนกู้คืนภัยพิบัติ

Advanced business database analysis and design management; information system resource maintenance in safety and security; types of occurring disasters from information system resource; right and privacy problems; computer and internet crimes; protection of other disasters; disaster recovery planning

0908 523 ธุรกิจอัจฉริยะขั้นสูง

3(3-0-12)

Advanced Intelligence Business

การจัดการสถาปัตยกรรมข้อมูล การวิเคราะห์ ออกแบบ และการพัฒนาข้อมูล การจัดการการดำเนินการข้อมูล การจัดการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การจัดการข้อมูลอ้างอิง และข้อมูลหลัก เทคนิคและวิธีการจัดการคลังข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะขั้นสูง การจัดการเอกสารและเนื้อหา การจัดการเดตา การจัดการคุณภาพข้อมูล

Data architecture management; analysis design and data development; data operations management; data security management; reference and master data management; techniques and methods of data warehouse management and advanced intelligence business; document and content management; metadata management; data quality management

0908 524 เทคโนโลยีกำเนิดใหม่สำหรับธุรกิจดิจิทัลและระบบสารสนเทศ 3(3-0-12)
ขั้นสูง

Advanced Emerging Technologies for Digital Business and Information Systems

เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและนวัตกรรมอย่างพลิกผันในธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบัน พัฒนา ออกแบบ และประยุกต์ระบบสารสนเทศธุรกิจดิจิทัล ความสำคัญของกลยุทธ์การจัดการกลยุทธ์ การนำเทคโนโลยีขั้นสูงที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทจะประสบความสำเร็จ

Current breakthrough technologies and disruptive innovations in digital business; develop design and apply business information system; importance of management strategy navigating the rapid changing advanced technology to ensure a company's success

0908 528 หัวข้อคัดสรรทางนวัตกรรมดิจิทัล

3(3-0-12)

Selected Topic in Digital Innovation

ศึกษาและอภิปรายเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่และแนวโน้มของการวิจัยทาง นวัตกรรม ดิจิทัลที่ประยุกต์ใช้ทางด้านการจัดการสมาร์ทซิตี้

Studying and discussion of the emerging technologies and research trends in digital innovation applied in the area of smart city management

0909 704 การประยุกต์โมเดลโครงสร้างมูลเหตุและความแปรปรวนร่วม 3(3-0-12)

Applications in Causal and Covariance Structure Modeling

การประยุกต์เทคนิคโครงสร้างมูลเหตุและความแปรปรวนร่วมสำหรับการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงพฤติกรรมในงานวิจัยธุรกิจ การใช้วิธีการของลิสเรลในการทดสอบการวัดค่าและโมเดลโครงสร้างซึ่ง สัมพันธ์กับตัวแปรที่ได้จากการสังเกตและตัวแปรแฝงโดยตรง

Application of causal structure modeling (CSM) techniques to the analysis of behavioral data in business research, using LISREL program to examine measurement and structural models relating to directly observed and latent variables

Thesis

วิทยานิพนธ์ปริญญาเอกเป็นงานวิจัยที่เกิดจากความคิดเริ่มแรกและเป็นงานวิจัยเดี่ยว ซึ่งวิทยานิพนธ์นี้จะต้องสะท้อนถึงทั้งความรู้ทางด้านเทคนิคการทำวิจัยและความสามารถในการกำหนดปัญหาสำคัญที่ต้องมีการตรวจสอบและการออกแบบการวิจัยที่สามารถกำหนดสมมติฐานการวิจัยอย่างสมเหตุผลและสรุปผลการวิจัยอย่างมีเหตุผลสัมพันธ์กับปัญหาที่กำหนดขึ้น

Doctoral thesis requiring original and independent research in the major program area. It should reflect not only a mastery of research techniques, but also an ability to identify an important problem for investigation and to design research that permits the formulation of reasonable hypotheses and the drawing of logical conclusions related to the problem identified