บทที่ 2
ปัญหาวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม

จากบทที่ 1 เราได้รู้ว่าการวิจัยเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนที่เป็นระบบในการค้นหาข้อเท็จจริงและมีเป้าหมายแน่นอน ซึ่งกระบวนการวิจัยนี้ประกอบด้วยการวางแผนการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอผลการวิจัย ดังนั้นผลจากการวิจัยจึงไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่เป็นความตั้งใจศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัย ที่กระทำอย่างมีความรู้ความเข้าใจ มีหลักการและเป็นขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ โดยกระบวนการแรกของการดำเนินการวิจัยคือการได้ประเด็นปัญหาวิจัยที่ดี มีความน่าสนใจ และมีประโยชน์ โดยเฉพาะการทำวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม ซึ่งผลของการวิจัยที่ได้นั้นนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางด้านธุรกิจ อันมีผลต่อการอยู่รอดและการพัฒนาขององค์กร ดังนั้นนอกจากผู้วิจัยจะต้องพิจารณาจัดเลือกปัญหาวิจัยที่ดีแล้ว ปัญหาวิจัยดังกล่าวควรที่จะสอดคล้องกับขอบข่ายและลักษณะของการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมนั้น ๆ ด้วย

ความหมายและขอบข่ายของการวิจัยทางการบริหารอุตสาหกรรม

ยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีความทันสมัย การสื่อสารและการดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างไร้พรมแดน เทคโนโลยีใหม่ ๆ นี้ทำให้วิธีการบริหารและการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมปรับเปลี่ยนไปจากเดิม การทำวิจัยในหน่วยงานธุรกิจอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องมีอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อจะได้ศึกษาผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องและนำมาใช้ปรับปรุงแผนการดำเนินงานให้เข้ากับลักษณะการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ รวมไปถึงการทำนายอนาคตอย่างแม่นยำเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมั่นคง การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมจะช่วยให้สามารถควบคุมและวางแผนการทำงานได้เป็นอย่างดี ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ และใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมได้

หากพิจารณาความหมายของคำว่า การบริหารอุตสาหกรรม หรือการจัดการอุตสาหกรรม (industrial management) ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546) สามารถจำแนกความหมายของคำได้ดังนี้

การบริหาร หมายถึงการดำเนินการ การจัดการ (หน้า 609)

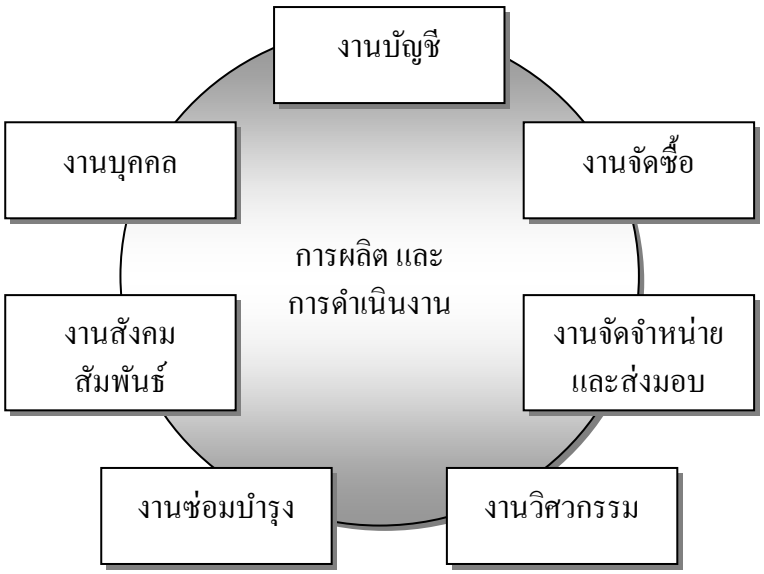
จัดการ หมายถึงการสั่งการ การควบคุมงาน การดำเนินงาน (หน้า 298)

อุตสาหกรรม หมายถึงกิจกรรมที่ใช้ทุนและแรงงานเพื่อผลิตสิ่งของหรือจัดให้มีการบริการ (หน้า 1383)

บริการ หมายถึงปฏิบัติรับใช้ให้ความสะดวกต่าง ๆ (หน้า 607)

ดังนั้นการบริหารงานอุตสาหกรรมจึงหมายถึงการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการผลิตและการบริการตามวัตถุประสงค์ของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ซึ่งหากพิจารณากิจกรรมของอุตสาหกรรมจะพบว่ามีกิจกรรมหรืองานพื้นฐานที่ต้องดำเนินการ 3 ประการได้แก่ การเงิน (finance) การผลิตและการดำเนินการ (production and operations) และการตลาด (marketing) ทั้งสามกิจกรรมมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน โดยมิอาจแยกจากกันได้ (Stevenson, W. J., 1999, p. 6)

องค์กรธุรกิจและอุตสาหกรรมนอกจากจะมีกิจกรรมหลัก 3 ประการได้แก่การเงิน การผลิตและการดำเนินการ และการตลาดแล้ว การผลิตและการดำเนินการไปสู่เป้าหมายขององค์กรยังต้องมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมหรืองานต่าง ๆ อีก 7 ลักษณะได้แก่ งานบัญชี (accounting) งานจัดซื้อ (purchasing) งานจัดจำหน่ายและส่งมอบ (distribution หรือ delivery) งานวิศวกรรม (industrial engineering) งานซ่อมบำรุง (maintenance) งานสังคมสัมพันธ์ (public relations) รวมทั้งงานบุคคล (personnel หรือ human resources) ดังแสดงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมตามภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรม

จากกิจกรรมของการบริหารงานอุตสาหกรรมข้างต้นและความหมายของการวิจัยจึงอาจกล่าวได้ว่าการวิจัยทางการบริหารอุตสาหกรรม จะหมายถึงการศึกษาค้นคว้าอย่างมีระเบียบแบบแผน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลหรือหลักการที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือการนำวิชาการตามขอบข่ายของการบริหารอุตสาหกรรมมาประยุกต์ให้เกิดผลอันจะนำมาซึ่งประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนแน่นอน โดยวิชาการในขอบข่ายของการบริหารอุตสาหกรรมที่ควรพิจารณาเพื่อศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิจัยได้แก่

1. การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม (industrial production management) ได้แก่ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะและความสำคัญของการผลิตและปัจจัยเกี่ยวกับการตัดสินใจในการผลิต ซึ่งรวมถึงระบบการผลิต การจัดองค์กรเพื่อการผลิต การวางแผนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต การวางแผนและกระบวนการผลิต การเลือกสถานที่ตั้งโรงงาน การควบคุมคุณภาพและปริมาณ ระบบการบำรุงรักษา ระบบการจัดซื้อ ระบบการควบคุมสินค้าคงเหลือและการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น รูปแบบการจัดตั้งและการดำเนินงานตามระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น

2. การบริหารการตลาด (marketing management) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด การใช้กลยุทธ์สำหรับส่วนตลาดแบบต่าง ๆ กลยุทธ์เพื่อแสวงหาโอกาสทางการตลาด กลยุทธ์ทางการแข่งขันทางการตลาด กลยุทธ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ราคาการจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น ตลาดอุตสาหกรรมตามทัศนะของผู้บริโภค การลดข้อร้องเรียนของลูกค้าในการผลิตพรมรถยนต์ เป็นต้น

3. การบริหารการเงินในงานอุตสาหกรรม (industrial financial management) ได้แก่ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการตัดสินใจลงทุน การบริหารสินทรัพย์หมุนเวียน กำหนดมูลค่าธุรกิจ โครงสร้างและนโยบาย การจัดหาเงินทุนระยะสั้น ระยะปานกลางและระยะยาว การขยายกิจการ การปรับปรุงและการเลิกกิจการ การตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการทางด้านการเงินของอุตสาหกรรม ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น การประเมินผลทางการเงินของธุรกิจอุตสาหกรรมยางพารา การศึกษาระยะเวลาการคืนทุนของกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา แนวทางการลดต้นทุนของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ตามทัศนะของผู้บริหารสูงสุดของโรงงาน เป็นต้น

4. การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม (industrial business and operation) ได้แก่ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบและการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ การตลาด การเงิน กระบวนการผลิต การบริหารหน่วยงานและบุคคล รวมทั้งการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมกับสังคม ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงาน คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า ปัญหาในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตน้ำนมดิบตามทัศนะของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม ความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์จากวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตในภาคใต้ เป็นต้น

5. การบริหารงานอุตสาหกรรม ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับหลักการบริหารอุตสาหกรรม การวางแผนในการบริหารงานทางอุตสาหกรรม การนำแผนมาสู่การปฏิบัติ การตัดสินใจในการบริหาร ความเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและจรรยาบรรณของนักบริหาร ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น รูปแบบการบริหารงานอุตสาหกรรมของผู้บริหารสถานประกอบการในเขตจังหวัดภาคใต้ การศึกษาสมรรถภาพทางการบริหารของผู้บริหารอุตสาหกรรมตามทัศนะของพนักงาน เป็นต้น

6. การบริหารงานวัสดุ (material management) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการจัดหาวัสดุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมได้แก่ ประเภทและชนิดของวัสดุ แหล่งผลิตหรือจัดทำหรือแหล่งจำหน่าย กรรมวิธีและขั้นตอนการจัดหาวัสดุ ระบบการเก็บรักษาและระบบการจำหน่ายวัสดุให้กับหน่วยงานต่าง ๆ หลักการจัดหาวัสดุเพื่อให้เกิดความประหยัดและความรวดเร็วในการทำงาน ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น ศึกษาการควบคุมวัสดุคงคลังในโรงงานผลิตของเด็กเล่น การวิเคราะห์กระบวนการลำดับชั้นทางด้านการจัดการวัตถุดิบ การปรับปรุงระบบสินค้าคงคลังของวัตถุดิบในโรงงานเซรามิกส์ เป็นต้น

7. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม (human resource industrial management) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ขอบข่าย บทบาทความรับผิดชอบ แนวคิดและทฤษฎีในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ขั้นตอนในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวิเคราะห์งาน การวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับการผลิต การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรมและการพัฒนา การโยกย้ายและแต่งตั้ง การพิจารณาความดีความชอบ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น การศึกษารูปแบบการฝึกอบรมบุคลากร การศึกษาจรรยาบรรณของนักอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในธุรกิจโรงแรม เป็นต้น

8. การบริหารความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (industrial safety management) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัย การเกิดอุบัติเหตุและป้องกันอุบัติเหตุ หลักการบริหารความปลอดภัย เทคนิคการตรวจสอบระบบความปลอดภัย เทคนิคการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย การควบคุมความสูญเสีย การอบรมความปลอดภัย การจัดระบบสารสนเทศความปลอดภัย การประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการด้านความปลอดภัย ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น การจัดการระบบกำจัดฝุ่นที่เหมาะสมสำหรับโรงงานแปรรูปไม้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานด้านซ่อมบำรุง การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินเนื่องจากเสียงรบกวนจากอุตสาหกรรม เป็นต้น

9. จิตวิทยาอุตสาหกรรม (industrial psychology) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมและผลของการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่มีต่อมนุษย์ แนวความคิดที่สำคัญของจิตวิทยาที่นำมาประยุกต์ใช้ เช่น ทัศนคติ แรงจูงใจ ความคับข้องใจ ความเหนื่อยล้า ความปลอดภัย การสื่อสารและการเป็นผู้นำ จิตวิทยาในการโฆษณาและการขาย ตลอดจนวิธีแก้ปัญหาของมนุษย์ในอุตสาหกรรม ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น การศึกษาความพึงพอใจของพนักงาน การศึกษาแรงจูงใจในการทำงาน การศึกษาขวัญและกำลังใจในการทำงาน เป็นต้น

10. การศึกษาการทำงาน (work study) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเวลาการทำงานของคน การจัดเวลาทำงาน การเคลื่อนไหวแบบประหยัด ความเมื่อยล้า การพักผ่อนในขณะปฏิบัติงานและวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น การเคลื่อนไหว การศึกษาเวลาและหาเวลามาตรฐานในการทำงานของคน ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น ผลกระทบจากการทำงานกะกับความเมื่อยล้าของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงาน การกำหนดจำนวนเก้าอี้ในโรงภาพยนตร์ให้มีจำนวนที่ว่างเหลือน้อยที่สุด การติดตามการเคลื่อนที่ของบุคคลในบริเวณบริการข้อมูลข่าวสารของสำนักงานใหญ่ การลดระยะเวลาที่รถยนต์อยู่ในศูนย์บริการ เป็นต้น

11. การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม (industrial quality management) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของการควบคุมคุณภาพกับงานอุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการบริหารคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพ และการรับรองคุณภาพในงานอุตสาหกรรม ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น ปัญหาการดำเนินงานเข้าสู่ระบบ HACCP ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร แนวทางการเตรียมความพร้อมในการขอรับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ของโรงงานอุตสาหกรรม การศึกษาแผนการบริหารคุณภาพ

ในโรงงานเครื่องปั้นดินเผา เจตคติของบุคลากรในสถานศึกษาที่มีต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นต้น

12. การบริหารธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ (business management with computer applications) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการด้านงานบุคคล การเงินและบัญชี งานจัดซื้อ งานจัดจำหน่ายและส่งมอบ งานวิศวกรรม งานซ่อมบำรุง และงานสังคมสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการจัดการในองค์กรธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การประกันภัย การโรงแรม โรงพยาบาล การธนาคาร การพาณิชย์ ธุรกิจการบิน การขนส่ง การผลิต และการจัดการในสถาบันการศึกษา รวมทั้งระบบสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม (information technology for industrial management) ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของพนักงานของบริษัท การพัฒนาระบบสารสนเทศของร้านหนังสือบนเวิลด์ไวด์เว็บ การวิเคราะห์ความสามารถของระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติโดยใช้คอมพิวเตอร์จำลองระบบ การปรับปรุงการทำงานโดยเพิ่มประสิทธิภาพการรับส่งข้อมูลโดยอินทราเน็ต การศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมจัดตารางการทำงานล่วงเวลาของพนักงาน เป็นต้น

13. การวางแผนโรงงานอุตสาหกรรม (industrial plant design) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชนิดและอุปกรณ์ที่สำคัญในการลำเลียงวัสดุภายในโรงงาน การจัดระบบต่าง ๆ ของโรงงาน เช่น แสง สี เสียง การจัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือ เส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุในโรงงาน ตลอดจนการออกแบบโรงงาน ระบบการวางแผนการผลิตในกระบวนการผลิตตั้งแต่การคาดคะเนความต้องการสินค้า การควบคุมพัสดุคงคลังและการวางแผนโครงการเพื่อวางโปรแกรมแผนงานในการทำงานแต่ละโครงการ ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋องในจังหวัดนครศรีธรรมราช การศึกษาการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกและรถไฟสำหรับอุตสาหกรรมในภาคใต้ การเปรียบเทียบกระบวนการขนส่งสินค้า การประเมินผลโครงการ เป็นต้น

14. กฎหมายอุตสาหกรรม (industrial law) ได้แก่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินอุตสาหกรรม เช่น การศุลกากรในการนำสินค้าเข้า และการส่งสินค้าออก กฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุน ภาษีศุลกากร กฎหมายโรงงานอุตสาหกรรม กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ ค่าตอบแทนในการเลิกจ้าง ค่าจ้างขั้นต่ำ เงินทดแทน การเรียกร้อง การเจรจา การนัดหยุดงาน ข้อพิพาทแรงงาน ศาลแรงงาน พระราชบัญญัติควบคุมวิชาชีพ รวมทั้งอำนาจหน้าที่ของผู้ควบคุมงานตามพระราชบัญญัติ เป็นต้น ตัวอย่างหัวข้องานวิจัยเช่น ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน

ในประเทศไทย กาวิเคราะห์ปัญหาจากการใช้สัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้างในโครงการของภาครัฐในภาคใต้ เป็นต้น

การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมนอกจากการศึกษาวิจัยในขอบเขตของวิชาการทางด้านการบริหารงานอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมการผลิต การบริการ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตามขอบข่ายวิชาการดังกล่าวข้างต้นแล้ว การศึกษาภูมิปัญญาไทยและเทคโนโลยีพื้นบ้านอันเกี่ยวเนื่องกับพื้นฐานของการผลิตและการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคตก็มีความจำเป็นและมีความสำคัญเพื่อเป็นการเรียนรู้ สืบสาน ปรับปรุงและพัฒนาต่อไปในอนาคต การวิจัยเพื่อศึกษาความเป็นมาของเทคโนโลยีพื้นบ้าน การศึกษาประวัติศาสตร์และพัฒนาการของลักษณะรูปร่าง รูปทรง รูปแบบของผลิตภัณฑ์และการใช้งาน การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและวิธีการต่าง ๆ เพื่อการผลิต การจำหน่ายและการบริการตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การศึกษาแนวโน้มของการแก้ไขปัญหาในอดีตและปัจจุบันเพื่อการพัฒนาในอนาคต เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีการสืบค้นเอกสาร ถามผู้รู้ ดูแหล่งงาน ดังนั้นแนวทางในการทำงานการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมจึงสามารถจะดำเนินการได้ทั้ง 2 ลักษณะคือ งานวิจัยเชิงปริมาณและงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ครอบคลุมขอบข่ายความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลายในกิจกรรมการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท

ลักษณะของการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม

มีการกล่าวถึงว่าการวิจัยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยในสาขาใด ซึ่งรวมทั้งการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงขอกล่าวถึงรายละเอียดของวิทยาศาสตร์เพื่อเชื่อมโยงไปสู่ลักษณะของการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมต่อไป

วิทยาศาสตร์ (science) หมายถึงความรู้ที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบโดยวิธีการสังเกต สำรวจ ตรวจสอบ ทดสอบ หรือทดลอง จากธรรมชาติ โดยวิทยาศาสตร์ตามความหมายดังกล่าวนี้มีความมุ่งหมายที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ (Manheim, H. L., 1966, p. 1 อ้างถึงใน บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2546, หน้า 2–4)

1. เพื่อพรรณนา (describe) วิทยาศาสตร์หรือการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่อกล่าวถึงเรื่องราว หรือสิ่งต่าง ๆ ว่ามีข้อเท็จจริงอะไรหรือเกิดกรณีอะไรขึ้น และเกิดขึ้นที่ไหน

หรือเป็นการตอบคำถาม “อะไร” ตามด้วยคำถาม “ที่ไหน”

2. เพื่ออธิบาย (explain) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่ออธิบายให้รู้ว่าทำไมสิ่งต่าง ๆ กรณีต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้น และเกิดขึ้นได้อย่างไร อะไรเป็นสาเหตุ อะไรเป็นผล มีกฎเกณฑ์อะไรที่จะอธิบายได้ หรือเป็นการตอบคำถาม “ทำไม” และ “อย่างไร”

3. เพื่อทำนายหรือคาดการณ์ (predict) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่อทำนายหรือคาดการณ์ว่าอะไรจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัยการอนุมานจากข้อเท็จจริง หรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และดูแนวโน้มที่จะเป็นไป หรือเป็นการบอกว่า “อะไรจะเกิดขึ้น” และ “จะเกิดขึ้นประมาณเมื่อใดในอนาคต”

วิธีการที่ใช้ศึกษาค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ยังไม่รู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวเรา อันได้แก่การสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ทดสอบ หรือการทดลอง ที่เรียกว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์นั้นจะมีลักษณะคือสามารถหาข้อเท็จจริงได้ (factual) ต้องวิเคราะห์ได้ (analytical) เชื่อถือได้ ตรงตามความเป็นจริง (objective) และไม่ลำเอียง (impartial) โดยชาร์ล ดาร์วิน (Charles Darwin) ได้เสนอขั้นตอนการแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และต่อมา จอห์น ดุย (John Dewey) ได้ปรับปรุงเป็น 5 ขั้นตอนของการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ได้แก่ ขั้นปัญหา ขั้นตั้งสมมติฐาน ขั้นรวบรวมข้อมูล ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นสรุป (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 13)

ด้วยลักษณะของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวทำให้วิทยาศาสตร์มีความสำคัญต่อการวิจัยเพราะวิธีการทางวิทยาศาสตร์นำไปสู่กระบวนการวิจัย และกระบวนการทำวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้ (วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2548, หน้า 30)

1. มีลักษณะการวิเคราะห์และเป็นระบบ (analytical and systematic) เพราะวิทยาศาสตร์มีขั้นตอนที่แน่นอนที่ทำให้สามารถระบุถึงปัญหา วิธีการเพื่อการสรุปผลได้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญของการวิจัย

2. เป็นวิธีที่แน่นอนและพิสูจน์ได้ (objective and empirical) ทั้งวิทยาศาสตร์และวิจัยจะได้ผลลัพธ์ที่คงที่หรือคงเส้นคงวาเมื่อทำซ้ำ ภายใต้เงื่อนไขเดิมและพิสูจน์ได้ด้วยการใช้กลุ่ม-ตัวอย่าง ไม่ว่านักวิจัยคนใดจะเป็นผู้ดำเนินการในเรื่องเดิมนั้น

3. เป็นวิธีที่มีแนวคิดและเป็นทฤษฎี (conceptual and theoretical) วิทยาศาสตร์สร้างแนวคิดและทฤษฎีและชี้นำให้เกิดการทำงานวิจัยด้านต่าง ๆ

วิธีการทางวิทยาศาสตร์สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทหรือ 2 กลุ่ม ที่นำไปสู่การแบ่งสาขาทางการวิจัยนั่นคือ วิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์ (empirical sciences) และวิทยาศาสตร์เชิงเหตุผล (non–empirical sciences) ดังแสดงการแบ่งกลุ่มวิธีการทางวิทยาศาสตร์ตามภาพที่ 2.2 และแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Hempel, C. G., 1966, p. 1 อ้างถึงใน บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2546, หน้า 5)

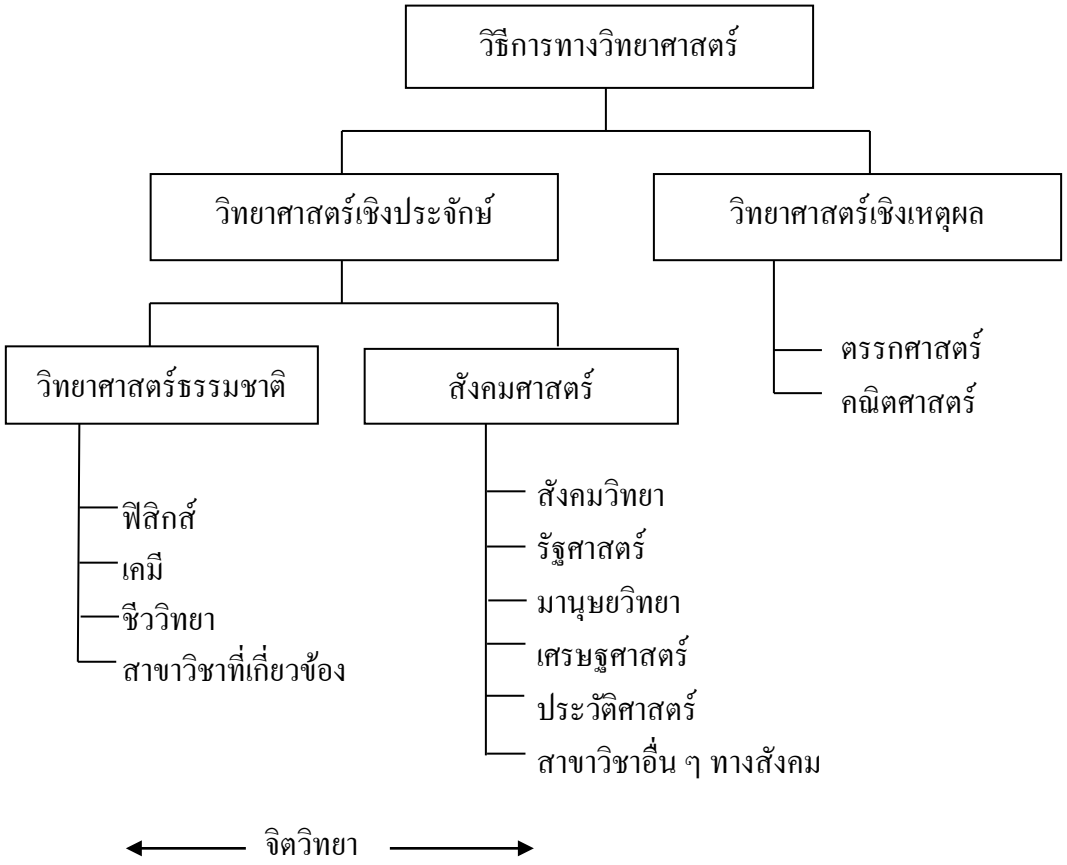
1. วิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์ วิทยาศาสตร์ในกลุ่มนี้พยายามสำรวจ (explore) พรรณนา อธิบาย และทำนายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อค้นหาคำตอบหรือพิสูจน์ตรวจสอบจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ คำตอบหรือข้อพิสูจน์ต่าง ๆ จะเป็นที่ยอมรับได้ก็ต่อเมื่อมีหลักฐานหรือประจักษ์พยานสนับสนุน (empirical evidences) วิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยอีก 2 กลุ่มดังนี้คือ

1.1 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (natural sciences) ได้แก่สาขาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และสาขาวิชาข้างเคียงหรือที่เกี่ยวข้อง (border areas)

1.2 สังคมศาสตร์ (social sciences) ได้แก่สาขาวิชาสังคมวิทยา รัฐศาสตร์ มานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำหรับสาขาวิชาจิตวิทยานั้นบางครั้งก็จัดไว้ก็จัดอยู่ทางกลุ่มวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ แต่บางครั้งก็จัดอยู่ทางสังคมศาสตร์

2. วิทยาศาสตร์เชิงเหตุผล วิทยาศาสตร์ในกลุ่มนี้ มีลักษณะตรงข้ามกับวิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์ คือการตอบคำถามหรือให้ข้อพิสูจน์ต่าง ๆ จะอาศัยเหตุผลหรือการคิดคำนวณซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ไม่มีประจักษ์พยานหรือสิ่งค้นพบมาสนับสนุนเหมือนวิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์ สาขาหรือกลุ่มของวิทยาศาสตร์เชิงเหตุผลได้แก่ ตรรกศาสตร์ (logic) และคณิตศาสตร์ (mathematics)



ภาพที่ 2.2 การแบ่งกลุ่มวิธีการทางวิทยาศาสตร์
ที่มา (Hempel, C. G., 1966, p. 1 อ้างถึงใน บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2546, หน้า 4)

หากพิจารณาการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมตามการแบ่งวิธีการทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น สามารถระบุได้ว่าการบริหารงานอุตสาหกรรมจัดได้ว่าเป็นวิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์ ในกลุ่มสังคมศาสตร์ซึ่งเป็นการตอบคำถามที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับคนและพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในสภาพแวดล้อมของธุรกิจอุตสาหกรรมที่อาจเป็นทางสาขาวิชาสังคมวิทยา รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หรือจิตวิทยาก็ได้ โดยจะพบว่ามีความสอดคล้องกับการจัดแบ่งประเภทของงานวิจัยจากบทที่ 1 เมื่อจำแนกประเภทของการวิจัยตามกลุ่มสาขาวิชาการที่การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมเป็นการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ที่หมายถึงการศึกษาค้นคว้าหาความจริงด้วยระบบและวิธีการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรม ปรากฏการณ์ หรือปฏิกิริยา ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์และสังคม เพื่อให้ทราบถึงความรู้และความจริงที่จะนำมาแก้ไขปัญหาของสังคมหรือก่อให้เกิดความรู้ใหม่นั่นเอง

การวิจัยถูกจำแนกเป็นหลายประเภท หลายลักษณะแต่มีส่วนที่มีความเหมือนกันคือมีกระบวนการวิจัยที่ประกอบด้วยการกำหนดปัญหาวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้คำตอบสำหรับวัตถุประสงค์หรือสำหรับปัญหาวิจัย มีการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม งานวิจัยส่วนมากเป็นการแสวงหาคำตอบให้กับปัญหาโดยมีการวางแผนอย่างรอบคอบ การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมก็มีลักษณะที่เป็นกระบวนการวิจัยเช่นเดียวกับที่กล่าวข้างต้น โดยการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมนอกจากจะเป็นการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่ศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาเกี่ยวกับคนในธุรกิจอุตสาหกรรมทั้งผู้บริหาร พนักงาน รวมไปถึงผู้เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นลูกค้า คู่ค้า และสังคมแวดล้อมว่าอยู่ร่วมกันอย่างไร มีวัฒนธรรม มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีความเป็นมาอย่างไร และมีพฤติกรรมด้านต่าง ๆ เช่นไรแล้ว การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมอาจเป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ดำเนินการวิจัยในสถานที่จริงเกี่ยวกับวิธีการผลิต วิธีการดำเนินการ หรือเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้ได้ผลการทดลองมาใช้ในการพัฒนาองค์กรต่อไป

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม

แม้การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมจะมีความสำคัญและความจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมให้ประสบความสำเร็จ แต่การจะดำเนินการวิจัยเรื่องใด ๆ นั้นจะมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการวิจัยทั้งปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กร ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยภายในองค์กร

ปัจจัยภายในองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมส่วนมากเป็นผลมาจากผู้บริหารที่จะวิเคราะห์และไตร่ตรองสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 ระดับของปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร ระดับของปัญหาอันนำไปสู่การค้นหาคำตอบด้วยกระบวนการวิจัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเลือกที่จะดำเนินการวิจัยหรือไม่ หากเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารระดับล่างและไม่ทำให้สูญเสียรายได้มากเท่ากับการลงทุนด้านงบประมาณและเวลาเพื่อการวิจัย ผู้บริหารอาจเลือกวิธีอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา

แต่เมื่อใดที่ปัญหาเกิดขึ้นในระดับการบริหารที่สูงขึ้น เช่น ในระดับการวางแผนกลยุทธ์ การวิจัยจะมีโอกาสเกิดหรือดำเนินการมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงในการตัดสินใจของผู้บริหาร (วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2548, หน้า 7) เช่น การวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคในด้านรสนิยม ลักษณะ รสชาติและราคาของผลิตภัณฑ์ เพื่อนำมาสร้างผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเพื่อจำหน่าย เพราะหากไม่มีการวิจัยและผลิตสินค้าไปตามความคิด ความต้องการขององค์กร นักออกแบบ หรือผู้บริหารอาจเกิดความผิดพลาด ทำให้สินค้าจำหน่ายไม่ได้เพียงพอต่อการแข่งขัน ระดับของปัญหาจึงเป็นการจัดลำดับความสำคัญของงานวิจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจดำเนินการวิจัยนั่นเอง

1.2 ความคุ้มค่าของงานวิจัย ในการดำเนินงานวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม ย่อมเกิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หากค่าใช้จ่ายคุ้มค่ากับผลที่ได้รับ งานวิจัยก็มักจะเกิดขึ้น การประเมินความคุ้มค่าอาจอยู่ในรูปของตัวเงินหรือทางจิตใจ หรือทั้งสองด้าน โดยการประเมินความคุ้มค่าทางจิตใจเป็นเรื่องเฉพาะที่ผู้บริหารจะตัดสินใจตามที่เห็นเหมาะสม และพบว่าผู้บริหารแต่ละบุคคลมีความคิดเห็นในเรื่องนี้แตกต่างกัน เช่นบางแห่งมีความคิดเห็นว่าการวิจัยเพื่อให้รู้ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานเป็นสิ่งที่ดี แต่ผู้บริหารบางท่านให้เหตุผลว่าการวิจัยเรื่องดังกล่าวนี้อาจนำมาสู่ปัญหาด้านการบริหารงานภายในองค์กรก็ได้ เป็นต้น

1.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย หากต้องการรู้ผลของการวิจัยอย่างเร่งด่วนอาจทำให้ไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ เพราะการวิจัยเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินงานนานพอสมควร ด้วยข้อจำกัดนี้ ผู้บริหารอาจต้องเลือกวิธีการอื่นเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวปัญหาที่เกิดขึ้นมากกว่าการดำเนินการวิจัย เพราะผลของการวิจัยในระยะเวลาสั้นอาจไม่ใช่คำตอบที่น่าเชื่อถือ และไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติที่เห็นผลได้ดี

1.4 ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ สำหรับการบริหารงานใด ๆ สิ่งจำเป็นคือข้อมูลที่ได้จากความเป็นจริง โดยปัจจัยในเรื่องของข้อมูลอาจพิจารณาได้ 2 ด้านคือการมีข้อมูลมากพอที่จะนำไปสู่การตัดสินใจได้โดยไม่ต้องดำเนินการวิจัย หรือการมีข้อมูลน้อยเกินไปจำเป็นต้องทำการวิจัยเพื่อหาข้อเท็จจริงนำไปสู่การตัดสินใจ แต่ส่วนมากแล้วการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม ผู้บริหารมักจะมีข้อมูลบางส่วนอยู่แล้ว และมีการดำเนินเนินการวิจัยเพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลที่มีอยู่เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการบริหารที่เชื่อมั่นได้นั่นเอง

2. ปัจจัยภายนอกองค์กร

นอกจากปัจจัยภายในองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินการวิจัยซึ่งส่วนมากเป็นผลมาจากการตัดสินใจของผู้บริหารแล้ว ปัจจัยที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กรเป็นสิ่งที่มีผลต่อการดำเนินการวิจัยเช่นกัน ซึ่งปัจจัยภายนอกองค์กรนี้ส่วนมากเป็นผลมาจากความเปลี่ยนแปลง อันได้แก่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพราะเทคโนโลยีมีความหมายครอบคลุมถึงเครื่องมือ เครื่องจักร และวิธีการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีตามความหมายดังกล่าวมีผลกระทบอย่างมากต่อการดำเนินธุรกิจและการตัดสินใจทางธุรกิจ ดังนั้นการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ผลอันนำไปสู่การรู้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมใด ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพช่วยให้การติดต่อสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะอยู่ห่างกันเพียงใด รวมทั้งการมีข้อมูลปริมาณมหาศาลให้เลือกใช้ ส่งผลกระทบต่อวิธีการวิจัยที่ต้องปรับเปลี่ยนตามไป เช่น เดิมเคยใช้วิธีแจกแบบสอบถามแก่ผู้ตอบโดยส่งทางไปรษณีย์หรือสัมภาษณ์ตัวต่อตัว ก็อาจใช้การวาง (post) แบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต (internet) แทน ทำให้กรอบประชากร (population frame) กว้างขึ้น และควบคุมได้ยากขึ้น การควบคุมหรือคัดเลือกข้อมูลที่ได้จึงมีวิธีที่เปลี่ยนไป ขอบเขตของการวิจัยจึงมิได้ถูกจำกัดด้วยระยะทางเช่นแต่ก่อน ทำให้สามารถดำเนินการวิจัยในวงกว้างขึ้นและด้วยวิธีการที่แตกต่างมากกว่าแต่ก่อน (วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2548, หน้า 8)

2.2 ความคิดเห็นและทัศนคติของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป เรื่องที่เคยเป็นเรื่องปกปิดในอดีต เช่น เรื่องเพศสัมพันธ์ สถานภาพของครอบครัว รายรับ สินทรัพย์ และความคิดเห็นต่อผู้บริหาร เป็นเรื่องที่สามารถสอบถามและเปิดเผยได้ในปัจจุบัน ความคิดเห็นและทัศนคติของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไปนี้จึงส่งผลต่อวิธีการดำเนินการวิจัยทั้งลักษณะของข้อคำถามในเครื่องมือ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 วิถีชีวิต (life style) ของคนปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการดำเนินชีวิตที่มีความแตกต่างกันมากระหว่างคนที่อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่และคนในชนบท เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน เพราะวิถีการดำเนินชีวิตส่งผลต่อพฤติกรรมการดำเนินชีวิต การกิน การอยู่และการตัดสินใจ

2.4 เทคนิคการจัดการข้อมูล เพราะความก้าวหน้าของโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วย

ในการวิเคราะห์ทำให้ผู้วิจัยมีความสะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลได้อย่างลึกซึ้งในหลายมุมมองมากขึ้น ง่ายขึ้น และประหยัดเวลามากขึ้น ส่งผลให้งานวิจัยมีผลสรุปที่กว้างขวาง หลากหลายมุมมองเพิ่มมากขึ้น

จากที่กล่าวมา เป็นเพียงบางส่วนของสิ่งที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการดำเนินการและวิธีดำเนินการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมองค์กรและสังคม แม้จะไม่รวดเร็วเท่ากับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี แต่ก็ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและไม่หยุดยั้ง มีผลทำให้การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมต้องปรับตัวเปลี่ยนแปลงตามไปให้สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นเสมอ เพื่อให้สามารถครอบคลุมปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อข้อสรุปของงานวิจัยที่น่าเชื่อถือนั่นเอง

ปัญหาวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม

การเริ่มต้นของการทำวิจัยจะเริ่มจากการกำหนดประเด็นปัญหาซึ่งเปรียบเสมือนการตั้งโจทย์หรือคำถาม จากนั้นผู้วิจัยจะต้องดำเนินการเพื่อหาคำตอบโดยผ่านกระบวนการวางแผนการวิจัย ดังนั้นคำถามหรือปัญหาวิจัยจะต้องมีความชัดเจน ถูกต้อง ไม่ซ้ำซ้อนกับงานวิจัยอื่น โดยปัญหาวิจัยมีความแตกต่างจากปัญหาทั่วไป เพราะปัญหาทั่ว ๆ ไปเป็นสถานการณ์ที่เกิดจากการที่ความเป็นจริงไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการ สิ่งที่คาดหวัง หรือสิ่งที่ควรจะเป็น แต่ปัญหาวิจัยเป็นประเด็นที่นักวิจัยสงสัยและต้องการดำเนินการเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ดังนั้นหากผู้วิจัยเห็นว่าควรหาคำอธิบายสถานการณ์ใด ก็สามารถนำมาเป็นประเด็นปัญหาการวิจัยได้ (วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2548, หน้า 40)

การดำเนินชีวิตประจำวันมีปัญหาเกิดขึ้นมากมายและรอให้แก้ไข ไม่แตกต่างจากการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรม ผู้บริหารองค์กรอาจเลือกใช้ความรู้หรือประสบการณ์ของตนเอง ใช้อำนาจในหน้าที่ หรือใช้กระบวนการวิจัย เพื่อช่วยตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหาบางอย่างอาจมีความสำคัญมากที่สุดและต้องการให้มีการแก้ไขในทันที ในขณะที่บางปัญหาอาจมีความสำคัญเช่นกันแต่ยังไม่ต้องจัดการในทันที ดังนั้นผู้บริหารจะต้องเลือกว่าจะแก้ไขปัญหาใดก่อน – หลังและปัญหาใดควรแก้โดยการทำวิจัย รวมทั้งผู้บริหารควรเป็นผู้แนะนำผู้วิจัยว่าจะมีแนวทางการวิจัยไปในด้านใดให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร ในบางครั้งอาจมีข้อคิดเห็นของผู้บริหารที่คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ทำให้กำหนดปัญหาวิจัยผิดพลาด มีผลถึงการสูญเสียงบประมาณ เวลา กำลังคน และได้ผลการวิจัยที่ไม่ตรง

เป้าหมาย ปัญหาวิจัยจึงเป็นสิ่งสำคัญและควรที่จะศึกษาถึงที่มาของปัญหาวิจัย การเลือกปัญหาวิจัย และวิธีการเขียนปัญหาวิจัย ซึ่งแต่ละเรื่องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ที่มาของปัญหาวิจัย

ในยุคปัจจุบันข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นระบบเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นต่อการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม การมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เพื่อใช้บริหารจะช่วยให้องค์กรก้าวไปสู่ความเป็นเลิศอย่างที่ต้องการ และทางหนึ่งที่จะได้มาซึ่งข้อมูลและสารสนเทศที่เชื่อถือได้ก็คือการวิจัยนั่นเอง (วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2548, หน้า 286) การเริ่มต้นที่จะทำวิจัยทางการ-บริหารงานอุตสาหกรรมนั้นเริ่มจากการเกิดปัญหา ซึ่งปัญหาที่นำไปสู่การดำเนินการวิจัยมีจุดเริ่มต้นที่แตกต่างกันดังนี้

1.1 การวิจัยที่เกิดจากปัญหาภายในองค์กรหรือหน่วยงานของตน การเริ่มต้นของการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมมาจากผู้วิจัย ผู้บริหาร หรือแม้แต่พนักงานที่สังเกตหรือพบว่ามีปัญหาบางอย่างเกิดขึ้นในองค์กร เช่น อัตราผลกำไรหรือผลตอบแทนต่ำลง พนักงานลาหยุดงานบ่อย ผลิตสินค้าไม่ทันตามที่ลูกค้าสั่งบ่อยครั้ง วัตถุดิบมีคุณสมบัติไม่สม่ำเสมอ คู่แข่งขายสินค้าตัดราคาทุกผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เมื่อผู้วิจัยเลือกปัญหาที่สำคัญที่สุดได้แล้วและคิดว่าจะใช้การวิจัยเป็นหนทางแก้ปัญหานั้น ผู้บริหารและผู้วิจัยจะต้องพูดคุยปรึกษากันให้เข้าใจสิ่งที่เป็นปัญหาตรงกันและร่วมมือกันสร้างคำถามหรือปัญหาสำหรับงานวิจัย ผู้วิจัยก็จะสามารถเขียนเป็นวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเป้าหมายของงานวิจัยและดำเนินการตามกระบวนการวิจัยต่อไป

1.2 การวิจัยที่เกิดจากปัญหาขององค์กรทั่วไป นอกจากการเริ่มต้นการวิจัยด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กรของตนเองแล้ว การวิจัยอาจมาจากองค์กรอื่นที่เป็นเจ้าของปัญหาและมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้นักวิจัยภายนอกองค์กรได้มาร่วมกันแข่งขันเพื่อประมูลงานวิจัยโดยใช้เค้าโครงงานวิจัยภายใต้ข้อเสนอเพื่อการศึกษาวิจัย (term of reference, TOR) เค้าโครงงานวิจัยที่เขียนนั้นจะเป็นแนวทางหรือข้อตกลงในการดำเนินการวิจัยระหว่างผู้จ้างซึ่งเป็นเจ้าของงาน และผู้รับจ้างหรือผู้วิจัย (รายละเอียดเรื่องเค้าโครงงานวิจัยเสนอในบทที่ 5)

1.3 การวิจัยที่เกิดจากกระบวนการศึกษา การศึกษาเป็นอีกทางหนึ่งของการเริ่มต้นงานวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกหลักสูตรบริหารอุตสาหกรรมหรือสาขาที่เกี่ยวข้องจะต้องสร้างผลงานวิจัยเพื่อเป็นสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์

หรือชื่ออื่นตามแต่จะเรียก ซึ่งเป็นเหตุให้มีการค้นหาหัวข้อที่เป็นประโยชน์ และตรงกับความ-สนใจของนักศึกษาเพื่อทำการวิจัย อาจารย์ผู้ควบคุมหรืออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ เพราะจะชี้แนะให้งานวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณค่าและสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

การวิจัยจะเริ่มจากการมีปัญหาในภาพกว้างหรือปัญหาทั่ว ๆ ไปมาสู่วงแคบ ได้แก่ การพิจารณาปัญหาทางด้านการบริหารงานอุตสาหกรรมก่อน แล้วจึงเปลี่ยนเป็นปัญหาที่วิจัยได้ ซึ่งได้แก่ปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจและมีความสามารถที่จะทำได้ ในที่สุดผู้วิจัยจะสามารถเขียนเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวางแผนการวิจัยได้ ในการได้มาซึ่งปัญหาที่นำไปสู่การดำเนินการวิจัยซึ่งมีจุดเริ่มต้นที่แตกต่างกันดังกล่าวข้างต้นนั้นอาจเกิดขึ้นจากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายต่อไปนี้

1) ปัญหาวิจัยได้จากประสบการณ์การทำงานของนักวิจัย ที่ได้จากการสังเกตปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวในชีวิตประจำวัน เพราะแต่ละวันของมนุษย์มีสิ่งที่เกิดขึ้นมากมายทั้งในการดำเนินชีวิตและการทำงาน หากบุคคลหรือนักวิจัยได้สังเกตและพิจารณาสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นอาจได้พบปัญหาที่น่าสนใจที่อาจนำไปวิจัยได้ ตัวอย่างเช่น สังเกตเห็นว่าปริมาณของเสียที่เกิดจากเครื่องจักรมีเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติในทุกวันจันทร์ สังเกตพบว่าลูกค้าที่เป็นครอบครัวจะเพิ่มมากขึ้นในช่วงวันหยุด สังเกตพบว่าผู้มาเยี่ยมชมโรงงานมักจะสอบถามถึงการไปสถานที่ต่าง ๆ ภายในโรงงานเสมอ เป็นต้น รูปแบบการเกิดเหตุการณ์เหล่านี้สามารถนำไปสู่ประเด็นปัญหาเพื่อการวิจัยได้

2) ปัญหาวิจัยได้จากบุคคลแนะนำ ในบางครั้งปัญหาวิจัยอาจได้มาจากการให้ข้อเสนอแนะหรือแนะนำจากผู้รู้หรือผู้มีประสบการณ์โดยตรง ได้แก่การแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ผู้วิจัยสนใจ การสั่งการของผู้บังคับบัญชาโดยตรง คำแนะนำจากที่ปรึกษางานวิจัย จากเพื่อนร่วมงาน หรืออาจเป็นปัญหาวิจัยที่ได้จากข้อร้องเรียนของผู้ประสบปัญหาโดยตรง ดังนั้นในระบบการบริหารงานอุตสาหกรรมและการบริหารองค์กรธุรกิจทุกประเภทผู้บริหารมักจะให้ผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งลูกค้าให้ข้อเสนอแนะ (suggestion) หรืออาจพบอยู่ในรูปของศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร ศูนย์รับข้อร้องทุกข์ หรือศูนย์รับข้อร้องเรียน เป็นต้น ซึ่งประเด็นจากการเสนอแนะนี้อาจนำไปสู่ประเด็นปัญหาวิจัยได้เช่นเดียวกัน

3) ปัญหาวิจัยที่ได้จากข่าวหรือข้อเขียนในสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น ผู้วิจัยอาจอ่านข่าว บทความหรือข้อเขียนที่ตรงกับความสนใจและจุดประกายให้เกิดประเด็นปัญหาวิจัยได้ ผู้ที่กำลังหาหัวข้อวิจัยจึงควรสนใจอ่านข่าว บทความ

หรือข้อเขียนต่าง ๆ แล้วจดปัญหาหรือสิ่งที่สนใจไว้ ข้อมูลเหล่านี้นอกจากจะเป็นประเด็นปัญหาวิจัยแล้วสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้ต่อไป ดังนั้นนักวิจัยจึงควรหมั่นศึกษาค้นคว้าและติดตามข้อมูลที่ตนสนใจ เช่น หากสนใจเรื่องเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมประเภทอาหาร ก็ควรติดตามข่าวทั้งในระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับโลก เนื่องจากมาตรฐานของอุตสาหกรรมประเภทอาหารเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจโดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง และเป็นข้อกำหนดถึงในระดับกฎหมายในหลาย ๆ ประเทศ ดังนั้นหากมีรายงานหรือบทสัมภาษณ์ว่ารัฐบาลกำลังดำเนินงานอย่างไรเกี่ยวกับมาตรฐานของอุตสาหกรรมประเภทอาหาร นักวิจัยก็ควรจดบันทึกหรือจัดเก็บข้อมูลไว้ หลังจากนั้นก็พยายามหารายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถเป็นประเด็นปัญหาเพื่อการวิจัยได้

ปัญหาวิจัยได้จากทฤษฎีและแนวคิดหรือความคิดเห็นต่าง ๆ ของนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารที่ปรากฏอยู่ในหนังสือ ตำราวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งบทความในวารสาร ซึ่งทฤษฎีและแนวคิดนี้ต่างจากข่าวคือ ข่าวจะเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นประจำวันและเป็นที่นิยมได้รับความสนใจในระยะเวลาช่วงหนึ่ง ส่วนทฤษฎีเป็นวิชาการ เป็นความรู้ที่ได้รับการพิสูจน์มาอย่างต่อเนื่อง บางทฤษฎีได้รับการยอมรับและนำไปปฏิบัติมาหลายสิบปี บางทฤษฎีถูกใช้และเชื่อถือในระยะเวลาหนึ่งในอดีต บางทฤษฎียังไม่ถูกยอมรับในวงการวิชาการ แต่ไม่ว่าทฤษฎีจะเก่าหรือใหม่ หากผู้วิจัยมีข้อสงสัยว่าทฤษฎีต่าง ๆ ยังคงอธิบาย หรือนำมาใช้ หรือเหมาะสมกับสภาวการณ์ในปัจจุบันหรือไม่ ก็สามารถกำหนดเป็นปัญหาการวิจัยได้ หรืออาจเป็นข้อสงสัยเกี่ยวกับแนวคิดที่จะเกิดขึ้นในอนาคตว่าจะเกิดขึ้นจริงหรือไม่ หรือเป็นอย่างไร ก็สามารถเป็นปัญหาวิจัยได้เช่นกัน

4) ปัญหาวิจัยได้จากรายงานผลการวิจัย วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยอาจค้นพบประเด็นปัญหาที่เป็นความต่อเนื่องของการวิจัยที่เสร็จสิ้นแล้ว หรืออาจพบประเด็นที่จะเสริมให้งานวิจัยอื่นเกิดความสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้นได้ ประเด็นปัญหาที่จะนำมาต่อยอดงานวิจัยนี้มักพบในหัวข้อ ข้อเสนอแนะของงานวิจัย ในรายงานผลการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วและแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยต่อในอนาคต ถ้าเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นไม่นาน ผู้วิจัยก็สามารถนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการวิจัยต่อได้ แต่หากการดำเนินการวิจัยฉบับก่อนได้เสร็จสิ้นมาหลายปี หรือแม้เสร็จสิ้นไม่นานแต่สถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป ผู้วิจัยควรพิจารณาว่าการต่อยอดงานวิจัยนั้นอาจไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น กลุ่มประชากรเปลี่ยนไปจากกลุ่มเดิม วิธีการบริหารจัดการเปลี่ยนแปลงไป โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารเปลี่ยนแปลง เครื่องมือ เครื่องจักรและวิธีการผลิตเปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น ดังนั้นแม้ว่าการศึกษารายงาน

ผลการวิจัยจะเป็นอีกช่องทางหนึ่งของการได้ประเด็นปัญหาวิจัยแต่ผู้วิจัยควรศึกษาค้นคว้าขยายความต่อไปว่าสามารถจะปรับเป็นหัวข้อวิจัยต่อไปได้หรือไม่

5) ปัญหาวิจัยได้จากสถิติหรือข้อมูลของหน่วยงาน โดยสถิติหรือข้อมูลที่มีการเก็บไว้ของหน่วยงานนี้สามารถนำไปสู่ประเด็นปัญหาเพื่อการวิจัยได้ เพราะโดยส่วนมากแล้วทั้งหน่วยงานของทางราชการหรือองค์กรธุรกิจเอกชนมักจะมีการควบคุมคุณภาพและเก็บสถิติข้อมูลการทำงานไว้ ทั้งนี้รวมไปถึงสำนักงานสถิติแห่งชาติที่เป็นหน่วยงานระดับประเทศของไทยที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ของประเทศไว้ ไม่ว่าจะเป็นสถิตินักท่องเที่ยว อัตราดอกเบี้ย จำนวนประชากร รายได้ของประชากร เป็นต้น ดังนั้นนักวิจัยที่มีความสนใจในการศึกษาวิจัยเรื่องใด สถิติและข้อมูลเชิงปริมาณเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยให้เกิดประเด็นปัญหาวิจัยได้เช่นเดียวกัน

6) ปัญหาวิจัยได้จากข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ก้าวหน้าทันสมัย ทำให้ระบบเครือข่าย (network) เป็นหนทางหนึ่งสำหรับนักวิจัยในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการศึกษาข้อมูลที่เป็นข่าว รายงานผลการวิจัย ทฤษฎี แนวคิด และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ดังที่กล่าวข้างต้นสามารถที่จะศึกษาได้โดยผ่านระบบเครือข่ายที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ตนี้เอง และก็พบว่าในปัจจุบันช่องทางนี้เป็นช่องทางหลักสำหรับทุกคน ทุกเพศทุกวัย และทุกจุดประสงค์ก็สามารถจะกล่าวได้ ปัญหาของผู้วิจัยคือการเลือกรับสารที่มีประโยชน์ต่อตนและมีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยที่สนใจ รวมทั้งการเพิ่มขีดความสามารถในการรับสารที่ถ่ายทอดมาในภาษาอื่น ๆ นั่นเอง

2. การเลือกปัญหาวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้ประเด็นปัญหาวิจัยแล้วก็มิได้หมายความว่าประเด็นปัญหาดังกล่าวที่ผู้วิจัยสนใจนั้นจะมีความเหมาะสมเพียงพอต่อการตัดสินใจดำเนินการวิจัยได้เสมอไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรพิจารณาเลือกปัญหาวิจัยซึ่งการเลือกนี้หมายรวมไปถึงการพิจารณาตัดสินใจเพื่อดำเนินการด้วยเช่นกัน โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกปัญหาวิจัยจำแนกเป็น 4 ด้านได้แก่ ด้านตัว-ผู้วิจัย ด้านสิ่งสนับสนุน ด้านกระบวนการวิจัย ด้านสังคมและผลของการวิจัย แต่ละด้านมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ด้านผู้ทำการวิจัย ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาถึงศักยภาพของตนเองว่ามีขีดความสามารถที่จะดำเนินการหาคำตอบสำหรับปัญหาวิจัยนั้นได้หรือไม่ สำหรับปัจจัยที่ควร

นำมาพิจารณามีดังต่อไปนี้

2.1.1 เรื่องที่ต้องการวิจัยควรเป็นเรื่องที่ผู้วิจัยสนใจเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายขึ้น ปัญหาวิจัยที่ผู้วิจัยควรเลือกมากที่สุดจึงควรเป็นปัญหาที่อยู่ในสายงานที่ตนเกี่ยวข้องอยู่ เช่นถ้าผู้วิจัยทำงานอยู่ในสายอุตสาหกรรมอาหารก็ควรเลือกปัญหาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งมีประเด็นปัญหาอยู่มากมายที่ต้องการค้นหาคำตอบและยังจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อสายงานที่ผู้วิจัยทำงานอยู่ สำหรับงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ของการศึกษานั้น นักศึกษาควรเลือกทำปัญหาวิจัยในสาขาที่ตนศึกษาอยู่ เพราะจะมีความรู้ความเชี่ยวชาญและสามารถหาข้อมูลมาสนับสนุนได้มากกว่าการเลือกปัญหาวิจัยในสาขาวิชาอื่นที่ตนไม่ถนัด การเลือกทำวิจัยในหัวข้อที่ถนัดจะเพิ่มความมั่นใจในการทำวิจัยได้อย่างมาก

2.1.2 ผู้วิจัยควรมีความรู้ในเรื่องที่จะทำวิจัยมากพอควร เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เนื้อหาและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับปัญหาวิจัยนั้นได้ การเลือกปัญหาวิจัยในสาขาหรือเรื่องที่ไม่ถนัด ผู้วิจัยจะต้องใช้ความพยายามอย่างสูงเพื่อที่จะเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ เพิ่มเติม งานวิจัยที่ตนเองไม่มีความถนัดจะเป็นปัญหาอย่างมากต่อการทำวิจัย โดยเฉพาะการทำสารนิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์เพื่อการศึกษา นักศึกษาหรือผู้วิจัยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษารายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆในทุกแง่ทุกมุมจนเกิดความรู้ความเข้าใจในข้อเท็จจริงและทฤษฎีของปัญหาวิจัยนั้นให้มากกว่าอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย โดยปกติแล้วอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยอาจจะไม่รู้ทุกเรื่องในรายละเอียดของปัญหาวิจัยทั้งหมด แต่อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยจะเป็นเพียงผู้ควบคุมงานวิจัยให้เป็นไปตามกรอบและกระบวนการของการวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยจึงไม่ควรหวังหรือพึ่งพาอาจารย์ที่ปรึกษามากกว่าการพึ่งพาและเชื่อมั่นในตนเอง

2.1.3 ผู้วิจัยควรมีความสามารถในการบริหารและการจัดการในเรื่องที่จะทำการวิจัย ผู้วิจัยควรมองทะลุถึงกระบวนการวิจัย กระบวนการทำงาน และแนวโน้มของผลการวิจัยได้ ปัญหาวิจัยที่มีความเป็นไปได้สูงว่าจะทำได้สำเร็จ สามารถประเมินได้จากการที่ตัวผู้วิจัยสามารถมองกระบวนการวิจัยในการตอบปัญหานั้นทะลุไปจนถึงตอนจบได้ รู้ว่าจะเกิดอะไร เกิดขึ้นกับใคร เกิดขึ้นที่ไหน เกิดขึ้นเมื่อไร เกิดขึ้นทำไม และเกิดขึ้นได้อย่างไร การตอบคำถามต่าง ๆ นี้ได้แสดงให้เห็นว่าตัวผู้วิจัยมีความเข้าใจโครงสร้างของงานวิจัยอย่างถ่องแท้ไม่ว่าผลของงานวิจัยนั้นจะออกมาเป็นเช่นไร

2.2 ด้านสิ่งสนับสนุน นอกจากการพิจารณาศักยภาพของตัวผู้วิจัยแล้ว การเลือกปัญหาวิจัยควรพิจารณาสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ประกอบกัน

2.2.1 ความสนใจหรือการสนับสนุนของผู้บังคับบัญชา ในกรณีเป็นงานวิจัยของหน่วยงาน ผู้วิจัยต้องพิจารณาถึงความสนใจของผู้บังคับบัญชา ทั้งนี้เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น ความสนใจของผู้บริหารต่องานวิจัย (executive's awareness) ยิ่งผู้บริหารมีประสบการณ์ด้านธุรกิจมากเท่าใด ก็ยิ่งจะรับรู้และเข้าใจปัญหามากขึ้นเท่านั้น ประกอบกับผู้บริหารที่เป็นผู้เห็นคุณค่างานวิจัย การวิจัยมักได้รับการสนับสนุนและชี้แนะว่าควรวิจัยปัญหาใดและมีแนวทางการวิจัยไปในทางด้านใดเพิ่มมากขึ้น ในทางตรงกันข้าม หากผู้บริหารเป็นผู้ที่มีประสบการณ์น้อยมักจะไม่แน่ใจว่าควรเลือกปัญหาใดมาวิจัยและไม่สามารถชี้แนะแนวทางการวิจัยให้ได้ ทำให้การเลือกหัวข้อเพื่อเริ่มงานวิจัยกระทำได้ยากขึ้น

2.2.2 แหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยจะสามารถเข้าถึง หากผู้วิจัยไม่ได้พิจารณาแหล่งข้อมูลสนับสนุนไว้ล่วงหน้าอาจเป็นผลให้การวิจัยหยุดชะงักได้เช่นกัน นอกจากแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารสืบค้นแล้ว ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นสิ่งที่มีผลต่อการดำเนินงานโดยเฉพาะการเก็บรวบรวมข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูล (access) จากหน่วยงานหรือผู้ให้ข้อมูลไม่ควรลำบากจนเกินไป หากหัวข้อที่เลือกมีการเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างลำบากจะมีผลกระทบถึงผลการวิจัยที่ได้ ตัวอย่างเช่น หน่วยงานบางแห่งอาจไม่พร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลตามปัญหาวิจัยที่เลือกโดยเฉพาะการวิจัยทางธุรกิจมักจะพบว่าข้อมูลทางด้านการเงินและงบประมาณเป็นเรื่องที่จัดเก็บได้ลำบาก ไม่ว่าจะเป็นการได้มาซึ่งข้อมูล และความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้มา บางหน่วยงานไม่ยินดีที่จะให้ข้อมูลเนื่องจากเกรงผลหรือข้อเท็จจริงที่จะค้นพบ แต่ในขณะเดียวกันสามารถจัดเก็บข้อมูลในหัวข้อเดียวกันนี้ได้จากหน่วยงานอื่น เป็นต้น

2.2.3 เงินทุนสนับสนุน เมื่อจะตัดสินใจเลือกปัญหาวิจัยใด ผู้วิจัยควรตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะใช้ในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าอุปกรณ์หรือวัสดุ ค่าตอบแทนและค่าใช้สอยต่าง ๆ เพราะการขาดแคลนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้อาจมีผลต่อผลการวิจัยได้ จึงควรมั่นใจว่ามีทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่จำเป็นอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยไปได้อย่างลุล่วง

2.3 ด้านกระบวนการวิจัย การเลือกปัญหาวิจัยที่พิจารณาถึงกระบวนการวิจัยช่วยให้ผู้วิจัยใช้ความรู้ความสามารถภายใต้การสนับสนุนนั้นได้อย่างเป็นระบบและถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรพิจารณาสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกปัญหาวิจัย

2.3.1 การควบคุมสถานการณ์ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยควรรู้ว่างานวิจัยที่

ตนจะทำนั้นสามารถควบคุมสถานการณ์และสภาพแวดล้อมได้หรือไม่ เพราะปัจจัยนี้จะส่งผลต่อการดำเนินการวิจัย ตัวอย่างสถานการณ์ที่สามารถควบคุมได้ เช่น ระดับการผลิต ชนิดของการผลิต ปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิต วิธีการบริหารจัดการ เป็นต้น ส่วนตัวอย่างสถานการณ์ที่ควบคุมไม่ได้ เช่น พฤติกรรมการบริโภคของลูกค้า ความคิดเห็นของลูกค้า สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคม การแข่งขันทางการตลาด ความคิดเห็นของพนักงานในองค์กร สภาพแวดล้อมในชุมชน เป็นต้น (สุวิมล ติรกานันท์, 2548, หน้า 41)

2.3.2 การจำกัดของเวลา บางครั้งการจำกัดเรื่องเวลาส่งผลถึงการเลือกปัญหาวิจัย โดยทั่วไปเวลาที่ใช้ในการวิจัยแต่ละชิ้นมักถูกประเมินให้น้อยกว่าที่ควรจะเป็นจริง จึงควรคำนึงถึงหลักการนี้เมื่อเลือกปัญหาที่จะวิจัย เช่น เวลาที่กำหนดให้วิจัยมี 4 เดือน ผู้วิจัยต้องเข้าใจว่าเวลาที่จะทำการวิจัยจริง ๆ นั้นจะน้อยกว่านี้ ปัญหาที่เลือกวิจัยก็ต้องจำกัดหรืออยู่ในขอบเขตที่สามารถทำให้เสร็จได้ในเวลาที่น้อยกว่า 4 เดือน ปัญหาวิจัยจึงต้องเหมาะสมกับเวลาที่มีอยู่ การควบคุมระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการวิจัยแต่ละขั้นตอนควรจะวางแผนไว้อย่างรอบคอบ (การวางแผนการวิจัยเสนอในบทที่ 5)

2.3.3 ประเภทของการวิจัย เนื่องจากมีประเภทของการวิจัยมากมาย ดังนั้น การเลือกประเภทการวิจัยให้เหมาะสมกับประเด็นปัญหาการวิจัยที่ต้องการศึกษา จากหัวข้อวิจัยเพียงหัวข้อเดียวสามารถเลือกใช้ประเภทการวิจัยได้หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่จะได้คำตอบของการวิจัยแตกต่างกันออกไป ได้รับประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงควรเลือกประเภทของงานวิจัยเพื่อให้มีจุดประสงค์ที่ได้คำตอบที่เกิดประโยชน์สูงที่สุด ตัวอย่างเช่น การวิจัยเรื่องขวัญและกำลังใจของคนในองค์กร เมื่อใช้ประเภทการวิจัยเชิงสำรวจ ผลการวิจัยจะบอกได้เพียงว่าในองค์กรที่ศึกษานั้นมีลักษณะของขวัญและกำลังใจเป็นอย่างไร หากใช้การวิจัยเชิงบรรยายที่มุ่งบรรยายความสัมพันธ์ ผลการวิจัยจะบอกได้ว่าขวัญและกำลังใจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างไรบ้าง ในทิศทางใด แต่ถ้าใช้การวิจัยเชิงทดลอง ผลการวิจัยจะสามารถบอกได้ว่าขวัญและกำลังใจเป็นสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมใดบ้าง หรือขวัญและกำลังใจเป็นผลมากจากการบริหารจัดการแบบใด ระดับความซับซ้อนในวิธีดำเนินงานวิจัยทั้ง 3 แบบจะแตกต่างกันไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นวิธีการได้มาซึ่งตัวอย่าง การวัดตัวแปร หรือการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3.4 ขอบเขตของการวิจัย ผู้วิจัยไม่ควรเลือกปัญหาวิจัยที่มีขอบเขตของการดำเนินงานที่กว้างเกินกว่าขีดความสามารถที่จะทำได้ และไม่ควรเลือกปัญหาวิจัยที่มีขอบเขตแคบจนผลที่ได้มานั้นไม่คุ้มค่ากับการทำวิจัย ถ้ามีปัญหาวิจัยที่มีขอบเขตกว้างมากเกินไป ผู้วิจัยอาจจะต้องกำหนดขอบเขตของงานวิจัยนั้นให้แคบลง โดยเจาะเพียงประเด็นใด

ประเด็นหนึ่งมาทำการศึกษาวิจัยก็ได้ เช่น การกำหนดขอบเขตของตัวแปร การกำหนดกลุ่มประชากรให้เฉพาะเจาะจงเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจรวมไปถึงการกำหนดจุดประสงค์ของการวิจัยด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องตรวจสอบว่างานวิจัยของตนนั้นไปซ้ำซ้อนกับงานวิจัยของผู้อื่นหรือไม่

2.4 ด้านสังคมและผลของการวิจัย การเลือกปัญหาวิจัยนั้นผู้วิจัยควรพิจารณามากกว่าความพร้อมของตนเอง การได้รับการสนับสนุน และกระบวนการวิจัย แต่ผู้วิจัยควรพิจารณาไปถึงผลการวิจัยที่จะได้ว่าเป็นอย่างไรและมีผลต่อสังคมอย่างไร ซึ่งประเด็นที่ควรพิจารณามีดังต่อไปนี้

2.4.1 ปัญหาที่ทำการวิจัยเป็นเรื่องเร่งด่วนมาก–น้อยเพียงใด หากไม่เร่งทำการวิจัยจะส่งผลกระทบเป็นบริเวณกว้างหรือไม่ ปัญหาเร่งด่วนที่ต้องการแก้ไขเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้พิจารณาเพื่อเลือกทำวิจัย หากปัญหาเร่งด่วนเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน ก็ต้องคัดเลือกภายในกลุ่มของปัญหาว่าควรจะวิจัยเรื่องใดก่อนเรื่องใดหลัง แต่ถ้ามีงบประมาณ กำลังคน ตลอดจนเวลาพอเพียง ก็สามารถดำเนินงานวิจัยหลายปัญหาพร้อมกันได้ โดยแยกเป็นหลายโครงงานและกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบแยกกันไป

2.4.2 ความสำคัญของปัญหา ที่จริงแล้วความสำคัญของปัญหามักคู่กับความเร่งด่วนที่จะแก้ไข หากเป็นเช่นนี้จะทำให้สามารถเลือกปัญหาที่จะวิจัยได้ง่ายขึ้น ในบางกรณีปัญหาอาจมีความสำคัญ แต่อาจไม่ต้องการให้แก้ไขในทันที เช่น การพยากรณ์ยอดขายใน 5 ปีข้างหน้าเพื่อที่จะได้นำผลการวิจัยมาวางแผนการตลาด การจัดการสินค้าคงคลังหรือการศึกษาพฤติกรรมของคนในองค์กรเพื่อเตรียมทำตัวชี้วัดในอีก 2 ปีข้างหน้า เป็นต้น เมื่อเทียบกับปัญหาที่กระทบต่อยอดขายปัจจุบัน เช่น ข่าวลือทางด้านลบต่อสินค้าที่จำหน่ายในปัจจุบัน คุณภาพของสินค้าไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด มีผลิตภัณฑ์ใหม่ของคู่แข่งที่ราคาต่ำกว่า รูปลักษณ์ดีกว่า เป็นต้น ความสำคัญของปัญหาจึงเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่มีผลต่อการ-เลือกปัญหาที่จะวิจัยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2.4.3 งานวิจัยที่ทำแล้วควรแก้ไขปัญหาได้ ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาว่ามีประเด็นปัญหาอะไรและเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ผลของการวิจัยสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาหรือบรรเทาปัญหานั้น ๆ ได้หรือไม่ สิ่งหนึ่งที่ต้องพิจารณาควบคู่กันไปด้วยคืองานวิจัยที่ทำขึ้นนั้นจะทำขึ้นเพื่อไปเสนอให้ใคร หรือบุคคลที่แก้ปัญหาได้นั้นเป็นใครอยู่ในขอบเขตภาระหน้าที่ที่เขารับผิดชอบอยู่หรือไม่ เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจนอันนำไปสู่การตัดสินใจเลือกปัญหาวิจัย

2.4.4 ประเด็นน่าสนใจ งานวิจัยที่มีประเด็นที่น่าสนใจคืองานวิจัยที่ทำให้คนส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ ดังนั้นผู้วิจัยควรเลือกประเด็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของคนทั่วไปในขณะนั้นมาทำวิจัย หัวข้อวิจัยบางเรื่องถึงแม้จะมีประเด็นปัญหาตามสถานการณ์จริง แต่ถ้าปัญหาดังกล่าวไม่น่าสนใจหรือไม่ใช่ปัญหาที่สำคัญ ก็ไม่ควรเลือกก็เป็นไปได้เช่นกัน

2.4.5 เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม งานวิจัยถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของผลงานทางวิชาการที่ต้องมีการเผยแพร่สู่สาธารณชน ถ้าประโยชน์ของงานวิจัยนั้นเป็นประโยชน์เฉพาะตัวผู้วิจัย ย่อมไม่คุ้มค่ากับการทำวิจัย ยกเว้นการวิจัยเฉพาะบุคคลหรือเฉพาะหน่วยงาน เช่น การวิจัยตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ การวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการวิจัยผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตน จึงไม่สามารถเปิดเผยผลงานวิจัยต่อสาธารณชนได้

2.4.6 ทันต่อเหตุการณ์ ปัญหาวิจัยที่สามารถนำผลการวิจัยนั้นไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์ จัดได้ว่าเป็นงานวิจัยที่ดีคุ้มค่ากับการทำวิจัย ผู้วิจัยควรนำประเด็นปัญหาที่สำคัญและวิกฤติที่ต้องแก้ไขโดยรีบด่วนขึ้นมาทำวิจัย ข้อสำคัญผู้วิจัยจะต้องไม่ใช้เวลาในการดำเนินงานวิจัยนานเกินไป จนปัญหาดังกล่าวได้เกิดขึ้นและจบลงเรียบร้อยแล้ว ทำให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่คุ้มค่า เป็นเพียงการบันทึกประวัติศาสตร์ของงานวิจัยเท่านั้น

2.4.7 ใช้ทรัพยากรในการวิจัยอย่างคุ้มค่า การทำวิจัยจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการวิจัย ได้แก่ กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ เวลา วิธีการจัดการและงบประมาณอย่างคุ้มค่า ผู้วิจัยจึงควรตอบคำถามต่อไปนี้ก่อนซึ่งได้แก่ เราเป็นใครอยู่ในสถานภาพใด มีงบประมาณเท่าไร มีระยะเวลาจำกัดมากน้อยเพียงใด และมีข้อจำกัดอื่น ๆ อะไรบ้างที่มีผลต่อการดำเนินการวิจัย รวมทั้งผู้วิจัยควรต้องมีการจัดทำแผนการวิจัยไว้อย่างรอบคอบ เพราะแผนการวิจัยจะทำให้ผู้วิจัยทราบถึงทรัพยากรต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการวิจัย นอกจากนี้แผนการวิจัยยังเป็นเครื่องมือในการพิจารณาตัดสินใจเลือกปัญหาวิจัยได้อีกทางหนึ่ง โดยจะพิจารณาดูว่าผลงานวิจัยที่จะได้ออกมานั้นให้ผลคุ้มค่าหรือไม่

2.4.8 มีผลลัพธ์ใหม่ที่ดึงดูดความสนใจ ความหมายในข้อนี้คือปัญหาวิจัยที่เลือกไม่ควรเป็นปัญหาที่คาดว่าจะได้คำตอบซ้ำกับที่เคยทราบมาแต่เดิม หรือไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงมากนักเพราะจะทำให้ขาดความน่าสนใจ ยกเว้นต้องการยืนยันว่าผลลัพธ์ว่ายังไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

2.4.9 ไม่เป็นการกระทำที่ผิดต่อศีลธรรมและจริยธรรม ไม่ล่วงละเมิดสิทธิส่วนบุคคลหรือทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย รวมทั้งไม่เป็นอันตรายหรือเป็นภัยต่อผู้วิจัยทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ไม่เลือกปัญหาวิจัยที่ทำให้เกิดการหวาดระแวงหรือบาดหมางจาก

ผู้บังคับบัญชา ไม่ใช่ปัญหาวิจัยที่เป็นประเด็นที่ยังตกลงกันไม่ได้โดยหลักการหรือไม่มีใครผิดใครถูก เพราะจะทำให้ยากต่อการสรุปผล (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2547, หน้า 37–38)

จากการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรมพบว่า นักศึกษาส่วนมากได้ปัญหาวิจัยมาจากรายงานผลการวิจัยฉบับที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว รวมทั้งได้รับการแนะนำจากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ที่เคยได้ศึกษามาแล้ว แต่การได้ปัญหาวิจัยดังกล่าวพบอุปสรรคในขั้นตอนของการเลือกปัญหาวิจัยหรือเรียกได้ว่าเป็นการเลือกเรื่องวิจัย โดยปัญหาของผู้เรียนส่วนมากไม่มีความแตกต่างกันมากนักในกลุ่มผู้เรียน ยกเว้นปัญหาในเรื่องการเลือกเรื่องวิจัยตามความสนใจและความรู้ ที่สร้างปัญหาต่อเนื่องให้นักศึกษามากที่สุด เนื่องจากพบว่านักศึกษาเลือกปัญหาวิจัยจากข้อจำกัดของเวลาในการค้นหาปัญหาจึงไม่วิเคราะห์และเลือกปัญหาจากความสนใจและความรู้ของตนมากกว่าไปกว่าการเลือกปัญหาจากข้อมูลที่พอจะหามาได้หรือคำแนะนำของบุคคลอื่น ซึ่งปัญหานี้จะส่งผลไปสู่กระบวนการทำวิจัย เช่น ความรู้ความเข้าใจเรื่องที่ทำวิจัยมีน้อย ไม่ต้องการสืบค้นเพิ่มเติม เกิดความเบื่อหน่ายและไม่เข้าใจงานของตน เป็นต้น ดังนั้นการเลือกปัญหาวิจัยจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญอย่างยิ่งที่นักศึกษาต้องให้เวลาศึกษา วิเคราะห์ก่อนตัดสินใจ

3. การเขียนปัญหาวิจัย

เมื่อพิจารณาได้ว่าประเด็นปัญหาวิจัยนั้นเป็นประโยชน์ คุ้มค่า มีสิ่งสนับสนุน ผู้วิจัยมีความสนใจและมีขีดความสามารถที่จะทำได้ และได้ตัดสินใจว่าจะดำเนินการวิจัยแล้ว สิ่งที่ควรปฏิบัติในลำดับขั้นต่อมาคือการเขียนประเด็นปัญหาดังกล่าวให้อยู่ในรูปของปัญหาวิจัย เพราะปัญหาวิจัยเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินการวิจัย ในการเขียนปัญหาวิจัยนั้นแม้ว่าผู้วิจัยได้คัดเลือกประเด็นปัญหาในการวิจัยแล้วก็ตาม แต่ยังอาจพบว่าปัญหาวิจัยดังกล่าวมีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ซึ่งข้อบกพร่องที่อาจพบมีดังต่อไปนี้ (สุวิมล ติรกานันท์, 2548, หน้า 42–43)

3.1 การกำหนดปัญหาวิจัยกว้างมากเกินไป ผู้วิจัยควรกำหนดขอบเขตของปัญหาให้แคบลงจนสามารถมองเห็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยได้ ซึ่งการทำให้ปัญหาวิจัยแคบลงสามารถทำได้ดังนี้

3.1.1 ระบุปัญหาย่อยที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน โดยการระบุรายละเอียดของหัวข้อหรือเนื้อหาที่ต้องการศึกษา เช่น ต้องการศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรม ก็สามารถระบุว่าทำการศึกษาเพียงประเด็นเดียวได้แก่เรื่องเสียงในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

3.1.2 ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะทำการศึกษา โดยการกำหนดลักษณะเฉพาะของกลุ่มประชากร เช่น ต้องการศึกษาจากโรงงานอุตสาหกรรม ให้กำหนดว่าเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าประเภทใด หรือขนาดใด หรืออยู่ในเขตจังหวัดใด เป็นต้น

3.1.3 ระบุทิศทางของการศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการศึกษารายละเอียดของตัวปัญหา หรือสาเหตุของปัญหา หรือผลที่ตามมาของปัญหา หรือแนวทางในการปัญหา ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยต้องการศึกษาวิจัยเรื่องเสียงในโรงงานอุตสาหกรรม ควรกำหนดว่าจะศึกษาเสียงในหัวข้อหรือทิศทางใด เช่น ศึกษาแหล่งกำเนิดเสียง ศึกษาปริมาณเสียง ศึกษาผลกระทบของการได้รับเสียง หรือศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องเสียง เป็นต้น

3.2 ปัญหาวิจัยผิดไปจากความต้องการของผู้วิจัยเนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์ปัญหาให้ถูกต้อง ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากความต้องการแรกเริ่ม เช่น ผู้วิจัยต้องการศึกษาความพึงพอใจในการทำงาน แต่ตั้งปัญหาวิจัยว่าพนักงานมีความคิดเห็นเช่นไรต่อหัวหน้างาน เมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น ผลการวิจัยที่ได้เปลี่ยนเป็นการประเมินหัวหน้างาน เป็นต้น

3.3 ผู้วิจัยกำหนดปัญหาวิจัยโดยขาดความสนใจและใส่ใจอย่างจริงจัง ทำให้ไม่เข้าใจความหมายที่แท้จริงของข้อความและคำที่ใช้ในปัญหาวิจัยที่ได้กำหนดไปนั้น เช่น ผู้วิจัยต้องการศึกษาเรื่องความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อรสชาติและลักษณะของผลิตภัณฑ์บรรจุ แต่ตั้งปัญหาวิจัยว่าผู้บริโภคมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของสินค้าอย่างไร ซึ่งคำว่าคุณภาพในทางอุตสาหกรรมนั้นมีความหมายลึกซึ้งและมีขอบข่ายมากกว่าสิ่งที่ผู้วิจัยศึกษาอย่างมาก เป็นต้น

3.4 ผู้วิจัยไม่มีความรู้ในเรื่องที่จะทำวิจัย ซึ่งเท่ากับผู้วิจัยไม่ได้ประเมินศักยภาพของตนเอง มักจะพบเสมอว่าผู้วิจัยหลายท่านต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาช่วยในการวิจัย ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากแนวคิดที่ไม่สอดคล้องกัน การสื่อสารที่ไม่สร้างความเข้าใจร่วมกัน รวมไปถึงอิทธิพลทางด้านความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่ต่างกัน

โดยทั่วไปจะพบปัญหาวิจัยในรายงานผลการวิจัยปรากฏอยู่ในลักษณะที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะดังต่อไปนี้

1) ปัญหาวิจัยที่อยู่ในบทที่ 1 ของรายงานผลการวิจัย และเขียนในรูปของประโยคคำถาม ในหัวข้อปัญหาวิจัย (research problem) การเขียนลักษณะนี้จะพบมากในการนำเสนอรายงานผลการวิจัยของต่างประเทศและมักจะไม่มีหัวข้อวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้เพราะใช้ปัญหาของการวิจัยเป็นเป้าหมายของการค้นคว้าหาคำตอบ ซึ่งหัวข้อปัญหาของการวิจัยของรายงานผลการวิจัยของไทยนั้น ปัจจุบันพบเพิ่มมากขึ้นและจะควบคู่กับหัวข้อวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) ปัญหาวิจัยที่แทรกอยู่ในหัวข้อความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา โดยไม่พบข้อความที่เป็นประโยคคำถามแต่จะเป็นประเด็นของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาอันนำไปสู่การค้นคว้าหาคำตอบ การนำเสนอในลักษณะนี้จะพบมากในรายงานผลการวิจัยทั่วไป

3) ปัญหาวิจัยอยู่ในหัวข้อความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา โดยสรุปประเด็นอยู่ในส่วนท้ายของความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ด้วยประเด็นปัญหาการวิจัยที่เป็นประโยคคำถาม

ปัญหาวิจัยที่พบในรายงานผลการวิจัยที่อยู่ในลักษณะคำถามจะมีวิธีการเขียนเช่นเดียวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แต่ต่างกันที่วัตถุประสงค์ของการวิจัยจะเป็นข้อความที่มีลักษณะเป็นประโยคบอกเล่า เช่น เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บริหารที่มีต่อระบบการบริหารองค์กร หากเขียนอยู่ในรูปปัญหาวิจัยอาจเขียนได้ดังนี้คือ ผู้บริหารมีทัศนคติเช่นไรต่อระบบการบริหารองค์กร เป็นต้น แต่นอกจากการเขียนเป็นประโยคคำถามดังกล่าวแล้ว อาจเขียนปัญหาวิจัยเป็นประโยคบอกเล่าแล้วตามด้วยประโยคคำถาม หรือเขียนเป็นแบบสมมติฐานเลือกก็ได้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2547, หน้า 47–49) แต่ไม่ว่าจะเขียนปัญหาวิจัยตามรูปแบบใดก็ตาม การกำหนดปัญหาวิจัยทุกครั้งต้องคำนึงถึงลักษณะสำคัญคือต้องแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวหรือมากกว่า ไม่คลุมเครือ และเป็นปัญหาที่หาคำตอบได้ (Kerlinger, F. N., 1973, pp. 17–18 อ้างถึงใน พรทิพย์ พิมลสินธุ์, 2545, หน้า 4)

คุณสมบัติของนักวิจัยและผู้บริหารงานอุตสาหกรรม

เมื่อผู้วิจัยได้เรื่องหรือปัญหาที่จะดำเนินการวิจัยแล้ว ปัญหาสำคัญที่ผู้วิจัยมักจะพบอยู่เสมอในการทำวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมมีดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขาดความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นการใช้สถิติเพื่อการวิจัย เทคนิคการเลือกตัวอย่าง การกำหนดตัวแปร การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ วิธีการเก็บ-รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถวางแผนการวิจัยและดำเนินการวิจัยได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือตามหลักวิชาการได้

2. ผู้วิจัยขาดความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษาวิจัย ทำให้การวางแผนการวิจัย โดยเฉพาะเรื่องของการกำหนดตัวแปร การกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย รวมไปถึงเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างไม่เหมาะสมและไม่ถูกต้อง

3. ผู้วิจัยขาดความรู้เกี่ยวกับหน่วยงาน องค์กร หรือพื้นที่ที่วิจัย ซึ่งในที่นี้มีผลต่อการวางแผนการวิจัยทางด้านการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือเพื่อตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ส่งผลให้ผลของการวิจัยขาดความน่าเชื่อถือ

4. ความเชื่อถือได้ของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรมส่วนมากเป็นข้อมูลปกปิด ความร่วมมือในการให้ข้อมูลมีน้อย และข้อมูลที่ได้มักจะไม่ค่อยตรงกับข้อเท็จจริง โดยเฉพาะข้อมูลทางด้านการเงิน การลงทุน รวมไปถึงเทคนิคการผลิตและผลิตภัณฑ์ ดังนั้นหากผู้วิจัยมีสถานภาพเป็นบุคคลภายนอก เช่นนักวิจัยอิสระ ผู้วิจัยจากหน่วยงานราชการ และนักศึกษา มักจะได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและไม่เป็นความจริง

5. ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องทำให้เสร็จในระยะสั้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันตามความต้องการของผู้วิจัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล โดยเฉพาะการวิจัยที่ต้องการนำผลไปใช้งานเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนา มิใช่เพื่อการศึกษาเรียนรู้ การดำเนินงานวิจัยจึงต้องคิดให้เร็ว ทำให้เร็วเพื่อให้ได้ผลทันต่อการนำไปใช้งาน

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องประกอบกับปัญหาที่มักจะพบดังกล่าวทำให้ผู้บริหารและนักวิจัยต้องเพิ่มและปรับคุณสมบัติเฉพาะตัวให้สามารถก้าวทันความเปลี่ยนแปลงนั้น คุณสมบัติที่ผู้บริหารและนักวิจัยพึงมี มีดังต่อไปนี้ (วัชราภรณ์ สุริยา-ภิวัฒน์, 2548, หน้า 9–10)

1. รอบรู้ หมายถึง ผู้บริหารและนักวิจัยควรสนใจและทราบความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์รอบตัวที่อาจมีส่วนเกี่ยวโยงถึงงานของตนและองค์กร เช่น ภาวะเศรษฐกิจ เทคนิค

วิธีการบริหารจัดการ กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายแรงงาน อัตราดอกเบี้ยของธนาคาร และการหยุดงานของพนักงาน เป็นต้น นอกจากนั้นต้องเข้าใจขั้นตอนของการวิจัย เพื่อให้สามารถสั่งการหรือดำเนินการวิจัยได้ถูกหลักวิชาการ

2. ลึกซึ้ง คือการสนใจและใส่ใจในหัวข้อหรืองานวิจัยที่จะนำผลลัพธ์ไปใช้หรือที่รับผิดชอบอยู่ โดยการศึกษารายละเอียดอย่างลึกซึ้ง ไม่ฉาบฉวย และมีความเข้าใจจริงกับเรื่องที่วิจัย หากต้องวิจัยในเรื่องที่ไม่เคยศึกษามาก่อน ต้องพยายามค้นคว้าให้เข้าใจจริงในเรื่องที่กำลังศึกษาก่อนเสมอ

3. รอบคอบ ในดำเนินงานวิจัยจะมีขั้นตอนที่ต้องกระทำเป็นลำดับ นักวิจัยจึงควรวางแผนงานแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจนและรอบคอบ แม้ว่าจะต้องเสียเวลาในการเตรียมการเพื่อให้สามารถควบคุมงานแต่ละขั้นตอนได้ โดยมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ผู้บริหารก็ควรจะได้ทราบขั้นตอนเพื่อที่จะได้ให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยได้เหมาะสมยิ่งขึ้น ความรอบคอบจึงมักประกอบด้วยระยะเวลาที่เหมาะสมและไม่เร่งรีบเกินไป

4. เทคโนโลยี ผู้บริหารและนักวิจัยควรยอมรับและรู้จักใช้คอมพิวเตอร์ เครื่องมือและเทคโนโลยีทางการสื่อสารกับงานของตน เพื่อให้ผลงานทันสมัย ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

5. จรรยาบรรณ ทั้งผู้บริหารและนักวิจัยต้องสร้างความสมดุลระหว่างความถูกต้องของผลงานกับผลทางจิตใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย นั่นคือไม่มุ่งหวังแต่ผลประโยชน์ของการวิจัย โดยลืมนึกถึงจรรยาบรรณที่ผู้บริหารและนักวิจัยพึงมีต่อผู้เกี่ยวข้อง การมีจรรยาบรรณจะช่วยสร้างสมชื่อเสียงแก่ผู้บริหารและนักวิจัยให้น่าเชื่อถือทั้งทางธุรกิจและผลงานวิจัย

โดยทั่วไป กลุ่มที่มีความสัมพันธ์หรือผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมได้แก่ สังคม (society) ผู้เป็นเจ้าของงาน (clients) นักวิจัย (researchers) และผู้ให้ข้อมูล (subjects) ซึ่งแต่ละกลุ่มควรได้รับสิทธิจากผลของการวิจัยดังต่อไปนี้ (วัชราภรณ์ สุริยา-ภิวัฒน์, 2548, หน้า 284–285)

1. สังคม สังคมประกอบขึ้นด้วยคนแต่ละคนและขยายรวมไปสู่สถาบันขนาดใหญ่ เช่น บริษัท องค์กร ชุมชน เป็นต้น ผลของการวิจัยที่สำคัญย่อมส่งผลกระทบถึงสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรตระหนักถึงผลลัพธ์ที่กระทบถึงสังคมส่วนรวม โดยต้องแน่ใจว่าเป็นผลลัพธ์ที่ถูกต้องและเป็นสิ่งที่สมควรให้สังคมรับทราบ ไม่ใช่ทำไปเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์งานวิจัยหรือผู้วิจัยเท่านั้น โดยงานวิจัยที่กระทบถึงสังคมต้องไม่ผิดพลาด

หรือมีความลำเอียงและมีขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นระบบ ซึ่งสังคมมีสิทธิในการทราบผลวิจัยที่สำคัญ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับด้านสุขภาพ หรือความเป็นอยู่ในสังคม

2. เจ้าของงานวิจัย เป็นผู้มีสิทธิในผลงานวิจัยที่ได้เพียงผู้เดียว การนำผลงานไปเผยแพร่ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของงานวิจัยก่อนเสมอ กรณีที่ผลงานวิจัยขาดคุณภาพ เจ้าของงานวิจัยมีสิทธิไม่รับงานวิจัยนั้น ๆ ได้เช่นกัน

3. นักวิจัย เป็นผู้ที่ควรรักษาจรรยาบรรณของตนโดยการทำงานวิจัยอย่างตรงไปตรงมา ผลงานที่ได้สรุปตามข้อมูลที่รวบรวมมาโดยหลักการทางวิทยาศาสตร์ และมีสิทธิได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย หากได้รับการบีบบังคับจากผู้เกี่ยวข้องจนเกิดความเสียหายหรือเป็นอันตราย ผู้วิจัยสามารถฟ้องร้องตามกฎหมายได้

4. ผู้ให้ข้อมูล ควรทราบถึงวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการวิจัยเพื่อจะได้พิจารณาว่าจะร่วมโครงการวิจัยหรือไม่ หรือมีสิทธิที่จะปฏิเสธการให้ข้อมูลไม่ว่าในกรณีใด ๆ ชื่อและข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลจะต้องไม่ถูกเปิดเผย เพราะอาจมีผลถึงความอับอายต่อสถานภาพในสังคมและเป็นทางที่ทำให้สังคมรังเกียจได้

จะเห็นว่ากลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบต่างมีความสัมพันธ์ต่อกัน การคำนึงถึงสิทธิของผู้อื่นและรักษาสิทธิของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องและของตนเองไว้เป็นสิ่งที่ควรกระทำ ผู้วิจัยเองเป็นผู้มีส่วนสำคัญในเรื่องนี้ จึงต้องพยายามรักษาจรรยาบรรณของนักวิจัยไว้ให้ดี เพื่อชื่อเสียงที่ดีของตนเอง และให้เป็นที่เชื่อถือของทุกฝ่าย ผลงานวิจัยที่ได้จากการดำเนินงานที่วางแผนไว้อย่างดีและคำนึงถึงจรรยาบรรณ ย่อมประสบความสำเร็จตามที่ผู้วิจัยมุ่งหวัง และสามารถนำผลไปใช้แก้ปัญหาทางการบริหารอุตสาหกรรมและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารให้สามารถเป็นไปได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่อไป ผู้วิจัยที่มีความตั้งใจกระทำหน้าที่ของตนเป็นอย่างดีตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นงาน ย่อมเป็นที่ชื่นชมและสมควรได้รับการยกย่องว่าเป็นนักวิจัยยุคใหม่ที่มีความรอบรู้และมีคุณภาพอย่างแท้จริง ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เริ่มได้ตั้งแต่การทำวิจัยเพื่อการศึกษา ดังนั้นนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรมที่มีโอกาสได้เรียนรู้เนื้อหาทฤษฎีและดำเนินการวิจัยเล่มแรกจึงควรปฏิบัติให้ถูกต้องเพื่อความสำเร็จ ได้รับการชื่นชม และเป็นประสบการณ์ที่ดีไปใช้ในการดำเนินการวิจัยในอนาคตต่อไป

สรุป

การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมเป็นการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูล หลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือวิธีการปฏิบัติทางด้านการเงิน การผลิตและการดำเนินการ หรือการตลาด ซึ่งล้วนเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการดำเนินงานทางด้านอุตสาหกรรมอันจะนำมาซึ่งประโยชน์ การจะดำเนินการวิจัยเรื่องใด ๆ นั้นเกิดได้จากทั้งปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร โดยปัจจัยภายในองค์กรส่วนมากได้แก่ การพิจารณาของผู้บริหาร ส่วนปัจจัยภายนอกองค์กรจะมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเครื่องมือ เครื่องจักรและวิธีการ หรือที่เรียกว่าเทคโนโลยี ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและวัฒนธรรมด้วยเช่นกัน ที่มาของปัญหาอันนำไปสู่การวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบอาจเป็นปัญหาภายในองค์กรเองหรือมาจากภายนอกองค์กร หรือเป็นการวิจัยที่เกิดจากกระบวนการศึกษาก็ได้ แต่ไม่ว่าปัญหาวิจัยจะมาจากแหล่งใด การเลือกปัญหาที่จะทำวิจัยนั้นต้องพิจารณาให้ครบทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านตัวผู้วิจัย ด้านสิ่งสนับสนุน ด้านกระบวนการ รวมทั้งด้านสังคมและผลของงานวิจัย นอกจากนี้การดำเนินการวิจัยเรื่องใด ๆ จะมีผู้เกี่ยวข้องจำนวนมากดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงบทบาทหน้าที่และสิทธิของตนเองรวมทั้งผู้อื่น

คำถามทบทวน

คำสั่ง ให้ผู้เรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมมีความหมายอย่างไร
2. หากต้องการทำวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหรรมสามารถดำเนินการวิจัยในขอบข่ายวิชาการใดได้บ้าง ยกตัวอย่างหัวข้องานวิจัยประกอบแต่ละขอบข่ายวิชาการมาอย่างละ 1 หัวข้อ
3. วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้คำตอบได้แก่วิธีการใดบ้าง และวิธีการเหล่านี้มีลักษณะอย่างไร
4. เหตุใดจึงกล่าวว่ากระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่นำไปสู่การแบ่งสาขาทางการวิจัย จำแนกได้เป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง และแต่ละประเภทแบ่งเป็นกี่กลุ่ม ครอบคลุมสาขาวิชาใดบ้าง
6. การวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมจัดเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ประเภทใด กลุ่มใด และสาขาวิชาใด
7. ในองค์กรใด ๆ หากต้องการดำเนินการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม ผู้บริหารควรจะพิจารณาสิ่งใดบ้าง
8. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีผลต่อการดำเนินการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรมได้อย่างไร
9. นอกจากการตัดสินใจของผู้บริหารและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีแล้ว ยังมีสิ่งใดที่มีผลต่อการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม
10. ปัญหาวิจัยมีจุดเริ่มต้นจากที่ใดได้บ้าง
11. ปัญหาวิจัยมาจากแหล่งใดได้บ้าง
12. ผู้วิจัยต้องพิจารณาตนเองในสิ่งใดบ้างสำหรับการตัดสินใจเลือกปัญหาที่จะทำวิจัย
13. สิ่งสนับสนุนเพื่อการวิจัยที่มีผลต่อการเลือกปัญหาวิจัยได้แก่สิ่งใด
14. การตัดสินใจเลือกปัญหาวิจัยโดยพิจารณาด้านกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยต้องพิจารณาถึงเรื่องใด
15. สังคมและผลของการวิจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกปัญหาวิจัยได้อย่างไรบ้าง