

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โดยทั่วไปการบริหารธุรกิจภายในปัจจุบันมักมีเป้าหมายเพื่อ  
แสวงหากำไรสูงสุด ซึ่งปัจจัยที่ผู้บริหารต้องคำนึงถึงขึ้นอยู่กับลักษณะธุรกิจแต่ละอย่าง แต่อย่างไร  
ก็ดี ผู้บริหารทุกคนจะต้องยอมรับว่าทรัพยากรในกิจการของตนมีจำกัด จึงต้องบริหารทรัพยากรที่  
มีอยู่อย่างระมัดระวังเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ว่ากิจการนั้นจะเป็นธุรกิจที่ห่วงผลกำไร  
หรือไม่ก็ตาม การที่ผู้บริหารจะทำให้ธุรกิจดำเนินการได้บรรลุตามวัตถุประสงค์นั้นจะต้องมี  
กระบวนการบริหารที่ดี โดยจะต้องเริ่มด้วยการมีการวางแผนที่ดีก่อน ซึ่งการวางแผนเป็นเรื่องที่  
เกี่ยวกับความคิด และการตัดสินใจถึงวิธีปฏิบัติงานที่ควรจะเป็น การวางแผนเป็นขั้นตอนที่  
ละเอียดอ่อนต้องกระทำให้เสร็จก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรมด้านต่างๆ ในองค์การและจะต้องกระทำ  
ในลักษณะที่ต่อเนื่องกันอยู่เสมอไม่มีทางจบสิ้น เมื่อทำการวางแผนอย่างรอบคอบแล้ว ก็จะนำ  
แผนนั้นไปปฏิบัติ ซึ่งในการปฏิบัติงานต้องการให้งานนั้นสามารถดำเนินไปได้ตามแผนและให้ผล  
สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงต้องมีการติดตามและการควบคุมการทำงานเกิดขึ้น เพื่อ  
ให้ทราบว่าได้ดำเนินการไปถึงไหน และได้ตรงตามแผนที่วางไว้หรือไม่ การควบคุมคือ กิจกรรมที่  
เป็นระบบอย่างหนึ่งที่ฝ่ายจัดการใช้เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดย  
เปรียบเทียบผลงานที่เกิดขึ้นหลังจากปฏิบัติงานกับแผนที่กำหนดไว้ และนำมาตรวจสอบแก้ไขเมื่อผล  
งานไม่ได้เป็นไปตามที่ต้องการ โดยทั่วไปแล้วการวางแผนและการควบคุมมักจะเกิดขึ้นพร้อมกัน  
ไม่สามารถแบ่งแยกกันและเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน การควบคุมกิจกรรมใดๆ จะเกิดขึ้นพร้อมกับ  
การวางแผนขึ้นต่อไปของกิจกรรมนั้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการควบคุมกิจกรรมก่อนหน้านี้เพื่อ  
การวางแผนและควบคุมกิจกรรมต่อไป

ในการดำเนินธุรกิจต่างๆ จะต้องมีการลงทุนเพื่อให้เกิดผลผลิตหรือการบริการที่  
ลูกค้าพอใจ และทรัพยากรในการลงทุนที่สำคัญมากตัวหนึ่งคือ เงิน ซึ่งก็เป็นทรัพยากรที่มีอยู่  
อย่างจำกัด จึงต้องใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นในการใช้เงินก็จะต้องมีการวางแผน การ

ติดตามและการควบคุมเหมือนกับการปฏิบัติงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้และก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

มหาวิทยาลัยเป็นหน่วยราชการหนึ่งซึ่งดำเนินการโดยได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณมาจากสภามหาวิทยาลัยและสำนักงบประมาณ เมื่อได้รับงบประมาณมาแล้ว มหาวิทยาลัยก็ต้องมีการจัดสรรต่อเพื่อให้คณะหรือหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย เมื่อลองมาสูญเสีย คณะต้องมีการจัดสรรงวดต่อให้ภาควิชาของตนเอง ซึ่งในการที่หน่วยงานใดๆ จะสามารถใช้เงินจากงบประมาณได้จะต้องมีการวางแผนการใช้เงินเพื่อให้การใช้เงินนำไปได้อย่างถูกทางและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ อีกทั้งยังต้องมีการติดตามและควบคุมการใช้งบประมาณให้เป็นไปตามแผนงานด้วย ซึ่งภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานป่อยหน่วยงานหนึ่งในมหาวิทยาลัยซึ่งจะต้องมีการวางแผน ติดตามและควบคุมการใช้งบประมาณ เพื่ออาศัยข้อมูลทางการบัญชีเป็นแนวทางในการบริหารงานภาควิชาและใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการวางแผน ติดตามและควบคุมการใช้งบประมาณเป็นเรื่องสำคัญและจะต้องมีอยู่ในทุกหน่วยงาน

อีกทั้งในขณะนี้ได้มีนโยบายปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งภายใต้นโยบายนี้จะกำหนดให้มหาวิทยาลัยที่มีฐานะเป็นหน่วยงานราชการ ดำเนินการปรับปรุงสถานะให้เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐสูงทำให้มหาวิทยาลัยของรัฐต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระเบียบกฎเกณฑ์และการดำเนินงานหลายอย่างเพื่อรองรับนโยบายปฏิรูปนี้ โดยภายใต้มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 11 พฤษภาคม 2542 เห็นชอบการปฏิรูปแบบบริหารภาครัฐ เพื่อเน้นการปรับเปลี่ยนบทบาทของภาครัฐ ไปสู่รูปแบบบริหารโครงการภาครัฐแนวใหม่ ที่เน้นการทำงานที่ยึดเหตุผลเป็นหลัก มีการวัดผลลัพธ์และค่าใช้จ่ายอย่างเป็นรูปแบบ จึงได้มีการดำเนินการเพื่อทำข้อตกลงระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงบประมาณ เพื่อให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการปรับปรุงระบบการเงิน และการบริหารตามรายการที่กำหนดได้แก่ (สำนักบริหารแผนและคลัง, 2543)

### 1. การวางแผนงบประมาณ (Budget Planning)

โดยให้มีการจัดเตรียมงบประมาณสำหรับกิจกรรมสำคัญทั้งหมดของหน่วยงาน ครอบคลุมเป็นรายปี โดยเชื่อมโยงกับกระบวนการใช้เงินระยะปานกลาง และมีการจัดสรรเงินงบประมาณให้กับหน่วยงานภายในอย่างสมเหตุสมผล

## 2. การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing)

ให้มีระบบการบริหารการเงินที่ทำให้เกิดการกระจายต้นทุนเข้าไปในกิจกรรมหลัก ได้ มีการระบุผลผลิตที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีกระบวนการจำแนกและคำนวณต้นทุน รวมหรือต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิต

## 3. การจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Management)

ให้มีแนวทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภายในหน่วยงานที่มีมาตรฐาน มีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และสามารถตรวจสอบได้ทั้งจากภายในองค์กรและหน่วยงานภายนอก

## 4. การบริหารการเงินและการควบคุมงบประมาณ (Financial Management and Budgeting Control)

ให้มีมาตรฐานการควบคุมงบประมาณ และกำหนดความรับผิดชอบในเรื่องการ บัญชีและการเงินภายในส่วนราชการ ทั้งในระดับส่วนกลางและกระจายให้ลึกลงหน่วยงานในระดับ ภูมิภาคและห้องถังด้วย

## 5. รายงานการเงินและแผนดำเนินงาน (Financial and Performance Reporting)

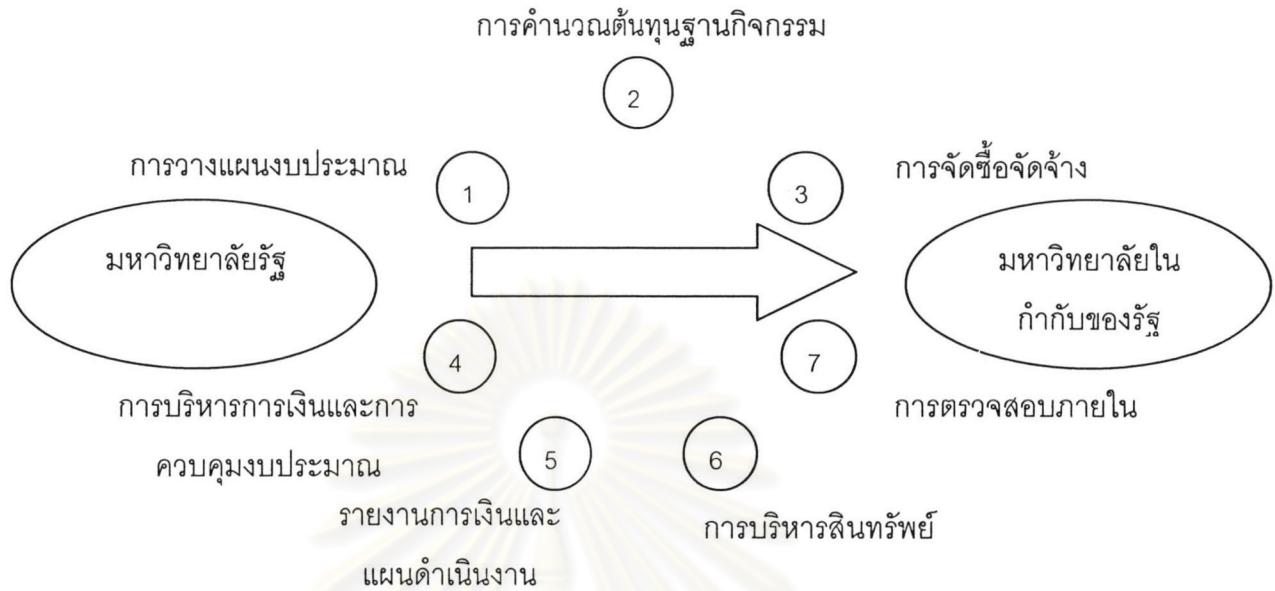
ให้มีระบบบัญชีที่สามารถให้ข้อมูลซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงฐานะทางการเงินและผล ดำเนินงานของส่วนราชการ รวมทั้งสามารถประเมินความคุ้มค่า (Cost Effectiveness) ของกิจ กรรมที่ดำเนินการได้

## 6. การบริหารสินทรัพย์ (Asset Management)

ให้มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ การ วางแผนการจัดหาสินทรัพย์ มีการบำรุงรักษาที่ดี มีการแสดงขออนุมัติความรับผิดชอบที่ชัดเจน และมีการทำระเบียบข้อมูลสินทรัพย์ที่ครอบคลุมสม่ำเสมอ

## 7. การตรวจสอบภายใน (Internal Audit)

ให้มีหน่วยงานตรวจสอบภายในที่มีขนาดพอเหมาะสมกับหน่วยงานของตนเอง มี แผนการตรวจสอบที่ครอบคลุมมีความเป็นอิสระ



รูปที่ 1.1 แสดงระบบงานทางด้านต่างๆ ที่รวมมีการปรับปรุงเพื่อรองรับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษา

เป็นที่ทราบกันทั่วไปว่าการปรับเปลี่ยนฐานะองค์กรของมหาวิทยาลัยครั้งนี้ จะเป็นความพยายามก้าวหนึ่งของรัฐบาลที่จะแปรเปลี่ยนภาระค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดการอุดมศึกษาของประเทศให้น้อยลง ซึ่งยังคงหวังพึ่งในความสามารถของมหาวิทยาลัย ให้เป็นกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศไปอีกรอบหนึ่ง จนกว่ามหาวิทยาลัยจะมีความสามารถแข็งแกร่งพอในการเพิ่มสัดส่วนการรับภาระค่าใช้จ่าย ในส่วนผู้เรียน หรือผู้รับบริการให้มากขึ้น ควบคู่กับการปรับเปลี่ยนบทบาทของมหาวิทยาลัยจากเดิมในฐานะหน่วยผลิตเพียงด้านเดียว ให้เพิ่มภารกิจในการระดมรายได้ ขึ้นอีกภารกิจหนึ่งด้วย แต่อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนสัดส่วนภาระค่าใช้จ่าย และปรับเปลี่ยนภารกิจของมหาวิทยาลัยนี้คงต้องอาศัยเวลานานพอสมควร การปฏิบัติภารกิจของทุกฝ่ายจึงจะเข้าสู่ภาวะสมดุลได้

ในมิติของการปรับเปลี่ยนภารกิจของมหาวิทยาลัยให้เพิ่มภาระการระดมรายได้ให้มากขึ้น และคงต้องอาศัยเวลาสำหรับการแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับอีกหลายประการเพื่อเกื้อให้มหาวิทยาลัยมีศักยภาพในการระดมรายได้ที่แท้จริงได้ ดังนั้นค่อนข้างเป็นที่แน่นอนว่า รายได้หลักของมหาวิทยาลัยในระยะแรกของการปรับเปลี่ยน ยังคงเป็นงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐอยู่เช่นเดิม ดังนั้น ศักยภาพของระบบการงบประมาณของมหาวิทยาลัย จะ

ต้องเข้มแข็งเพียงพอที่จะได้ตอบกับหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณที่เริ่มมีความชัดเจนว่า รัฐบาลจะจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- งบประมาณจะจัดสรรงานในเกณฑ์ของบอุดหนุนทั่วไป
  - งบประมาณหมวดเงินเดือน และค่าจ้าง จะยังคงอยู่ในการพิจารณาของรัฐบาล มหาวิทยาลัยเพิ่มอิสระในการบริหาร และจัดการงบประมาณรายจ่ายที่รัฐจัดสรรมามให้เท่านั้น
  - มหาวิทยาลัยมีอิสระเต็มที่ในการจัดสรร / พิจารณารายละเอียดในส่วนงบดำเนินการตามงบประมาณที่รัฐจัดให้ตามค่าใช้จ่ายต่อหน่วยที่จะทำความตกลงกันต่อไป
  - งบลงทุน รัฐบาลจะพิจารณาให้เป็นรายโครงการตามความจำเป็น ตามภาระงานที่มหาวิทยาลัยจะดำเนินการในอนาคต กำหนดตามพันธกิจที่มหาวิทยาลัยรับผิดชอบ
  - งบสาธารณูปโภค รัฐบาลพยายามจำกัด และลดยอดวงเงิน เพื่อให้มหาวิทยาลัยเพิ่มสัดส่วนการรับภาระในรายจ่ายส่วนนี้มากขึ้น
  - งบอุดหนุนต่างๆ รวมทั้งการสนับสนุนงานวิจัยจะพิจารณาตามความจำเป็นที่มหาวิทยาลัยเสนอ

โดยนัยของแนวทางการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการปฏิบัติราชการของมหาวิทยาลัยข้างต้น จะสำเร็จทุกประการ เป็นเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยต้องมีศักยภาพในกระบวนการวางแผนที่เข้มแข็งเพียงพอ กับการจัดทำแผนงาน / โครงการ ที่จะถูกประเมินความเป็นไปได้ของโครงการผลตอบแทนแก่รัฐ และสังคม และวิธีการที่ประยุกต์ทรัพยากรอย่างสูงสุด ผิดไปจาก การทำแผนงาน / โครงการเสนอตั้งบประมาณประจำปีดังเช่นที่ผ่านมา และชัดเจนว่าการเสนอตั้งงบประมาณจะต้องอยู่ในระบบงานประมาณวางแผน-แผนงาน เช่นเดียวกับที่หน่วยราชการอื่นปฏิบัติอยู่ แต่จะมีความเข้มงวดมากขึ้นกว่าเดิม มีความเป็นไปได้สูงที่สำนักงบประมาณจะผลักดันให้ใช้งบประมาณแบบวางแผน-แผนงาน และจะใช้รายละเอียดที่กำหนดในแผน / โครงการ เป็นบรรทัดฐานของการกำกับ และตรวจสอบผลการปฏิบัติงานด้วย โดยนัยนี้ศักยภาพของกระบวนการงบประมาณแบบวางแผน-แผนงาน ของแต่ละมหาวิทยาลัย จะต้องถูกรื้อฟื้น และเสริมสร้างให้แข็งแกร่ง มีการทำงานครบถ้วนขั้นตอน และทุกระดับหน่วยปฏิบัติ จึงจะสามารถพร้อมสำหรับการสร้าง และเพิ่มความเป็นไปได้ที่จะได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐ ในจำนวนที่มากเพียงพอ สำหรับภารกิจทาง / จัดการมหาวิทยาลัยให้ได้ตามที่ประสงค์

ดังนั้นการปรับปรุงเรื่องการวางแผนบประมาณ การบริหารการเงินและการควบคุมงบประมาณ นับเป็นเรื่องหนึ่งที่สำคัญและมีความจำเป็นเร่งด่วนที่คณะผู้บริหารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และองค์กร สำนักวิชา วิทยาลัย และสถาบันจะต้องเร่งดำเนินการ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับกับการแข่งขันกับมหาวิทยาลัยคู่แข่งอื่นๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงระบบงานทางด้านการวางแผนและการเงินของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ พ布ว่าประสบปัญหาหลายประการ ได้แก่

1. การจัดทำงบประมาณส่งให้ทางคณะเสร็จไม่ทันตามกำหนดที่ทางคณะกำหนดไว้ โดยปกติทางคณะจะให้เวลาในการจัดทำประมาณ 1 เดือน ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ไม่มากไม่น้อยเกินไป แต่เนื่องมาจากขั้นตอนในการจัดทำการที่มีรายละเอียดที่ยุ่งยากและซับซ้อน และอีกทั้งทางภาควิชาไม่มีบุคลากรในการทำงานด้านนี้โดยตรง ซึ่งผู้ที่รับหน้าที่ในการจัดทำงบประมาณของทางภาควิชา ก็มักจะเป็นอาจารย์ในภาควิชาเอง ซึ่งปกติก็มีภาระงานในการสอนที่มากพอยู่แล้ว จึงไม่สามารถให้เวลาทั้งหมดในการเรื่องของการจัดทำงบประมาณได้ ทำให้ในการจัดทำงบประมาณมักจะล่าช้ากว่ากำหนด

2. ทางภาควิชาไม่มีระบบในการติดตามการใช้เงินงบประมาณและรายงานผลการใช้เงินงบประมาณ ทำให้ไม่กล้าใช้เงินมากนักในตอนต้นปีงบประมาณ แต่ละมาเรื่งใช้ในตอนปลายปีงบประมาณ ซึ่งปัญหาเรื่องการใช้เงินในลักษณะนี้ มิได้เกิดเฉพาะกับทางภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการเพียงแห่งเดียวเท่านั้น แต่เป็นปัญหาซึ่งเกิดขึ้นกับหน่วยงานราชการอีกหลายแห่ง เช่นเดียวกัน โดยมีวิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาการดำเนินงานของหน่วยงานด้านการเงินและบัญชี ระดับคณะในมหาวิทยาลัยของรัฐ ของสุพัฒตรา เชยซุ่ม ซึ่งได้ศึกษาถึงสภาพและปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงานทางด้านการเงินและบัญชีระดับคณะในมหาวิทยาลัยของรัฐ พ布ว่า ในด้านการวางแผนการใช้จ่ายเงิน หน่วยงานส่วนใหญ่จะมีปัญหานี้เรื่องของการใช้จ่ายเงินเมื่อใกล้สิ้นปีงบประมาณเป็นอันดับแรก

3. การสรุปผลและทำรายงานต่างๆ ต้องใช้เวลามากและมีเวลาในการทำจำกัด แต่ต้องการความถูกต้องทั้งหมด เมื่อทางภาควิชาต้องการทราบรายงานผลการใช้เงินงบประมาณ จะต้องนำเอกสารการเบิกจ่ายทั้งหมดที่ผ่านมาในปีงบประมาณนั้น มาทำการรวมและประมวลผลออกมารูป ซึ่งในการทำแต่ละครั้งต้องใช้เวลาและทรัพยากรบุคคลมาก

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบระบบงานการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณของภาค  
วิชาชีวกรรมอุดสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณของ  
ภาควิชาชีวกรรมอุดสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ในการศึกษาและจัดทำระบบสนับสนุนได้ทำการศึกษาการทำางานของภาค  
วิชาชีวกรรมอุดสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
เพียงหน่วยงานเดียวเท่านั้น
2. งานต่างๆ ที่ได้จัดทำขึ้นจะมีขอบเขตแค่แผนการดำเนินงานตามปกติของ  
ภาควิชาเท่านั้น (Normal Operations Planning) ไม่รวมถึงแผนทางด้านกล  
ยุทธ์ของภาควิชา (Strategic Planning)
3. งานต่างๆ ที่ได้จัดทำขึ้นไม่รวมถึงวิธีในการจัดสรรความต้องการให้กับหน่วย  
งานย่อยของภาควิชา และไม่ได้จัดทำระบบสนับสนุนในการจัดสรร ขึ้นอยู่กับ  
ต้องการให้กับหน่วยงานย่อยต่างๆ ด้วยเนื่องจากการจัดสรร ขึ้นอยู่กับ  
นโยบายของภาควิชา ณ ขณะนั้น และดุลพินิจของหัวหน้าภาคผ่ายวางแผน  
แผนภาควิชา และที่ประชุมภาควิชา
4. งานที่ลงไว้ในรายละเอียดคือ การประมาณการรายรับ การติดตามการใช้  
งบประมาณของหน่วยงานย่อยต่างๆ และการรายงานผลการใช้งบประมาณ  
ของหน่วยงานย่อยต่างๆ และของภาควิชา เมื่อสิ้นเดือนและสิ้นงวดปีงบ  
ประมาณ
5. รายงานผลการใช้เงินที่จัดทำไม่รวมถึงรายงานผลการเงินที่อยู่ในรูปงบดุล  
งบประมาณและเงินสด และงบกำไร-ขาดทุน

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ให้ความสะดวกแก่ฝ่ายวางแผนของภาควิชาในการจัดทำแผนบประมาณสังหารมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องรอการประมาณการรายรับจากทางฝ่ายวางแผนของคณะ
2. สามารถให้ข้อมูลเก่าของงบประมาณปีก่อนๆ เพื่อให้ทางฝ่ายวางแผนนำมามเป็นเกณฑ์ตัวหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานย่อยในภาควิชา เช่น เกี่ยวกับทางด้านครุภัณฑ์ฯลฯ หน่วยงานย่อยไหนได้รับการจัดสรร
3. ให้รายงานและข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับสถานภาพงบประมาณแก่ผู้บริหารได้ทันเวลาและทันความต้องการ
4. หัวหน้าหน่วยงานย่อยสามารถทราบสถานภาพทางการเงินของหน่วยงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา ทำให้สามารถควบคุมการใช้จ่ายเงินได้ด้วยตัวเอง และสามารถใช้จ่ายเงินได้อย่างสม่ำเสมอตามแผนที่วางไว้ ไม่ต้องมาเร่งรีบตอนปลายปีอีก
5. เพิ่มความสะดวกในการจัดทำรายงานผลการใช้งบประมาณของภาควิชา ตามรูปแบบที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด

## 1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานด้านการวางแผน และการเงินของภาควิชานะปัจจุบัน โดยทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน และแบบฟอร์มเอกสารต่างๆ ในการจัดทำงบประมาณ และการเบิกจ่ายงบประมาณ
2. ศึกษา ถึงปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความต้องการของภาควิชา ซึ่งจะทำการศึกษาปัญหาในการจัดทำงบประมาณ รวมทั้งปัญหาต่างๆ ในกระบวนการคุมการใช้งบประมาณ

3. สำรวจงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดทำงานประจำ ระบบสารสนเทศ และการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในงานทางด้านบประมาณและการเงิน
4. กำหนดแนวทางในการปรับปรุงงาน เมื่อได้ทำการศึกษาถึงระบบการทำงานเดิม ได้ทราบปัญหาของระบบการทำงานเดิม และได้ทำการศึกษาถึงทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงเริ่มทำการกำหนดแนวทางในการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในงานทางด้านบประมาณ
5. เริ่มทำการปรับปรุง
6. จัดทำระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองและส่งเสริมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามที่วางแผนไว้
7. ทำการตรวจสอบและแก้ไขงานที่ดำเนินการ เมื่อทำการจัดทำโปรแกรมเสร็จในเบื้องต้น จะต้องทำการตรวจสอบโปรแกรมที่ได้จัดทำอีกครั้ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้จริง โดยมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด
8. สรุปผลและประเมินผลงานวิจัย เป็นการทบทวนและสรุปผลการทำงานรวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับ และข้อเสนอแนะต่างๆ ใน การปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ระบบการทำงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
9. จัดทำวุปเล่มวิทยานิพนธ์

## 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

1. ปีงบประมาณ ปีงบประมาณหนึ่ง จะเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม ของปีก่อน จนถึง วันที่ 30 กันยายน ของปีนั้นๆ ตัวอย่างเช่น ปีงบประมาณ 2545 จะเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2544 – 30 กันยายน 2545
2. งบประมาณ งบประมาณที่กล่าวถึงในงานวิจัยนี้จะหมายถึงงบประมาณ จุฬาลงกรณ์เท่านั้น

3. โครงสร้างแผนงาน หมายถึง ภาพรวมโครงสร้างแผนงานทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ในระดับแผนงาน/งาน/กลุ่มกิจกรรม/กิจกรรมย่อย ที่กำหนดไว้ตามเอกสารโครงสร้างแผนงานปี 2546
4. หมวดรายจ่าย หมายถึง หมวดรายจ่ายที่ทางสำนักงบประมาณกำหนด โดยจะแยกเป็นบลงทุนและบดำเนินการ
5. กองทุน หมายถึง กองทุนที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดขึ้นตาม ชื่อมืออยู่ด้วยกัน 9 กองทุน
6. คณะ หมายถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์
7. ภาควิชา หมายถึง ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
8. มหาวิทยาลัย หมายถึง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย