



# ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรดิษฐ์กูร

บช.บ.,ป.ส.,บธ.ม.,ปร.ด.,ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

ที่ทำงานปัจจุบัน

กรรมการผู้จัดการ บจก.วีเอส การสอบบัญชี

อาจารย์หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เลขที่ 1 อาคาร 31 ชั้น 3 ถนนอุททองนอก

เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์/ โทรสาร 02-160-1240

Mobile : 089-789-9978 E-mail : vichit.su@ssru.ac.th





# ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลินี สุรดิษฐ์กูร

วท.บ.,วท.ม.,ปร.ด.

ที่ทำงานปัจจุบัน

ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักงานพาณิชย์และยุทธศาสตร์

บก.ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย)

อาจารย์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



Mobile : 098-994-9456 E-mail:nalinee.su@ssru.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรดิษฐ์กูร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลินี สุรดิษฐ์กูร

# การวิเคราะห์และการบริหารโครงการ(DAD 5503) ( Analysis and Project Management)

ประจำภาคเรียนที่ 3/2567

หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการบริหารการพัฒนา

โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



- ในบทที่ 1 ได้สอนถึง การวิเคราะห์ **SWOT** ไปแล้ว
  - ขอเพิ่มเติม การวิเคราะห์ **SWOT**
    - และการนำหลัก

## • **TOWS MATRIX**

- ที่นำ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค
- มาจับคู่เพื่อวางกลยุทธ์และแนวทางแก้ไข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรดิษฐ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลินี สุรดิษฐ์

<p>ปัจจัยภายใน</p> <p>ปัจจัยภายนอก</p>	<p><b>S-Strengths</b></p> <p><b>จุดแข็ง</b></p>	<p><b>W-Weakness</b></p> <p><b>จุดอ่อน</b></p>
<p>O-Opportunities</p> <p><b>โอกาส</b></p>	<p><u>กลยุทธ์เชิงรุก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมขอบเขตการให้บริการให้กว้างขึ้น</li> <li>- ลงทุนในการพัฒนาแอปพลิเคชัน</li> <li>- เพิ่มรูปแบบลักษณะการให้บริการ</li> </ul>	<p><u>กลยุทธ์เชิงแก้ไข</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการอบรมคนขับ Grab เพื่อรักษาภาพลักษณ์ของบริษัท</li> <li>- ออกกลยุทธ์ที่ดึงดูดให้คนมาขับ Grab เพื่อแข่งขันด้านคุณภาพกับบริษัทคู่แข่ง</li> </ul>
<p><b>T-Threats</b></p> <p><b>ความเสี่ยง</b></p>	<p><u>กลยุทธ์เชิงป้องกัน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มมาตรการการคัดกรองผู้สมัครมาเป็นคนขับ Grab</li> <li>- ลงทุนพัฒนามาตรฐานการให้บริการเพื่อเป็นผู้นำตลาด</li> </ul>	<p><u>กลยุทธ์เชิงรับ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกสัญญาว่าจ้างกับคนขับ Grab และมอบข้อมูลส่วนตัวเพื่อสามารถที่จะเอาผิดได้</li> <li>- ปรับราคาตามกลยุทธ์ทางด้านราคาของบริษัทคู่แข่ง</li> </ul>

อยากให้ Grab พัฒนาการความรวดเร็วในการใช้ระบบหากคนขับ Grab เนื่องจากในบางพื้นที่ยังเป็นพื้นที่ที่มีคนขับ Grab น้อยทำให้ต้องใช้เวลาในการรอเป็นเวลานาน อีกทั้งให้นำร้านอาหารเข้ามาเพิ่มในส่วน ของ GrabFood เพื่อให้มีอาหารใหม่ๆ ไม่ซ้ำซากจำเจ และเพื่อให้ครอบคลุมในทุกๆ พื้นที่ การเพิ่มการจูงจรถ และการส่งอาหารล่วงหน้าเพื่อให้ได้เวลาที่แน่นอนก็เป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ Grab ควรเพิ่ม เนื่องจากลูกค้าบางท่านอาจจะต้องการให้ Grab มาในเวลาที่น่าพอใจ เพื่อให้สะดวกต่อลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

# การวิเคราะห์กลยุทธ์เป๊ปซี่



# TOWS Matrix

## สภาพแวดล้อมภายใน

(7's staff/structure/Skill/System/Style/Strategy/share Value)

### จุดแข็ง - Strength

S1. เป็น Global Brand  
S2. การทำ promotion

### จุดอ่อน - Weakness

W1. เครื่องดื่มไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ  
W2. ใช้ตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ

## สภาพแวดล้อมภายนอก

### STEP

- Social
- Technology
- Economic
- Policy

### 5 Force Model

### โอกาส-Opportunity

O1 Technology การผลิต  
O2 ตลาดสินค้าไร้แอลกอฮอล์

### ภัยคุกคาม-Threat

T1 สินค้าทดแทน  
T2 การแข่งขันที่รุนแรง

SO



เชิงรุก

S1+O2 Pepsi Max



WO



เชิงแก้ไข

W1+O2 Pepsi Diet



ST



เชิงป้องกัน

S2+T1 อควาฟีน่า



WT



เชิงรับ

W2+T2 การแข่งขันกับ EST



## บทที่ 2

### การวิเคราะห์และคาดการณ์

- 2.1 ความนำ
- 2.2 ผลลัพธ์ ผลกระทบและปัญหาในการดำเนินงานตามแผน
- 2.3 การศึกษาความเป็นไปได้และประเมินความเหมาะสมของโครงการ
- 2.4 บทสรุป
- 2.5 คำถามทบทวน
- 2.6 เอกสารอ้างอิง

# บทที่ 2 การวิเคราะห์และคาดการณ์

## 2.1 ความนำ

ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา? *รู้จริง แก้ตรงจุด*  
ต้องมองสิ่งต่างๆ รอบตัวอย่างลึกซึ้ง ต้องรู้จักวิเคราะห์หา  
เหตุและผลที่แท้จริง ค้นหาสาเหตุของปัญหาได้อย่าง  
แม่นยำ มองทุกสิ่งที่ปรากฏต่อหน้า แบบไม่เชื่อในทันที  
หรือด่วนสรุปในสิ่งที่ได้เห็นหรือได้ยินอย่างมีอคติ แต่  
วิเคราะห์หาเหตุผล ที่มาที่ไป สามารถจำแนกแจกแจง  
แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ เห็นความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยง  
ของภาพรวมทั้งหมด

เพื่อให้เข้าใจกระจ่างในเหตุปัจจัยที่แท้จริง และสามารถ  
จัดลำดับความสำคัญ ความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อแก้ปัญหาได้  
ตรงจุด รวมทั้ง สามารถคาดคะเนผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาใน  
ปัจจุบัน และในอนาคตได้

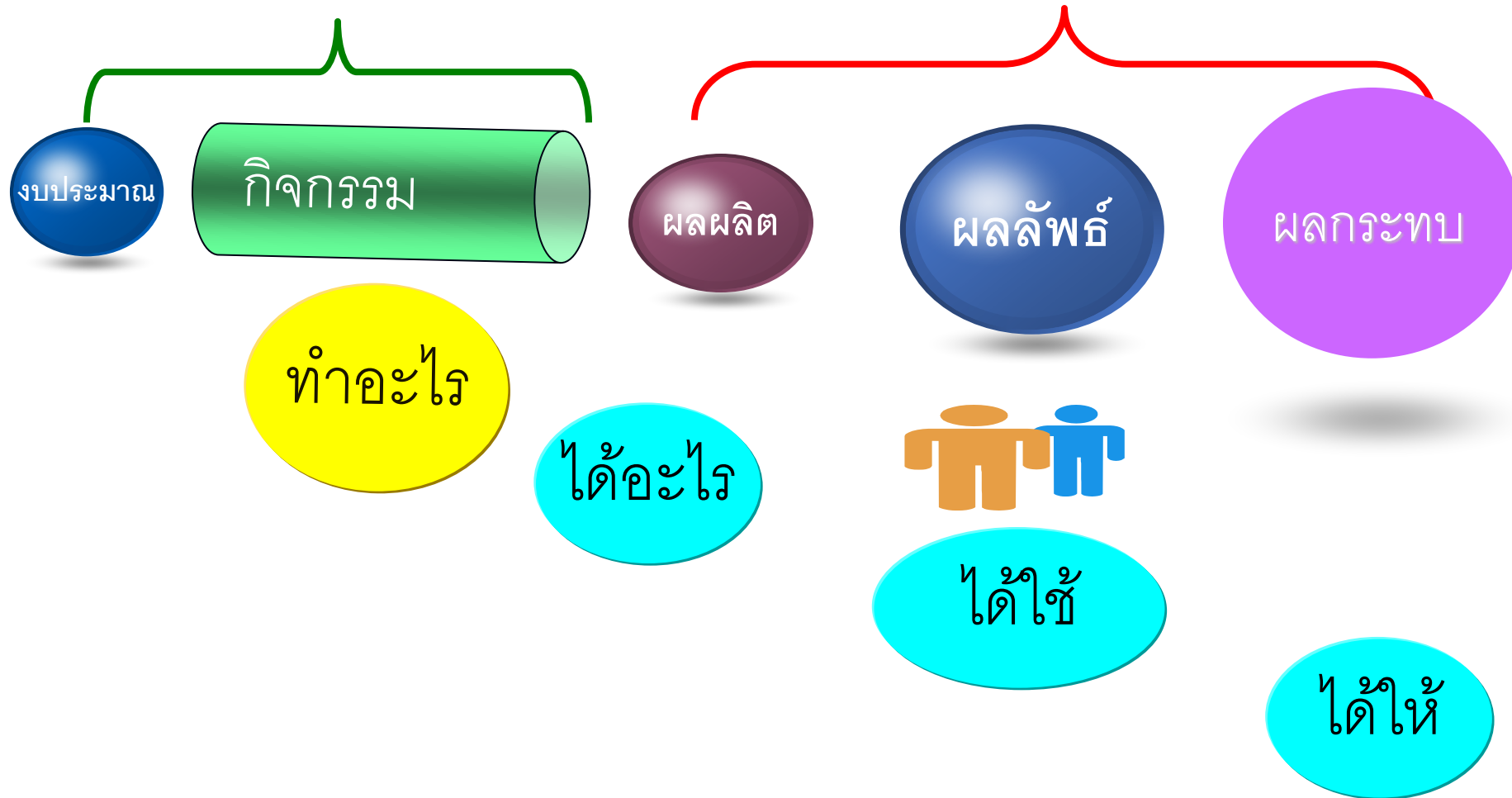
วิเคราะห์ คิววิพากษ์ ต้องเป็นผู้ที่ไม่เชื่อหรือตัดสินสิ่งใด  
อย่างง่าย ๆ แต่ต้องเป็นคนที่ช่างสังเกต ช่างสงสัย เป็นนักตั้ง  
คำถามที่ดี ให้ความสนใจในรายละเอียด เก็บข้อมูลต่าง ๆ  
ให้ครบ และต้องเรียนรู้ที่จะนำเทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยใน  
การวิเคราะห์ สืบค้น เพื่อให้สามารถค้นพบความจริงและ  
แก้ไขที่ต้นตอของปัญหาได้

## 2.2 ผลลัพธ์ ผลกระทบและปัญหาในการดำเนินงาน

### ตามแผน

การคิดเชิงอนาคต ต้องทันต่อสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในบริบทต่าง ๆ คาดการณ์แนวโน้มและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างสมเหตุสมผล ไม่ปล่อยให้การทำงานผ่านไปเรื่อย ๆ ตามความเคยชิน ตั้งคำถามเสมอว่า ถ้าเกิด...ขึ้น จะทำอย่างไร? ถ้า...ไม่เป็นไปตามแผน จะทำอย่างไร? ต้องกระตือรือร้นและพร้อมที่จะปรับตัว เปลี่ยนแปลงสู่สิ่งที่ดีกว่าเสมอ

หลัก 1 : ตรรกะ **ทำเหตุ** → แล้วเกิด 3ผล (3ได้)



# สิ่งที่ควรคำนึง

## ข้อมูล/ผลการประเมินที่ได้

1. **มีความตรงประเด็น** กับเรื่องที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจ
2. **มีประโยชน์** ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารว่าจะไม่ผิดพลาด  
ก่อนประโยชน์ต่อหน่วยงานและส่วนรวม
3. **มีความเป็นปัจจุบัน** ทันสมัยและจะต้องทันเวลาในการใช้
4. **มีความครอบคลุมครบถ้วน** เพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้บริหารมั่นใจว่าถูกต้อง
5. **มีความถูกต้อง** ชัดเจน สื่อความหมายได้ดี

## การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

1. พิจารณาตัดสินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความคุ้มค่าของโครงการ
2. จัดปัจจัยหรือทรัพยากรการดำเนินโครงการ โดยพิจารณา  
ชะลอ ยกเลิก ขยายและพัฒนาโครงการ
3. ปรับแผน กระบวนการหรือวิธีดำเนินโครงการ
4. เป็นแนวทางในการกำหนดโครงการ/จัดทำโครงการ  
ใหม่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

## 2.3 การศึกษาความเป็นไปได้และประเมินความเหมาะสมของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ หมายถึง การพิจารณาถึงความเหมาะสมและการประเมินผลประโยชน์เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในการพัฒนาระบบขององค์กร เป็นการค้นหาข้อสรุปและขอบเขตของปัญหา

# วิเคราะห์ความเป็นไปได้

- 1)ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)
- 2)ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค (Technical Feasibility)
- 3)ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)
- 4)ความเป็นไปได้ด้านเวลาการดำเนินงาน (Schedule Feasibility)

# ความเป็นไปทางด้านทางด้านเศรษฐศาสตร์

(Economic Feasibility)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefits Analysis) คือ การจำแนกผลตอบแทน ต้นทุนที่จะใช้ในโครงการพัฒนาระบบ

ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน จะใช้ฟังก์ชันทางการเงิน คำนวณหาต้นทุนและกำไร โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

- 1) การพิจารณาผลตอบแทนที่จะได้รับจากโครงการ
- 2) พิจารณาต้นทุนของโครงการ
- 3) คำนวณผลตอบแทนสุทธิที่จะได้รับจากโครงการ

# การพิจารณาผลตอบแทนที่จะได้รับจากโครงการ

จำแนกผลตอบแทนได้ 2 ประเภท

- 1) ผลตอบแทนที่จับต้องได้ (Tangible Benefits) คือผลกำไรที่สามารถประเมินค่าเป็นตัวเลขเงินได้
- 2) ผลตอบแทนที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Benefits) คือผลตอบแทนไม่สามารถวัดเป็นเงินได้หรือยากแก่การประเมินค่า

## การพิจารณาผลตอบแทนที่จะได้รับจากโครงการ

ผลตอบแทนที่จับต้องได้	ผลตอบแทนที่จับต้องไม่ได้
1. ความผิดพลาดในการประมวลผลน้อยลง	1. ภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นขององค์กร
2. การเพิ่มความเร็วในการประมวลผล	2. ความเต็มใจในการทำงานของลูกค้า
3. ลดขั้นตอนในการทำงาน	3. การบริการขององค์กรที่มีต่อสังคม
4. ลดค่าใช้จ่าย	4. การตัดสินใจที่ดีขึ้น
5. เพิ่มยอดขาย	5. การมีเครดิตที่ดี
6. ลดจำนวนลูกหนี้	

# พิจารณาต้นทุนของโครงการ

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ต้นทุนที่จับต้องได้ (Tangible Cost) เช่น ต้นทุนในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ เงินเดือนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
2. ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cost) เช่น ความไม่เต็มใจในการทำงานของบุคลากรและการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ

# พิจารณาต้นทุนของโครงการ

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

- 1) **ต้นทุนที่เกิดขึ้นครั้งเดียว (One-time Cost)** ต้นทุนที่เกิดจากการเริ่มต้นโครงการและเกิดขึ้นเมื่อเริ่มต้นใช้ระบบ เช่นค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ ค่าใช้จ่ายในการซื้อซอฟต์แวร์ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม
- 2) **ต้นทุนที่เกิดขึ้นซ้ำอีก (Recurring Cost)** คือต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินงานของระบบใหม่ เช่นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา โปรแกรม การซื้อสื่อเก็บบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงาน

## พิจารณาต้นทุนของโครงการ

ในส่วนการพัฒนาระบบต้นทุนจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) คือ ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามการใช้งานหรือการผลิตอื่น ๆ เช่น ค่าเช่าโรงงาน เงินเดือน ค่าเสื่อมราคา

2) ต้นทุนผันแปร (Variable Costs) คือ ต้นทุนที่ผันแปรไปตามการใช้งานหรือการผลิตอื่น ๆ เช่น วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ค่าไฟฟ้าโรงงาน

## คำนวณผลตอบแทนสุทธิที่จะได้รับจากโครงการ

เมื่อพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้น จะต้องนำต้นทุนและผลตอบแทนมาเปรียบเทียบเพื่อหาผลตอบแทนสุทธิของโครงการ เทคนิคที่นิยมใช้ในการเปรียบเทียบ มี 3 เทคนิค คือ

- 1.มูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)
- 2.อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return of Investment : ROI)
- 3.การวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน (Break-Even Point Analysis: BEP)

## NPV

- **NPV** คือผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในโครงการ(มีหน่วยเป็นบาท) โดยคิดครอบคลุมทั้ง : -
- เงินลงทุนทั้งหมด
- ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต
- ผลตอบแทน (%) ที่คาดหวัง (**WACC: Weight Average Cost of Capital**)
- ถ้า **NPV** เป็นบวก ก็คือโครงการนี้ให้ผลตอบแทน มากกว่าเงินลงทุน
- ถ้า **NPV** เป็นลบ แสดงว่าผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ น้อยกว่าเงินลงทุน
- ทั้งนี้ต้องพิจารณาผลตอบแทน (%) ที่เราคาดหวังไว้ด้วย ว่าสูงเกินไปหรือไม่ บางครั้งถ้าเราลดผลตอบแทนที่ความคาดหวังลงมา ค่า **NPV** อาจเป็นบวกก็ได้

## ตัวอย่าง การหาค่า NPV

### ตารางแสดงค่าใช้จ่ายและรายได้ที่ได้รับ จากโครงการระยะเวลา 5 ปี

รายละเอียด	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
เงินลงทุนเริ่มแรก	-1,500,000	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่าย		-1,200,000	-1,200,000	-1,400,000	-1,400,000	-1,600,000
รายได้		400,000	1,400,000	2,000,000	2,600,000	3,600,000
รายได้-สุทธิ		- 800,000	200,000	600,000	1,200,000	2,000,000
อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง 12 %		NPV = ?	269,696.62 บาท			

## ตัวอย่าง การหาค่า ROI

**อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) =** กำไรที่เกิดจากการลงทุน **x 100%** / เงินลงทุน  
ต.ย. 1 ลงทุนหุ้น 100 ล้านบาท มีกำไรทั้งปีเท่ากับ 1 ล้านบาท ดังนั้น **ROI = 1%**  
ต่อปี (อัตราผลตอบแทนของนักลงทุน (ROI) = **1 x 100% / 100**  
**= 1%** ต่อปี)

ต.ย. 2 ลงทุนหุ้น 10 ล้านบาท มีกำไรทั้งปีเท่ากับ 1 ล้านบาท ดังนั้น **ROI = 10%** ต่อปี

(อัตราผลตอบแทนของนักลงทุน (ROI) = **1 x 100% / 10 =**  
**10%** ต่อปี)

จะเห็นว่า ต.ย. 2 มี **ROI** สูงกว่า ต.ย.1 ถึง 10 เท่า (10% / 1%)

ซึ่งสรุปได้ว่า ต.ย.2 เป็นการลงทุนที่ประสบความสำเร็จมากกว่า ต.ย. 1

## การวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน

- จุดคุ้มทุน = ยอดขายที่กิจการเท่าทุน (ไม่ขาดทุนหรือไม่กำไร)
  - จำนวนเงิน ณ จุดคุ้มทุน = ต้นทุนคงที่ / อัตรากำไรส่วนเกิน
  - (อัตรากำไรส่วนเกิน = (ยอดขาย-ต้นทุนผันแปร)/ต้นทุนผันแปร\*100)
  - จำนวนขาย(หน่วย) ณ จุดคุ้มทุน = ต้นทุนคงที่ ÷ (ราคาขาย - ต้นทุนผันแปร)
- ยอดขายที่ต้องการ = ต้นทุนคงที่+(กำไรที่ต้องการ) / อัตรากำไรส่วนเกิน

ต.ย.1 ร้านขายส้มตำ มีอัตรากำไรส่วนเกินเท่ากับ 20%

- ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเช่า ค่าน้ำค่าไฟ ค่าแรง รวม 30,000 บาทต่อเดือน
- ให้หาจุดคุ้มทุน ?
- จุดคุ้มทุน =  $(30,000+0)/(20/100) = 150,000$  บาทต่อเดือน
- หรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อวัน
- หมายความว่าร้านนี้ต้องขาย 5,000 บาทต่อวันถึงจะคุ้มทุน

- ต.ย.2 ร้านขายส้มตำ มีอัตรากำไรส่วนเกินเท่ากับ 20%
- ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเช่า ค่าน้ำค่าไฟ ค่าแรง รวม 30,000 บาทต่อเดือน
- ถ้าต้องการกำไร 60,000 บาทต่อเดือน จะต้องมียอดขายเท่าไร
- ยอดขายที่ต้องการ = ต้นทุนคงที่+(กำไรที่ต้องการ) =  $(30,000+60,000)/(20/100) = 450,000$  บาทต่อเดือน
- หรือเท่ากับ 15,000 บาทต่อวัน
- หมายความว่าร้านนี้ต้องขาย 15,000 บาทต่อวันถึงจะมีกำไรเดือนละ 60,000 บาท

# ความเป็นไปด้านทางด้านเทคนิค(Technical Feasibility)

เพื่อให้เข้าใจถึงความสามารถในการพัฒนาระบบใหม่ขององค์กร โดยอาศัยแนวทางในการประเมินดังนี้

1. เทคโนโลยีที่นำมาใช้สามารถรองรับปริมาณลูกค้าที่อาจเพิ่มจำนวนขึ้น และสามารถปรับเข้ากับปัญหาที่จะเกิดขึ้นหรือไม่
2. เทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมสามารถปรับใช้กับระบบใหม่ได้หรือไม่
3. บุคลากรขององค์กรมีความเชี่ยวชาญกับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้มากพอหรือไม่

## ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค(Technical Feasibility)(ต่อ)

นอกจากนี้ยังต้องมีการประเมินความเสี่ยงของโครงการเมื่อนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้งาน โดยถ้าหากไม่มีการประเมินความเสี่ยง อาจจะมีปัญหาเกิดขึ้นได้ดังนี้

1. ทำให้การคาดหวังที่จะได้รับผลตอบแทนล้มเหลว
2. ทำให้การประมาณการต้นทุนล้มเหลว
3. ทำให้การประมาณการระยะเวลาในการดำเนินโครงการผิดพลาด
4. ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบไม่เป็นไปตามที่คาดไว้
5. ทำให้ไม่สามารถติดตั้งระบบใหม่เข้าระบบคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วได้

## ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ง

- 1.ขนาดของโครงการ โครงการที่มีขนาดใหญ่จะมีความเสี่ยงมากกว่าโครงการที่มีขนาดเล็ก เนื่องจากจะยากต่อการบริหารโครงการมากกว่า
2. โครงสร้างของโครงการ โครงการที่ไม่ซับซ้อนย่อมมีความเสี่ยงน้อยกว่าโครงการที่มีความซับซ้อน
- 3.เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในโครงการ ถ้าหากเทคโนโลยีมีมาตรฐานย่อมเกิดความเสี่งน้อยกว่าเทคโนโลยีที่ไม่ได้มาตรฐาน
- 4.ความคุ้นเคยของผู้ใช้งานกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

# ความเป็นไปด้านการปฏิบัติงาน

## (Operational Feasibility)

คือการประเมินระบบงานใหม่เมื่อมีการใช้งานว่าสามารถแก้ไขปัญหา  
ของระบบงานเดิมมากน้อยเพียงใด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. ประสิทธิภาพ (Performance)
2. สารสนเทศ (Information)
3. เศรษฐศาสตร์ (Economy)
4. การควบคุม (Control)
5. ประสิทธิภาพ (Efficiency)
6. การบริการ (Services)

# ความเป็นไปด้านการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

การประเมินการใช้ระบบงาน (Usability)

มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- 1) ง่ายต่อการเรียนรู้หรือไม่
- 2) ง่ายต่อการใช้งานหรือไม่
- 3) ผู้ใช้งานพึงพอใจหรือไม่

# ความเป็นไปได้ทางด้านระยะเวลาการดำเนินงาน (Schedule Feasibility)

คือการประเมินระยะเวลาการดำเนินงานการพัฒนาระบบใหม่  
โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. ประมาณการระยะเวลาของโครงการทั้งหมด
2. คำนวณเวลาที่ต้องใช้จริง
3. คำนวณเวลาที่สูญเสียไป
4. คำนวณแรงงานที่ต้องใช้ในแต่ละกิจกรรม
5. คำนวณระยะเวลาของโครงการ
6. ทบทวนและปรับปรุงค่าของการประมาณการระยะเวลา

## ผลการอนุมัติโครงการ

ซึ่งเป็นไปได้สองทางดังนี้

1)กรณีอนุมัติ นักวิเคราะห์ระบบเริ่มดำเนินการวิเคราะห์ระบบ  
ขั้นตอนต่อไป

2)กรณีไม่อนุมัติ อาจเป็นไปได้ที่ไม่อนุมัติในบางหลักการ  
หรือไม่อนุมัติทั้งโครงการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเหตุผลและ  
สถานการณ์ขององค์กรในขณะนั้น

## 2.4 บทสรุป

การศึกษาความเป็นไปได้ หมายถึง การพิจารณาถึงความเหมาะสม และการประเมินผลประโยชน์เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในการ พัฒนาระบบขององค์กร เป็นการค้นหาข้อสรุปและขอบเขตของปัญหา

ความเป็นไปด้านการปฏิบัติงาน (Operational-Feasibility) คือ การประเมินระบบงานใหม่เมื่อมีการใช้งานว่าสามารถแก้ไขปัญหาของ ระบบงานเดิมมากน้อยเพียงใด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา จาก ประสิทธิภาพ (Performance) สารสนเทศ (Information) เศรษฐศาสตร์ (Economy) การควบคุม (Control) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และการ บริการ (Services)

## 2.5 คำถามทบทวน

- ข้อที่ 1 รู้จริง แก่ตรงจุด หมายถึงอะไร ใช้ประโยชน์  
ในการวางแผนอย่างไร
- ข้อที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายในโครงการมี  
อะไรบ้าง จงอธิบาย
- ข้อที่ 3 การศึกษาความเป็นไปได้และประเมินความ  
เหมาะสมของโครงการ ประกอบด้วยเรื่อง  
ใดบ้าง จงอธิบาย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรดิษฐ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลินี สุรดิษฐ์

## 2.6 เอกสารอ้างอิง

ปกกรณ์ ปรียากร, รองศาสตราจารย์ ดร. การวางแผน การวิเคราะห์ และแนวทางการบริหาร  
โครงการให้ประสบผลสำเร็จ. คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศรีปริญญา ฐปกระจำง , ผศ.(พิเศษ) ดร. เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์และ  
บริหารโครงการ .หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต การบริหารการพัฒนา

วิจิต สุรดิษฐ์กูร ดร. เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์และบริหารโครงการ .  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต การบริหารการพัฒนา

นลินี สุรดิษฐ์กูร ดร. เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์และบริหารโครงการ .  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต การบริหารการพัฒนา

ในปัจจุบัน นักศึกษาคิดว่า  
จะเปิดธุรกิจขายสินค้าอะไร?

- ให้นักศึกษา เข้าไปที่ [www.menti.com](http://www.menti.com)
  - ใส่รหัส.....
  - แล้วตอบ .....
  - (คนละ 1 คำตอบ)

## นักศึกษาคิดว่า จะเปิดร้านขายอาหารประเภทอะไร?

- ให้นักศึกษา เข้าไปที่ [www.menti.com](http://www.menti.com)
  - ใส่รหัส.....
  - แล้วตอบ .....
  - (คนละ 1 คำตอบ)

# บทที่ 3

## การจัดทำโครงการ

- 3.1 ความนำ
- 3.2 ความหมาย
- 3.3 ลักษณะของโครงการ
- 3.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 3.5 ความสำคัญและประโยชน์ของโครงการ
- 3.6 การบริหารทรัพยากรโครงการ
- 3.7 บทสรุป
- 3.8 คำถามทบทวน
- 3.9 เอกสารอ้างอิง

# บทที่ 3 การจัดทำโครงการ

## 3.1 ความนำ

โครงการเปรียบเสมือนพาหนะที่นำแผนปฏิบัติการไปสู่การดำเนินงานให้เกิดผลเพื่อไปสู่จุดหมายปลายทางตามที่ต้องการ อีกทั้งยังเป็นจุดเชื่อมโยงจากแผนงาน ไปสู่แผนเงินและแผนคน

ความสามารถในการจัดทำโครงการจึงเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งที่นักวางแผนทุกหน่วยงานจะต้องมี นอกเหนือจากความสามารถด้านอื่นๆ

# โครงการ

## 3.2 ความหมาย

โครงการ(Project) หมายถึง ข้อเสนอที่จะดำเนินงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้สำเร็จ โดยมีการเตรียมและวางแผนงานไว้ล่วงหน้า

เป็นการจัดการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในเรื่องหนึ่ง ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น งานด้านวิจัยเรื่องหนึ่ง การก่อสร้างถนน การก่อสร้างเขื่อน ฯลฯ

โครงการ เป็นแผนงานย่อยที่ประกอบด้วยกิจกรรมหลายกิจกรรม หรืองานหลายงาน ที่ระบุรายละเอียดชัดเจน เช่นวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ระยะเวลา กิจกรรม สถานที่ งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ ตลอดจนผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 3.3 ลักษณะของโครงการ

- ❁ มีวัตถุประสงค์ชัดเจน  
(เน้นผลลัพธ์)
- ❁ มีกำหนดเวลาเริ่มต้น  
และสิ้นสุด
- ❁ ดำเนินงานอยู่ภายใต้  
ข้อจำกัด เวลา ต้นทุน  
คุณภาพ





# ลักษณะของโครงการที่ดี

แก้ปัญหา ส่นอง  
ความต้องการ

วัตถุประสงค์

เป้าหมายชัดเจน

รายละเอียด  
โครงการ  
สอดคล้อง

อ่านเข้าใจง่าย

ระยะเวลา  
ชัดเจน

มีวิธีประเมิน  
ชัดเจน

ทรัพยากร  
เหมาะสม

# โครงการจึงมีความสัมพันธ์กับแผนงาน(Program) และนโยบาย (Policy)

เริ่มจากนโยบายของรัฐบาล ถูกนำมาจัดทำเป็นแผนชาติ (Plan) จากแผนชาติจะถูกนำไปปรับเป็นแผนกระทรวงต่างๆ (Program) จากนั้นแผนกระทรวงจะถูกปรับต่อไปเป็น แผนกรม และหน่วยงานระดับล่าง (อำเภอ, จังหวัด)ก็จะจัดทำโครงการนั้นขึ้นมา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานของกรมในโครงการหนึ่งๆ อาจจะมีหลายกิจกรรม (Activities)หรือหลายงาน(Task) ก็ได้เมื่อพัฒนานโยบายเป็นแผนงานและโครงการแล้ว จะเห็นได้ว่าการพัฒนาจากลักษณะที่เป็นนามธรรมไปสู่ลักษณะที่เป็นรูปธรรมนั้นจะทำให้หน่วยงานสามารถปฏิบัติได้

### 3.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ (Objective) เป็นการกำหนดความปรารถนาที่ต้องการจะบรรลุไว้อย่าง กว้าง ๆ แต่ชัดเจน เมื่อวัตถุประสงค์ของโครงการบรรลุย่อมหมายถึงจุดมุ่งหมาย หรือ เป้าประสงค์ก็บรรลุตามไปด้วย

วัตถุประสงค์ จะกำหนดทิศทางที่ต้องการจะบรรลุไว้อย่างกว้าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

จึงต้องมีการกำหนดเป้าหมาย(Target)หรือดัชนีวัดผลสำเร็จของผลผลิตไว้อย่างชัดเจน เพื่อง่ายในการปฏิบัติและสะดวกในการติดตามประเมินผลความก้าวหน้า และผลสำเร็จของโครงการ

**วัตถุประสงค์** เป็นข้อความที่แสดงถึงความต้องการที่จะ  
กระทำสิ่งต่างๆ ภายในโครงการให้ปรากฏผลเป็นรูปธรรม  
ต้องเขียนให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ สามารถวัดและ  
ประเมินผลได้ โดยโครงการหนึ่งๆ อาจมีวัตถุประสงค์  
มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่ควรเกิน 3 ข้อ

หากเขียนวัตถุประสงค์ไว้มากข้อ จะทำให้ผู้ปฏิบัติมอง  
ภาพไม่ชัด และอาจดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ยาก

# หลักการเขียนวัตถุประสงค์ “หลัก SMART”

S = Sensible (เป็นไปได้) หมายถึง ต้องมีความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ

M = Measurable (วัดได้) หมายถึง ต้องสามารถวัดและประเมินผลได้

A = Attainable (ระบุสิ่งที่ต้องการ) หมายถึง ระบุสิ่งที่ต้องการดำเนินงานอย่างชัดเจน ปฏิบัติได้ มีสิ่งเพื่อฟัน

R = Reasonable (เป็นเหตุเป็นผล) หมายถึง ต้องมีความเป็นเหตุเป็นผลในการปฏิบัติสอดคล้องกับความเป็นจริง

T = Time (เวลา) หมายถึง ต้องมีขอบเขตของเวลาที่แน่นอนในการปฏิบัติงาน

# การเขียนวัตถุประสงค์ ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1) ใช้คำที่แสดงถึงความตั้งใจ และเป็นลักษณะเชิงพฤติกรรม เพื่อแสดงให้เห็นถึงการดำเนินงาน โครงการ เช่น เพื่อเพิ่ม ..... เพื่อลด ..... เพื่อส่งเสริม ..... เพื่อปรับปรุง..... เพื่อรองรับ..... เพื่อเผยแพร่ ..... เพื่ออธิบาย..... เป็นต้น เพื่อให้สามารถอธิบายถึงวิธีการเขียนโครงการได้ เพื่อเผยแพร่ความรู้ในการประกอบอาชีพตามแนวพระราชดำริแก่ชาวชนบท เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาฝึกสอน

2) กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของความสำเร็จที่วัดได้ในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

3) กำหนดช่วงเวลา พื้นที่ หรือกลุ่มเป้าหมาย

## 3.5 ความสำคัญและประโยชน์ของโครงการ

### ความสำคัญของโครงการ

โครงการมีความสำคัญต่อการวางแผนและการดำเนินงาน

- 1) ช่วยให้การดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายหรือความต้องการของหน่วยงาน
- 2) ทำให้การดำเนินงานนั้นมีทิศทางที่ชัดเจน และมีประสิทธิภาพ
- 3) เป็นหลักฐานและใช้ในการประเมินค่างานที่ผ่านมาและเป็นแนวทางในการดำเนินการครั้งต่อไปได้

# ประโยชน์ของโครงการ

การเขียนโครงการจะต้องมีการเสนอความคิดเห็นอย่างถูกต้อง มีเหตุผล แสดงถึงรายละเอียดได้อย่างชัดเจน โดยมีได้คำนึงถึงตัวบุคคลผู้ปฏิบัติโครงการ เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถบรรลุจุดประสงค์ตามที่หวังไว้ได้ โครงการที่

ถูกต้องชัดเจนจะช่วยให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานหลายประการด้วยกัน ได้แก่

- 1) ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้อ่านให้มีความเข้าใจในเนื้อหาสาระได้อย่างถูกต้องชัดเจนและตรงตามเจตนาของผู้เขียนโครงการ
- 2) ช่วยประหยัดเวลาแก่ผู้อ่านด้วยการใช้เวลาอ่านเพียงเล็กน้อยก็สามารถที่จะตัดสินใจได้
- 3) ช่วยให้การปฏิบัติงานตามโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 4) เป็นการแสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของผู้เขียนโครงการ

## 3.6 การบริหารทรัพยากรโครงการ

ทุกโครงการ เมื่อมีเกิดขึ้นย่อมมีการสิ้นสุด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากร และองค์กร จึงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

การบริหารจัดการจึงต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยทรัพยากรที่สำคัญคือ มนุษย์

มนุษย์เป็นผู้กำหนดความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการ และองค์กร แนวทางที่จะจัดการผลการปฏิบัติงานระดับองค์กรและผลการปฏิบัติงานระดับบุคคล ยึดหลัก Competency Development Roadmap ซึ่งหมายถึง เส้นทางการพัฒนาความสามารถของบุคคลากร โดยจะประกอบไปด้วย

- 1) ความรู้ (Knowledge)
- 2) ทักษะ (Skills)
- 3) คุณลักษณะพิเศษส่วนบุคคล (Personnel Attributes )

# ความหมายของ Competency Development Roadmap

1) **Competency** เป็นความสามารถที่คาดหวังของตำแหน่งงาน เนื่องจากความสามารถที่กำหนดขึ้นจะนำไปสู่ผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่คาดหวังของแต่ละตำแหน่งงาน

2) **Development** คือการพัฒนาความสามารถในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบันให้สามารถทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการพัฒนาความสามารถเพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการเลื่อนตำแหน่งงานที่สูงขึ้นหรือการรับมอบหมายงานจากหน่วยงานใหม่ ซึ่งเครื่องมือที่จำเป็นในการพัฒนาก็คือ การฝึกอบรม (Training) โดยการฝึกอบรมจะสามารถทำให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ระยะยาว เครื่องมือพัฒนาต่างๆ ได้แก่

## เครื่องมือพัฒนาต่างๆ ได้แก่

- (1) การสอนงาน (Coaching)
- (2) การฝึกอบรมในขณะที่ทำงาน (On The Job Training)
- (3) การมอบหมายโครงการ (Project Assignment)
- (4) การเพิ่มปริมาณงาน (Job Enlargement)
- (5) การเพิ่มคุณค่าในงาน (Job Enrichment)
- (6) การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self Learning)
- (7) การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting)
- (8) การติดตาม/สังเกตผู้เชี่ยวชาญ (Job Shadowing)
- (9) การทำกิจกรรม (Activity)
- (10) การประชุมกลุ่ม (Group Meeting)

**3) Roadmap** หมายถึงเส้นทางการทำงานเพื่อนำไปสู่เป้าหมายหรือความคาดหวังที่ต้องการ Roadmap เป็นแผนงานระยะยาวที่กำหนดเป้าหมายไว้ชัดเจนจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง ซึ่งความสำเร็จขึ้นอยู่กับแผนงานที่กำหนดขึ้นในแต่ละจุดหรือช่วงเวลา และหลักทฤษฎีที่คิดว่าเหมาะแก่การจัดการกับนิสัยการทำงานของคนไทยคือ ทฤษฎีอำนาจและอิทธิพลของธรรมเฮียนและไวล์มอน

ธรรมเฮียนและไวล์มอนได้ศึกษาวิธีที่ผู้จัดการโครงการใช้เพื่อจัดการกับคนงานและวิธีการเหล่านี้สัมพันธ์กับความสำเร็จของโครงการ ธรรมเฮียนและไวล์มอน ได้ระบุอิทธิพล 9 ตัวที่ผู้จัดการโครงการสามารถนำมาใช้ดังนี้

(1) อำนาจ (authorities) อำนาจตามลำดับชั้นการบังคับบัญชาที่ถูกต้องในการออกคำสั่ง

(2) การมอบหมาย (assignment) ความสามารถของผู้จัดการที่จะมอบหมายงานในอนาคต

(3) งบประมาณ (budget) ความสามารถของผู้จัดการเพื่อให้อำนาจผู้อื่นใช้เงินที่ได้จัดให้กับโครงการ

(4) การส่งเสริม (promotion) ความสามารถในการเลื่อนตำแหน่งของพนักงาน

(5) เงิน (money) ความสามารถในการขึ้นค่าจ้างและผลประโยชน์ต่างๆของบุคลากร

(6) การลงโทษ (penalty) ความสามารถในการทำโทษ

(7)งานท้าทาย (work challenge) ความสามารถในการให้งานที่ให้ความสนุกและท้าทายการทำงานกับบุคลากร ซึ่งตรงกับปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจภายในของบุคคล

(8)ความเชี่ยวชาญ (expertise) ความรู้ความสามารถพิเศษของผู้จัดการโครงการที่ผู้อื่นเห็นความสำคัญ

(9)ความเป็นเพื่อน (friendship) ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ฉันท์เพื่อนระหว่างผู้จัดการโครงการกับคนอื่น

แต่ทั้งนี้ผู้จัดการโครงการต้องเข้าใจประเภทอิทธิพลและอำนาจที่สามารถใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงาน และองค์กรและรวมกันกับการนำ Competency Development Roadmap มาใช้ในองค์กร ทำให้เกิดประโยชน์ทั้งบุคลากร และองค์กร

# ปัญหาเกี่ยวกับโครงการ

1) โครงการที่กำหนด ไม่ได้แสดงถึงปัญหาที่ต้องการจะแก้ไขอย่างแท้จริง ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหา และความต้องการอย่างจริงจัง แต่ให้ความสำคัญกับงบประมาณ

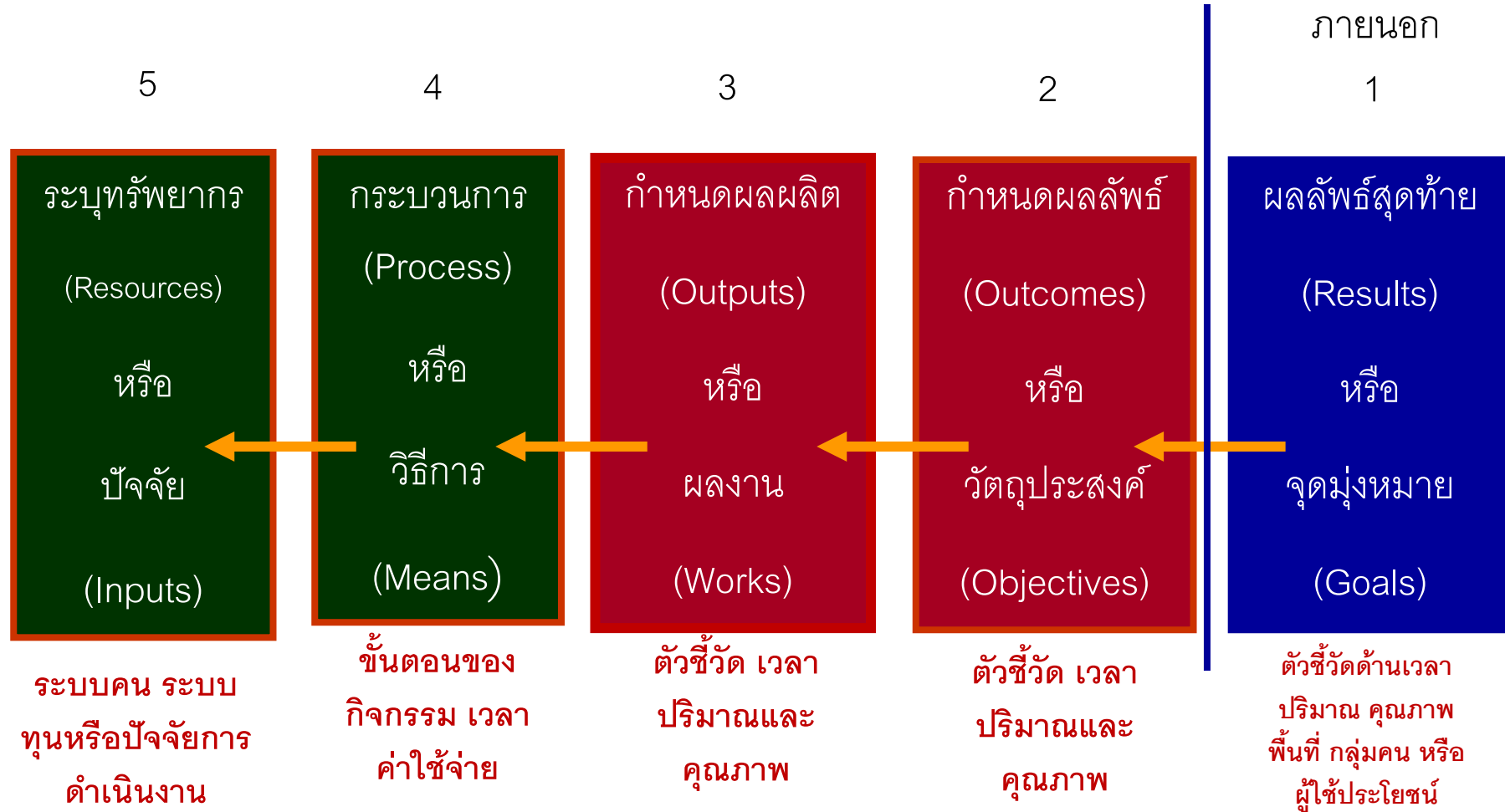
2) ปัญหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1) วัตถุประสงค์มากเกินไป ควรมีเพียง 1-3 วัตถุประสงค์ก็เพียงพอแล้ว ไม่ว่าจะโครงการนั้นจะมีขนาดเล็ก หรือใหญ่ก็ตาม

2.2) ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์(Objective) กับ จุดมุ่งหมาย(Purpose)ของโครงการ

จุดมุ่งหมาย (Purpose) เป็นความปรารถนา หรือจุดหมายปลายทางที่อยู่สูงกว่าระดับ โครงการที่โครงการตั้งใจจะให้บรรลุ วัตถุประสงค์(Objective) เป็นการกำหนดความปรารถนาที่ต้องการจะบรรลุไว้อย่างกว้างๆ แต่ชัดเจน

# การวางแผนโครงการเบื้องต้น: คิดจากขวาไปซ้าย



## 3.7 บทสรุป

การวางแผน (Planning) หมายถึง กระบวนการที่องค์การหรือหน่วยงานดำเนินการเพื่อให้ได้ผลที่ต้องการในอนาคต โดยการตัดสินใจล่วงหน้าในการเลือกวิธีทำงานที่ดีที่สุดมีประสิทธิภาพมากที่สุดให้บรรลุผลตามที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนดและเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสามารถปรับปรุงแก้ไขได้อยู่เสมอ

การวางแผนงาน จะมีกระบวนการดำเนินการทั่วทั้งองค์การ แต่การวางแผนโครงการจะจัดทำโดยหน่วยงานเดียว และจะจัดทำโครงการเพื่อสนับสนุนแผนงานหลัก

## ลักษณะของการวางแผนที่ดี ประกอบด้วย

1. มีความคล่องตัว (Flexibility)
2. มีความครอบคลุม (Comprehensiveness )
3. ระยะเวลาแผน (Time Span)
4. มีความคุ้มค่า (Cost Effectiveness)
5. มีความชัดเจน (Celerity or Specificity)
6. เป็นรูปแบบตามพิธีการ (Formality)
7. มีเหตุมีผล (Rationality)
8. มีความสอดคล้อง (Relevance)
9. มีลักษณะปกปิด (Confidentiality)
10. มีลักษณะเน้นอนาคต (Future Oriented)

### 3.8 คำถามทบทวน

ข้อ 1. ในการวางแผนจะประกอบด้วยโครงการมากกว่า 1 โครงการ ได้หรือไม่ จงแสดงเหตุผล

ข้อ 2. ลักษณะของการวางแผนที่ดีต้องมีความสอดคล้อง (Relevance) คืออะไร จงอธิบาย

## 3.9 เอกสารอ้างอิง

วราภรณ์ จิรชีพพัฒนา, ผศ.ดร.. รายงานการวิจัยการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ.สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 15,จาก

<http://rc.nida.ac.th/en/attachments/article/77/51.pdf>

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์, ดร. Competency Development Roadmap (CDR),บริษัทเอช อาร์ เซ็นเตอร์ จำกัด ,2552.

ศรีปริญญา ฐปกระจำง , ผศ.(พิเศษ) ดร. **เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์และบริหารโครงการ .หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต การบริหารการพัฒนา**  
วิจิต สุรดิษฐ์กูร ดร. **เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์และบริหารโครงการ .หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต การบริหารการพัฒนา**  
นลินี สุรดิษฐ์กูร ดร. **เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์และบริหารโครงการ .หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต การบริหารการพัฒนา**

# เล่นเกม Kahoot

- [www.kahoot.com](http://www.kahoot.com)