

บทที่ 7

การบริหารคุณภาพโครงการ

การประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพของงานเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินการโครงการให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ กำหนดเวลาและภายใต้งบประมาณที่ให้ไว้ กิจกรรมควบคุมคุณภาพมีไว้เพื่อป้องกันมิให้เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงานโครงการ

ผลที่อาจเกิดขึ้นจากการเพิกเฉยหรือละเลยต่อการควบคุมคุณภาพมีดังนี้

1. งานอาจไม่เสร็จตามกำหนดเวลาที่กำหนด ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น
2. ผลงานที่ได้ไม่ตรงกับเป้าหมายที่ได้วางไว้
3. งานที่ได้ ไม่ได้มาตรฐานก่อให้เกิดความเสียหายและเสี่ยงต่อความรับผิดชอบถ้าหากว่างานดังกล่าวก่อให้เกิดอันตรายในภายหลัง

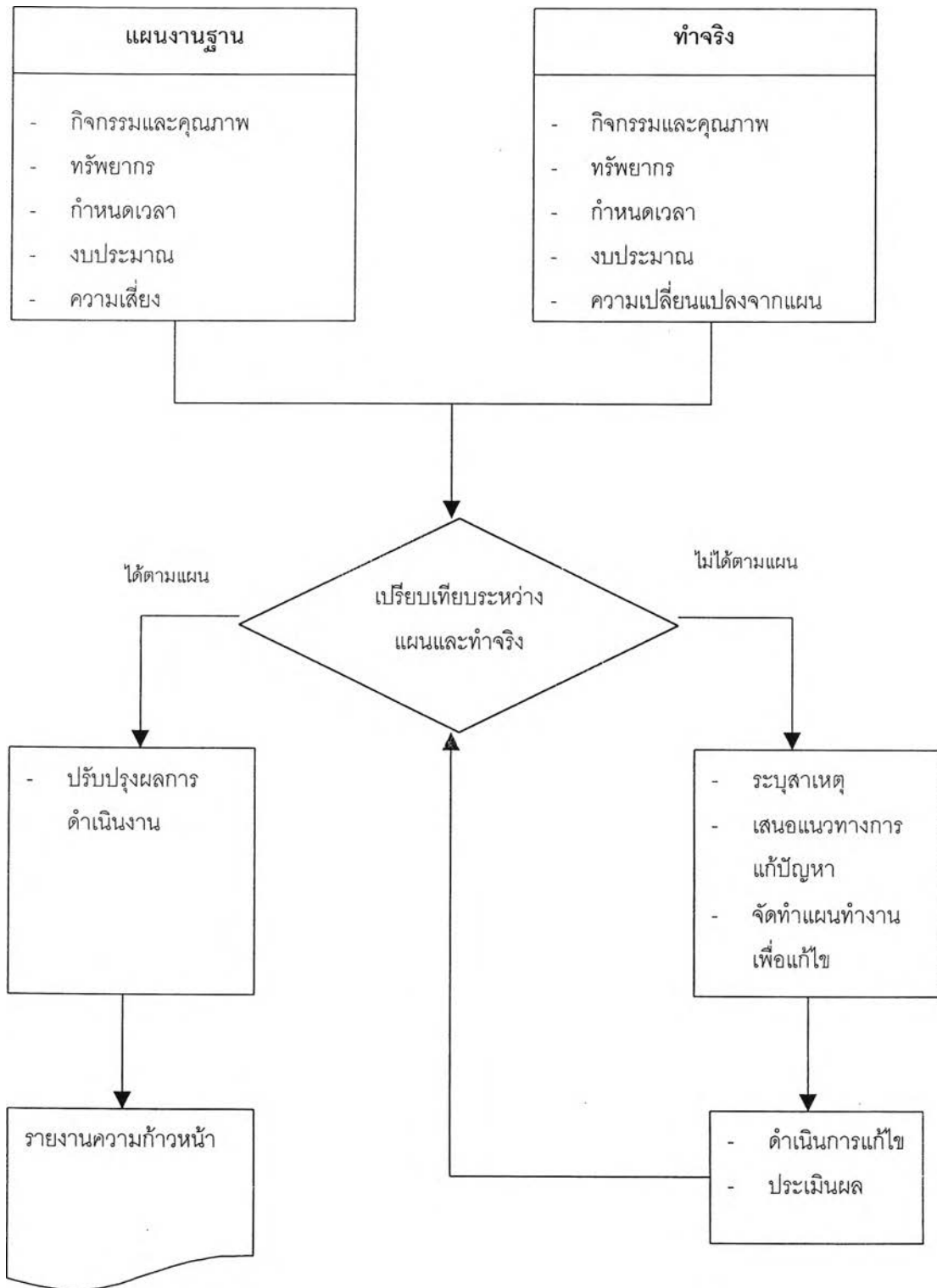
ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการโครงการให้ไปเป็นตามเป้าหมายที่ได้วางไว้จำเป็นต้องมีกระบวนการดังต่อไปนี้คือ :

7.1 กระบวนการควบคุมโครงการ

กระบวนการควบคุมโครงการ เป็นการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการโครงการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้ การควบคุมโครงการมีพื้นฐานดังนี้

1. การกำหนดแผนงานมาตรฐาน
2. การวัดความก้าวหน้าของงานที่ทำได้ขณะดำเนินโครงการ
3. ประเมินผลงานที่ได้เทียบกับแผนงานฐานเพื่อดูว่ามีการเบี่ยงเบนจากแผนงานฐานหรือไม่
4. มีการปรับปรุงแก้ไขหากว่าผลจากการประเมินไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

โดยรายละเอียดของความสัมพันธ์ของกระบวนการดังกล่าวสามารถแสดงไว้ดังแผนผังการไหลข้างล่างนี้



รูปที่ 7.1 สารระสำคัญในกระบวนการควบคุม

7.2 การติดตามดูแลโครงการ

การติดตามดูแลโครงการสามารถทำได้หลายแนวทาง อย่างไรก็ตามในการดำเนินโครงการมีแนวทางที่นิยมปฏิบัติกันมา มีดังนี้คือ :

1. การตรวจสอบ : เป็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของงานซึ่งรวมถึงวัสดุและการใช้ งาน ซึ่งจะให้ข้อมูลทั้งด้านคุณภาพและความสูญเสียโดยการตรวจสอบลงในรายละเอียด การตรวจสอบโดยใช้แบบฟอร์มการตรวจสอบถือเป็นมาตรฐานอย่างหนึ่งในระบบการประกันคุณภาพ
2. การวัดความก้าวหน้าระหว่างการทำงานโครงการ : การวัดความก้าวหน้าของงาน เช่นมีการวัดทุก 1 เดือน หรือ 3 เดือน เป็นต้น
3. การทดสอบ : การทดสอบอยู่ในกระบวนการควบคุมคุณภาพ ดังนั้นก่อนเริ่มโครงการควรจัดทำคู่มือการทำงาน วิธีการทดสอบ และการยอมรับเพื่อให้การตรวจสอบทำได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
4. การสอบบัญชี : เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของค่าใช้จ่าย การบันทึกทางบัญชีว่าถูกต้องหรือไม่ การสอบนี้เพื่อให้การดำเนินโครงการ การสรุปค่าใช้จ่ายให้มีความถูกต้องมากขึ้นตามบัญชีค่าใช้จ่าย

7.3 การประเมินผลการดำเนินโครงการ

การประเมินผลการดำเนินโครงการ โดยปกติแล้วมีการประเมินในแนวทางหลักอยู่สองหลักด้วยกันคือ :

1. การประเมินความก้าวหน้าเทียบกับแผน : ในการประเมินความก้าวหน้าเทียบกับแผนนี้โดยสามารถประเมินโดยใช้แผนภูมิ GANTT CHART เพื่อเปรียบเทียบ
2. การประเมินต้นทุน เทียบกับงบประมาณ : ในการวัดต้นทุนค่าใช้จ่ายโครงการโดยปกติแล้วมีข้อมูลนำเข้ดังต่อไปนี้คือ :

BAC = งบประมาณของแต่ละงานเมื่อโครงการแล้วเสร็จ
(Budget At Completion, BAC)

BCWS = งบประมาณที่ควรใช้ได้ตามแผนงานถึงวันประเมิน
(Budget Cost of the Work Scheduled, BCWS)

BCWP = งบประมาณที่ควรจ่ายได้ตามผลงานที่ได้จริงถึงวันประเมิน

(Budget Cost of the Work Performed, BCWP)

(BCWP = BAC x (ร้อยละงานแล้วเสร็จจริง)

ACWP = ต้นทุนจริงที่เกิดขึ้นสำหรับงานที่ได้ทำจริง ณ.วันประเมิน
(Actual Cost of Work Performed, ACWP)

FTC = ประมาณต้นทุนของงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งหมด
ณ.สิ้นโครงการ (Forecast To Complete)

$$FTC = \frac{ACWP \times BAC}{BCWP}$$

CV = ความแตกต่างระหว่างต้นทุนควรจ่ายของงานที่ทำแล้วกับต้นทุนจริงที่เกิดขึ้น
(Cost Variance, CV)

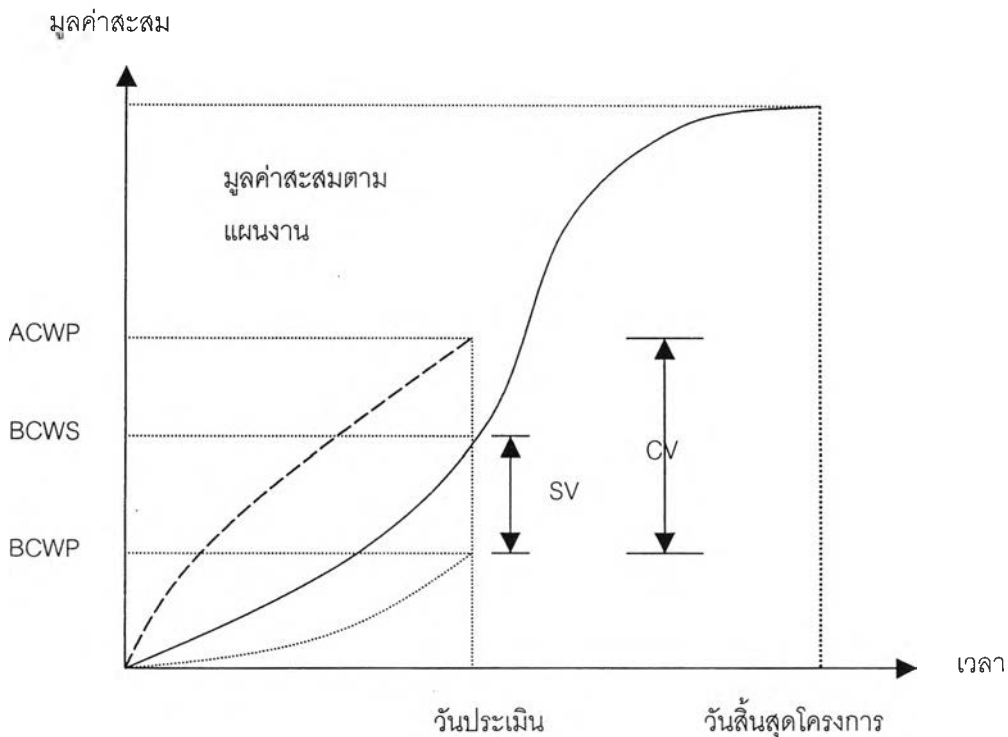
$$CV = BCWP - ACWP$$

ถ้าค่า CV มีค่า "ลบ" แสดงว่ามีการใช้จ่ายเกินกว่าที่ควรจ่ายซึ่งชี้ให้เห็นถึงโอกาสที่ใช้จ่ายเงินเกินงบประมาณเมื่อสิ้นโครงการ

SV = ความแตกต่างระหว่างผลงานที่ได้จริงโดยวัดจากต้นทุนควรจ่ายของงานที่ทำแล้วกับ ผลงานที่ควรทำได้ตามแผน ซึ่งวัดจากต้นทุนควรจ่าย ตามแผนที่วางไว้

$$SV = BCWP - BCWS$$

ถ้าค่า SV มีค่า "ลบ" แสดงว่างานทำได้ช้ากว่าแผนงาน



รูปที่ 7.2 แผนภูมิการควบคุมต้นทุนและความก้าวหน้าของโครงการ

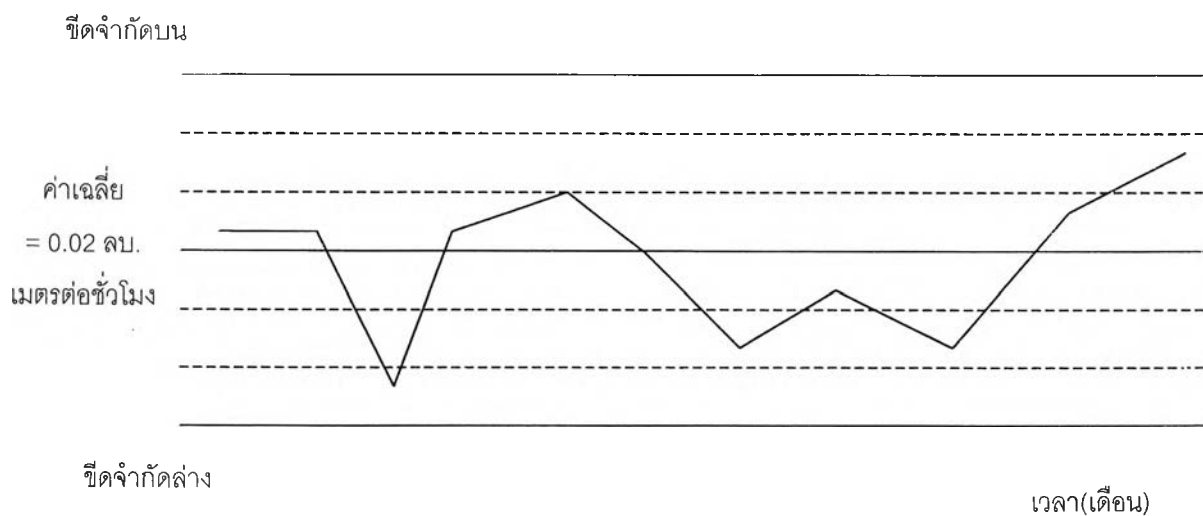
นอกจากนี้แล้วในการประเมินผลการดำเนินการโครงการยังสามารถประยุกต์ใช้แผนควบคุม (Control Chart) โดยแผนภูมิดังกล่าวนี้จะนำไปใช้ในการติดตามประสิทธิภาพการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการ อาทิเช่น

- การควบคุมประสิทธิภาพของตารางเวลาของโครงการ
- การควบคุมความสามารถในการเทคอนกรีต การติดตั้งโครงสร้างเหล็ก และการติดตั้งเครื่องจักร เป็นต้น

ยกตัวอย่าง

เช่น ในการวางแผนของโครงการนี้ปริมาณคอนกรีตที่เทได้เท่ากับ 50 ชั่วโมง
แรงงานต่อปริมาณคอนกรีต 1 ลบ.เมตร

ดังนั้นจะได้ว่าค่าเฉลี่ยต่อ 1 ชั่วโมงแรงงาน = 0.02 ลบ.เมตร ซึ่งสามารถ
แสดงเป็นแผนภูมิควบคุมได้ดังนี้



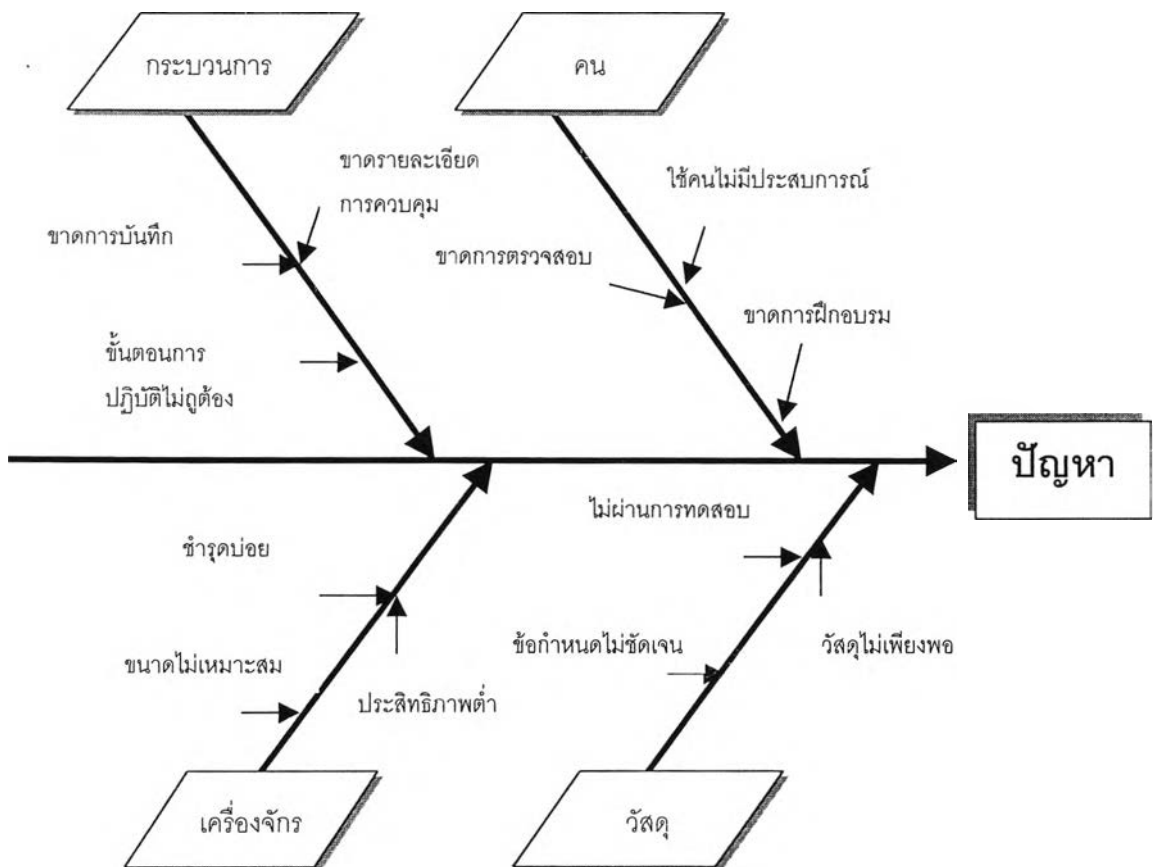
รูปที่ 7.3 แผนภูมิควบคุมประสิทธิภาพการเทคอนกรีต

7.4 กระบวนการแก้ปัญหาโครงการ

ในการดำเนินการโครงการมักพบว่าความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่ได้วางแผนไว้ในแผน ในการดำเนินการนั้นปัญหาที่ทีมบริหารโครงการมักพบเป็นประจำได้แก่ :

- การใช้เวลาของแต่ละงานมากเกินไปกว่าที่ได้วางแผนไว้
- การวางแผนไม่ครอบคลุมทุกงานที่สำคัญ
- ทรัพยากรไม่เพียงพอ
- เกิดปัญหาทางด้านเทคนิค
- ผู้ปฏิบัติงานมีความผิดพลาด
- การควบคุมไม่ทั่วถึง
- การสื่อสารที่ไม่ดีก่อให้เกิดความขัดแย้งได้

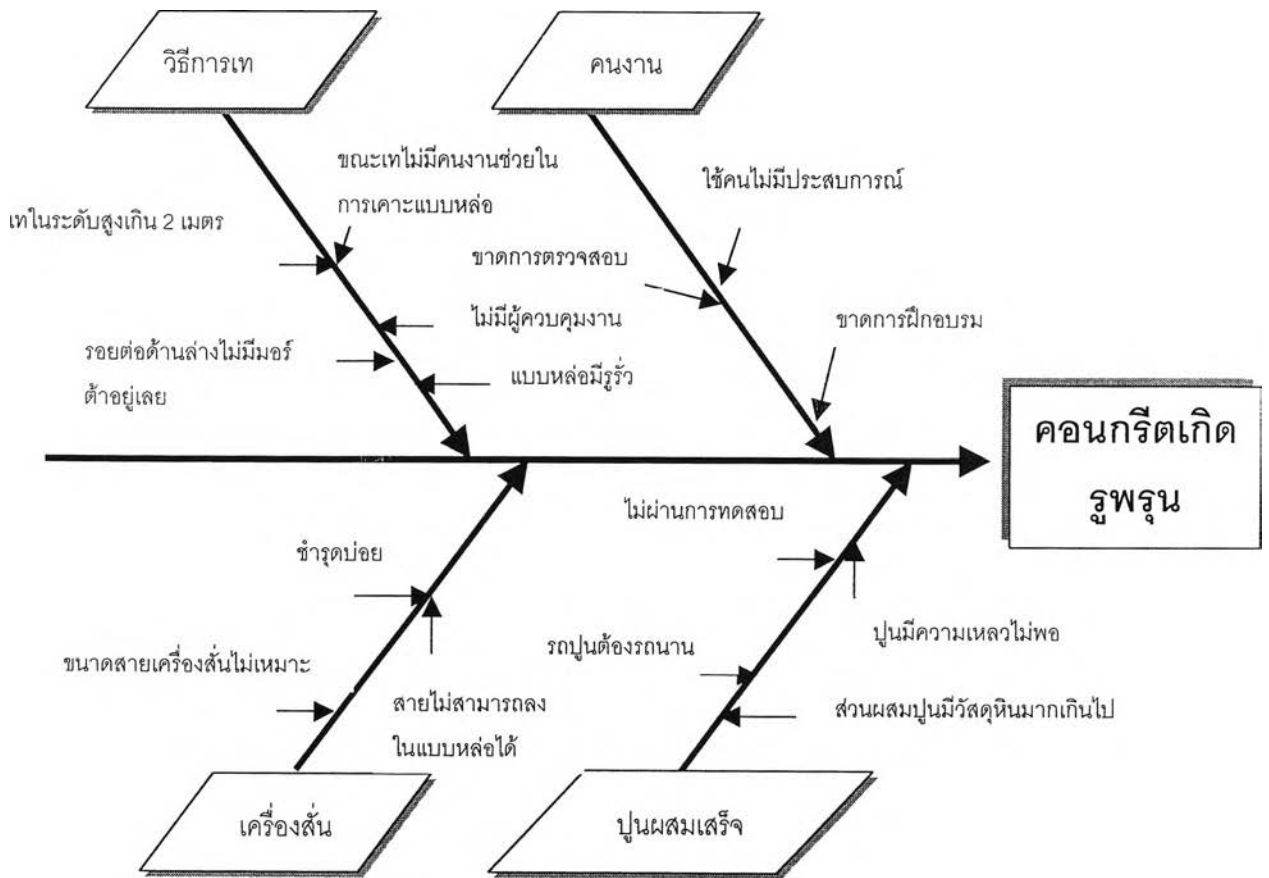
ดังนั้นในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาดังกล่าว อาจใช้เทคนิค " ISHIKAWA DIAGRAM " หรือ " ผังก้างปลา " เพื่อช่วยในการวิเคราะห์หาสาเหตุ



รูปที่ 7.4 การเขียนผังก้างปลาเพื่อหาสาเหตุแห่งปัญหา

ตัวอย่าง ปัญหาในงานคอนกรีตที่เทลงแบบแล้วมีรูพรุนเกิดขึ้น (Honeycombs) ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมากในงานคอนกรีตโครงสร้าง

ดังนั้นในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยการประยุกต์ใช้ผังก้างปลา หรือ "ISHIKAWA DIAGRAM " ได้ดังนี้คือ:



รูปที่ 7.5 การเขียนผังก้างปลาเพื่อหาสาเหตุแห่งปัญหาของคอนกรีตรูพรุน (honeycombs)