



ตัวแบบการ  
ประเมินผล  
โครงการ

---

## ตัวแบบการประเมินโครงการ

---

—CIPP Model, 1967

—Provus, 1969

—Scriven, 1967

—Stake, 1967

# CIPP Model

แนวคิด การประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP Model) ในปี ค.ศ. 1971 สตัฟเฟิลบีม และคณะ ได้เขียนหนังสือทางการประเมินชื่อ “Educational Evaluation and decision Making” เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง เพราะให้แนวคิดและวิธีการทางการวัดและประเมินผล ได้อย่างน่าสนใจและทันสมัยด้วย การพัฒนาทฤษฎีการประเมินที่ได้รับความนิยม เรียกว่า CIPP Model เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง มีจุดเน้นที่สำคัญ คือ ให้ความสำคัญกับการบริหาร โครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

วัตถุประสงค์การประเมิน คือ การให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ เน้นการแบ่งแยกบทบาทของการทำงานระหว่าง ฝ่ายประเมินกับ ฝ่ายบริหารออกจากกันอย่างเด่นชัด

ฝ่ายประเมินมีหน้าที่ระบุ จัดหา และนำเสนอสารสนเทศให้กับฝ่ายบริหาร ส่วนฝ่ายบริหารมีหน้าที่เรียกหาข้อมูล และนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ เพื่อดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมีอคติในการประเมิน

# ตัวแบบการประเมินผลโครงการ

## CIPP Model

---

การประเมินจะประกอบด้วย การประเมินด้านต่างๆ ดังนี้

1. การประเมินผลสถานะแวดล้อม (Context Evaluation: C)
2. การประเมินผลปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I)
3. การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation: P)
4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P)

## การประเมินผลสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation: C)

- เป็นการประเมินเพื่อกำหนดหลักการและเหตุผล ความจำเป็นในการจัดทำโครงการนั้นๆ โดยการระบุประเด็นปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการของโครงการ
- มุ่งเน้นด้านความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ความต้องการ และเงื่อนไขที่เป็นจริงต่างๆ
- ทราบถึงตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญกับจุดมุ่งหมาย ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ

## การประเมินผลปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I)

เป็นการศึกษาข้อมูลเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของโครงการ โดยดูว่าข้อมูลนั้นจะช่วยให้โครงการประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายหรือไม่ โดยจะพิจารณาข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย

- ความสามารถของหน่วยงานในการจัดการโครงการ
- ยุทธวิธีที่นำมาใช้ในการบริหารโครงการ
- ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมให้โครงการดำเนินการไปถึงเป้าหมาย เช่น เทคโนโลยี งบประมาณ ผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์ต่างๆ

## การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation: P)

เป็นการประเมินในช่วงเวลาที่โครงการกำลังดำเนินการเพื่อดูข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้ผู้บริหารโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับรู้ข้อมูลในการดำเนินงานตลอดเวลา การประเมินขั้นนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- ดูข้อบกพร่องจากการดำเนินงาน
- หาข้อมูลต่างๆประกอบการตัดสินใจ
- บันทึกและจัดทำรายงานเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นไว้เป็นหลักฐาน

หัวใจสำคัญของการประเมินขั้นนี้ มี 4 ประการ คือ

- ♥ จัดหานักประเมินผลกระบวนการที่คอยติดตามกระบวนการดำเนินงานโครงการแบบเกาะติดสถานการณ์ตลอด
- ♥ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บบันทึกข้อมูล
- ♥ การประชุมระหว่างผู้ประเมินและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ
- ♥ ต้องมีการปรับปรุงการประเมินอยู่เสมอ

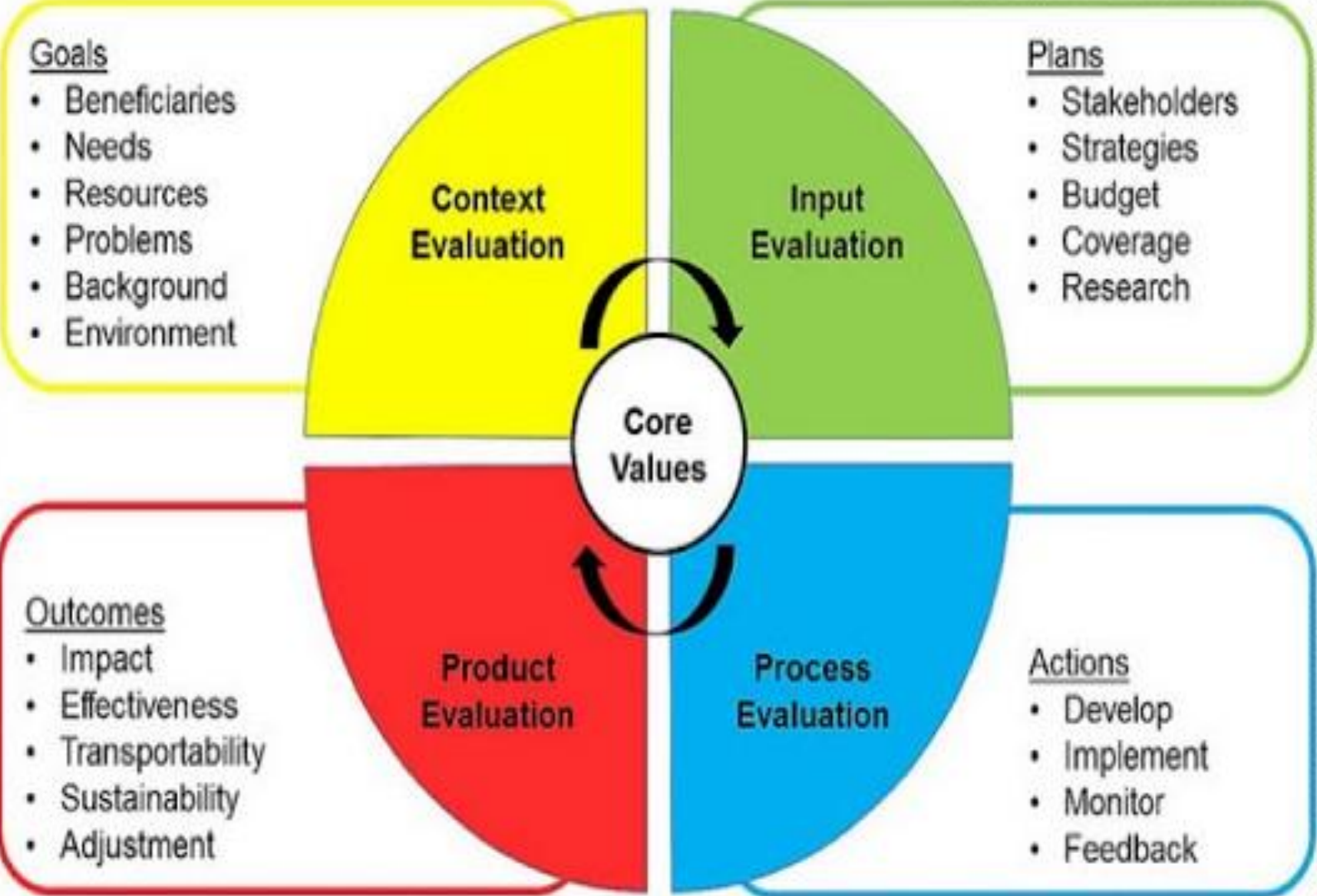
## การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P)

---

เป็นการประเมินเพื่อวัดและแปลความหมายของความสำเร็จ อาจจะใช้การเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แล้วนำมาพิจารณาตัดสินว่า โครงการประสบความสำเร็จหรือไม่ ควรยุบ ยกเลิก หรือขยาย ปรับเปลี่ยนโครงการไปทิศทางใด

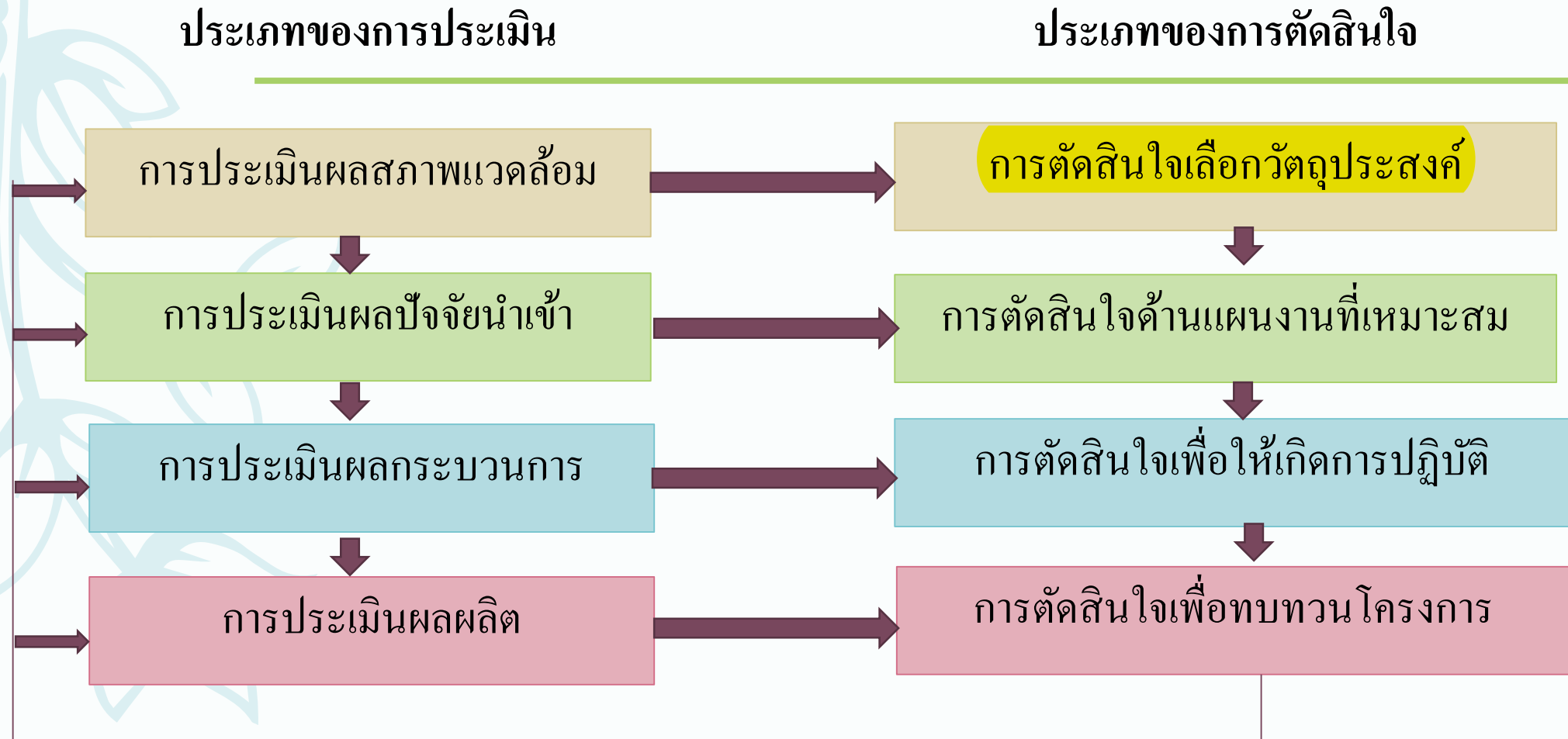
# Context, Input, Process, Product (CIPP) Evaluation Model

Designed by Ivan Teh RunningMan, March 2015



Source: Daniel L. Stufflebeam, "International Handbook Of Educational Evaluation" by Springer International Handbooks of Education, December 2002, ISBN-13: 978-1402008408

## ภาพแสดงความสัมพันธ์ของการประเมินกับการตัดสินใจของแบบของ CIPP Model



# ตัวอย่างการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์

ตาราง 2 ตัวอย่างกรอบการประเมินโครงการแบบซิปโมเดล (CIPP Model).....

| ประเด็นการประเมิน              | ตัวชี้วัด  | แหล่งข้อมูล  | เครื่องมือ  | การวิเคราะห์   | หมายเหตุ |
|--------------------------------|--|--|---|--|----------|
| <b>บริบท (Context)</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการ</li> <li>- วัตถุประสงค์ของโครงการ</li> <li>- เป้าหมายของโครงการ</li> <li>- การเตรียมการภายในโครงการ</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้บริหาร</li> <li>- ผู้สอน</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบถาม</li> <li>- แบบสัมภาษณ์</li> <li>- แบบบันทึก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเฉลี่ย/ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</li> <li>- วิเคราะห์เนื้อหา</li> </ul>  |          |
| <b>ปัจจัยเบื้องต้น (Input)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากร</li> <li>- วัสดุอุปกรณ์</li> <li>- เครื่องมือเครื่องใช้</li> <li>- งบประมาณ</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอน</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบถาม</li> <li>- แบบบันทึก</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเฉลี่ย/ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</li> </ul>  |          |
| <b>กระบวนการ (Process)</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินโครงการ</li> <li>- กิจกรรมการดำเนินงานตามโครงการ</li> <li>- การนิเทศติดตามกำกับ</li> <li>- การประเมินผล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียน/ผู้สอน</li> <li>- ผู้สอน</li> <li>- ผู้บริหาร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบถาม/แบบสังเกต</li> <li>- แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเฉลี่ย/ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</li> <li>- ค่าเฉลี่ย/ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</li> <li>- วิเคราะห์เนื้อหา</li> </ul> |          |
| <b>ผลผลิต (Product)</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการดำเนินโครงการ</li> <li>- คุณภาพผู้เรียน</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียน/ผู้สอน</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบถาม/แบบสังเกต</li> <li>- แบบสัมภาษณ์</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเฉลี่ย/ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</li> <li>- วิเคราะห์เนื้อหา</li> </ul>  |          |

# รูปแบบการประเมินของโพรวัส (Provus)

โพรวัส (Provus, 1969) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า เป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติการกับมาตรฐาน หรือเป็นการค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างความคาดหวังกับผลการปฏิบัติการของแผนงาน เขาอธิบายว่ามีความไม่สอดคล้องกัน 5 ชนิด ที่สามารถศึกษาได้จากการใช้แผนงาน คือ ความไม่สอดคล้องที่สัมพันธ์กับขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

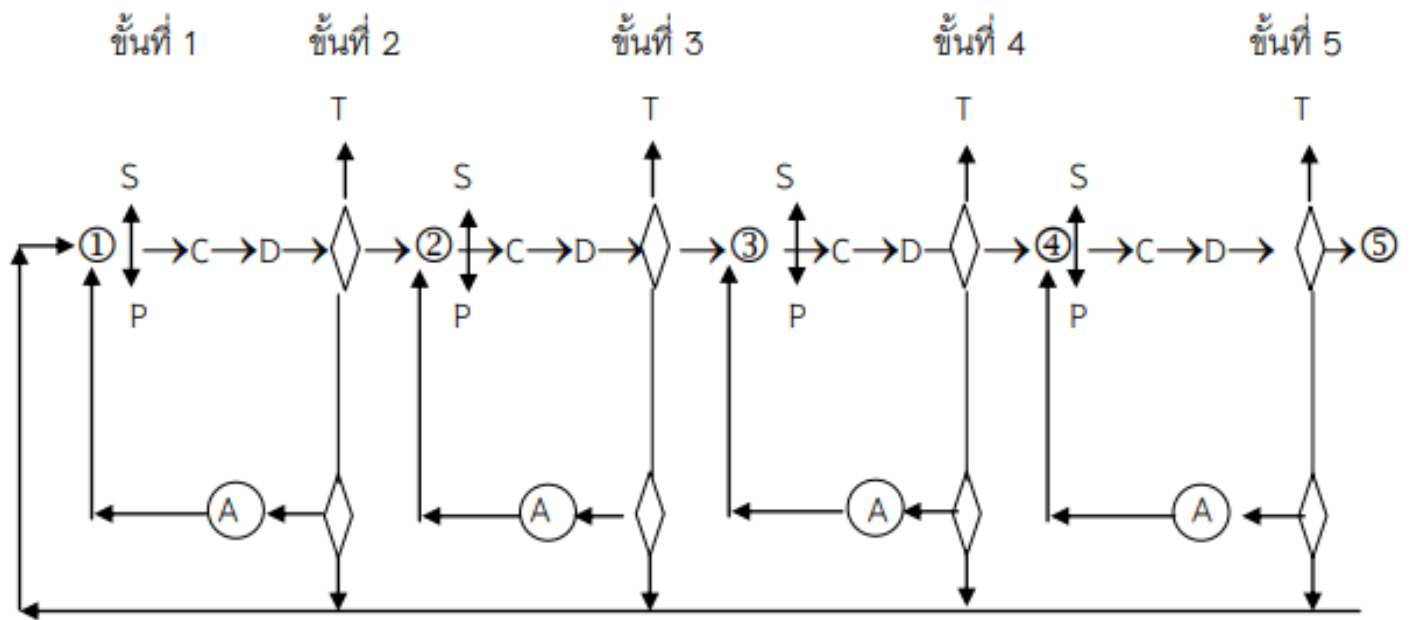
ขั้นที่ 1 การออกแบบโครงการ คือ การกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงาน กำหนดกระบวนการดำเนินงาน และกำหนดผลที่คาดหวังซึ่งจะได้รับจากการดำเนินงาน

ขั้นที่ 2 การเตรียมพร้อมเป็นการนำปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงานเข้าสู่กระบวนการ

ขั้นที่ 3 กระบวนการที่ใช้เพื่อการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ผลผลิต

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุน



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของโปรแกรม

- S หมายถึง มาตรฐาน (Standard)
- P หมายถึง การดำเนินการ (Program performance)
- C หมายถึง เปรียบเทียบ (Compare)
- D หมายถึง ความไม่สอดคล้อง (Discrepancy information)
- T หมายถึง ยกเลิก (Terminate)
- A หมายถึง การเปลี่ยนแปลง (Alteration เกี่ยวกับ T หรือ S)

การประเมินในแต่ละขั้นตอน ถ้าหากพบข้อบกพร่องก็แก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนนั้นๆ ด้วย วิธีการแก้ปัญหา (Problem solving) ซึ่งประกอบด้วย การถามตนเอง เพื่อให้ได้คำตอบว่าทำไมจึงเกิดข้อบกพร่องนั้นๆ มีอะไรเป็นสาเหตุ และมีวิธีการใดที่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องที่มาจากสาเหตุนั้น

เมื่อผู้ประเมินทำการประเมินถึงขั้นที่ 5 แล้ว ถ้าจะดำเนินงานหรือเริ่มวงจรใหม่ ก็ต้องทำการออกแบบใหม่ โดยปรับปรุงให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การลงทุน ซึ่งตั้งอยู่บนรากฐานของปัจจัยเบื้องต้นใหม่

# รูปแบบการประเมินของสคริฟเวน (Scriven)

ไมเคิล สคริฟเวน (Michael Scriven, 1967) ได้ให้ความหมายของการประเมินคือ การเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติการตามระดับของเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังกล่าวถึงหน้าที่การประเมินว่ามี 2 ระดับ คือ

1. ระดับวิธีการ เน้นจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อการตัดสินคุณค่า
2. ระดับการนำไปใช้ เน้นเรื่องบทบาทของการประเมินเพื่อนำข้อมูลมาใช้อย่างเหมาะสม

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินมี 2 ประการคือ

### 1. การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation)

เป็นการประเมินระหว่างที่ โครงการกำลังดำเนินการอยู่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น เพราะการประเมินจะช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนา

### 2. การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation)

เป็นการประเมินเมื่อ สิ้นสุดโครงการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินคุณค่าของโครงการ ตลอดจนค้นหาสิ่งที่ดีของโครงการเพื่อนำไปใช้กับสถานการณ์อื่นที่คล้ายคลึงกันต่อไป

สคริฟเวน ได้เสนอแนะว่าในเรื่องการประเมินเพื่อการปรับปรุง หรือดูความก้าวหน้าของโครงการ โดยทำการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ควรที่จะใช้นักวิจัยมืออาชีพ ในการดำเนินการประเมินนั้น ควรจะได้แยกหน้าที่ และความรับผิดชอบของบุคคลต่างๆ ให้ชัดเจนรวมทั้งควรจะได้มีการปรึกษาหารือกันระหว่างนักประเมินกับผู้ดำเนินงานในโครงการด้วย

**วิธีการประเมิน** ในการประเมินมีวิธีการที่สามารถนำมาใช้ได้ 2 วิธี คือ

Scriven

1. การประเมินก่อนมีการปฏิบัติงาน หรือการประเมินคุณค่าภายใน (Intrinsic Evaluation) คือ การประเมินคุณค่าของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื้อหา จุดมุ่งหมาย กระบวนการให้ได้คะแนนและเจตคติของครู เป็นกาประเมินก่อนที่จะได้มีการปฏิบัติงาน

2. การประเมินเมื่อมีการปฏิบัติงานแล้ว หรือการประเมินคุณค่าการปฏิบัติงาน (Pay-off Evaluation) เป็นการตัดสินคุณค่าจากผลที่เกิดขึ้น จากการใช้เครื่องมือกับนักเรียน เช่น การประเมินมีความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หรือคะแนนที่ได้จากกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

### **การประเมินโดยใช้การเปรียบเทียบ**

สคริฟเวนมีความคิดเห็นที่แตกต่างจากครอนบาค ในเรื่องของการใช้กลุ่มเปรียบเทียบมาใช้ในการประเมิน ซึ่งสคริฟเวน เป็นบุคคลที่เห็นว่า การใช้กลุ่มเปรียบเทียบ มีข้อดีมากกว่าการไม่ใช้กลุ่มเปรียบเทียบ การใช้กลุ่มเปรียบเทียบจะเป็นการประหยัดกว่า ไม่ต้องทำการศึกษาในระยะยาวและใช้กลุ่มตัวอย่างมาก ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมาก นอกจากนี้แล้ว สคริฟเวน ยังเชื่อว่าการศึกษากลุ่มย่อย (Micro-studies) ด้วยวิธีการเปรียบเทียบจะเป็นประโยชน์มากกว่าการศึกษาประชากรทั้งหมด (Cross studies) เพราะทำได้ง่ายและบ่อยครั้งกว่า

**ตัวอย่าง** การนำแนวคิดของสคริฟเวน มาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลการเรียนการสอน อาจดำเนินการได้ดังนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของการเรียนการสอน
2. พิจารณาความสำคัญของจุดมุ่งหมายที่จะประเมิน
3. กำหนดเกณฑ์ในการประเมินจุดมุ่งหมายแต่ละข้อ
4. สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการจะประเมิน
5. ตรวจสอบจุดมุ่งหมาย เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน
6. ปรับปรุงแผนทดสอบที่จะใช้เก็บข้อมูล เพื่อให้มีความเที่ยงสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างจุดมุ่งหมาย เนื้อหาของการเรียนการสอน และเนื้อหาของแบบทดสอบ
7. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่ม และทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
8. นำผลการทดสอบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกัน และพยายามศึกษาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข และนำกลับไปใช้ในครั้งต่อไป

\*\*\*ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นการประเมินความก้าวหน้าของกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับการประเมินผลรวมสรุปล้วนนั้น อาจให้นักประเมินภายนอกเป็นผู้ประเมิน โดยพิจารณาว่าจุดประสงค์ที่ตั้งไว้นั้นประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด

# Stake' Countenance Model

โรเบิร์ต อี สเตค (Robert E. Stake) ได้พัฒนารูปแบบการประเมินโดยใช้แนวคิดของครอนบาค และสคริฟเว่น เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติรูปแบบการประเมินของสเตค ถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่นักประเมินนำมาประยุกต์ได้อย่างกว้างขวางในการประเมิน โครงการ การประเมิน ตามความคิดเห็นของสเตค หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวกับการบรรยาย และการตัดสินคุณค่าของ โครงการ หรือเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ

เป็นแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ.1967 ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาจัดระเบียบและตีความในการประเมินผล โดยแบ่งวิธีการเป็น 2 เมตริกซ์ ประกอบด้วย การบรรยาย (Description) และการตัดสินคุณค่า (Judgement)

**วิธีการประเมิน** แบ่งวิธีการเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การบรรยาย (Description) และการตัดสินคุณค่า (Judgement) โดยที่ผู้ประเมินจะต้องทำการเก็บ รวบรวมข้อมูลต่างๆ ทำการวิเคราะห์หลักการและเหตุผลของโครงการนั้นๆ ซึ่งวิธีการเก็บข้อมูลก็อาจทำได้หลายวิธี แล้วคัดข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการอธิบาย และตัดสินใจ โดยข้อมูลที่จัดเก็บจะต้องจำแนกตามรูปแบบการประเมินนี้ ออกเป็น 3 ส่วน คือ

- 1) **สิ่งนำ หรือปัจจัยเบื้องต้น (Antecedents)** หมายถึง สภาพเงื่อนไขหรือปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินโครงการ
- 2) **กระบวนการหรือการปฏิบัติ (Transaction)** หมายถึง กิจกรรมดำเนินตามกิจกรรมที่ปฏิบัติ พฤติกรรมระหว่างบุคคล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับอาจารย์ นักเรียนกับนักเรียน เป็นต้น
- 3) **ผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงาน (Outcome)** หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากโครงการ

**การเก็บข้อมูล** ผู้ประเมินต้องบันทึกข้อมูลทั้งสามชนิดนี้ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- 1) **ความคาดหวังหรือแผนงาน (Intents)** หมายถึง สิ่งที่คาดหวังจำแนกเป็นความคาดหวังเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติ และผลการดำเนินงาน โครงการ
- 2) **สิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Observations)** หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจำแนกเป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติและผลการดำเนินงาน
- 3) **มาตรฐาน (Standards)** หมายถึง แนวทางการดำเนินงาน คุณลักษณะที่ควรจะมี ควรจะทำ หรือควรจะได้รับ เกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติและผลการดำเนินงาน
- 4) **การตัดสินใจ (Judgment)** หมายถึง ผลการพิจารณาการตัดสินใจ เป็นการพิจารณาสรุปเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติ และผลการดำเนินงาน

วิธีการประเมินในรูปของเมตริกซ์ (Metric) สองประการคือ เมตริกซ์การบรรยายและเมตริกซ์การตัดสินใจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1. ในเมตริกซ์การบรรยาย** แบ่งออกเป็น 6 ช่อง คือ

ช่องที่ 1 หมายถึง ภาวะการณ์ที่คาดหวังว่าต้องมีอยู่ก่อนที่การดำเนินงานโครงการเกิดขึ้น โดยถือว่าเป็นภาวะการณ์ที่เอื้ออำนวยให้เกิดผลดังที่คาดหวังไว้

ช่องที่ 2 หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานตามความคาดหวังว่าจะเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ คือ ก่อให้เกิดผลตามที่ได้มุ่งหมายไว้

ช่องที่ 3 หมายถึง ผลผลิตที่คาดหวังว่าจะได้รับหลังจากการดำเนินงาน

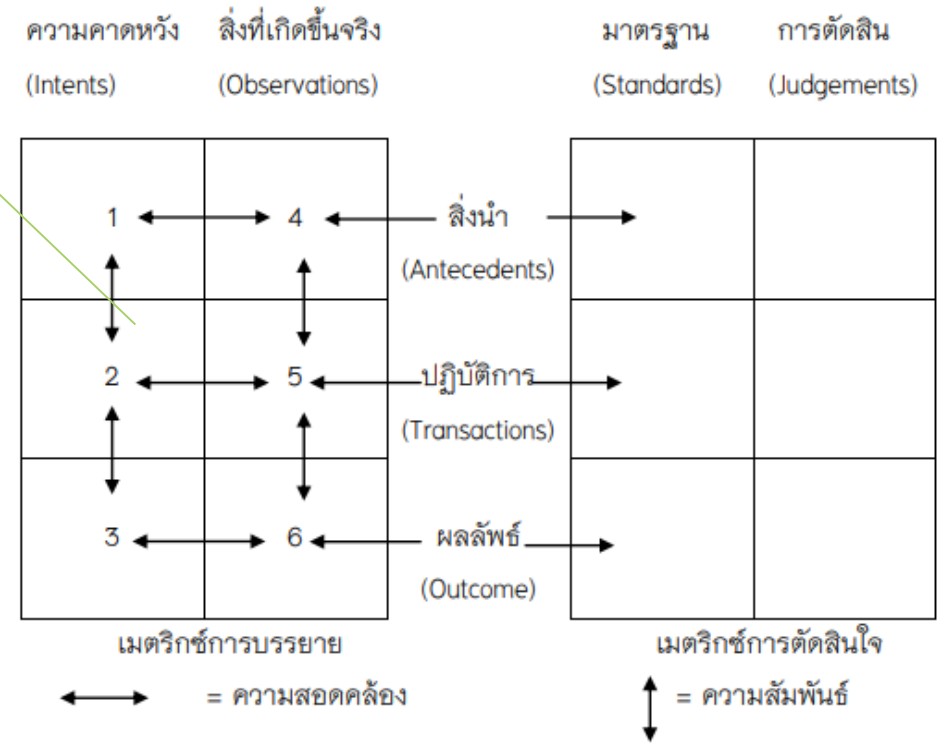
ช่องที่ 4 หมายถึง ปัจจัยที่มีอยู่จริงก่อนเริ่มโครงการ

ช่องที่ 5 หมายถึง กระบวนการดำเนินงานตามที่สังเกตได้จริงจากโครงการ

ช่องที่ 6 หมายถึง ผลผลิตที่ได้จริงๆ หลังจากโครงการจบลงแล้ว

**เมตริกซ์การบรรยาย**

หลักการ  
และ  
เหตุผล



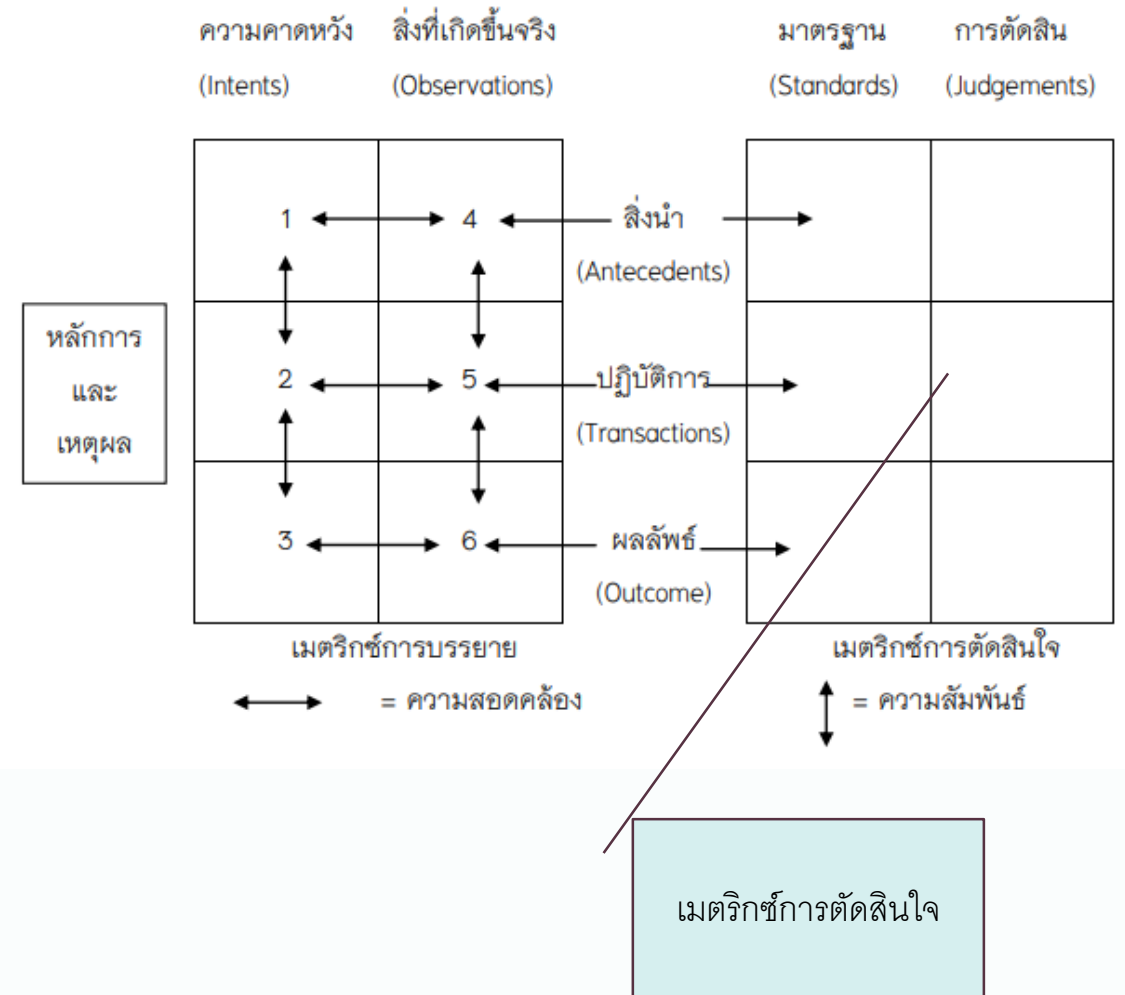
**Stake' Countenance Model**

ตั้งแต่ช่องที่ 1 ถึง 6 ผู้ประเมินต้องพิจารณาข้อมูลใน 2 แนวคือ ในแนวตั้งได้แก่ ช่อง 1 – 2 – 3 และ 4 – 5 – 6 ควรมีความสัมพันธ์กัน เพื่อดูว่าปัจจัยเบื้องต้นเอื้ออำนวยต่อกระบวนการหรือไม่ และในแนวนอนได้แก่ 1 – 4, 2 – 5 และ 3 – 6 ต้องมีความสอดคล้องกัน ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติจริงๆ ในแต่ละส่วนตามแนวตั้งนั้น มีความสอดคล้องกับสิ่งที่คาดหวังไว้หรือไม่ ประการใด และต้องมีการปรับปรุงในส่วนใดบ้าง เมื่อพิจารณาทั้งในแนวตั้งและในแนวนอนแล้วพบว่า มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกันแสดงว่าโครงการนั้นเป็นโครงการที่บรรลุผลตามที่คาดหวังเอาไว้

## 2. ในเมตริกซ์การตัดสินใจ

จำเป็นต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานเพื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากเมตริกซ์การอธิบาย เกณฑ์มาตรฐานนี้อาจมีอยู่ก่อนแล้ว หรือตั้งขึ้นใหม่ โดยคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบโครงการก็ได้ สำหรับที่มาของการตัดสินใจควรให้ผู้ประเมินมีบทบาทด้วย คือต้องสรุปออกมาให้ได้ว่า **โครงการการศึกษามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด หรือต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่จุดใดหรือมีปัจจัยอะไรเป็นตัวเกื้อหนุน หรือเป็นอุปสรรคต่อโครงการ**

แนวคิดของสเตคแตกต่างไปจากแนวคิดของคนอื่นๆ ตรงที่พบว่า ผลผลิตยังไม่ดี ไม่ได้หมายความว่า การวางแผนไม่ดี หรือหลักสูตรไม่ดี แต่อาจบกพร่องที่องค์ประกอบอื่นๆ เช่น การจัดสภาพแวดล้อม ผู้สอน ผู้บริหาร ผู้เรียน หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ก็ได้





BRSSNSLUNG