

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เรื่อง 1) การผลิตทางการศึกษา 2) ทรัพยากรทางการศึกษา 3) กระบวนการผลิตทางการศึกษา 4) ผลผลิตทางการศึกษา 5) คุณภาพทางการศึกษา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ รายละเอียดดังนี้

### 2.1 การผลิตทางการศึกษา

#### 2.1.1 แนวคิดการผลิตทางการศึกษา

Hanushek (อ้างถึงใน Psacharopoulos, 1987: 33-34) กล่าวว่าว่าการผลิตในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม เป็นการผลิตโดยยึดหลักเศรษฐศาสตร์ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยใช้ปัจจัยการผลิต (Factors of Production) ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน เงิน และผู้ประกอบการ อย่างเหมาะสมเพื่อให้มีต้นทุนต่ำสุดแต่ได้ผลผลิตสูงสุด ดังนั้นเมื่อนำหลักการผลิตรายนี้มาใช้ในการศึกษานั้นมีข้อจำกัดหลายประการ คือ วัตถุประสงค์ของการศึกษาไม่ได้แสวงหากำไรสูงสุด ทรัพยากรทางการศึกษา (Resources) มีอย่างจำกัดและบางอย่างไม่สามารถกำหนดและประมาณค่าได้ อีกทั้งผลผลิตทางการศึกษา คือ นักเรียนมีคุณภาพแตกต่างกัน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อสังคม แต่ผลผลิตทางธุรกิจและอุตสาหกรรมเป็นผลผลิตที่ไม่มีชีวิตและเป็นสิ่งที่สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมากและมีคุณภาพเหมือนกัน

แนวคิดของ Cohn และ Geske (1990: 160-166) เปรียบการผลิตทางการศึกษาเหมือนการผลิตสินค้าหรือบริการอื่น ๆ ที่มีการนำทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมใส่เข้าไปในระบบโรงเรียน เพื่อให้ได้ผลผลิตเป็นนักเรียนที่มีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่สังคม แต่แตกต่างกันที่ไม่ได้มุ่งหวังให้เกิดกำไรสูงสุดเหมือนการผลิตในธุรกิจอื่น ๆ ดังนั้น ในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการลงทุนทางการศึกษาในระดับประถมศึกษานั้น ควรให้ความสำคัญกับโครงการที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพของการศึกษา เช่น การพัฒนาครู การแจกตำราเรียน ที่ส่งผลให้ประสิทธิภาพภายในของระบบการศึกษาเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้ง ต้องพิจารณาถึงการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้ได้อย่างไร จึงจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สังคมโดยรวม (พิชณศ เจษฎาฉัตร,

2541: 277) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้การผลิตทางการศึกษา มีความแตกต่างจากการผลิตทางอุตสาหกรรม

### 2.1.2 แบบจำลองฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา (Educational Production Function Model)

Cohn และ Geske (1990: 159) กล่าวว่าฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตทางการศึกษา โดยนำหลักการทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยใช้หลักการเกี่ยวกับการนำทรัพยากรทางการศึกษาเข้าไปในโรงเรียนเพื่อให้ได้ผลผลิตทางการศึกษาเป็นนักเรียนที่มีความรู้

ส่วน Psacharopoulos and Woodhall (1985: 215) ให้ความหมายฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษาว่าเป็นกระบวนการที่เปลี่ยนทรัพยากรทางการศึกษาให้เป็นผลผลิตทางการศึกษา โดยมีรูปแบบดังนี้

$$A = f(T, B, E, \dots) \quad (2.1)$$

โดยที่

A = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

T = อัตราส่วนครูต่อนักเรียน

B = หนังสือและอุปกรณ์การเรียนต่างๆ

E = เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนและอื่นๆ

Hanushek (อ้างถึงใน Psacharopoulos, 1987: 33-38) กล่าวว่าแบบจำลองฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา (Educational Production Function) คือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทรัพยากรนำเข้า (Input) ต่างๆ ได้แก่ ครูผู้สอน (ซึ่งหมายถึงระดับการศึกษาของครู ประสบการณ์ ทักษะความสามารถ) อาคารเรียน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ที่นำเข้าไปสู่กระบวนการผลิต (Process) เพื่อให้ได้เป็นผลผลิต (Output) ซึ่งหมายถึงนักเรียนที่ได้รับความรู้หรือเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของต้นทุนทางการศึกษาและคุณภาพการศึกษา

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_g, X_{g+1}, \dots, X_n) \quad (2.2)$$

โดยที่

$X_1, X_2, \dots, X_g$  = ทรัพยากรนำเข้าภายในโรงเรียนที่สามารถจัดการได้

$X_{g+1}, \dots, X_n$  = ทรัพยากรนำเข้าที่ไม่สามารถจัดการได้

การใช้ Educational Production Function นี้ แบ่งระดับการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ

- 1) ระดับโรงเรียน เป็นการศึกษาถึงโครงสร้างโรงเรียนและกระบวนการต่างๆ ในโรงเรียน เช่น การจัดชั้นเรียน หลักสูตร การบริหารงาน และการจัดสรรงาน รวมทั้งการจัดการ และการกำหนดตัวบ่งชี้ในการเรียน
- 2) ระดับชั้นเรียน ศึกษาถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นในระดับชั้นเรียน เช่น ลักษณะของครูแต่ละคน การจัดห้องเรียน วิธีการนำเสนอในห้องเรียน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังให้ความเห็นว่า การผลิตทางการศึกษาไม่ได้ศึกษาเฉพาะกระบวนการผลิตในโรงเรียนเท่านั้น แต่รวมถึงผลกระทบในอนาคตหลังจากที่นักเรียนจบการศึกษาแล้ว โดยพิจารณาจากความรู้และทักษะของนักเรียนที่ได้รับ และความสามารถในการทำงาน เพราะการศึกษาจะส่งผลกระทบต่อตลาดแรงงานและและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ความรอบรู้ทางด้านการเมือง ความรักชาติและความมีศีลธรรม เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงศักยภาพของโรงเรียน (School Performance)

ส่วนรูปแบบฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา (Educational Production Function: EPF model) ของ Alexander and Simmons (1975 : 3-4, อ้างถึงใน ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, 2536) เป็นดังนี้

$$A_{i(t)} = g(F_{i(t)}, S_{i(t)}, P_{i(t)}, O_{i(t)}, I_{i(t)}, U) \quad (2.3)$$

โดยที่

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| $i$        | = | นักเรียนคนที่ $i$   |
| $(t)$      | = | ปัจจัยป้อนเข้า (input) ซึ่งถูกสะสมไว้ในเวลา $t$   |
| $A_{i(t)}$ | = | เวกเตอร์ของผลผลิตทางการศึกษาของนักเรียนคนที่ $i$ ในเวลา $t$   |
| $F_{i(t)}$ | = | เวกเตอร์ของลักษณะส่วนบุคคลและครอบครัวที่สะสมไว้ในเวลาที่ $t$  |
| $S_{i(t)}$ | = | เวกเตอร์ของปัจจัยป้อนเข้าที่เกี่ยวกับโรงเรียนซึ่งนักเรียนคนที่ $i$ ที่ได้รับในเวลา $t$                            |
| $P_{i(t)}$ | = | เวกเตอร์ของปัจจัยป้อนเข้าที่เกี่ยวกับเพื่อนที่สะสมไว้ในเวลาที่ $t$  |
| $O_{i(t)}$ | = | เวกเตอร์ของปัจจัยป้อนเข้าที่เกี่ยวกับอิทธิพลภายนอกอื่นๆ เช่น ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนคนที่ $i$ ที่ในเวลา $t$ |

- $I_{i(t)}$  = เวกเตอร์ของลักษณะประจำตัวที่มีมาตั้งแต่เกิดของนักเรียน เช่น  
สติปัญญาขั้นต้น ของนักเรียนคนที่  $i$  ใน เวลาที่  $t$
- $U$  = ค่าความคลาดเคลื่อน (Disturbance term)

ข้อจำกัดของฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษาเป็นดังนี้

1) รูปแบบของฟังก์ชัน เนื่องจากไม่มีทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการหารูปแบบทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้องของฟังก์ชันหรือเกี่ยวกับข้อจำกัดทางด้านสัมประสิทธิ์ของสิ่งที่ใช้เป็นวัตถุดิบหรือปัจจัยป้อนเข้า (Input Coefficient) แต่ในทางปฏิบัตินิยมใช้รูปแบบฟังก์ชันเส้นตรง เพราะไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการประมาณค่าสัมประสิทธิ์

2) ข้อจำกัดของข้อมูล แบ่งได้เป็น

- ตัวแปรมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากมีการใช้ตัวแปรดัมมี่ (Dummy Variables) กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งผลจากการเปลี่ยนข้อมูลเป็นข้อมูลแบบดัมมี่นั้น จะมีผลกระทบต่อความแปรปรวนของข้อมูล เช่น การกำหนดให้นักเรียนเพศชายเป็น 1 และนักเรียนเพศหญิงเป็น 2 เป็นต้น
- ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ตามวิธีนี้ ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross sectional Data) ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้ในกรณีที่ลักษณะบางอย่างหายไปจากระบบในขณะที่ศึกษา จึงทำให้ขาดข้อมูลในเรื่องนั้นไป ผลการวิเคราะห์จึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่เหลืออยู่เท่านั้น
- ตัวแปรต้นที่นำมาศึกษาส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันสูง เช่น ลักษณะภูมิหลังของนักเรียน ลักษณะเกี่ยวกับโรงเรียน และลักษณะของเพื่อนนักเรียนโดยมีความสัมพันธ์กับชั้นของสังคมของนักเรียน การเกิดลักษณะนี้เรียกว่า Multicollinearity ซึ่งจะแปรผันไปในแต่ละฟังก์ชัน
- การใช้ EPF model กับโรงเรียนหลายๆแห่ง ผลที่ได้จะเป็นไปในรูปแบบของค่าเฉลี่ยของฟังก์ชัน ถ้าหากนำไปใช้สำหรับโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งอาจจะไม่เป็นจริง จึงอาจก่อให้เกิดความเข้าใจไม่ถูกต้องได้

จากข้อจำกัดดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ประโยชน์ของ EPF model จึงเหมาะสมในการวางนโยบายมากกว่าที่จะใช้ศึกษาข้อเท็จจริงในทีใดทีหนึ่ง ดังนั้นในการใช้จะเกิดประโยชน์ก็ต่อเมื่อผู้ใช้ได้ตระหนักถึงข้อจำกัดดังกล่าวมาแล้วเท่านั้น และการวิเคราะห์ทางสถิติตามรูปแบบของฟังก์ชันนี้ มักนิยมใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ส่วน Zymelman (1973: 230-233) อธิบายว่า ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา เป็นการแสดงให้เห็นการนำทรัพยากรนำเข้าต่างๆมารวมกัน เพื่อให้ได้ผลผลิต โดยที่ปริมาณของผลผลิตที่ได้ ขึ้นอยู่กับจำนวนผลผลิตที่ใส่เข้าไป สมการได้ดังนี้

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n) \quad (2.4)$$

โดยที่

Y = ผลผลิตทางการศึกษาหรือคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการ  
 $X_1, X_2, \dots, X_n$  = ทรัพยากรนำเข้าต่างๆ ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียน ครู  
 อาคารเรียน และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

ซึ่งการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ นั้นใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และวิธียกกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Estimates) เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการถดถอย ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination) จะสะท้อนถึงกระบวนการทางการศึกษา โดยบ่งชี้ถึงผลกระทบที่เพิ่มขึ้นในการเปลี่ยนแปลงต่อหน่วยของทรัพยากรที่มีผลต่อผลผลิต นอกจากนี้ถ้าแต่ละหน่วยของทรัพยากรสามารถประมาณค่าเป็นตัวเงินได้ (Monetary Terms) ผลกระทบของค่าใช้จ่ายก็สามารถประมาณค่าเป็นตัวเงินได้เช่นเดียวกัน ซึ่งส่งผลต่อผลผลิตที่เพิ่มขึ้นได้

ดังนั้นในการพิจารณา ฟังก์ชันการผลิตในระบบการศึกษา จะต้องมีการกำหนดให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นตัวแทนของผลผลิต ที่ได้รับอิทธิพลมาจากทรัพยากรต่างๆ ดังนี้

$$Y = aX_1 + bX_2 + cX_3 \quad (2.5)$$

โดยที่  $X_1$  = คุณภาพของครู ซึ่งสะท้อนในรูปของเงินเดือนครู  
 $X_2$  = อาคารเรียน และวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งสะท้อนในค่าเสื่อมราคา  
 $X_3$  = พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน

การวิเคราะห์ทางสถิติจึงต้องทำการหาค่า  $R^2$  (ค่ากำลังสองของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ) เพื่อแสดงถึงการผันแปรของ Y เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในค่า  $X_1$ ,  $X_2$  และ  $X_3$  โดยค่าสัมประสิทธิ์ a, b และ c เป็นสิ่งที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของ ตัวแปรอิสระ  $X_1$ ,  $X_2$  และ  $X_3$  โดยต้นทุนของตัวแปรอิสระเหล่านั้นต้องประมาณค่าในรูปของตัวเงิน จะทำให้ผลผลิตสามารถคำนวณได้เป็นตัวเงินได้

โดยสรุปแนวคิดฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของ ปัจจัยทางการศึกษา และปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการตัดสินใจวางแผน ทางการศึกษาซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ จรินทร์ เทศวานิชและวรรณภา ประเสริฐสุข (2541: 25) ที่กล่าวว่า การศึกษาของนักเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษา ส่วนมากจะ เป็นการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตซึ่งถูกป้อนเข้าไปในกระบวนการผลิต จนกระทั่ง แปรรูปเป็นผลผลิต โดยใช้แนวคิดของแบบจำลองฟังก์ชันการผลิต (Production Function Model) ที่ตั้งอยู่บนฐานคติที่ว่า โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นระบบการผลิตระบบหนึ่ง เช่นเดียวกับบริษัท ซึ่งพยายามที่จะผลิตผลผลิตออกมาจำนวนหนึ่งโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ซึ่ง การใช้ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษามีข้อดีคือ สามารถใช้อธิบายถึงกระบวนการทางการศึกษาที่ แสดงให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนตัวแปรทางเศรษฐกิจ และสังคม ตัวแปรที่สามารถหาจำนวนได้ และไม่สามารถหาจำนวนได้ (Quantifiable and Non-Quantifiable Variables) รวมทั้งตัวแปร นามบัญญัติ (Nominal Variables) เช่น ภูมิภาค เชื้อชาติ เป็นต้น ซึ่งถ้ามีข้อมูลเพียงพอ ก็สามารถ ศึกษาได้ถึงความแตกต่างในประสิทธิภาพของโรงเรียน เกี่ยวกับความแตกต่างของกลุ่มสังคม หรือ ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกโรงเรียน ซึ่งเปลี่ยนเป็นตัวแปรที่ประมาณค่าได้ แต่มีข้อเสีย คือตัวแปรแทน (Proxy Variable) ไม่ได้สะท้อนตัวแปรที่แท้จริง เช่น เงินเดือนเป็นตัวแปรของ คุณภาพครู และเมื่อใช้ตัวแปรเกี่ยวกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม อาจเกิดปัญหาในเรื่อง ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ซึ่งการใช้ฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษา นิยมใช้ ในระดับโรงเรียนมากกว่าระดับชาติโดยใช้วิธีอุปนัย (Inductive Approach) เพราะจะมีประโยชน์ ต่อการคิดค้น และการจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation)

### 2.1.3 ระบบการศึกษา

แนวคิดเรื่องฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษาตามหลักเศรษฐศาสตร์สอดคล้องกับ แนวคิดเรื่องระบบการศึกษา โดยที่ ระบบ คือการรวมกันขององค์ประกอบที่ต่างเป็นอิสระกับ กระบวนการหรือวิธีการ เพื่อต้องการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยที่องค์ประกอบ และวิธีการต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในส่วนหนึ่ง จะส่งผลกระทบต่อ ไปยังอีกส่วนหนึ่งด้วย (ชนิตา รักษ์พลเมือง, 2532: 136) ดังนั้นระบบต้องประกอบไปด้วย

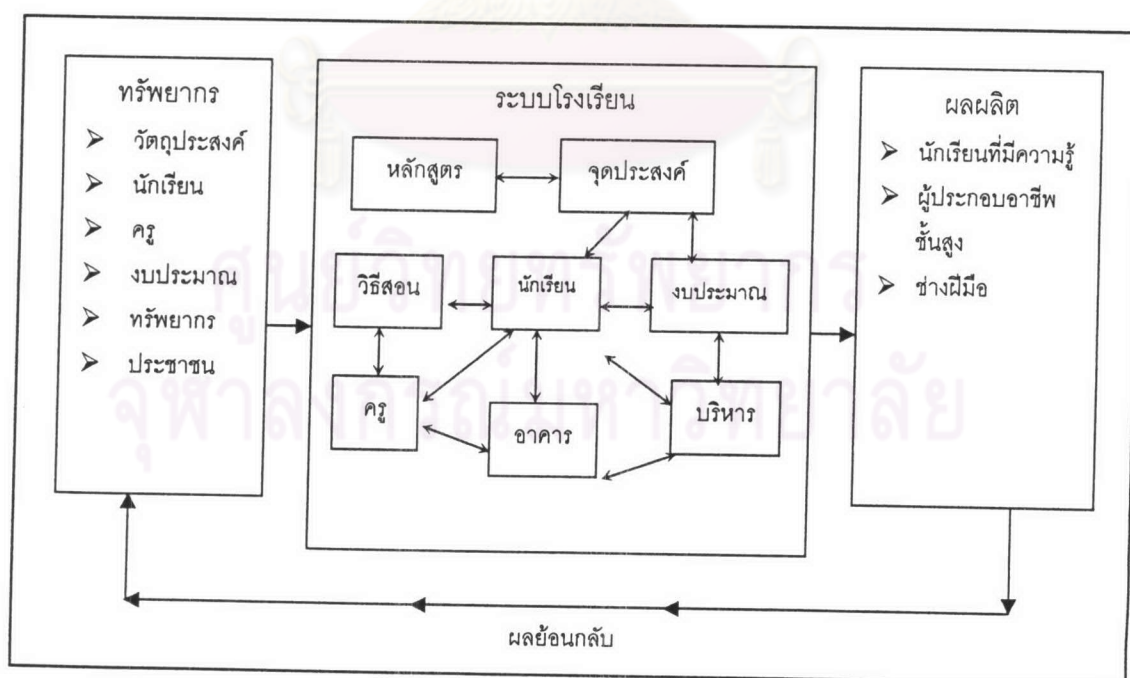
- 1) องค์ประกอบหรือส่วนต่างๆหรือระบบย่อย
- 2) ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างสิ่งต่างๆ
- 3) ความต้องการทรัพยากรป้อนเข้า (Input)
- 4) การคาดว่าจะต้องได้ผลผลิต (Output)

5) กระบวนการในการผลิต (Process)

6) จุดมุ่งหมาย (Goal) ในระบบ มี 3 องค์ประกอบหลัก คือ

- ทรัพยากรป้อนระบบ (Input) หมายถึง สิ่งที่ป้อนเข้าไปเพื่อทำการผลิตให้เกิดผลผลิต เช่น กำลังคนที่มีทักษะ วิชาการ เงิน ข่าวสารข้อมูล จำนวนนักเรียน จำนวนครู เป็นต้น
- กระบวนการ (Process) หมายถึง ส่วนประกอบต่างๆของระบบโครงสร้างของระบบกิจกรรมต่างๆที่มีอยู่ในระบบนั้น เช่น การตัดสินใจ การควบคุม หลักสูตรเนื้อหาการเรียน กระบวนการเรียนการสอน โครงการหรือกิจกรรมทางการศึกษา เป็นต้น
- ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลผลิตที่ต้องการตามที่ระบุไว้อย่างชัดเจน ทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการพัฒนา ผลผลิตนี้เป็นผลผลิตโดยตรง ส่วนผลผลิตอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผลพลอยได้ของการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลง ซึ่งก็คือนักเรียนที่มีคุณภาพ

จึงกล่าวได้ว่าระบบการศึกษาหรือระบบโรงเรียนก็เหมือนกับระบบอื่นๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่หรือสังคมที่ต้องการทรัพยากรเข้าสู่กระบวนการผลิต และให้ผลผลิตต่อสังคม รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.1 (ทองจุล ชันขาว, 2526: 18-19)



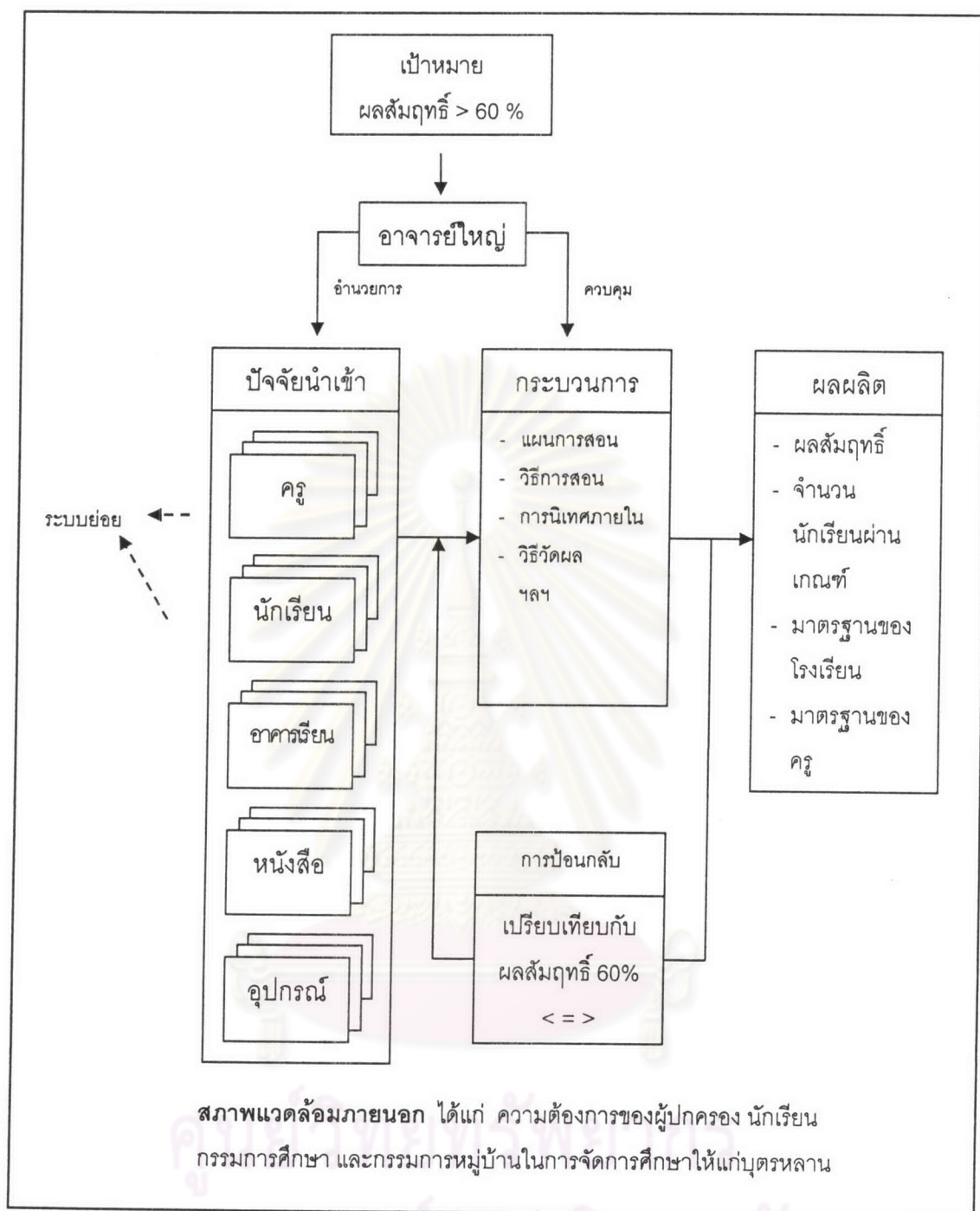
แผนภาพที่ 2.1 ระบบการศึกษา

จากแผนภาพแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรทุกอย่าง เช่น วัตถุประสงค์ นักเรียน ครู เป็นต้น ต่างก็มีความสัมพันธ์ต่อกันและมีผลต่อผลผลิตขั้นสุดท้ายทั้งสิ้น ระบบโรงเรียนจึงเป็นเสมือนการรวมกันของส่วนต่างๆ ซึ่งมีคนเป็นผู้วางแผนและดำเนินการ โดยมีจุดประสงค์ร่วมกัน ทรัพยากรทุกประเภทที่เข้าสู่ระบบ จะมุ่งไปสู่จุดประสงค์นี้ คือ มุ่งสร้างคนที่มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นพลเมืองดีของสังคม ในขณะที่ระบบกำลังดำเนินอยู่ สังคมจะเป็นผู้กำหนดสิ่งต่างๆ ให้ เช่น กำหนดเป้าหมาย ทรัพยากร งบประมาณ เป็นต้น ระบบโรงเรียนจะมั่นคงอยู่ได้ เมื่อผลิตสิ่งที่สังคมยอมรับและสอดคล้องต่อความต้องการของสังคม

อีกนัยหนึ่งระบบประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการผลิต (Process) ผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Output) การป้อนกลับ (Feedback) การควบคุม (Control) และสภาพแวดล้อม (Environment) รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.2 แสดงระบบของโรงเรียนแห่งหนึ่ง (ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2541: 246-247) หากมองภาพขององค์รวมได้อย่างชัดเจน ก็จะเห็นถึงความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้น และเพราะการศึกษาเป็นระบบโดยตัวของมันเอง (System by itself) แต่เป็นระบบย่อย (Subsystem) ของระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นผลผลิต (Output) ของระบบการศึกษาจึงเป็นตัวป้อน (Input) ของระบบเศรษฐกิจรวมของประเทศ

การพิจารณาเรื่องของระบบ (System Approach) ถ้ามองตัวป้อน กระบวนการผลิต และผลกระทบ (Input, Process, Output, Feedback) ทุกอย่างจะเป็นวงจร (Loop) ของตัวเอง วงจรเหล่านี้จะทำให้มองเห็นความเชื่อมโยงของแต่ละเรื่อง เพราะไม่มีสิ่งมีชีวิตใดที่มีชีวิตอยู่ในสุญญากาศ (Living in Vacuum) ฉะนั้นทุกเรื่องจะเชื่อมโยงถึงกันหมด สิ่งที่ได้กล่าวมาข้างต้นต่างเป็นชิ้นส่วน (Piece) หนึ่งของระบบ (System) ของโลก สำหรับประเทศไทยเองก็มีระบบของตัวเอง ระบบย่อย (Subsystem) ประการหนึ่ง คือ ระบบเศรษฐกิจ (Economy) โดยระบบการศึกษาเป็นระบบย่อยของระบบเศรษฐกิจอีกระดับหนึ่ง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544: 41-42) ดังเช่นงานวิจัยของกมล รอดคล้าย (2536) ที่ศึกษาการวิเคราะห์ระบบการจัดการประถมศึกษาของหน่วยงานรัฐบาลและเอกชนในกรุงเทพมหานคร โดยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีเชิงระบบ คือรูปแบบของปัจจัยนำเข้า และปัจจัยออก (Input - Output Model) ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรกลุ่มปัจจัยนำเข้าผ่านไปสู่กระบวนการจัดการและมีผลเป็นตัวแปรกลุ่มปัจจัยนำออกได้แก่ประสิทธิภาพของการจัดการ คือผลผลิตทางการศึกษา ความประหยัดและความพึงพอใจของบุคคล ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกและปัจจัยอื่นๆ ในหน่วยงานที่มีต่อปัจจัยนำออก ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน ความพึงพอใจของครูอาจารย์ ความพึงพอใจของผู้บริหารการศึกษา





แผนภาพที่ 2.2 ระบบการจัดการศึกษาในโรงเรียน

## 2.2 ทฤษฎีการทางการศึกษา

### 2.2.1 ความหมายทฤษฎีการทางการศึกษา

ทฤษฎีการทางการศึกษา หมายถึงทฤษฎีการต่างๆ ที่นำเข้าไปในกระบวนการผลิตทางการศึกษา (The Input-Output Process) สามารถแบ่งได้เป็น (Cohn, 1979; Cohn and Geske, 1990: 160-166)

1) **ทฤษฎีการในโรงเรียน (School Input)** ประกอบไปด้วยทฤษฎีการมนุษย์และทฤษฎีการที่เป็นวัตถุ รายละเอียดดังนี้

- (1) **ทฤษฎีการมนุษย์ (Human Input)** ได้แก่ ครู อาจารย์ ผู้บริหาร เลขานุการ นักการภารโรง พนักงานอื่นๆ รวมทั้งผู้ให้คำปรึกษา หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้มีส่วนทำให้เกิดประสิทธิภาพทางการศึกษา
- (2) **ทฤษฎีการวัตถุ (Physical Input)** ได้แก่
  - ลักษณะของสิ่งปลูกสร้าง (Building Characteristics) รวมถึงการออกแบบสิ่งปลูกสร้างและเทคโนโลยีที่ใช้ในวิชาต่างๆ
  - อุปกรณ์เรียนการสอน (Quantity and Quality of Equipment) ประกอบไปด้วย เช่น คอมพิวเตอร์ วัสดุครุภัณฑ์ สื่อการสอน เป็นต้น
  - ห้องเก็บอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Supply Room and Other Supporting Physical Facilities)

2) **ทฤษฎีการนอกโรงเรียน (Nonschool Input)** ได้แก่ อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ประกอบไปด้วย รายได้ของครอบครัว ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ชุมชน มาตรฐานความเป็นอยู่ เชื้อชาติ ทักษะคติของชุมชน และความสามารถพื้นฐานของนักเรียนก่อนเข้ารับการศึกษา รวมถึงสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ถ้าแบ่งตามลักษณะของการจัดการทรัพยากร จะสามารถแบ่งได้เป็น ทฤษฎีการที่สามารถจัดการได้และทฤษฎีการที่ไม่สามารถจัดการได้ (Manipulable และ Nonmanipulable Input) (Cohn and Geske, 1990: 160-166) ได้แก่

1) **ทฤษฎีการที่สามารถจัดการได้** หมายถึงปัจจัยนำเข้าที่ผู้บริหารหรือผู้วางแผนการศึกษาสามารถเปลี่ยนแปลงหรือจัดสรรให้เกิดความเหมาะสมได้ เช่น ภาระงานของครู ขนาด

ชั้นเรียน รวมถึงการวัดประสพการณ์ครู การจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ การจัดสรรเงินเดือนหรือ วัสดุอุปกรณ์ และการบริการห้องสมุด

## 2) ทรัพยากรที่ไม่สามารถจัดการได้ หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ภายนอกโรงเรียน

นอกจากนี้ Monk (1990: 352-360) แบ่งปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตทางการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทคือ

1) ทรัพยากรที่ได้มาโดยการจ้าง (Hired Resources) ปัจจัยที่เป็นแรงงานเช่น ครู ผู้ช่วยครู ผู้บริหาร เป็นต้น

2) ทรัพยากรที่ได้มาโดยการซื้อ (Purchased Resources) ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ หนังสือเรียนและคอมพิวเตอร์ และอาคารสถานที่ เป็นต้น ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า กระบวนการผลิตทางการศึกษาทั่วโลก พึ่งพาทรัพยากรที่ได้มาจากการจ้างมากกว่าทรัพยากรที่ได้มาโดยการซื้อ จะเห็นได้จากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทั้งหมดไปกับทรัพยากรดังกล่าวข้างต้น

นอกจากนี้ ยังกล่าวว่าทรัพยากรที่ได้มาโดยการซื้อสามารถเพิ่มเข้าไปในกระบวนการผลิตได้ 2 ทาง คือ

(1) สนับสนุนทรัพยากรที่ได้มาโดยการจ้างซึ่งมีอยู่แล้ว เช่น การย้ายห้องเรียน จากห้องเรียนเก่าไปยังห้องเรียนใหม่ ที่มีอุปกรณ์การเรียนราคาแพง เช่น คอมพิวเตอร์ การได้มาซึ่งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเรียนอื่นๆ นับว่าเป็น การสนับสนุนทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว ตราบใดที่วัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นไม่ได้ ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรที่ได้มาโดยการจ้าง

(2) ทดแทนทรัพยากรที่ได้มาโดยการจ้าง การทดแทนสามารถเกิดขึ้นได้ในกรณี ที่ทรัพยากรที่ได้มาโดยการซื้อทำให้ทรัพยากรที่ได้มาโดยการจ้างลดลง ตัวอย่างที่ดีในเรื่องนี้ คือการได้มาซึ่งคอมพิวเตอร์แล้วนำไปสู่การลดจำนวน ครูผู้สอนลง ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยทางการเรียนหลายอย่าง เช่น ถ้า งบประมาณไม่จำกัด ควรเลือกแนวทางแรก เพราะจะเกิดการเรียนรู้ที่พึง ประสงค์มากกว่า แต่ถ้างบประมาณมีจำกัด การเพิ่มทรัพยากรแบบแรกเป็น ปัญหาเพราะเป็นที่แน่นอนอนว่า ความสำเร็จจะมีเพิ่มขึ้นแต่ค่าใช้จ่ายก็ เพิ่มขึ้นด้วย (จรินทร์ เทศวานิช และวรรณภา ประเสริฐสุข, 2541: 25-26)

ถ้าหากมีการแบ่งตามลักษณะของทรัพยากร สามารถแบ่งได้เป็น ทรัพยากรเงิน (Financial Resource) และทรัพยากรที่ไม่มีเงิน (Non-Financial Resource) ซึ่งทรัพยากรที่ไม่ใช่

เงินนั้น หมายถึงทรัพยากรที่ครอบคลุมปัจจัยการผลิตหลักๆ อันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน และ ผู้ประกอบการ เป็นต้น (การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2544)

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2544: 5-6) ให้ความหมายของทรัพยากรทางการศึกษาไว้ ดังนี้

1) **ทรัพยากรทางการศึกษาในความหมายที่แคบ** คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ที่นำไปใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับและทุกประเภทภายในสังคม ปัจจัยนำเข้านี้ส่วนใหญ่จะเป็นในรูปของเงินงบประมาณทั้งด้านรายจ่ายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานประจำ เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์กับรายจ่ายด้านการลงทุน

2) **ทรัพยากรทางการศึกษาในความหมายที่กว้าง** คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) และ ปัจจัยกระบวนการจัดการในการแปรเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าให้บังเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เมื่อพิจารณาในแง่นี้ ทรัพยากรทางการศึกษา จึงไม่จำกัดอยู่เฉพาะงบประมาณทางการศึกษา หากรวมถึงการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ความสามารถในการดึงและระดมสรรพกำลังในสังคมเข้ามาสนับสนุนส่งเสริม เกื้อหนุนการศึกษาในรูปลักษณะต่างๆ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นเม็ดเงิน หรือ อุปกรณ์ หรือเวลา (Time) ที่จัดเป็นการให้โอกาสทางการศึกษาทั้งในแง่ของสละเวลามาให้บริการทางการศึกษาจากบุคคลภายในสังคม ซึ่งมีใช่ ครู อาจารย์ นอกจากนั้นทรัพยากรทางการศึกษายังหมายรวมถึงทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมกับการให้บริการทางการศึกษา ตลอดจนคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ ดาวเทียม อินเทอร์เน็ต ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2544) ระบุว่า ทรัพยากรทางการศึกษาจึงรวมถึงบุคลากร ที่ดิน อาคาร สิ่งก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ การเรียนการสอน และการผสมผสานการใช้ปัจจัยต่างๆ เข้าด้วยกัน นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยการศึกษาได้ ตลอดจนคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ ดาวเทียม อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้คน ชีวิตจริง สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมต่างๆ ซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรทางการศึกษาที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาด้วย ซึ่งอาจอยู่นอกโรงเรียนทำให้โรงเรียนไม่ใช่สถานที่เรียนรู้แต่เพียงแห่งเดียวอีกต่อไป

สวน รุ่ง แก้วแดง (2546: 108-109) กล่าวว่า **ทรัพยากร** คือ “ความรู้” ทุกเรื่องที่มีอยู่ในชุมชน รวมไปถึง “ภูมิปัญญา” ก็ถือว่าเป็นทรัพยากรของชุมชน เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชน ไม่ว่าจะ เป็นวิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ ถ้าสามารถนำมาใช้เพื่อการเรียนรู้ได้ก็ถือเป็นทรัพยากรพัสดุดังๆ บุคลากร และเวลา ก็ถือเป็นทรัพยากร โดยเฉพาะในยุคโลกาภิวัตน์ ข้อมูล ข่าวสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศก็ถือเป็นทรัพยากร ดังนั้นจะพบว่าชุมชนทุกแห่งของประเทศไทยมีทรัพยากร

อยู่อย่างเหลือเฟือเพื่อ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่เป็นทรัพยากรของโรงเรียน และสามารถนำทรัพยากรนั้นมาใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างไร แต่ถ้าผู้บริหารยังมีความคิดแบบเดิมในมุมมองที่แคบ ๆ ว่า ทรัพยากร หมายถึง “เงินงบประมาณ” เท่านั้น ก็จะเห็นแต่ความยากจนของชุมชน ชนบท และชุมชนแออัด มองไม่เห็นโอกาสที่จะพัฒนานอกจากท้องคาถา “ขาดคน ขาดเงิน” อยู่เหมือนเดิม ดังนั้นเมื่อ “ทรัพยากร” มีความหมายกว้าง จึงจำเป็นต้องกำหนดให้ชัดว่าการบริหารสถานศึกษาต้องใช้ทรัพยากรอะไรบ้าง ทรัพยากรแต่ละประเภทได้มาจากไหน อย่างไร เมื่อดูจากคำจำกัดความ และระบบบัญชี สามารถจำแนกทรัพยากรออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ทรัพยากรที่เป็นตัวเงิน (In Cash) คือ เงินงบประมาณที่มาจากส่วนกลาง หรือ อาจจะเป็นเงินบริจาคในท้องถิ่นก็ได้
- 2) ทรัพยากรที่ไม่เป็นตัวเงิน (In Kind) ได้แก่ ความคิด คำแนะนำ ความร่วมมือที่ได้จากภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้ และวัสดุต่าง ๆ ในชุมชนที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ดังนั้นทรัพยากรจึงมีความหมายที่หลากหลาย นอกจากนี้ เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2541: 448-449) ยังเห็นว่ามีอีกสิ่งหนึ่งจัดเป็นทรัพยากรได้ คือ เวลา เพราะเวลาเป็นของมีค่า ยิ่ง ดังจะเห็นได้จากคำกล่าวที่ว่า “เวลาเป็นเงินเป็นทอง ” ทุกคนมีเวลาเท่ากันวันละ 24 ชั่วโมง แต่ในเวลาเท่ากันนี้บางคนทำงานได้มากมาย แต่บางคนทำงานได้เพียงน้อยนิด “เวลา” เป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งที่แตกต่างจากทรัพยากรการบริหารอื่น ๆ นั่นคือ เวลาเป็นทรัพยากรที่แตกต่างจากทรัพยากรมนุษย์ (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) และการจัดการ (Management) นอกจากนั้นเวลายังเป็นทรัพยากรทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะ และแตกต่างไปจากทรัพยากรการศึกษาอื่น ๆ คือ แตกต่างจากทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรการเงินและการงบประมาณ ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีการศึกษา เวลาเป็นทรัพยากรที่มีพร้อมเพื่อการใช้ หรือพร้อมที่จะไปใช้เป็นประโยชน์และไม่สามารถที่จะซื้อ ขาย เช่า หยิบยืม ขโมย เก็บรักษาไว้ ทำให้มากขึ้น สร้างขึ้นมาใหม่ หรือเปลี่ยนแปลง สิ่งที่เราจะทำได้กับเวลาก็คือ การใช้ และเวลาจะหมดไปได้เอง ทรัพยากรอื่น ๆ ถ้าหากเราไม่ใช้ก็อาจคงอยู่ต่อไป แต่ทรัพยากรเวลานั้นหากเราไม่ใช้ เวลาจะหมดไปเอง เวลาเป็นตัวควบคุมวิธีการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ

ดังนั้นโดยสรุปทรัพยากรทางการศึกษา หมายถึง ทรัพยากรทั้งที่เป็นมนุษย์ วัตถุ และเงิน ที่มีอยู่ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียนรวมทั้งเวลาด้วย

## 2.2.2 ตัวแปรและตัวบ่งชี้ด้านทรัพยากร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531: 49-50) ได้กำหนดตัวแปรและตัวบ่งชี้ด้านทรัพยากรดังนี้

### 1) ตัวแปร ประกอบด้วย:

- (1) **นักเรียน** เป็นตัวบ่งชี้ที่กำหนดความต้องการเชิงปริมาณด้านการจัดการศึกษา
- (2) **บุคลากร** จำแนกเป็นผู้บริหาร ครูผู้ปฏิบัติการสอนและครูสนับสนุนการสอน ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษา เพราะบุคลากรเหล่านี้อยู่ในระดับรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนทั้งทางตรงและทางอ้อม และเป็นกลุ่มที่จะนำทรัพยากรทางการศึกษาที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยแบ่งเป็น
  - ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับนโยบายทางการศึกษา เช่น อัตรากำลัง คุณวุฒิ การฝึกอบรมครูทั้งก่อนเข้าสู่อาชีพและการฝึกอบรมครูประจำการ และครอบคลุมไปถึง ความพึงพอใจในอาชีพ ขวัญและกำลังใจในการทำงาน การได้รับบริการด้านสวัสดิการจากรัฐ และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
  - ตัวแปรในส่วนที่เกี่ยวกับภูมิหลังของครู เป็นสิ่งที่แสดงสภาพปัจจุบันด้านการกระจายของประชากรครูตามภูมิหลังต่างๆ เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน หรือการบริหาร อายุราชการและระดับ/ตำแหน่ง
- (3) **อาคารสถานที่** หมายถึง ข้อมูลที่เกี่ยวกับอาคารเรียนและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนซึ่งครอบคลุมทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ที่ตั้งของโรงเรียน พื้นที่โรงเรียน พื้นที่อาคารเรียน พื้นที่ห้องเรียน จำนวนอาคารเรียน อาคารประกอบและห้องต่าง ๆ โดยที่ตั้งของโรงเรียนพิจารณาจากตำแหน่งที่ตั้งของโรงเรียนว่าอยู่ในเมืองหรือนอกเมือง ที่ลุ่ม ที่ดอน สำหรับพื้นที่โรงเรียนและอาคารประกอบ หมายถึง อาคารที่ใช้ในการเรียนและในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสอน โดยพิจารณาจากความเพียงพอและสภาพของอาคารห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ (ห้องสมุด ห้องพยาบาล ห้องพักครู ห้องน้ำ)

- (4) **วัสดุอุปกรณ์** ได้แก่ สื่อการสอน วัสดุครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงเรียน สื่อการสอนเป็นสิ่งที่นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วัสดุครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงเรียน ได้แก่ กระดาษ ซอล์ก กระดานดำ โต๊ะ-เก้าอี้นักเรียน โต๊ะ-เก้าอี้ครู ตู้เก็บเอกสาร พิมพ์ดีด เครื่องโพรเนียว ที่ดื่ม่น้ำ
- (5) **งบประมาณ** สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531: 51) ให้ความหมายว่าเป็นเงินงบประมาณ ในส่วน เงินงบประมาณแผ่นดิน เป็นเงินที่รัฐจัดสรรให้โรงเรียนในหมวดต่าง ๆ เป็นค่าวัสดุ ครุภัณฑ์ สาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งที่ดินและค่าก่อสร้าง และเงินนอกงบประมาณ ได้แก่ เงินบำรุงการศึกษา (โรงเรียนเอกชน) เงินบริจาคจากบุคคล สมาคม และมูลนิธิต่าง ๆ

งบประมาณเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นแผนการปฏิบัติงานของโรงเรียนในรอบปีการเงิน อันเป็นผลจากรายรับและรายจ่ายที่วางแผนไว้ ซึ่งจะเป็นตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินของโรงเรียนและหน่วยงานทั้งหลายในโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 23-24)

สำหรับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับหลักการตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ มาตรา 10 และมาตรา 60(1) และ (3) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน ในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นไปตามหลักการในการจัดสรรงบประมาณ ประกอบด้วย หลักความพอเพียง หลักความเป็นธรรม หลักประสิทธิภาพและประสิทธิผล หลักเสรีภาพ และหลักการปฏิบัติได้จริง โดยมีแนวทางในการจัดสรรดังนี้

- (1) **งบลงทุน** จัดสรรโดยยึดหลักการว่า ใครเป็นเจ้าของก็ควรเป็นผู้ลงทุน เช่น สถานศึกษาของรัฐ รัฐก็ต้องเป็นผู้ลงทุน ด้วยการจัดสรรให้สถานศึกษาตามโครงการพัฒนาต่าง ๆ โดยคำนึงถึงหลักการกระจายความเจริญทางการศึกษา เพื่อให้เกิดความเสมอภาคและเป็นธรรม ถ้าเป็นสถานศึกษาเอกชน เอกชนก็เป็นผู้ลงทุน โดยรัฐให้การสนับสนุนผ่านกองทุนเงินกู้ยืมดอกเบี่ยต่ำ
- (2) **งบดำเนินการ** จัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไปให้สถานศึกษาของรัฐและเอกชน เป็นค่าใช้จ่ายรายบุคคลที่เหมาะสม และเท่าเทียมกัน โดยจัดสรรผ่านสถานศึกษาตามจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนในแต่ละสถานศึกษา

ค่าใช้จ่ายรายบุคคลดังกล่าว จะต้องสะท้อนประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษา ด้วยการคำนวณบนฐานการปรับอัตราส่วนครู : นักเรียน เท่ากับ 1: 25 โดยการดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป พร้อมกับการปรับวิธีการจัดสรรเงินจากเดิม ที่จัดสรรผ่านสถานศึกษาโดยตรง (Supply Side) มาเป็นการจัดสรรผ่านผู้เรียน (Demand Side) (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2543: 39-40)

2) **ตัวบ่งชี้ด้านทรัพยากร** สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531: 50-51) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ด้านทรัพยากรที่สำคัญดังนี้

- อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน
- อัตราส่วนนักเรียนต่อครู
- อัตราส่วนครูต่อห้องเรียน
- ร้อยละของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนระดับชั้นประถมศึกษา
- อัตราส่วนครูที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการสอนต่อครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
- อัตราส่วนพื้นที่โรงเรียนต่อนักเรียน
- อัตราส่วนพื้นที่ห้องเรียนต่อนักเรียน
- อัตราส่วนจำนวนเตียงพยาบาลต่อจำนวนนักเรียน
- อัตราส่วนจำนวนห้องน้ำต่อจำนวนนักเรียน
- ร้อยละของเงินงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้โรงเรียนในหมวดต่างๆต่อหัวต่อปี
- สัดส่วนของเงินงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้ต่อเงินนอกงบประมาณ
- อัตราส่วนจำนวนหนังสือในห้องสมุดต่อจำนวนนักเรียน

นอกจากนี้ กมล สุดประเสริฐ (2543) ได้ทำวิจัยเปรียบเทียบดัชนี/ตัวชี้วัดด้าน ทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษาของประเทศต่างๆ เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา อังกฤษ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และเกาหลี ซึ่งตัวชี้วัดที่ประเทศเหล่านี้ได้นำมาใช้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ อัตราค่าใช้จ่ายทางการศึกษา อัตราค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียน อัตราค่าใช้จ่ายเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) เงินอุดหนุนจำแนกตามระดับการศึกษา แหล่งเงินทุนเพื่อการศึกษา นอกจากนี้ยังเปรียบเทียบดัชนี/ตัวชี้วัดด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาด้วย ดัชนีที่สำคัญ คือ การใช้เครื่องคิดเลข การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการทดลองทางวิทยาศาสตร์



### 2.2.3 แหล่งที่มาและใช้ไปของทรัพยากรต่างๆ

ปรีชา คัมภีร์ปกรณ์ (2541: 25) จรินทร์ เทศวานิช และวรรณภา ประเสริฐสุข (2541: 48-49) กล่าวว่า แหล่งทรัพยากรทางการศึกษาหรือรายรับของสถานศึกษานั้นมีที่มาหลายแหล่งคือ

1) งบประมาณแผ่นดิน สถานศึกษาที่เป็นของราชการ งบประมาณแผ่นดินถือว่าเป็นแหล่งทรัพยากรแหล่งใหญ่ที่สุดในส่วนงบประมาณโรงเรียน รัฐบาลจัดสรรให้แก่ กระทรวง ทบวงต่าง ๆ และกระทรวงก็จัดสรรให้กรม กอง และหน่วยงานย่อย ตลอดจนโรงเรียนต่าง ๆ ตามสายการบังคับบัญชา

2) เงินนอกงบประมาณ เป็นเงินนอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดิน หรือเป็นเงินที่สถานศึกษานั้นสามารถจัดหามาได้ และสามารถจัดทำโครงการเพื่อใช้ในกิจกรรมของโรงเรียนได้ เช่น

- (1) เงินบำรุงการศึกษา เป็นเงินที่สถานศึกษารับไว้เป็นกรรมสิทธิ์เพื่อบำรุงการศึกษาของสถานศึกษา เช่น ค่าจำหน่ายใบสมัคร ค่าธรรมเนียมแรกเข้า ค่าบำรุงโรงเรียน ค่าวัสดุการศึกษาห้องสมุด ค่าบำรุงสุขภาพ ห้องพยาบาล ค่าธรรมเนียมการสอบ และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ
- (2) เงินผลประโยชน์ เช่น ค่าเช่าที่ ค่าประมูลร้านค้าของโรงเรียน ค่าบริการ ผูกอบรม เงินจากกิจกรรมของโรงเรียน เงินตอบแทนจากบริการของโรงเรียน เงินรับจ้างทำของ เงินจากโครงการอาหารกลางวัน เป็นต้น
- (3) เงินบริจาค เป็นเงินที่มีผู้มอบให้สถาบันการศึกษาทั้งที่มีการระบுவัตถุประสงค์และไม่ระบுவัตถุประสงค์

3) เงินจากการลงทุน สถานศึกษาที่เป็นของเอกชน แหล่งเงินรายได้ส่วนใหญ่มาจากการลงทุนของเจ้าของกิจการซึ่งอาจจะเป็นทั้งเอกชน มูลนิธิ หรือสมาคมก็ได้ เงินนี้จะใช้ในการดำเนินกิจการทั้งปวงของสถานศึกษานั้นร่วมกับเงินรายได้ที่เรียกเก็บจากผู้เรียน

4) ทรัพยากรจากชุมชน ชุมชนเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีความสำคัญมาก สถาบันการศึกษาจะได้รับการสนับสนุนทรัพยากรแทบทุกประเภทจากชุมชน แหล่งทรัพยากรของชุมชน ประกอบด้วย บุคคล องค์กรต่าง ๆ เช่น สมาคม มูลนิธิ องค์กรการกุศลต่างๆ

สำหรับสถาบันการศึกษาเอกชน รายรับส่วนใหญ่ได้มาจากเงินอุดหนุนของรัฐบาล สมาคม มูลนิธิ และเงินอุดหนุนจากต่างประเทศ รายรับจากค่าหน่วยกิต เงินบำรุงการศึกษา รายรับจากการประกอบการด้านอื่น ๆ เช่น ค่าเช่าอาคารสถานที่ ค่าเช่าร้านอาหาร

ค่าพาหนะ เป็นต้น รวมทั้งเงินบริจาคด้วย ซึ่งรายรับดังกล่าวส่วนใหญ่จะมาจากเงินค่าหน่วยกิต และเงินบำรุงการศึกษา

ส่วนทางด้านรายจ่ายในแต่ละสถาบันการศึกษา เป็นการใช้จ่ายทรัพยากรทางการศึกษาไปนั้นต้องมีการกำหนดแผนการใช้ทั้งสถานศึกษาของรัฐและเอกชน โดยพิจารณาว่า ส่วนใดควรแบ่งเป็นงบลงทุน งบดำเนินการ และค่าใช้จ่ายส่วนของงาน/โครงการต่าง ๆ ซึ่งรายจ่ายของสถาบันการศึกษาโดยทั่วไปจะกำหนดตามหมวดรายจ่ายของแผนงาน งานหรือโครงการตามหมวดต่าง ๆ ดังนี้

หมวด 100 เงินเดือน

หมวด 210 ค่าจ้างประจำ

หมวด 300 ค่าตอบแทน

หมวด 400 ค่าใช้สอย

หมวด 410 ค่าสาธารณูปโภค

หมวด 500 ค่าวัสดุ

หมวด 600 ค่าครุภัณฑ์

หมวด 700 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

หมวด 800 เงินอุดหนุน

หมวด 900 รายจ่ายอื่น ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการกระจายทรัพยากรหรือศึกษาสภาพการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนทางการศึกษาดังเช่นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531) ได้ทำวิจัยเรื่องการกระจายด้านบริการและทรัพยากรทางการศึกษาของการศึกษาเอกชนพบว่า ผู้จัดการ ครูใหญ่และครูโรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่มีวุฒิระดับปริญญาตรี และมีวุฒิครู เนื่องจากครูมีโอกาสได้พัฒนาตนเอง เพราะมีสถาบันการศึกษาเปิดการเรียนการสอนนอกเวลาปกติ โรงเรียนเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครเก็บค่าเล่าเรียนสูงกว่าโรงเรียนเอกชนส่วนภูมิภาค เพราะค่าใช้จ่ายต่างๆ ในกรุงเทพมหานครสูงกว่าใน ส่วนภูมิภาค ประกอบกับโรงเรียนเอกชนนั้นต้องแข่งขันกับโรงเรียนรัฐบาลที่มีชื่อเสียงทางวิชาการ และต้องหารายได้พิเศษจากการขายอาหารและการขายวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนภายในโรงเรียน โรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่ขาดเครื่องอำนวยความสะดวกเช่น โทรศัพท์ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องวิดีโอ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีราคาแพง ไม่สามารถจัดหาได้หรือมีไม่พอเพียง โรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยต่อโรงประมาณ 8-10 ไร่ และในเขตกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่เฉลี่ย 4 ไร่ โรงเรียนเอกชนประมาณร้อยละ 12 มีห้องสมุด ซึ่งแสดงให้เห็น

ว่าไม่ให้ความสำคัญกับห้องสมุด ซึ่งอาจเป็นเพราะขาดบุคลากรที่มีความสามารถด้านห้องสมุด หรือห้องสมุดต้องใช้ทุนทรัพย์เป็นจำนวนมาก เพราะนอกจากหนังสือแล้วยังต้องมีอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้การบริการห้องสมุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วย โรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่ขาดความพร้อมเกี่ยวกับอาคารที่จำเป็นสำหรับการเรียนและการจัดกิจกรรม เพราะการก่อสร้างอาคารเฉพาะหลายๆ ประเภทเป็นการสิ้นเปลือง โดยอาคารใดอาคารหนึ่งจะใช้ดำเนินกิจกรรมหลายๆ อย่าง เช่น โรงอาหารอาจใช้เป็นห้องประชุม ใช้เป็นที่สอนวิชาพลศึกษา ดนตรี เป็นต้น และโรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับเสียงดังจากภายนอก เพราะตั้งอยู่ในย่านการค้า มียานพาหนะผ่านไปมาตลอดเวลา และมีผู้คนพลุกพล่าน

นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการ (2531) ได้ทำการวิจัยเพื่อวางแผนการใช้ทรัพยากรทางการศึกษา พบว่า บุคลากรหลักได้แก่ครูผู้บริหาร (ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ และผู้ช่วย) ครูที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนและครูที่ทำหน้าที่สนับสนุนการสอน โดยมีวุฒิการศึกษาทุกระดับตั้งแต่วุฒิต่ำกว่าอนุปริญญาและไม่มีวุฒิศึก อนุปริญญา ปริญญาตรี ปริญญาโทและสูงกว่า ซึ่งมีความแตกต่างกันระหว่างเขตการศึกษา โดยในเขตกรุงเทพมหานครมีวุฒิสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 79.31 การวิเคราะห์เกี่ยวกับดัชนีชี้ความพอเพียง/ขาดแคลนครูในโรงเรียนประถมศึกษา พิจารณาจากอัตราส่วนนักเรียนต่อครู ซึ่งแตกต่างกันระหว่างเขตการศึกษา และภาค โดยเฉลี่ยระดับภาคอยู่ที่ 17.36-21.01 นอกจากนี้ดัชนีสำคัญที่จะชี้วัดความขาดแคลนครูได้ดี คือ อัตราส่วนครูต่อห้องเรียน พบว่าทุกภาคไม่มีเขตการศึกษาใดที่มีจำนวนครูต่ำกว่าจำนวนห้องเรียน นอกจากนี้อัตราส่วนนักเรียนต่อครู อยู่ในช่วงระหว่าง 16-20 ซึ่งจัดว่าเป็นเกณฑ์พอดี

ส่วนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้ประเมินประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติในด้านการใช้ครู การใช้ห้องเรียนและการใช้งบประมาณ พบว่า

ในด้านการใช้ครู ในภาคเหนือมีอัตราส่วนนักเรียนต่อครู คือ 18:1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้มีอัตราส่วนสูงสุดคือ 20-21 : 1 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายพื้นที่หรือรายโรงเรียนพบว่า มีปัญหาขาดครูเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็ก ดังนั้นโดยเฉลี่ยจึงไม่มีปัญหาเรื่องการขาดครู แต่มีปัญหาเรื่องการกระจายครู เพราะมีจำนวนมากในบางพื้นที่และขาดในบางพื้นที่ โดยเฉพาะในท้องถิ่นที่ห่างไกล ในด้านการใช้ห้องเรียน พิจารณาจากอัตราส่วนนักเรียน : ห้องเรียน ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก 1:40 โดยเฉพาะโรงเรียนที่มีขนาดเล็กมากและขนาดเล็กมีค่าเฉลี่ยเพียง 1:9 และ 1:14 ตามลำดับ ในด้านงบประมาณ ส่วนใหญ่ร้อยละ 82 เป็นงบเงินเดือน จึงมีงบประมาณสำหรับพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสัดส่วนที่น้อยมาก ดังนั้นรัฐควรจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มากขึ้น เนื่องจากโรงเรียนส่วนใหญ่มีความพร้อมใน

ด้านบุคลากร อาคารสถานที่อยู่มากแล้ว และสังเกตเห็นได้ว่าโรงเรียนขนาดเล็กมากจะมีค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อบำบัดเนินการสูงที่สุด รองลงมาคือโรงเรียนขนาดเล็ก กลางและใหญ่ โรงเรียนขนาดใหญ่มีค่าใช้จ่ายต่อบำบัดเนินการต่อหัวต่ำสุด ดังนั้นเพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณและลดปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็กและเล็กมากซึ่งตั้งอยู่ในท้องถิ่นทุรกันดาร จึงควรยุบรวมโรงเรียนขนาดเล็กมากและขนาดเล็กโดยหาวิธีการในรูปแบบต่างๆและอำนวยความสะดวกให้แก่ นักเรียน โดยจัดหาคณะพาหนะรับส่ง

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ (2545: 83-84; 97-98) เห็นว่างบประมาณถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่ง จากแผนภาพที่ 2.3 แสดงให้เห็นว่างบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษาจะน้อยในเด็กเล็ก แต่จะเพิ่มมากขึ้นในเด็กโต ส่วนจำนวนนักเรียนต่อห้องจะมีจำนวนมากในเด็กเล็ก และจะลดน้อยลงในเด็กโตระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

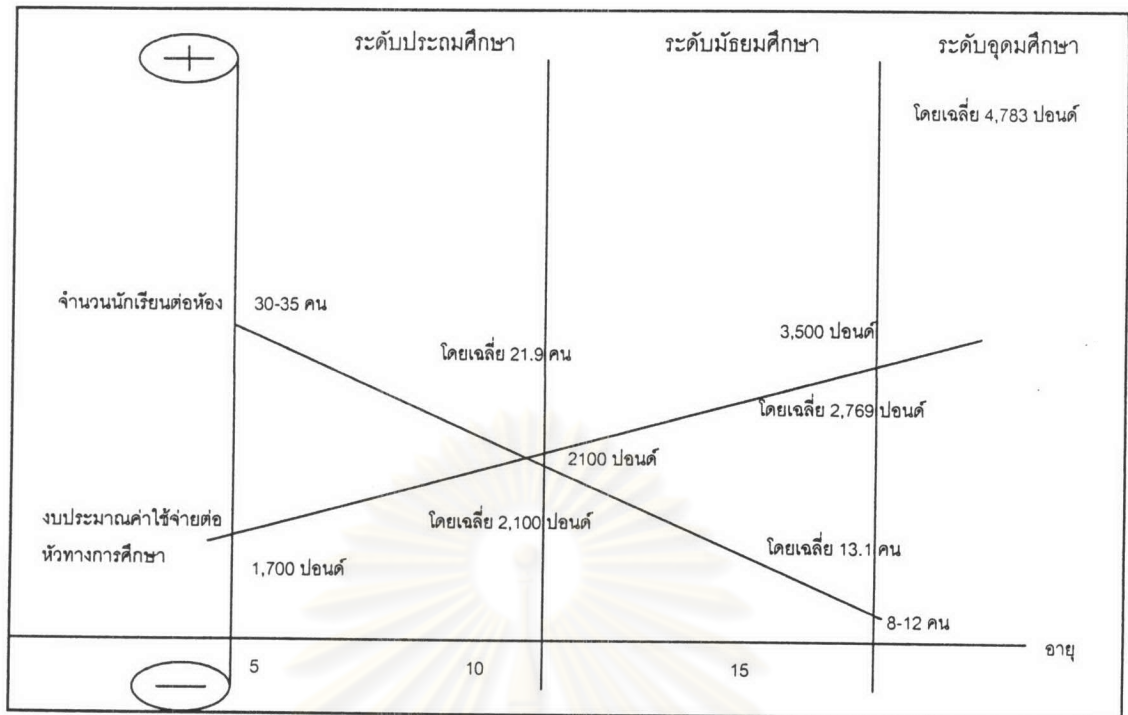
สรุปว่าเด็กนักเรียนยิ่งโตขึ้น จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนยิ่งเล็กลง แต่จำนวนงบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษาสำหรับเด็กโตกลับเพิ่มมากขึ้น ซึ่งได้กล่าวไปแล้วว่าเป็นการสวนทางกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอง

งบประมาณค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของประเทศอังกฤษและเวลส์ สำหรับนักเรียนอายุประมาณ 5-18 ปี แบ่งเป็น

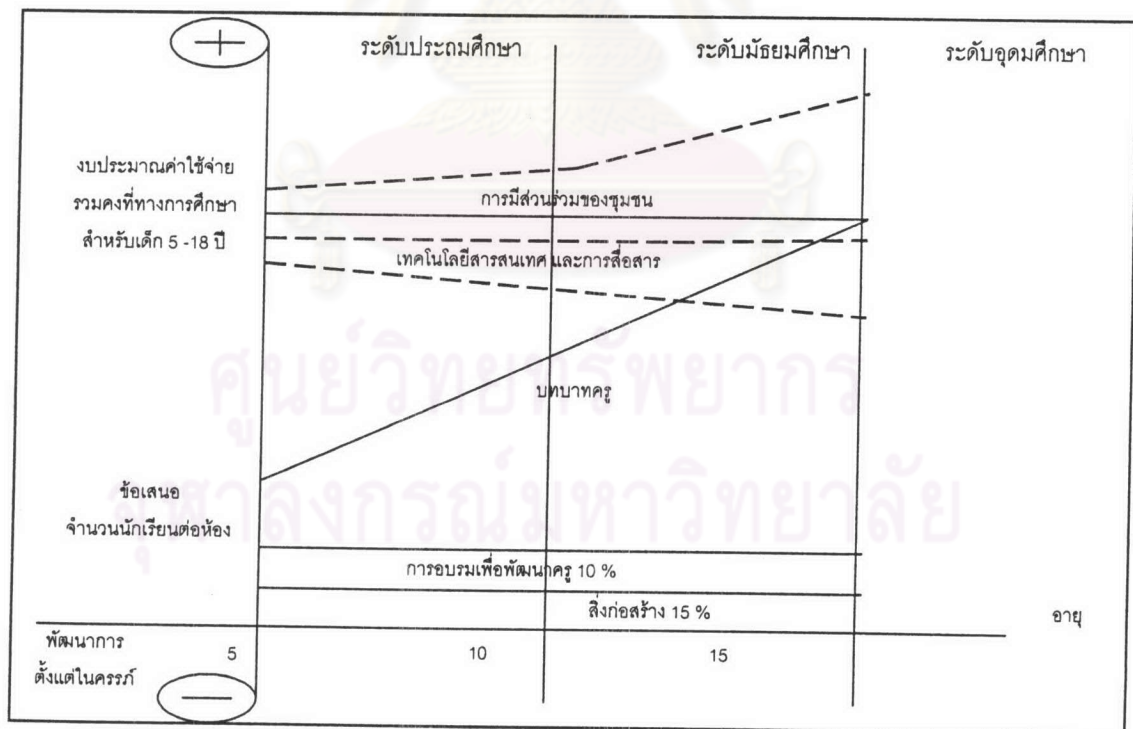
- ประมาณร้อยละ 80 – 85 เป็นงบประมาณสำหรับเงินเดือนครู
- ประมาณร้อยละ 3 เป็นงบประมาณสำหรับหนังสือ
- ประมาณร้อยละ 2 เป็นงบประมาณสำหรับสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน
- ส่วนที่เหลือเป็นงบประมาณการดูแลรักษาสิ่งก่อสร้าง การบริหาร และอื่น ๆ

ขณะที่งบประมาณค่าใช้จ่ายทางการศึกษามีการเปลี่ยนแปลง และจำนวนเด็กนักเรียนต่อห้องก็ลดลงบ้าง แต่รูปร่างของกราฟก็ยังคงเป็นเช่นเดิม คือ ในเด็กเล็กจำนวนนักเรียนต่อห้องมาก แต่งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษาน้อย ขณะที่เด็กโตจำนวนนักเรียนต่อห้องน้อย แต่งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นถ้าศึกษาความสัมพันธ์ของหลาย ๆ ประเด็น ตั้งแต่เรื่องจำนวนนักเรียนต่อห้อง งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษา สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี งบประมาณสิ่งก่อสร้าง การอบรมเพื่อพัฒนาครู และการมีส่วนร่วมของชุมชน ความสัมพันธ์เป็นดังแผนภาพที่ 2.4

จากแผนภาพดังกล่าวแสดงให้เห็นในเรื่องของจำนวนนักเรียนต่อห้อง งบประมาณค่าใช้จ่ายรวมคงที่ทางการศึกษา สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี เพียงแต่ว่าประเภทของค่าใช้จ่ายจะต่างกันในแต่ละวัย โดยในช่วงระดับประถมศึกษาตั้งแต่อายุ 5 ปี งบประมาณ



แผนภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ของจำนวนนักเรียนต่อห้องและงบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวทางการศึกษาของประเทศอังกฤษ และเวลส์ ตามนโยบายและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้รูปแบบเดิม (From Education at a Glance OECD Indicator 1997)



แผนภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ของจำนวนนักเรียนต่อห้องและงบประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆทางการศึกษา

ค่าใช้จ่ายก็จะน้อย แต่จะสูงขึ้นในช่วงระดับอุดมศึกษา ส่วนงบประมาณในเรื่องสิ่งก่อสร้าง งบประมาณร้อยละ 15 ของงบประมาณทั้งหมด และงบประมาณสำหรับการอบรมเพื่อพัฒนาครู งบประมาณร้อยละ 10 ของงบประมาณทั้งหมด และยังมีงบประมาณของการมีส่วนร่วมของชุมชน และงบประมาณของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งอาจจะน้อยในช่วงระดับประถมศึกษา แต่จะสูงขึ้นในช่วงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้ ถ้าใช้หลักการของธรรมชาติการเรียนรู้ และหลักการของความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง มีความรับผิดชอบ มาพิจารณาร่วมด้วย จะเห็นว่า เราต้องให้โอกาสเด็กเล็กได้รับการเรียนรู้ ได้รับการสนับสนุน ได้รับการเอื้อต่อการเรียนรู้จากครูในช่วงระดับประถมศึกษา ซึ่งได้เสนอแนะว่าควรมีจำนวนนักเรียนต่อห้องประมาณ 10-12 คน ในช่วงเด็กอายุประมาณ 5 ปีในระดับอนุบาล และเมื่อเด็กค่อย ๆ โตขึ้น ความต้องการที่จะเรียนรู้จากครูจะค่อย ๆ ลดลง และมีโอกาสที่จะไปหาข้อมูล และเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม เข้าห้องสมุด ไปพิพิธภัณฑ์ หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต หรืออาจไปหาข้อมูลจากชุมชน ซึ่งอาจจะสร้างโครงการที่ทำงานร่วมกับชุมชนได้อย่างจริงจัง

## 2.3 กระบวนการผลิตทางการศึกษา

กระบวนการผลิตทางการศึกษาเป็นการนำทรัพยากรต่างๆ เข้าสู่การผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิต กระบวนการผลิตทางการศึกษาประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ การบริหาร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531: 51-53) และ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2527: 1-2) สรุปไว้ดังนี้

### 2.3.1 ตัวแปรและตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ

1) ตัวแปร ตัวแปรด้านกระบวนการ จำแนกตามประเภทของงานได้ 3 ด้าน คือ การบริหาร การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล ซึ่งตัวแปรด้านกระบวนการนี้เป็นส่วนที่เก็บข้อมูลได้ยาก ถ้าเก็บข้อมูลเชิงปริมาณอย่างเดียวจากแบบสอบถามจะไม่สามารถอธิบายกระบวนการที่เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง จำเป็นต้องมีการสนับสนุนข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์และการสังเกต จึงจะได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

- (1) การบริหาร ประกอบด้วยการบริหารด้านวิชาการ การบริหารด้านธุรกรงานด้านบริการนักเรียน และด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน
  - งานบริหารด้านวิชาการ เป็นงานที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนที่ดีภายในโรงเรียน ประกอบด้วย งานบริหารด้านบุคลากร งานบริหารด้านอาคารสถานที่และงานบริหารด้านการนิเทศ กิจกรรมเสริมวิชาการ

ตลอดจนบริการสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ภายในโรงเรียน รวมทั้งการติดตามผล ซึ่งถือว่าเป็นงานที่มีความสำคัญที่สุด

- **งานบริหารบุคคล** ได้แก่ งานที่เกี่ยวกับบุคลากรของโรงเรียนทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นครู ภารโรง หรือเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ภายในโรงเรียน
  - **งานบริหารด้านธุรการ** ได้แก่ งานที่เกี่ยวข้องกับงานสารบรรณ งานทะเบียนนักเรียน การบัญชี งานการเงิน การรักษาพัสดุของโรงเรียน รวมทั้งงานเอกสารที่สำคัญ นอกจากนี้ยังรวมถึงงานอาคารสถานที่ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
  - **งานบริหารด้านบริการนักเรียน** ได้แก่ งานที่เกี่ยวกับนักเรียนทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการรับนักเรียน การแบ่งชั้น การแบ่งกลุ่มนักเรียน สวัสดิการต่าง ๆ การแนะแนว การปฐมนิเทศ และห้องสมุด รวมทั้งด้านที่ไม่เกี่ยวกับวิชาการ ตลอดจนกิจกรรมนักเรียนเช่น บริการน้ำดื่ม น้ำใช้ ยาสามัญประจำบ้าน ห้องพยาบาล การฉีดวัคซีนป้องกันโรค และโครงการอาหารกลางวัน
  - **งานบริหารความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน** ได้แก่ งานสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ การประชาสัมพันธ์โรงเรียน การติดต่อระหว่างผู้ปกครองกับโรงเรียน ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ จำนวนกิจกรรมและประเภทกิจกรรมที่ทางโรงเรียนเข้าร่วมกับชุมชนในรอบปี จำแนกตามกิจกรรมด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมด้านอื่น ๆ
- (2) การจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย การใช้สื่อการสอน การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา บรรยากาศในห้องเรียน การจัดการกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการสอนซ่อมเสริม
- (3) การวัดผลและการประเมินผล พิจารณาเกี่ยวกับวิธีการที่ครูใช้วัดผล และความถี่ในการวัดผลและการประเมินผลแต่ละกลุ่มประสบการณ์
- 2) **ตัวบ่งชี้สำหรับกระบวนการ มีดังนี้**
- สัดส่วนของเวลาที่ผู้บริหารไปติดต่อราชการนอกโรงเรียนในเวลาราชการแต่ละภาคการศึกษา
  - การมีแผนพัฒนาการสอนในกลุ่มวิชาต่าง ๆ
  - สัดส่วนการบริการทางวิชาการที่จัดให้แก่ นักเรียนที่เรียนเก่งเป็นพิเศษและเรียนช้าเป็นพิเศษ

- สัดส่วนของนักเรียนที่ได้รับบริการแนะแนวจากโรงเรียน
- ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมในรอบปีการศึกษา
- ร้อยละของนักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ในรอบปีการศึกษา
- จำนวนครั้งของการนิเทศภายในโรงเรียนที่ครูได้รับ
- จำนวนครั้งของการนิเทศภายนอกที่ครูได้รับ
- ร้อยละของนักเรียนที่ได้รับการบริการโครงการอาหารกลางวัน
- ร้อยละของนักเรียนที่ได้รับการบริการการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดต่อ

สำหรับงานบริหารทางด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอนในด้านวิธีการสอน การใช้สื่อการสอนและนวัตกรรมต่างๆและบรรยากาศในห้องเรียน รวมทั้งการวัดผลและการประเมินผล ควรใช้วิธีการสังเกตในชั้นเรียนและการสัมภาษณ์

### 2.3.2 การบริหารการศึกษา

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2539: 1-9) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมมือกันดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือหลายอย่างที่บุคคลร่วมกันกำหนด โดยใช้กระบวนการอย่างมีระเบียบ และใช้ทรัพยากร ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การบริหารมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

- มีบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป
- กลุ่มบุคคลดังกล่าวร่วมมือกัน
- ทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างด้วยความประสานสัมพันธ์ และมีระบบ ระเบียบกฎเกณฑ์
- รู้จักใช้ทรัพยากร ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
- บรรลุวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างที่กำหนดไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการบริหารคือการที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมกันทำกิจกรรม ให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งที่ร่วมกันกำหนด โดยมีเทคโนโลยีเข้าช่วย และมีระบบ ระเบียบ กฎเกณฑ์ในการทำงาน ส่วนการบริหารการศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุกๆ ด้าน นับตั้งแต่บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและคุณธรรม



เมื่อพิจารณางานหลักในการบริหารโรงเรียน 5 ประการ รายละเอียดดังนี้

1) การบริหารงานวิชาการ ถือเป็นโอกาสทางการศึกษาและปรับปรุง การศึกษา ซึ่งการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน โดยต้องคำนึงถึง

- (1) การกำหนดปรัชญาและจุดประสงค์ของโรงเรียน เพื่อเป็นทิศทางในการผลิตนักเรียน โดยคำนึงถึงการผลิตคนให้เป็นกำลังของประเทศชาติ มีคุณธรรม และความเป็นคนหรือการวางอนาคตให้ศึกษาต่อในระดับสูง หรือออกไปประกอบอาชีพได้ เป็นต้น
- (2) หลักสูตรการเรียนการสอน โรงเรียนใช้หลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและความเจริญของชุมชน ดังนั้นโรงเรียนอาจต้องใช้หลักสูตรตามที่กระทรวงกำหนดเป็นแกนกลาง และต้องพัฒนาหลักสูตรของตนเองให้เหมาะสมกับสังคมของชุมชนตามที่กระทรวงให้อำนาจจัดทำได้
- (3) การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดครูเข้าสอนได้ตรงตามความถนัด กำหนดตารางสอนที่คาบต่อสัปดาห์ในแต่ละรายวิชา หรือการแบ่งกลุ่มนักเรียนให้เข้าเรียนร่วมกันและการจัดแผนการเรียนที่เหมาะสม เพื่อให้ นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดหรือความสามารถ เป็นต้น รวมทั้งวิธีการสอนของครูเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียนและตามหลักสูตรที่กำหนดไว้
- (4) การนิเทศและพัฒนาครู สำหรับครูเข้าใหม่หรือครูที่ทำงานอยู่นาน ได้พัฒนาทางด้านการสอนให้ดีขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการนิเทศพัฒนาครู เช่น ให้ครูใหม่เรียนจากครูอาวุโส ให้ไปร่วมประชุมสัมมนา อบรมทางวิชาการ ไปศึกษาต่อ หรือเยี่ยมเยียนดูการสอนของครูด้วยกันเอง หรือการไปศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้มีแนวความคิดใหม่ ๆ เกิดขึ้นเพื่อการสอนอยู่เสมอ
- (5) กิจกรรมเสริมหลักสูตร โรงเรียนต้องจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเสริมทางด้านวิชาการให้นักเรียน หรือเสริมบุคลิกภาพความรู้ของนักเรียนที่หลักสูตรไม่ได้กำหนดไว้ เช่น ให้มีชุมนุมทางวิชาการต่างๆ ขึ้นในโรงเรียน มีสภานักเรียนเพื่อพัฒนาความเป็นผู้นำและฝึกหัดปกครองตนเอง มีกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี เพื่อพัฒนาความเสียสละ ความมีวินัย และการรู้จักทำประโยชน์แก่สังคมโดยส่วนรวม เป็นต้น

- (6) สื่อการเรียนการสอน งานวิชาการของโรงเรียน ต้องเกี่ยวพันกับการรู้จักใช้ สื่อการเรียนการสอน มีการจัดวัสดุอุปกรณ์ให้นักเรียนได้ใช้ทดลอง ปฏิบัติการ หรือเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น วิดีโอ ภาพยนตร์ สไลด์ เทป หรือโปรแกรมการสอน อีกทั้งมีเครื่องมือทดลองทาง วิทยาศาสตร์ รูปภาพ แผนภูมิ เพื่อใช้ประกอบการสอน เป็นต้น
- (7) ห้องสมุด ในการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ ควรมีห้องสมุดที่มี หนังสือตำรา ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หนังสือ ตำรา ควรได้รับการ พิจารณาคัดเลือกให้เหมาะสมกับรายวิชาและควรจัดหาให้มีหนังสือใหม่ ทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้ ควรจัดห้องสมุดให้อยู่ในที่สงบ และควรมีการ บริการที่สะดวกและคล่องตัวด้วย
- (8) การแนะแนว การแนะแนวบางครั้งจัดให้เป็นงานบริการ แต่บางส่วน เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ เช่น เด็กมีปัญหาทางด้าน การเรียน เรียนอ่อน เรียน ช้า ก็อาจจะมีการจัดการสอนซ่อมเสริมหรือแนะนำให้นักเรียนหาเวลาเรียน ในช่วงเวลาพิเศษ หรือ การแนะแนวให้ศึกษาต่อตามความถนัดความสามารถ ของเด็ก อีกทั้งแนะแนวให้เลือกแผนการเรียนให้เหมาะสมกับสติปัญญา ความสามารถ และความถนัดของเด็ก เป็นต้น
- (9) การประเมินผล การประเมินผลเป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของงานวิชาการ ซึ่งจะครอบคลุมอย่างกว้างไปจนถึงแคบ เช่น การประเมินผลทางวิชาการ ทั้งหมดของโรงเรียนว่าทำหน้าที่ได้เหมาะสมและเจริญก้าวหน้าเพียงใด การ ประเมินผลหมวดวิชาที่จัดสอนว่าแต่ละหมวดวิชาได้ทำหน้าที่มี ประสิทธิภาพเพียงใด และการประเมินผลการเรียนของเด็กที่เรียนแต่ละ รายวิชาได้ดีเพียงใด การประเมินผลเมื่อประเมินแล้วควรนำมาปรับปรุงการ บริหาร หรือการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น

สรุปแล้วงานวิชาการ เป็นหน้าที่ของครูทุกคนที่ต้องพัฒนาตนเองและพัฒนาการสอน ของตนเองเพื่อให้ได้ผลดีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน งานวิชาการ นับว่าเป็นงานที่สำคัญที่สุด ที่ผู้บริหารควรเอาใจใส่มากที่สุด

2) การบริหารงานบุคคล คนเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในโรงเรียน ความจำเป็น เบื้องแรกในการบริหารบุคลากรคือ การสรรหาคนที่มีความรู้ ความสามารถที่เหมาะสมกับงาน เมื่อ ได้คนมาแล้ว ก็จำเป็นต้องหาทางให้เขาทำงานด้วยความเต็มใจและด้วยความหวังที่ยึดถือเป็นงาน

ถาวรตลอดไป เพราะเมื่อคนเต็มใจและมีความหวังในงานที่ทำ ก็จะพยายามทำงานอย่างเต็มความสามารถ ด้วยความรับผิดชอบ ด้วยความริเริ่มที่จะช่วยให้โรงเรียนมีความเจริญรุ่งเรืองก้าวหน้า

การที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานให้แก่องค์กรหรือโรงเรียนอย่างเต็มความสามารถนั้น ต้องมีปัจจัยเกื้อหนุนหลายประการ เช่น ผู้ปฏิบัติงานเห็นว่างานนั้นหรือองค์กรนั้นสนองความต้องการส่วนตัวของเขาได้ ซึ่งได้แก่ การได้รับการยกย่องตามฐานะการงานและในศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ การที่สามารถจะพัฒนาตัวเองให้ถึงระดับสูงสุดของชีวิต การมีรายได้เพียงพอที่จะดำรงชีพสำหรับตนและครอบครัว การมีโอกาที่จะได้รับความสำเร็จและความก้าวหน้าในชีวิต การมีหลักประกันความมั่นคงในอนาคตที่จะได้รับความเป็นธรรม ปราศจากการกลั่นแกล้งจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน และมีหลักประกันอนาคตหลังจากที่ออกจากงานไปแล้ว ปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้ เป็นองค์ประกอบที่จะทำให้คนตั้งใจทำงานโดยปราศจากความคับแค้นใจหรือความวิตกกังวลต่อความเป็นไปในอนาคตของตนเอง

ดังนั้น การบริหารงานบุคคล คือ การใช้คนให้ทำงานให้ได้ผลดีที่สุด โดยใช้เวลาน้อยที่สุด สิ้นเปลืองเงินและวัสดุในการทำงานนั้น ๆ น้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกัน คนที่เราใช้นั้นมีความสุข มีความพอใจที่จะให้ผู้บริหารใช้ พอใจที่จะทำงานตามที่ผู้บริหารต้องการ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การบริหารการศึกษาดำเนินไปด้วยดี และเกิดประโยชน์ตามความมุ่งหมายของการศึกษา โดยใช้เทคนิคในการคัดเลือกบุคคลที่มาทำงานให้เหมาะสมและเทคนิคในการพัฒนาบุคคลที่มีอยู่แล้วให้มีความรู้ความสามารถที่จะทำงานให้เกิดประโยชน์ ขณะเดียวกันก็ส่งเสริมให้คนเหล่านั้นมีความเจริญก้าวหน้าได้รับผลตอบแทนเป็นที่น่าพอใจ และมีความสุขในการทำงาน

หลักการสำคัญ ๆ ในการบริหารงานบุคคลว่ามี 4 ประการคือ

- (1) **การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร** คือ กระบวนการสรรหาบุคลากรภายนอก หรือการคัดเลือกบุคลากรภายในให้เข้ามารับตำแหน่งเป็นครู ซึ่งมีกระบวนการที่ต้องทำ คือ ต้องมีการวางแผนกำลังคนที่ขาดไปที่ต้องการจะรับใหม่ อาจเลือกคนข้างในขึ้นมา หรือประกาศรับใหม่ตามที่ขาดกำลังคน จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์การรับโดยพิจารณาถึงปริมาณงาน กำหนดคุณสมบัติส่วนตัว แสวงหาแหล่งที่จะได้คนมา ประกาศรับสมัคร ทำการสอบคัดเลือกบรรจุเข้าสู่ตำแหน่ง มีการปฐมนิเทศให้รู้ระเบียบกฎเกณฑ์ รู้จักหน่วยงาน รู้จักเพื่อนร่วมงาน สถานที่ต่างๆ และวิถีดำเนินชีวิตในหน่วยงาน แจกสวัสดิการต่าง ๆ ที่จัดให้ เป็นต้น การคัดเลือกยึดหลัก 4 ประการ คือ ความมั่นคง ความสามารถ ความเป็นกลาง และความเสมอภาค

- (2) การธำรงรักษาบุคลากร เมื่อได้บุคลากรมาแล้ว ต้องมีวิธีการให้ทำงานอย่างเต็มใจตามกำลังความสามารถ รับผิดชอบในงานที่ปฏิบัติ และปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้บุคลากรเหล่านั้นอยู่ทำงานได้เป็นระยะเวลานาน ซึ่งการบำรุงขวัญเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีหลักการที่สำคัญดังนี้
- การทำให้ยอมรับในวัตถุประสงค์ของงาน
  - การทำให้เกิดความพึงพอใจในงาน
  - การทำให้เกิดความสามัคคีกลมเกลียวกันในหน่วยงาน
  - การให้สิ่งตอบแทนที่เหมาะสมในการทำงาน
  - การจัดให้มีการนิเทศการปฏิบัติงาน
  - การจัดให้มีการสื่อสารที่คล่องตัวและทั่วถึง
  - การรักษาสุขภาพจิตและสุขภาพกายของบุคลากรให้ดีอยู่เสมอ
- (3) การพัฒนาบุคลากร การพัฒนา หมายถึง การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงให้เจริญงอกงาม เมื่อคนทำงานอยู่ในโรงเรียนนาน ๆ โดยไม่ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ก็จะมีการถอยหลัง แม้แต่การอยู่นิ่ง ก็ถอยหลัง เพราะวิชาการก้าวหน้าและพัฒนาตลอดเวลา การทำงานอย่างเฉื่อยชา อย่างที่เรียกว่า “เข้าซามเย็นซาม” ทำให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนล้าหลัง ไม่ก้าวหน้า ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอจึงมีความสำคัญ ซึ่งต้องสร้างทัศนคติให้เกิดการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมใหม่ ๆ อยู่เสมอ โดยมีวิธีการพัฒนาหลายแบบดังนี้
- ให้ไปศึกษาหาความรู้เช่น เลือกเรียนวิชาในมหาวิทยาลัยโดยไม่เน้นหน่วยกิต รวมทั้งไปประชุม อบรม สัมมนา หรือประชุมปฏิบัติการ
  - ให้ทำโครงการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และวิจัย
  - ให้ไปทัศนศึกษา เยี่ยมเยียน ดูการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาอื่น ๆ
  - ให้เขียนบทความ
  - จัดหาวารสารหรือหนังสือตำราให้อ่านแล้วนำมาเล่าสู่กันฟัง
  - ให้มีการสาธิตการสอนให้ดู
  - ให้ไปฟังปาฐกถา การอภิปรายความรู้ทางวิชาการ
  - ให้เป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ เพราะอาจมีการอภิปรายทางวิชาการส่งวารสารให้อ่าน รวมทั้งมีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน
  - ให้ไปฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น

- (4) การให้พ้นจากงาน การให้บุคลากรพ้นจากงาน มีสาเหตุได้หลายประการ เช่น เจ็บป่วยอยู่เสมอล่วงเวลาออก ทำความผิดร้ายแรงถูกไล่ออก การย้าย การโอนไปอยู่ที่อื่น การลาออกไปประกอบวิชาชีพอื่น การเกษียณอายุ เป็นต้น

3) การบริหารงานเกี่ยวกับชุมชนและการประชาสัมพันธ์โรงเรียน โรงเรียนเป็นสังคมหน่วยหนึ่งในสังคมใหญ่ ครูทั้งหลายมีเงินเดือนเป็นค่าครองชีพ แต่เงินเดือนครูมาจากภาษีราษฎร ดังนั้น โรงเรียนและครูจึงมีข้อผูกมัดทางกฎหมายและศีลธรรมต่อคนในสังคม โรงเรียนจะต้องรับฟังความคิดเห็นจากคนในสังคม โรงเรียนจะต้องแจ้งข่าวสารการจัดการศึกษา ความเคลื่อนไหวและความก้าวหน้าทางการศึกษา และต้องรายงานให้ประชาชนทราบ นอกจากนี้ ผู้ปกครองซึ่งฝากลูกหลานไว้กับโรงเรียน จำเป็นต้องรู้ความก้าวหน้าของโรงเรียนว่าทำอะไรบ้าง บุตรหลานของเขาเรียนแล้วก้าวหน้าเพียงใด เมื่อเป็นเช่นนี้โรงเรียนจึงมีหน้าที่ที่จะต้องรายงานให้ผู้ปกครองทราบ นอกจากนี้โรงเรียนยังต้องการการสนับสนุนทางการเงินจากประชาชน จึงควรที่จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ในการจัดประชาสัมพันธ์โรงเรียน ต้องคำนึงถึงบุคคลและกลุ่มบุคคลต่อไปนี้คือ ครูกับผู้บริหารโรงเรียน ครูภายในโรงเรียนกับนักเรียน ครูกับศิษย์เก่า ครูกับผู้ปกครอง ครูกับประชาชน โดยทั่วไปโรงเรียนต้องสร้างความสามัคคี ความเข้าใจอันดีให้เกิดขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มบุคคลที่ทางโรงเรียนจะต้องคำนึงถึงคือ สมาคมศิษย์เก่า สมาคมผู้ปกครองและครู สมาคมทางวิชาชีพ และกลุ่มอิทธิพลต่าง ๆ ในชุมชน

โรงเรียนซึ่งเป็นศูนย์กลางของชุมชน จึงจำเป็นต้องจัดหาเครื่องมือสื่อสารกับบุคคลและกลุ่มบุคคลเหล่านี้ ให้ได้รับทราบความก้าวหน้า และความเคลื่อนไหวในการปฏิบัติงานของโรงเรียน โดยอาจใช้ช่องทางและสื่อในการประชาสัมพันธ์โรงเรียน คือ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ การประชุมต่าง ๆ การเชิญมาร่วมกิจกรรมของโรงเรียน การจัดนิทรรศการ การจัดงานวันสำคัญของโรงเรียน หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน ก็ควรเชิญผู้ปกครองและประชาชนเข้ามาร่วมชมและร่วมงานด้วย การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลและกลุ่มบุคคลดังกล่าว จะทำให้โรงเรียนได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น การเงิน แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนวิชาการหรือสถานประกอบการต่าง ๆ ที่ชุมชนอาจจัดหาให้ได้และในทางตรงข้าม ทางโรงเรียนก็อาจมีโอกาสดำเนินงานช่วยเหลือคนในชุมชนให้มีความรู้และอาชีพที่ดีขึ้น เช่น โรงเรียนมัธยมศึกษาพัฒนาชนบทของกรมสามัญศึกษา โรงเรียนสารพัดช่างของกรมอาชีวศึกษา เป็นต้น ดังนั้นการบริหารงานที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์กับชุมชนและการประชาสัมพันธ์ จึงเป็นหน้าที่หนึ่งของผู้บริหาร อีกทั้งในสภาพปัจจุบันที่งบประมาณทางการศึกษามีจำกัด งานด้านนี้จึงมีความสำคัญอย่างมากที่ผู้บริหารการศึกษาควรเอาใจใส่

4) การบริหารงานเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ธุรการ การเงิน และการให้บริการ อาคารสถานที่และบริเวณคือ เป็นงานอีกประการหนึ่งที่ผู้บริหารจะต้องเอาใจใส่เพราะมีความสัมพันธ์กับงานบริหาร วิชาการ งานบุคคล และกิจการนักเรียนโดยตรง ผู้บริหารมีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก จัดห้องให้เพียงพอและถูกต้องเหมาะสมกับการใช้สำหรับการสอนวิชาต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ควรอยู่ในที่สงบ ห้องดนตรี ควรอยู่ห่างจากห้องเรียนวิชาอื่น ๆ เพื่อป้องกันเสียงรบกวน ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับงานด้านวิชาชีพ ควรจัดให้มีและอยู่ในที่เหมาะสม การดูแลรักษาให้สะอาดสะดวก และคล่องตัวต่อการใช้ จะช่วยอำนวยความสะดวกให้งานวิชาการดีขึ้น ห้องพักครู อาจารย์จัดให้เหมาะสมและถูกต้อง มีวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออำนวยความสะดวก ตามแต่สมควรให้แก่ครูอาจารย์ การถ่ายเทของอากาศ แสงสว่าง และปราศจากเสียงรบกวน ไม่ว่าจะเป็นห้องเรียนหรือห้องพักครู ย่อมช่วยให้สุขภาพทางกาย ทางใจของเด็กและครูดีขึ้น เป็นการบำรุงขวัญอีกทางหนึ่งด้วย บริเวณสำหรับการเล่นกีฬาของนักเรียน ควรจัดให้เพียงพอ ที่พักผ่อนหย่อนใจ มีต้นไม้ร่มรื่น เก้าอี้ม้านั่งสนามสำหรับนักเรียนได้นั่งสนทนา ทำการบ้านและช่วยสอนซึ่งกันและกัน จะเป็นประโยชน์มาก สิ่งแวดล้อมที่ดีช่วยทำให้จิตใจเด็กสดชื่นและมีระเบียบไปในตัว สิ่งเหล่านี้ผู้บริหารไม่ควรมองข้าม

งานธุรการและบริการเป็นงานที่ช่วยสนับสนุนให้อาจารย์และนักเรียนได้ปฏิบัติงานได้คล่องตัวยิ่งขึ้นและอำนวยความสะดวกในด้านผลิตเอกสาร ด้านหนังสือเข้าออก การเบิกจ่ายวัสดุ ส่วนด้านการเงินนั้น ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างมาก เพราะข้อผิดพลาดทางด้านนี้ จะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงได้ การจัดสรรเงินงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษา ควรจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีในส่วนของเงินบำรุงการศึกษา และเงินที่ผู้บริจาคให้โรงเรียน ซึ่งทั้งหมดนี้นักบริหารที่ดีต้องมีการใช้เงินให้คุ้มค่าที่สุด และมุ่งให้เกิดผลประโยชน์ต่อนักเรียนให้มากที่สุด เพราะโรงเรียนตั้งขึ้นมาเพื่อให้การศึกษาแก่เด็ก พัฒนาเด็กให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในอนาคต

5) การบริหารงานกิจการนักเรียน งานกิจการนักเรียนเป็นงานที่ต้องทำตั้งแต่ก่อนนักเรียนเข้าเรียนจนกระทั่งเด็กจบออกไปจากโรงเรียนแล้ว ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- การสำรวจนักเรียนที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์ที่จะเข้าเรียน มีการทำสำมะโนนักเรียนไว้
- การรับเด็กเข้าเรียน วิธีการรับจะทำอย่างไร เช่น มีการสอบคัดเลือกหรือไว้ทั้งหมดอย่างไร แล้วแต่สภาพการณ์ของโรงเรียน
- การลงทะเบียน
- การแบ่งกลุ่ม แบ่งชั้นเรียน
- การปฐมนิเทศ
- การจัดหาทุนการศึกษา

- การจัดกิจกรรมนักเรียน หรือ กิจกรรมเสริมหลักสูตร
- การจัดบริการหรือหรือแนะแนว บริการเรื่องการหางานให้ทำเพื่อหารายได้พิเศษ บริการสอนซ่อมเสริม เป็นต้น
- การรักษาระเบียบวินัยและความประพฤติของนักเรียน
- การทำระเบียบสะสมเก็บหลักฐานและประวัติด้านต่าง ๆ ของนักเรียน
- การวิจัยประเมินผลการเรียนและการติดตามผลเมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนไปแล้ว

งานกิจการนักเรียน ส่วนใหญ่ทางโรงเรียนและคณะอาจารย์เป็นผู้จัดทำให้ แต่มีกิจกรรมนักเรียนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเท่านั้นที่เน้นให้นักเรียนเป็นผู้จัดและหัดทำเอง โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ กิจกรรมนักเรียนมีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยเสริมให้เด็กพัฒนาบุคลิกภาพและใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ในการฝึกฝนตนเองในด้านต่าง ๆ ที่หลักสูตรการสอนธรรมดาอาจทำให้เกิดขึ้นได้ เช่น การฝึกความเป็นผู้นำ ความเสียสละ การทำงานเป็นทีม การรู้จักบำเพ็ญประโยชน์ การพัฒนาทางด้านจิตใจ และความสามารถพิเศษต่าง ๆ ของเด็กซึ่งจะติดตัวต่อไปในอนาคต กิจกรรมต่าง ๆ พอสรุปได้เป็น 6 ประเภทคือ

- กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมโครงการสอนในชั้นเรียน ได้แก่ ชุมนุมทางวิชาการต่างๆ เช่น ชุมนุมวิทยาศาสตร์ ชุมนุมภาษา และชุมนุมสังคมศึกษา เป็นต้น
- กิจกรรมที่จะช่วยพัฒนาความสนใจเฉพาะและความสามารถพิเศษ ได้แก่ ชุมนุมละคร ชุมนุมโต้วาที ชุมนุมหนังสือพิมพ์ ชุมนุมดนตรี และชุมนุมงานอดิเรกต่าง ๆ
- กิจกรรมที่เป็นบริการภายในโรงเรียน กิจกรรมประเภทนี้มุ่งสอนให้เด็กฝึกหัดการปกครองตนเอง และบริการส่วนรวม ได้แก่ สภานักเรียน คณะกรรมการนักเรียน กลุ่มช่วยเหลือด้านสวัสดิการและการจราจร กลุ่มพัฒนาบริเวณโรงเรียน กลุ่มรักษาความสะอาด
- กิจกรรมพัฒนาทางด้านจิตใจ น้ำใจ และศีลธรรม ได้แก่ ลูกเสือ เนตรนารี ชุมนุมพุทธศาสนา แคมป์ไฟ เป็นต้น
- กิจกรรมทางสังคมและสันตนาการ กิจกรรมประเภทที่พัฒนานักเรียนในการอยู่ร่วมกัน การเข้าสังคม และการพักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ กิจกรรมพบปะสังสรรค์ การร่ำวง ลีลาศ และทัศนศึกษา เป็นต้น
- กิจกรรมทางด้านกีฬา กิจกรรมประเภทนี้จะช่วยสร้างในด้านความสามัคคี มีน้ำใจ เสียสละ รู้จักแพ้ชนะและอภัย ได้แก่ ชุมนุมทางด้านกีฬาต่าง ๆ เช่น ชุมนุมฟุตบอล ตะกร้อ บาสเกตบอล เป็นต้น

ดังนั้นกิจกรรมนักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารกิจกรรมนักเรียน โดยเน้นที่ตัวนักเรียนเป็นสำคัญ ให้เด็กเข้ามามีส่วนร่วมโดยสมัครใจ ไม่มีการบังคับ ครูเป็นเพียงที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ นักเรียนจะเป็นผู้กระทำหรือปฏิบัติเอง ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความเป็นคนที่สมบูรณ์ให้นักเรียน

กล่าวโดยสรุปแล้ว งานบริหารโรงเรียนคืองานที่ผู้บริหารต้องร่วมมือกับคณะอาจารย์และบุคลากรต่างๆ ภายในโรงเรียนจัดให้มีขึ้นในการให้การศึกษาแก่เด็กมี 5 ประการ คือ การให้โอกาสทางการศึกษาและปรับปรุงการศึกษาในโรงเรียน การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานที่เกี่ยวกับชุมชนและการประชาสัมพันธ์โรงเรียน การบริหารงานอาคารสถานที่ อุตสาหกรรม การเงินและการให้บริการ การบริหารงานกิจการนักเรียน ผู้บริหารต้องใช้กระบวนการ เทคนิค ทรัพยากร บุคคล และสิ่งแวดล้อม ในการปฏิบัติภารกิจเหล่านี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี สร้างเด็กให้เติบโตขึ้นเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม มีคุณภาพเพื่อเป็นพลังของประเทศชาติสืบไป (นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์, 2529: 19-39)

### 2.3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเชิงบริหาร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเชิงบริหาร คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตทางการศึกษาที่สำคัญในงานวิจัยนี้ (บางประเด็นได้อธิบายไปแล้วโดยสังเขป แต่ในหัวข้อนี้เป็นการขยายความให้ละเอียดมากขึ้น) ประกอบด้วย

1) บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งทั้งของรัฐและเอกชน ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดไว้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) โดยผู้บริหารต้องดูแลและจัดการให้สถานศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้แก่เยาวชนอย่างมีคุณภาพ ซึ่งการบริหารสถานศึกษาหรือการบริหารโรงเรียนนั้นมีความแตกต่างจากการบริหารธุรกิจหรือการบริหารหน่วยงานทั่วไปอย่างมากเนื่องจากโรงเรียนประกอบด้วย ครู บุคลากรทางการศึกษา และที่สำคัญที่สุด คือ เด็กนักเรียนซึ่งพ่อแม่ไว้วางใจให้อยู่ในความดูแลของโรงเรียน การบริหารโรงเรียนจึงมิได้มีจุดประสงค์หลักอยู่ที่กำไรดังเช่นการบริหารธุรกิจ แต่มุ่งจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรและนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ

การบริหารการศึกษาถือเป็นวิชาชีพหนึ่งซึ่งมีสมาชิกของวิชาชีพอยู่เป็นจำนวนมาก ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดและต้องปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานของวิชาชีพ ครูสภาได้จัดทำเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพบริหารการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

- ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษา



- ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาของบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน
- มุ่งมั่นพัฒนาผู้ร่วมงานให้สามารถปฏิบัติได้เต็มศักยภาพ
- พัฒนาแผนงานขององค์กรให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง
- พัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูงขึ้น
- ปฏิบัติงานขององค์กรโดยเน้นผลถาวร
- รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ
- ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
- ร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานอื่นอย่างสร้างสรรค์
- แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา
- เป็นผู้นำและสร้างผู้นำ
- สร้างโอกาสในการพัฒนาได้ทุกสถานการณ์

ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านความรู้ความคิด ความสามารถในการวางแผนและจัดการ การประสานงาน ภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ ความใฝ่รู้ รวมทั้งการเป็นแบบอย่างที่ดีและมีคุณธรรม รายละเอียดดังนี้

- (1) **ความรู้ความคิด** ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้ดี เป็นที่พึ่งทางวิชาการ แก่ครูและบุคลากรในโรงเรียน โดยมีความรู้ทางการบริหารหลักสูตร การเรียนการสอน เทคนิคการบริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และมองการณ์ไกล เป็นต้น
- (2) **ความสามารถในการวางแผนและจัดการ** ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการวางแผน การจัดการ ทั้งด้านบุคลากร การเงิน ทรัพยากร การจัดระบบสารสนเทศ รวมทั้งการจัดระบบการทำงานและการควบคุมติดตามงานที่มีประสิทธิภาพ
- (3) **การประสานงาน** ผู้บริหารมีหน้าที่ให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ครู เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องมีศิลปะในการประสานงานกับชุมชนและคณะกรรมการสถานศึกษา รวมทั้งบุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา
- (4) **ภาวะผู้นำ** หมายถึงผู้ที่เป็นผู้นำทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บริการและร่วมมือกับชุมชน โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานมีความสามารถในการเป็นผู้นำด้วย อีก

ทั้งมีความสามารถในการดัดแปลงสภาพของบุคลากร และพัฒนาให้ทำงานหลายด้านแทนผู้บริหารได้ ซึ่งโรงเรียนที่พัฒนาได้ต้องมีผู้นำที่ดี รู้จักวางแผน และตัดสินใจโดยคำนึงถึงประโยชน์ของโรงเรียนและผู้เรียนเป็นสำคัญ

- (5) **มนุษยสัมพันธ์** การทำงานกับคนเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน การสร้างศรัทธายอมรับนับถืออย่างจริงใจและอุทิศเวลาให้กับงานเป็นสิ่งสำคัญ ผู้บริหารจึงต้องหาวิธีการผูกใจ จูงใจคนให้ตั้งใจปฏิบัติงาน ต้องมีมนุษยสัมพันธ์ดี ให้เกียรติผู้ใต้บังคับบัญชาในฐานะผู้ร่วมงาน กระตุ้นให้ผู้ร่วมงานเห็นว่าเขามีบทบาทสำคัญที่ช่วยให้โรงเรียนมีคุณภาพ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจ บำรุงขวัญ มีน้ำใจ เอาใจเขามาใส่ใจเรา อีกทั้งทำให้ผู้ร่วมงานมีความรู้สึกอยากทำงาน ความรับผิดชอบ เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น รวมทั้งความเป็นกัลยาณมิตรของผู้บริหารเป็นสิ่งที่ช่วยให้โรงเรียนมีบรรยากาศที่น่าทำงานเป็นอย่างยิ่ง
- (6) **ความใฝ่รู้** นอกจากผู้บริหารต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ มีวิสัยทัศน์ มีทักษะความสามารถทั้งในด้านวิชาการและการบริหารแล้ว ผู้บริหารยังต้องมีความใฝ่รู้ ขวนขวายแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ทันโลก จากสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ (วารสาร หนังสือพิมพ์ งานวิจัย ตำรา เป็นต้น) วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ความใฝ่รู้เหล่านี้ช่วยให้ผู้บริหารเป็นคนทันสมัย ได้รับความเชื่อถือจากคนรอบข้าง และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานได้ ผู้บริหารควรนำข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมากลั่นกรอง จัดระบบในการเผยแพร่ และกระตุ้นให้บุคลากรนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน นอกจากนี้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลข่าวสารที่ได้รับไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม รวมทั้งอาจนำไปสู่การวิจัยเพื่อพัฒนางานและสร้างองค์ความรู้ได้
- (7) **การเป็นแบบอย่างที่ดีและมีคุณธรรม** การเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการทำงานของครูและบุคลากร รวมทั้งทำให้ผู้บริหารเป็นที่ศรัทธาเชื่อถือและยอมรับของบุคลากรและนักเรียน ผู้บริหารควรเป็นแบบอย่างทั้งด้านการแต่งกาย การพูดจา กิริยามารยาท การรักษาสุขภาพ การตรงต่อเวลา การใช้จ่ายอย่างประหยัด การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ และการอุทิศเวลาให้แก่สถานศึกษาอย่างเต็มที่ ส่วนด้านคุณธรรม ผู้บริหารต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต มีเมตตากรุณา มีความยินดีที่

เห็นผู้อื่นประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน มีความยุติธรรม มีขันติ มีความเสียสละและไม่เห็นแก่ตัว

คุณลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าว ถือเป็นบทบาทของผู้บริหารที่สำคัญที่ส่งผลดีต่อการดำเนินงาน อีกทั้งทำให้บุคลากรปฏิบัติงานอย่างมีความสุขและเต็มใจในการร่วมกันพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพ (ผุสดี ฎฎอินทร์, 2545: 41-43)

2) **ภาวะผู้นำ (Leadership)** เป็นศิลปะที่จำเป็นและสำคัญยิ่งต่อนักบริหารที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ผู้นำเป็นผู้ตัดสินใจ กำหนดปัญหา วางแผนและรับผิดชอบต่อความอยู่รอดหรือการพัฒนาขององค์กร การเป็นผู้นำมองแต่เพียงผิวเผินจึงเห็นว่าไม่ยากลำบาก แต่การเป็นผู้นำที่ดีนั้น ในการทำงานจริงเป็นสิ่งกระทำให้สมบูรณ์ยาก ปัจจุบันนี้เราต้องประสบปัญหาการขาดแคลนผู้นำในอุดมคติ มีความเสียสละ และเป็นประชาธิปไตย การสร้างเสริมภาวะผู้นำเป็นศิลปะแบบหนึ่งที่พึงเรียนรู้และพัฒนาได้ หรือหมายถึงความสามารถของบุคคลในการใช้อำนาจและจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตามจรรยาบรรณเป้าหมายขององค์กร (Organizational Goals) หรือหมายถึงศิลปะหรือกระบวนการในการใช้อิทธิพลให้ผู้อื่นทำตามจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่ม

ผู้นำ (Leader) เป็นบุคคลที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ และบรรลุผลสำเร็จโดยใช้อิทธิพล จูงใจผู้อื่นให้ปฏิบัติตาม นอกจากนั้นแล้วผู้นำยังมีส่วนทำให้เกิดวิสัยทัศน์ขององค์กรและพนักงาน รวมทั้งผู้นำที่สามารถใช้อำนาจอิทธิพลต่างๆ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมเพื่อนำกลุ่มประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

องค์ประกอบของการเป็นผู้นำ องค์ประกอบของการเป็นผู้นำมี 4 ประการ คือ

- (1) ความสามารถในการใช้อำนาจให้เกิดประสิทธิผลและเป็นที่ยอมรับ ลักษณะของอำนาจและความแตกต่างระหว่างอำนาจ
- (2) ความสามารถในการใช้แรงจูงใจบุคคลในทุกระดับและในทุกสถานการณ์ เป็นความสามารถในการเข้าใจบุคคล สามารถใช้ทฤษฎีการจูงใจชนิดของอิทธิพลการจูงใจ ลักษณะของระบบการจูงใจ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับบุคคลและสถานการณ์ ผู้บริหารจะต้องเข้าใจทฤษฎีการจูงใจและเข้าใจส่วนประกอบในการจูงใจ และสามารถประยุกต์ใช้ได้
- (3) ความสามารถในการชักนำ ความสามารถที่จะให้ผู้อื่นตามใช้ความสามารถในการทำงานของกลุ่ม ในขณะที่การใช้ผู้จูงใจจะเป็นจุดกลางของผู้ได้บังคับบัญชาและความต้องการอาจจะมีคุณภาพ

- (4) ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าต่าง ๆ สิ่งสำคัญของการจูงใจขึ้นกับความคาดหวังรางวัลที่ได้รับและความพยายามที่จะได้รับร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น สิ่งแวดล้อม ตลอดจนบรรยากาศขององค์กร

3) **การนิเทศงาน** การนิเทศงาน หมายถึง การนำ (Leading) การอำนวยการหรือสั่งการ (Directing) และการประสานงาน (Coordinating) ให้นำบุคลากรปฏิบัติการเพื่อให้ได้ผลบรรลุเป้าหมายที่ผู้บริหารระดับสูงหรือองค์กรได้กำหนดไว้ (นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์, 2534: 193-200)

การนิเทศงาน คือการรับผิดชอบ ดูแล ช่วยเหลือ ให้นำบุคลากรปฏิบัติงานตามหน้าที่ต่างๆ ที่กำหนดไว้ สำหรับตำแหน่งนั้นๆ เพื่อให้บุคลากรผู้นั้นปฏิบัติงานได้ผลตามมาตรฐานที่ต้องการ

การนิเทศงาน คือการพัฒนา และปรับปรุงวิธีการทำงานของบุคลากรแต่ละบุคคลให้มีคุณภาพ และปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ได้ผลดีที่สุด โดยการจัดกิจกรรมเสริมสมรรถภาพด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะอยู่ในบทบาทหน้าที่อย่างไร และอยู่ในระดับใดของหน่วยงาน

การนิเทศ เป็นกิจกรรมที่ทำคู่กับการควบคุมงาน แต่ไม่ได้มีความหมายเดียวกัน แต่เป็นการตรวจตราดูการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาและยังหมายถึงการให้คำแนะนำช่วยเหลือต่างๆ ดังนั้น การนิเทศจึงมีความสำคัญเพราะ

- ขนาดขององค์กรและหน่วยงานขยายใหญ่ขึ้น ผู้บังคับบัญชาเพียงผู้เดียวดูแลและควบคุมงานได้ไม่ทั่วถึง
- ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของวิทยาการเทคโนโลยี และการขยายตัวทางวิชาชีพและอัตราของประชากรในชุมชนทำให้ต้องการผู้เชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น
- เมื่อจำนวนคนที่อยู่ในองค์กรเดียวกันมีมากขึ้น จำเป็นต้องมีบุคคลที่ทำหน้าที่ประสานงานให้เกิดความเข้าใจตรงกัน งานจะได้บรรลุเป้าหมายตามเวลาที่กำหนด
- การมีผู้ประสานสัมพันธ์กลุ่มบุคคลและงานซึ่งแบ่งออกเป็น ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน หน้าที่การงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยดี ซึ่งเป็นภารกิจของผู้นิเทศ
- งานวิจัยและเครื่องมือใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นน่าจะให้มีผู้นำไปเผยแพร่และแนะนำวิธีใช้

#### (1) หลักในการนิเทศงาน

- ควรใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในการนิเทศ คือ ต้องวางตัวให้เป็นที่พึงแก่ผู้รับการตรวจได้ โดยเฉพาะการให้คำแนะนำ การช่วยเหลือแก้ปัญหา

ข้อเสนอแนะต้องเป็นข้อเสนอแนะที่สามารถช่วยแก้ไขได้ และต้องนำไปสู่ทางแก้ปัญหาในการประสานงานให้ดีขึ้น รวมทั้งต้องเป็นการจัดอุปสรรคในการทำงานทั้งในด้านที่เกี่ยวกับตัวคน เทคนิคการทำงาน การขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องใช้

- การนิเทศงานที่เกิดผลนั้นต้องมีรากฐานมาจากหลักเกณฑ์ประชาธิปไตย ทั้งผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ จะต้องร่วมมือปรึกษาหารือกันในการจัดปัญหา อุปสรรคต่างๆหรือวิธีการดำเนินงานใหม่

## (2) คุณสมบัติของผู้นิเทศงาน

- มีความรู้เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติภายในหน่วยงานของตน
- มีความรู้เกี่ยวกับการจัดองค์การ ผู้บังคับบัญชาต้องเรียนรู้เกี่ยวกับหน่วยงานที่เหนือขึ้นไปและต่ำลงมา และภายในองค์การของตนเอง
- รู้ว่างานอย่างหนึ่งต้องทำอะไรและสามารถฝึกอบรมและแนะนำผู้อื่นได้
- มีทักษะในการติดต่อและแนะนำ
- มีทักษะในการสร้างมนุษยสัมพันธ์
- เป็นผู้มีความสนใจในงานด้านอื่นๆ นอกจากงานในหน้าที่
- ต้องเป็นที่รักใคร่ของผู้ร่วมงาน
- เป็นผู้ที่มีเหตุผล
- มีความตั้งใจให้การทำงานก้าวหน้าต่อไป
- มีลักษณะที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับผู้ร่วมงาน คือ ไม่ติเตียนให้เกิดความท้อแท้ ต้องมีความมั่นใจในผู้ที่ดำรงตำแหน่งสูงกว่า เข้าใจผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นผู้มีวินัย อีกทั้งส่งเสริมผู้ใต้บังคับบัญชา

โดยสรุปผู้นิเทศงานต้องมีความสามารถ 3 ประการคือ

- ความสามารถในทางเทคนิค คือสามารถใช้ความรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ รวมทั้งการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำงานเพื่อแนะนำให้บุคลากรใต้บังคับบัญชาใช้สิ่งเหล่านั้นได้
- ความสามารถในทางมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการเข้าใจคน รู้วิธีสร้างความสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่น เข้าใจหลักการ หรือทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์
- ความสามารถด้านบริหาร ต้องมีความสามารถในการวางแผนจัดการ และสั่งการ ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายของหน่วยงานได้

4) ความสัมพันธ์ของกลุ่มบุคคลในโรงเรียน ในฐานะที่โรงเรียนเป็นระบบสังคม ย่อมต้องมีความเกี่ยวข้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคคลต่างๆในโรงเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ของกลุ่มบุคคลต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้เป้าหมายคือการศึกษาบรรลุผล กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในลักษณะของความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการในโรงเรียนมีอยู่ 4 กลุ่ม คือ

- กลุ่มผู้บริหารหรือครูใหญ่
- กลุ่มครู
- กลุ่มเจ้าหน้าที่
- กลุ่มนักเรียน

ในที่นี้จะพิจารณากลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการมีลักษณะในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคือ

- (1) ความสัมพันธ์ระหว่างครูใหญ่-กลุ่มครู ความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการระหว่างครูใหญ่กับกลุ่มครูนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นไปในเรื่องของการเรียนการสอน โดยอำนาจหน้าที่ของครูใหญ่มีสิทธิในการนิเทศดูแลการสอนของครู ร่วมพิจารณาการเรียนของนักเรียน ตลอดจนประเมินการสอนของครู ทั้งนี้ เพื่อให้การเรียนการสอนมีมาตรฐาน
- (2) ความสัมพันธ์ระหว่างครูใหญ่-กลุ่มเจ้าหน้าที่ ครูใหญ่กับกลุ่มเจ้าหน้าที่มีความเกี่ยวข้องกันในเรื่องของงานธุรการ เพราะงานธุรการเป็นงานประจำงานทุกอย่างต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ระเบียบ และข้อบังคับที่กำหนดนั้นอยู่แล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างครูใหญ่กับกลุ่มเจ้าหน้าที่จึงเป็นไปตามสายงานการบังคับบัญชาตามลำดับชั้น
- (3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูใหญ่-นักเรียน ในความเป็นจริงกลุ่มนักเรียนมีความสัมพันธ์กับกลุ่มครูมากกว่าครูใหญ่ แต่โดยสายงานแล้ว ครูใหญ่ในฐานะผู้มีอำนาจมากที่สุดโรงเรียน ย่อมต้องมีความสัมพันธ์กับนักเรียนด้วย โดยเฉพาะการควบคุมเรื่องความประพฤติ การตัดสินปัญหาของเด็กที่ประพฤตินั้นไม่ถูกต้องตามกฎหมายของโรงเรียน ต้องถือว่าเป็นหน้าที่ของครูใหญ่ หรือการเป็นตัวแทนของกลุ่มครูกับผู้ปกครองของนักเรียน ก็ถือเป็นอีกหน้าที่หนึ่งเช่นกัน

## 2.4 ผลผลิตทางการศึกษา

### 2.4.1 ความหมายของผลผลิตทางการศึกษา

Cohn and Geske (1990) กล่าวว่า ผลผลิตทางการศึกษา หมายถึง นักเรียนที่มีความรู้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาทักษะพื้นฐานในช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งทำการวัดได้โดยการใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือวัดได้จากความสามารถในการรับรู้หรือการวัดอารมณ์และความรู้สึก ซึ่งผลผลิตทางการศึกษาไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์เดี่ยวเช่น นักเรียนไม่ได้มีความสามารถเฉพาะการอ่านและคณิตศาสตร์แต่เป็นนักเรียนที่มีความรู้ในเชิงวิชาการและความรู้ด้านอื่น ๆ อีกด้วย

Psacharopoulos and Woodhall (1985) ให้ความหมายเกี่ยวกับผลผลิตทางการศึกษาว่าเป็นนักเรียนที่มีความรู้ มีทักษะ ซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบ เป็นคะแนนสอบ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งเป็นผลผลิตที่ทำให้เกิดผลกระทบภายนอก (External Effects) คือความสามารถที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม มีความสามารถในการหารายได้ และการรู้จักใช้เงินอย่างประหยัด การวัดผลผลิตทางการศึกษา วัดได้จาก

- 1) ทักษะพื้นฐาน (Basic skills) หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์และการอ่าน เป็นต้น โดยวัดผลจากแบบทดสอบต่าง ๆ ที่เป็นมาตรฐาน
- 2) การวัดทักษะทางอาชีพ (Vocational skills) โดยวัดจากความต้องการของตลาด
- 3) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)
- 4) ทศนคติ (Attitudes)

ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ Hanushek (อ้างถึงใน Psacharopoulos, 1987: 34-36) ในเรื่องผลผลิตสามารถวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานซึ่งถือว่าเป็นวิธีการที่สะดวกแต่ไม่ได้เป็นวิธีการที่ดีที่สุด เพราะมีข้อจำกัดในเรื่อง ความเที่ยงตรงของข้อสอบ คำถามในข้อสอบอาจจะไม่ใช่คำถามที่ดีที่สุด อีกทั้งการวัดผลสัมฤทธิ์นี้ถือเป็นการวัดความรู้ทางวิชาการ ไม่ได้ครอบคลุมความรู้หรือทักษะอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อสังคม นอกจากนี้การวัดผลผลิตสามารถวัดได้จากทัศนคติของนักเรียน อัตราการเข้าเรียน อัตราการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น หรืออัตราการลาออกกลางคัน เป็นต้น

งานวิจัยต่าง ๆ มักให้ความสำคัญในการวัดผลผลิตทางการศึกษาเฉพาะความรู้ในวิชาพื้นฐานที่สำคัญโดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น แต่วิชาดนตรี ศิลปะและกีฬาต่าง ๆ ไม่ค่อยมีผู้ให้ความสำคัญเพราะเห็นว่าเป็นการบริโภค

ทางการศึกษา แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเป็นนักดนตรี หรือนักกีฬาที่มีอาชีพนั้นจะเห็นว่าการศึกษาในวิชาเหล่านี้เป็นการลงทุนทางการศึกษาอย่างหนึ่ง

#### 2.4.2 ตัวแปรและตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531: 53) ได้กำหนดตัวแปรและตัวบ่งชี้ดังนี้

1) **ตัวแปรด้านผลผลิต** คือผลผลิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยศึกษาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน นอกจากนี้ยังรวมถึงประสิทธิภาพของการจัดการของโรงเรียน ทั้งประสิทธิภาพภายใน และประสิทธิภาพภายนอก โดยสังคมและชุมชนภายนอกเป็นผู้ตัดสินคุณภาพ รายละเอียดเป็นดังนี้

(1) **ผลผลิตเชิงปริมาณ** หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ ได้แก่ กลุ่มทักษะวิชาภาษาไทยและวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต กลุ่มเสริมสร้างลักษณะนิสัย กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ในส่วนของประสิทธิภาพวัดจากร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ อัตราการเลื่อนชั้นและข้ามชั้น อัตราการสำเร็จการศึกษา จำนวนปีเฉลี่ยที่ศึกษาในระดับประถมศึกษา อัตราการคงอยู่และการออกกลางคัน

(2) **ผลผลิตเชิงคุณภาพ** หมายถึง จากคุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม ความสามารถและทักษะในการทำงาน ความพึงพอใจของชุมชนต่อคุณภาพนักเรียนในด้านความพร้อมสำหรับการประกอบอาชีพของผู้ที่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และความพร้อมในการเรียนต่อ ซึ่งผลผลิตด้านคุณภาพวัดจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนภายในโรงเรียน การสัมภาษณ์ครู ผู้ปกครอง และประชาชนในท้องถิ่น

บุญลือ ทองอยู่ (2526: 53) กล่าวว่าตัวแปรด้านผลผลิตเชิงปริมาณจัดเป็นตัวแปรเกณฑ์ที่แสดงระดับคุณภาพของโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นผลจากนโยบายการจัดการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษา ได้แก่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่และงบประมาณ โดยผ่านกระบวนการบริหารและการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละชุมชน



Psacharopoulos and Woodhall (1985) เห็นว่าการวัดผลผลิตทางการศึกษานี้ ต้องพิจารณาถึงสิ่งที่ไม่สามารถวัดได้ด้วย เช่น ความสามารถที่มีมาโดยกำเนิด หรือปัจจัยภายนอก โรงเรียนอื่น ๆ ที่มีผลกระทบ นอกจากนี้ยังรวมถึงกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน กฎหมายแรงงาน แรงจูงใจในการสอน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลกระทบบนเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ โรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าหนังสือเรียนหรือแบบเรียนเหมือนกัน แต่ปัจจัยการผลิตในโรงเรียน และลักษณะของนักเรียน รวมถึงครูผู้สอนมีความแตกต่างกัน ซึ่งถ้าพิจารณาในระหว่างเขตการศึกษาจะพบความแตกต่างมากในเรื่องการกระจายของครู การใช้ทรัพยากร และโอกาสทางการศึกษา เช่น ผู้ปกครองที่มีฐานะดี มีโอกาสในการเลือกโรงเรียนที่มีทรัพยากรที่ดีสำหรับบุตร ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อผลผลิตทางการศึกษา

## 2) ตัวบ่งชี้ของผลผลิต แสดงถึง ประสิทธิภาพของโรงเรียนในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นเกี่ยวกับปริมาณว่ายังสามารถขยายการรับนักเรียนได้อีกหรือไม่ หรือต้องเตรียมสร้างอาคารเพิ่มเติม ได้แก่
  - อัตราส่วนนักเรียนต่อครู
  - อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน
  - อัตราส่วนครูต่อห้องเรียน
  - อัตราส่วนขนาดของโรงเรียน
  - อัตราส่วนพื้นที่ห้องเรียนต่อนักเรียน
  - อัตราส่วนพื้นที่ยังมีได้ใช้ประโยชน์ต่อพื้นที่ทั้งหมด เป็นต้น
- (2) ตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพในการจัดการศึกษาว่าจะต้องปรับปรุงการศึกษาอย่างไร ได้แก่
  - อัตราส่วนนักเรียนต่อครู
  - อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน
  - อัตราส่วนครูต่อห้องเรียน
  - อัตราส่วนขนาดของโรงเรียน
  - อัตราส่วนพื้นที่ห้องเรียนต่อนักเรียน
  - อัตราส่วนครุมีวุฒิต่อครูทั้งหมด
  - อัตราการขาดเรียนของนักเรียน
  - อัตราการสอบได้

- อัตราการเรียนซ้ำชั้น
  - อัตราการเรียนต่อในระดับสูงขึ้น
  - อัตราการลาออกกลางคัน เป็นต้น
- (3) ตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงการให้บริการด้านการศึกษาแก่ประชาชน โดยเกิดจากการนำข้อมูลภายในโรงเรียนไปเปรียบเทียบกับข้อมูลนอกโรงเรียน เช่น อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากร หรืออัตราการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น และการให้บริการแก่ชุมชนของโรงเรียน

## 2.5 คุณภาพทางการศึกษา

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) ให้ความหมาย คุณภาพการศึกษาคือ การทำให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคมพึงพอใจในคุณภาพของผลผลิต หรือนักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด โดยคนที่จบการศึกษาจะเป็นคนที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย ปัญญา และสังคม ดังนั้น คุณภาพทางการศึกษาจะต้องมีการใช้ดัชนีชี้วัดในแต่ละระดับที่เหมาะสม ซึ่งเจือจันทร์ จงสถิตอยู่ (2541) เห็นว่าถ้าใช้ระดับบุคคล คือความรู้ความเข้าใจ และความสามารถ หรือ ทักษะของบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่วัดจากผลการเรียน เช่นเดียวกับที่ กรมศิลปากร (2541) ให้ความหมายว่า ความเป็นเลิศของนักเรียนอยู่ที่การมีร่างกายแข็งแรง มีทักษะในการเป็นช่างฝีมือ มีปัญญาเป็นเลิศ ฉลาด และมีจิตใจที่ดีงาม ส่วนในระดับชั้นเรียนหรือโรงเรียน ดัชนีชี้วัดจะเป็นสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนโดยทั่วไป รวมทั้งพิจารณาวิธีการที่ใช้ (means) เพื่อการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ซึ่งวิธีการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับบุคคล ทำได้โดยการเรียนการสอนที่ดีกว่า หลักสูตรดีกว่า อุปกรณ์ดีกว่า สถานที่เรียนดีกว่า ส่วนในระดับชั้นเรียนและโรงเรียน การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอาจเป็นเรื่องของการใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ เรื่องของการจัดองค์การ การจัดการ การมีมนุษยสัมพันธ์ และถ้าเป็นในระดับระบบการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการศึกษามักจะมุ่งไปที่การปฏิรูประบบการศึกษา

ธีระ รุญเจริญ (2533) กล่าวว่า การวัดคุณภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาใช้เครื่องมือวัดเฉพาะสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน แต่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ไม่ได้รับการพิจารณา เช่น ความเสียสละ ความมีวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การทำงานเป็นกลุ่ม ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร การมีสุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ทั้งกายและจิตใจ ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ควรรวมอยู่ในคุณภาพด้วย ดังนั้นคุณภาพระดับประถมศึกษาจึงควรหมายถึงความรู้ความสามารถในการปฏิบัติจริงและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2527) กำหนดคุณภาพของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มี 2 ลักษณะ คือ

1) คุณภาพที่วัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งในด้านความรู้ การปฏิบัติ เจตคติ คุณธรรม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ได้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มประสบการณ์ในหลักสูตรประถมศึกษาเพียงใด

2) คุณสมบัติที่พัฒนาสะสมอยู่ในตัวของผู้เรียนตลอดกระบวนการทางการศึกษาซึ่งปรากฏผลกระทบต่อสภาพสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง รวมทั้งการใช้วิถีชีวิตในอนาคต ได้แก่ความเป็นพลเมืองดี ความสามารถในการทำมาหากิน การรู้จักคิดและแก้ปัญหาของตนเอง ครอบครัวและสังคม การจรรโลงสถาบันที่สำคัญของชาติให้มั่นคง ซึ่ง คุณภาพของผู้เรียนนี้ บางอย่างวัดได้ในโรงเรียนบางอย่างต้องดูเมื่อเด็กจบการศึกษาจากโรงเรียน

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นอกเหนือจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ทั้งในเรื่องของฟังก์ชันการผลิตทางการศึกษาและการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาดังกล่าวแล้ว งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงนโยบายเพื่อใช้ในการวางแผนทางการศึกษาดังนี้

### 2.6.1 งานวิจัยในประเทศไทย

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ (2526) ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาปัญหาและรูปแบบเพื่อปรับปรุงโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก พบว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กต่ำกว่าโรงเรียนปกติ เพราะผู้บริหารโรงเรียนไม่มีแรงจูงใจในการบริหารงาน เนื่องจากมีครูอยู่เพียงโรงเรียนละ 3.25 คน และนักเรียนในความรับผิดชอบเฉลี่ยเพียงโรงเรียนละ 46.75 คน ส่งผลให้ครูผู้สอน สอนไม่ครบตามเนื้อหาวิชาและกิจกรรมที่กำหนดไว้ เพราะมีนักเรียนแต่ละชั้นเรียนน้อยเกินไป อีกทั้งผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีที่ให้ความสนใจต่อการศึกษาของบุตรหลานมักส่งบุตรหลานไปเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียงหรือโรงเรียนอื่นงบประมาณที่ได้รับเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือนและเงินพิเศษจ่ายค่าครองชีพ ถึงร้อยละ 83.30 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด แต่งบประมาณค่าใช้จ่ายสอน ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค รายหัวนักเรียนต่อปีเพียง 97 บาท หรือร้อยละ 1.90 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทำให้ไม่สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้พอเพียง อีกทั้งโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่จะมีห้องเรียนของอาคารเรียนไม่พอเพียง ไม่มีโรงอาหารหรือโรงฝึกงาน การใช้ประโยชน์

ทางทรัพยากรการศึกษา อัตราส่วนนักเรียน 11 คนต่อครู 1 คน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน อัตรากำลังของครูสภาที่กำหนดไว้ว่าครู 1 คน ต่อนักเรียน 25 คน อุปกรณ์เครื่องใช้ในการสนับสนุน การจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างขาดแคลน

สรุปได้ว่าโรงเรียนขนาดเล็กมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า 1.6 เท่า ของโรงเรียนขนาดปกติในกลุ่มตัวอย่าง และโรงเรียนขนาดปกติที่มีองค์ประกอบพื้นฐานและค่าใช้จ่ายที่จำเป็น เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างคล่องตัว ซึ่งนับว่าสูงมากทั้งๆที่เมื่อพิจารณาถึงสภาพที่เป็นอยู่ของโรงเรียนขนาดเล็กจะขาดแคลนทั้งอัตราครู ภารโรง ห้องเรียน อาคารประกอบ ครุภัณฑ์ ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภคที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่เป็นอันมาก นอกจากนี้โรงเรียนขนาดเล็กเหล่านี้ที่อยู่ในสภาพจะได้รับการสนับสนุนงบประมาณด้านต่างๆเพิ่มขึ้นค่อนข้างน้อย เพราะเกินกำลังที่รัฐจะให้การสนับสนุนได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษา : องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สำคัญ ๆ ได้แก่ขนาดโรงเรียน อาชีพของบิดามารดา การเข้าเรียนในระดับก่อนระดับประถมศึกษา เป็นต้น รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.5

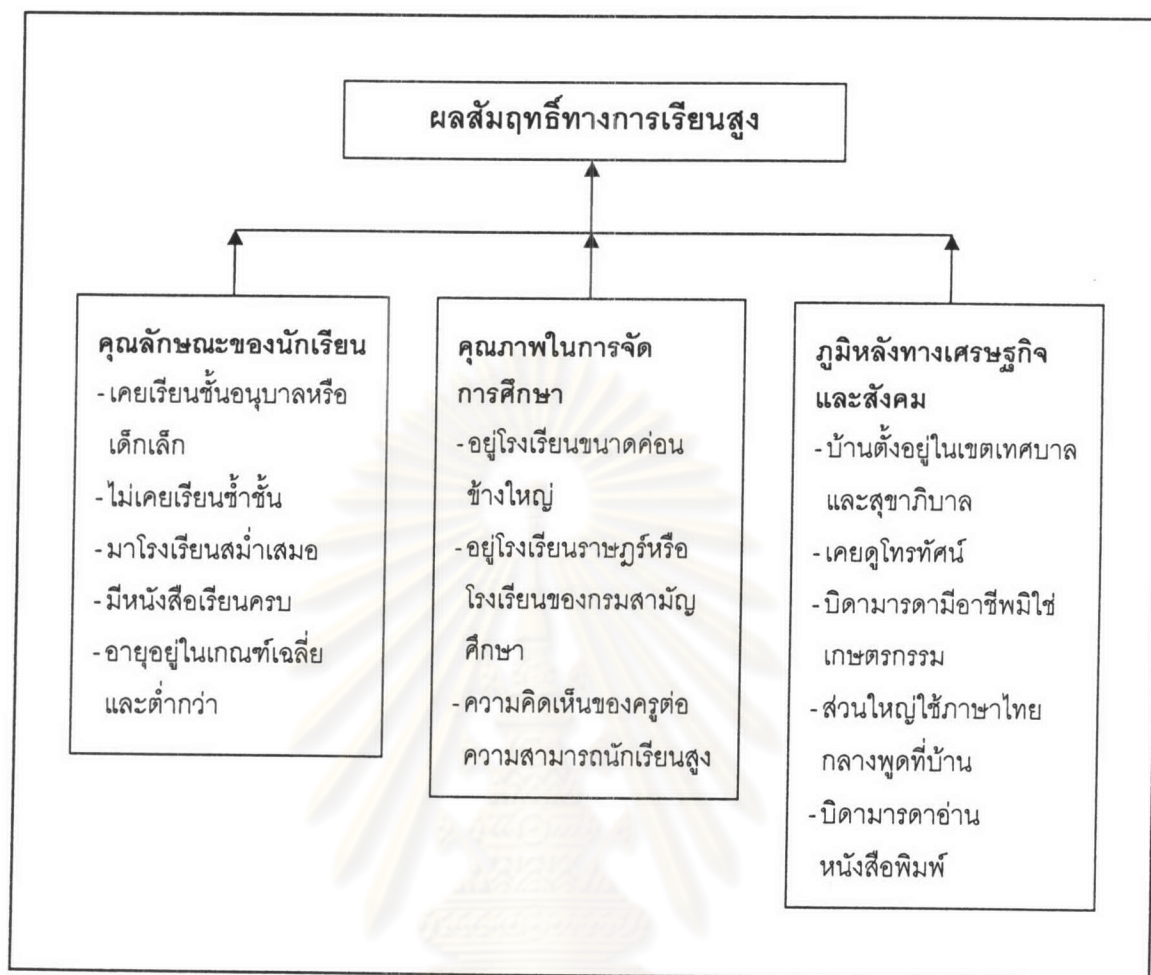
นอกจากนี้ระดับวุฒิครู มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในทุกประเภทโรงเรียน ยกเว้นโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ เพราะอาจจะมีตัวแปรแทรกอื่นๆเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่นการขาดวัสดุอุปกรณ์การสอน ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีได้ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2532) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลของโรงเรียนเอกชน: ข้อควรพิจารณาจากผลงานวิจัย พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของผู้เรียน เรียงตามลำดับความสำคัญรายละเอียดดังตารางที่ 2.1 นี้

ครูในโรงเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลสูง ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ได้สอนตรงตามสาขาที่เรียนมา ได้เงินเดือนตามวุฒิ และโรงเรียนมีโอกาสเลือกครูตามที่ต้องการ

ด้านนักเรียนและผู้ปกครอง นักเรียนในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี ผู้ปกครองคาดหวังที่จะให้นักเรียนเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าการบริหารและบุคลากร เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาเอกชน



แผนภาพที่ 2.5 ตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

ตารางที่ 2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลของโรงเรียนเอกชนตามลำดับความสำคัญ

โรงเรียนสัมฤทธิ์ผลสูง	โรงเรียนสัมฤทธิ์ผลต่ำ
1. ครู	1. ครู
2. การบริหาร	2. การเรียนการสอน
3. นักเรียน	3. การบริหาร
4. การเรียนการสอน	4. นักเรียน
5. อุปกรณ์	5. อาคารสถานที่

ชินภัทร ภูมิรัตน และรวีวรรณ ชินะตระกูล (2533) ศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพของโรงเรียนประถมศึกษา โดยเปรียบเทียบความเสมอภาคในด้านคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษา 5 องค์ประกอบ ได้แก่ปัจจัยบริหาร กระบวนการบริหาร ปัจจัยด้านการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอน และองค์ประกอบด้านผลผลิตทางการศึกษาโดยจำแนกตามสังกัดและขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) มีความเสียเปรียบด้านปัจจัยด้านบริหาร และกระบวนการเรียนการสอน เพราะระดับปัญหาด้านการเรียนการสอนมีมาก นักเรียนส่วนใหญ่พูดภาษาท้องถิ่น และขาดผู้ให้คำแนะนำในการทำการบ้าน แต่ได้เปรียบด้านกระบวนการบริหารเพราะมีการนิเทศจากภายนอกที่มีมากกว่าสังกัดอื่นๆ

โรงเรียนเทศบาลได้เปรียบด้านปัจจัยบริหาร ซึ่งครอบคลุมความพอเพียงของสาธารณูปโภค คุณวุฒิของครู และครุภัณฑ์ของโรงเรียน

โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้เปรียบด้านปัจจัยบริหาร เนื่องจากความพอเพียงของสาธารณูปโภค คุณวุฒิของครู ครุภัณฑ์ของโรงเรียน แต่เสียเปรียบด้านกระบวนการบริหาร เพราะขาดการนิเทศจากภายนอกและกระบวนการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมที่ครูติดตามความก้าวหน้า ของนักเรียนมีน้อย และระดับปัญหาด้านการเรียนการสอนมีมาก

โรงเรียนเอกชน เสียเปรียบด้านกระบวนการบริหาร เนื่องจากขาดการนิเทศจากภายนอกและทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนน้อย แต่ได้เปรียบด้านกระบวนการเรียนการสอนเพราะระดับปัญหาด้านการเรียนการสอนน้อย และนักเรียนส่วนใหญ่พูดภาษาไทยกลาง และมีผู้ช่วยให้คำแนะนำในการทำการบ้าน และโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ได้เปรียบในด้านปัจจัยการบริหาร ปัจจัยการเรียนการสอนกระบวนการเรียนการสอน และคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่เสียเปรียบในด้านกระบวนการบริหาร

นอกจากนี้เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก เสียเปรียบในด้านปัจจัยบริหารและกระบวนการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง เสียเปรียบในด้านปัจจัยการบริหารและกระบวนการเรียนการสอน ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ได้เปรียบในด้านปัจจัยการบริหาร และไม่เสียเปรียบในด้านใด ๆ

ดังนั้นในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทั้งในด้านการบริหาร และด้านการเรียนการสอน ควรปรับปรุงการนิเทศให้มีประสิทธิภาพ การจัดสรรทรัพยากรด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน สำหรับในโรงเรียนที่ขาดแคลนซึ่งมักจะเป็นโรงเรียนขนาดเล็กและกลาง ควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษ แต่การจัดสรรจากส่วนกลางเพียงแหล่งเดียวอาจไม่เป็นการพอเพียง จึงควรหาทางขอความสนับสนุนจากภาคเอกชนและชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ และควรหามาตรการ

แก้ไขปัญหการสอนของครู โดยทำการฝึกอบรมครู และมีมาตรการส่งเสริมขวัญและกำลังใจให้แก่ครูที่ปฏิบัติงานอยู่ในท้องถิ่นที่ห่างไกลและกันดาร

ชินภัทร ภูมิรัตน และ สตีเฟ่น ราวเด็นบุธ (2533) ได้ทำการศึกษาเรื่องการกระจายทรัพยากรทางการศึกษาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า อาคารเรียน บุคลากรและหนังสือแบบเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยขึ้นอยู่กับความพอเพียงหรือความขาดแคลนในทรัพยากรเหล่านั้นของโรงเรียน และอัตราส่วนนักเรียนต่อครู พื้นที่โรงเรียนต่อนักเรียน ขนาดของโรงเรียน ซึ่งพิจารณาจากจำนวนนักเรียน ความเพียงพอของหนังสือแบบเรียน การใช้สื่อการสอนของครู และการที่นักเรียนได้เตรียมความพร้อมในระดับก่อนประถมศึกษา ล้วนแต่มีความสัมพันธ์แบบไม่ใช่เส้นตรงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าผลกระทบของการเพิ่มทรัพยากรทางการศึกษาจะสูงสุดเมื่อโรงเรียนนั้นมีความขาดแคลนและเมื่อมีการจัดสรรทรัพยากรไปให้อย่างต่อเนื่อง ผลกระทบจะลดลงตามลำดับ

สมศรี กิจชนะพานิชย์ (2535) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดสรรงบประมาณและการวิเคราะห์ต้นทุนระดับประถมศึกษา พบว่างบประมาณทางด้านการศึกษาของทั้ง 3 หน่วยงานที่จัดการประถมศึกษา ส่วนใหญ่ได้จากงบประมาณแผ่นดิน และใช้จ่ายไปในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างบุคลากร ประมาณร้อยละ 70-80 ของทั้งหมด ส่วนต้นทุนทรัพย์สินนั้นการที่มีอาคารเรียนที่ใหญ่โต สวยงาม ไม่ได้หมายถึง คุณภาพที่ดีเยี่ยมของนักเรียน ดังจะเห็นได้จากโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งลงทุนในด้านสิ่งก่อสร้างสูงมาก แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ได้แตกต่างไปจากโรงเรียนเอกชนในภาคอื่นๆ ยกเว้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การพัฒนาคุณภาพของการประถมศึกษา จึงไม่ใช่พิจารณาที่การเพิ่มของงบประมาณเพียงอย่างเดียว ควรพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การบริหารและการจัดการภายในโรงเรียน การนิเทศ การจัดการเรียนการสอน เป็นต้น และผลการวิจัยนี้ยืนยันว่าโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในภาคนี้มีต้นทุนดำเนินการที่ค่อนข้างต่ำ และพบว่าค่าใช้จ่ายของโครงการปรับปรุงคุณภาพต่อนักเรียนสูงจะมีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โดยเป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนโดยตรง เช่น โครงการเสริมการจัดกระบวนการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และในโครงการจัดมุมหนังสือห้องสมุดโรงเรียน โครงการพัฒนามาตรฐานโรงเรียน โครงการเร่งรัดคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษาเพื่อพัฒนาชนบท ส่วนโครงการที่ไม่มีความสัมพันธ์หรือสัมพันธ์ทางลบได้แก่ โครงการวิจัยปัญหาการศึกษาระดับประถมศึกษา โครงการอบรมครูผู้สอนที่ไม่มีวุฒิกู เพราะโครงการเหล่านี้ไม่ได้มุ่งเน้นลงไปที่ตัวนักเรียนโดยตรง แต่ต้องผ่านกระบวนการหรือบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดสรรงบประมาณ และการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับการศึกษาระดับประถมศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่าโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) ทั้ง ๆ ที่ค่าใช้จ่ายส่วนที่เป็นเงินเดือนและค่าจ้างบุคลากร และค่าวัสดุของโรงเรียนเอกชน ใช้น้อยกว่าโรงเรียนสปช. เกือบเท่าตัว

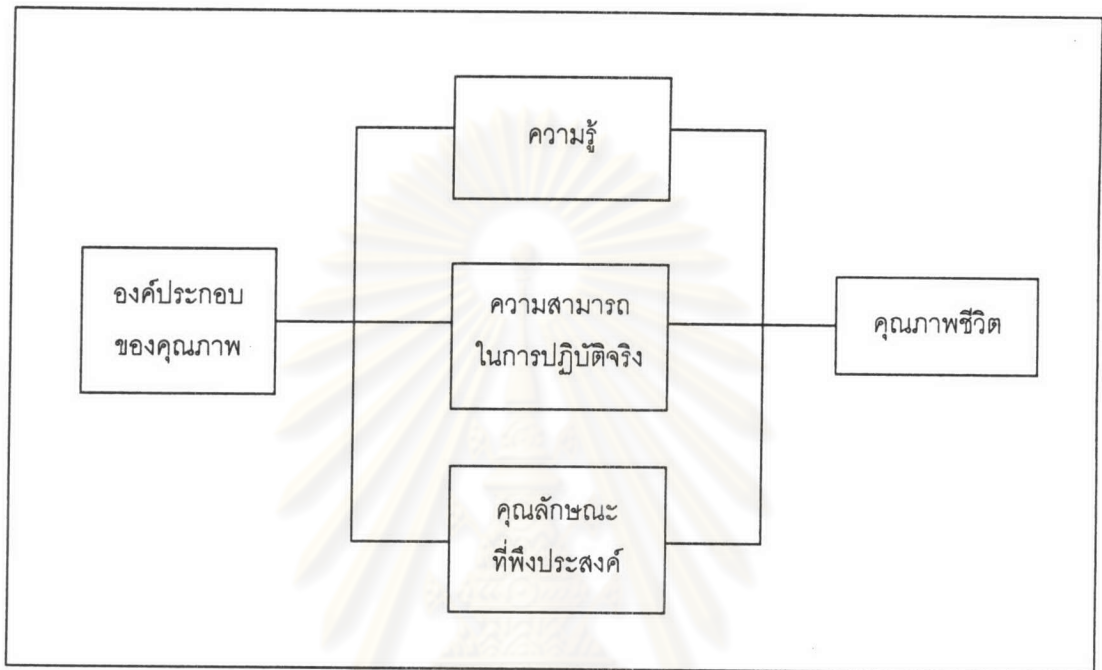
บุญทรง สังข์ทอง (2537) ศึกษาการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกโรงเรียนประถมศึกษา ที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ เขตการศึกษา 5 พบว่าตัวแปรที่มีอำนาจในการจำแนกกลุ่มโรงเรียนมี 11 ตัวแปรจาก 30 ตัวแปรจากมากไปหาน้อยดังนี้ ความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน สมรรถภาพการสอนของครู (ด้านการเตรียมการสอน ด้านความรอบรู้ในวิชาที่สอน ด้านวิธีการดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน) สภาพแวดล้อมในห้องเรียน อัตราการเรียน วุฒิการศึกษาของครู นิสัยการเรียนด้านการหลีกเลี่ยงการ ผัดเวลา จำนวนคาบเวลาสอนต่อสัปดาห์ และสภาพแวดล้อมทางบ้านด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ซึ่งตัวแปรทั้ง 11 ตัวนี้มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มโรงเรียนได้ร้อยละ 89.57

สุภา อินทร์มณี (2542) สรุปว่า คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา เป็นการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในแง่ของกระบวนการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และคุณภาพของนักเรียน รวมถึงปัจจัยต่างๆที่สนับสนุนในกระบวนการต่างๆด้วย ที่ส่งผลให้ให้นักเรียนมีคุณภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งอาจเทียบกับมาตรฐานและความพึงพอใจของคนในสังคมนั้นๆ ซึ่งสามารถวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชากลุ่มประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่มของหลักสูตร รวมทั้งคุณสมบัติอื่นๆที่พัฒนาสะสมอยู่ในตัวผู้เรียนซึ่งจะสามารถนำไปใช้ได้เมื่อจบการศึกษาไปแล้ว เช่นการรู้จักคิด และแก้ปัญหาของตนเอง ครอบคลุมและสังคม ความเป็นพลเมืองดี ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศซึ่งถือเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมการวัดคุณภาพของนักเรียนประถมศึกษา จึงต้องวัดตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไม่ใช่วัดเพียงสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.6

โดยที่คุณภาพจะเกิดขึ้นได้ด้วยการเรียนรู้ ให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ปฏิบัติจริง และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยอาศัยการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน และการเรียนรู้จากสถาบันการศึกษา

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ (2544) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการลงทุนทางการศึกษา ว่าการลงทุนทางการศึกษามีผลต่อการจัดการศึกษา แต่ต้องขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการและใช้เงินลงทุนให้มีประสิทธิภาพ เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง





แผนภาพที่ 2.6 องค์ประกอบของคุณภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นทุนของปัจจัยป้อนที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการวิจัยของประเทศต่างๆ ปรากฏว่า มีงานวิจัยหลายเรื่องที่พบว่าการลงทุนด้านอาคารสิ่งก่อสร้างไม่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในขณะที่การลงทุนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อเด็ก ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน วัสดุการเรียนมีผลต่อคะแนนทดสอบของผู้เรียน

## 2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hanushek (1997) ทำการวิจัยเรื่องการประเมินผลกระทบทรัพยากรทางการศึกษากับศักยภาพของนักเรียน ประเมินการฟังก์ชันการผลิต (Education Production Functions) และควบคุมตัวแปรในเรื่องพื้นฐานของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-Analysis) จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตทางการศึกษาประมาณ 377 เรื่อง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพนักเรียนกับทรัพยากรทางการศึกษา โดยศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การใช้จ่ายเงินในโรงเรียนเพื่อลงทุนในทรัพยากรทางการศึกษา เช่น การขึ้นเงินเดือนครู การลดขนาดชั้นเรียนหรือการปรับปรุงคุณภาพครู การเพิ่มอัตราส่วนครูต่อนักเรียนหรือการเพิ่มความรู้ครู สิ่งต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนน้อยมาก และไม่พบความสัมพันธ์กันในทางบวก แต่การเพิ่มขึ้นในปัจจัยต่างๆ มีผลทำให้ศักยภาพนักเรียนลดลง อีกทั้งพบว่าค่าใช้จ่ายรายหัวและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ ไม่ได้หมายความว่า การเพิ่มทรัพยากรโรงเรียนไม่เกิดการพัฒนาคือ แต่แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มงบประมาณในโรงเรียนไม่ได้ทำให้เกิดผลผลิตที่ดีเสมอไป เช่นเดียวกับการให้เงินเดือนครูสูง การลดขนาดชั้นเรียน หรือการเตรียมการสอนของครู อาจไม่ได้ส่งผลดีต่อศักยภาพของนักเรียน

Hedge และ Greenwald (Burtless, 1996) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อโต้แย้งกับแนวความคิดของ Hanushek โดยใช้ข้อมูลทั้งที่เกี่ยวกับทรัพยากรทั้งในโรงเรียนและทรัพยากรนอกโรงเรียน และทำการวัดศักยภาพของนักเรียนโดยวัดทั้งในขณะที่เรียนหนังสือและวัดจากรายได้เมื่อทำงานแล้ว ผลการวิจัยพบว่ามีสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ และเห็นว่าการลดขนาดชั้นเรียนและเพิ่มประสบการณ์ครูส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

Burtless (1996) สรุปว่าการที่ผลการวิจัยออกมาแตกต่างกันนั้น เนื่องจากใช้วิธีการศึกษาที่ต่างกัน ซึ่งในการวิจัยของ Hanushek เป็นงานวิจัยที่เก็บข้อมูลไม่ครบถ้วน แม้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษานั้นมีพอเพียง แต่ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนที่มีมาแต่กำเนิด ข้อมูลพื้นฐานทางครอบครัว และความสามารถของนักเรียนก่อนที่จะเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้ขาดความน่าเชื่อถือ

Dolan and Schmidt (1987) ศึกษาการประเมินผลกระทบของค่าใช้จ่ายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยใช้รูปแบบปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (Input-Output Model) ซึ่งมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องคือความสามารถของนักเรียน พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน และ ปัจจัยนำเข้าทางการศึกษาต่างๆ รวมทั้งงบประมาณของเขตการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าทรัพยากรทั้งวัสดุและเงิน เช่น ขนาดห้องเรียน ห้องสมุด ค่าใช้จ่ายทางการเรียนการสอน รวมทั้งคุณภาพครูคุณิตศาสตร์และคุณสมบัติของครูมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนประถมศึกษา ส่วนพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Stern (1989) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับต้นทุนทางการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับเกรด 3 และ 6 ใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอยจะพบว่าค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูงสุดในการจัดการศึกษาคือ เงินเดือนของครูต่อนักเรียน ตัวบ่งชี้ต้นทุนประกอบไปด้วยอัตราส่วนครูต่อนักเรียน ระดับเงินเดือนขั้นต้นของครู ความแตกต่างของอัตราเงินเดือนเมื่อเทียบกับเงินเดือนที่ต่ำสุด เงินเดือนที่จ่ายให้ครูที่ทำหน้าที่สอนแทน

ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์และเงินเดือนครูต่อนักเรียน ระดับเงินเดือนขั้นต้นที่สูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการรับครูที่มีความสามารถหรือมีคุณภาพเข้ามาทำงาน อัตราส่วนครูต่อนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยนี้มีข้อสังเกตให้เห็นว่าจากผลการศึกษาที่ผ่านมา การลดขนาดชั้นเรียนลงมีประโยชน์และมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ความสัมพันธ์ทางลบที่เกิดขึ้นอาจเนื่องมาจากการลดจำนวนลงของนักเรียนที่เข้าเรียน ในช่วงปี 1974-1980 พบว่าการลดจำนวนลงของอัตราการศึกษาเข้าเรียนนั้นเนื่องมาจากปัญหาเรื่องงบประมาณ ทำให้มีการลดโปรแกรมการเรียน และปิดโรงเรียนรวมทั้งลดจำนวนครู โดยการเลิกจ้างหรือให้เกษียณก่อนกำหนด ดังนั้นจำนวนครู และจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนจึงลดลง ส่งผลให้อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเพิ่ม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าไม่ควรใช้เงินเดือนครูต่อนักเรียนเข้ามาเป็นตัวแปร แต่ควรใช้ตัวบ่งชี้อื่นที่สามารถควบคุมได้

Deller and Rudnicki (1993) ศึกษาประสิทธิภาพในการผลิตนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา รัฐเมน ค่าใช้จ่ายทางด้านการศึกษาการศึกษานั้น ได้แก่เงินเดือนครู มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในลักษณะที่ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายต่อนักเรียนที่เพิ่มทำให้ผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 และการเพิ่มขึ้นในค่าใช้จ่ายด้านการบริหารต่อนักเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนลดลง ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของทรัพยากรในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับครูและการเรียนการสอนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ส่วนทรัพยากรนอกโรงเรียนได้แก่พื้นฐาน

ทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถ้าผู้ปกครองมีการศึกษาเพิ่มขึ้นในระดับวิทยาลัย ร้อยละ 10 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นได้ประมาณร้อยละ 2 และถ้ารายได้ในชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 จากผลการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นว่าครอบครัวและเพื่อนเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่น้อยกว่าการบริหารในโรงเรียน และเห็นว่าการเพิ่มทรัพยากรการเงินไม่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตแต่สิ่งที่สำคัญจะต้องมีนโยบายในการจัดการทรัพยากรอย่างเหมาะสม

Pritchett and Filmer (1999) ศึกษาสมการการผลิตทางการศึกษาที่ศึกษาจากค่าใช้จ่ายทางการศึกษา พบว่า รูปแบบที่เหมาะสมนั้น จะนำไปใช้ได้ในประเทศกำลังพัฒนา โดยต้องมีการนำค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จากข้อมูลจริงมาใช้ เช่น ครู ห้องเรียน อุปกรณ์การเรียน ไม่ใช่การจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐ นอกจากนี้จะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนการเงินจากผู้ปกครอง หรือหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานอื่น ๆ ส่วนตัวแปรที่ไม่สามารถควบคุมได้ จะประกอบไปด้วย พื้นฐานการศึกษานักเรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคล และพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

Figlio (1999) ศึกษารูปแบบสมการการผลิตและผลกระทบของทรัพยากรทางการศึกษา พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบกับศักยภาพของนักเรียน แต่เป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำ เช่นอัตราส่วนนักเรียนต่อครูเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ลดลงร้อยละ 1 หรือเงินเดือนเริ่มแรกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 นอกจากนี้ชั่วโมงสอนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 นอกจากนี้ปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ด้วย ถ้าผู้ปกครองมีการศึกษาดี นักเรียนก็มีโอกาสได้เรียนในโรงเรียนที่ดีและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง อัตราส่วนนักเรียนต่อครูสูงมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เงินเดือนครูขั้นต้นสูงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนที่มีฐานะยากจน ขนาดชั้นเรียนใหญ่ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงความร่วมมือของผู้ปกครองหรือปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่ามีข้อจำกัดในเรื่องโอกาสในการเข้ารับการศึกษาด้วยเพราะนักเรียนที่มีฐานะยากจนได้เรียนในโรงเรียนที่ไม่ดี ในขณะที่เดียวกันนักเรียนที่ร่ำรวยได้เรียนในโรงเรียนดี

ดังนั้นงานวิจัยอื่น ๆ ที่สรุปผลว่าทรัพยากรนำเข้าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาจเป็นเพราะการใช้ตัวบ่งชี้ที่ไม่เหมาะสมในระดับชั้นเรียน เพราะครูที่มีเงินเดือนสูงอาจมีความสามารถในการสอนน้อยกว่าครูที่ได้เงินเดือนต่ำกว่า หรือนักเรียนในชั้นเรียนขนาดเล็กอาจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่านักเรียนในชั้นเรียนขนาดใหญ่เพราะนักเรียนกลุ่มใหญ่จะมี

ความคิดสร้างสรรค์มากกว่า ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป ควรใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพิเศษของโรงเรียน โปรแกรมการเรียน ครู เพื่อศึกษาความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ได้มากขึ้น

Dewey, Husted, and Kenny (2000) ได้ศึกษาปัจจัยการผลิตของโรงเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพ พบว่า เมื่อทำการวิเคราะห์หัตถดถอย พบว่า ปัจจัยการผลิตในโรงเรียนส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วุฒิครู ประสบการณ์ครู เงินเดือนครู อัตราส่วนนักเรียนต่อครู ค่าใช้จ่ายต่อนักเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ถ้าครูมีความสามารถและขนาดชั้นเรียนเล็กเนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจเรียน ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพราะนักเรียนได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งจากที่บ้าน และที่โรงเรียน

โดยสรุปจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ พบว่าทรัพยากรทางการศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา วุฒิครู ประสบการณ์ครู เงินเดือนครู อัตราส่วนนักเรียนต่อครู มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่เงินเดือนไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญเพราะครูที่มีเงินเดือนสูงอาจมีความสามารถในการสอนน้อยกว่าครูที่ได้เงินเดือนต่ำกว่า และเห็นว่าในการจัดสรรงบประมาณควรจัดสรรไปในส่วนที่ก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อนักเรียนเช่น เพิ่มเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับหนังสือหรือครุภัณฑ์ นอกจากนี้ผู้บริหารมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย ทรัพยากรวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่นหนังสือแบบเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยขึ้นอยู่กับความพอเพียงหรือความขาดแคลนในทรัพยากรเหล่านั้นของโรงเรียน ส่วนอาคารเรียนที่ใหญ่โตไม่ได้หมายถึง คุณภาพของนักเรียน นอกจากทรัพยากรในโรงเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ทรัพยากรภายนอกโรงเรียนที่เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถจัดการได้ คือพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว รวมทั้งคุณลักษณะของนักเรียน ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษารวมทั้งกระบวนการบริหารจัดการก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

