

สรุปความจากเอกสารเรื่อง : โครงสร้างระบบการเงินเพื่อการศึกษาของมลรัฐ¹ (Structure of state systems of school finance)

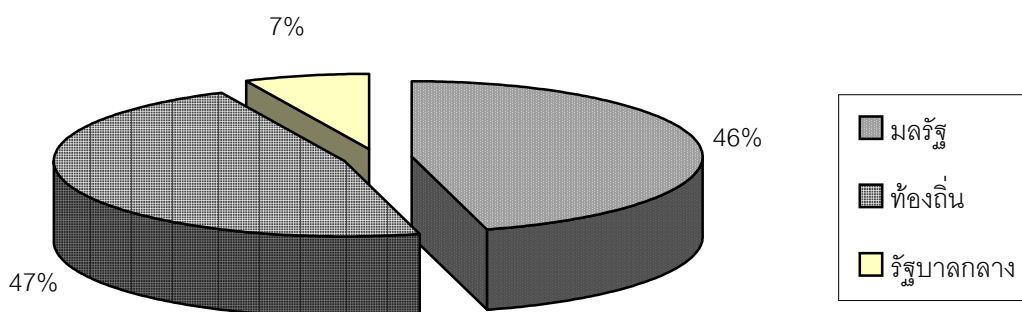
เอกสารฉบับนี้กล่าวถึงโครงสร้างระบบการเงินเพื่อการศึกษาของมลรัฐต่างๆ ในสหรัฐอเมริกา โดยมีประเด็นหลักเกี่ยวกับระบบการจัดสรรเงินรายได้ระหว่างรัฐ (intergovernmental revenue transfer) ในรูปเงินอุดหนุน (grants) ตลอดจนวิธีการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการศึกษาประเภทต่างๆ ที่แต่ละมลรัฐเลือกใช้ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เขตการศึกษาท้องถิ่น (local school districts) และเด็กนักเรียนในแต่ละกลุ่มเป้าหมายได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐอย่างเสมอภาค (equity)

บทนำ (Introduction)

การศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของรัฐ ได้รับการสนับสนุนด้านการเงิน (the fiscal support) จาก 3 แหล่ง คือจาก มลรัฐ (state) รัฐบาลท้องถิ่น (local government) และรัฐบาลกลาง (federal government) โดยสถาบันเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (The National Education Association) ประมาณการว่าในปี ค.ศ. 1993-94 เขตการศึกษาท้องถิ่นจะได้รับการสนับสนุนด้านการเงินจากแหล่งต่างๆ ในสัดส่วนร้อยละ 45.7 47.3 และ 7.0 ของเงินสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ ตามลำดับ (ดูแผนภาพที่ 1 ประกอบ)

แผนภาพที่ 1

รายได้ที่โรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของรัฐได้รับจากฝ่ายต่างๆ ในปี 1993-94

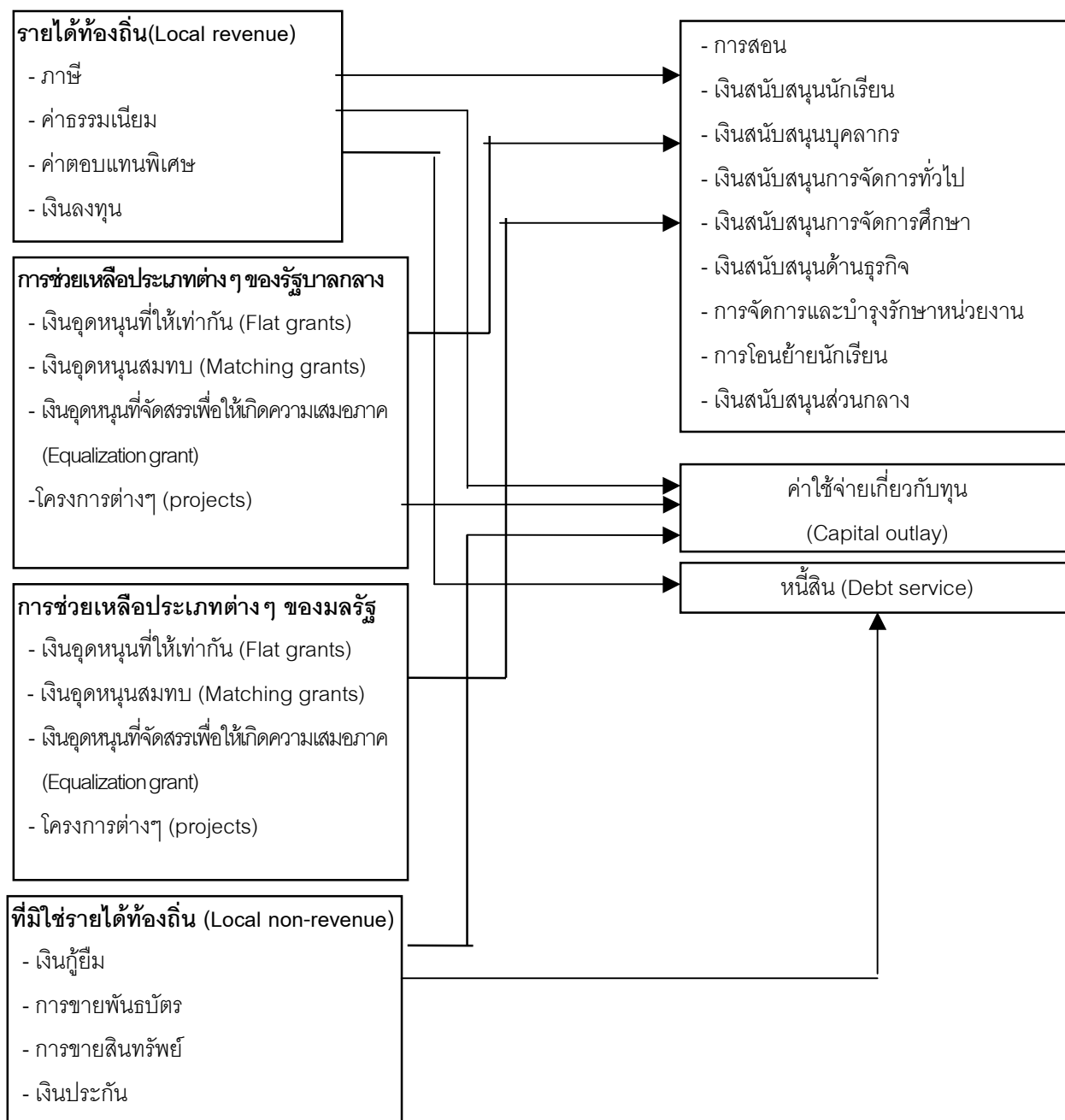


¹ ค้นคว้าจากหนังสือ : Public school finance บทที่ 9 ผู้เขียน : Kern Alexander & Richard G. Salmon

แผนภาพที่ 2
กระแสรายได้และรายจ่ายในเขตการศึกษาท้องถิ่น

**รายได้ที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน
ของท้องถิ่นและจากแหล่งอื่นๆ**
(Revenue & Non-Revenue)

ค่าใช้จ่ายของท้องถิ่น
(Expenditures)



จากแผนภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่าเขตการศึกษาท้องถิ่นมีรายจ่ายทางการศึกษาหลายรายการ ในขณะที่มีรายได้หลักทางการศึกษาจากการเก็บภาษีเท่านั้น ระบบการจัดสรรเงินได้ระหว่างรัฐ (intergovernmental revenue transfer system) จึงถูกหยิบยกมาเป็นประเด็นหลักในการพิจารณาให้ความช่วยเหลือแก่เขตการศึกษาท้องถิ่น ซึ่งการจัดสรรมักอยู่ในรูปของเงินอุดหนุน (grants) ประเภทต่างๆ เช่น เงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grants) เงินอุดหนุนสมทบ (matching grants) เงินอุดหนุนที่จัดสรรเพื่อให้เกิดความเสมอภาค (equalization grants) รวมถึงความช่วยเหลือในรูปแบบโครงการ (projects) ต่างๆ โดยอาศัยหลักการกระจายแหล่งเงินทุน (fiscal resources) จากพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเงินสูง (high fiscal capacity) ไปยังพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ (low fiscal capacity) เพื่อให้เกิดความเสมอภาค (equity) ในระบบการจัดสรรเงินทุนของรัฐ

ความเสมอภาคทางการเงินและเงินอุดหนุนของมลรัฐ (Fiscal Equalization and State Grants)

การวิเคราะห์ความเสมอภาค (equity) โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 แบบ ตามนิยามที่แตกต่างกันดังนี้

1. ความเสมอภาคในแนวนอน (horizontal equity) หมายถึง ความเสมอภาคในการระดมหรือจัดสรรเงินงบประมาณให้กับทุกท้องถิ่นหรือทุกคน โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อม นักเรียนจะได้รับการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษา (education resources) รวมถึงความช่วยเหลือในรูปแบบต่างๆ เป็นจำนวนเท่ากัน

2. ความเสมอภาคในแนวตั้ง (vertical equity) หมายถึง ความเสมอภาคในการระดมและจัดสรรเงินงบประมาณให้กับแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละบุคคล โดยคำนึงถึงพื้นฐานและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน เช่น จัดสรรงบประมาณ ตลอดจนทรัพยากรทางการศึกษาอื่นๆ ให้แก่กลุ่มด้อยโอกาสมากกว่าเด็กปกติ หรือจัดสรรเงินอุดหนุนในจำนวนต่างกันสำหรับนักเรียนที่มีฐานะแตกต่างกัน เป็นต้น

จากแนวคิดความเสมอภาคในแนวตั้งและแนวราบ ความเสมอภาคทางการเงินจะเกิดขึ้นโดยสมบูรณ์ (absolute fiscal equalization) ต่อเมื่อมลรัฐมีการจัดการที่เหมาะสมสำหรับบุคคลที่มีความต้องการและความจำเป็นทางการศึกษา (educational needs) ต่างกัน และทำให้แต่ละเขตการศึกษาไม่มีความแตกต่างของตำแหน่งทางการเงิน (fiscal position) และ ความพยายามทางการเงิน (fiscal effort) ซึ่งหมายความว่า ทุกเขตการศึกษาจะจัดเก็บภาษีในอัตราเดียวกัน ศักยภาพทางการเงินในแต่ละเขต (วัดจากราคาประเมินทรัพย์สินของแต่ละเขต) ไม่มีผลต่ออัตราการจัดเก็บภาษีและผู้เสียภาษีในทุกเขต การศึกษาจะเสียภาษีในอัตราเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม ความเสมอภาคโดยสมบูรณ์เกิดขึ้นได้ยากในทางปฏิบัติ นักวิชาการด้านการเงินเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่ จึงหันมาจัดสรรเงินช่วยเหลือให้ใกล้เคียงกับความเสมอภาค (approximate fiscal equalization) โดยมีแนวความคิดว่าแต่ละเขตการศึกษามีความพยายามทางการเงินแตกต่างกัน จึงจัดเก็บภาษีในอัตราที่แตกต่างกันได้

การวางแผนระบบการเงินเพื่อการศึกษาของมลรัฐ จะพิจารณาความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนร่วมกับ 4 ประเด็นหลักต่อไปนี้

1. ระดับบริการการศึกษาที่รัฐให้เป็นหลักประกันแก่ประชาชน

มลรัฐส่วนใหญ่จะกำหนดระดับบริการการศึกษาขั้นต่ำให้แก่ประชาชนในเขตการศึกษาท้องถิ่น โดยมักกำหนดตามหน่วยวัดระดับความต้องการทางการศึกษา เช่น จำนวนเด็กในวัยเรียน จำนวนเด็กนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียน จำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียน จำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยที่เข้าเรียนในแต่ละวัน (average daily attendance : ADA) เป็นต้น การจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐไปยังเขตการศึกษาต่างๆ จำเป็นต้องเลือกหน่วยวัดระดับความต้องการทางการศึกษาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาของแต่ละเขต

2. การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการให้บริการการศึกษา (cost determination of educational services)

จากการกำหนดระดับบริการการศึกษาเพื่อเป็นหลักประกันแก่ประชาชนดังกล่าวข้างต้น มลรัฐจึงต้องคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการให้บริการการศึกษา เพื่อนำผลการคำนวณมาพิจารณาร่วมกับสูตรการคำนวณจำนวนเงินอุดหนุนของมลรัฐประเภทต่างๆ (แสดงรายละเอียดในส่วนต่อไป)

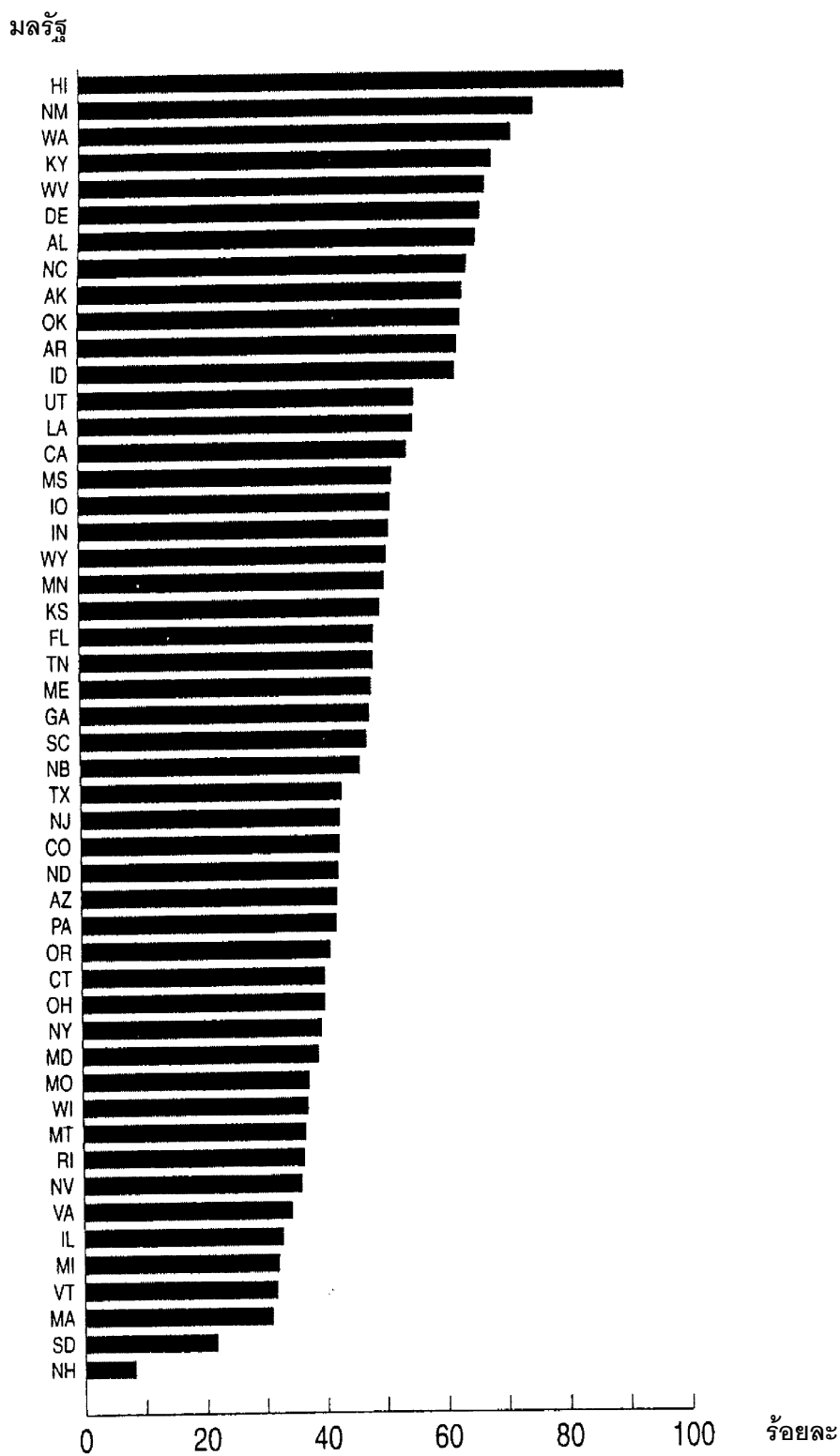
3. ความรับผิดชอบด้านการเงินของมลรัฐและท้องถิ่น

จากแผนภาพที่ 3 แสดงร้อยละของจำนวนเงินอุดหนุนที่มลรัฐต่างๆ จัดสรรเพื่อจัดการศึกษาระดับประถมและมัธยมศึกษา ระหว่างปี ค.ศ. 1993-94 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามลรัฐต้องรับผิดชอบจัดสรรเงินอุดหนุนเป็นจำนวนมากและไม่มีแนวโน้มลดลง ดังนั้นเพื่อแบ่งเบาความรับผิดชอบของมลรัฐ จึงจำเป็นต้องพิจารณาแหล่งเงินอื่นๆ โดยเฉพาะแหล่งเงินของท้องถิ่นที่สามารถระดมรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราต่างๆ เป็นต้น

4. การกำหนดศักยภาพทางการเงิน (fiscal capacity determination)

จากแนวความคิดที่ว่า เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงจะสามารถระดมเงินรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นได้ในจำนวนมากกว่าเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ ดังนั้นมลรัฐจึงจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำในจำนวนที่มากกว่าเงินที่จัดสรรให้เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง และเพื่อให้เกิดความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ จึงจำเป็นต้องพิจารณาศักยภาพทางการเงินในแต่ละเขตการศึกษา ซึ่งมลรัฐส่วนใหญ่มักจะวัดศักยภาพทางการเงินของเขตการศึกษาด้วยราคาประเมินของทรัพย์สินในเขตการศึกษานั้นๆ

แผนภาพที่ 3
ร้อยละของจำนวนเงินอุดหนุนที่มลรัฐต่างๆ จัดสรร
เพื่อใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของรัฐ ระหว่างปี ค.ศ. 1993-94



โปรแกรมสนับสนุนด้านการเงินของมลรัฐต่างๆ ในสหรัฐอเมริกา มีหลายประเภท เพื่อสะดวกในการอธิบาย จึงแสดงโปรแกรมการสนับสนุนประเภทต่างๆ เรียงลำดับตามแนวความคิดของการเกิดความเสมอภาคในแผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 โปรแกรมสนับสนุนด้านการเงินของมลรัฐ

ไม่เสมอภาค (Inequity) ← → เสมอภาค (Equity)

เงินอุดหนุน แบบไม่เสมอภาค	เงินอุดหนุน แบบสมทบ	เงินอุดหนุน ที่ให้จำนวนเท่ากัน	เงินอุดหนุน เพื่อให้เกิดความเสมอภาค	เงินอุดหนุน แบบเต็มจำนวน
------------------------------	------------------------	-----------------------------------	--	-----------------------------

รายละเอียดในการจัดสรรเงินอุดหนุนโดยใช้โปรแกรมอุดหนุนประเภทต่างๆ มีดังนี้

1. เงินอุดหนุนแบบไม่เสมอภาค (Nonequalization grants)

การจัดสรรเงินอุดหนุนแบบไม่เสมอภาคที่เกิดขึ้นนั้น ความจริงไม่ได้เกิดจากความต้องการที่จะไปเพิ่มความแตกต่างของศักยภาพทางการเงินของเขตการศึกษาต่างๆ ให้มากขึ้น แต่เนื่องจากมีความแตกต่างที่คาดไม่ถึงบางอย่างของเขตการศึกษาเกิดขึ้น จึงทำให้เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงได้รับการจัดสรรเงินมากกว่าเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ นอกจากนั้นยังมีการใช้อิทธิพลทางการเมืองปรับเปลี่ยนกฎหมายให้เป็นประโยชน์ต่อเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง ทำให้การดำเนินงานของโปรแกรมต่างๆ ซึ่งเดิมมีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้เกิดความเสมอภาคไม่บังเกิดผล

การจัดสรรเงินอุดหนุนแบบสมทบ (matching grant) ก็เป็นการจัดสรรแบบไม่เสมอภาค ที่ต้องการให้เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำได้รับเงินอุดหนุนต่อหัวจากการเก็บภาษีท้องถิ่นใกล้เคียงกับที่เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำจึงต้องเก็บภาษีในอัตราที่สูงกว่าเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง ทั้งนี้การจัดสรรเงินอุดหนุนแบบสมทบบมีทั้งในรูปแบบโปรแกรมช่วยเหลือทั่วไป (general aid program) และในรูปแบบโปรแกรมช่วยเหลือที่แบ่งตามประเภทกลุ่มเป้าหมาย (categorical aid program)

2. เงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (Flat grants)

เป็นการจัดสรรเงินอุดหนุนในจำนวนเงินต่อหน่วยที่เท่ากัน ให้แก่เขตการศึกษาต่างๆ สูตรการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grant) มีดังนี้

$$S_i = P_i F$$

โดยที่

S_i = เงินอุดหนุนจากมลรัฐที่ให้กับเขตการศึกษาที่ i

P_i = หน่วยวัดความต้องการทางการศึกษาของเขตการศึกษาที่ i (ในที่นี้คือ จำนวนนักเรียน)

F = มูลค่าต่อหน่วยของเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน

ตัวอย่าง

เขตการศึกษา A มีจำนวนนักเรียน (P) = 1,000 คน

มูลค่าต่อหน่วยของเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (F) = 1,000 ดอลลาร์ต่อหัว

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad S_i &= P_i F \\ &= 1,000 \times 1,000 \end{aligned}$$

ดังนั้น เขตการศึกษา A จะได้รับเงินอุดหนุน = 1,000,000 ดอลลาร์

ตัวอย่างเช่น มลรัฐ Delaware มลรัฐ North Carolina และ มลรัฐ Nebraska จัดสรรเงินอุดหนุนต่อหน่วยเป็นจำนวนเงินเท่ากันสำหรับโปรแกรมการศึกษาทั่วไป ส่วนโปรแกรมการศึกษาสำหรับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการเป็นพิเศษ เช่น เด็กพิการ เด็กที่มีความเสี่ยงต่อการลาออกระหว่างเรียน เด็กด้อยโอกาส ฯลฯ จะจัดสรรในรูปแบบเงินอุดหนุนเพิ่มเติมสำหรับบริการด้านการสอน (instructional programs) และบริการสนับสนุนอื่นๆ เช่น ค่าพาหนะเดินทาง ตำราเรียน อุปกรณ์การเรียนการสอน โทรศัพท์เพื่อการศึกษา และบริการอาหารในโรงเรียน เป็นต้น

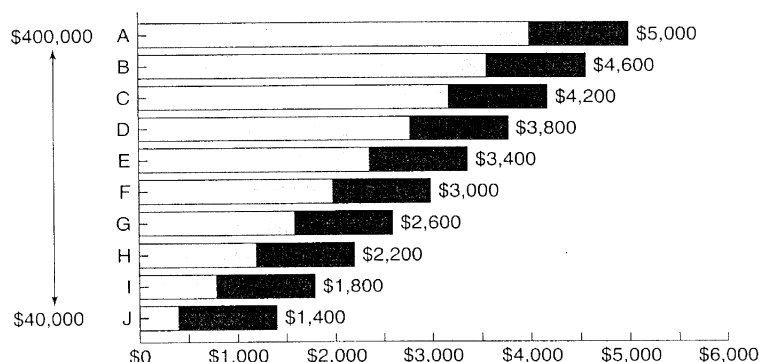
อย่างไรก็ตาม ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนโดยวิธีนี้จะขึ้นอยู่กับระดับสูง-ต่ำของจำนวนเงินอุดหนุนของมลรัฐและสัดส่วนเงินรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นกับรายได้ที่มาจากการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ จากแผนภาพที่ 5 และ 6 แสดงความเสมอภาคทางการเงินที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรเงินอุดหนุนให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grant) ในระดับต่ำและระดับสูง ตามลำดับ

แผนภาพที่ 5 ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน

กรณี : จำนวนเงินอุดหนุนอยู่ในระดับต่ำ (1,000 ดอลลาร์ต่อหัว)

ราคาประเมินทรัพย์สิน

หน่วย : ดอลลาร์(\$)ต่อหัว



□ รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น
 ■ เงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้เป็นจำนวนเท่ากัน

รายได้ทางการศึกษา

หมายเหตุ : แผนภาพแสดงความเสมอภาคในการใช้เงินอุดหนุนประเภทต่างๆ ต่อจากนี้กำหนดให้

1. **แกนตั้ง** แสดงเขตการศึกษา 10 เขต (เขตการศึกษา A ถึง J) เรียงลำดับตามราคาประเมินทรัพย์สินของแต่ละเขต
2. **แกนนอน** แสดงรายได้ทางการศึกษาที่แต่ละเขตการศึกษาได้รับ
3. **ความต้องการทางการศึกษา** วัดจากจำนวนเด็กนักเรียนในแต่ละเขตการศึกษา ซึ่งในที่นี้กำหนดให้ทุกเขตการศึกษา มีจำนวนเด็กนักเรียนเท่ากับ 1,000 คน (ดังนั้นราคาประเมินทรัพย์สินและรายได้ของทุกเขตการศึกษาจะมีหน่วยเป็นดอลลาร์ต่อหัว หลังจากหารด้วยจำนวนเด็กนักเรียน 1,000 คน)
4. **mill** เป็นหน่วยการจัดเก็บภาษีทรัพย์สิน โดยอัตราภาษี 1 mill หมายถึง การเสียภาษี 1 ดอลลาร์ ถ้ามีราคาประเมินทรัพย์สินเท่ากับ 1,000 ดอลลาร์ ดังนั้นเขตการศึกษา A และ J ซึ่งมีราคาประเมินทรัพย์สินเท่ากับ 400,000 และ 40,000 ดอลลาร์ต่อหัว จะมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น 1 mill เท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill ($400,000 / 1,000$) และ 40 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill ($40,000 / 1,000$) ตามลำดับ ดังนั้นในแต่ละเขตการศึกษาจึงมีรายได้จากการเก็บภาษีแตกต่างกันตามราคาประเมินทรัพย์สิน
5. **ศักยภาพทางการเงิน** วัดจากราคาประเมินทรัพย์สินของแต่ละเขตการศึกษา เขตการศึกษา A ซึ่งมีราคาประเมินทรัพย์สินสูงสุด จะถือว่าเป็นเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงสุด และในทำนองเดียวกัน เขตการศึกษา J ซึ่งมีราคาประเมินทรัพย์สินต่ำสุด จะถือว่าเป็นเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำสุด
6. **ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุน** วัดจากความแตกต่างของรายได้รวมที่เขตการศึกษาที่ศักยภาพทางการเงินสูงสุดกับรายได้รวมที่เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำสุดได้รับ (จากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นและจากเงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้) โดยการจัดสรรเงินอุดหนุนจะมีความเสมอภาคมาก ถ้ารายได้รวมที่แต่ละเขตการศึกษาได้รับมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย

จากแผนภาพที่ 5 แสดงความเสมอภาคที่เกิดจากการจัดสรรเงินอุดหนุนให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grant) กรณีจำนวนเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้อยู่ในระดับต่ำ โดยจัดสรรเงินอุดหนุนให้เพียง 1,000 ดอลลาร์ต่อหัว ในขณะที่เขตการศึกษาทั้ง 10 เขต จัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตรา 10 mills²

เขตการศึกษา A ซึ่งเป็นเขตที่มีศักยภาพทางการเงินสูงสุด จะมีรายได้ต่อหัวจากการเก็บภาษีท้องถิ่นเท่ากับ 4,000 ดอลลาร์ต่อหัว³ และจากเงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้ในจำนวนเท่ากันทุกเขต (flat grant) อีก 1,000 ดอลลาร์ต่อหัว ดังนั้นเขตการศึกษา A จะมีรายได้รวมเท่ากับ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

ในขณะที่เขตการศึกษา J ซึ่งเป็นเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำสุด จะมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 400 ดอลลาร์ต่อหัว⁴ และจากเงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้อีกจำนวน 1,000 ดอลลาร์ต่อหัว ดังนั้นเขตการศึกษา J จะมีรายได้รวมเท่ากับ 1,400 ดอลลาร์ต่อหัว

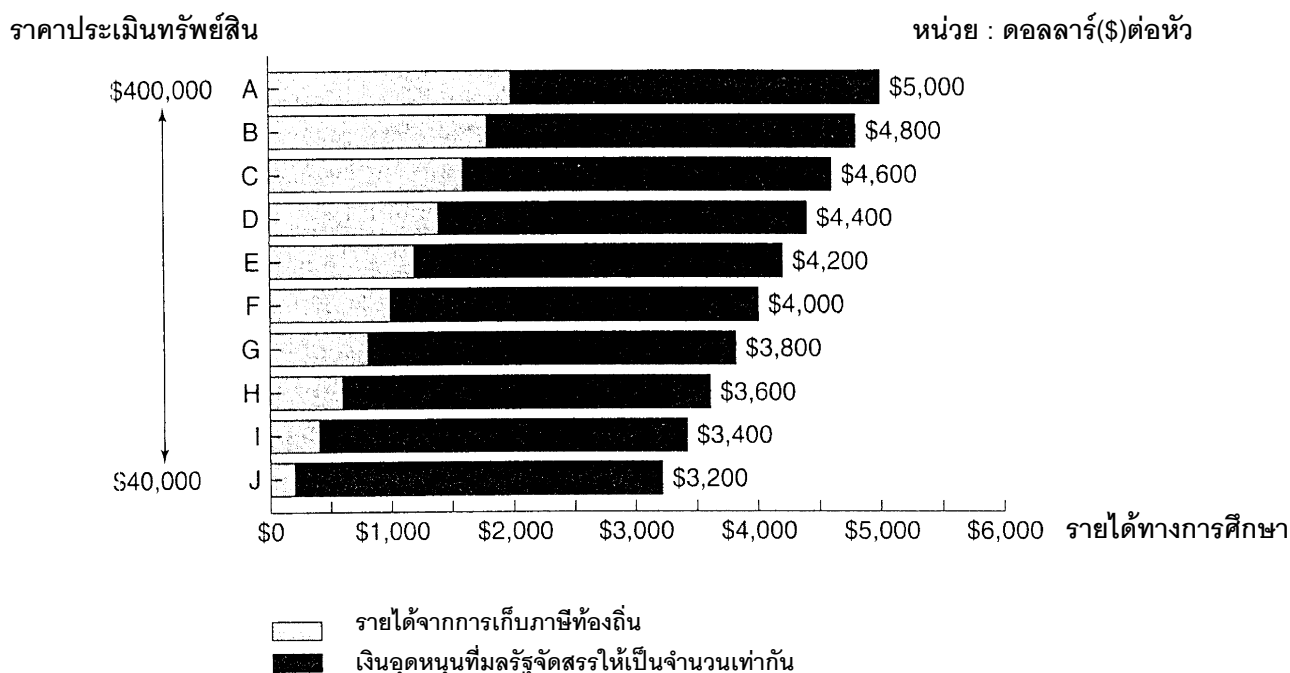
เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงสุดกับเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำสุด จะมีรายได้รวมจากการเก็บภาษีท้องถิ่นและจากการจัดสรรเงินอุดหนุนของรัฐ แตกต่างกันจำนวน 3,600⁵ ดอลลาร์ต่อหัว

² คือ เก็บภาษี 10 ดอลลาร์ จากราคาประเมินทรัพย์สิน 1,000 ดอลลาร์

³ คิดจาก $(400,000 \times 10 \text{ mills}) / 1,000$

⁴ คิดจาก $(40,000 \times 10 \text{ mills}) / 1,000$

แผนภาพที่ 6
ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน
กรณี : จำนวนเงินอุดหนุนอยู่ในระดับสูง (3,000 ดอลลาร์ต่อหัว)



จากแผนภาพที่ 6 แสดงความเสมอภาคที่เกิดจากการจัดสรรเงินอุดหนุนให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grant) กรณีจำนวนเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้อยู่ในระดับสูง โดยจัดสรรเงินอุดหนุนจำนวน 3,000 ดอลลาร์ต่อหัว และเขตการศึกษาทั้ง 10 เขต จะจัดการเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตรา 5 mills (ต่ำกว่าในกรณีแรก) เขตการศึกษา A จะมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 2,000 ดอลลาร์ต่อหัว⁶ เมื่อรวมกับเงินอุดหนุนของมลรัฐที่จัดสรรให้กับแต่ละเขตการศึกษาจำนวน 3,000 ดอลลาร์ต่อหัว เขตการศึกษา A จะมีรายได้รวมหัวเท่ากับ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

ในขณะที่เขตการศึกษา J มีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 200 ดอลลาร์ต่อหัว⁷ เมื่อรวมกับเงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้อีก 3,000 ดอลลาร์ต่อหัว เขตการศึกษา J จะมีรายได้รวมเท่ากับ 3,200 ดอลลาร์ต่อหัว

เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงสุดกับเขตการศึกษาที่มีศักยภาพต่ำสุด จะมีรายได้รวมจากการเก็บภาษีท้องถิ่นและจากการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ แตกต่างกันจำนวน 1,800⁸ ดอลลาร์ต่อหัว ซึ่งจะเห็นได้ว่าความแตกต่างของจำนวนเงินรายได้รวมต่อหัวในกรณีนี้ต่ำกว่าในกรณีแรกที่มลรัฐจัดสรรเงิน

⁵ คิดจาก 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว - 1,400 ดอลลาร์ต่อหัว

⁶ คิดจาก $(400,000 \times 5 \text{ mills}) / 1,000$

⁷ คิดจาก $(40,000 \times 5 \text{ mills}) / 1,000$

⁸ คิดจาก 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว - 3,200 ดอลลาร์ต่อหัว

อุดหนุนให้ในระดับต่ำ ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐในระดับสูงจึงมีมากกว่าการจัดสรรเงินอุดหนุนในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ ความเสมอภาคจากการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grants) เกิดขึ้นได้ยาก เนื่องจากทรัพยากรหรือจำนวนเงินอุดหนุนของมลรัฐมีจำนวนจำกัด จึงไม่สามารถจัดสรรเงินอุดหนุนให้อยู่ในระดับสูงได้ นอกจากนี้ยังมีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับความเสมอภาคที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grants) ว่าเป็นความเสมอภาคที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่คำนึงถึงศักยภาพทางการเงินของแต่ละเขตการศึกษา โดยการจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง (รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นสูง) เช่น เขตการศึกษา A ในจำนวนเท่ากันกับเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ (รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่ำ) เช่น เขตการศึกษา J เป็นต้น

3. โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนเพื่อให้เกิดความเสมอภาค(equalization programs)

จากการที่การจัดสรรเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grants) มีข้อจำกัดและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับความเสมอภาคที่เกิดขึ้น ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น มลรัฐจึงหันมาจัดสรรเงินอุดหนุนเพื่อให้เกิดความเสมอภาค (equalization grants) แทน โดยนำมาใช้ในการจัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไปและใช้ในการจัดสรรเงินอุดหนุนสำหรับเป้าหมายที่เจาะจง ซึ่งโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนเพื่อให้เกิดความเสมอภาคมีหลายประเภทที่แตกต่างกันทั้งทางโครงสร้าง (structure) และรูปแบบ (design) เช่น โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (Foundation program) โปรแกรมประกันรายได้จากการเก็บภาษี (Guaranteed tax yield program) โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามสัดส่วน (Percentage-equalization) โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามศักยภาพของเขต(District power equalization)และโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนแบบผสม(Tier program) เป็นต้น รายละเอียดแต่ละโปรแกรมมีดังนี้

3.1 โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (Foundation program)

โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนเพื่อให้เกิดความเสมอภาค(equalization program)ประเภทหนึ่ง ที่มีแนวความคิดว่าควรมีการจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานสำหรับการให้บริการการศึกษาขั้นต่ำ(a minimum level of educational services)แก่เด็กนักเรียนทั่วไปในแต่ละมลรัฐ โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างของลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของแต่ละเขตการศึกษา ทั้งนี้แต่ละเขตการศึกษาจะมีรายได้เพื่อการศึกษาส่วนหนึ่งมาจากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น(ตามราคาประเมินทรัพย์สิน)ในอัตราเดียวกันทุกเขต และมีรายได้อีกส่วนหนึ่งจากการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ เพื่อให้แต่ละเขตการศึกษามีรายได้รวมเท่ากับจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน(foundation level) ที่มลรัฐกำหนดไว้สำหรับการให้บริการการศึกษาขั้นต่ำ นอกจากนี้แต่ละเขตการศึกษายังสามารถมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมตามศักยภาพทางการเงินของแต่ละเขต โดยเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง

(ราคาประเมินทรัพย์สินสูง) จะมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมสูงกว่าเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ (ราคาประเมินทรัพย์สินต่ำ)

ในทางปฏิบัติโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน จำเป็นต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้รวมอยู่ด้วย

1. มีการกำหนดจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) สำหรับการให้บริการการศึกษาขั้นต่ำ
 2. มีการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราเดียวกันทุกเขตการศึกษา
 3. ในแต่ละเขตการศึกษา สามารถมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมได้
- สูตรที่ใช้ในการคำนวณจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานจากมลรัฐ มีดังนี้

$$S_i = P_i F - rV_i$$

โดยที่

S_i = จำนวนเงินอุดหนุนของมลรัฐที่ให้กับเขตการศึกษาที่ i

P_i = หน่วยวัดความต้องการทางการศึกษาของเขตการศึกษาที่ i (ในที่นี้คือ จำนวนนักเรียน)

F = จำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานต่อหน่วย (foundation level) ที่มลรัฐกำหนด

r = อัตราการเก็บภาษีท้องถิ่น (อัตราเดียวกันทุกเขตการศึกษา)

V_i = ราคาประเมินทรัพย์สินของเขตการศึกษาที่ i

ตัวอย่าง

เขตการศึกษา A มีจำนวนเด็กนักเรียน (P) = 1,000 คน

ราคาประเมินทรัพย์สิน (V) = 400,000,000 ดอลลาร์

จำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานต่อหน่วยที่มลรัฐกำหนด (F) = 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

อัตราการเก็บภาษีท้องถิ่น (r) = 7 mills⁹

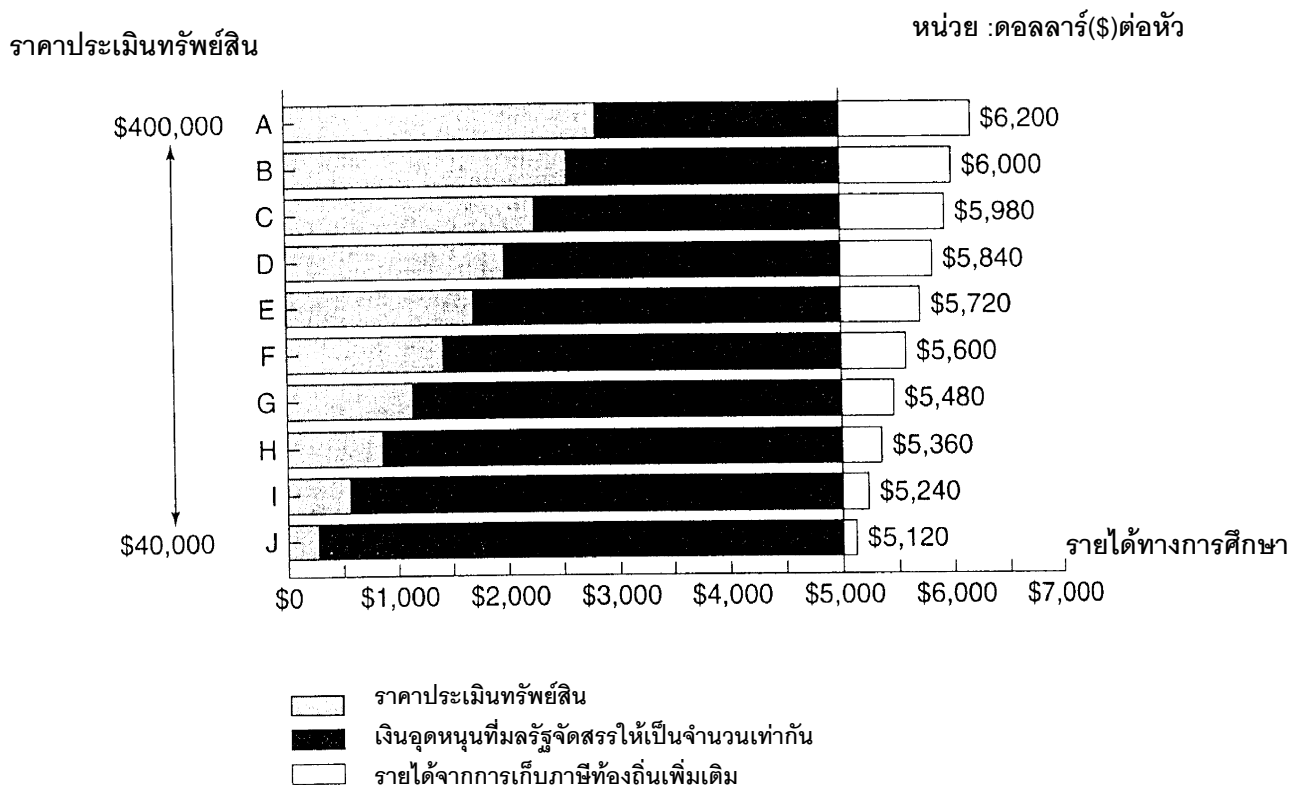
จากสูตร

$$\begin{aligned} S_i &= P_i F - rV_i \\ &= (1,000 \times 5,000) - (400,000,000 \times 0.007) \\ &= 5,000,000 - 2,800,000 \end{aligned}$$

ดังนั้น เขตการศึกษา A จะได้รับเงินอุดหนุน = 2,200,000 ดอลลาร์

⁹ หมายความว่า ถ้าราคาประเมินทรัพย์สิน 1,000 ดอลลาร์ จะเก็บภาษีจำนวน 7 ดอลลาร์

แผนภาพที่ 7 ความเสมอภาคในโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน



จากแผนภาพที่ 7 แสดงความเสมอภาคทางการเงินในการจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานจากมลรัฐไปยังเขตการศึกษาต่างๆ โดยกำหนดระดับจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) เท่ากับ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว และทุกเขตการศึกษาจัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราเดียวกันคือ 7 mills

เขตการศึกษา A ซึ่งเป็นเขตที่มีศักยภาพทางการเงินสูงสุด โดยมีราคาประเมินทรัพย์สินจำนวน 400,000 ดอลลาร์ต่อหัว จะมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น (ซึ่งเก็บตามราคาประเมินทรัพย์สิน) จำนวน 2,800 ดอลลาร์ต่อหัว¹⁰ และมลรัฐจะจัดสรรเงินอุดหนุนให้อีกจำนวน 2,200 ดอลลาร์ต่อหัว¹¹ เพื่อให้เขตการศึกษา A มีจำนวนเงินรายได้รวมเท่ากับระดับจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) ที่มลรัฐกำหนดไว้ที่ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

ในขณะที่เขตการศึกษา J ซึ่งเป็นเขตที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำสุด โดยมีราคาประเมินทรัพย์สินจำนวน 40,000 ดอลลาร์ต่อหัว จะมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 280 ดอลลาร์ต่อหัว¹² และมีรายได้จากการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐอีกจำนวน 4,720 ดอลลาร์ต่อหัว¹³ เพื่อให้เขตการศึกษา J มีรายได้รวมเท่ากับจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานที่มลรัฐกำหนดไว้จำนวน 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

¹⁰ คัดจาก $(400,000 \times 7) / 1,000$

¹¹ คัดจาก $5,000 - 2,800$

¹² คัดจาก $(40,000 \times 7) / 1,000$

¹³ คัดจาก $5,000 - 280$

จากการกำหนดระดับจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) ทำให้ทุกเขตการศึกษามีรายได้ต่อหัวเท่ากันจำนวน 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว อย่างไรก็ตาม แนวคิดของโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานระบุว่า เขตการศึกษาสามารถมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมได้ แต่จากการที่แต่ละเขตการศึกษามีศักยภาพทางการเงินแตกต่างกัน (ตามราคาประเมินทรัพย์สินที่แตกต่างกัน) ดังนั้นรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในแต่ละเขตการศึกษาจึงแตกต่างกัน จากแผนภาพที่ 6 เมื่อทุกเขตการศึกษาจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตรา 3 mills เขตการศึกษา A จะมีรายได้เพิ่มเติมอีกจำนวน 1,200 ดอลลาร์ต่อหัว¹⁴ ในขณะที่เขตการศึกษา J จะมีรายได้เพิ่มเติมอีกจำนวน 120 ดอลลาร์ต่อหัว¹⁵ ซึ่งความแตกต่างของรายได้ที่มาจากภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติม ทำให้ความเสมอภาคจากการจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานลดลง โดยเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง (เขตการศึกษา A) จะมีรายได้รวมแตกต่างจากเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ (เขตการศึกษา J) จำนวน 1,080 ดอลลาร์ต่อหัว¹⁶ (วัดจากความแตกต่างของรายได้รวมในเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงกับเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ)

นอกจากนี้ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน ยังขึ้นอยู่กับระดับจำนวนเงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้ (ลักษณะเดียวกันกับการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน) กล่าวคือ กรณีที่มลรัฐจัดสรรจำนวนเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษาท้องถิ่นในระดับสูง จะเกิดความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนมากกว่ากรณีที่มลรัฐจัดสรรจำนวนเงินอุดหนุนในระดับต่ำ ดังนั้นความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานจึงถูกจำกัดตามระดับจำนวนเงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้

3.2 โปรแกรมประกันรายได้จากการเก็บภาษี (Guaranteed Tax Yield Programs)

การประกันรายได้จากการเก็บภาษี เป็นความพยายามของมลรัฐในการหาวิธีการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ดีกว่าการจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation program) โดยมีเป้าหมายเชิงนโยบาย (policy objectives) ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้เกิดความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ
2. เพื่อเป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนของรัฐ
3. เพื่อควบคุมรายได้ของโรงเรียนของรัฐที่มาจากการเก็บภาษีท้องถิ่น และจากเงินอุดหนุนของมลรัฐ

การประกันรายได้จากการเก็บภาษี (guaranteed tax yield program) จะมีการกำหนดระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยคงที่ จากมลรัฐ เช่น กำหนดให้ทุกเขตการศึกษามีระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหน่วยเท่ากับ 500 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill เป็นต้น เขตการศึกษาต่างๆ ที่มีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยแตกต่างกัน (ตามราคาประเมินทรัพย์สิน) จะได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐอีกจนครบตามระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นที่กำหนดไว้ เช่น เขตการศึกษา A

¹⁴ คิดจาก $(400,000 \times 3) / 1,000$

¹⁵ คิดจาก $(40,000 \times 3) / 1,000$

¹⁶ คิดจาก $6,200 - 5,120$

มีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหน่วยต่อmill เท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill¹⁷ จะได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐอีก 100 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill เพื่อให้ครบตามระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษี สูตรการคำนวณจำนวนเงินอุดหนุนของมลรัฐ ในโปรแกรมประกันรายได้จากการเก็บภาษี มีดังนี้

$$S_i = P_i[(Y - y_i) r_i]$$

โดยที่

S_i = จำนวนเงินอุดหนุนจากมลรัฐไปยังเขตการศึกษาที่ i

P_i = หน่วยวัดความต้องการทางการศึกษาของเขตการศึกษาที่ i (ในที่นี้คือ จำนวนนักเรียน)

Y = ระดับประกันรายได้ต่อหน่วยจากการเก็บภาษีท้องถิ่น (กำหนดโดยมลรัฐ)

y_i = รายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยของเขตการศึกษาที่ i

r_i = อัตราการเก็บภาษีท้องถิ่น

ตัวอย่าง

เขตการศึกษา A มีจำนวนเด็กนักเรียน (P) = 1,000 คน

ราคาประเมินทรัพย์สินต่อหัว = 400,000 ดอลลาร์ต่อหัว¹⁸

รายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยต่อmill (y) = 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill

อัตราภาษีท้องถิ่น (r) = 10 mills

ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยต่อmill (Y) = 500 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill

จากสูตร

$$\begin{aligned} S_i &= P_i[(Y - y_i) r_i] \\ &= 1,000 [(500 - 400) 10] \\ &= 1,000 [1,000] \end{aligned}$$

เขตการศึกษา A จะได้รับเงินอุดหนุน = 1,000,000 ดอลลาร์

¹⁷ เขตการศึกษา A มีราคาประเมินทรัพย์สินต่อหัวเท่ากับ 400,000 ดอลลาร์ต่อหัว ดังนั้นรายได้จากการเก็บภาษี 1 mill คิดจาก $(400,000 \times 1) / 1,000$

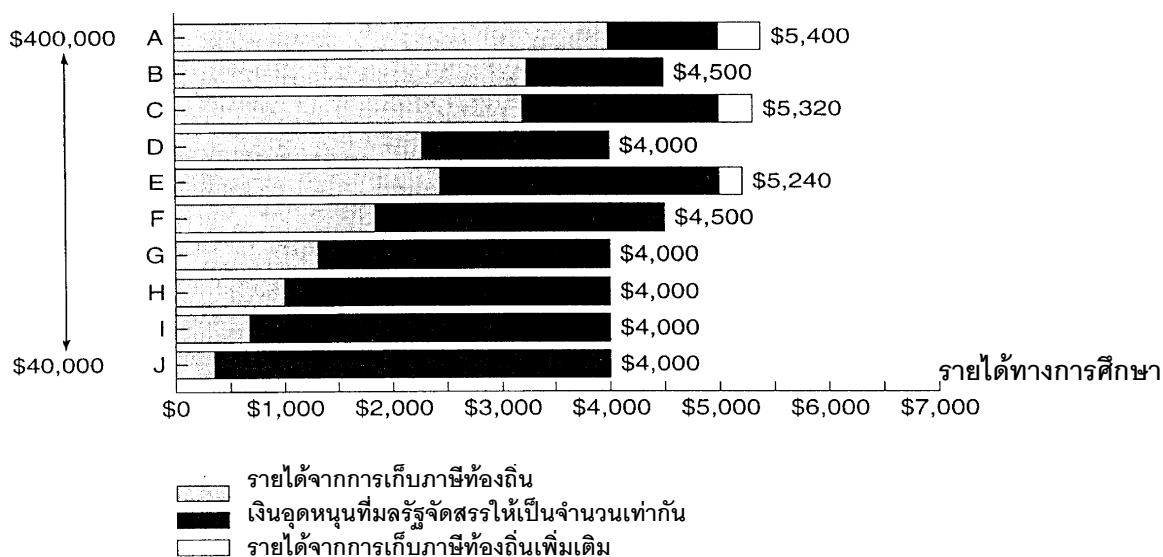
¹⁸ คิดจาก 400,000,000 ดอลลาร์ / 1,000 คน

แผนภาพที่ 8

ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนที่มีการประกันรายได้จากการเก็บภาษี

ราคาประเมินทรัพย์สิน

หน่วย : ดอลลาร์(\$)ต่อหัว



จากแผนภาพที่ 8 แสดงความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ ที่มีการกำหนดระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยต่อmill เท่ากับ 500 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill เขตการศึกษาต่างๆ สามารถเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราที่แตกต่างกันได้ โดยไม่เกินอัตราการเก็บภาษีท้องถิ่นสูงสุด (maximum local levy) 10 mills

เขตการศึกษา A ซึ่งเป็นเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงสุด โดยมีราคาประเมินทรัพย์สินเท่ากับ 400,000 ดอลลาร์ต่อหัว จะมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหน่วยต่อmill เท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill¹⁹ ดังนั้นในกรณีที่เขตการศึกษา A จัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราสูงสุดคือ 10 mills รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นของเขตการศึกษา A จะมีจำนวนเท่ากับ 4,000 ดอลลาร์ต่อหัว²⁰ หรือ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill และเนื่องจากมลรัฐกำหนดระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill เท่ากับ 500 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill เขตการศึกษา A จะได้รับจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐอีก 100 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill²¹ หรือคิดเป็นจำนวน 1,000 ดอลลาร์ต่อหัว²² เพื่อให้ครบตามระดับประกันรายได้ที่มลรัฐกำหนดไว้ ทำให้เขตการศึกษา A มีรายได้รวมจากการเก็บภาษีท้องถิ่นและจากการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐในกรณีนี้เท่ากับ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

¹⁹ คิดจาก 400,000 / 1,000

²⁰ คิดจาก 400 x 10 mills

²¹ คิดจาก ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill - รายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill ของเขตการศึกษา A (= 500 - 400)

²² คิดจาก 100 x 10mills เนื่องจาก เขตการศึกษา A เก็บภาษีท้องถิ่นในอัตรา 10 mills

ในขณะที่เขตการศึกษา J ซึ่งเป็นเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ โดยมีราคาประเมินทรัพย์สินเท่ากับ 40,000 ดอลลาร์ต่อหัว และมีการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตรา 8 mills (ต่ำกว่าเขตการศึกษา A) รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหน่วยต่อmill มีค่าเท่ากับ 40 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill²³ ดังนั้นเขตการศึกษา J จะมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพียง 320 ดอลลาร์ต่อหัว²⁴ และเพื่อให้มีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยต่อmill ตามระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหน่วยต่อmill ที่มลรัฐกำหนดจำนวน 500 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill เขตการศึกษา J จะได้รับจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐอีก 460 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill²⁵ หรือคิดเป็นจำนวน 3,680 ดอลลาร์ต่อหัว²⁶ ทำให้เขตการศึกษา J มีรายได้รวมเท่ากับ 4,000 ดอลลาร์ต่อหัว

สรุปรายได้รวม (จากการเก็บภาษีท้องถิ่นและจากเงินอุดหนุนของมลรัฐ) ของเขตการศึกษาต่างๆ ได้ดังนี้

- เขตการศึกษา A C และ E จัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราสูงสุดคือ 10 mills จะมีรายได้รวมเท่ากับ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

- เขตการศึกษา B และ F จัดเก็บภาษีในอัตรา 9 mills จะมีรายได้รวมเท่ากับ 4,500 ดอลลาร์ต่อหัว

- เขตการศึกษาอื่นๆ จัดเก็บภาษีในอัตรา 8 mills จะมีรายได้รวมเท่ากับ 4,000 ดอลลาร์ต่อหัว

โดยเขตการศึกษาที่มีการจัดเก็บภาษีในอัตราสูงสุด 10 mill ได้แก่เขตการศึกษา A C และ E จะจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมอีก 1 mill คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 400 320 และ 240 ดอลลาร์ต่อหัวตามลำดับ รายได้รวมต่อหัวในเขตการศึกษาทั้งสามจึงเพิ่มขึ้นเป็น 5,400 5,320 และ 5,240 ดอลลาร์ต่อหัวตามลำดับ ทำให้รายได้รวมต่อหัวของเขตการศึกษา A (เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง) แตกต่างกับรายได้รวมต่อหัวของเขตการศึกษา J (เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่ำ) จำนวน 1,400 ดอลลาร์ต่อหัว ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐที่มีการกำหนดระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษี (The guaranteed tax yield program) ช่วยลดความแตกต่างของ ศักยภาพทางการเงินในแต่ละเขตการศึกษา รวมทั้งช่วยให้เกิดความเสมอภาคในการจัดเก็บภาษีเพิ่มเติมอีกด้วย

3.3 โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามสัดส่วน (Percentage-Equalization Program)

โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามสัดส่วน (percentage equalization program) เป็นโปรแกรมหนึ่งที่มลรัฐนำมาใช้จัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษาต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเสมอภาคทางการเงิน (fiscal equalization) ทำให้มีประสิทธิภาพในการจัดการและช่วยกระตุ้นความพยายามในการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น โปรแกรมนี้มีแนวคิดคล้ายคลึงกับโปรแกรมประกันรายได้จากการเก็บภาษี เนื่องจากมีการกำหนดระดับประกันรายได้ต่อหัวจากมลรัฐเหมือนกัน โดยโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามสัดส่วนจะเน้นที่การพิจารณาสัดส่วนของราคาประเมินทรัพย์สินของแต่ละเขตการศึกษากับราคาประเมินทรัพย์สินโดยเฉลี่ยของมลรัฐ และพิจารณาร่วมกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่เกิดขึ้นในแต่ละเขต ในขณะที่

²³ คิดจาก 40,000 / 1,000

²⁴ คิดจาก 40 x 8 mills

²⁵ คิดจาก ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill - รายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill ของเขตการศึกษา J (= 500 - 40)

²⁶ คิดจาก 460 x 8 mills

โปรแกรมประกันรายได้จากการเก็บภาษีจะจัดสรรเงินอุดหนุนโดยเน้นที่การพิจารณาความแตกต่างของรายได้จากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นของเขตการศึกษาต่างๆกับระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนด สูตรการคำนวณจำนวนเงินอุดหนุนของมลรัฐที่จัดสรรตามสัดส่วน มีดังนี้

$$S_i = P_i [1 - ((v_i / V) k) E_i]$$

โดยที่

S_i = จำนวนเงินอุดหนุนจากมลรัฐที่ให้กับเขตการศึกษา i

P_i = หน่วยวัดความต้องการทางการศึกษาของเขตการศึกษาที่ i (ในที่นี้คือ จำนวนนักเรียน)

v_i = ราคาประเมินทรัพย์สินต่อหัว ในเขตการศึกษา i

V = ราคาประเมินทรัพย์สินต่อหัวโดยเฉลี่ยของมลรัฐ

k = ค่าคงที่ที่กำหนดโดยมลรัฐ

E_i = ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาต่อหัว ในเขตการศึกษา i

ตัวอย่าง

ในเขตการศึกษา A จำนวนเด็กนักเรียน (P) = 1,000 คน

ราคาประเมินทรัพย์สินของเขตการศึกษา A (v) = 400,000 ดอลลาร์ต่อหัว

ค่าใช้จ่ายต่อหัวของเขตการศึกษา A (E) = 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว

ราคาประเมินทรัพย์สินโดยเฉลี่ยของมลรัฐ (V) = 200,000 ดอลลาร์ต่อหัว

ค่าคงที่ที่กำหนดโดยมลรัฐ (k) = 0.4

จากสูตร

$$\begin{aligned} S_i &= P_i [1 - ((v_i / V) k) E_i] \\ &= 1,000 [1 - ((400,000 / 200,000) 0.4) 5,000] \\ &= 1,000 [1 - ((2) 0.4) 5,000] \\ &= 1,000 [0.2 \times 5,000] \end{aligned}$$

เขตการศึกษา A จะได้รับเงินอุดหนุน = 1,000,000 ดอลลาร์

จากตัวอย่าง เขตการศึกษา A มีราคาประเมินทรัพย์สินเท่ากับ 400,000 ดอลลาร์ต่อหัว ในขณะที่ราคาประเมินทรัพย์สินโดยเฉลี่ยของมลรัฐเท่ากับ 200,000 ดอลลาร์ต่อหัว สัดส่วนของราคาประเมินที่เกิดขึ้นจึงมีค่าเท่ากับ 2 : 1²⁷ เมื่อนำสัดส่วนดังกล่าวคูณกับค่าคงที่ที่มลรัฐกำหนด(0.4) จะให้ค่าเท่ากับ 0.8 สัดส่วนที่มลรัฐจัดสรรเงินอุดหนุน (a state aid ratio : SAR) จะมีค่าเท่ากับ 0.2²⁸

²⁷ สัดส่วนคิดจาก ราคาประเมินทรัพย์สินของเขต / ราคาประเมินทรัพย์สินโดยเฉลี่ยของมลรัฐ (เท่ากับ 400,000 / 200,000)

²⁸ คิดจาก 1 - 0.8

เมื่อนำสัดส่วนดังกล่าวคูณกับค่าใช้จ่ายต่อหัวของเขตการศึกษา A จำนวน 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว จะได้จำนวนเงินอุดหนุนที่มลรัฐจัดสรรให้เขต A จำนวนเท่ากับ 1,000,000 ดอลลาร์ต่อหัว²⁹

เนื่องจากโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามสัดส่วน มีลักษณะคล้ายคลึงกับโปรแกรมประกันรายได้จากการเก็บภาษี (guaranteed tax yield program) แผนภาพแสดงความเสมอภาคจากการใช้โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามสัดส่วนจึงมีลักษณะเดียวกันกับแผนภาพที่ 8 ซึ่งในการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในทางปฏิบัติ นั้น มีข้อเสนอแนะจากหลายฝ่ายว่าวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในแต่ละเขตการศึกษาควรมีความถูกต้องและเหมาะสมกับแต่ละเขตการศึกษา (รายละเอียดการคำนวณค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจะแสดงในส่วนต่อไป)

3.4 โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามศักยภาพของเขต (District - Power Equalization)

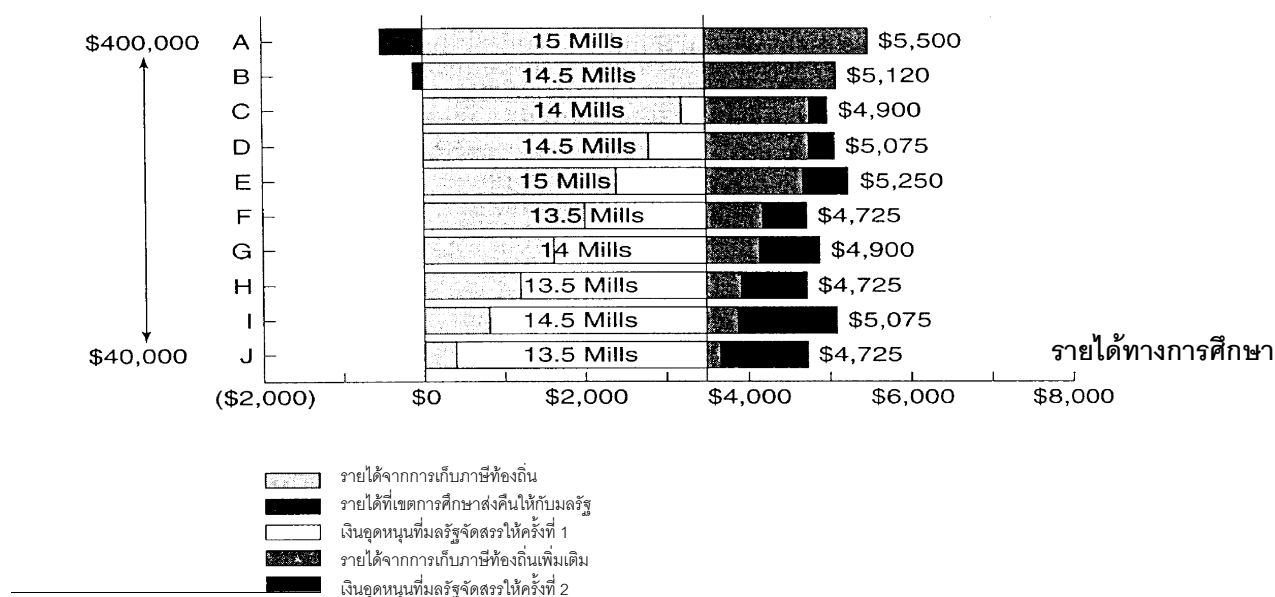
โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนตามศักยภาพของเขต (The district-power equalization) มีแนวคิดที่ว่าเด็กนักเรียนทุกคนในแต่ละเขตการศึกษา ต้องได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพและมีจำนวนเท่ากัน โดยมลรัฐสามารถกำหนดระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น (guaranteed level) เพื่อให้เกิดความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐได้เช่นเดียวกับโปรแกรมประกันรายได้จากการเก็บภาษี (guaranteed tax yield program) อย่างไรก็ตาม โปรแกรมจัดสรรเงินตามศักยภาพของเขตมีแนวความคิดเพิ่มเติมว่า เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูงและมีรายได้จากการเก็บภาษีสูงกว่าระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนด ควรนำเงินรายได้ส่วนที่เกินนี้ส่งคืนให้กับมลรัฐ (the recapture provision) เพื่อให้มลรัฐนำเงินรายได้ดังกล่าวไปจัดสรร (redistribution) ให้แก่เขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินหรือมีรายได้จากการเก็บภาษีต่ำกว่าระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนด

แผนภาพที่ 9

ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินตามศักยภาพของเขต

ราคาประเมินทรัพย์สิน

หน่วย : ดอลลาร์(\$)ต่อหัว



²⁹ คิดจากสัดส่วนที่มลรัฐจัดสรร X ค่าใช้จ่ายต่อหัว หรือเท่ากับ $0.2 \times 5,000$

จากแผนภาพที่ 9 แสดงความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนตามศักยภาพของเขต โดยทุกเขตการศึกษาจัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตรา 10 mills และสามารถเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมได้อีกไม่เกินอัตราสูงสุด 5 mills โดยมลรัฐกำหนดระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษี (guaranteed level) ไว้ที่ 350 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill หรือคิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 3,500 ดอลลาร์ต่อหัว³⁰

เขตการศึกษา A และ B เป็นเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินสูง รายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill มีค่าเท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill และ 360 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill ตามลำดับ³¹ หรือคิดเป็นจำนวนเงินรายได้เท่ากับ 4,000 ดอลลาร์ต่อหัว และ 3,600 ดอลลาร์ต่อหัว ตามลำดับ³² ทั้งสองเขตการศึกษาจึงมีรายได้จากการเก็บภาษีสูงกว่าระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนดเท่ากับ 500 ดอลลาร์ต่อหัว และ 100 ดอลลาร์ต่อหัว ตามลำดับ³³ โดยจะต้องนำเงินรายได้ส่วนนี้ส่งคืนให้กับมลรัฐ เพื่อให้มลรัฐนำไปจัดสรรให้กับเขตการศึกษา C ถึง J ที่มีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหัวต่อmill ต่ำกว่าระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนด ทั้งนี้มลรัฐจะจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษาเหล่านี้ในจำนวนต่างๆ กัน เพื่อให้ทุกเขตการศึกษามีรายได้เท่ากับ 3,500 ดอลลาร์ต่อหัว (ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนด) ยกตัวอย่างเช่น เขตการศึกษา J ซึ่งมีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill เพียง 40 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill หรือคิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัว³⁴ จะได้รับจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐอีกจำนวน 3,100 ดอลลาร์ต่อหัว เพื่อให้เขตการศึกษา J มีรายได้รวมเท่ากับระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนดจำนวน 3,500 ดอลลาร์ เป็นต้น ซึ่งการจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐครั้งนี้ถือเป็นการจัดสรรเงินครั้งที่ 1 แก่เขตการศึกษาท้องถิ่น

และเนื่องจากเขตการศึกษาต่างๆ สามารถเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมได้อีกในอัตราต่างๆ กัน เขตการศึกษา A ซึ่งจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตราสูงสุดคือ 5 mills จะมีรายได้เพิ่มขึ้นอีก 2,000 ดอลลาร์ต่อหัว³⁵ และมีผลทำให้รายได้รวมของเขตการศึกษา A มีจำนวนเท่ากับ 5,500 ดอลลาร์ต่อหัว³⁶ ในขณะที่เขตการศึกษา B ซึ่งเลือกจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตรา 4.5 mills จะมีรายได้เพิ่มขึ้นอีก 1,620 ดอลลาร์ต่อหัว³⁷ และมีผลทำให้รายได้รวมของเขตการศึกษา B มีจำนวนเท่ากับ 5,120 ดอลลาร์ต่อหัว³⁸

³⁰ คิดจาก 350×10 mills เนื่องจากทุกเขตการศึกษาเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราเดียวกันคือ 10 mills

³¹ เขตการศึกษา A และ B มีราคาประเมินทรัพย์สินเท่ากับ 400,000 ดอลลาร์ต่อหัว และ 360,000 ดอลลาร์ต่อหัว ตามลำดับ ดังนั้นรายได้จากการเก็บภาษี 1 mill คิดจาก $(400,000 \times 1 \text{ mill}) / 1,000$ และ $(360,000 \times 1) / 1,000$ ตามลำดับ (1 mill : การเก็บภาษี 1 ดอลลาร์จากราคาประเมินทรัพย์สิน 1,000 ดอลลาร์ต่อหัว)

³² เนื่องจากเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตรา 10 mills

³³ ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวเท่ากับ 3,500 ดอลลาร์ต่อหัว

³⁴ เนื่องจากเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตรา 10 mills

³⁵ คิดจาก 400×5 mills (เนื่องจากเขตการศึกษา A มีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill เท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill)

³⁶ คิดจาก $3,500 + 2,000$ ดอลลาร์ต่อหัว (ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัว + รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติม)

³⁷ คิดจาก 360×4.5 mills (เนื่องจากเขตการศึกษา B มีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อmill เท่ากับ 360 ดอลลาร์ต่อหัวต่อmill)

³⁸ คิดจาก $3,500 + 1,620$ ดอลลาร์ต่อหัว (ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัว + รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติม)

(เขตการศึกษาทั้งสองจะไม่ได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนจากมลรัฐเพิ่มเติมอีก เนื่องจากมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหัวต่อ mill สูงกว่าระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นที่มลรัฐกำหนดอยู่แล้ว)

ในทำนองเดียวกันเขตการศึกษา C ถึง J จะมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตราต่างๆ เช่นกัน แต่เนื่องจากเขตการศึกษาเหล่านี้มีศักยภาพทางการเงินต่ำ โดยมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหัวต่อ mill ต่ำกว่าระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีที่มลรัฐกำหนด ดังนั้นมลรัฐจะจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษาเหล่านี้อีกครั้ง (เป็นการจัดสรรเงินอุดหนุนครั้งที่ 2) จากจำนวนเงินรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นที่เขตการศึกษา A และ B ส่งคืนให้แก่มลรัฐ โดยเขตการศึกษา J จะมีรายได้เพิ่มเติมจากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตรา 3.5 mills จำนวน 140 ดอลลาร์ต่อหัว³⁹ และจากการจัดสรรเงินอุดหนุนครั้งที่ 2 ของมลรัฐอีกจำนวน 1,085 ดอลลาร์ต่อหัว (รายละเอียดการจัดสรรเงินอุดหนุนครั้งที่ 2 ไม่แสดงในที่นี้) ทำให้เขตการศึกษา J มีรายได้รวมเท่ากับ 4,725 ดอลลาร์ต่อหัว⁴⁰ เขตการศึกษา A กับเขตการศึกษา J จึงมีความแตกต่างของรายได้รวมเพียง 775 ดอลลาร์ต่อหัว

3.5 โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนแบบผสม (Tier Program)

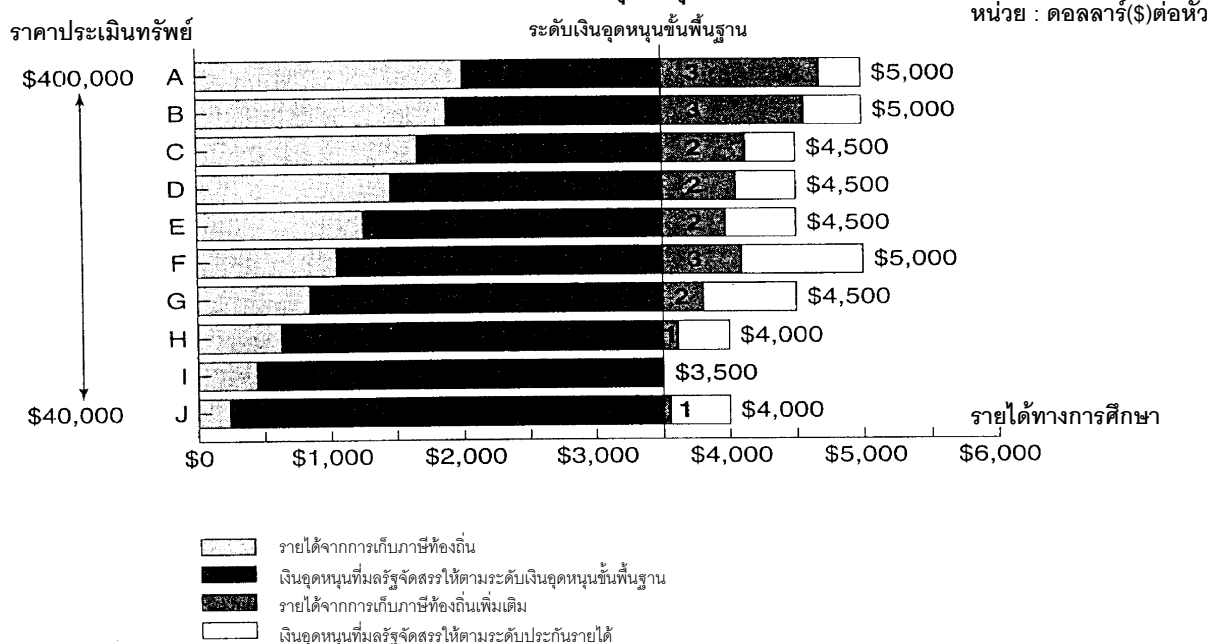
โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนแบบผสม (tier program) เกิดจากการพัฒนาแนวความคิดของโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation program) ที่ต้องการให้เด็กนักเรียนโดยทั่วไปในแต่ละมลรัฐได้รับบริการการศึกษาขั้นต่ำอย่างเท่าเทียมกัน โดยมลรัฐจะจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษาต่างๆ จนกระทั่งเขตการศึกษามีรายได้เท่ากับระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) ที่มลรัฐกำหนดไว้ แต่เนื่องจากโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานไม่คำนึงถึงความแตกต่างของศักยภาพทางการเงินในแต่ละเขตการศึกษา รวมทั้งระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานที่มลรัฐกำหนดมีจำนวนต่ำกว่าระดับรายได้ของแต่ละเขตการศึกษาต้องการ โปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนแบบผสม (tier program) จึงนำแนวความคิดของโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนที่มีการประกันรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น (guaranteed tax yield programs) มารวมกับแนวความคิดโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานเพื่อให้เกิดความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐมากยิ่งขึ้น ซึ่งรายละเอียดของสูตรที่ใช้ในการคำนวณจำนวนเงินอุดหนุนแบบผสม (tier program) ไม่สามารถนำเสนอได้ เนื่องจากไม่มีสูตรที่แน่นอนตายตัว

³⁹ คิดจาก $40 \times 3.5 \text{ mills}$ (เนื่องจากเขตการศึกษา J มีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อ mill เท่ากับ 40 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill)

⁴⁰ คิดจาก $3,500 + 140 + 1085$ (ระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัว + รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติม + รายได้จากการจัดสรรเงินอุดหนุนครั้งที่ 2)

แผนภาพที่ 10

ความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนแบบผสม



จากแผนภาพที่ 10 แสดงความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุนแบบผสม เมื่อแต่ละเขตการศึกษาจัดเก็บภาษีท้องถิ่นในอัตราเดียวกันคือ 5 mills และมลรัฐกำหนดระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) ไว้ที่ 3,500 ดอลลาร์ต่อหัว มลรัฐจะจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่เขตการศึกษา A ซึ่งมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 2,000 ดอลลาร์ต่อหัว⁴¹ และเขตการศึกษา J ซึ่งมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 200 ดอลลาร์ต่อหัว⁴² โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างของศักยภาพทางการเงินหรือความแตกต่างของรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นในแต่ละเขต เพื่อให้ทั้งสองเขตการศึกษาให้มีรายได้รวมเท่ากันในจำนวนเท่ากับ 3,500 ดอลลาร์ต่อหัว (ระดับจำนวนเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานที่มลรัฐกำหนด)

จากการที่เขตการศึกษาต่างๆ มีความต้องการรายได้มากกว่าระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานที่มลรัฐกำหนด (foundation level) ดังนั้นจึงมีการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตราต่างๆ กัน (ยกเว้นเขตการศึกษา I ที่ไม่เก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติม) และเพื่อลดความแตกต่างของรายได้ที่มาจากภาษีท้องถิ่นของเขตการศึกษาที่มีศักยภาพทางการเงินต่างกัน มลรัฐจึงกำหนดระดับประกันรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมไว้ที่จำนวน 500 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill

ทั้งนี้เขตการศึกษา A ซึ่งมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหัวต่อ mill เท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill จะมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตรา 3 mills อีกจำนวน 1,200 ดอลลาร์ต่อหัว⁴³ ในขณะที่เดียวกันจะมีรายได้เพิ่มเติมจากการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐอีก 100 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill⁴⁴

⁴¹ คิดจาก 400×5 mills (เนื่องจากเขตการศึกษา A มีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อ mill เท่ากับ 400 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill)

⁴² คิดจาก 40×5 mills (เนื่องจากเขตการศึกษา J มีรายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อ mill เท่ากับ 40 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill)

⁴³ คิดจาก 400×3 mills

⁴⁴ คิดจาก $500 - 400$ ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill (ระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานที่มลรัฐกำหนด - รายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อ mill)

หรือคิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 300 ดอลลาร์ต่อหัว⁴⁵ รายได้รวมของเขตการศึกษา A จึงมีจำนวนเท่ากับ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว⁴⁶

ในทำนองเดียวกันกับเขตการศึกษา B ซึ่งมีรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่นต่อหัวต่อ mill เท่ากับ 360 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill จะมีรายได้เพิ่มเติมจากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตรา 3 mills (เช่นเดียวกับเขตการศึกษา A) จำนวน 1,080 ดอลลาร์ต่อหัว⁴⁷ และจะได้รับรายได้เพิ่มเติมจากการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐอีก 140 ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill⁴⁸ หรือคิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 420 ดอลลาร์ต่อหัว⁴⁹ ซึ่งทำให้เขตการศึกษา B มีรายได้รวมหัวเท่ากับ 5,000 ดอลลาร์ต่อหัว⁵⁰ เช่นเดียวกับเขตการศึกษา A

ในขณะที่เขตการศึกษา J ซึ่งจัดเก็บภาษีท้องถิ่นเพิ่มเติมในอัตรา 1 mill จะมีรายได้เพิ่มเติมจากการเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 40 ดอลลาร์ต่อหัว และจะได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนเพิ่มเติมจากมลรัฐอีก 460 ดอลลาร์ต่อหัว⁵¹ เขตการศึกษา J จึงมีจำนวนรายได้รวมเท่ากับ 4,000 ดอลลาร์ต่อหัว⁵² และแตกต่างจากรายได้รวมของเขตการศึกษา A เพียง 1,000 ดอลลาร์ต่อหัว ความเสมอภาคในการจัดการจัดสรรเงินอุดหนุนแบบผสมจึงเกิดขึ้นมากกว่าการจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน⁵³ (foundation program) หรือการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ประกันรายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น⁵⁴ (guaranteed tax yield program) เพียงอย่างเดียว

4. การจัดสรรเงินอุดหนุนทั้งหมดโดยผ่านมลรัฐเพียงแหล่งเดียว (Full State Funding)

การจัดสรรเงินอุดหนุนทั้งหมดโดยผ่านมลรัฐเพียงแหล่งเดียว (full state funding) มีแนวคิดที่ว่าเงินอุดหนุนการศึกษาทุกประเภทถูกเลือกและจัดสรรจากมลรัฐ การสนับสนุนทางการศึกษาจึงเป็นหน้าที่ของมลรัฐเท่านั้น ท้องถิ่นไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการอุดหนุนการศึกษา ซึ่งจะทำให้ทุกเขตการศึกษาได้รับโอกาสทางการศึกษา (educational opportunity) อย่างเท่าเทียมกัน โดยมลรัฐเป็นผู้ควบคุมการจัดสรรเงินอุดหนุนและกำหนดค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของทุกเขตการศึกษา

อย่างไรก็ตาม แนวความคิดนี้สามารถนำมาปฏิบัติได้ในบางมลรัฐเท่านั้น เช่น มลรัฐ Hawaii ซึ่งมีระบบการศึกษาที่มีลักษณะเหมือนกันหมด และเป็นเขตการศึกษาเดียวที่มีการควบคุมทางการเงินจากมลรัฐ ซึ่งมีรายได้จากการเก็บภาษีประเภทต่างๆ เช่น ภาษีเงินได้นิติบุคคล (personal income tax) และภาษีการค้า (sales tax) ที่นำมาใช้จัดสรรเป็นเงินอุดหนุนการศึกษา สำหรับสูตรการคำนวณและผล

⁴⁵ คิดจาก 100×3 mills

⁴⁶ คิดจาก $3,500 + 1,200 + 300$ ดอลลาร์ต่อหัว (เงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน + รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น + เงินอุดหนุนเพิ่มเติมจากมลรัฐ)

⁴⁷ คิดจาก 360×3 mills

⁴⁸ คิดจาก $500 - 360$ ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill (ระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานที่มลรัฐกำหนด - รายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อ mill)

⁴⁹ คิดจาก 140×3 mills

⁵⁰ คิดจาก $3,500 + 1,080 + 420$ ดอลลาร์ต่อหัว (เงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน + รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น + เงินอุดหนุนเพิ่มเติมจากมลรัฐ)

⁵¹ คิดจาก $500 - 40$ ดอลลาร์ต่อหัวต่อ mill (ระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐานที่มลรัฐกำหนด - รายได้จากการเก็บภาษีต่อหัวต่อ mill)

⁵² คิดจาก $3,500 + 40 + 460$ ดอลลาร์ต่อหัว (เงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน + รายได้จากการเก็บภาษีท้องถิ่น + เงินอุดหนุนเพิ่มเติมจากมลรัฐ)

⁵³ รายได้รวมของเขตการศึกษา A และ B แตกต่างกันเท่ากับ 1,080 ดอลลาร์ต่อหัว

⁵⁴ รายได้รวมของเขตการศึกษา A และ B แตกต่างกันเท่ากับ 1,400 ดอลลาร์ต่อหัว

ความเสมอภาคที่เกิดขึ้นในการจัดสรรเงินทั้งหมดจากมลรัฐเพียงแหล่งเดียว (full state funding) ไม่ได้แสดงรายละเอียดในที่นี้ เนื่องจากไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในมลรัฐต่างๆ ทั่วไป

การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน

เด็กแต่ละคนมีความต้องการทางการศึกษาแตกต่างกัน โปรแกรมทางการศึกษาที่มลรัฐจัดสรรให้แก่เด็กกลุ่มต่างๆ ที่มีความต้องการไม่เหมือนกัน ย่อมมีต้นทุนค่าใช้จ่ายต่อหน่วยแตกต่างกันไปด้วย โดยเฉพาะโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กในกลุ่มพิเศษ เช่น เด็กพิการ เด็กด้อยโอกาส หรือเด็กที่มีความเสี่ยง เป็นต้น ย่อมมีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงกว่าโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กปกติทั่วไป ดังนั้นในการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐให้แก่เด็กแต่ละกลุ่ม จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าว โดยวิธีการที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายที่มีความแตกต่างกันมีดังนี้

1. คำนวณโดยการถ่วงน้ำหนักจำนวนนักเรียน (The Weighted Pupil Method)

การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายโดยการถ่วงน้ำหนักจำนวนเด็กนักเรียน เป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กแต่ละกลุ่ม โดยมีข้อสมมติฐานว่า โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กในกลุ่มพิเศษมีสัดส่วนของจำนวนนักเรียนต่อครู (pupil - teacher ratio) ต่ำกว่าโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กปกติทั่วไป ในขณะที่มีต้นทุนการดำเนินการ (operating cost) และค่าใช้จ่ายด้านเงินทุน (capital outlay cost) สูงกว่า ดังนั้นจึงกำหนดให้โปรแกรมการศึกษาที่มีต้นทุนต่อหัวต่ำสุด มีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ “ 1 ” และคำนวณต้นทุนต่อหัวของนักเรียนที่เข้าเรียนเต็มเวลา (Full - time equivalent : FTE) ในโปรแกรมที่มีต้นทุนสูง ว่ามีค่าเป็นกี่เท่าของต้นทุนต่อหัวของโปรแกรมการศึกษาที่มีต้นทุนต่อหัวต่ำสุด แล้วนำค่าดังกล่าวมาเป็นค่าถ่วงน้ำหนัก เพื่อคำนวณหาจำนวนนักเรียนเต็มเวลาในโปรแกรมที่มีต้นทุนสูงว่าจะมีนักเรียนในโปรแกรมที่มีต้นทุนต่ำสุดกี่คน

นักวิจัยจากโครงการการเงินเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (the National Education Finance Project) ได้ทำการศึกษาด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายต่อหัวของโปรแกรมการศึกษาประเภทต่างๆ ในแต่ละมลรัฐ โดยพิจารณาความแตกต่างของต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละโปรแกรมจาก ค่าเฉลี่ยของกิจกรรม (average activities) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ในแต่ละมลรัฐมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาประเภทต่างๆ แตกต่างกัน โดยทุกมลรัฐมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มพิเศษสูงกว่าในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กปกติทั่วไป ดังนั้นการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐสำหรับโปรแกรมการศึกษาประเภทต่างๆ (ซึ่งมักพิจารณาจากต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละโปรแกรม) จึงจำเป็นต้องปรับความแตกต่างของโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กแต่ละประเภทด้วยค่าถ่วงน้ำหนักที่แต่ละมลรัฐกำหนด

การถ่วงน้ำหนักด้วยโปรแกรมการศึกษา เป็นวิธีการหนึ่งในการปรับความแตกต่างของต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กแต่ละประเภท จากตารางที่ 1 แสดงค่าถ่วงน้ำหนักต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กประเภทต่างๆ ของมลรัฐ Florida ในช่วงปี ค.ศ. 1992 - 93 การจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กแต่ละประเภท จะคิดจากจำนวนเด็ก

นักเรียนที่ถ่วงน้ำหนักด้วยค่าถ่วงน้ำหนักของโปรแกรมการศึกษาที่เข้าเรียน ยกตัวอย่างเช่น โปรแกรมการศึกษาพื้นฐาน (Basic programs) ระดับอนุบาล - เกรด 3 ซึ่งมีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 1.014 ถ้ามีเด็กเข้าเรียนเต็มเวลาในโปรแกรมนี้จำนวน 500 คน จะเทียบเท่ากับจำนวนเด็กในโปรแกรมที่มีต้นทุนต่ำสุดเท่ากับ 507 คน⁵⁵ ดังนั้นถ้ามลรัฐกำหนดระดับเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) สำหรับโปรแกรมปกติเท่ากับ 5,500 ดอลลาร์ต่อหัว จำนวนเงินอุดหนุนรวมที่มลรัฐจัดสรรให้สำหรับโปรแกรมการศึกษานี้จะมีค่าเท่ากับ 2,788,500 ดอลลาร์⁵⁶

ตารางที่ 1

ค่าถ่วงน้ำหนักในโปรแกรมการศึกษาประเภทต่างๆ ของมลรัฐ Florida ในปี ค.ศ. 1992-93
(Educational Cost Differentials Used by Florida in 1992-93 for Allocating State Foundation Program Funds)

ประเภทของโปรแกรมการศึกษา	ค่าถ่วงน้ำหนัก
โปรแกรมพื้นฐาน (Basic Programs)	
อนุบาล - เกรด 3	1.014
เกรด 4 - 8	1.000
เกรด 9 - 12	1.225
โปรแกรมหลัก (Mainstream)	
อนุบาล - เกรด 3	2.028
เกรด 4 - 8	2.000
เกรด 9 - 12	2.450
โปรแกรมสำหรับเด็กที่มีความเสี่ยง (At-Risk Students)	
ป้องกันการลาออกกลางคัน (Dropout Prevention)	1.656
Intensive English/ESOL อนุบาล - เกรด 3	1.644
Intensive English/ESOL เกรด 4 - เกรด 8	1.679
Intensive English/ESOL เกรด 9 - เกรด 12	1.649
โปรแกรมสำหรับเด็กในกลุ่มพิเศษ (Exceptional Student)	
พิการด้านการเรียนรู้ (Educable Mentally Handicapped)	2.184
พิการด้านการฝึกหัด (Trainable Mentally Handicapped)	2.922
พิการด้านร่างกาย (Physically Handicapped)	3.453
การรักษาด้านร่างกายและอาชีพ (Physical and Occupational Therapy) บางเวลา (part time)	9.527
การรักษาด้านการพูด ภาษา และการรับฟัง บางเวลา	5.475
การพูด (Speech) ภาษา (Language) และ การรับฟัง (Hearing)	3.176
พิการด้านการมองเห็น (Visually Handicapped) บางเวลา	15.145

⁵⁵ คัดจาก จำนวนเด็กนักเรียนที่เข้าเรียนเต็มเวลา x ค่าถ่วงน้ำหนัก (500 x 1.014)

⁵⁶ คัดจาก 507 x 5,500 ดอลลาร์ต่อหัว

(ต่อ)

ประเภทของโปรแกรมการศึกษา		ค่าถ่วงน้ำหนัก	
พิการด้านการมองเห็น		4.353	
พิการด้านอารมณ์(Emotionally Handicapped) บางเวลา		3.740	
พิการด้านอารมณ์		2.812	
บกพร่องด้านการเรียนรู้เฉพาะอย่าง(Specific Learning Disability) บางเวลา		2.914	
บกพร่องด้านการเรียนรู้เฉพาะอย่าง(Specific Learning Disability)		2.049	
เด็กปัญญาเลิศ (Gifted) บางเวลา		1.896	
ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลและรักษาตัวที่บ้าน (Homebound) บางเวลา		11.611	
พิการอย่างรุนแรง (Profoundly Handicapped)		4.396	
โปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่(Adult General Education)			
ทักษะพื้นฐาน(Basic Skills) สำหรับผู้ใหญ่		0.745	
การศึกษาในระดับมัธยมศึกษา(Secondary Education) สำหรับผู้ใหญ่		0.763	
การศึกษาตลอดชีวิต(Lifelong Learning)		0.700	
ผู้ใหญ่ที่พิการ (Adult Disabled)		1.337	
		โปรแกรมฝึกอาชีพ (Job Preparatory)	
โปรแกรมวิชาชีพ(Vocational-Technical)	เกรด 7 - เกรด 12	ผู้ใหญ่	โปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับผู้ใหญ่
เกษตรกรรม(Agriculture)	1.728	1.537	1.516
ธุรกิจและสำนักงาน(Business and office)	1.229	1.292	1.114
การกระจายสินค้า(Distributive)	1.112	1.374	0.806
การลงทุนในรูปแบบต่างๆ(Diversified)	1.185	0.877	-
สุขภาพ(Health)	1.513	1.506	1.454
บริการสาธารณะ(Public Service)	0.930	0.959	1.060
เศรษฐศาสตร์ครอบครัว/Home economics)	1.261	1.433	1.367
อุตสาหกรรม(Industrial)	1.746	1.418	1.332
การสำรวจ(Exploratory) (เกรด 6 - เกรด 12)	1.276	-	-
อาชีพหลัก(Vocational Mainstream)	2.325	-	-

2. คำนวณโดยการปรับหน่วยการสอน (The adjusted instruction unit method)

การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาประเภทต่างๆ โดยวิธีปรับหน่วยการสอน (the adjusted instruction unit method) มีแนวความคิดว่า สัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อครู (pupil-teacher ratio) ของโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กนักเรียนแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ดังตัวอย่างเช่น หน่วยบริการการสอนในโปรแกรมการศึกษาพื้นฐานเกรด 4 – 8 ซึ่งมีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 1.00 (ตารางที่ 1)

มีจำนวนนักเรียนต่อครู เท่ากับ 24 : 1 ในขณะที่โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิการ (handicapped) ซึ่งมีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 2.184 (ดูตารางที่ 1) จะมีสัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อครูในโปรแกรมนี้นี้เท่ากับ 10.99⁵⁷ : 1 ดังนั้นในคำนวณจำนวนหน่วยการสอน (number of instruction units) ที่จัดสรรสำหรับเด็กนักเรียนกลุ่มดังกล่าว ทำได้โดยการนำจำนวนเด็กนักเรียนที่เข้าเรียนเต็มเวลาทั้งหมดในโปรแกรมนี้นี้มาหารด้วย 10.99 และถ้ามลรัฐจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน (foundation level) จำนวน 5,500 ดอลลาร์ต่อหัว หรือคิดเป็น 132,000 ดอลลาร์ สำหรับเด็กนักเรียนจำนวน 24 คน หรือสำหรับ 1 หน่วยการสอน ต้นทุนค่าใช้จ่ายรวมจะคำนวณได้จากการคูณจำนวนหน่วยการศึกษาทั้งหมดด้วย 132,000 ดอลลาร์

ทั้งนี้การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาประเภทต่างๆ โดยวิธีปรับหน่วยการสอน จะให้ผลการคำนวณเท่ากันกับการคำนวณโดยวิธีถ่วงน้ำหนักจำนวนเด็กนักเรียน (the weighted pupil method) ดังนั้นมลรัฐสามารถเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งในการคำนวณค่าใช้จ่ายทางการศึกษา แต่มีข้อแนะนำว่า กรณีที่เกิดภาวะเงินเฟ้อ ควรใช้วิธีถ่วงน้ำหนักจำนวนเด็กนักเรียน (the weighted pupils method) มากกว่าใช้วิธีปรับหน่วยการสอน (the adjusted instruction unit method)

3. การถ่วงน้ำหนักสำหรับเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาและเด็กที่มีความเสี่ยง

(Weighting for Educationally Disadvantaged and At-Risk Children)

จากการศึกษาของโครงการการเงินเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (The National Educational Finance Project) พบว่า เด็กที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา (disadvantaged children) และเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการลาออกระหว่างเรียน (at-risk children) มักมาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจน ดังนั้นระบบการศึกษาของรัฐจึงรวมโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มนี้ไว้ในโปรแกรมการจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ⁵⁸ โดยพบว่า มลรัฐต้องจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่ระบบการศึกษาที่มีโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาและเด็กที่มีความเสี่ยงมากกว่าโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กปกติทั่วไปถึงสองเท่า การจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐเพื่อจัดการศึกษาให้แก่เด็กกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักที่เหมาะสมเพื่อชดเชยความแตกต่างของต้นทุนที่เกิดขึ้น ตารางที่ 1 เป็นตัวอย่างการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของมลรัฐ Florida ในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาและมีความเสี่ยงต่อการลาออกระหว่างเรียน โดยกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 1.656 ซึ่งมีค่าแตกต่างไปจากมลรัฐอื่น ๆ โดยแต่ละมลรัฐจะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาและมีความเสี่ยงต่อการลาออกระหว่างเรียนแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 2

⁵⁷ คิดจาก 24 / 2.184

⁵⁸ มลรัฐส่วนใหญ่มักกำหนดให้เด็กด้อยโอกาสและมีความเสี่ยง (ซึ่งมาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ) อยู่ในโปรแกรมการศึกษาหมวด 1 (Chapter 1 program) เพื่อจัดสรรเงินอุดหนุนสำหรับโปรแกรมการศึกษานี้เป็นพิเศษ และต่างจากโปรแกรมการศึกษาทั่วไป

ตารางที่ 2
ตัวอย่างการถ่วงน้ำหนักในโปรแกรมสำหรับเด็กที่มีความเสี่ยง (At-Risk)
และในโปรแกรมการศึกษาชดเชย (Compensatory) สำหรับเด็กด้อยโอกาส

มลรัฐ	โปรแกรมถ่วงน้ำหนัก
Connecticut	ถ่วงน้ำหนัก 0.5 ในโปรแกรมสำหรับเด็กนักเรียนที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำ
Florida	ถ่วงน้ำหนัก 1.656 ในโปรแกรมป้องกันการลาออกระหว่างเรียน ของเด็กนักเรียนที่มีคะแนนจากแบบประเมินต่ำสุด
Georgia	ถ่วงน้ำหนัก 1.314 สำหรับเด็กที่มีคะแนนจากแบบประเมินด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ต่ำ
Illinois	ถ่วงน้ำหนักตั้งแต่ 0 - 0.625 สำหรับเขตการศึกษา ที่มีเด็กนักเรียนที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำจำนวนไม่เกินร้อยละ 19.19 และจะถ่วงน้ำหนักเพิ่มขึ้นอีก 0.53 ต่อหัว ถ้าเด็กนักเรียนที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำมีจำนวนเกินร้อยละ 19.19 ขึ้นไป
Maryland	ถ่วงน้ำหนักด้วย 0.25 ในโปรแกรมสำหรับเด็กที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำ
Massachusetts	ถ่วงน้ำหนักด้วย 0.20 ในโปรแกรมสำหรับเด็กที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำ
Minnesota	ถ่วงน้ำหนัก 0.5 เมื่อเด็กที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำมีจำนวนไม่เกิน 6% และจะถ่วงน้ำหนักเพิ่มเติมอีก 0.1 ต่อหัว - 0.6 ต่อหัว เมื่อเด็กที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำมีจำนวนเกิน 6 %
Missouri	ถ่วงน้ำหนัก 0.25 สำหรับเด็กที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำ และกำพัว
Nebraska	ถ่วงน้ำหนัก 1.0 สำหรับเด็กที่มีอุปสรรคด้านวัฒนธรรม
New Jersey	ถ่วงน้ำหนัก 0.18 ในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความเสี่ยง
New York	ถ่วงน้ำหนักด้วย 0.25 สำหรับเด็กที่มีคะแนนทดสอบการอ่านและคณิตศาสตร์ต่ำ
Ohio	ค่าถ่วงน้ำหนักขึ้นอยู่กับร้อยละของเด็กที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำในเขตการศึกษา โดยค่าถ่วงน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นตามร้อยละของเด็กที่ครอบครัวยากจนได้ต่ำเพิ่มขึ้น
Oklahoma	ถ่วงน้ำหนัก 0.25 สำหรับเด็กที่เข้าร่วมโครงการอาหารกลางวัน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือเสียค่าใช้จ่ายในราคาต่ำ(reduced price)
South Carolina	ถ่วงน้ำหนัก 0.26 ในโปรแกรมชดเชยสำหรับเด็กเกรด 1 – 6 ถ่วงน้ำหนัก 0.114 ในโปรแกรมชดเชยสำหรับเด็กเกรด 2 – 6 ถ่วงน้ำหนัก 0.114 ในโปรแกรมชดเชยสำหรับเด็กเกรด 7 – 12
Texas	ถ่วงน้ำหนัก 0.2 สำหรับเด็กที่เข้าร่วมโครงการอาหารกลางวัน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือเสียในราคาที่ต่ำ(reduced price)
Vermont	ถ่วงน้ำหนัก 0.15 สำหรับเด็กนักเรียนที่ครอบครัวยากจนได้รับบัตรอาหาร(food stamps)

4. การถ่วงน้ำหนักในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิการ

(Weighting of Programs for Disabled Children)

โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิการ (disabled children) เป็นโปรแกรมหนึ่งที่รวมอยู่ในโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนของมลรัฐ ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้เหมาะสม โดยที่ผ่านมามลรัฐต่างๆ อาศัยการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิการของ Richard Rossmiller (แสดงในตารางที่ 3) ซึ่งเป็นนักวิจัยของโครงการการเงินเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (The National Education Finance Project) ที่ได้แยกประเภทและกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักเรียงลำดับตามระดับความพิการ โดยคิดจากค่าเฉลี่ยของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละโปรแกรม

อย่างไรก็ตาม การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิการจำเป็นต้องคำนึงถึงต้นทุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นทุนที่เกิดจากการมีห้องเรียนพิเศษสำหรับเด็กพิการ (self contained classrooms) ห้องวิทยบริการ (resource rooms) และห้องเรียนปกติ (regular classrooms) เพื่อการจัดสรรเงินอุดหนุนอย่างเพียงพอ (adequate) และมีประสิทธิภาพ (efficient)

ตารางที่ 3

ค่าถ่วงน้ำหนักของ Rossmiller ในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิการ ปี ค.ศ. 1971

บกพร่องด้านเรียนรู้ (Educable Mentally Retarded)	2.3
บกพร่องด้านการฝึกหัด (Trainable Mentally Retarded)	3.0
พิการด้านร่างกาย (Physically Handicapped)	3.5
การรักษาด้านร่างกายและอาชีพ (Physical and Occupational Therapy) บางเวลา	6.0
การรักษาด้านการพูด และการรับฟัง บางเวลา	10.0
หูหนวก (Deaf)	4.0
พิการด้านการมองเห็น (Visually Handicapped) บางเวลา	10.0
พิการด้านการมองเห็น	3.5
พิการด้านอารมณ์ (Emotionally Disturbed) บางเวลา	7.5
พิการด้านอารมณ์	3.7
บกพร่องในการปรับตัวเข้ากับสังคม (Socially Maladjusted)	2.3
บกพร่องด้านการเรียนรู้เฉพาะอย่าง (Specific Learning Disability) บางเวลา	7.5
บกพร่องด้านการเรียนรู้เฉพาะอย่าง (Specific Learning Disability)	2.3
เด็กที่รักษาตัวในโรงพยาบาลและรักษาตัวในบ้าน (Homebound) บางเวลา	15.0

5. การถ่วงน้ำหนักสำหรับโปรแกรมการศึกษาของเด็กที่มีข้อจำกัดในการพูดภาษาอังกฤษ (Weighting for Limited-English-Speaking Children)

หลายมลรัฐจำเป็นต้องจัดสรรเงินอุดหนุนจำนวนมาก สำหรับโปรแกรมการศึกษาที่จัดให้แก่เด็กที่มีข้อจำกัดในการพูดภาษาอังกฤษ โดยมักจัดสรรในรูปเงินอุดหนุนที่ให้เป็นจำนวนเท่ากัน (flat grant) และใช้ค่าถ่วงน้ำหนักที่แตกต่างกันในแต่ละมลรัฐดังนี้

ตารางที่ 4

การถ่วงน้ำหนักในโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีข้อจำกัดด้านการพูดภาษาอังกฤษ

มลรัฐ	โปรแกรมการศึกษา	ค่าถ่วงน้ำหนัก
Arizona	อนุบาล - เกรด 8	1.158
	เกรด 9 - เกรด 12	1.268
Florida	อนุบาล - เกรด 3	1.644
	เกรด 4 - เกรด 8	1.679
	เกรด 9 - เกรด 12	1.649
Massachusetts		1.40
New Jersey	ถ่วงน้ำหนักเพิ่มเติม 0.23 สำหรับเด็กที่มีข้อจำกัดด้านการพูดภาษาอังกฤษ	
New Mexico	ถ่วงน้ำหนักเพิ่มเติม 0.30 สำหรับเด็กที่มีข้อจำกัดด้านการพูดภาษาอังกฤษ	
New York	ถ่วงน้ำหนักเพิ่มเติม 0.12 สำหรับเด็กที่มีข้อจำกัดด้านการพูดภาษาอังกฤษ	
Oklahoma	ถ่วงน้ำหนักเพิ่มเติม 0.25 ในโปรแกรมจัดสรรเงินอุดหนุนขั้นพื้นฐาน	

ซึ่งต้นทุนค่าใช้จ่ายสำหรับโปรแกรมการศึกษาของเด็กที่มีข้อจำกัดในการพูดภาษาอังกฤษจะขึ้นอยู่กับวิธีการสอน จำนวนนักเรียนในโปรแกรม สถานที่ ขนาดห้องเรียน และอุปกรณ์การสอนพิเศษ

การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของเด็กนักเรียน

(Computing the Cost of Pupil Transportation)

ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของเด็กนักเรียน ไม่สามารถคำนวณโดยการถ่วงน้ำหนักจำนวนนักเรียน (weighted pupils) หรือโดยการปรับหน่วยการสอน (adjusted instruction units) เนื่องจากแต่ละเขตการศึกษามีสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งการวัดในเรื่องนี้จะวัดจากความหนาแน่นของนักเรียนที่เดินทาง (the density of transported pupils) โดยดูจากจำนวนนักเรียนที่เดินทางต่อระยะทางการเดินทาง (หน่วย : คนต่อไมล์) หรือจากจำนวนนักเรียนที่เดินทางต่อพื้นที่ของเขตการศึกษา (หน่วย : คนต่อตารางไมล์) ก็ได้ แต่ส่วนใหญ่จะวัดจากจำนวนนักเรียนต่อระยะทางการเดินทางมากกว่า

ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของเด็กนักเรียน คำนวณได้โดยการสร้างกราฟ (graphically) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนต่อหัวของนักเรียนที่เดินทางกับความหนาแน่นของนักเรียนที่เดินทาง โดยกำหนดให้ แกนนอน (X - axis) แสดงต้นทุนต่อหัวของนักเรียนที่เดินทาง (หน่วย : ดอลลาร์ต่อหัว) แกนตั้ง (Y - axis) แสดงความหนาแน่นของนักเรียนที่เดินทางต่อระยะทาง (หน่วย : คนต่อไมล์) ความสัมพันธ์ที่ได้จะมีลักษณะเป็นเส้นโค้ง และมลรัฐจะจัดสรรเงินอุดหนุนโดยพิจารณาจากเส้นโค้ง แสดงความสัมพันธ์นี้ โดยลากเส้นในแนวตั้งตามระดับความหนาแน่นของนักเรียนที่เดินทางตัดกับเส้นโค้งแสดงความสัมพันธ์ มลรัฐจะจัดสรรเงินอุดหนุนให้ในระดับต้นทุนต่อหัวที่เส้นลากตัดกับเส้นโค้ง ทั้งนี้เส้นโค้งที่แสดงความสัมพันธ์ คำนวณจากสมการดังนี้

$$Y = A + BX + CX^2$$

โดยที่ Y คือ ต้นทุนต่อหัวของเด็กนักเรียนที่เดินทาง (ดอลลาร์ต่อหัว)

X คือ ค่าความหนาแน่นของเด็กนักเรียนที่เดินทางต่อระยะทาง (คนต่อไมล์)

A B และ C คือ ค่าประมาณที่หาจากวิธีการทางสถิติ เช่น วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (least squares)

ในบางมลรัฐอาจรวมปัจจัยอื่น เช่น สภาพถนน (road conditions) และสภาพภูมิประเทศ (topography) ไว้ในสมการการคำนวณข้างต้นด้วยเพื่อประกอบการวิเคราะห์

บริการอาหารในโรงเรียน (School Food Services)

โปรแกรมบริการอาหารในโรงเรียน เป็นโปรแกรมหนึ่งที่รัฐบาลกลางและมลรัฐให้การสนับสนุน ในรูปเงินอุดหนุนเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะโครงการอาหารกลางวัน (National School Lunch Act) ซึ่งเป็นโครงการหลักของโปรแกรมบริการอาหารในโรงเรียน โครงการมีรายได้ส่วนหนึ่งจากการเก็บค่าอาหารกลางวันของเด็กนักเรียนที่อยู่ในโครงการ โดยจะเรียกเก็บตามระดับรายได้ของผู้ปกครอง กล่าวคือ เด็กนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำกว่าระดับที่กำหนด (a specified level) จะได้รับบริการอาหารกลางวันฟรี ส่วนเด็กนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ในช่วงระดับต่ำสุดถึงระดับรายได้ที่ถัดจากระดับที่กำหนด (next specified level) จะจ่ายค่าอาหารในราคาที่ลดลง ในขณะที่เด็กนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้สูงกว่าระดับที่กำหนด (specified level) จะจ่ายค่าอาหารในราคาสูงสุด ซึ่งค่าอาหารในราคาสูงสุดจะไม่เท่ากับต้นทุนค่าอาหารที่เกิดขึ้นจริง เนื่องจากโครงการมีรายได้อีกส่วนหนึ่งจากมลรัฐในการสนับสนุนโครงการอาหารกลางวัน

ในทางปฏิบัติพบว่า ระบบการให้เงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันขาดความเสมอภาคในการจัดสรรเงินอุดหนุน ซึ่งเกิดจากการบิดเบือนรายได้ที่แท้จริงของผู้ปกครองเด็กนักเรียนที่อยู่ในโครงการ โดยผู้ปกครองส่วนใหญ่ต้องการจ่ายค่าอาหารกลางวันในราคาที่ลดลงหรือไม่ต้องจ่ายเลย และในขณะเดียวกันยังขาดประสิทธิภาพในการจัดสรรเงินอุดหนุน ที่เกิดจากการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่รัดกุมของโครงการ