

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า เด็กจึงเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต พระราชดำรัสตอนหนึ่งของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่รัชกาลปัจจุบัน ซึ่งพระราชทาน เนื่องในปีเด็กสากลมีใจความตอนหนึ่งว่า "เด็กเป็นผู้รับช่วงทุกสิ่งทุกอย่างจากผู้ใหญ่ รวมทั้งภาระรับผิดชอบในการธำรงรักษาความผาสุกสงบของประชากรโลก ดังนั้น เด็กทุกคนจึงควรและจำเป็นที่จะต้องได้รับการอบรมเลี้ยงดูอย่างถูกต้องและเหมาะสม"<sup>1</sup> เพราะฉะนั้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงควร เริ่มต้นตั้งแต่วัยเด็ก

ทารกคือเด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 ปี เป็นระยะที่มีการเจริญเติบโตของร่างกายรวดเร็วมาก การเจริญเติบโตของร่างกายทั่วไปเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ในระยะขวบปีแรกแล้วค่อย ๆ ช้าลงและเจริญเติบโตเร็วอีกครั้งหนึ่งในระยะหนุ่มสาว<sup>2</sup> สำหรับการเจริญเติบโตของสมอง วัย อินทรีย์พรรณย์ ไตอาจถึงการวิจัยของ

---

<sup>1</sup>พระบรมราโชวาท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เนื่องในปีเด็กสากล ปี พ.ศ. 2522 ใน อนามัยคีตเด็ก อนาคตเด็กแจ่มใส (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักข่าวพาณิชย์) กระทรวงสาธารณสุขพิมพ์เนื่องในวันอนามัยโลก 7 เมษายน 2522.

<sup>2</sup>เพ็ญศรี กาญจนันธุ์ศิริ, "การเจริญเติบโตของทารกและเด็ก," ใน กุมารเวชศาสตร์, ม.ร.ว.จันทรวินิจฉัย เกษมสันต์ และบุญชอบ พงษ์พานิช, บรรณาธิการ (กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์การพิมพ์, 2522), 1: 301.

รุต เอ็ม ลีเวอร์ตัน (Root M. Leverton) ว่าทารกเมื่อแรกเกิดสมองเจริญประมาณ ร้อยละ 63 ของผู้ใหญ่ อายุ 1 ปี สมองเจริญประมาณร้อยละ 83-86 และเมื่ออายุ 3 ปี สมองเจริญถึงร้อยละ 90 ของสมองผู้ใหญ่ และสมองจะเจริญเต็มที่เมื่ออายุ 6 ปี<sup>1</sup> ลักษณะการเจริญเติบโตของสมองนั้นแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะแรกเป็นระยะที่มีการ เพิ่มจำนวนเซลล์ พบว่ามีมากในระยะ 3-4 เดือนก่อนคลอดไปจนถึง 6-8 เดือนหลัง คลอด ต่อจากนั้นจะมีการเจริญเติบโตของเซลล์ในค่านขนาด<sup>2</sup> ฉะนั้นทารกและเด็กวัย ก่อนเรียนจึงต้องการอาหารที่มีทั้งคุณภาพและปริมาณค่อนข้างมากกว่าวัยอื่น ๆ

อาหารเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิต เพราะ เป็นปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบ ของความคงการพื้นฐานของมนุษย์ อาหารจึงมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของทารก มากกว่าปัจจัยอื่น ๆ ทารกจะเจริญเติบโตไปตามปกติถ้าได้อาหารครบส่วนตั้งแต่อยู่ใน ครรภ์ ปริมาณและคุณภาพของอาหารที่ให้ทารกและเด็กวัยก่อนเรียนนั้นมีผลต่อการเจริญ เติบโตของเด็กไปตลอดชีวิต โดยเฉพาะในระยะแรก ๆ ถ้าได้รับอาหารจำพวกโปรตีน ไม่เพียงพอจะทำให้รูปร่างเตี้ยและเล็กกว่าปกติ อี เอ็ม บี คลีเมนต์ (E.M.B. Clements) ศึกษาพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของเด็กอังกฤษเพิ่มขึ้น ในระยะ 70 ปี คือ ขนาดตัวของเด็กอายุ 6 ปี ในปี ค.ศ. 1947 ซึ่งเป็นปีที่ว่างเว้นสงคราม เหนือกับขนาดตัวของเด็กอายุ 7.5 ปี เมื่อปี ค.ศ. 1880 ซึ่งเป็นปีระหว่างสงคราม

<sup>1</sup> วลัย อินทร์พรหม, "อันตรายจากการขาดอาหารในเด็ก," โภชนาสาร 9(ตุลาคม-ธันวาคม 2518): 36.

<sup>2</sup> ไกรสิทธิ์ คันตีสิริจันทร์และคณะ "โรคขาดโปรตีนและแคลอรี," ใน โรคโภชนาการ, วันดี วราวิทย์, บรรณาธิการ (กรุงเทพมหานคร: บริษัทประชา ขางจำกัด, 2520), 1: 21.

โลกครั้งที่ 1<sup>1</sup> นอกจากนี้ วลัย อินทร์พรชัย ยังได้กล่าวถึงผลการศึกษาของ ไมรอน วินิค (Myron Vinic) ว่าเด็กที่ตายด้วยโรคขาดอาหารมีจำนวนเซลล์สมองเพียงร้อยละ 40 ของเด็กที่ตายด้วยอุบัติเหตุหรือโรคอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรคขาดอาหาร<sup>2</sup>

โรคขาดโปรตีนและแคลอรีในเด็กวัยทารกและวัยเรียนเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งของประเทศไทย จากสถิติสาธารณสุขประจำปี 2518 ได้เปรียบเทียบให้เห็นว่า โรคขาดโปรตีนและแคลอรีเป็นสาเหตุการตายอันดับ 5 ของเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี และมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับโรคท้องร่วงและโรคปอดบวม ซึ่งเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 และ 2<sup>3</sup> นอกจากนี้ในจำนวนเด็กวัยก่อนเรียนทั้งหมด 6.7 ล้านคนจะมีถึงร้อยละ 63 หรือ 4.2 ล้านคน กำลังเป็นโรคขาดโปรตีนและแคลอรีในระดับต่าง ๆ<sup>4</sup> เด็กในชนบทมักจะเริ่มมีการขาดอาหารตั้งแต่อายุ 6 เดือนเป็นต้นไป ซึ่งตรงกับระยะเวลาที่ปริมาณของน้ำนมมารดาลดน้อยลงไม่เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของทารก และการให้อาหารเสริมเป็นข้าวและกล้วย ซึ่งมีปริมาณมากแต่คุณภาพไม่ครบถ้วน และในท้องที่แหล่งเสื่อมโทรมของกรุงเทพมหานคร ทารกมีการขาดอาหารสูงในวัย 1½ - 5 เดือน ซึ่งเป็นผลจาก

<sup>1</sup> E.M.B. Clements, "Changes in mean status and weight of British in the past seventy year," British Medical Journal 2(October 1953): 897-900.

<sup>2</sup> วลัย อินทร์พรชัย, "อันตรายจากการขาดอาหารในเด็ก," โภชนาสาร หน้า 36.

<sup>3</sup> กระทรวงสาธารณสุข, สำนักปลัดกระทรวง, "สาเหตุการตาย," สถิติสาธารณสุข (กรุงเทพมหานคร: สำนักปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2518), หน้า 246.

<sup>4</sup> ไกรสิทธิ์ ตันศิริสินทร์ และคณะ, "โรคขาดโปรตีนและแคลอรี," ใน โรคโภชนา หน้า 13-14.

มารดาทำงานนอกบ้านทำให้มีการหย่านมเร็วและการให้นมผสมไม่ถูกส่วนทดแทนน้ำนมมารดา จึงพอสรุปได้ว่าภาวะที่ทำให้เกิดโรคขาดโปรตีนและแคลอรีในทารกและเด็กได้แก่ภาวะที่ทารกไม่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยน้ำนมมารดา และภาวะซึ่งทารกและเด็กได้รับอาหารเสริมที่ไม่เพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ

การขาดความรู้ความเข้าใจในสำคัญของอาหารเป็นสาเหตุหนึ่งในหลายสาเหตุที่คณะกรรมการวางแผนอาหารและโภชนาการ สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ วิเคราะห์ได้ว่าเป็นต้นเหตุทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหารในประชากรไทย ดังนั้นการให้โภชนศึกษาแก่มารดาเรื่องการเลี้ยงดูบุตรด้วยน้ำนมมารดาและการกินอยู่อย่างถูกอนามัย จึงเป็นนโยบายที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 4 ในความสำคัญอันค้ำสูง การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมมีความสำคัญมากในการจัดการศึกษาให้กับประชาชน ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ว่า แม่จะมีความสามารถในการเรียนรู้แต่ความสนใจในการเรียนนั้นลดน้อยลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น<sup>1</sup> ฉะนั้นการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนจึงควรนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการถ่ายทอดความรู้ เพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถชักจูงให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ พอใจที่จะเรียนรู้และประหยัดแรงงานและเวลาเจ้าหน้าที่<sup>2</sup> เพื่อสนองนโยบายของแผนนี้ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน จึงได้คิดสร้าง สไลด์-เทปโปรแกรมสำหรับประชาชนเรื่อง "อาหารของทารก" เพื่อเป็นเครื่องมือในการให้โภชนศึกษาแก่ประชาชน โดยมีความเชื่อว่า ภาพและเสียงจะทำให้

<sup>1</sup>Yash Pal Bedi, Hygiene and Public Health for Medical and Public Health Students, 8 th ed. (Delhi: Atma Ram & Son, 1966), p. 396.

<sup>2</sup>สุรีย์ จันทรโมลี, สุขศึกษาในโรงพยาบาล (กรุงเทพมหานคร: บริษัทคอมมูนัลโค, 2521), หน้า 82.

เรียนเกิดความสนใจ เรียนรู้ได้เร็วและจดจำได้ง่าย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างบทเรียน สไลด์-เพปเปอร์แกรมสำหรับประชาชนเรื่อง "อาหารของทารก"
2. หาประสิทธิภาพของบทเรียน สไลด์-เพปเปอร์แกรมที่สร้างขึ้นโดยใช้เกณฑ์

ที่กำหนด 75/75

### สมมติฐานของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า

1. บทเรียนสไลด์-เพปเปอร์แกรมสำหรับประชาชนเรื่อง "อาหารของทารก" ที่สร้างขึ้นใช้ในการให้ความรู้แก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75
2. ผลการทดสอบหลังเรียนบทเรียนสไลด์-เพปเปอร์แกรมเรื่องนี้จะได้คะแนนสูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. บทเรียนสไลด์-เพปเปอร์แกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็น โปรแกรมชนิดเส้นตรง (Linear Program) ซึ่งใช้ให้ความรู้เฉพาะเรื่องอาหารของทารกเพื่อให้โภชนาศึกษาแก่ประชาชน

2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ หญิงมีครรภ์ ครรภ์แรกที่มาใช้บริการที่หน่วยฝากครรภ์ของโรงพยาบาลรามาริมดี จำนวน 80 คน ทั้งนี้ได้ตั้งเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างไว้ว่า

ก. ไม่เป็นผู้มีสติปัญญาอ่อน หรือมีความพิการใด ๆ และไม่มีโรคแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์

ข. ระบุความสามารถอย่างน้อยประถมศึกษาปีที่ 4 และต้องสามารถอ่านออกเขียนได้

ค. ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในวงการสาธารณสุขใด ๆ ทั้งสิ้น

### ขอตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

1. เนื้อหาของบทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมที่สร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้เรียบเรียงและจัดทำขึ้นให้เหมาะสมกับระดับความรู้ประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นการกำหนดความรู้พื้นฐานขั้นต่ำสุดของประชาชน

2. ตัวอย่างประชากรใดตั้งใจเรียนบทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมนี้อย่างเต็มความสามารถของตนเอง ทำแบบสอบถาม และแบบฝึกหัดในบทเรียนด้วยความซื่อสัตย์

3. การวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านการศึกษา อาชีพ สังคมและเศรษฐกิจฐานะ

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นบทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมสำหรับให้โภชนศึกษาที่ใช้ได้กับประชาชนทุกระดับ โดยเฉพาะหญิงมีครรภ์ เพื่อช่วยให้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของอาหารที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของทารก และสามารถจัดอาหารสำหรับทารกได้ถูกต้อง ซึ่งจะมีผลทำให้อัตราการเป็นโรคขาดอาหารในเด็กวัยทารกและเด็กวัยก่อนเรียนลดลง

2. แก่ปัญหาขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาลในการให้โภชนศึกษาแก่ประชาชน

3. ช่วยให้ผู้วิจัยทราบขอบบพร่อง ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการสร้างบทเรียน สไลด์-เทปโปรแกรม ซึ่งเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการสร้างบทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมครั้งต่อไป

4. ผลการวิจัยจะกระตุ้นให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบทางด้านสุขภาพอนามัย มีความสนใจที่จะศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับการสร้างบทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมเพื่อประโยชน์ใน

ค่านการศึกษาทางการแพทย์และการพยาบาล รวมทั้งการให้ความรู้ด้านสุขศึกษาแก่ประชาชน และผู้ที่มารับบริการด้านสาธารณสุขของประเทศ

### ข้อจำกัดของการวิจัย

ผลการวิจัยอาจคลาดเคลื่อนได้เนื่องจาก

1. ความพร้อมของผู้เรียนที่ลงทะเบียนมาเป็นเวลานานและไม่คุ้นเคยกับการเรียนการสอนด้วยบทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรม
2. ระยะเวลาในการตอบแบบฝึกหัดจำกัด ผู้เรียนที่คิดช้าอาจจะได้ยื่นคำตอบที่ถูกต้องเสียก่อน
3. ผู้เรียนที่ไม่ตั้งใจและไม่เห็นความสำคัญของการทดสอบจะรอฟังคำตอบก่อนทำแบบฝึกหัด

### คำจำกัดความในการวิจัย

1. บทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรม หมายถึง ชุดสไลด์สีที่มีขนาด 2 นิ้ว 2 นิ้ว จำนวน 67 สไลด์ บรรจุเนื้อหาที่เป็นภาพและคำบรรยายภาพติดต่อกันเป็นเรื่องเดียวกัน ตลอดจนเทปเสียงคำบรรยายภาพเหล่านี้ ซึ่งบันทึกสัญญาณการเลื่อนภาพไว้เรียบร้อยแล้ว ในสไลด์-เทปโปรแกรมนี้ จะหยุดพักให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดแบบถูกผิดเป็นระยะ ๆ และมีเฉลยคำตอบที่ถูกต้องให้ผู้เรียนทราบผลหลังทำแบบฝึกหัดทุกข้อ
2. กรอบ (Frame) หมายถึง ภาพสไลด์แต่ละภาพพร้อมทั้งคำบรรยายที่บันทึกอยู่บนเทป
3. ซิงโครไนส์ (Synchronization) หมายถึง กรรมวิธีบันทึกสัญญาณลงในเทปบันทึกเสียง เพื่อให้สัญญาณนั้นเป็นตัวเปลี่ยนสไลด์ ในแต่ละภาพ
4. แบบสอบเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบชนิดถูกผิดที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบก่อนและหลังเรียนสไลด์-เทปโปรแกรม แบบสอบเกณฑ์นี้ได้รับการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น อำนาจจำแนกและระดับความยากง่ายแล้ว

5. กระจกคำตอบแบบฝึกหัด หมายถึงกระจกคำตอบที่ใหญ่เขียนไขข้อ  
ขณะทำแบบฝึกหัดภายในบทเรียน

6. เกณฑ์กำหนด 75/75

75 คำแรกหมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการที่ตัวอย่างประชากร  
ตอบแบบฝึกหัดในสไลด์-เทปโปรแกรมใดถูกต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

75 คำหลังหมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการที่ตัวอย่างประชากร  
ตอบแบบสอบ เกณฑ์หลังจากเรียนบทเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมแล้วใดถูกต้องไม่ต่ำกว่า  
ร้อยละ 75

7. ทารก หมายถึงเด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 ปี

8. อาหารของทารก หมายถึงน้ำนมมารดาหรือนมผสมครบส่วนและอาหาร  
เสริมที่ให้แก่เด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 1 ปี

9. อาหารเสริม หมายถึงอาหารต่าง ๆ ที่ให้เพิ่มเติมแก่ทารกนอกเหนือไป  
จากน้ำนมมารดา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย