

## สรุปผลการวิจัย อภิปราย และขอเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลงานการวิจัยที่ได้นำมาทั้งหมด แล้วจึงสรุปผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนการอภิปรายและขอเสนอแนะ โดยจะกล่าวถึงตามลำดับดังต่อไปนี้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้ต้องการที่จะศึกษาแบบจำลองของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา ตามแนวคิดของผู้วิจัยเอง โดยอาศัยการศึกษาจากข้อมูลที่ได้จาก

1. ผลงานการศึกษาวิจัย สํารวจและขอเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารและโภชนาการที่ใดให้ขอเสนอแนะไว้แก่ประเทศไทย
2. การศึกษา หลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรประถมศึกษาฉบับพุทธศักราช 2503 และร่างหลักสูตรประถมศึกษา 2520
3. แนวคิดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการใหม่ ๆ เกี่ยวกับความหมายของหลักสูตร โครงสร้างและการพัฒนาหลักสูตรในแนวทั่ว ๆ ไป และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษ โดยมิตัวตุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้
  1. เพื่อประมวลข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในเรื่องอาหารและโภชนาการ เฉพาะทางฝ่ายการศึกษาของประเทศไทย
  2. เพื่อที่จะศึกษาถึงสภาพความต้องการและปัญหาในการจัดหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษาของประเทศไทย
  3. เพื่อศึกษาลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา

#### 4. เสนอแนะแบบจำลองหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับ ประถมศึกษาสำหรับประเทศไทย

##### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีลำดับขั้นและสาระสำคัญของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

##### 1. วิธีการวิจัย (Methods of Research)

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มีวิธีการหลายแบบรวมกันอยู่ กล่าวคือ ในบางตอนของการวิจัยมีลักษณะเป็นการพรรณนาถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ทราบจากการศึกษาคุณค่า (Descriptive Research) บางตอนของเรื่องก็มีลักษณะเป็นการวิเคราะห์ การตีความ การวินิจฉัยและการรวมความ (Analytical Research) และการโคจรย้อนมานั้นได้ใช้วิธีการรวบรวมมาจากแหล่งต่าง ๆ ตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในเวลานั้น และการจัดการเลือกเอาเฉพาะที่อยู่ในขอบเขตเท่าที่จะหามาได้ ด้วยเหตุนี้เองการทำวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการทั้งการพรรณนา การสำรวจและการวิเคราะห์ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการสำรวจและการพรรณนา (Descriptive-Survey Research)

##### 2. ข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากแหล่งสำคัญ ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลที่เป็นผลงานการศึกษา การสำรวจ การเขียนและขอเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ให้ไว้แก่ประเทศไทยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง อาหาร-โภชนาการ (Food and Nutrition) และอาหารและโภชนาการศึกษาศึกษา (Food and Nutrition Education)

2. การทบทวนหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษาศึกษา ที่เป็นอยู่ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2503 และร่างหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2520

##### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลต่าง ๆ รวบรวมมาจากเอกสารที่เป็นรายงานผลการศึกษาศึกษา วิจัยบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร รวมทั้งหนังสือที่เป็นตำราเรียนและวิทยานิพนธ์ ทั้งของคนไทยและชาว

ต่างประเทศ

4. การวินิจฉัย การตีความ และการสรุปความ จากความรู้ที่ได้จากการศึกษา  
ในคานต่าง ๆ
5. เสนอแนะแบบจำลองของหลักสูตร วิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับ  
ระดับประถมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้ พอลสรุปผลการวิจัยและอภิปรายได้เป็น 4 หัวข้อ คือ

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในเรื่อง อาหารและโภชนาการของ  
ประเทศไทย
2. สภาพความต้องการและปัญหาในการจัดหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับ  
ประถมศึกษาของประเทศไทย
3. ลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับ  
ประถมศึกษา (จากการทบทวนหลักสูตรเดิมและร่างหลักสูตรฯ ปัจจุบัน)
4. แบบจำลองหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษาสำหรับ  
ประเทศไทย (ตามแนวคิดของผูวิจัย)

สำหรับรายละเอียดที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นกล่าวสรุปย่อเฉพาะในส่วนที่เป็นสาระ  
สำคัญดังต่อไปนี้

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในเรื่องอาหารและโภชนาการของ  
ประเทศไทย

สภาพปัจจุบันในเรื่องอาหารและโภชนาการของประเทศไทย

จากข้อมูลที่ได้อาจการรวบรวมเพื่อการทำวิจัยครั้งนี้ ทำให้มองเห็นสภาพ  
ปัจจุบันในเรื่องอาหารและโภชนาการของประเทศไทย พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

## 1.1 อาหารและการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ

### 1.1.1 ลักษณะของอาหารที่โซบรีโลก

ประชาชนบริโภคนอาหารในลักษณะไม่สนใจว่า จะได้อะไรบ้างที่ถูกต้องหรือไม่ ไม่คำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับ กินเพื่อให้อิ่มท้อง อาหารที่นำมาบริโภคของประชาชนในชนบท ขึ้นอยู่กับฤดูกาล อาหารประเทศเนื้อสัตว์ นํ้านม ไข่ ซึ่งเป็นแหล่งของสารอาหาร โปรตีน คนในชนบทบริโภคน้อยกว่าคนในเมือง และประชาชนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใต้อีสาน เครื่องปรุงรสในปริมาณสูงกว่าประชาชนในภาคอื่น ๆ

### 1.1.2 วิธีการบริโภคอาหาร

ประชาชนทั่ว ๆ ไป ยังมีความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับเรื่องอาหาร โดยเฉพาะบุคคลในกลุ่ม หญิงมีครรภ์ แม่ลูกอ่อนและเด็ก

### 1.1.3 ปริมาณอาหารที่โซบรีโลก

อาหารที่ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต ส่วนมากได้มาจาก ข้าว ปัจจุบันพบว่าปริมาณไม่เพียงพอในบางท้องถิ่น เช่น ในกลุ่มของคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ ทั้งในชุมชนที่เป็นแหล่งเสื่อมโทรมของกรุงเทพฯ และชนบท

อาหารที่โซบรีโลกของประชาชนทั่ว ๆ ไป ในชนบทและในกลุ่มของคนยากจน มีปริมาณสารวิตามินไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย คือ วิตามินเอ บีหนึ่ง บีสอง ไนอะซิน และวิตามินซี นอกจากนี้ยังพบว่า การขาดสารอาหารเกิด้อาหารขาดสารอาหารเกิด้อาหารที่ เป็นปัญหา คือ ไอโอดีน แคลเซียมและธาตุเหล็ก

### 1.1.4 คุณค่าทางโภชนาการ

อาหารของประชาชน เมื่อเปรียบเทียบกันทุก ๆ ภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำที่สุด โดยเฉพาะคุณค่าของสารอาหารโปรตีน เพราะได้จากพืชมากกว่าสัตว์ อาหารของเด็กนักเรียนประจำ และอาหารกลางวันของนักเรียนที่โรงเรียนจักรวรรดิ มีคุณค่าทางโภชนาการดีกว่าอาหารของประชาชนทั่ว ๆ ไป

## 1.2 ความสำคัญของอาหารและโภชนาการที่มีผลต่อสุขภาพ

### 1.2.1 โรคขาดสารอาหาร

ในระยะแรก ๆ ของการสำรวจภาวะทางโภชนาการและโภชนาการในประเทศไทย (ประมาณ พ.ศ. 2473-2500) พบว่า ประชาชนชาวไทยยังไม่มี การขาดอาหารอย่างรุนแรง เพียงแต่มีการขาดสารอาหารบางอย่าง เช่น สารอาหารวิตามินบีหนึ่ง วิตามินบีสอง วิตามินเอ เกดื้อแร ไอโอดีน ในบางท้องถิ่น ดังนั้นจึงพบโรคตาฟาง (Night blindness) เหน็บชา (Beri-beri) มุมปากอักเสบหรือปากนกกระจอก (Angular Stomatitis) และโรคคอพอก (Common Goiter) อยู่กระจัดกระจายทั่วไป

ในปัจจุบันจากผลการศึกษาสำรวจภาวะทางอาหารและโภชนาการทั่วไป และจากผลการสำรวจโรคทางด้านการแพทย์ พบว่า โรคขาดสารอาหารโปรตีนในเด็ก (Kwashiorkor) และโรคนี้กำลังเป็นปัญหาทางโภชนาการที่สำคัญที่สุดเพราะโรคนี้พบได้ทั่วไป ทั้งในชนบท หรือแม้แต่ในชุมชนที่เป็นแหล่งเสื่อมโทรมของเมืองใหญ่ ๆ เช่น กรุงเทพฯ

### 1.2.2 การเจริญเติบโตและพัฒนาการ

จากการสำรวจเรื่องน้ำหนักและส่วนสูง ทำให้ทราบว่า เด็กไทยมีการเจริญเติบโตไม่เท่าที่ควรจะเป็น และมีความเจริญเติบโตในลักษณะที่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น กล่าวคือ

ทารกก่อน 6 เดือน มีการเจริญเติบโตเป็นไปอย่างปกติ ภายหลังจาก 6 เดือนแล้ว มีแนวโน้มคงที่หรือลดลง โดยที่ทารกในชนบทและนครหลวงภายใน 6 เดือนแรก มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน แต่เมื่อ 6 เดือนแล้ว ทารกในชนบท น้ำหนักเริ่มลดน้อยลงกว่าเด็กที่เลี้ยงในนครหลวง

เด็กในชนบทมีน้ำหนักและส่วนสูงเฉลี่ยต่ำกว่าที่ควรจะเป็น อย่างไรก็ตาม น้ำหนักและส่วนสูงดังกล่าวนี้ในปัจจุบัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่าเมื่อ 20 ปีที่แล้วมา ถ้าเปรียบเทียบเด็กในชนบทและนครหลวง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กไทยในภาคต่าง ๆ มีค่าต่ำกว่าเด็กในนครหลวง

จากการศึกษาและวิจัยพัฒนาการทางคานส์ติบิญา แนวาผลงาน คานส์มีน้อย แต่ทำให้ทราบว่า เด็กไทยมีปัญหาในเรื่องนี้เหมือนกัน กล่าวคือ ทารกขาด สารอาหารโปรตีน เด็กนักเรียนขาดอาหารมื้อเช้าหรือมื้อกลางวัน ทำให้เด็กมีอาการ อ่อนเพลีย ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน มีความเข้าใจ และเนื่องจากผลการ ศึกษาและวิจัยในปัจจุบันทราบว่า ผลการขาดอาหารทำให้การเจริญเติบโตของสมองช้า ทำให้ปัญญาอ่อน นำความเสียหายมาให้แก่วงโลก ดังนั้นเรื่องนี้ควรจะได้รับเอาใจใส่ กันอย่างคิ

ปัญหาและความต้องการในเรื่องอาหารและโภชนาการ

ปัญหาทางอาหารและโภชนาการของประเทศไทยในปัจจุบัน พอสรุปได้คือ

1. มีแนวโน้มของการขาดแคลนอาหารเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี แม้ว่าในปัจจุบันเราจะยังไม่เห็นชัดเจน การขาดแคลน อาหารดังกล่าวนี้ อาหารประเภทที่ให้สารอาหารโปรตีนจะมีการขาดแคลนเพิ่มมากยิ่งขึ้น และจะไม่มีทางแก้ปัญหานี้ได้ ถ้าอัตราการผลิตอาหารคงที่ แต่อัตราการเพิ่มของประชากร มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

2. ประเทศไทยประสบปัญหาโภชนาการ ปัญหาทางโภชนาการของ ประเทศไทยมีแนวโน้มจะเพิ่มควมสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเชื่อว่า เพราะ คนไทยยังไม่เห็นความสำคัญกันมากนัก และประกอบกับการแก้ปัญหายังไม่ถูกจุดที่จะต้อง แก้ไข

3. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาโภชนาการ ปัญหาโภชนาการควรจะต้อง ประกอบควยสาเหตุต่อไปนี้

3.1 แนวโน้มการผลิตอาหาร

3.2 แนวโน้มการเพิ่มจำนวนประชากร

3.3 ความต้องการอาหารเพื่อการบริโภคของคนไทย

3.4 การขาดความรู้ทางอาหารและโภชนาการ หรือการใช้อาหารที่

มีอยู่ให้ถูกต้อง

### 3.5 บริการที่ไ้จากหน่วยงานด้านสาธารณสุข

ในเรื่องของสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาอาหารและโภชนาการนั้น ถ้าจะกล่าวโดยสรุปแล้ว อาจจะกล่าวได้ว่ามีสาเหตุมาจาก "การขาดแคลนอาหาร" "การขาดความรู้ทางโภชนาการ" และ "พยาธิสภาพของร่างกาย" ซึ่งในส่วนที่สำคัญที่สุดนั้นก็ควรจะมาจาก "การไม่มีอาหารบริโภค" และ "การไม่รู้จักกับบริโภคอาหารที่มีอยู่" นั่นเอง

4. ปัญหาทุพโภชนาการ (Malnutrition) เป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของปัญหาทางโภชนาการของประเทศไทย และในปัจจุบันทุพโภชนาการสารอาหารโปรตีนและพลังงาน (Protein Calorie Malnutrition) กำลังมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

สาเหตุของทุพโภชนาการในประเทศไทยในปัจจุบัน เรายังเชื่อกันเป็นส่วนใหญ่มาจาก "ความไม่รู้"

### 5. โรคขาดสารอาหาร

จากการศึกษาของแพทย์และโภชนาการ ทำให้ทราบว่า ประเทศไทยในปัจจุบันมีปัญหาเรื่องโรคขาดสารอาหารต่าง ๆ โรคขาดสารอาหารที่พบคือ โรคขาดสารอาหารโปรตีนและแคลอรี โรคเหน็บชา โรคมุมปากอักเสบ โรคตาฟาง โรคคอพอก และโรคผิวหนังกระเพาะปัสสาวะ

สำหรับทางด้านความต้องการเพื่อแก้ปัญหาประเทศไทยได้เริ่มการรณรงค์เพื่อแก้ปัญหาขึ้นมาช้านานแล้ว (ประมาณ 30-50 ปี) ดังจะเห็นได้จากประวัติการแพทย์ไทย

ที่ว่า บุคคลแรกที่ทำให้ความสนใจเรื่อง อาหารและโภชนาการคือ สมเด็จพระราชบิดา เจ้าฟ้ามหิดลอดุลยเดช กรมหลวงสงขลานครินทร์ (ขณะนั้นประมาณ พ.ศ. 2468) เมื่อกำหนดแก้ไขจะได้ดำเนินการเรื่อย ๆ จนกระทั่งปัจจุบันนี้ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาคิด ดังนั้นในปัจจุบันจึงต้องการเพื่อการแก้ไขปัญหานี้ต่อไปอีก และหวังกันว่าจะต้องประสบความสำเร็จได้ในโอกาสข้างหน้า

ความต้องการในการแก้ปัญหาในปัจจุบัน ควรจะต้องเป็นการแก้ปัญหาทางด้านอาหารและโภชนาการที่ถูกจุด และกระทำอย่างจริงจังเสียที โดยต้องอาศัยความร่วมมือกันหลาย ๆ ฝ่าย ในการแก้ปัญหาแต่ละจุดที่มีอยู่ ดังเช่น การมีคณะกรรมการโภชนาการแห่งชาติ และการยอมรับเอาเรื่อง อาหารและโภชนาการ เข้าไปรวมไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาในฉบับที่ 4

2. สภาพความต้องการและปัญหาในการจัดหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการ ศึกษาในระดับประถมศึกษาของประเทศไทย

2.1 สภาพความต้องการในเรื่อง การจัดหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการ ศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านอาหารและโภชนาการ ซึ่งรวบรวมมากแล้ว ณ ที่นี้ ทำให้ทราบว่า การแก้ไขปัญหาด้านอาหารและโภชนาการของประเทศไทย มีมาช้านานแล้ว และการแก้ปัญหาดังกล่าวนี้นี้ เริ่มต้นจากหน่วยงานทางการแพทย์ ซึ่ง เริ่มต้นจากการสำรวจ ศึกษา ปัญหาทางด้านการแพทย์ การให้การบำบัดรักษาและการส่งเสริม ทางด้านสุขภาพตลอดจนการให้โภชนศึกษาแก่ประชาชนทั่ว ๆ ไป ดังนั้นจึงอาจจะกล่าวได้ว่า ในระยะเริ่มต้นการดำเนินงานแก้ปัญหานี้ กระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้ดำเนินงานแต่เพียง ฝ่ายเดียว

ต่อมาเมื่อเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกว่า ปัญหาเรื่องอาหารและโภชนาการนั้น ควรจะได้มีการร่วมมือกันหลายฝ่าย เพื่อช่วยกันแก้ปัญหา ดังที่เราเห็นในปัจจุบันนี้ ประเทศไทย ได้จัดให้มีการร่วมมือกันในหน่วยงานต่าง ๆ คือ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพาณิชย์ ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ และองค์การต่างประเทศ เช่น องค์การอาหาร และเกษตรฯ องค์การยูนิเซฟ เป็นต้น

สำหรับการดำเนินงานแก้ไขปัญหานี้ ที่อยู่ในส่วนรับผิดชอบของกระทรวง ศึกษาธิการนั้น ได้เริ่มต้นอย่างจริงจัง เมื่อไม่นานมานี้เอง จากรายงานของผู้เชี่ยวชาญ



ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้ ทำให้ทราบว่า กระทรวงศึกษาธิการได้เข้าไปมีส่วนร่วม รามาลิงกะสวามิ (Ramalingaswami) โภชนากรทางการแพทย์ขององค์การอนามัยโลก ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลไทยเมื่อ พ.ศ. 2498 ต่อมาก็ได้มีการจัดทำและทบทวนโปรแกรมหลักสูตรโภชนาการศึกษามาและได้มีการนำเข้าไปไว้ในหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับพุทธศักราช 2503 โดยรวมอยู่ในหมวดวิชาพลานามัย วิชาที่ต่อมาได้มีการจัดสอนในหลักสูตรหลายระดับที่สูงขึ้น และมีลักษณะของเนื้อหาสาระที่เน้นหนักไม่เหมือนกัน

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาเรื่อง อาหารและโภชนาการศึกษานี้ ในระดับไหนก็ตาม ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ ปัญหาเกี่ยวกับการจัดหลักสูตร

## 2.2 ปัญหาการจัดหลักสูตรวิชา อาหารและโภชนาการศึกษานี้ของประเทศไทย

หลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษานี้ มีปรากฏอยู่ในหลักสูตรการศึกษาหลายแขนงและหลายระดับในปัจจุบันนี้แทบจะกล่าวได้ว่ามีความีแทบทุกแขนงวิชา โดยเฉพาะแขนงวิชาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของสุขภาพ และมีการจัดเข้าไว้ในหลักสูตรทุกระดับตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา แต่ที่จะกล่าวต่อไปนี้จะกล่าวเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับประถมศึกษาเท่านั้น เพราะอยู่ในขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้

หลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษานี้ในระดับประถมศึกษา จากการทบทวนหลักสูตรประถมศึกษาฉบับพุทธศักราช 2503 มีสาระสำคัญพอสรุปได้ว่า วิชาอาหารและโภชนาการเป็นส่วนหนึ่งของหมวดวิชาพลานามัย มีเนื้อหาสาระรวมอยู่กับวิชา สุขศึกษา

ปัญหาการจัดหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษานี้ในระดับประถมศึกษา

ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องนี้พอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ควรจะรวมวิชาอาหารและโภชนาการศึกษานี้เข้าไว้ในวิชาสุขศึกษาหรือไม่ เกี่ยวกับประเด็นนี้มีผู้ให้แนวคิดเป็นสองพวก พวกแรกเห็นว่าควรรวมเข้าไว้ เพราะจะช่วยขจัดปัญหาเรื่องมีวิชาต่าง ๆ มากเกินไป หรือเป็นการตัดปัญหาการเพิ่มวิชานี้เข้าไปในหลักสูตรใหม่ พวกที่สองเห็นว่าไม่ควร เพราะลักษณะของวิชาอาหารและโภชนาการศึกษานี้ไม่เหมือนกับวิชาสุขศึกษาจึงไม่ควรจะรวมกัน

2. วิธีการจัดหลักสูตร ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2503 เรื่อง อาหารและโภชนาการ จัดรวมไว้ในหมวดวิชาพลานามัย โดยมีเนื้อหาสาระรวมกับวิชา สุขศึกษาเป็นส่วนใหญ่ แต่ตามร่างหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520 เรื่องอาหารและ โภชนาการ ไปรวมอยู่กับกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์ในการทำงานเป็นส่วนใหญ่ นอกนั้นมีกระจัดกระจายไปอยู่ในกลุ่มวิชาอื่น ๆ บางเล็กน้อย

ถ้าจะกล่าวโดยสรุป เฉพาะเรื่องวิธีการจัดหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาก็คือ ต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามรูปแบบของการจัดหลักสูตรประถมศึกษานั้นเอง

3. ลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษา ในระดับประถมศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการทบทวนหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษา ทั้งใน ส่วนที่เป็นส่วนประกอบของหลักสูตรประถมศึกษาเดิม (พ.ศ. 2503) และในส่วนที่เป็น ส่วนประกอบของหลักสูตรประถมศึกษาใหม่ (ร่างหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520) ดังนั้น ลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาคงจะนำมากล่าวไว้ในที่นี้จึง จะขอแยกกล่าวออกเป็นสองตอนคือ ลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรอาหารและโภชนาการ ศึกษา ในระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตรประถมศึกษาฉบับ พ.ศ. 2503 และร่างหลักสูตร ประถมศึกษาฉบับ พ.ศ. 2520 ดังจะกล่าวต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาในระดับ ประถมศึกษา ตามหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับ พ.ศ. 2503

ลักษณะของหลักสูตร ๓

1. หลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1.1 ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-4)

1.2 ระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-7)

2. หลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษารวมอยู่ด้วยวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร  
ประถมศึกษา ดังต่อไปนี้

2.1 ระดับประถมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่เรื่องอาหารและโภชนาการจะ  
รวมอยู่ในวิชาสุขศึกษา และมีรวมอยู่กับวิชาวิทยาศาสตร์ เบื้องต้นบ้างเล็กน้อย

2.2 ระดับประถมศึกษาตอนปลาย เรื่องอาหารและโภชนาการศึกษ  
จะรวมอยู่ในหมวดวิชาต่าง ๆ ดังนี้ วิชาสุขศึกษา คหกรรมศาสตร์และหัตถศึกษา

### 3. อัตราเวลาเรียน

เนื่องจากอาหารและโภชนาการศึกษารวมอยู่ในวิชาสุขศึกษา คหกรรมศาสตร์  
เวลาเรียนจึงมีอาจจะกำหนดให้แน่นอนลงไปได้ จึงขอยอมจะต่องขึ้นอยู่กับครู ซึ่งจะเน้น  
ในเรื่องอะไรเป็นสำคัญ

### 4. เนื้อหาสาระ

สาระสำคัญที่บรรจุไว้ในหลักสูตร มีดังต่อไปนี้

ป.1-4 (รวมอยู่ในวิชาสุขศึกษา)

1. ใหญ่จักกินอาหารที่มีประโยชน์และเลือกคั้นน้ำสะอาด
2. อาหารที่มีประโยชน์และวิธีปฏิบัติตนก่อนและหลังอาหาร
3. ความสำคัญของการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
4. การบำรุงร่างกาย (โดยเฉพาะจะกล่าวถึง อาหาร น้ำ อากาศ  
การออกกำลังกายและการพักผ่อน)
5. การป้องกันอวัยวะภายในบางอย่างมิให้เป็นอันตราย เช่น ทอ  
ทางเดินอาหาร ปอด และรู้จักหน้าที่ของอวัยวะนั้น ๆ ด้วย
6. สารอาหาร และหน้าที่ของสารอาหาร
7. อาหารที่มีประโยชน์ และอาหารที่ไม่เหมาะสำหรับเด็ก เช่น  
อาหารเผ็ดร้อน น้ำชา กาแฟ

- ป.5-7 (รวมอยู่กับวิชาสุขศึกษา)
- ป.5 8. อาหารและน้ำ โดยให้รู้รายละเอียดของประเภทและคุณค่าของอาหาร รู้จักการเลือกอาหาร การปฏิบัติตนก่อน ระหว่างและหลังการกินอาหาร ให้รู้จักลักษณะน้ำสะอาดและวิธีทำน้ำสะอาด
- ป.6 9. รู้จักโทษของการขาดอาหาร การกินอาหารไม่ถูกส่วนและจำนวนอาหารที่ร่างกายต้องการวันหนึ่ง ๆ
- ป.7 10. ทบทวนความรู้เรื่องอาหาร
11. อาหารที่เหมาะสมกับเด็กในวัยต่าง ๆ เช่น เด็กวัยร่น หญิงมีครรภ์ ฯลฯ
12. อาหารสุรส
13. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
- ป.5-7 (เฉพาะที่รวมอยู่กับวิชาคหกรรมศาสตร์)
- ป.5 14. อาหาร (หน้าที่และประเภทของอาหาร)
15. การเลือกอาหาร
16. การจัดรายการอาหารตามความต้องการของแต่ละบุคคล
17. วิธีปรุงอาหารแบบง่าย ๆ
18. การจัดเตรียม การใช้ และการระวังรักษาเครื่องครัว
19. การจัดโต๊ะอาหารสำหรับครอบครัว
- ป.6 20. คุณค่าของอาหาร (การเก็บและการถนอมอาหาร)
21. การจัดรายการอาหารและการคาดคะเนอาหารในแต่ละวัน
22. วิธีการจัดเตรียมอาหาร อาหารหวาน อาหารว่างและวิธีรักษาคุณค่าทางโภชนาการในระหว่างการเตรียมและการปรุง
23. การจัดเตรียม การใช้ และการระวังรักษาเครื่องครัว
24. การจัดบริการอาหาร

- ป.7 25. การเก็บและการถนอมอาหาร (ต่อจาก ป.6)
26. วิธีการวางแผนเพื่อกำหนดอาหารใน 1 วัน การจัดและการคาดคะเนอาหารสำหรับเลี้ยงคนกลุ่มใหญ่
27. การเตรียมอาหารคาวหวาน (ที่มีกรรมวิธียุ่งยากกว่าที่แล้วมา)
28. การจัดเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วย คนชรา เด็กและหญิงมีครรภ์
29. การจัดเตรียม การใช้ และการระวังรักษาเครื่องครัว
30. การจัดโต๊ะอาหาร การบริการ การจัดบริการให้กับผู้รับประทานในงานต่าง ๆ

4. การจัดบริการอาหารของโรงเรียน และการจัดทำสวนครัว เลี้ยงสัตว์ มีกำหนดไว้ แต่มิได้เป็นการบังคับว่าทุกโรงเรียนต้องจัด เพราะโรงเรียนมีความแตกต่างกันในเรื่องฐานะทางเศรษฐกิจและสภาพสังคมของโรงเรียนนั้น ๆ

โครงสร้างของหลักสูตร ฯ

องค์ประกอบหรือโครงสร้างของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษามีลักษณะเหมือนกับองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรระดับประถมศึกษา พ.ศ. 2503 นั้นเอง คือ ประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหาและเวลาเรียน สำหรับเวลาเรียนก็ไม่ได้ระบุไวว่าจะใช้เท่าใด คงต้องไปปรึกษาศึกษา แต่ส่วนที่รวมอยู่กับวิชาสหกรรมศาสตร์กำหนดแน่นอน คือ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ตอนที่ 2 ลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา ตามร่างหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520

ลักษณะและโครงสร้างของร่างหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาดังกล่าวมีลักษณะสำคัญพอสรุปได้ ดังนี้

## 1. อาหารและโภชนาการศึกษา ไปรวมอยู่กับกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ในการทำงาน โดยแทรกอยู่ในหมวดวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### 1.1.1 หมวดงานบ้าน

ในหมวดวิชานี้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องโดยตรง คือ เรื่องอาหาร-โภชนาการบ้าน (การจัดห้องครัว การจัดอาหาร การเลือกซื้อและระบายราคาอาหารของครัวเรือน) และเรื่องเลี้ยงเด็ก (การให้อาหารทารกและเด็ก)

### 1.1.2 หมวดเกษตร

ในหมวดนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับ พืช-สัตว์ การเพาะปลูก การทำสวนผัก ผลไม้ การทำนา การเลี้ยงสัตว์เล็ก การเลี้ยงปลาและการประมง

### 1.1.3 หมวดงานประดิษฐ์และอุตสาหกรรม

เช่น ในเรื่องประกอบอาหาร และความรู้ที่เป็นพื้นฐานทางอุตสาหกรรม เช่น การวิเคราะห์ เครื่องปรุงอาหารบางอย่าง ผงชูรส น้ำส้มสายชู การกำจัดแมลงที่รบกวน และเรื่องยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช

## 1.2 กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย โดยแทรกอยู่ในหน่วยวิชาย่อย ๆ

ในลักษณะสอดแทรก ผสมผสานเข้าไปในหน่วยวิชาย่อย ๆ เช่น "จริยศึกษา" "ศิลปศึกษา" "ดนตรี" "พลศึกษา" และที่มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องมากที่สุด คือ หน่วยวิชาย่อยที่เป็น "กิจกรรมเสริมหลักสูตร"

## 1.3 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในกลุ่มวิชานี้ อาหารและ

โภชนาการศึกษามีสอดแทรกอยู่ในกลุ่มวิชาย่อย ๆ ถึง 4 กลุ่มย่อย คือ "ชีวิตที่อยู่รอด" "ชีวิตที่อยู่ดี" และชีวิตที่อยู่ในสังคมและสภาพแวดล้อม" โดยเฉพาะในกลุ่มย่อย "ชีวิตที่อยู่รอด" เรื่องอาหารและโภชนาการเป็น 1 หน่วยใน 10 หน่วย (ของกลุ่มย่อยชีวิตที่อยู่รอด) โดยมีเนื้อหา สรุปได้ดังนี้ - ความรู้เรื่องอาหาร (ประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ คือ ประเภทของอาหาร ประโยชน์ของอาหาร การปฏิบัติในการรับประทานอาหาร)

- ความรู้ทางโภชนาการ (ประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ

คือ การรักษาคุณค่าและการถนอมอาหาร ปริมาณและคุณค่าของอาหารที่ร่างกายต้องการ

ในแต่ละวัย อาหารสำหรับบุคคลปกติและผู้ป่วย ปัญหาโภชนาการของชาติ รวมทั้งสาเหตุ และการแก้ไขอาหารหลัก 6 หมู่)

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว อาหารและโภชนาการยังถูกสอดแทรกเข้าไปในกลุ่มวิชา นี้ในหน่วยวิชาต่าง ๆ เช่น การบริการสุขภาพในชุมชน สุขภาพทางเพศและชีวิตครอบครัว ฯลฯ

## 2. องค์ประกอบหรือโครงสร้างของหลักสูตร ฯ

เนื่องจากการจัดทำหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2520 อยู่ในระหว่างกำลัง ดำเนินอยู่ ยังไม่ประกาศใช้ ดังนั้นโครงสร้างที่นำมาพิจารณานี้เป็นแต่เพียงร่างหลักสูตรฯ เท่านั้น จึงอาจจะได้องค์ประกอบหรือโครงสร้างที่ไม่สมบูรณ์แบบถูกต้องตามที่ควรจะเป็น จริง ๆ และถ้าจะพิจารณาโครงสร้างดังกล่าวนี้พบว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ พอสรุปได้ ดังนี้

1. สภาพ ปัญหาและความต้องการ
2. จุดมุ่งหมาย
3. ความคิดรวบยอด
4. เนื้อหา

เฉพาะในส่วนที่เป็นเนื้อหา บางกลุ่มวิชาได้แยกเป็นชั้นเรียนระดับต่าง ๆ ไว้ให้ แต่ในบางกลุ่มวิชายังไม่แยกหรือกำหนดแน่นอน

สรุป

จากร่างหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520 ทำให้ทราบถึงลักษณะและโครงสร้าง ของหลักสูตรอาหารและโภชนาการ ศึกษาได้เพียง 2 ประการ คือ

1. อาหารและโภชนาการ เป็นเรื่องที่ถูกสอดแทรกหรือผสมผสานอยู่ในกลุ่ม วิชาต่าง ๆ
2. ลักษณะของโครงสร้าง ซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นรูปแบบของหลักสูตร คือ

1. สภาพ ปัญหาและความต้องการ
2. จุดมุ่งหมาย
3. ความคิครวบยอด
4. เนื้อหา

ในส่วนที่เป็นจุดมุ่งหมาย บางกุดมวิชาจัดทำเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม แต่บางกุดมวิชา ยังคงจัดเป็นจุดมุ่งหมายทั่ว ๆ ไปแบบธรรมดา

สำหรับเนื้อหาบางกุดมวิชา ได้แบ่งแยกเป็นชั้นเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว แต่ในบางกุดมวิชายังไม่ได้แบ่งแยกหรือกำหนดแน่นอนลงไป

#### 4. แบบจำลองหลักสูตรวิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา สำหรับประเทศไทย

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง แก้ไขและการปรับปรุงหลักสูตรในระดับประถมศึกษา และในขณะที่งานดังกล่าวกำลังดำเนินการอยู่ การพิจารณาหลักสูตรประถมศึกษาในปัจจุบัน จึงไขข้อสงสัยที่เป็นแต่เพียงร่างหลักสูตรเท่านั้น ผู้วิจัยเองมีความสนใจในเรื่องอาหารและโภชนาการศึกษามาก จึงได้พยายามคนคว้าและศึกษาจากข้อมูลต่าง ๆ เท่าที่สามารถคนควา หามาได้ และนำมาดล่าวเป็นรายละเอียดถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการโดยทั่ว ๆ ไป ทั้งที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับอาหาร โภชนาการ และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง การจัดหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษารวมทั้งการทบทวนหลักสูตรอาหาร- โภชนาการศึกษ จากหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2503 (หลักสูตรเดิม) และ จากร่าง ของหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520 (หลักสูตรใหม่) ดังได้เสนอรายละเอียดไว้แล้ว ในบทที่ 2 นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีความสนใจต่อไปอีก คือ มีความสนใจในรูปแบบของหลักสูตร วิชาอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา ดังนั้นจึงได้เสนอแนะแบบจำลองของ หลักสูตรในระดับดังกล่าวนี้ขึ้นไว้ในรายละเอียดของบทที่ 3 และ 4 โดยจะนำมากล่าวสรุปย่อไว้ในโอกาสต่อไป



## แบบจำลองหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา

แบบจำลองหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษาที่จะนำมาเสนอในที่นี้เป็นการกล่าวโดยสรุปย่อ คือได้ดังนี้

1. รูปแบบของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา มีลักษณะเป็นหลักสูตรแบบผสมผสาน (Integrated Curriculum)

2. ลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

2.1 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2

2.2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4

2.3 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

3. โครงสร้างหรือองค์ประกอบของหลักสูตร มีโครงสร้างประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ประการ คือ

3.1 สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ

3.2 จุดมุ่งหมาย

3.3 ความคิดรวบยอด

3.4 เนื้อหา กิจกรรม และประสบการณ์ของผู้เรียน

3.5 การวัดและประเมินผล

4. การกระจายของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา

รายละเอียดของการกระจายหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา ตามแบบจำลองที่ผู้วิจัยได้เสนอแนะมาแล้ว (ในบทที่ 4) ในที่นี้จะกล่าวเพียงสรุปย่อเฉพาะสาระสำคัญใด 6 ประการ คือ

4.1 แบบจำลองหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถมศึกษา กระจายเข้าสู่หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2520 ด้วยวิธีการผสมผสาน (Integrative method)

4.2 เรื่องอาหารและโภชนาการ เป็นปัญหาที่สำคัญมากในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นเรื่องอาหารและโภชนาการควรที่จะต้องผสมผสานเข้าอยู่ในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ เกือบทั้งหมดตามร่างหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520



4.3 เท่าที่ผู้วิจัยสามารถค้นพบว่า เรื่องอาหารและโภชนาการ ควรจะสามารถผสมผสานเข้ากับกลุ่มวิชาต่าง ๆ ตามร่างหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2520 ตามลำดับมากไปหาน้อยที่สุด ดังต่อไปนี้ :

4.3.1 กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัยในหน่วยวิชา "จริยศึกษา" "ศิลปศึกษา" "ดนตรี" "พลศึกษา" และกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ทุก ๆ กิจกรรม)

4.3.2 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน ในหมวดวิชางานบ้าน "เกษตรกรรม" และงานประดิษฐ์และอุตสาหกรรม

4.3.3 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตใน "หมวดความรู้เรื่องชีวิตที่ถูกรอด" ในหน่วยย่อย สุขภาพบุคคล การบริหารสุขภาพในชุมชน สุขภาพทางเพศและชีวิตครอบครัว สุขภาพของผูกริโลกและผสมผสานอยู่ไควาง แต่ไม่มากนักในเรื่อง สวัสดิภาพ สุขภาพทางจิต การสุขภาพิบาล และการปฐมพยาบาลการเจ็บป่วยสำหรับใน "หมวดความรู้เรื่องชีวิตที่อยูคี" ในหน่วยย่อยเกี่ยวกับประชากร การเกษตร การอุตสาหกรรม การค้าและบริการการกริโลกและใน "หมวดความรู้เรื่องชีวิตที่อยูคีในสังคมและสภาพแวดล้อม"

5. การผสมผสานแบบจำลองหลักสูตร อาหารและโภชนาการการศึกษาในระดับประถมศึกษาตามแนวคิดของผูกริวิจัย จะมีลักษณะการผสมผสานไค้ 2 ลักษณะ คือ

5.1 พิจารณาจากแบบจำลองของหลักสูตรอาหารและโภชนาการการศึกษาที่ผูกริวิจัยเสนอแนะ ไปสูกร่างหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520

5.2 พิจารณาร่างหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2520 ว่ามีเนื้อหาสาระอะไรบางที่สมควรจะไค้ผสมผสานเอาสาระสำคัญทางคานอาหารและโภชนาการการศึกษาเข้าไปไควย

6. การผสมผสานที่ไค้ในแบบจำลองของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาดังกลาวนี้ ผูกริวิจัยหมายถึง การผสมผสานทั้งในคานเนื้อหา กิจกรรม ประสบการณ์และวิธีสอน

7. เนื้อเรื่องและสาระสำคัญทางคานอาหารและโภชนาการการศึกษา ควรจะไค้ผสมผสานหรือสอดแทรกเข้าไปในหลักสูตรสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (ในหมวดความรู้

เรื่อง "ชีวิตที่อยู่รอด" และ "ชีวิตที่อยู่ดี" ใหม่นั้นมีส่วนมากที่สุด และรองลงมาคือ กลุ่มวิชา  
สร้างเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน (ในหน่วย "งานบ้าน" และ "เกษตรกรรม")

## อภิปราย

จากการวิจัยนี้พบว่า สภาพปัจจุบันมีปัญหาและความต้องการทางด้านอาหารและ  
โภชนาการแตกต่างไปจากอดีตที่ผ่านมาหลายประการ ดังนั้น สภาพความต้องการ  
และปัญหาการจัดหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาในทุก ๆ ระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง  
ในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นระดับแรกก็ควรจะต้องได้รับการพิจารณาเป็นอันดับแรกจาก  
ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา วิธีการหนึ่งที่จะแก้ไขปัญหานี้ได้ก็โดยการปรับปรุง  
แก้ไข หรือพัฒนาหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาค้นใหม่ โดยเฉพาะในเรื่องต่อไปนี้

1. รูปแบบของหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาในระดับประถมศึกษา ควร  
พิจารณาลักษณะของรูปแบบ ทั้งนี้เนื่องจากเรื่องอาหารและโภชนาการ ที่เป็นปัญหาใน  
ปัจจุบันมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายอย่าง การแก้ปัญหาเรื่องนี้ควรจะต้องแก้ไขในหลาย  
ด้านดังกล่าวมาแล้ว จะกระทำเพียงด้านใดด้านหนึ่งคงจะไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร  
ดังนั้นรูปแบบของหลักสูตรควรจะมีลักษณะเป็นแบบผสมผสานหรือสอดแทรกเข้าไปในกลุ่ม  
วิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรประถมศึกษา
2. ลักษณะของตัวแบบของหลักสูตร ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน  
ในระดับนี้ และแนวการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาตามแนวคิดใหม่ของกระทรวง  
ศึกษาธิการ ตัวแบบของหลักสูตรฯ ควรแบ่งเป็น 3 ทอน คือ
  1. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2
  2. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4
  3. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

การจัดแบ่งเป็น 3 ระดับนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการกำหนดระดับของความมุ่งหมาย  
ซึ่งมีการเน้นในเรื่อง ความรู้ ทักษะและความสามารถทางสติปัญญา และค่านิยม ทักษะ  
ที่เน้นหนักแตกต่างกัน

3. โครงสร้างของหลักสูตรฯ ควรจะได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่มีเฉพาะ จุดมุ่งหมายและเนื้อหาเท่านั้น ซึ่งโดยแท้จริงแล้ว โครงสร้างหรือองค์ประกอบของ หลักสูตรนั้นมีไขจะประกอบควยสองส่วนคั้งกล่าวมาแล้วเท่านั้น ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า ควรประกอบควยส่วนสำคัญ 5 ประการ คือ

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ
2. จุดมุ่งหมาย
3. ความคิดรวบยอด
4. เนื้อหา กิจกรรมและประสบการณ์ของผู้เรียน
5. การวัดและประเมินผล

#### 4. องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร

องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร เมื่อทำการพัฒนาหลักสูตร ควรจะต้องมีให้ครบ และระบุนรายละเอียดต่าง ๆ ไวให้ชัดเจน เพื่อสะดวกแก่การนำไปใช้ จากการศึกษา หลักสูตรเท่าที่มีอยู่แต่เดิมมีลักษณะไม่ชัดเจน เช่น ความมุ่งหมาย หลักสูตรทุกหลักสูตรและ ทุกระคัมควรจะต้องมีจุดมุ่งหมาย 2 ประเภท คือ

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป (General Objective)
2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในเรื่อง การเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

5. การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นเรื่องสำคัญอีกเรื่องหนึ่ง หลักสูตรไม่ว่าจะมี รูปแบบ วิธีการสร้าง หรือมีโครงสร้างที่ดีเพียงใดก็ตาม ถ้าการนำไปใช้ไม่ดีแล้ว เชื่อว่า หลักสูตรคงจะไม่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามที่คุณเรียนต้องการ ด้วยเหตุนี้เอง "ครู" จึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดในฐานะเป็นผู้นำหลักสูตรไปใช้ ผู้วิจัยยังไม่ใครจะ แน่ใจนักต่อการ เปลี่ยนแปลงหลักสูตรประถมศึกษาในเรื่องการนำหลักสูตรไปใช้ เพราะครู ยังไม่เข้าใจในเรื่องนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่เป็นส่วนตัวว่า ครูผู้สอนจะไม่สามารถขจัด ปัญหาเรื่อง ความไม่แน่นอน ความกำกวมและความพราของหลักสูตรฯ ไปได้ แต่ทางคาน

โครงสร้างหรือองค์ประกอบของหลักสูตรคงจะไม่มีปัญหา

แนวคิดเพื่อการวิจัยในอนาคต

การวิจัยครั้งนี้ยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร เพราะเป็นการวิจัยเฉพาะการนำเอา ผลงานการศึกษา คนควา สสำรวจ การวิจัยจากรายงานที่มีผู้ทำไว้แล้ว และการทบทวน หลักสูตรอาหารและโภชนาการเท่าที่จะหามาได้ คือ หลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษา จากหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2503 และโดยเฉพาะ "ร่างหลักสูตรประถมศึกษา 2520" ซึ่งถ้าใครหลักสูตรจริง ๆ ก็คงจะดีกว่านี้ นอกจากนี้แนวคิดของผู้วิจัยที่ได้จากประสบการณ์ ในช่วงเวลาของการปฏิบัติงานทางคานนี้ประมาณ 12 ปี อาจจะยังไม่เพียงพอที่จะเข้าใจ ปัญหาต่าง ๆ อย่างละเอียดลึกซึ้งพอ และอีกประการหนึ่ง ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาเพื่อการ วิจัยครั้งนี้ แมวว่าจะไ้มามากพอสมควร แต่ผู้วิจัยคิดว่า ควรจะไ้มาเพิ่มอีก แต่เนื่องจาก เวลาไม่มีพอ ดังนั้นในคราวต่อไป ถ้าไ้มีการวิจัยในเรื่องนี้ ควรจะไ้นำข้อมูลต่าง ๆ ในเรื่องต่อไปนี้มาพิจารณา

1. ข้อมูลทางคานปรัชญาของเรื่องอาหารและโภชนาการในระคัมชาติ ซึ่งใน ปัจจุบันผู้วิจัยเชื่อว่ายังไม่ปรากฏ
2. ข้อมูลที่ได้จากนักวิชาการ ในลักษณะการไปสัมภาษณ์ควยวจา
3. ข้อมูลทางคานจิตวิทยาการเรียนรู้ ไ้มากกว่าที่ปรากฏในการทำวิจัยครั้งนี้
4. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน โดยเฉพาะ ทางคานความสนใจของผู้เรียน ควรจะไ้มีการออกไปประเมินผลหรือสังเกตผู้เรียนอย่าง มีระบบระเบียบ เพื่อให้ไ้ขอเท็จจริงที่แน่นอน
5. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสังคมของผู้เรียน การวิจัยที่ดีควรจะไ้ทำการศึกษา ถึงลักษณะสิ่งแวดล้อมในคานสังคมของผู้เรียนไ้มาก และให้ไ้ได้ลักษณะของสังคมของผู้เรียน ที่แท้จริง เพราะจะไ้มีความสำคัญมากในเรื่องการจัดโปรแกรมการเรียนการสอน
6. ข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการทางเทคโนโลยี เกี่ยวกับข้อมูลทางคานนี้เริ่มจะไ้มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ การทำวิจัยครั้งนี้ไ้ขอข้อมูลมาไ้มากนัก ถ้าไ้มีการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะไ้นำมารวมพิจารณาประกอบเพิ่มขึ้นอีก