

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของเด็กที่มีต่อการบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ค้นคว้า ตำรา เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความต้องการสารอาหารของวัยรุ่น
2. ความพึงพอใจที่มีต่ออาหาร
3. รูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียน
4. การจัดบริการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชนที่ศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิด

#### ความต้องการสารอาหารในวัยรุ่น

ชวลิต รัตนกุล นิตยา ตั้งชูรัตน์และวลัย อินทรมพรรย์ (2541) ได้ให้ข้อคิดเห็นเรื่องความสำคัญของอาหารในวัยรุ่นไว้ว่า วัยรุ่นจะเป็นวัยที่มีช่วงอายุ 10 – 18 ปี ในเด็กหญิงและ 12 – 20 ปี ในเด็กชาย เป็นระยะที่ร่างกายเติบโตอย่างรวดเร็วและกำลังเปลี่ยนจากเด็กเป็นผู้ใหญ่อาหารจึงมีความสำคัญต่อร่างกายมาก ถ้าในระยะนี้วัยรุ่นได้รับอาหารเพียงพอ มีภาวะโภชนาการที่ดี จะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ เป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพสมบูรณ์ โดยเฉพาะความต้องการอาหารของเด็กหญิงซึ่งในระยะนี้มีความสำคัญมาก เพราะเป็นระยะที่เข้าสู่วัยเจริญพันธุ์หรือการเตรียมตัวเป็นมารดาในอนาคต ถ้าในระยะนี้เด็กได้รับอาหารที่ดี ถูกหลักโภชนาการ เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่และมีครรภ์จะคลอดทารกที่มีสุขภาพแข็งแรง ดังนั้นอาหารจึงมีความสำคัญต่อวัยรุ่นมาก เพราะนอกจากจะช่วยให้เติบโตแข็งแรงแล้ว ยังเป็นรากฐานต่อสุขภาพของการเป็นผู้ใหญ่ที่แข็งแรงในอนาคตด้วย วัยรุ่นเป็นระยะที่ร่างกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมากและยังมีกิจกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้นทั้งในด้านการเรียน การสังคมและการกีฬา จึงจำเป็นต้องได้รับสารอาหารให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายดังนี้

- ความต้องการพลังงาน วัยรุ่นเป็นระยะที่ร่างกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมากและยังมีกิจกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้นทั้งในด้านการเรียน การสังคมและการกีฬา จึงจำเป็นต้องได้รับพลังงานให้เพียงพอ เด็กวัยรุ่นควรได้รับพลังงานประมาณวันละ 2,200 – 3,300 แคลอรี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแรงงานและกิจกรรมที่ทำ ถ้ามีการออกกำลังกาย หรือใช้แรงงานมาก จำเป็นต้องได้รับพลังงานเพิ่มขึ้น อาหารที่ให้พลังงานควรมาจากคาร์โบไฮเดรตและไขมัน คาร์โบไฮเดรตที่ได้รับควรเป็นจำพวกข้าว หรือแป้งต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ ไขมันที่ได้รับควรมาจากพืชและสัตว์ ไขมันนอกจากจะให้พลังงานแล้ว ยังช่วยในการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมันอีกด้วย

- ความต้องการโปรตีน วัยรุ่นเป็นระยะที่ร่างกายเจริญเติบโตเร็วมาก จึงจำเป็นต้องได้รับโปรตีนให้เพียงพอเพื่อเสริมสร้างเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ได้แก่กล้ามเนื้อ กระดูก เลือด และฮอร์โมนที่ควบคุมการทำงานในร่างกาย วัยรุ่นจึงควรได้รับโปรตีนอย่างน้อยวันละ 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และเนื่องจากวัยรุ่นยังอยู่ในวัยที่เจริญเติบโต โปรตีนที่ได้รับจึงควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดี ประมาณ 2 ใน 3 ของปริมาณโปรตีนทั้งหมดที่ได้รับ ควรมาจากเนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ นม นม นอกจากนี้ควรได้จากถั่วเมล็ดแห้งด้วย

- ความต้องการเกลือแร่ วัยรุ่นต้องการเกลือแร่ต่างๆ เพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในการเสริมสร้างร่างกาย เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการและพบมีปัญหาคขาดในวัยรุ่นได้มาก คือ

1. แคลเซียม เป็นเกลือแร่ที่จำเป็นในการเสริมสร้างเซลล์กระดูกเพื่อการเจริญเติบโต และเพิ่มความแข็งแรงให้แก่กระดูกและฟัน นอกจากนี้แคลเซียมยังช่วยในการทำงานของระบบประสาทต่างๆ ดังนั้น วัยรุ่นจึงจำเป็นต้องได้รับแคลเซียมให้เพียงพอประมาณวันละ 500-900 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากการกินอาหารจำพวก นม นม สัตว์เล็กที่สามารถกินได้ทั้งกระดูก เช่น ปลาเล็กปลาน้อย ปลาป่น กุ้งแห้ง ปลาทอดกรอบ นอกจากนี้ยังมีมากในผักใบเขียวต่างๆ เช่น ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง

2. เหล็ก วัยรุ่นจึงจำเป็นต้องได้รับธาตุเหล็กให้เพียงพอ โดยเฉพาะในเด็กหญิง จะต้องการเหล็กเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นระยะที่เริ่มมีประจำเดือน ทำให้มีการสูญเสียเหล็กมากกว่าปกติ วัยรุ่นจึงควรได้รับเหล็กประมาณวันละ 16 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากอาหารจำพวกเครื่องในสัตว์ ไข่แดง และผักใบเขียว

3. ไอโอดีน เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นต่อมไทรอยด์จะทำงานเพิ่มขึ้น ทำให้ ความต้องการไอโอดีนเพิ่มขึ้นด้วย วัยรุ่นจึงจำเป็นต้องได้รับอาหารที่มีไอโอดีนให้เพียงพอ มิฉะนั้นอาจขาดไอโอดีนและเกิดโรคคอพอกขึ้นได้ โรคคอพอกเป็นปัญหาโภชนาการที่สำคัญอันหนึ่งของประเทศและพบมากในวัยรุ่นแถบภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ห่างไกลจากทะเล ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการ

ขาดไอโอดีน เด็กวัยรุ่นควรใช้เกลือที่เติมไอโอดีนในการประกอบอาหารเป็นประจำ ซึ่งเกลือชนิดนี้ มีขายตามร้านต่างๆ ไป และถ้าสามารถหาอาหารทะเลกินได้ ก็ควรกินอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

- วิตามิน เด็กวัยรุ่นควรได้รับวิตามินต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อการเจริญเติบโต และป้องกันโรคขาดวิตามิน วิตามินที่พบว่ามีปัญหาการขาดมาก ได้แก่ วิตามินเอ ซึ่งจำเป็นในการเจริญเติบโต และเพื่อดำรงสุขภาพของเยื่อต่างๆ เช่น เยื่อบุชั้นตาและผิวหนัง การขาดวิตามินเอ เป็นปัญหาโภชนาการที่สำคัญของประเทศและพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากประชาชนทั่วไปกินอาหารที่ให้วิตามินเอและไขมันน้อย วัยรุ่นจึงควรได้รับวิตามินเออย่างน้อยวันละ 2500 หน่วยสากล ซึ่งจะได้จากการกินสัตว์ต่างๆ ไข่แดง น้ำมัน เนยและผักที่มีสีเขียวเข้ม เช่น ผักคะน้า ผักบุ้งหรือ ใบแค และผักที่มีสีเหลือง เช่น ฟักทอง หัวผักกาดเหลือง มันเทศสีเหลืองและ ดอกโสน วิตามินบี 2 เป็นวิตามินที่ทำหน้าที่เป็นเอ็นไซม์ ช่วยในการเผาผลาญอาหารในร่างกาย โดยเฉพาะโปรตีน การขาดจะทำให้เกิดผลที่มุมปากทั้งสองด้านเรียกว่า โรคปากนกกระจอกซึ่งพบในเด็ก วัยเรียนและวัยรุ่น เพื่อป้องกันการขาดวัยรุ่นควรได้รับวิตามินบี 2 วันละ 1.2 - 1.8 มิลลิกรัม ได้จากการกินเครื่องในสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง นมถั่วเหลือง ไข่ ผักใบสีเขียวต่างๆ และวิตามินซี ซึ่งจำเป็นในการสร้างคอลลาเจนเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของเนื้อเยื่อต่าง การขาดวิตามินทำให้แผลหายยาก และเกิดโรคเลือดออกตามไรฟัน วัยรุ่นควรได้รับวิตามินซีประมาณวันละ 35 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากการกินผักสด และผลไม้สดทุกวัน เช่น ส้ม ฝรั่ง มะละกอสุก สับปะรด

- น้ำ เป็นสารอาหารที่มีความสำคัญมาก เป็นส่วนประกอบของเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย และช่วยควบคุมการทำงานในร่างกาย ดังนั้นจึงควรได้รับน้ำให้เพียงพอ โดยเฉพาะเมื่อมีการออกกำลังกาย และเสียเหงื่อมาก วัยรุ่นควรได้รับน้ำอย่างน้อยวันละ 6 - 8 แก้ว น้ำที่ได้รับอาจเป็นน้ำสะอาดหรือ เครื่องดื่มต่างๆ เช่น นมหรือน้ำผลไม้ เป็นต้น

ประเภทอาหารและปริมาณที่วัยรุ่นควรได้รับในแต่ละวัน เพื่อที่จะได้สารอาหารครบถ้วนใน ปริมาณที่เพียงพอมีดังต่อไปนี้(ชวลิต รัตนกุล นิตยา ตั้งฐรัตน์และวลัย อินทร์พรชัย,2541)

- นม เป็นอาหารที่มีโปรตีนและแคลเซียมมาก รวมทั้งมีวิตามินเอและ วิตามินดี อีกด้วย เหมาะสำหรับเด็กซึ่งอยู่ในวัยที่กำลังเจริญเติบโต การดื่มนมทุกวันจะช่วยให้ ร่างกายได้รับโปรตีนเพิ่มขึ้น วัยรุ่นควรดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว อาจเป็นนมวัว หรือนมถั่วเหลืองก็ได้

- ไข่ ทั้งไข่เป็ดและไข่ไก่เป็นแหล่งอาหารที่มีโปรตีนมาก นอกจากนี้ยังมีเหล็ก และวิตามินเออีกด้วย วัยรุ่นควรได้รับไข่ทุกวันอย่างน้อยวันละ 1-2 ฟอง

- เนื้อสัตว์ต่างๆจะเป็นเนื้อสัตว์ชนิดใดก็ได้ ควรได้รับประมาณวันละ 180-200 กรัมหรือประมาณ 3/4 ถ้วยตวง หรือมีเนื้อละ 4 ซ่อนโต๊ะ ในจำนวนนี้ ควรเป็นเครื่องในสัตว์ และอาหารทะเล เช่น ปลาหรือหอย สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง
- ถั่วเมล็ดแห้งเช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำหรือถั่วแดง เป็นอาหารที่มีโปรตีนมาก และยังมีวิตามินบี 1 และบี 2 อีกด้วย เด็กวัยรุ่นควรกินถั่วเมล็ดแห้งให้มากขึ้น อาจประกอบเป็นอาหารร่วมกับเนื้อสัตว์เช่น ข้าวผัดเสริมถั่วเมล็ดแห้ง ผัดขิงใส่ถั่วดำหรือถั่วแดง หรือเป็นขนมหรืออาหารว่าง เช่น ถั่วทอด ถั่วต้ม ถั่วเขียวต้มน้ำตาล ถั่วกวนหรือเต้าฮวย
- ผักสีเขียวและสีเหลืองมีวิตามินและเกลือแร่มาก ควรได้รับทุกวันและทุกมื้อ ประมาณวันละ 1-1 1/2 ถ้วยตวง หรือ 1/2 ถ้วยตวงต่อมื้อ
- ผลไม้สดควรได้รับทุกวัน โดยเฉพาะส้ม มะละกอสุก ฝรั่งหรือสับปะรด วันละ 1-2 ครั้ง
- ข้าวและผลิตภัณฑ์ของข้าว เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่หรือขนมจีน ประมาณวันละ 5-6 ถ้วยตวง
- ไขมันและน้ำมัน ควรได้รับทุกวัน วันละ 3 - 5 ซ่อนโต๊ะ จากการกินอาหารประเภทผัดหรือทอด

นอกจากนี้การกินอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อและกินอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ กินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอทุกวัน ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง อาหารทุกมื้อควรประกอบด้วยอาหารหลัก อย่างน้อย 4 หมู่ คือ เนื้อสัตว์ ข้าว แป้ง ผัก ไขมัน ส่วนผลไม้ควรได้รับอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง การกินอาหารครบทั้ง 3 มื้อ ไม่ได้ทำให้อ้วนดังที่วัยรุ่นเข้าใจแต่จะช่วยให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่างๆ เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เนื่องจากวัยรุ่นเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตของร่างกายทั้งทางด้านน้ำหนักและส่วนสูงอย่างรวดเร็ว การรับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ จึงมีความจำเป็นต่อวัยรุ่นมาก แต่วัยรุ่นมักจะกินอาหารไม่ถูกต้องจึงทำให้เกิดภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์หรือภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ได้ ดังที่ ออบเชย วงศ์ทอง (2546) ประสาร เปรมระสกุล(2547) และสิริพันธุ์ จุลกรังคะ(2542) ได้ให้ข้อคิดเห็นไว้ว่า วัยรุ่นมักมีพฤติกรรมการกินอาหารดังนี้

1. งดอาหารบางมื้อ กินอาหารไม่เป็นเวลา วัยรุ่นมักงดอาหารมื้อเช้า เป็นเหตุให้ร่างกายขาดสารอาหารที่ร่างกายควรได้รับไปอย่างน้อย 1 ใน 3 ของความต้องการทั้งวัน ซึ่งอาจเนื่องมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน บางคนตื่นสายเนื่องจากนอนดึก ทำให้ไม่ได้กินอาหารเช้า มักจะรวบไปกินมื้อเดียวในกลางวัน การกินอาหารในแต่ละมื้อไม่สามารถทดแทนกันได้เหมือนกับการทำงานมือใดที่ไม่ได้กิน มื้อนั้นร่างกายก็จะไม่ได้รับสารอาหาร วัยรุ่นหญิงบางคนงดอาหารเช้าเพราะกลัวอ้วน

ซึ่งถ้าปฏิบัติเป็นประจำจะทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการได้ นอกจากนี้วัยรุ่นยังกินอาหารไม่เป็นเวลามักกินอาหารตามใจตัวเอง เมื่อมีอาหารไม่ถูกใจก็อาจไม่กิน เปลี่ยนไปกินอาหารที่ถูกใจแต่ไม่มีประโยชน์แทน

2. กินอาหารรสจัด วัยรุ่นมักนิยมหรือชอบกินอาหารที่มีรสจัด ซึ่งอาจเป็นด้วยวัยที่กำลังคิดคะนอง ต้องการได้รสชาติที่เข้มข้น จึงนิยมกินอาหารที่มีรสจัดโดยไม่ได้คำนึงถึงอันตรายที่เกิดขึ้น เพราะอาหารที่มีรสจัดจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อของทางเดินอาหาร กระทบะอาหารทำงานหนักในการขับน้ำย่อย เพื่อให้ความเผ็ดร้อนเจือจาง กระทบะอาหารจะทำงานโดยบีบรัดตัวมากจะทำให้เสื่อมเร็วและย่อยอาหารได้ไม่เต็มที่ อาจมีอาการท้องอืดหรืออาหารไม่ย่อยหรือมีอาการปวดแสบท้อง ส่วนการกินอาหารที่มีรสเค็มมากเกินไป จะทำให้ระดับเกลือโซเดียมในร่างกายมากเกินไปเป็นอันตรายต่อหัวใจและไต ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคหัวใจและความดันโลหิตสูงได้ สำหรับการกินอาหารที่มีรสหวานจัด จะทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือมีการสะสมน้ำตาลในตับและเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดภาวะอ้วนเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน มีการสร้างไตรกลีเซอไรด์ในตับและ ไขมันเลวเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

3. กินอาหารประเภทผักและผลไม้ไม่เพียงพอ สาเหตุอาจเป็นเพราะไม่ชอบ หรือมีนิสัยการกินไม่ดีตั้งแต่ต้น วัยรุ่นมักชอบกินอาหารพวกเนื้อสัตว์ น้ำตาลและแป้ง การกินอาหารประเภทเส้นใยพืชไม่เพียงพอ อาจทำให้มีอาการท้องผูกและมีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งในลำไส้ใหญ่สูง

4. กินอาหารจุบจิบ ไม่เป็นเวลาและชอบกินอาหารที่ให้พลังงานสูงโดยไม่ได้คำนึงถึงคุณค่าสารอาหารที่ได้รับ รวมถึงปริมาณพลังงานที่เกินความต้องการของร่างกายทำให้มีน้ำหนักตัวและขนาดของร่างกายเพิ่มมากเกินไป ก่อให้เกิดผลเสียต่อร่างกายและเกิดโรคแทรกได้ง่าย เช่น โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและข้อเสื่อม รวมทั้งการทำงานของระบบร่างกาย และสติปัญญาอาจมีประสิทธิภาพต่ำ

5. มีความเชื่อผิดๆ ในเรื่องอาหาร วัยรุ่นมักจะหลงเชื่อและกินอาหารตามโฆษณา เช่น อาหารฟาสต์ฟู้ด น้ำอัดลมหรือขนมอบกรอบต่างๆ เป็นต้น การดื่ม ชา กาแฟ หรือน้ำอัดลมที่มีสารคาเฟอีนเป็นส่วนผสมจะออกฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้นจึงเกิดอาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็วหรือเต้นผิดจังหวะ ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้คาเฟอีนยังไปรบกวนการทำงานของวิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญ เช่น วิตามินบีหนึ่ง วิตามินซี สังกะสีและฟอสฟอรัส เป็นต้น

6. กินตามแฟชั่น อาหารที่เป็นที่นิยมกันมากในกลุ่มวัยรุ่นได้แก่ อาหารฟาสต์ฟู้ด ส่วนใหญ่เป็นร้านประเภทโดนัท ร้านไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ สเต็กและพิซซ่า อาหารประเภทนี้ล้วนมีส่วนประกอบหลักเป็นแป้ง ไขมันและน้ำตาลเป็นส่วนมาก นอกจากนั้นน้ำมันที่ทอดอาหารเหล่านี้

ส่วนมากได้จากการตัดชิ้นเนื้อปมน้ำมันมาสกัดน้ำมัน ไขมันดังกล่าวนับเป็นอันตรายร้ายแรงเนื่องจากเป็นไขมันอิ่มตัว ทำให้เกิดปัญหาไขมันอุดตันในเส้นเลือดหากเป็นมาจนถึงขั้นเสียชีวิต นอกจากนี้อาหารฟาสต์ฟู้ด ซึ่งเป็นที่นิยมในวัยรุ่นแล้วอาหารสำเร็จรูปและอาหารประเภทจังก์ฟู้ด ได้เข้ามาเปลี่ยนบริโภคนิสัยของวัยรุ่นไทยค่อนข้างมากและรวดเร็ว อาหารจังก์ฟู้ด ได้แก่ อาหารใส่ถุงสวยงาม สะดวกในการซื้อและหยิบกิน มักเป็นอาหารประเภททอด เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวโพดอบเนย โดนัทและอื่นๆ เมื่อกินมากๆ ทำให้ไม่หิว จึงไม่อยากกินอาหารมื้อหลักและอาหารที่นิยมกันมากอีกกลุ่มหนึ่งคือ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซึ่งมีส่วนผสมหลักเป็นแป้งสาลีผสมกับผงชูรสและใส่สารกันหืน จากพฤติกรรมกรกินอาหารประเภทนี้แสดงให้เห็นว่า วัยรุ่นไทยมีความเสี่ยงต่ออันตรายที่จะทำลายสุขภาพมากขึ้นทุกวัน

7. เบื่ออาหารหรือไม่อยากกินอาหารพบได้ในวัยรุ่น เมื่อมีเหตุการณ์กระทบกระเทือนทางจิตใจหรืออารมณ์ถูกรบกวน เช่น ผิดหวังหรือเสียใจในเรื่องต่างๆ เป็นต้น

พฤติกรรมดังกล่าวอาจส่งผลให้ วัยรุ่นมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะโภชนาการบกพร่องได้ ดังนั้นวัยรุ่นจึงควรกินอาหารในปริมาณที่เพียงพอได้สัดส่วน และมีสารอาหารครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย จึงจะทำให้มีการเจริญเติบโตเป็นปกติทั้งร่างกายและสติปัญญา มีภูมิคุ้มกันโรค และมีพลังที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากการบริโภคอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนและมีสัดส่วนตามความต้องการของร่างกายแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงคุณภาพของอาหารในด้านอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ ความสะอาด (cleanliness) ความปลอดภัย (safe) และความน่ากิน (asethetic) ดังนั้นการสุขาภิบาลอาหารและโภชนาการจึงควรดำเนินการควบคู่กันไปเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคด้วย

### ความพึงพอใจที่มีต่ออาหาร

ความพึงพอใจที่มีต่ออาหารหมายถึง การยอมรับหรือความนิยมในการเลือกกินอาหารชนิดต่างๆ จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การสนองตอบทางจิตวิทยาและความรู้สึกของผู้บริโภคซึ่ง เป็นความรู้สึกสัมผัส (Sensory) ของแต่ละบุคคลโดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น รูปลักษณะที่ตาเห็น ราคา กลิ่นของอาหาร ความยากง่ายของการเคี้ยวกลืน ปริมาณของส่วนที่กินได้ ความนุ่มลิ้น ความฉ่ำ รสชาติ ความอร่อย (Deliciousness) และคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยร่วมที่จะส่งผลต่อการยอมรับและความชอบอาหารของผู้กินอาหาร (เบญจพิชญ์ บุญจิตติกุลและสมพิศ นิชถานนท์, 2539)

การประกอบอาหารให้น่ากินนอกจากจะต้องคำนึงถึงคุณค่าทางอาหารแล้ว การปรุงแต่งรสชาติ กลิ่น สี สัน รูปร่าง ลักษณะของอาหารให้ผู้ที่กินอาหารเกิดความรู้สึกพึงพอใจก็นับเป็นสิ่งที่สำคัญ อาหารบางอย่างแม้มีประโยชน์แต่ถ้าปรุงไม่น่ากินทำให้ความอยากอาหารลดน้อยลง ซึ่ง

ศุวิมล ตันท์ศุภศิริ (2548) และวัฒนา ประทุมสินธุ์ (2534) ได้เสนอแนะปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในอาหารมีหลายประการ ดังนี้

**รสชาติของอาหาร** รสชาติของอาหาร หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้กินอาหารรับรู้ได้ที่ลิ้น ประสาทรับรส นั้น มีปลายประสาทรับรสอยู่ที่ลิ้น เรียกว่าปุ่มรับรส มีรสมาตรฐานอยู่ 4 รสคือ หวาน เค็ม เปรี้ยว และขม รสชาติของอาหารแต่ละมื้อควรให้มีหลายรส คละกันไป มีรสเปรี้ยว เค็ม หวาน มัน ขมหรือเผ็ด จะช่วยเพิ่มความอร่อยให้กับผู้กินอาหารเช่น รสเค็ม ได้จากน้ำปลา เกลือหรือซีอิ๊วซึ่งทำจากถั่วเหลือง รสหวานได้จาก น้ำตาลและผลไม้บางชนิดที่ให้รสหวาน รสเปรี้ยวได้จาก มะนาว น้ำส้มสายชู มะขามเปียก มะกรูด มะม่วง สับประรด กระเจี๊ยบ ตะลิงปลิงและมะเขือเทศ รสเผ็ดได้จาก พริกขี้หนู พริกขี้ฟาสด พริกไทย ขิงและข่า รสมันได้จาก กะทิ ทั้งอาหารคาวและอาหารหวานหลายอย่างมีกะทิเป็นส่วนประกอบสำคัญ รสขมได้จากมะระ สะเดา ขี้เหล็กหรือบอระเพ็ด บางอย่างมีรสขมน้อย บางอย่างมีรสขมมาก รสฝาด ได้จากมะขามเทศ ในแต่ละมื้อควรกำหนดให้อาหารมีรสชาติแตกต่างกันและในมือเดียวกัน ไม่ควรมีอาหารรสเดียวกันซ้ำเกินกว่า 2 ชนิด เช่น เมื่อมียำใหญ่ไม่ควรมีสลัดอีก ซึ่งรสชาติของอาหารที่วัยเรียน วัยรุ่น ชื่นชอบส่วนใหญ่มักจะเป็นอาหารที่มีรสจัด รสชาติเข้มข้น เช่น อาหารประเภท ยำ ส้มตำ หรือประเภทอาหารจานเดียวได้แก่ ผัดพริกหรือผัดกะเพรา เป็นต้น

**กลิ่นของอาหาร** กลิ่นมีความสำคัญต่อความพึงพอใจในอาหารมาก กลิ่นของอาหารยังสามารถบ่งบอกถึง ความสดใหม่ของอาหาร หรือแสดงความเป็นพิษของอาหาร เช่น กลิ่นเหม็นเปรี้ยว หรือกลิ่นบูดเน่า อาหารที่สดใหม่จะมีกลิ่นชวนให้เกิดความรู้สึกอยากกินอาหาร ตรงกันข้ามถ้าอาหารไม่สดหรือเสีย จะมีกลิ่นที่สามารถรู้สึกได้ อาจได้กลิ่นตั้งแต่ก่อนกินหรือระหว่างกิน ดังนั้นการดมกลิ่นจึงเป็นสิ่งที่ช่วยป้องกันอันตรายก่อนการกินอาหารได้เป็นอย่างดี กลิ่นของอาหารตามธรรมชาติมักจะมีกลิ่นแรงเมื่ออาหารนั้นยังสดอยู่ การปรุงอาหารที่ถูกวิธีจะช่วยรักษากลิ่นอาหารนั้นไว้ได้ แต่ถ้าถูกความร้อนมากเกินไปกลิ่นหอมจะสลายไป และบางครั้งอาจเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ขึ้นมาแทน เช่น กะหล่ำปลี หรือหัวหอม ถ้าปรุงไม่สุก จะเกิดกลิ่นรุนแรงไม่เป็นที่นิยม โดยเฉพาะวัยเรียนวัยรุ่น กลิ่นของอาหารมีผลต่อความพึงพอใจตลอดจนการเกิดทัศนคติที่ดีต่ออาหารชนิดนั้นด้วย เช่น เคยได้กินผักที่ปรุงไม่สุกมีกลิ่นเหม็นเขียว จึงทำให้ไม่อยากกินอีกทำให้กลายเป็นคนที่ไม่ชอบกินผักไปเลย เป็นต้น

**สีของอาหาร** สีของอาหารเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจและความอยากอาหาร ในมือหนึ่ง ควรให้มีอาหารหลากหลาย สีแตกต่างกัน รายการอาหารที่มีสีเดียวกัน แม้รสชาติของอาหารดี มีคุณค่าทางโภชนาการสูงอาจไม่น่าสนใจ ไม่ควรจัดอาหารที่มีสีเดียวกัน เช่น แกงจืดกะหล่ำปลี ผัดผักคะน้า ร่วมกับ แกงเขียวหวาน อาหารเหล่านี้มีสีเขียวเหมือนกันหมด วิธีที่จะทำให้อาหาร มีสีต่างๆ กันได้ โดยใช้พืชผักและผลไม้ที่ต่างชนิดกันและมีสีแตกต่างกันในอาหารมือนั้นหรือชูคนั้น หรืออาจใช้ผักและ

ผลไม้ต่างอาหาร เช่น ไรยหน้าด้วยพริกชี้ฟ้าแดงหันฝอยและผักชี การใช้สีสันทจากธรรมชาติของอาหารนั้นๆจะเป็นตัวช่วยให้อาหารมีรูปร่างลักษณะ สีสันทน่ากิน เช่น การผัดผักรวมที่ใช้ผักหลายๆสี ผัดรวมกัน สีสันทจากแครอท สีเขียวจากต้นหอมหรือถั้วถั่วเตา สีเหลืองจากข้าวโพดอ่อนหรือสีน้ำตาลจากเห็ดหอม เป็นต้น การใช้ภาชนะเพื่อช่วยเพิ่มสีสันทนับเป็นสิ่งที่ดี แต่ต้องระมัดระวังการใช้สีให้เหมาะสม และควรเลือกกินอาหารที่ผสมด้วยสีธรรมชาติเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพมากที่สุด สีสันทของอาหารจะช่วยเรียกความสนใจหรือความอยากอาหารของวัยเรียนวัยรุ่นให้เพิ่มมากขึ้น

**ความรู้สึกสัมผัสเมื่ออาหารอยู่ในปาก** ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อความรู้สึกที่มีต่ออาหารของผู้กิน

- อุณหภูมิร้อนเย็นของอาหารมีส่วนสำคัญในการทำให้อาหารอร่อยมากขึ้นหรือน้อยลง อาหารที่ควรกินขณะเย็นเช่น ไอศกรีมหรือข้าวแช่ต้องเสิร์ฟในขณะที่อาหารมีอุณหภูมิเย็น ถ้าเป็นอาหารที่ควรกินร้อนๆจึงจะมีรสดี ควรเสิร์ฟในขณะที่อาหารนั้นยังร้อนอยู่ เช่น ข้าวต้มหรือถ้วยเตี้ยวน้ำ เป็นต้น

- เนื้อสัมผัส คุณลักษณะของอาหารมีอิทธิพลต่อเนื้อสัมผัสต่างกันไปตามชนิดของอาหาร ความกรอบ อาหารทอดหรือผักผลไม้หลายชนิดให้ลักษณะกรอบ เช่น ไข่ชุบแป้งทอดหรือผักทอดกรอบ ผลไม้สด ได้แก่ แตงกวา มะเขือเปราะ พุทราและชมพู เวลากินต้องออกแรงเคี้ยวเล็กน้อย ลักษณะการเคี้ยว อาหารที่ต้องเคี้ยวอาจเป็นอาหารนุ่ม เหนียว หรือมีความเหนียวปานกลาง รสสัมผัสในการเคี้ยวทำให้เกิดความพึงพอใจ อาหารกรอบเหล่านี้เป็นที่นิยมของผู้บริโภค โดยเฉพาะเด็กวัยรุ่น วัยเรียน จึงเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเวลาจัดรายการอาหารและประกอบอาหาร

**ฤดูกาล** ควรจัดอาหารให้เหมาะกับฤดูกาล เช่น อากาศอบอุ่น ในฤดูร้อน ร่างกายต้องการอาหารไขมันน้อย ไม่ควรจัดอาหารประเภทที่มีกะทิมากๆเช่น แกงเผ็ด ต้มข่า หรือในฤดูหนาวควรคิดเตาอุ่นอาหารให้ร้อนอยู่เสมอ เช่น อาหารประเภทต้มแกงหรือน้ำซุบ ไม่ควรปรุงอาหารที่มีส่วนประกอบของน้ำมันหรือไขมันจากสัตว์ปริมาณมาก เช่น เนื้อวัว-เอ็นวัว หมูสามชั้น หรือหนังไก่ อาหารเหล่านี้เมื่ออุณหภูมิลดลงจะทำให้เกิดฝ้าลอยบนผิวหน้าของอาหาร ดูไม่น่ากิน

**ความเข้ากันได้ของอาหาร** หมายถึง อาหารที่จัดเข้าคู่กัน ควรเป็นอาหารที่ไปกันได้ด้วยดี มีความเหมาะสม เช่น แกงกะหรี่หรือแกงมัสมั่น ควรเสิร์ฟกับอาหารประเภทยำ สลัด อาจาด ผักดอง หรือของเค็ม ส่วนเครื่องจิ้ม เช่น หลนต่างๆ เหมาะที่จะกินกับผักสด ปลาอย่างหรือปลาทอด อาหารจานเดียว เช่น ข้าวผัดหรือข้าวมันไก่ ควรจัดให้มีแกงจืดหรือน้ำซุบเพื่อให้ผู้กินไม่ฝืดคอเป็นต้น

**ความต่างชนิดของอาหาร** ร่างกายมีความต้องการอาหารหลายชนิด ในมื้ออาหารแต่ละมื้อ ควรจัดให้มีอาหารที่ให้สารอาหารทั้งประเภทโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามินและน้ำ ในปริมาณพอดี ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงกิจกรรม เพศ วัย และภาวะของผู้กินด้วย การกำหนดรายการอาหารมื้อหนึ่งๆ หรือชุดหนึ่งๆ ควรให้มีอาหารทั้งประเภทน้ำและแห้งละกันไป อาหารซู้กันแม้จะเป็นคนละวันแต่ใกล้กัน



เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงเพราะอาจจะทำให้ผู้กินเกิดความรู้สึกเบื่อได้ ในวัยรุ่นวัยเรียนเป็นวัยที่มักเกิด ความเบื่อหน่ายง่าย ถ้าจัดอาหารซ้ำกันรสชาติหรือสีส้มใกล้เคียงกันเด็กวัยรุ่นจะหันไปกินอาหารที่แปลกใหม่ กว่าแทน

นอกจากปัจจัยต่างๆข้างต้นที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในอาหารแล้ว วิณะ วิระไวทยะและ สง่า ตามาพงษ์(2541) ได้ให้แนวคิดไว้ว่ายังมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการกินอาหารของวัยรุ่นอีก หลายด้านซึ่งล้วนแล้วแต่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยภายนอก (Extremal Influences) และปัจจัยภายใน(Internal Influences) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

**1. ปัจจัยภายนอก (External Influences)** ได้แก่ เศรษฐกิจ วัฒนธรรมขนบธรรมเนียม ประเพณี ค่านิยม กลุ่มอ้างอิง เช่น กลุ่มเพื่อน ครอบครัว สื่อสารมวลชน รวมทั้งปัจจัยสนับสนุน และส่งเสริมจากชุมชนที่อยู่อาศัย โรงเรียนหรือสถานศึกษา และองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังมี รายละเอียดพอสังเขปดังนี้

**เศรษฐกิจ** รายได้ของครอบครัว ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของ สมาชิกในครอบครัวด้วย จากสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระบุว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ.2531 เป็นต้นมา ค่าใช้จ่ายรวมด้านอาหารของคนไทยได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยมีมูลค่าการซื้ออาหารพวกข้าวและ แป้งมาก เปลี่ยนมาเป็นการซื้ออาหารพวกเนื้อสัตว์ ไข่ นม เนย มากขึ้นทั้งในเขตชนบทและในเมือง ผู้ที่มี รายได้สูงหันไปสนใจซื้ออาหารที่มีราคาแพงมาบริโภคทำให้เกิดค่านิยมและรสนิยมใหม่ๆตามมาด้วย

**วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี และค่านิยม** การกินอาหารของวัยรุ่นใน ปัจจุบัน โดยเฉพาะในสังคมเมืองเห็นได้ชัดว่าได้รับอิทธิพลจากการกินอาหารจากประเทศตะวันตก เป็นส่วนใหญ่ ทั้งประเภทอาหาร การบริการ รูปแบบการกินอาหารและการจัดสถานที่ อาหารประเภท เร็วทันใจ (fast food) ในรูปแบบตะวันตกมีอยู่ทั่วไปในเขตเมืองของทุกจังหวัดเป็นที่นิยมของผู้บริโภค รุ่นใหม่เป็นอันมาก โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นแม้จะมีราคาแพงก็ตาม แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของ สังคมปัจจุบันที่ได้รับการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากต่างประเทศสามารถเปลี่ยนค่านิยมของคนไทยได้ โดยง่าย

**กลุ่มอ้างอิง** ได้แก่ กลุ่มเพื่อน ครอบครัว สื่อสารมวลชน และปัจจัยส่งเสริมและ สนับสนุนจากภายนอก

**กลุ่มเพื่อน** ถือว่ามีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการกินอาหารของวัยรุ่น เพราะถือเป็นปัจจัยโน้มน้าวที่อาจนำไปสู่การพัฒนาทัศนคติที่ดีต่ออาหารและการเลือกอาหาร หรืออาจเป็นข้อเสีย

ในรูปของการปฏิเสธไม่กินอาหารหรือการเลือกกินอาหารที่อยู่ในความนิยม พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ อาจเกิดขึ้นที่โรงเรียน ในสังคมเพื่อนฝูงเนื่องจากการทำตามอย่างกัน ในกลุ่มเพื่อน เช่น การกินอาหารตามร้าน fast food ตามแบบอย่างตะวันตก เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความทันสมัย เป็นต้น

**ครอบครัว** หมายถึง พ่อแม่ ถือว่ามีอิทธิพลต่อการกินของวัยรุ่น เพราะครอบครัวมีความสำคัญในการถ่ายทอดสิ่งต่างๆ ให้แก่เด็กรวมทั้งการปฏิบัติและพฤติกรรมการกินอาหาร ครอบครัวจะถ่ายทอดหรือให้ความรู้ในลักษณะที่แตกต่างกัน แม้ว่าจะอยู่ในสังคม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมเดียวกันก็ตาม ความชอบหรือไม่ชอบในอาหารนั้นๆ พ่อแม่จะเป็นตัวแบบแก่เด็ก เช่น พ่อแม่ที่ชอบกินอาหารสุกๆ ดิบๆ ลูกก็มักจะชอบกินและคุ้นเคยกับอาหารสุกๆ ดิบๆ ด้วยเช่นกัน

**สื่อสารมวลชน** การเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคไร้แดน (Globalization) โลกยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Technology) การโฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ ทำให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ทุกเพศทุกวัยและทุกท้องถิ่น การโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์ นับเป็นช่องทางที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด เพราะเสนอได้อย่างรวดเร็วและแพร่กระจายทั่วถึงผู้บริโภค และกลุ่มวัยรุ่นถือเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของสินค้าอุปโภคและบริโภค สินค้าจำนวนมากนับเป็นกลุ่มสินค้าฟุ่มเฟือย หรืออาหารที่ไม่มีประโยชน์ด้านโภชนาการ เช่น ขนมประเภทขบเคี้ยวบรรจุในซองหรือถุงที่พิมพ์อย่างสวยงาม อาหารประเภทที่ให้น้ำตาล ไขมันหรือพลังงานสูง รวมทั้งอาหารที่มีโซเดียมสูง เป็นต้น วัยรุ่นมักยึดถือการกินเป็นแฟชั่น คือยึดตามโฆษณา ประชาสัมพันธ์จากสื่อต่างๆ ที่เห็นบ่อยๆ รวมทั้งวิทยุ โทรทัศน์ นิตยสาร หรือภาพยนตร์ จากการเลียนแบบกลุ่มผู้มีชื่อเสียงหรือบุคคลที่ตนเองชื่นชอบ เช่น ดารา นักร้องหรือนักแสดง รวมทั้งทำตามแบบอย่างเพื่อนในกลุ่ม เป็นต้น

ส่วนปัจจัยสนับสนุนและส่งเสริมจากภายนอกได้แก่ สิ่งแวดล้อมจากชุมชนที่อยู่อาศัย สถาบันการศึกษาทุกระดับและสถานที่ทำงาน เป็นต้น โดยเฉพาะโรงเรียนซึ่งมีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กมาก เพราะเด็กในปัจจุบันมีชีวิตอยู่ในโรงเรียนเป็นเวลานาน โรงเรียนจะมีหน้าที่สำคัญ เช่น การสอนให้ความรู้และทักษะในการดำรงชีวิต โรงเรียนถือเป็นสถาบันหลักที่ช่วยให้ความรู้ที่ถูกต้องและปลูกฝังปรับเปลี่ยนลักษณะนิสัยและพฤติกรรมกับครอบครัว สิ่งแวดล้อมและแนวทางปฏิบัติทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนควรเป็นไปในแนวทางเดียวกัน สอดคล้องและส่งเสริมกันจึงจะเป็นผลดีต่อการเรียนรู้และการฝึกทักษะของเด็ก

**2. ปัจจัยภายใน (Internal Influences)** ได้แก่ ด้านความรู้และการศึกษา ตัวบุคคล ความเชื่อ การรับรู้ ทักษะ พฤติกรรมการปฏิบัติ ดังมีรายละเอียดพอสังเขป คือ

**ความรู้และการศึกษา** ผู้ที่มีความรู้หรือมีการศึกษามักมีความรู้ในเรื่องอาหารว่าสิ่งใดมีประโยชน์หรือไม่มีประโยชน์ โดยเฉพาะความรู้ของแม่จะมีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัยของสมาชิกในครอบครัวมาก

**ตัวบุคคล** ปัจจัยด้านบุคคลเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับสุขภาพ และเกิดจากสภาวะเจ็บป่วยของตัวผู้บริโภคร่างกายและสภาวะทางจิตใจ อาหารที่กินเข้าไปในแต่ละวัน ร่างกายจะย่อยและดูดซึมเพื่อนำไปใช้สร้างเนื้อเยื่อและส่วนประกอบของร่างกาย ถ้าร่างกายสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารที่รับประทานเข้าไปได้มากที่สุด ร่างกายก็จะสมบูรณ์แข็งแรง สามารถดำรงชีวิตได้เป็นปกติสุข

**ความเชื่อ** เป็นการยอมรับข้อเท็จจริงต่างๆ เป็นแนวความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวคิดนี้เกิดจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ต่างๆ มาแล้วและแนวความคิดนี้ จะฝังแน่นอยู่ในจิตใจ ทำให้เกิดความเชื่อและความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ ขึ้นซึ่งความเชื่อและความเข้าใจนี้จะมีบทบาทสำคัญต่อทัศนคติของบุคคล และเป็นตัวกำหนดแนวทางหรือรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลได้ เช่น ความเชื่อของศาสนาอิสลามที่ไม่กินเนื้อหมูเพราะเชื่อว่าเนื้อหมูเป็นเนื้อที่สกปรก เป็นสิ่งที่ผู้นำหรือศาสดาของศาสนาบัญญัติเป็นข้อห้ามไว้ให้ผู้ศรัทธาปฏิบัติตาม หรือการที่บุคคลได้รับการปลูกฝังให้มีความเชื่อว่า เวลาบิดาแผลห้ามไม่ให้กินไข่เพราะจะทำให้เกิดอาการคันที่บาดแผลหรือแผลอักเสบได้ เป็นต้น

**การรับรู้** เป็นขบวนการคาบเกี่ยวระหว่างความเข้าใจ การคิด การรู้สึก ความจำ การเรียนรู้ และการตัดสินใจ การรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการกินอาหารและสุขภาพมีผลโดยตรงต่อสภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม การรับรู้ที่ไม่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การกินอาหารไม่ถูกต้องไปด้วย

**ทัศนคติ** เป็นพฤติกรรมภายในซึ่งไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง ทัศนคติเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงปรับปรุงและเพิ่มเติมแก้ไขได้โดยอาศัยการเรียนรู้ เช่น เด็กเล็กที่ไม่ชอบกินผักและมักจะเขี่ยผักออกเสมอเมื่ออาหารมีผักเป็นส่วนผสมซึ่งอาจเกิดจากการได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดีเกี่ยวกับการกินผักที่อาจแข็งเกินไป ผักที่มีรสขมหรือมีกลิ่นเหม็นเขียว แต่ถ้าเด็กได้รับการกระตุ้นให้กินผักที่หลากหลายมากขึ้น การดัดแปลงให้ผักมีความน่ากิน มีลักษณะอ่อนนุ่มหรือกรูบกรอบให้ทดลองจากการกินชิ้นเล็กๆ มีรูปร่างสีสันแปลกตาให้บ่อยครั้งขึ้น จะทำให้เด็กได้เรียนรู้ว่ายังมีผักอีกหลายชนิดที่มีรูปร่าง สีสันและรสชาติแตกต่างกันทำให้ทัศนคติในการกินผักดีขึ้น

**การปฏิบัติ** เป็นผลที่เกิดจากการมีปฏิกริยาระหว่างปัจจัยภายในของบุคคลและปัจจัยภายนอก (สิ่งแวดล้อม) การปฏิบัติเกี่ยวกับการกินอาหารมักจะครอบคลุมถึงการเลือกสิ่งจะกินได้ถูกต้องเหมาะสม ดังเช่น เด็กนักเรียนที่ได้รับความรู้ในเรื่องอาหารและโภชนาการที่ถูกต้องจะสามารถเลือกกินอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายและปฏิบัติจนเป็นนิสัย ทำให้มีสุขภาพร่างกาย

แข็งแรงสมบูรณ์อีกทั้งยังสามารถแนะนำชักชวนเพื่อนๆหรือบุคคลในครอบครัวปรับเปลี่ยนการปฏิบัติในการกินอาหารให้เหมาะสมและถูกต้องได้อีกด้วย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามหลักสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ลีลานุช สุเทพารักษ์ (2547)ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการควบคุมให้อาหารสะอาดปลอดภัยจากเชื้อโรค พยาธิและสารเคมีที่เป็นพิษตามหลักสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนต้องควบคุมปัจจัย 5 ปัจจัย ดังนี้คือ

ปัจจัยที่ 1 สถานที่ การจัดหน่วยต่างๆ ของสถานที่ เพื่อให้การปฏิบัติงานในโรงอาหารโรงครัวในสถานศึกษาเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการจัดและกำหนดแบบแปลนการบริหารจัดการหน่วยงานต่างๆ ให้เป็นไปอย่างมีระบบโดยเฉพาะในหน่วยรับของหน่วยเก็บของ หน่วยเตรียมอาหาร หน่วยปรุงเสิร์ฟ และหน่วยล้างภาชนะอุปกรณ์ เพื่อให้มีระยะทางในการเดินสั้นที่สุด และเพื่อความสะอาดปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ปัจจัยที่ 2 อาหาร หมายถึง อาหารประเภทต่างๆ สารปรุงแต่งและปรุงรสอาหาร เครื่องดื่ม นมและผลิตภัณฑ์จากนม มีหลักด้านสุขาภิบาลอาหารที่ต้องพิจารณาใน 3 เรื่อง คือ

หลักในการเลือกอาหารสด โดยคำนึงถึงหลัก 3 ป. คือ

1. ประโยชน์ คือ ต้องเป็นอาหารที่สดใหม่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนเหมาะสมกับความต้องการในช่วงอายุต่างๆ ของมนุษย์เรา
2. ปลอดภัย คือ ต้องเลือกอาหารที่แน่ใจว่าสะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหารหรือระบบหายใจ ทั้งนี้เนื่องจากสารพิษและสารเคมีไม่อาจทำลายได้ด้วยความร้อน
3. ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาล ซึ่งจะส่งผลให้ได้อาหารสดที่มีคุณภาพดี และราคาถูกลงซื้อได้สะดวก

หลักในการปรุงอาหาร โดยคำนึงถึงหลัก 3 ส. คือ

1. สงวนคุณค่า คือ มีวิธีการปรุงเพื่อช่วยสงวนคุณค่าของอาหารให้มีประโยชน์เต็มที่
2. สุกเสมอ คือ ใช้ความร้อนในการปรุงอาหารให้สุกเพื่อเป็นการทำลายเชื้อโรค โดยต้องใช้ความร้อนสูงในเวลานานเพียงพอเพื่อให้ความร้อนเข้าถึงส่วนในของอาหารได้ทั่วถึงทุกส่วนของอาหาร ซึ่งจะทำลายเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สะอาดและปลอดภัย โดยต้องมีการตรวจสภาพอาหารดิบก่อนปรุงทุกครั้งให้อยู่ในสภาพที่สะอาดปลอดภัย โดยเฉพาะให้ปลอดภัยจากสารพิษที่อาจตกค้างในอาหารได้และต้องมีการปรุงอาหารที่สะอาดถูกต้อง มีผู้ปรุงอาหารที่มีสุขนิสัยในการปรุงอาหารที่ดีใช้ภาชนะอุปกรณ์และสารปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้อง

หลักในการเก็บอาหาร ให้คำนึงถึงหลัก 3 ส. คือ

1. สัตว์ส่วน คือ มีการจัดเก็บเป็นระเบียบมีการแยกเก็บเป็นประเภทอาหารต่างๆ ให้เป็นสัดส่วนเฉพาะไม่ปะปนกัน
2. สิ่งแวดล้อมเหมาะสม โดยการเก็บอาหารต้องคำนึงถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับอาหารประเภทต่างๆ เพื่อให้อาหารสดเก็บได้นาน ไม่เน่าเสียง่ายโดยพิจารณาถึงความชื้น อุณหภูมิ รวมทั้งสภาพที่จะป้องกันการปนเปื้อนได้
3. สะอาด ปลอดภัย คือ ต้องเก็บอาหารในภาชนะบรรจุที่ถูกต้องและสะอาด มีการทำความสะอาดสถานที่เก็บอย่างสม่ำเสมอ ไม่เก็บใกล้สารเคมีที่เป็นพิษอื่นๆ

ปัจจัยที่ 3 ภาชนะอุปกรณ์ ปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อความสะอาดปลอดภัยของอาหาร คือ ภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในขบวนการปรุงและประกอบอาหาร ฉะนั้นเพื่อให้ภาชนะอุปกรณ์สะอาดปลอดภัย จะต้องรู้ถึงวิธีการสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ต้องเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ที่ทำจากวัสดุที่ไม่เป็นพิษและใช้ใส่อาหาร ได้เหมาะสมกับประเภทหรือชนิดของอาหาร
2. การล้างภาชนะอุปกรณ์ควรใช้น้ำยาล้างจานเท่านั้นและล้างตามหลักการสุขาภิบาลอาหาร เชียงต้องขูดหน้าเชียงทุกครั้งและนำไปตากแดดให้แห้ง ควรแยกเชียงหน้าอาหารดิบและอาหารสุก ไม่ควรใช้ปะปนกัน
3. ต้องรู้จักเก็บและใช้ภาชนะอุปกรณ์ให้ถูกต้อง

หลักในการเลือกภาชนะอุปกรณ์ มีดังนี้ คือ

- ภาชนะอุปกรณ์ต้องไม่ทำหรือประกอบด้วยวัสดุที่เป็นพิษ เช่น ไม่ทำจากวัสดุที่ใช้แล้วหรือไม่มีการตกแต่งสีในส่วนที่จะสัมผัสอาหาร
- ภาชนะอุปกรณ์นั้นต้องมีความแข็งแรงทนทาน คือ ไม่ชำรุดสึกหรอ หรือแตกกะเทาะเป็นสนิมง่ายและต้องทนต่อการกัดกร่อนของอาหารที่มีรสเปรี้ยวจัดหรือเค็มจัด
- รูปแบบต้องทำความสะอาดง่ายและปลอดภัยต่อการนำไปใช้ คือ มีผิวเรียบ ไม่มีร่องหรือซอก ปากไม่แคบและก้นไม่ลึก ในกรณีที่มีส่วนประกอบหลายชิ้น ต้องสามารถถอดออกทำความสะอาดได้ง่าย
- ภาชนะอุปกรณ์ควรมีรูปแบบที่ป้องกันการปนเปื้อนได้ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ตัดควรมีด้ามยาว หรือภาชนะที่เก็บน้ำดื่มควรออกแบบให้มีที่รินออกโดยเฉพาะ เป็นต้น

หลักการในการล้างภาชนะอุปกรณ์ หลักการที่สำคัญ คือ ต้องการกำจัดสิ่งสกปรก เชื้อโรคและสารเคมีต่างๆ บนภาชนะอุปกรณ์ เพื่อให้ภาชนะอุปกรณ์มีความสะอาดเพียงพอก่อนที่จะนำมาใส่อาหาร

หลักการเก็บภาชนะอุปกรณ์ การเก็บภาชนะอุปกรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลรักษา ความสะอาดของภาชนะอุปกรณ์ที่ผ่านการล้างให้สะอาดแล้ว ให้พ้นจากการปนเปื้อนของฝุ่นละออง สิ่งสกปรกต่างๆ สัตว์นำโรค และสารเคมีที่เป็นอันตราย รวมทั้งการปนเปื้อนที่เกิดจากการหยิบจับภาชนะ อุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้อง การเก็บภาชนะอุปกรณ์ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหารมีดังนี้ คือ

- เก็บภาชนะอุปกรณ์ที่ฝั่งแห้งดีแล้วเท่านั้น ไม่นำอุปกรณ์ที่ยังเปียกอยู่มาเก็บ เพราะจะทำให้บริเวณที่เก็บชื้นและและป้องกันมิให้สัตว์นำโรคมาระบาดที่ตกค้างอยู่บนภาชนะ อุปกรณ์หรือบริเวณที่เก็บ

- บริเวณที่เก็บจะต้องสะอาด ไม่เปียกชื้นไม่มีสัตว์นำโรคเข้ามารบกวน และไม่เก็บบริเวณเดียวกับที่ใช้เก็บสารเคมีอันตราย

- ลักษณะการเก็บซ้อน ส้อมหรือตะเกียบ ให้เก็บในตะกร้าสูงโปร่งโดยให้เอาส่วนที่ใช้หยิบจับหรือดักอาหารลงล่าง และให้ส่วนที่เป็นด้ามขึ้นบน จาน ชามหรือแก้ว ให้คว่ำไว้บน ตะแกรงหรือตะกร้าที่สะอาด เครื่องครัว เครื่องใช้ ชนิดที่มีหูแขวน ได้แก่ หม้อ กระทะ ให้หันเอาส่วนที่ใช้ใส่อาหารเข้าผนัง ให้หันหม้อหรือกระทะหันออก โดยแขวนไว้บนราวตะปูที่ตอกติดกับฝาผนังที่สะอาดไม่มีฝุ่นละอองหรือหยากไย่ ชนิดที่ไม่มีหูแขวน ได้แก่ ตะหลิวและทัพพีเก็บเรียงให้เป็นระเบียบ ถ้ามีด้ามจับ ให้หันด้ามจับไปทางเดียวกันหรือใส่ตะแกรงไว้ ถ้าไม่มีด้ามจับก็ให้คว่ำไว้ ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้เพียงครั้งเดียวต้องมีวัสดุห่อหุ้มให้มิดชิด ภาชนะอุปกรณ์ที่ไม่ได้แขวนไว้ ให้นำไปเก็บในตู้ที่สะอาด ไม่อับชื้น ปกปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์นำโรคได้หรือถ้าไม่มีตู้เก็บ ให้เก็บในที่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. ในที่สะอาดไม่ชื้นแฉะและไม่มีสัตว์นำโรคมารบกวน

หลักการใช้ภาชนะอุปกรณ์ ก่อนการใช้ภาชนะอุปกรณ์จะต้องตรวจสอบความสะอาดของภาชนะอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้และจะต้องหยิบใช้ในสภาพที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ โดยมีหลักการดังนี้ คือ

1. ก่อนการใช้ ไม่มีคราบไขมัน ฝุ่นละออง หยากไย่ หรือสิ่งสกปรกต่างๆ ซึ่งมองเห็นได้ถ้านำมาจุ่มน้ำเมื่อยกขึ้นจะต้องมีแผ่นน้ำเกาะติดอยู่ระยะสั้นๆ ถ้าส่วนใดที่น้ำเกาะไม่ติด แสดงว่ามีคราบไขมันจับอยู่ ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่แตกร้าว ร้อน กะเทาะหรืออยู่ในสภาพที่ซ่อมแซมดีแล้ว การติดตั้งอุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ ต้องยกสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ไม่ปิดทึบและเว้นระยะห่างระหว่างอุปกรณ์อื่นๆ ด้วยกัน รวมทั้งห่างจากฝาผนังด้วยเพื่ออำนวยความสะดวกใน

การทำความสะอาดพื้นฝาผนังและตัวอุปกรณ์อื่นได้ทั่วถึง ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้เพียงครั้งเดียวมีวัสดุหุ้มห่อปกปิดมิดชิดตลอดเวลาที่เก็บ

2. ระหว่างใช้ หลีกเลี่ยงการจับต้องภาชนะอุปกรณ์ส่วนที่สัมผัสอาหาร ต้องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหารได้แก่ ไม่ใช่พลาสติกกับอาหารร้อน หรือมีรสเปรี้ยว หรือเค็มจัด และไม่ใช่โลหะสแตนเลส หรืออะลูมิเนียมกับอาหารที่มีรสเปรี้ยว หรือเค็มจัด ไม่วางซ้อน ทับพิงกับพื้นโต๊ะ โดยตรงให้รองด้วยจาน ไม่ใช่เชิงปะปนกันระหว่างเชิงปรุงอาหารดิบและสุก และมีฝาชีครอบไว้ระหว่างที่ไม่ได้หั่นหรือสับ ไม่ใช่ซ้อนหิมหรือตักอาหารจาก หม้อหรือกระทะโดยตรง และไม่ชิมจากทัพพีหรือกระจ่า ไม่ใช่แก้วที่ใช้ดื่ม จั้วตักน้ำดื่มหรือน้ำแข็งโดยตรงต้องมีที่ดักที่มีด้ามยาวหรือคีมคิบน้ำแข็ง ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้เพียงครั้งเดียวประเภทภาชนะ จาน ชาม หรือถ้วยกระดาษเคลือบขี้ผึ้งให้เปิดใช้ที่กันห่อ ส่วนหลอดกาแฟให้เปิดใช้ที่ข้างห่อเพื่อให้จับต่ำกว่าปลายหลอดประมาณ 1 นิ้ว ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ใช่จับถูกส่วนที่สัมผัสอาหารหรือปาก เมื่อใช้แล้วต้องทิ้งห้ามนำกลับมาใช้อีก แม้จะนำมาล้างก็ตาม เพราะกระดาษเคลือบขี้ผึ้งจะเก็บความสกปรกได้ดีและเสีรูปร่าง ไม่นำภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมอาหารไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น ใส่ยาเมื่อต่อแมลงวัน

ปัจจัยที่ 4 บุคลากร บุคลากร ถือว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ทั้งนี้บุคลากรในแต่ละส่วนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการสุขาภิบาลอาหารดี รู้จักบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของตน รู้จักปฏิบัติตนให้มีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดีและช่วยสนับสนุนการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนประกอบด้วยกลุ่มบุคลากร 3 กลุ่มดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้ควบคุมดูแล ประกอบด้วย

1.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือนักวิชาการสุขาภิบาล ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในฐานะที่ปรึกษาทางด้านสุขาภิบาลอาหาร ผู้ที่ให้คำแนะนำชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนแก่ผู้บริหารของโรงเรียน ครูผู้ดูแลโรงอาหารหรือคณะกรรมการผู้ดูแลการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนถึงประเด็นสำคัญต่างๆ เช่น วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน บทบาทของบุคลากรต่างๆ ในโรงเรียนและขั้นตอนการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เป็นต้น

1.2 ผู้บริหารโรงเรียน ทำหน้าที่ในด้านการบริหารจัดการเพื่อให้มีกิจกรรมทางด้านสุขาภิบาลอาหารรวมทั้งการให้ความสนับสนุนในด้านต่างๆ เช่น การกำหนดนโยบาย การดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน การกำหนดผู้รับผิดชอบในงานสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งการออกระเบียบว่าด้วยการจำหน่ายอาหารในโรงเรียน เป็นต้น

1.3 ครูผู้ดูแลโรงอาหารเป็นผู้ควบคุมดูแลสภาพสุขาภิบาลอาหารให้เป็นไปตามข้อกำหนด กฏระเบียบ เพื่อให้การดำเนินงานนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการดูแลรับผิดชอบเรื่องอาหาร สถานที่ การดูแลสุขภาพอนามัยของบุคลากรในโรงเรียนและเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ ผู้รับผิดชอบควรจัดเป็นกลุ่มในรูปแบบของคณะกรรมการผู้ดูแลการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เช่น ผู้ช่วยหัวหน้าของโรงเรียนฝ่ายบริหาร เป็นกรรมการที่ปรึกษาและมีหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ หัวหน้างานอาคารสถานที่และหัวหน้างานอนามัยโรงเรียน เป็นกรรมการด้วย

2. กลุ่มผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟอาหาร เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร จะต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านการสุขาภิบาลอาหารเป็นอย่างดี โดยเฉพาะจะต้องสามารถนำมาปฏิบัติตนให้มีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี มีสุขนิสัยในการปรุง ประกอบอาหารและเสิร์ฟอาหาร สวมเครื่องแบบที่สะอาด ผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกคลุมผม รักษาความสะอาดส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะมือที่จะต้องใช้หยิบจับภาชนะตักอาหารไม่ควรใช้มือสัมผัสอาหารโดยตรง ควรมีอุปกรณ์สำหรับตักอาหาร

3. กลุ่มผู้บริโภค ส่วนใหญ่ผู้บริโภคในโรงเรียน ได้แก่ นักเรียน ซึ่งควรจะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร เพื่อจะได้มีความรู้ความสามารถในการคุ้มครองตนเองให้สามารถเลือกบริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย มีสุขนิสัยที่ดีในการบริโภคอาหาร มีบริโภคนิสัยที่จะเลือกบริโภคอาหารที่มีคุณค่ามากกว่าอาหารที่มีรสอร่อย และมีการรวมกลุ่ม เพื่อพิทักษ์ผลประโยชน์ของเพื่อนนักเรียนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่สะอาด ปลอดภัย โดยการเผยแพร่ความรู้ในด้านต่างๆ รวมทั้งการณรงค์ส่งเสริมในด้านการสุขาภิบาลอาหาร

ปัจจัยที่ 5 สัตว์ แผลงนำโรคเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรค สิ่งสกปรก และสารเคมีที่เป็นอันตรายลงสู่อาหาร สัตว์ แผลงนำโรคระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ ได้แก่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู จิ้งจก และนก โดยเฉพาะอย่างยิ่งแมลงวันที่ชอบบินตอมอาหารในขณะที่นักเรียนกำลังกินอาหารในโรงอาหาร และหนูที่ชอบออกหากินในเวลากลางคืน ชอบกัดแทะอาหารแห้งหรืออาหารที่สะสมในโรงอาหาร มักจะเป็นปัญหาใหญ่ที่โรงเรียนประสบอยู่เสมอและ ทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่อาหารจนเกิดเป็นอันตรายได้

สำหรับการแพร่กระจายโรคระบบทางเดินอาหารและทางเดินหายใจเกิดจากการไต่ตอมของสัตว์ และแมลงเหล่านี้ ทำให้เชื้อโรคและสิ่งสกปรกในบริเวณลำตัว แขนขาตกลง ปนเปื้อนในอาหาร และลักษณะของการกีดกิน หรือกัดแทะของสัตว์ แผลงทำให้เชื้อโรคและสิ่งสกปรกที่อยู่ปนในน้ำลายหรือน้ำย่อยของสัตว์ แผลง ไปปนเปื้อนในอาหารได้ เชื้อโรคที่ติดมากับสัตว์ แผลงเหล่านี้มีทั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส โปรโตซัว เชื้อราและไข่หนอนพยาธิ เช่น แมลงสาบสามารถนำโรคอหิวาตกโรค



ใช้สันหลังอักเสบและวัณโรค หนูสามารถนำโรคกาฬโรค โรคบิดมีตัว อหิวาตกโรค โปлио วัณโรค ไข้รากสาดเทียมและพยาธิไส้เดือน นกนำโรคไข้หวัดนก เป็นต้น

สำหรับการควบคุมป้องกันและกำจัดสัตว์ แมลงนำโรคเหล่านี้ จะต้องทำการควบคุมและการรักษาสภาพไว้อย่างสม่ำเสมอจึงจะได้ผลดี โดยควรดำเนินการทั้ง 2 วิธีควบคู่กันไป คือ

1. การปรับปรุงด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและที่อยู่อาศัย ซึ่งจะเป็นวิธีการควบคุมที่ถาวร เพราะเป็นการควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์ และที่อยู่อาศัยสำหรับสัตว์ แมลงนำโรคเหล่านั้น การปรับปรุงด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมได้แก่

- การรักษาความสะอาดของสถานที่รับประทานอาหารและสถานที่ปรุงประกอบอาหารในโรงอาหารให้สะอาดโดยสม่ำเสมอ มีการระบายอากาศดีไม่อับชื้น มีการป้องกันสุนัข แมว แมลงวันหรือนก เข้ามากินเศษอาหาร

- เก็บอาหารให้มีมิดชิดโดยใช้ฝาชีครอบ หรือใส่ตู้กับข้าวหรือตู้เย็น

- จัดเก็บขยะมูลฝอยและเศษอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ มีถังขยะที่ไม่รั่วซึมโดยรองด้วยถุงขยะสีดำและมีฝาปิดมิดชิด

- มีระบบการกำจัดน้ำโสโครกที่ดี ไม่มีเศษอาหารตกค้างในท่อน้ำทิ้งและมีบ่อดักไขมันซึ่งจะต้องตักออกเป็นประจำ

2. ใช้สารเคมีพอกยาฟัน ยาเบื่อ และกับดักในการกำจัดสัตว์ แมลงนำโรคและตัวอ่อนของสัตว์เหล่านั้นเป็นครั้งคราวแต่การใช้สารเคมีจะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง โดยปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากที่กำกับมาอย่างเคร่งครัด

### รูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียน

ยุวดี กาญจนัญญิตติและอรวินท์ เลาหรัชตนันท์ (2542) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า การจัดบริการอาหารในโรงเรียน หมายถึง การที่โรงเรียนเป็นผู้จัดบริการให้นักเรียนและดำเนินงานโดยคณะครูและนักเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการ ช่วยเด็กขาดแคลนให้ได้กินอาหารและส่งเสริมโภชนศึกษาในโรงเรียน การดำเนินงานบริการอาหารนั้นมีความเกี่ยวข้องกับบริการในจุดต่างๆ ได้แก่ การกำหนดรายการอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กวัยเรียน การจัดซื้อ การประกอบอาหารอย่างถูกต้อง สะอาดปลอดภัย ถูกหลักอนามัยได้คุณค่าสารอาหารครบ การบริการที่รวดเร็วเหมาะสมและการควบคุมราคาให้อยู่ในระดับที่นักเรียนสามารถซื้อกินได้ นอกจากนี้ยังได้แบ่งการบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนเป็นรูปแบบต่างๆ ดังนี้คือ

1. รูปแบบอาหารจานเดียว เป็นรูปแบบการจัดอาหารกลางวันที่โรงเรียนนิยมดำเนินการมากที่สุด เนื่องจากราคาถูก ทำง่ายและมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เป็นการจัดอาหารครบถูกต้องตามหลัก

โภชนาการพร้อมสรรพในงานเดียวเป็นลักษณะอาหารที่ผสมสำเร็จไม่ต้องรับประทานกับอาหารอื่น เช่น ประเภท ข้าวผัด ก๋วยเตี๋ยวต่างๆ หรือขนมจีน ฯลฯ บริการอาหารงานเดียว จะประหยัดเวลาในการปรุง สามารถทำปริมาณมากๆ ได้ ในกรณีที่โรงเรียนมีเด็กนักเรียนจำนวนมาก

2. รูปแบบอาหารชุด เป็นรูปแบบที่โรงเรียนนิยมจัดรองลงมา เพราะเป็นรูปแบบการจัดอาหารที่สมบูรณ์แบบที่สุด ทั้งปริมาณและคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งอาจจะมีรูปแบบการกินร่วมกันหรือแบบกินในถาดหลุม อาหารชุดจะประกอบไปด้วย ข้าวและกับข้าวอย่างน้อย 2 ชนิด คือ ประเภทน้ำได้แก่ แกงเผ็ดหรือ ต้มจืด ประเภทแห้งอาจเป็น ผัดผักหรืออาหารทอด รวมทั้งของหวาน ผลไม้สดหรือ เครื่องดื่มที่เป็นน้ำผลไม้หรือนมถั่วเหลืองหรือนมสด เป็นต้น

3. รูปแบบเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนนำข้าวมาจากบ้าน แล้วทางโรงเรียนจัดทำอาหารคาวและอาหารหวานเพิ่มเติมให้นักเรียนได้กินอาหารที่มีคุณค่าตามหลักโภชนาการและได้รับสารอาหารครบถ้วน

4. รูปแบบโรงเรียนที่ช่วยโรงเรียนน้อง หมายถึง โรงเรียนที่ใหญ่กว่า มีความพร้อมทุกอย่างที่จะทำอาหารปริมาณมากพอและนำส่งให้กับโรงเรียนที่เล็กกว่า ซึ่งไม่พร้อมที่จะจัดบริการด้วยตนเอง บริการรูปแบบนี้อาหารจะถูกหลักโภชนาการมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับโรงเรียนซึ่งเป็นผู้กำหนดและจัดการทุกอย่าง

5. รูปแบบการบริการแบบครัวกลาง หมายถึง โรงเรียนกลุ่มหนึ่งซึ่งอยู่ในพื้นที่ไม่ไกลกันนัก รับอาหารจากครัวใหญ่ นำไปส่งถึงโรงเรียนเพื่อให้บริการแก่นักเรียนและครู ซึ่งครัวใหญ่นี้อาจเป็นหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่มีความพร้อมในเรื่องระบบการประกอบอาหารและการจัดส่ง ซึ่งควบคุมโดยผู้ชำนาญการ

6. รูปแบบโรงเรียนจัดจำหน่ายอาหารให้นักเรียนเอง วิธีนี้ฝ่ายอาหารหรือโภชนาการของโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการบริการเอง ด้วยการจัดขายอาหารในช่วงเวลาพักกลางวัน โดยมีเจ้าหน้าที่คนครัวของโรงเรียนเป็นผู้จัดทำและจำหน่าย หรือมีนักเรียนสับเปลี่ยนเวรกันประกอบและขายอาหาร อย่างไรก็ตามจะต้องไม่มุ่งการค้าเพื่อหวังผลกำไร แต่เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการประกอบอาหารรวมทั้งการบริการอาหารด้วย

7. รูปแบบการบริการจากบุคคลภายนอก โดยที่โรงเรียนเปิดโอกาสให้คนภายนอก มาจำหน่ายอาหารแก่นักเรียน แต่โรงเรียนควรมีการควบคุมเป็นบางจุด เช่น ราคาอาหาร ปริมาณอาหารและความสะอาดของอาหาร เป็นต้น

8. รูปแบบที่นักเรียนนำอาหารมาจากบ้านเอง แล้วนำมานั่งกินพร้อมกันเพื่อเป็นการฝึกมารยาทในการกินอาหารร่วมกับผู้อื่น รูปแบบนี้โรงเรียนอาจจัดสถานที่และน้ำดื่มบริการด้วย

9. รูปแบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนที่มีตั้งแต่ 1 รูปแบบ ขึ้นไป ถ้าโรงเรียนนำมาใช้โดยจัดผสมกันเรียกว่า **รูปแบบผสม**

การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนให้แก่เด็กวัยเรียน โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการบริการอาหารกลางวันและมีคุณค่าของสารอาหารที่เด็กวัยเรียนควรจะได้รับในแต่ละวัน เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีร่างกายเจริญเติบโต มีพัฒนาการทางด้านอารมณ์ สังคมและสติปัญญาของนักเรียน ซึ่งทางโรงเรียนสามารถเลือกจัดได้ตามความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและท้องถิ่น โดยคำนึงถึงด้านเศรษฐกิจและปลอดภัย รวมถึงคุณค่าอาหารในด้านโภชนาการด้วย

### การจัดบริการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชนที่ศึกษา

การจัดบริการอาหารกลางวันของโรงเรียนแห่งนี้ เป็นรูปแบบประสมคือ มีทั้งรูปแบบที่โรงเรียนจัดจำหน่ายอาหารให้นักเรียนเองซึ่งได้งบประมาณสำหรับจัดซื้อและการดำเนินงานผลิตอาหารจากโรงเรียน โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหาร เป็นผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามและซื้อวัตถุดิบจากร้านค้าที่มีเครื่องหมายที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการศาสนาอิสลามหรือตราฮาลาลเท่านั้น ทำให้แน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกตามข้อห้ามของศาสนา มีเจ้าหน้าที่จัดเตรียมและประกอบอาหารในครัว 3 คน ครูโภชนาการมีหน้าที่กำหนดรายการอาหารและควบคุมการผลิตอาหาร ให้เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน ครูและบุคลากรทุกคนให้ได้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ สะอาดปลอดภัยและถูกหลักสุขาภิบาล โดยการกำหนดรายการอาหารจะใช้รายการอาหารที่จัดไว้เป็นรายสัปดาห์ สลับสับเปลี่ยนโดยพยายามไม่ให้ซ้ำกันมากแบ่งเป็น

1) รูปแบบที่โรงเรียนให้บริการ อาหารประเภทที่มีบริการทุกวัน ได้แก่ สลัดผัก และอาหารประเภทผัด ทอด แกงหรือต้มยำ สลับกันไป รวมถึงประเภทอาหารจานเดียว เช่น ข้าวผัดหรือขนมจีน เป็นต้น ซึ่งโรงเรียนได้มีการจัดบริเวณที่นั่งกินอาหารสำหรับครูและนักเรียนแยกจากกัน สำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาลและประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 นั้นจะมีเจ้าหน้าที่จัดเตรียมภาชนะ ตักอาหารใส่ภาชนะ (ถาดหลุม) และจัดเก็บภาชนะในการกินอาหารทั้งหมดไปทำความสะอาดให้ ส่วนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 จะต้องเข้าแถวซื้ออาหาร โดยมีเจ้าหน้าที่จัดจำหน่าย เมื่อกินเสร็จแล้วนักเรียนจะต้องนำอุปกรณ์การกินอาหาร ไปเก็บไว้ในถังที่ทางโรงเรียนจัดเตรียมไว้ให้ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะนำไปล้างทำความสะอาดและจัดเก็บเพื่อใช้ในครั้งต่อไป

2) รูปแบบการบริการจากบุคคลภายนอก โรงเรียนเปิดโอกาสให้คนภายนอกมาจำหน่ายอาหารแก่นักเรียนเป็นอาหารประเภทข้าวราดแกงและก๋วยเตี๋ยวซึ่งโรงเรียนควบคุมเป็นบางส่วนประกอบด้วยราคาอาหาร ปริมาณอาหารและความสะอาดของอาหาร โรงเรียนได้กำหนดราคาในการจำหน่าย

อาหารจานเดียว จานละ 15 บาท ถ้าเป็นข้าวและกับข้าว 2 อย่างราคา 15 บาทและถ้ามีกับข้าว 3 อย่างราคา 20 บาท

สำหรับเวลาพักกินอาหารกลางวันของนักเรียนมีดังนี้ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 เวลาอาหารกลางวัน 11.00 – 12.00 น. เป็นอาหารที่โรงเรียนจัดทำให้โดยจ่ายค่าอาหารล่วงหน้าเป็นรายเทอม ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สามารถซื้ออาหารจากร้านอาหารของโรงเรียนหรือร้านของบุคคลภายนอกได้ ด้วยการแลกซื้อคูปองอาหารเช่นเดียวกับนักเรียนระดับมัธยม ซึ่งนักเรียนระดับมัธยม มีช่วงพักกินอาหารกลางวันเวลา 12.00-13.00 น. เนื่องจากโรงอาหารมีพื้นที่จำกัดนักเรียนต้องเข้าแถวซื้อคูปองอาหารและเข้าแถวแลกซื้ออาหารตามลำดับก่อนหลัง บริเวณโต๊ะนั่งไม่เพียงพอสำหรับนักเรียนทุกระดับชั้นถ้าใช้บริการในเวลาเดียวกัน รวมถึงนักเรียนชายและหญิงไม่สามารถนั่งร่วมโต๊ะเดียวกันได้ตามหลักการของศาสนาอิสลาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จักรพงษ์ บุญเลิศ (2541) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน จังหวัดเชียงราย วัตถุประสงค์เพื่อประเมินการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นโยบายด้านคุณภาพของโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนระดับประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยใช้แบบสอบถาม สุ่มตัวอย่างจากผู้บริหารโรงเรียนเอกชนจำนวน 23 คน ครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวัน จำนวน 23 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่รับประทานอาหารกลางวันของโรงเรียน จำนวน 115 คน ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนได้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ตามนโยบายด้านคุณภาพของโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนระดับประถมศึกษา การดำเนินงานมีงบประมาณเพียงพอระดับมาก มีสถานที่ให้นักเรียนได้รับประทานอาหารและประกอบอาหารอย่างเหมาะสม ทุกโรงเรียน มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน มีการจัดทำอาหารกลางวันทุกวันที่เปิดเรียน โดยคำนึงถึงคุณค่าของสารอาหารและโภชนาการ มีการจัดทำอาหารที่หลากหลายและมีความสะอาดปลอดภัยอยู่ในระดับดี

ภาวดี ลิขิตวงษ์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการบริโภคต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยรุ่นตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการบริโภคของวัยรุ่นตอนต้น ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการ และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการสุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในเขตการศึกษาที่ 2 ของกรุงเทพมหานคร จำนวน 392 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 66.6 เจตคติเกี่ยวกับโภชนาการ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 78.1 พฤติกรรมการบริโภค อยู่ในระดับค่อนข้างดี ร้อยละ 63.5 ภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์พอมี ร้อยละ 49 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าคะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการบริโภค ภาวะโภชนาการกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับประทานอาหารคือ วิทยุ โทรทัศน์ ราคา ความสะอาด กลุ่มเพื่อน สมาชิกในครอบครัว อาชีพของบิดามารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว รวมถึงแหล่งความรู้ที่ได้รับจาก นิตยสาร เพื่อน หนังสือพิมพ์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้จัดเตรียมหรือจัดรายการอาหารที่บ้านมีผลต่อการเลือกรับประทานอาหาร

รุ่งนภา ป็องเกียรติชัย (2542) ศึกษาเรื่อง การได้รับสารอาหารของนักเรียนมัธยมปลายในกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการได้รับสารอาหารของ เด็กวัยรุ่นและศึกษาแบบแผนการบริโภคของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนที่มีอายุตั้งแต่ 15 - 19 ปี ที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 300 คน โดยใช้แบบสอบถาม

ความถี่ของอาหารบริโภคถึงปริมาณ และศึกษาเปรียบเทียบปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้จากการประเมินด้วยแบบสอบถามความถี่ของอาหารบริโภคถึงปริมาณซึ่งประกอบด้วยรายการอาหารทั้งหมด 171 รายการ และการสัมภาษณ์อาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ผลการศึกษาพบว่าแบบแผนการบริโภคของเด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่บริโภคอาหารมื้อเช้าเป็นบางครั้ง บริโภคอาหารในมื้อกลางวันและมื้อเย็นทุกวัน ชนิดอาหารที่บริโภค ที่มีความถี่สูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ข้าวสวย น้ำอัดลม นมจืดUHT นมสด เครื่องดื่มที่มีน้ำตาล ไข่เจียว หมูไม่ติดมันทอด ไข่ดาว ขนมกรุบกรอบ และกล้วยตาก พบว่า มีค่าเฉลี่ยพลังงานและสารอาหารที่ได้จากการสัมภาษณ์อาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมงมากกว่าการประเมินด้วยแบบสอบถามความถี่ของอาหารบริโภคถึงปริมาณ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ยกเว้น คาร์โบไฮเดรต ไรโบฟลาวินและแคลเซียม สำหรับค่าสหสัมพันธ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ที่ระดับ 0.23 – 0.87 ส่วนเรื่องสัดส่วนการกระจายของพลังงานทั้งเพศชายและเพศหญิง มีสัดส่วนการกระจายของพลังงานจากโปรตีนและไขมันเท่ากัน คือประมาณร้อยละ 11 และ 25 ตามลำดับ ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีสัดส่วนการกระจายของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตใกล้เคียงกันร้อยละ 62 และร้อยละ 63ตามลำดับ เพศชายได้รับพลังงานและสารอาหารมากกว่าเพศหญิง ยกเว้น วิตามินซี การได้รับพลังงานสารอาหารทั้งเพศชายและเพศหญิง ส่วนใหญ่ได้รับในปริมาณที่น้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับในแต่ละวันร้อยละ 67 เพศชายและเพศหญิงมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 25.3 และ 26.7 สำหรับการศึกษาแบบแผนการบริโภคของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามความถี่ของอาหารบริโภคถึงปริมาณ มีความสอดคล้องกันดี กับการสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน

สุรี ชันชรภักษ์วงศ์และนิตยา กังคานนท์ (2548) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างเสริมภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาของโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 75 และโรงเรียนวัดนวลจันทร์ จำนวน 500 คน เครื่องมือเก็บข้อมูลเป็น แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น 0.89 จำนวน 405 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน ได้แก่ ค่านิยมต่อการสร้างเสริมภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการสร้างเสริมภาวะโภชนาการและเจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอยู่ในระดับดี การรับรู้ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านภาวะสุขภาพ ประโยชน์ของการสร้างเสริมภาวะโภชนาการ และอุปสรรคของการสร้างเสริมภาวะโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างเสริมภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนกับพฤติกรรมการสร้างเสริมภาวะโภชนาการ พบว่า มีความสัมพันธ์กัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการรับรู้อุปสรรคของการสร้างเสริมภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างเสริมภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรีอำพร สุวัฒน์คุปต์ (2547) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของเด็กที่มีต่อการบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนวัดสวนดอก จ.เชียงใหม่ ประชากร จำนวน 58 คนเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามผลการศึกษา พบว่าประชากรมีความพึงพอใจด้านอาหาร ด้านเนื้อสัมผัสของอาหาร ด้านอุณหภูมิของอาหาร ด้านปริมาณของอาหาร ด้านชนิดของอาหาร ด้านภาชนะ อุปกรณ์และสถานที่ ในระดับปานกลาง คือ อาหารมีครบ 5 หมู่ มีรสชาติดี และมีรายการอาหารให้เลือก การถ่ายเทอากาศภายในโรงอาหาร โรงอาหารมีพื้นที่และโต๊ะ เก้าอี้เพียงพอและจำนวนภาชนะและอุปกรณ์มีหลายชนิดให้เลือกใช้ ความพึงพอใจในระดับน้อย คือ การจัดบริการน้ำดื่มสะอาด การจัดรูปแบบอาหารสวยงามและการจัดรายการอาหารหวานและผลไม้ จำนวนและชนิดของถังขยะที่ใช้ใส่เศษอาหาร ความสะอาดของโรงอาหาร ความสะอาดของภาชนะอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงอาหาร เช่น พัดลม โทรทัศน์ สุดท้าย ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ประชากรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ ไม่มีอาการของโรคติดต่อซึ่งเท่ากับไม่มีอาการของโรคผิวหนังและจัดอาหารบริการได้ตรงต่อเวลา ส่วนความพึงพอใจในระดับน้อย คือ ความสุภาพในการให้บริการ

Bronwyn Maddock, Carol Warren และ Anthony Worsley. (2005) ได้วิจัยเรื่อง การสำรวจโรงอาหารและการบริการอาหารของโรงเรียนในรัฐ Victorian มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาลักษณะการบริการอาหารของโรงเรียนในรัฐ Victorian ซึ่งเป็นโรงเรียนของรัฐบาลในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนมัธยม 208 แห่งและโรงเรียนประถม 105 แห่ง โดยมีจุดมุ่งหมายถึงครูใหญ่ในแต่ละโรงเรียนและใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์ ใช้แบบสอบถามคำถามเป็นแบบปลายปิดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงานของโรงอาหาร ความพอใจด้านผู้ให้บริการ นโยบายและแผนงานด้านอาหารและความพอใจด้านบริการ ครอบคลุมถึงครูใหญ่ การบริหารจัดการโรงอาหาร เศรษฐกิจของครอบครัวนักเรียนและครู ผลการวิจัยพบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีการเตรียมการบริการด้านอาหารกลางวันและช่วงพักในตอนเช้า แต่ 1 ใน 3 ของโรงเรียนมีการเตรียมก่อนโรงเรียนเริ่มเรียน มากกว่าร้อยละ 40 เป็นแบบบริการอาหารด้วยตนเอง และอีก 1 ใน 3 มีการเตรียมให้โดยผู้ปกครอง มีส่วนน้อยที่นักเรียนมีส่วนร่วมในด้านการวางแผนงานการดำเนินงานของโรงอาหาร โรงเรียนมัธยมส่วนใหญ่ตอบว่าไม่พึงพอใจในคุณค่าอาหารและบริการ มีความสนใจเรื่องการให้บริการพิเศษเพิ่มเติมมากกว่า โดยผู้วิจัยได้สรุปว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ต้องการ การพัฒนาคุณค่าและคุณภาพของการบริการด้านอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนงานและนโยบายซึ่งเป็นโอกาสดีที่จะ

ได้รับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีของนักเรียนในโรงเรียน

Dianne Neumark-Sztainer and his staff (2005) ได้วิจัยเรื่อง อาหารกลางวันและรูปแบบอาหารว่างของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา:ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและนโยบายด้านอาหารของโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบอาหารกลางวันของนักเรียนมัธยมศึกษา การซื้ออาหารจากเครื่องจำหน่ายแบบหยอดเหรียญและนโยบายกับสภาพแวดล้อมด้านอาหารของโรงเรียน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมจำนวน 1,088 คน จาก 20 โรงเรียนที่ได้รับการสำรวจเกี่ยวกับการกินอาหารกลางวันและความนิยมในการใช้เครื่องขายอาหารอัตโนมัติในรัฐมินิโซต้า สหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า ในระหว่างช่วงพักกลางวันมีนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีลักษณะเปิด (สามารถออกนอกบริเวณโรงเรียนได้)ให้ความสำคัญกับการกินอาหารฟาสต์ฟู้ดในร้านอาหารมากกว่านักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีลักษณะปิด อาหารว่างของนักเรียนส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับจำนวนตู้หยอดเหรียญที่มีอยู่ในโรงเรียน ในโรงเรียนที่มีนโยบายหรือแผนงานด้านอาหาร รายงานผลการเลือกซื้อขนมขบเคี้ยวจากเครื่องขายอัตโนมัติของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยที่  $0.5 \pm 1.1$  วัน/สัปดาห์ ( $P < .001$ ) ซึ่งเปรียบเทียบกับโรงเรียนที่ไม่มียุทธศาสตร์หรือแผนงานด้านอาหาร ได้ค่าเฉลี่ยอยู่ที่  $0.9 \pm 1.3$  วัน/สัปดาห์ ( $P < .001$ ) ในโรงเรียนที่มีตู้ขายเครื่องดื่มอัตโนมัติซึ่งไม่เปิดขายในตอนกลางวัน มีนักเรียนซื้อเครื่องดื่มจากตู้อยู่ที่  $1.4 \pm 1.6$  วัน/สัปดาห์เปรียบเทียบกับโรงเรียนที่มีตู้ขายเครื่องดื่มอัตโนมัติที่เปิดขายในตอนกลางวัน อยู่ที่  $1.4 \pm 1.8$  วัน/สัปดาห์ ( $P < .040$ ) ผลจากการวิจัยแผนงานและนโยบาย ด้านอาหารของโรงเรียนมีผลต่อระดับไขมันและน้ำตาล รวมถึงความถี่ในการใช้เครื่องขายอาหารอัตโนมัติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนต้องทบทวนนโยบายด้านอาหารและลดรายการอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการรวมทั้งลดอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูง

M.K. Meyer. (2005) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้าใจต่อการจัดอาหารในโรงเรียนของนักเรียนที่อยู่ในระดับสูงกว่าประถมศึกษา จุดประสงค์ของการศึกษาเพื่อตัดสินลักษณะพิเศษของบริการอาหารโรงเรียนและโปรแกรมโภชนาการที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักเรียนระดับ3-5สำรวจด้วยการตั้งคำถาม 18 คำถาม เพื่อประเมินลักษณะพิเศษของการบริการ มีขึ้นในหนึ่งโรงเรียนของเมือง ในรัฐต่างๆดังนี้ โคโลราโด คอนเนกติกัต จอร์เจีย โอไฮโอ มิสซิสซิปปี คาโกต้าเหนือ เท็กซัส วอชิงตัน และวิสคอนซิน โดยนักเรียนทั้งหมดที่ได้รับการสำรวจจำนวน 537 คน ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่านักเรียนโดยทั่วไปพอใจกับบริการอาหารและโปรแกรมโภชนาการในโรงเรียน จากปัจจัยของคุณภาพอาหารและโรงอาหาร นักเรียนมีความพอใจกับปัจจัยของการบริการมากกว่าอย่างอื่น ความอดดอยที่เพิ่มมากขึ้น



ถูกนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นตัวอย่งในการทำนายความพอใจของนักเรียนโดยตัวอย่างประกอบด้วย 7 ตัวแปรอิสระและถือเป็น 63 % ของความผันผวนของความพอใจ ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่า นักเรียนระดับ 3 มีความพอใจมากกว่านักเรียนระดับ 4-5 และนักเรียนหญิงมีความพอใจมากกว่านักเรียนชาย

M.K. Meyer, M.T Conklin (2006) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจที่มีผลต่อความเข้าใจในด้านการบริการอาหารของนักเรียนระดับมัธยม วัตถุประสงค์เพื่อหาข้อสรุปความพึงพอใจของนักเรียนในด้านการบริการอาหารซึ่งสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับการบริการของโรงเรียน ใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยคำถามที่หลากหลายเกี่ยวกับอาหาร เช่น คุณภาพอาหาร การบริการของบริกร ศิลปะในการเสิร์ฟอาหารเย็นและจำนวนผู้ใช้บริการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 1,823 คน จาก 9 โรงเรียนและ 4 เชื้อชาติในรัฐมิสซิสซิปปี สหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของนักเรียนเองในความหลากหลายของอาหาร รสชาติ ความน่าสนใจของอาหาร ลักษณะการให้บริการ ความสุภาพของ บริกร,คุณภาพของอาหารที่สามารถเลือกได้ตามเชื้อชาติของนักเรียนและส่วนผสมของอาหารที่มีคุณภาพ ในความหลากหลายดังกล่าว สามารถคาดเดาถึงความพึงพอใจของนักเรียนได้ จากสถิติแสดงให้เห็นถึงนัยสำคัญที่แตกต่าง ( $P < .01$ ) ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ไม่เคยรับประทานอาหารกลางวันที่โรงเรียนกับกลุ่มที่เคยรับประทานอาหารกลางวันที่โรงเรียน 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ผลแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในการบริการอาหารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะนิสัยการซื้ออาหารตามโปรแกรมของโรงเรียน ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางให้กับโรงเรียนที่มีบริการด้านอาหารให้คำนึงถึงคุณค่าอาหารให้มากที่สุดในปัจจุบันการจัดเตรียมเรื่องสุขภาพของผู้บริโภค รสชาติอาหารยังไม่เป็นที่น่าพอใจซึ่งการบริการด้านอาหารรวมถึงการมีส่วนร่วมของนักเรียนระดับต่างๆและสถานะภาพของงบประมาณโรงเรียน ความเชี่ยวชาญในด้านการบริการล้วนมีผลกระทบต่อความพึงพอใจทั่วไป ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือและผลการดำเนินงานปรับปรุงคุณภาพและแผนยุทธศาสตร์ในด้านการตลาดและความร่วมมือเพื่อวางแผนให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น

Shannoc C, Story M, Fulkerson JA and Erench SA (2002) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาหารในโรงอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน จำนวน 289 คน ระดับ 10 - 12 จากโรงเรียนมัธยมในเขตเมืองหลวงประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ 1 ) พิจารณาส่งที่มีอิทธิพลต่อปัญหาสุขภาพ ฉลากและข้อมูลทางโภชนาการ รสชาติอาหาร ราคา ความสะดวกในการหาซื้อ การตัดสินใจ

เลือกซื้ออาหารของเด็กวัยรุ่น ความพึงพอใจของโรงอาหารโรงเรียน 2) การตรวจสอบปัจจัยที่แปรผัน เช่น เพศ ระดับชั้นหรือความตระหนักเรื่องน้ำหนักและปัญหาทางสุขภาพของวัยรุ่นและ 3) การให้คำแนะนำในเรื่องการส่งเสริมอาหารที่มีไขมันต่ำในร้านอาหารของโรงเรียน โดยยึดหลักปัจจัยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเลือกอาหาร จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนมากให้ความสำคัญกับการเลือกสรรอาหารจากโรงอาหารของโรงเรียนในเรื่องรสชาติ ปริมาณอาหารและราคาถูก ร้อยละ 93.7 และร้อยละ 71.7 ตามลำดับ นักเรียนหญิงมีความตระหนักในเรื่องสุขภาพและน้ำหนักบ่อยครั้งเมื่อต้องตัดสินใจเลือกรับประทานอาหาร แสดงให้เห็นว่ามีความเข้าใจและให้ความสำคัญในเรื่องฉลากกับข้อมูลทางโภชนาการและความสะดวกในการหาซื้อของอาหารไขมันต่ำในโรงอาหารของโรงเรียน ส่วนผลของคำแนะนำที่มีผลต่อการส่งเสริมอาหารที่มีไขมันต่ำให้กับวัยรุ่นคือต้องการให้ระบุว่านี่คืออาหารไขมันต่ำเน้นในด้านคุณค่าและราคาของอาหารไขมันต่ำซึ่งอาจเป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมอาหารไขมันต่ำให้เป็นที่สนใจในเด็กผู้ชายได้

#### กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาความพึงพอใจของเด็กที่มีต่อการบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ครอบคลุมด้านอาหาร (รายการอาหาร ปริมาณอาหาร รสชาติของอาหาร สีสัมผัสของอาหาร อุณหภูมิของอาหาร กลิ่นของอาหาร ความสะอาดของอาหาร ) ด้านภาชนะ อุปกรณ์ และสถานที่ (ความสะอาดความเพียงพอ การสุขาภิบาลโรงอาหาร) และด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ (คุณภาพการบริการ ความรวดเร็ว ตรงเวลา) ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้มีผลต่อความพึงพอใจของเด็กที่มีต่อการบริการอาหารกลางวันในโรงเรียน