

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ในบทนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง เทียบจากเกณฑ์มาตรฐานของเด็กกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม ของเด็กและมารดา และคุณลักษณะต่างๆของโรงเรียน ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับลักษณะและคุณลักษณะต่างๆดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การวิเคราะห์แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กอนุบาลกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมของเด็กและครอบครัว และคุณลักษณะของโรงเรียนอนุบาล โดยใช้การวิเคราะห์แบบตารางไขว้

การศึกษาในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเมื่อเปรียบเทียบกับ มาตรฐานน้ำหนัก-ส่วนสูงของประชาชนไทย อายุ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2537 กับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา รวมทั้งคุณลักษณะบางประการของโรงเรียน โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบตารางไขว้ (Crosstabulation) การศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กในการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำหนัก-ส่วนสูง ของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

1. สัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติมาก (Percentile < 3)
2. สัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ (3 < Percentile < 10)
3. สัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติ (10 < Percentile < 90)
4. สัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ (90 < Percentile < 97)
5. สัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงกว่าปกติมาก (Percentile > 97)

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าค่าครึ่งหนึ่ง คือร้อยละ 57.9 ของเด็กที่เป็นตัวอย่าง มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติ คืออยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์-ไคล์ที่ 10 ถึงน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 90 ( $10 < \text{Percentile} < 90$ ) อีกร้อยละ 23.1 มีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงหรือต่ำกว่าปกติเล็กน้อย สำหรับเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในช่วง Percentile  $\leq 3$  (น้อยกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 3) ซึ่งจัดได้ว่ามีภาวะสุขภาพที่ไม่สมบูรณ์หรือขาดสารอาหาร มีเพียงร้อยละ 5.1 ของเด็กที่เป็นตัวอย่างทั้งหมด ในทางตรงกันข้ามในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเด็กร้อยละ 13.9 มีสัดส่วนน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ปกติมาก (Percentile  $\geq 97$ ) ซึ่งเด็กกลุ่มนี้จัดได้ว่าเป็นโรคอ้วนหรือมีภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสม ดังข้อมูลที่แสดงไว้แล้วในตารางที่ 4

และเพื่อที่จะพิจารณาว่าปัจจัยใดบ้างมีส่วนในการกำหนดระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็ก ในส่วนนี้จึงได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา ตลอดจนคุณลักษณะของโรงเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ลักษณะทางประชากรของเด็ก

#### 1. อายุของเด็ก

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อายุของเด็กเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของเด็ก เพราะอายุมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโต รวมทั้งความสามารถในการต้านทานโรค และการเจ็บป่วยของเด็ก

เด็กที่เป็นตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีอายุระหว่าง 3-6 ปี และได้จำแนกเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม ตามอายุของเด็กคือ อายุ 4 ปีหรือต่ำกว่า อายุ 5 ปี และอายุ 6 ปี ซึ่งเมื่อพิจารณาน้ำหนักต่อส่วนสูงตามอายุของเด็กจากข้อมูลในตารางที่ 6 พบว่าเด็กที่มีอายุ 6 ปี มีสัดส่วนของผู้มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติ ( $10 < P < 90$ ) มากที่สุด คือร้อยละ 58.5 รองลงไปได้แก่ เด็กกลุ่มที่มีอายุ 5 ปี ร้อยละ 57.8 และเด็กกลุ่มที่มีอายุ 4 ปีหรือต่ำกว่า มีสัดส่วนของผู้ที่มี

น้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติน้อยที่สุดคือร้อยละ 56.9 ซึ่งจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติของเด็กทั้ง 3 กลุ่ม จะไม่แตกต่างกันมากนัก และผลที่ได้นี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ ) เมื่อทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 6** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง จำแนกตามอายุเด็ก

ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน						
อายุเด็ก						รวม(จำนวน)
(ปี)	ต่ำมาก	ต่ำ	ปกติ	สูง	สูงมาก	
	( $P \leq 3$ )	( $3 < P \leq 10$ )	( $10 < P < 90$ )	( $90 \leq P < 97$ )	( $P \geq 97$ )	
< 5	6.4	7.9	56.9	12.4	16.4	100.0(242)
5	4.9	6.9	57.8	18.2	12.3	100.0(391)
6	6.2	12.3	58.5	9.2	13.8	100.0(65)
รวม	5.2	7.7	57.9	15.3	13.9	100.0(698)
$X^2 = 9.0$			$p\text{-value} = .34$			

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2. เพศของเด็ก

เด็กที่เป็นประชากรตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ แบ่งออกเป็นชาย ร้อยละ 55.9 และเป็นหญิงร้อยละ 44.1 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กกับเพศของเด็กแล้ว พบว่าเด็กชายมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กหญิง คือ เด็กชายร้อยละ 59.6 มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนเด็กหญิงมีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติร้อยละ 55.7 ผลที่ปรากฏเช่นนี้เป็นไปตามสมมติฐานของความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กและเพศของเด็กที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .01$ ) ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 7 ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าเด็กชายมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติเมื่อเทียบจากเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าเด็กหญิง

นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาในกลุ่มเด็กที่มีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติมาก ( $P < 3$ ) ซึ่งถือว่าอยู่ในภาวะขาดสารอาหาร พบว่าเป็นเด็กหญิงถึงร้อยละ 8.1 ส่วนเด็กชายมีเพียงร้อยละ 2.8 ในทางกลับกันพบว่าเด็กชายจะมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงในระดับสูงกว่าปกติมากกว่าเด็กหญิง คือ ร้อยละ 16.6 และร้อยละ 13.9 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าในหลายประเทศนั้นภาวะการขาดสารอาหารในเด็กหญิงจะเกิดจากความล่าเอียงทางเพศแต่ในสังคมไทยไม่มีหลักฐานในเชิงประจักษ์ว่ามีความล่าเอียงทางเพศ ดังนั้นความแตกต่างของสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงระหว่างเพศที่เกิดขึ้นน่าจะเนื่องมาจากสภาพหรือความแตกต่างทางสรีระของเด็กชายและเด็กหญิง หรืออาจจะเนื่องมาจากเด็กชายและเด็กหญิงมีพฤติกรรมการบริโภคและการปรับตัวให้เข้ากับสถานที่ใหม่ คือ โรงเรียนได้แตกต่างกัน ทำให้เกิดผลกระทบให้เด็กมีภาวะสุขภาพแตกต่างกัน

**ตารางที่ 7** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง จำแนกตามเพศเด็ก

เพศเด็ก	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน					รวม(จำนวน)
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปกติ	สูง	สูงมาก	
	( $P \leq 3$ )	( $3 < P \leq 10$ )	( $10 < P < 90$ )	( $90 \leq P < 97$ )	( $P \geq 97$ )	
ชาย	2.8	6.1	59.6	14.8	16.6	100.0(391)
หญิง	8.1	9.7	55.7	16.2	10.4	100.0(309)
รวม	5.1	7.7	57.9	15.4	13.9	100.0(700)

$X^2 = 17.8$       p-value = .001

**ลักษณะทางประชากรของมารดา**

**3. อายุของมารดา**

การศึกษาครั้งนี้แบ่งมารดาของเด็กออกเป็น 3 กลุ่มอายุ ได้แก่ มารดาอายุต่ำกว่า 31 ปี มารดาอายุ 31-39 ปี และมารดาอายุ 40 ปีขึ้นไป และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักต่อส่วนสูงเมื่อเทียบจากเกณฑ์มาตรฐานของเด็กกับอายุของมารดา พบว่าสัดส่วนของเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติแปรผันตามอายุมารดา คือ เด็กที่มีมารดาอยู่ในกลุ่มอายุมากมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงปกติมากกว่าเด็กที่มีมารดาอยู่ในกลุ่มอายุน้อย ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ดังที่แสดงข้อมูลไว้ในตารางที่ 8 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามารดาที่มีอายุมากสามารถดูแลสุขภาพของบุตรได้ดีกว่ามารดาอายุน้อย ซึ่งอาจเป็นเพราะมารดาอายุมากมีความพร้อม ความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลเด็กมากกว่ามารดาที่มีอายุน้อย

นอกจากนั้นยังพบว่า ในกลุ่มเด็กที่มีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงต่ำกว่าปกติมากนั้น ร้อยละ 10.2 มีมารดาอายุน้อย (<31 ปี) และในทางกลับกันพบว่า เด็กที่มารดาอายุมากกว่า 39 ปี มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงกว่าปกติมากถึง ร้อยละ 16.5 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมาก การที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะมารดาที่อายุมากอาจจะให้การดูแลเอาใจใส่บุตรในเรื่องอาหารการกินเป็นอย่างมาก เพราะเกรงว่าบุตรจะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ แต่อาจจะให้บุตรได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่มากเกินไปจนความจำเป็นสำหรับเด็กในวัยนี้หรือไม่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักโภชนาการจนทำให้เด็กอ้วนมากเกินไป

**ตารางที่ 8** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง  
จำแนกตามอายุของมารดา

อายุ มารดา	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน					รวม (จำนวน)
	ต่ำมาก P<3)	ต่ำ (3<P<10)	ปกติ (10<P<90)	สูง (90<P<97)	สูงมาก (P>97)	
< 31	10.2	14.0	54.1	12.7	8.9	100.0 (157)
31-39	4.9	5.7	57.3	17.2	14.9	100.0 (423)
> 39	4.5	7.3	59.0	12.7	16.5	100.0 (110)
รวม	5.2	7.8	57.7	15.4	13.9	100.0 (390)

$$X^2 = 27.8$$

$$p\text{-value} = .02$$

#### 4. จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดา

จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดาน่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายของเด็กในแง่ของการจัดสรรทรัพยากรและเวลาในการดูแลเด็กของมารดา ในการศึกษาคั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพกายเด็กและจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดาไว้ว่าเด็กที่มารดามีบุตรที่มีชีวิตอยู่จำนวนน้อยน่าจะมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่มารดามีบุตรที่มีชีวิตอยู่จำนวนมาก การศึกษาคั้งนี้ได้แบ่งเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม ตามจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดา ได้แก่ เด็กที่มารดามีบุตร 1 คน เด็กที่มารดามีบุตร 2 คน และเด็กที่มารดามีบุตรมากกว่า 2 คนขึ้นไป จากการวิเคราะห์ด้วยตารางไขว้ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงกับจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > .05$ ) และผลการวิเคราะห์ที่ได้นี้ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งการที่ได้ผลการศึกษาเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่ามารดาส่วนใหญ่มีบุตรที่มีชีวิตอยู่จำนวนไม่แตกต่างกันมากนักคือมีบุตร 1-2 คน จึงทำให้ผลกระทบของจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดาที่มีต่อสุขภาพของบุตรไม่ปรากฏชัดเจน นอกจากนี้เหตุผลอีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากการดูแลจากทางโรงเรียนมีผลต่อเด็กมากกว่าการดูแลของมารดา เพราะเด็กใช้เวลาส่วนใหญ่ในช่วงกลางวันอยู่ที่โรงเรียน (ตาราง ที่ 9)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 9** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง  
 จำแนกตามจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดา

ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวนบุตร ที่มีชีวิตอยู่ ของมารดา	รวม(จำนวน)					
	ต่ำมาก ( $P \leq 3$ )	ต่ำ ( $3 < P \leq 10$ )	ปกติ ( $10 < P < 90$ )	สูง ( $90 \leq P < 97$ )	สูงมาก ( $P \geq 97$ )	
1 คน	4.9	9.8	56.9	17.8	10.7	100.0(228)
2 คน	5.7	6.9	58.2	13.8	15.5	100.0(349)
> 2 คน	4.0	5.6	58.9	16.1	15.3	100.0(124)
รวม	5.2	7.6	57.9	15.5	13.9	100.0(698)

$\chi^2 = 6.9$       p-value = .55

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม ของมารดา

### 5. ระดับการศึกษาของมารดา

ระดับการศึกษาของมารดา เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพกายของเด็ก เพราะการศึกษาของมารดาจะช่วยเสริมสร้างความสามารถ ความรู้ ความเข้าใจในการดูแลเด็ก ได้อย่างเหมาะสม และในการศึกษาครั้งนี้พบว่าสัดส่วนของเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติแปรผันตามระดับการศึกษาของมารดา คือกลุ่มเด็กที่มารดามีการศึกษาสูงจะมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่ากลุ่มเด็กที่มารดามีการศึกษาต่ำ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กกับระดับการศึกษาของมารดาที่กล่าวมานี้ ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ 10 จากผลที่ได้ดังกล่าวนี้สามารถสรุปได้ว่าเด็กที่มารดามีระดับการศึกษาสูงจะมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงเทียบจากเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่มารดามีระดับการศึกษาต่ำ เพราะมารดาที่มีการศึกษาสูงมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงดูเด็กที่ถูกต้องและเหมาะสมมากกว่า ซึ่งจะส่งผลทำให้เด็กมีสุขภาพกายที่แข็งแรง รวมทั้งมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติ

และเมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มเด็กที่สัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับต่ำและต่ำกว่าปกติมาก พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางเป็นปฏิภาคกับระดับการศึกษาของมารดา ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ามารดาที่มีการศึกษามีแนวโน้มที่จะจัดอาหารให้บุตรอย่างเพียงพอ ทำให้บุตรไม่ขาดสารอาหาร

นอกจากนั้นเป็นที่น่าสังเกตว่า ระดับการศึกษาของมารดามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับสัดส่วนของเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงกว่าปกติมาก ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่มารดาที่มีการศึกษาสูง ดูแลเอาใจใส่บุตรในเรื่องอาหารเป็นอย่างมากหรืออาจจะถึงขั้นมากเกินไป จนทำให้เด็กได้รับสารอาหารเกินความจำเป็นของร่างกาย ส่งผลให้เด็กมีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ปกติ

**ตารางที่ 10** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักร่างกายต่อส่วนสูง  
จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

ระดับ การศึกษา ของมารดา	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน					รวม(จำนวน)
	ต่ำมาก ( $P \leq 3$ )	ต่ำ ( $3 < P \leq 10$ )	ปกติ ( $10 < P < 90$ )	สูง ( $90 \leq P < 97$ )	สูงมาก ( $P \geq 97$ )	
ประถม	6.6	10.3	54.5	17.0	11.5	100.0 (165)
มัธยม-อนุปริญญา	4.9	8.2	58.2	16.1	12.6	100.0 (306)
ปริญญาตรีขึ้นไป	4.4	5.3	60.4	10.1	19.8	100.0 (227)
รวม	5.2	7.7	58.0	15.3	13.8	100.0 (698)
		$\chi^2 = 19.7$		p-value = .01		

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 6. สภาพการทำงานของมารดา

จากผลการศึกษาที่ผ่านมาในงานวิจัยอื่นๆ พบว่าสภาพการทำงาน  
ของมารดาซึ่งพิจารณาจากสถานภาพการทำงานและสถานที่ทำงานของมารดา มีผล  
ต่อความขัดแย้งระหว่างการทำงานของมารดากับบทบาทในการดูแลเด็ก มารดา  
ที่ทำงานหรือประกอบอาชีพอยู่กับบ้านมีโอกาสดูแลสุขภาพของเด็กได้ดีกว่ามารดาที่  
ทำงานนอกบ้าน ดังนั้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูง  
ของเด็กเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกับสภาพการทำงานของมารดาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น  
ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้แบ่งสภาพการทำงานของมารดาออกเป็น 3 ประเภทคือ  
มารดาที่ไม่ได้ทำงานในเชิงเศรษฐกิจ มารดาที่ทำงานอยู่กับบ้าน และมารดา  
ที่ทำงานนอกบ้าน ผลการศึกษพบว่าสภาพการทำงานของมารดาไม่ได้ส่งผลกระทบต่อ  
ต่อระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กดังสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 11)

การที่ผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็น  
เพราะว่าเด็กที่เป็นประชากรตัวอย่างเหล่านี้ใช้เวลาส่วนใหญ่ในช่วงเวลากลางวัน  
อยู่ในความดูแลของโรงเรียนทำให้การทำงานของมารดาไม่ส่งผลกระทบต่อภาวะ  
สุขภาพกายของเด็กมากนัก เพราะโรงเรียนเป็นผู้ทำหน้าที่ดูแลเด็กแทนมารดาในช่วง  
ที่มารดาต้องทำงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 11** ร้อยละของเด็กก่อนบาลตามระดับน้ำหนักร่อกต่อส่วนสูง  
จําแนกตามสภาพการทำงานของมารดา

สภาพ การทำงาน ของมารดา	ระดับของน้ำหนักร่อกต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน					รวม(จํานวน)
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปกติ	สูง	สูงมาก	
	( $P \leq 3$ )	( $3 < P \leq 10$ )	( $10 < P < 90$ )	( $90 < P < 97$ )	( $P \geq 97$ )	
ไม่ได้ทำงาน	6.9	5.2	60.9	14.9	12.1	100.0(174)
ทำงานอยู่กับบ้าน	5.1	10.2	55.9	14.4	14.4	100.0(118)
ทำงานนอกบ้าน	4.3	8.3	56.8	16.1	14.6	100.0(398)
รวม	5.1	7.8	57.7	15.5	13.9	100.0(690)

$\chi^2 = 5.4$       p-value = .72

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 7. ชั่วโมงการทำงานของมารดา

ในการศึกษารั้งนี้ ได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง สุขภาพกายเด็กและจำนวนชั่วโมงการทำงานของมารดาไว้ว่า เด็กที่มารดามีจำนวน ชั่วโมงการทำงานน้อยน่าจะมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่า เด็กที่มารดามีชั่วโมงการทำงานมาก เพราะคาดว่าชั่วโมงการทำงานมีผลต่อเวลา ในการดูแลเด็ก แต่เนื่องจากมีมารดาที่ไม่ได้ทำงานซึ่งไม่มีจำนวนชั่วโมงในการทำงานรวมอยู่ด้วย จึงได้นำมารดากลุ่มนี้มาร่วมพิจารณาด้วยโดยถือว่าเป็นกลุ่มที่มี จำนวนชั่วโมงการทำงานน้อยที่สุด ผลการศึกษาปรากฏว่าทิศทางของความสัมพันธ์ ระหว่างสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงกับจำนวนชั่วโมงการทำงานของมารดาไม่มีความชัดเจนและไม่มีความสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 12) ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าเด็ก อยู่ในความดูแลของโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ปัจจัยทางคุณลักษณะของโรงเรียน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายของเด็กมากกว่าปัจจัยที่เป็นภูมิหลังของมารดา เช่น จำนวนชั่วโมงการทำงานของมารดา

ตารางที่ 12 ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง  
จำแนกตามจำนวนชั่วโมงการทำงานของมารดา

จำนวนชั่วโมง การทำงาน ของมารดา	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน					รวม(จำนวน)
	ต่ำมาก ( $P \leq 3$ )	ต่ำ ( $3 < P \leq 10$ )	ปกติ ( $10 < P < 90$ )	สูง ( $90 < P < 97$ )	สูงมาก ( $P \geq 97$ )	
ไม่ได้ทำงาน	6.9	5.2	60.9	14.9	12.1	100.0(174)
< 40 ชม.	9.4	7.3	59.4	14.6	9.4	100.0(96)
40-49 ชม.	1.7	10.9	57.4	13.9	16.1	100.0(230)
> 49 ชม.	5.1	7.3	54.5	18.5	14.6	100.0(178)
รวม	5.0	8.0	57.8	15.5	13.7	100.0(678)

$$X^2 = 17.6$$

$$p\text{-value} = .13$$

## 8. รายได้ครอบครัว

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพกายของเด็กกับรายได้ของครอบครัว ในการศึกษาครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่าเด็กที่มีรายได้ครอบครัวสูงน่าจะมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่ครอบครัวมีรายได้น้อย เพราะการที่ครอบครัวมีรายได้สูงย่อมแสดงว่าครอบครัวมีโอกาสในการจัดการเรื่องสุขภาพกาย ดูแลเด็กเมื่อเจ็บป่วยได้ดีกว่าครอบครัวที่มีรายได้น้อย โดยแบ่งรายได้ครอบครัวเป็น 3 ระดับคือ รายได้ 10,000 บาทและต่ำกว่า รายได้ 10,001- 49,999 บาท และรายได้ตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป ซึ่งผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนของเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติ ในทั้ง 3 ระดับรายได้ใกล้เคียงกันมาก ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครอบครัวของเด็กส่วนใหญ่มีฐานะเศรษฐกิจในระดับที่สามารถหาผู้ดูแลเด็กที่เหมาะสมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน คือ โรงเรียนอนุบาล ดังนั้นรายได้ครอบครัวจึงไม่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพกายเด็กในด้านการเจริญเติบโตซึ่งวัดจากสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูง เพราะปัจจัยทางด้านโรงเรียนมีผลกระทบต่อสุขภาพกายของเด็กมากกว่า (ตารางที่ 13)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 13** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง  
จำแนกตามรายได้ครอบครัว

รายได้ ครอบครัว (บาท)	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน					รวม(จำนวน)
	ต่ำมาก ( $P < 3$ )	ต่ำ ( $3 < P < 10$ )	ปกติ ( $10 < P < 90$ )	สูง ( $90 < P < 97$ )	สูงมาก ( $P > 97$ )	
<10,001	6.8	12.9	55.3	13.6	11.4	100.0(132)
10001-49999	5.3	6.3	56.6	17.6	14.2	100.0(318)
>49,999	3.6	5.8	60.1	15.9	14.5	100.0(138)
รวม	5.3	7.7	57.1	16.3	13.6	100.0(588)

$$X^2 = 14.6 \quad p\text{-value} = .07$$

### คุณลักษณะของโรงเรียน

#### 9. ประเภทของโรงเรียน

ประเภทของโรงเรียน เป็นคุณลักษณะของโรงเรียนที่ไม่ได้กำหนดให้เป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ในขั้นต้น แต่ผลการศึกษาพบว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน มีภาวะสุขภาพที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ พบว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนเอกชนมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนรัฐบาล ซึ่งอาจเป็นเพราะคุณลักษณะต่างๆ ที่เอื้อต่อการที่เด็กจะมีสุขภาพดีของโรงเรียนเอกชนมีมากกว่าโรงเรียนรัฐบาล เนื่องจากผู้ปกครองยอมจ่ายค่าบริการที่สูงกว่าทำให้โรงเรียนสามารถจัดการเรื่องดูแลเด็กได้ดีกว่า โดยเฉพาะในเรื่องอาหารและโภชนาการ (ตารางที่ 14)

นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนเอกชนมีแนวโน้มที่จะขาดสารอาหารน้อยกว่าเด็กในโรงเรียนรัฐบาล ซึ่งน่าจะเกิดจากเด็กกลุ่มนี้ได้รับการดูแลในเรื่องสุขภาพโดยเฉพาะเรื่องอาหารดีกว่า หรืออาจจะดีมากเกินไปจนทำให้เด็กมีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงกว่าปกติมากหรือสูงกว่าปกติ มากกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนรัฐบาล และในทางกลับกันพบว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนรัฐบาลมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติมาก และต่ำกว่าปกติมากกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนเอกชน

**ตารางที่ 14** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง  
จำแนกตามประเภทของโรงเรียน

ประเภท ของ โรงเรียน	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน					รวม(จำนวน)
	ต่ำมาก ( $P \leq 3$ )	ต่ำ ( $3 < P \leq 10$ )	ปกติ ( $10 < P < 90$ )	สูง ( $90 \leq P < 97$ )	สูงมาก ( $P \geq 97$ )	
รัฐบาล	6.5	10.6	56.8	13.1	13.1	100.0 (199)
เอกชน	4.6	6.6	58.3	16.4	14.1	100.0 (501)
รวม	5.1	7.7	57.9	15.4	13.9	100.0 (700)
$\chi^2 = 10.1$ p-value = .05						



### 10. ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น

ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น ซึ่งเป็นผู้ดูแลเด็กที่โรงเรียนน่าจะมีผลต่อสุขภาพของเด็ก เพราะความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเด็กอย่างเหมาะสมเป็นการส่งเสริมให้เด็กมีสุขภาพแข็งแรงและมีการเจริญเติบโตอย่างปกติ จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กอนุบาลกับระดับการศึกษาของครูประจำชั้น ไม่พบว่าระดับการศึกษาของครูประจำชั้นมีผลกระทบต่อสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กอย่างมีความสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 15) ผลที่ได้น่าจะเป็นเพราะคุณลักษณะอื่นๆ ของโรงเรียนส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายของเด็กมากกว่าระดับการศึกษาของครูประจำชั้น

ตารางที่ 15 ร้อยละของเด็กอนุบาล ตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง จำแนกตามระดับการศึกษาของครูประจำชั้น

ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน					รวม (จำนวน)
	ต่ำมาก (P < 3)	ต่ำ (3 < P < 10)	ปกติ (10 < P < 90)	สูง (90 < P < 97)	สูงมาก (P > 97)	
มัธยมปลาย	4.9	10.5	55.6	17.9	11.1	100.0 (162)
อนุปริญญา	4.9	4.9	58.2	16.5	15.4	100.0 (182)
ปริญญาตรีขึ้นไป	5.3	7.9	58.7	13.8	14.3	100.0 (356)
รวม	5.1	7.7	57.9	15.4	13.9	100.0 (700)

$X^2 = 6.3$                       p-value = .61

## 11. คุณภาพของอาหาร

คุณภาพของอาหารที่นำมาศึกษา<sup>๕</sup> หมายถึงคุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้เด็กรับประทาน ซึ่งพิจารณาคูณภาพทั้งในด้านคุณค่าทางโภชนาการ กรรมวิธีการปรุงและการจัดเก็บโดยสามารถแบ่งคุณภาพของอาหารที่เด็กรับประทานได้เป็น 3 ระดับคือ คุณภาพไม่ดี คุณภาพพอใช้ และคุณภาพดี สมมติฐานที่ตั้งไว้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กกับคุณภาพของอาหาร คือเด็กที่ได้รับอาหารคุณภาพดีจากโรงเรียนน่าจะมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่ได้รับอาหารคุณภาพไม่ดี ซึ่งผลการศึกษาที่พบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ในกลุ่มเด็กที่ได้รับสารอาหารคุณภาพดีจะมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่ได้รับสารอาหารคุณภาพต่ำกว่า ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการที่โรงเรียนจัดอาหารคุณภาพดีให้แก่เด็กจะส่งผลให้เด็กมีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน (ตั้งข้อมูลในตารางที่ 16)

นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่จัดอาหารคุณภาพดีให้แก่เด็กมีแนวโน้มที่จะมีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับสูงและสูงกว่าปกติมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กอาจจะได้รับสารอาหารที่มากเกินไปจนความจำเป็นของร่างกายทำให้เด็กอ้วนกว่าปกติ สำหรับในกลุ่มเด็กที่มีสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงต่ำกว่าปกติมากนั้นพบว่าเป็นเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่จัดอาหารคุณภาพไม่ดีให้แก่เด็กมากที่สุด จึงอาจกล่าวได้ว่าเด็กที่โรงเรียนจัดอาหารคุณภาพไม่ดีให้รับประทานมีแนวโน้มที่จะประสบกับภาวะขาดสารอาหารสูงกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่มีอาหารมีคุณภาพพอใช้และคุณภาพดี เพราะการที่เด็กได้รับอาหารในปริมาณที่ไม่เพียงพอหรือเหมาะสมกับความต้องการของเด็กย่อมจะส่งผลกระทบต่อภาวะเจริญเติบโตของเด็ก ทำให้เด็กขาดสารอาหารหรือมีน้ำหนักน้อยกว่าปกติ

**ตารางที่ 16** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง  
จำแนกตามคุณภาพอาหารที่โรงเรียนจัดให้

ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน						
คุณภาพ						รวม (จำนวน)
ของอาหาร	ต่ำมาก	ต่ำ	ปกติ	สูง	สูงมาก	
	( $P < 3$ )	( $3 < P < 10$ )	( $10 < P < 90$ )	( $90 < P < 97$ )	( $P > 97$ )	
คุณภาพไม่ดี	9.0	7.5	56.9	13.3	13.3	100.0 (138)
คุณภาพพอใช้	4.8	9.3	57.2	16.0	12.8	100.0 (376)
คุณภาพดี	3.8	5.4	59.0	15.7	16.2	100.0 (186)
รวม	5.1	7.7	57.9	15.4	13.9	100.0 (700)

$X^2 = 21.1$       p-value = .05

## 12. จำนวนเด็กในชั้นเรียน

จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมีผลต่อการดูแลเด็กอย่างทั่วถึงของครูประจำชั้นหรือผู้ดูแลเด็ก การที่ในชั้นเรียนมีนักเรียนในชั้นเรียนจำนวนน้อยจะทำให้ผู้ดูแลเด็กมีโอกาสดูแลเอาใจใส่เด็กแต่ละคนได้มากกว่าในชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมาก และผลที่ได้รับจากการศึกษา พบว่าเด็กที่อยู่ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนน้อย มีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่อยู่ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมาก ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือเด็กที่อยู่ในชั้นเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 21 คน มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติร้อยละ 59.5 รองลงมาได้แก่ เด็กที่อยู่ในชั้นเรียนที่มีนักเรียน 21-30 คน และเด็กที่อยู่ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนมากกว่า 30 คนขึ้นไป โดยมีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติร้อยละ 57.5 และ 55.6 ตามลำดับ

ผลได้แสดงให้เห็นว่า การที่เด็กอยู่ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนน้อยทำให้ผู้ดูแลเด็กสามารถดูแลเด็กได้ดีกว่า ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีสุขภาพกายดีกว่าเด็กที่อยู่ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมาก (ตารางที่ 17)

**ตารางที่ 17** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูงจำแนกตามจำนวนเด็กในชั้นเรียน

จำนวน นักเรียน ในชั้นเรียน	ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็ก เทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน					รวม(จำนวน)
	ต่ำมาก ( $P < 3$ )	ต่ำ ( $3 < P < 10$ )	ปกติ ( $10 < P < 90$ )	สูง ( $90 < P < 97$ )	สูงมาก ( $P > 97$ )	
< 21	3.0	5.9	59.5	15.2	16.4	100.0 (269)
21-30	8.2	7.9	57.5	16.1	10.4	100.0 (280)
> 30	3.3	10.6	55.6	14.6	15.9	100.0 (151)
รวม	5.1	7.7	57.9	15.4	13.9	100.0 (700)

$$X^2 = 15.9$$

$$p\text{-value} = .04$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 13. สภาพแวดล้อมของโรงเรียน

แนวคิดเกี่ยวกับการตอบสนองความต้องการของเด็กก่อนวัยเรียน กล่าวถึงสภาพแวดล้อมว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการและสุขภาพกายของเด็กให้มีการเจริญเติบโตที่สมบูรณ์แข็งแรง ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้จึงได้เปรียบเทียบสุขภาพกายของเด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่แตกต่างกัน และพบว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่โรงเรียนมีปัญหาสภาพแวดล้อม ซึ่งผลที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน และความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ 18 อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติในทั้งสองกลุ่มมีค่าแตกต่างกันไม่มากนัก

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าการที่เด็กได้อยู่ในโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีจะส่งผลทำให้เด็กมีสุขภาพกายที่ดี ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการที่มีเด็กสัดส่วนของมีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมากกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาสภาพแวดล้อม

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่ในระดับปกติมีค่าแตกต่างกันค่อนข้างน้อย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงในระดับต่ำกว่าปกติมากกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาสภาพแวดล้อม ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากอิทธิพลของปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 18** ร้อยละของเด็กอนุบาลตามระดับน้ำหนักต่อส่วนสูง  
จำแนกตามสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน						
สภาพแวดล้อม						รวม(จำนวน)
ของโรงเรียน	ต่ำมาก	ต่ำ	ปกติ	สูง	สูงมาก	
	( $P \leq 3$ )	( $3 < P \leq 10$ )	( $10 < P < 90$ )	( $90 \leq P < 97$ )	( $P \geq 97$ )	
ไม่มีปัญหา	5.6	8.0	58.0	15.8	12.6	100.0 (551)
มีปัญหา	4.7	6.7	57.0	14.1	17.4	100.0 (149)
รวม	5.1	7.7	57.9	15.4	13.9	100.0 (700)

$X^2 = 9.4$       p-value = .05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงของเด็กกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะบางประการของโรงเรียนกับระดับของน้ำหนักต่อส่วนสูงเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของเด็ก โดยพิจารณาจากระดับของสัดส่วนของน้ำหนักต่อส่วนสูงเมื่อเทียบจากเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติและตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ได้แก่ เพศของเด็ก อายุของมารดา ระดับการศึกษาของมารดา คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้ สภาพแวดล้อมของโรงเรียน จำนวนเด็กในชั้นเรียน และประเภทของโรงเรียน

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพกายของเด็กอนุบาลกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะบางประการของ โรงเรียนโดยการวิเคราะห์ความถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับ ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา รวมทั้งคุณลักษณะบาง ประการของโรงเรียนอนุบาลที่เด็กเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multivariate Analysis) กล่าวคือเป็น การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับปัจจัยต่างๆ ที่ เป็นตัวแปรอิสระทั้งหมดหลายๆ ตัวพร้อมกัน เพื่อจะได้ทราบว่าตัวแปรอิสระตัวใด บ้างที่มีอิทธิพลต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก และมีอิทธิพลต่อความถี่ในการป่วย ในทิศทางใด หากควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ ให้คงที่

สำหรับข้อมูลความถี่ในการเจ็บป่วยที่ใช้เป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์ เป็นข้อมูลจากสมุดบันทึกวันลาในรอบ 3 เดือน (มิถุนายน-สิงหาคม 2538) ของ โรงเรียน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้มีการบันทึกไว้จึงน่าจะเที่ยงตรงมากกว่าข้อมูล จากการตอบแบบสอบถามของมารดา ซึ่งเป็นข้อมูลย้อนหลังต้องอาศัยความจำของ มารดา จากข้อมูลที่ได้พบว่า ร้อยละ 46.8 ของเด็กที่เป็นตัวอย่างทั้งหมดไม่เคย ลาป่วยเลย และอีกร้อยละ 45.6 ลาป่วย 1-5 วัน มีเพียงร้อยละ 7.6 เท่านั้น ที่ขาดเรียนเพราะป่วยมากกว่า 5 วัน (ข้อมูลจากตารางที่ 5) และเนื่องจากในการ วิเคราะห์ความถดถอยพหุ (multiple regression) มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรตามจะต้องมีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) แต่จะเห็น ได้ว่าเด็กที่เป็นตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งไม่เคยลาป่วยเลย ดังนั้นเมื่อนำข้อมูลจำนวน วันลาป่วยมาวิเคราะห์ จึงต้องมีการปรับข้อมูล โดยใช้  $\log$  ฐาน 10 ( $\log_{10}$ ) เพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายใกล้เคียงกับการกระจายแบบปกติ (Noursis, 1988)

นอกจากนั้นยังได้ใช้วิธีการปรับข้อมูล เช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้วกับตัวแปรอิสระ คือ รายได้ครอบครัว อีกด้วย เนื่องจากรายได้ครอบครัวของประชากรตัวอย่างมีความแตกต่างกันมาก จึงจำเป็นต้องปรับข้อมูลให้มีการกระจายใกล้เคียงกับการกระจายแบบปกติ

### 1. ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม และคุณลักษณะของโรงเรียนอนุบาล โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

จากตารางที่ 19 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กในรอบ 3 เดือน กับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม และคุณลักษณะของโรงเรียนอนุบาล ซึ่งเป็นการแยกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุของเด็ก เพศของเด็ก รายได้ครอบครัว ประเภทของโรงเรียน คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้ ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น และสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ส่วนปัจจัยอื่นที่ไม่ได้กล่าวถึงข้างต้นพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับอายุของเด็กนั้น พบว่าค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กแปรผันในทางลบกับอายุของเด็ก กล่าวคือยิ่งเด็กมีอายุมากขึ้นความถี่ในการเจ็บป่วยก็จะยิ่งลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

และพบว่าเด็กหญิงมีค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเจ็บป่วยมากกว่าเด็กชายตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับรายได้ครอบครัว พบว่าค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเจ็บป่วยแปรผกผันกับรายได้ของครอบครัว คือเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้ต่ำมีค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเจ็บป่วยมากกว่าเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้สูง ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้



นอกจากนั้นในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของความสำเร็จในการเจ็บป่วยกับคุณลักษณะของโรงเรียนอนุบาล พบว่าค่าเฉลี่ยของความสำเร็จในการเจ็บป่วยของเด็กแปรผันในทางตรงกันข้ามกับระดับการศึกษาของครูประจำชั้นและคุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้เด็กรับประทาน กล่าวคือเด็กที่ครูประจำชั้นมีการศึกษาสูง หรือได้รับประทานอาหารอาหารคุณภาพดีที่โรงเรียนจัดให้จะมีค่าเฉลี่ยของความสำเร็จในการเจ็บป่วยน้อยกว่าเด็กที่ครูประจำชั้นมีการศึกษาต่ำ หรือทางโรงเรียนจัดอาหารคุณภาพไม่ดีให้รับประทาน ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้นี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อีกทั้งยังพบว่าเด็กในโรงเรียนรัฐบาลมีค่าเฉลี่ยของความสำเร็จในการเจ็บป่วยสูงกว่าเด็กในโรงเรียนเอกชนตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จในการเจ็บป่วยของเด็กกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน พบว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยของความสำเร็จในการเจ็บป่วยน้อยกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาสภาพแวดล้อมตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นเดียวกัน

กล่าวโดยสรุป คือปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวถึงมาทั้งหมดข้างต้นมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเจ็บป่วยของเด็ก โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ และทิศทางของความสัมพันธดังกล่าวล้วนเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

และเพื่อให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จในการเจ็บป่วยได้แสดงภาพของความสัมพันธ์ของความสำเร็จในการเจ็บป่วยของเด็กกับปัจจัยต่างๆ ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในการวิเคราะห์ขั้นต่อไปจะใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุ ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์โดยนำตัวแปรอิสระต่างๆ มาวิเคราะห์ร่วมกัน ดังรายละเอียดที่จะเสนอในลำดับต่อไป

**ตารางที่ 19** ค่าเฉลี่ยความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กอนุบาลในกรุงเทพมหานคร  
จำแนกตามลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา  
และคุณลักษณะของโรงเรียนอนุบาล

ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม ของเด็กและมารดา ของโรงเรียน	คุณลักษณะ และคุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ยของ ความถี่ใน ในการเจ็บป่วย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวน
<b>อายุของเด็ก* (ปี)</b>				
4 หรือต่ำกว่า		1.9	2.8	242
5		1.6	5.4	391
6		1.5	2.7	65
<b>เพศของเด็ก*</b>				
ชาย		1.6	2.5	391
หญิง		1.9	2.8	309
<b>อายุของมารดา (ปี)</b>				
< 31		1.9	2.7	157
31-39		1.8	2.8	423
> 39		1.6	2.3	110

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 19 (ต่อ)**

ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม ของเด็กและมารดา และคุณลักษณะ ของโรงเรียน	ค่าเฉลี่ยของ ความถี่ใน ในการเจ็บป่วย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวน
<b>จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ (คน)</b>			
1	1.9	2.7	225
2	1.8	2.7	349
3 และมากกว่า	1.3	2.3	124
<b>ระดับการศึกษาของมารดา</b>			
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	1.9	3.3	165
มัธยมศึกษาหรืออนุปริญญา	1.8	2.4	306
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1.5	2.3	227
<b>สภาพการทำงานของมารดา</b>			
ไม่ได้ทำงานเชิงเศรษฐกิจ	2.1	3.1	174
ทำงานในบ้าน	1.9	2.6	118
ทำงานนอกบ้าน	1.3	2.0	398
<b>ชั่วโมงการทำงานของมารดา</b>			
< 40 ชม./สัปดาห์	1.9	2.7	96
40-49 ชม./สัปดาห์	2.0	2.8	230
> 49 ชม./สัปดาห์	1.7	2.0	178

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม ของเด็กและมารดา และคุณลักษณะ ของโรงเรียน	ค่าเฉลี่ยของ ความถี่ใน ในการเจ็บป่วย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวน
<b>รายได้ครอบครัว* (บาท)</b>			
< 10,001	2.0	3.3	132
10,001-49,999	1.9	2.6	318
> 49,999	1.3	2.0	138
<b>ประเภทของโรงเรียน*</b>			
โรงเรียนรัฐบาล	2.1	3.2	199
โรงเรียนเอกชน	1.6	2.4	501
<b>คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้*</b>			
คุณภาพไม่ดี	2.0	2.6	138
คุณภาพพอใช้	1.8	3.0	376
คุณภาพดี	1.3	1.7	186
<b>ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น*</b>			
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	2.1	3.1	162
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	1.6	2.3	182
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	1.5	2.6	356

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม ของเด็กและมารดา และคุณลักษณะ ของโรงเรียน	ค่าเฉลี่ยของ ความถี่ใน ในการเจ็บป่วย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวน
<b>จำนวนเด็กในชั้นเรียน (คน)</b>			
< 21	1.6	2.3	269
21-30	1.9	2.8	280
> 30	2.1	2.9	151
<b>สภาพแวดล้อมของโรงเรียน**</b>			
ไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อม	1.2	2.0	551
มีปัญหาสภาพแวดล้อม	1.9	2.8	149

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของโรงเรียน

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณนั้น มีประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ ทั้งนี้ เพราะข้อตกลงเบื้องต้นประการหนึ่งของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุ คือตัวแปรอิสระที่จะนำไปใช้ในแบบจำลองความถดถอยพหุ ต้องมีความสัมพันธ์ในเชิงสถิติ ไม่สูงมากนัก ความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถวัดได้จากค่าสหสัมพันธ์ (correlation) หากค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระคู่ใดมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าตัวแปรอิสระคู่ดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อกันค่อนข้างสูงหรือมีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์ในเชิงสถิติต่อกัน ซึ่งการที่ตัวแปรอิสระคู่ใดๆ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงแสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งคู่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคล้ายคลึงกันหรือเกือบจะไม่แตกต่างกันเลย ดังนั้นตัวแปรทั้งคู่จึงสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์แทนกันได้โดยไม่ต้องนำตัวแปรทั้งคู่มาวิเคราะห์ในแบบจำลองความถดถอยพหุร่วมกัน หรือไม่จำเป็นต้องนำตัวแปรทั้งคู่มาอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามพร้อมๆ กัน (เทียนฉาย กิระนันท์, 2528)

ในการวิเคราะห์ลำดับต่อไปนี้ ในกรณีที่ตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรระดับกลุ่ม ซึ่งได้แก่ สภาพการทำงานของมารดา เพศของเด็ก สภาพแวดล้อมของโรงเรียน และประเภทของโรงเรียน จะวิเคราะห์โดยกำหนดให้มีกลุ่มอ้างอิง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สภาพการทำงานของมารดา กลุ่มอ้างอิงคือ มารดาที่ไม่ได้ทำงานในเชิงเศรษฐกิจ  
เพศของเด็ก กลุ่มอ้างอิงคือ เด็กชาย

สภาพแวดล้อมของโรงเรียน กลุ่มอ้างอิงคือ โรงเรียนที่มีปัญหาสภาพแวดล้อม  
ประเภทของโรงเรียน กลุ่มอ้างอิงคือ โรงเรียนรัฐบาล

จากตารางที่ 20 เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันโดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่แล้ว พบว่าสภาพแวดล้อมของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับประเภทของโรงเรียน (Pearson Coefficient = .5897) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ โรงเรียนรัฐบาลมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาสภาพแวดล้อมมากกว่าโรงเรียนเอกชน และยังพบว่าสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับคุณภาพอาหาร (Pearson Correlation Coefficient = .5302)

นอกจากนั้นยังพบว่า ประเภทของโรงเรียนมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับจำนวนนักเรียนในชั้นเรียน (Pearson Correlation Coefficient = -.8758) กล่าวคือ โรงเรียนรัฐบาลจะมีจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากกว่าโรงเรียนเอกชน

ดังนั้นในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุ จึงไม่สามารถนำตัวแปรแต่ละคู่ที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงตั้งแต่ .5 ขึ้นไปมาวิเคราะห์ร่วมกันได้ เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อสมมติฐานเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในขั้นตอนต่อไป จึงต้องแยกการวิเคราะห์เป็นหลายแบบจำลอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 เมตริกซ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Matrix) ของลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของโรงเรียน

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. อายุมารดา	1.000														
2. ระดับการศึกษา	.2166	1.000													
สถานที่ทำงานของมารดา <sup>1</sup>															
3.-ทำงานในบ้าน	-.0459	-.1900	1.000												
4.-ทำงานนอกบ้าน	-.0677	-.0028	-.1688	1.000											
5. ชั่วโมงการทำงานของมารดา	-.1451	-.2676	-.2012	-.2381	1.000										
6. รายได้ครอบครัว	.0764	.2075	.0738	-.0934	-.0242	1.000									
7. จำนวนบุตรที่มีชีวิต	.2258	-.1587	.1365	-.0013	.0906	.0861	1.000								
8. เพศเด็ก <sup>2</sup>	.0027	.0734	.0058	-.0057	-.0468	.0610	.0597	1.000							
9. อายุเด็ก	.0119	-.1329	.0003	.0261	-.0526	-.0880	.0444	.0051	1.000						
10. คุณภาพของอาหาร	.2019	.3559	-.0069	-.1072	-.0333	.1926	-.0248	-.0232	-.1364	1.000					
11. สภาพแวดล้อมของโรงเรียน <sup>3</sup>	-.1943	-.3342	-.0427	-.1777	.0099	-.1395	.0506	-.0260	.1334	.5302	1.000				
12. ระดับการศึกษาครูประจำชั้น	.0539	.1018	-.1018	.1088	-.1065	.0254	-.0628	.0283	.1489	-.0241	.3325	1.000			
13. จำนวนนักเรียนในชั้นเรียน	-.0972	-.1939	-.0166	.0708	-.0910	-.1340	-.0050	-.0437	.3830	-.3502	.3887	.1323	1.000		
14. ประเภทของโรงเรียน <sup>4</sup>	.0922	.1928	.0648	-.1251	.0795	.1988	.0376	.0403	-.2717	.4450	.5897	-.3293	-.6765	1.000	

<sup>1</sup>กลุ่มอ้างอิง (reference category) คือ มารดาที่ไม่ได้ทำงาน

<sup>2</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ เพศชาย

<sup>3</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ โรงเรียนมีปัญหาสภาพแวดล้อม

<sup>4</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ โรงเรียนรัฐบาล



### 3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับ ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา

#### แบบจำลองที่ 1 (ตารางที่ 21)

แบบจำลองที่ 1 เป็นการพิจารณาเฉพาะอิทธิพลของลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม ของเด็กและมารดา ที่มีต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก ซึ่งตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในแบบจำลองนี้ ได้แก่ อายุของเด็ก เพศของ เด็ก อายุมารดา สภาพการทำงานของมารดา ชั่วโมงทำงานของมารดา จำนวนบุตร ที่มีชีวิตอยู่ของมารดา ระดับการศึกษาของมารดา และรายได้ครอบครัว

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 21 พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุของเด็ก เพศของเด็ก (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $<.05$ ) ส่วนตัวแปรอื่นๆ ไม่พบว่าส่งผลต่อความถี่ในการป่วยของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า อายุของเด็กและเพศเด็กมีผลต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก กล่าวคือ เด็กหญิงมีความถี่ในการเจ็บป่วยมากกว่าเด็กชายตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่าเด็กหญิงมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยได้มากกว่าเด็กชาย และพบว่าอายุของเด็กแปรผันในทางลบกับความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก กล่าวคือ เด็กที่อายุน้อยมีความถี่ในการเจ็บป่วยมากกว่าเด็กที่มีอายุมากกว่า ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับอายุของเด็กการที่ผลการวิเคราะห์เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะอายุของเด็กมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการต้านทานโรคของเด็ก คือเด็กจะมีภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นตามอายุ ดังนั้นเด็กที่มีอายุมากกว่าจึงมีการเจ็บป่วยน้อยครั้งกว่าเด็กอายุน้อย นอกจากนั้นแล้ว เมื่อเด็กอายุมากขึ้นเด็กจะสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับสุขนิสัยที่เหมาะสมในการดูแลรักษาตัวเองได้มากขึ้น ซึ่งก็มีส่วนทำให้เด็กแข็งแรงและสามารถต้านทานโรคได้มากยิ่งขึ้นด้วย

**ตารางที่ 21** ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพหุของความถี่ในการเจ็บป่วย  
ต่อลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา

ตัวแปรอิสระ	Regression			
	Coefficient	SE.b	Beta	t-value
ค่าคงที่(Constant)	.5460	.1805		3.025
เพศเด็ก <sup>1*</sup>	.0424	.0279	.0929	2.187
อายุของเด็ก*	-.0482	.0231	-.0892	-2.081
อายุของมารดา	.0019	.0031	.0144	.702
สภาพการทำงานของมารดา <sup>2</sup>				
ทำงานในบ้าน	.0247	.0447	.0255	.553
ทำงานนอกร้าน	.0036	.0426	.0038	.083
รายได้ครอบครัว	-.0279	.0385	-.0369	-.724
จำนวนบุตรที่มีชีวิต	-.0301	.0194	-.0693	-1.553
ระดับการศึกษามารดา	-.0036	.0029	-.0676	-1.228
ชั่วโมงการทำงานมารดา	-.0072	.0061	-.0574	-.574

$R^2 = .0023$

จำนวนตัวอย่าง = 673 คน

\*  $p < .05$

<sup>1</sup> กลุ่มอ้างอิง (reference category) คือ เด็กชาย

<sup>2</sup> กลุ่มอ้างอิง (reference category) คือ มารดาที่ไม่ได้ทำงาน

#### 4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก กับคุณลักษณะของโรงเรียน

เนื่องจากตัวแปรคุณลักษณะของโรงเรียนหลายคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันต่อกันในระดับสูง (มากกว่า .5) ซึ่งได้แก่

- สภาพแวดล้อมของโรงเรียนกับประเภทของโรงเรียน
- สภาพแวดล้อมของโรงเรียนกับคุณภาพของอาหารที่โรงเรียน
- ประเภทของโรงเรียนกับจำนวนเด็กในชั้นเรียน

ดังนั้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับคุณลักษณะของโรงเรียน ต้องแยกวิเคราะห์ เป็น 2 แบบจำลอง ดังต่อไปนี้

##### 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับจำนวนเด็กในชั้นเรียน ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น และสภาพแวดล้อมของโรงเรียน แบบจำลองที่ 2 (ตารางที่ 22)

แบบจำลองที่ 2 เป็นการวิเคราะห์อิทธิพลของคุณลักษณะบางประการของโรงเรียน อันได้แก่ จำนวนเด็กในชั้นเรียน ระดับการศึกษาของครู และสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์พบว่าคุณลักษณะของโรงเรียนที่มีผลกระทบต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก ได้แก่ ระดับการศึกษาของครูประจำชั้นและสภาพแวดล้อมของโรงเรียน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน สำหรับจำนวนเด็กในชั้นเรียนไม่มีผลต่อจำนวนวันที่ลาป่วยของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และผลที่ได้ยังแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและระดับการศึกษาของครูประจำชั้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือจำนวนวันที่ลาป่วยแปรผกผันกับระดับการศึกษาของครูประจำชั้น กล่าวคือยิ่งระดับการศึกษาของครูต่ำ เด็กยิ่งมีความถี่ของการเจ็บป่วยสูงขึ้น และเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาสภาพแวดล้อมมีความถี่ในการเจ็บป่วยมากกว่าเด็กที่โรงเรียนไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อม ดังผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 22

จากผลการศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้วว่า สภาพแวดล้อมของโรงเรียน และระดับการศึกษาของครูประจำชั้นซึ่งเป็นผู้ดูแลเด็กมีผลกระทบต่อสุขภาพกายของเด็กโดยพิจารณาได้จากการที่พบว่า เด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือมีครูประจำชั้นที่มีระดับการศึกษาต่ำมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยมากกว่าเด็กที่อยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือครูประจำชั้นมีการศึกษาระดับสูงเพราะการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีจะช่วยให้เด็กมีร่างกายแข็งแรง และการที่ครูมีความรู้ ความสามารถในการดูแลเด็กได้เป็นอย่างดีก็จะทำให้เด็กมีสุขภาพกายที่ดี

**ตารางที่ 22** ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพหุของความสัมพันธ์ในการเจ็บป่วยต่อลักษณะของโรงเรียน (จำนวนเด็กในชั้นเรียน ระดับการศึกษาของครู สภาพแวดล้อมของโรงเรียน)

ตัวแปรอิสระ	Regression			
	Coefficient	SE.b	Beta	t-value
ค่าคงที่ (Constant)	.3038	.0493		6.165
จำนวนเด็กในชั้นเรียน	.0012	.0161	.0257	.628
ระดับการศึกษาของครู*	-.0113	.0345	-.0981	-2.098
สภาพแวดล้อมของโรงเรียน <sup>1*</sup>	-.0877	.0493	-.1094	-2.541
$R^2 = .013$				
จำนวนตัวอย่าง = 697 คน				

\*  $p < .05$

<sup>1</sup> กลุ่มอ้างอิง คือ โรงเรียนที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม

#### 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับประเภทของโรงเรียน ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้

##### แบบจำลองที่ 3 (ตารางที่ 23)

แบบจำลองที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของคุณลักษณะบางประการของโรงเรียนต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กเช่นเดียวกับแบบจำลองที่ 2 แต่ได้เปลี่ยนตัวแปรอิสระบางตัว คือนำประเภทของโรงเรียนและคุณภาพของอาหารมาแทนจำนวนเด็กในชั้นเรียนและสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับการศึกษาของครูประจำชั้นยังคงมีผลกระทบต่อความถี่ในการเจ็บป่วยเช่นเดียวกับแบบจำลองที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่า คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้เด็กมีผลต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กเช่นกัน ส่วนประเภทของโรงเรียนไม่มีผลต่อจำนวนวันที่ลาป่วยของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับคุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้ และระดับการศึกษาของครูตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ความถี่ในการเจ็บป่วยแปรผกผันกับระดับการศึกษาของครู และคุณภาพของอาหาร กล่าวคือยิ่งระดับการศึกษาของครูและคุณภาพของอาหารต่ำ เด็กยังมีแนวโน้มที่จะมีความถี่ในการเจ็บป่วยมากขึ้น (ตารางที่ 23)

จากผลการศึกษาที่ได้ จะเห็นได้ว่าคุณภาพของอาหารที่เด็กได้รับประทานจากโรงเรียนเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญซึ่งส่งผลต่อสุขภาพกายของเด็ก โดยจะพบว่าเด็กที่ได้รับประทานอาหารคุณภาพไม่ดีมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยมากกว่า ทั้งนี้เพราะอาหารที่เด็กรับประทานจะมีความสำคัญในการเสริมสร้างความเจริญเติบโต แข็งแรงของร่างกาย รวมทั้งความสามารถในการต้านทานโรคของเด็กอีกด้วย

**ตารางที่ 23** ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพหุของความถี่ในการเจ็บป่วย  
ต่อคุณลักษณะของโรงเรียน (ประเภทของโรงเรียน ระดับการศึกษาครู คุณภาพ  
ของอาหารที่โรงเรียนจัดให้)

ตัวแปรอิสระ	Regression			
	Coefficient	SE.b	Beta	t-value
ค่าคงที่ (Constant)	.3803	.0362		10.496
ประเภทของโรงเรียน <sup>1</sup>	-.0344	.0329	-.0473	-1.045
ระดับการศึกษาครูประจำชั้น*	-.0313	.0164	-.0777	-1.961
คุณภาพของอาหาร*	-.0120	.0130	-.0894	-2.155
	$R^2 = .009$			
	จำนวนตัวอย่าง = 697 คน			

\*p-value < .05

<sup>1</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ โรงเรียนรัฐบาล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการเจ็บป่วยของเด็กกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของโรงเรียน การวิเคราะห์ส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กซึ่งเป็นตัวแปรตามกับปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวแปรอิสระ ทั้งในส่วนของภูมิลำเนาของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของโรงเรียน แต่เนื่องจากตัวแปรอิสระบางตัวไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ร่วมกันในแบบจำลองเดียวกันได้ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงต้องแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 แบบจำลอง ดังต่อไปนี้

5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา รวมทั้งคุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้ ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น และประเภทของโรงเรียน

#### แบบจำลองที่ 4 (ตารางที่ 24)

แบบจำลองชุดนี้ประกอบด้วยตัวแปรอิสระต่างๆ อันได้แก่ อายุของเด็ก เพศของเด็ก อายุของมารดา ระดับการศึกษาของมารดา จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดา สภาพการทำงานของมารดา ชั่วโมงการทำงานของมารดา รายได้ครอบครัว ประเภทของโรงเรียน ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น และคุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก

ภายหลังจากควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆ ทั้งในส่วนที่เป็นภูมิลำเนาของเด็กและมารดา และในส่วนของคุณลักษณะของโรงเรียนอนุบาลแล้วพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุของเด็ก เพศของเด็ก คุณภาพของอาหาร และระดับการศึกษาของครูประจำชั้น (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) ดังข้อมูลในตารางที่ 24

และผลที่ได้ยังแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับอายุของเด็ก เพศของเด็ก คุณภาพของอาหารที่โรงเรียน จัดให้ และระดับการศึกษาของครูประจำชั้นเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กแปรผกผันกับอายุของเด็ก คุณภาพของอาหาร และระดับการศึกษาของครู กล่าวคือยิ่งเด็กมีอายุน้อย ระดับการศึกษาของครู และคุณภาพของอาหารต่ำ เด็กยังมีแนวโน้มที่จะมีความถี่ในการเจ็บป่วยเพิ่มสูงขึ้น และเด็กหญิงมีแนวโน้มที่จะมีความถี่ของการเจ็บป่วยมากกว่าเด็กชาย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ตารางที่ 24** ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพหุของความถี่ในการเจ็บป่วย

ต่อลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของโรงเรียน (ระดับการศึกษาของครู คุณภาพของอาหาร ประเภทของโรงเรียน)

ตัวแปรอิสระ	Regression			
	Coefficient	SE.b	Beta	t-value
ค่าคงที่ (Constant)	.4733	.1857		2.548
ประเภทของโรงเรียน <sup>1</sup>	-.0439	.0375	-.0607	-1.168
เพศของเด็ก <sup>2*</sup>	.0437	.0258	.1120	2.401
สภาพการทำงานของมารดา <sup>3</sup>				
ทำงานในบ้าน	.0259	.0449	.0267	.576
ทำงานนอกบ้าน	.0039	.0436	.0041	.092
อายุมารดา	.0020	.0031	.0297	.648
รายได้ครอบครัว	-.0043	.0103	-.0057	-.106
อายุของเด็ก*	-.0466	.0237	-.0864	-1.963
จำนวนบุตรที่มีชีวิตของมารดา	-.0337	.0193	-.0775	-1.741
ระดับการศึกษาครู*	-.0453	.0184	-.1126	-2.464
ชั่วโมงการทำงานของมารดา	-.0062	.0061	-.0493	-1.013
คุณภาพของอาหาร*	-.0208	.0155	-.0903	-2.243
ระดับการศึกษาของมารดา	-.0025	.0029	-.0476	-.858

$R^2 = .039$

จำนวนตัวอย่าง = 673 คน

\*p-value < .05

<sup>1</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ โรงเรียนรัฐบาล

<sup>2</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ เด็กชาย

<sup>3</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ มารดาที่ไม่ได้ทำงาน

5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา รวมทั้งสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น และจำนวนเด็กในชั้นเรียน

แบบจำลองที่ 5 (ตารางที่ 25)

แบบจำลองนี้ เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของตัวแปรอิสระทั้งในส่วนที่เป็นภูมิหลังของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของโรงเรียนอนุบาล เช่นเดียวกับแบบจำลองที่ 24 แต่มีการเปลี่ยนตัวแปรคุณลักษณะของโรงเรียน แบบจำลองนี้จึงประกอบด้วยตัวแปรอิสระต่างๆ ดังต่อไปนี้ อายุของเด็ก เพศของเด็ก อายุของมารดา ระดับการศึกษาของมารดา จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ของมารดา สภาพการทำงานของมารดา ชั่วโมงการทำงานของมารดา รายได้ครอบครัว ระดับการศึกษาของครูประจำชั้น สภาพแวดล้อมของโรงเรียน และจำนวนเด็กในชั้นเรียน

จากการวิเคราะห์ความถดถอยพหุของจำนวนวันลาป่วยกับปัจจัยต่างๆ ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 25 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก ได้แก่ อายุของเด็ก เพศของเด็ก สภาพแวดล้อมของโรงเรียน ระดับการศึกษาของครู ครอบคลุมนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนลักษณะและคุณลักษณะอื่นๆ ไม่พบว่ามีผลต่อจำนวนวันที่ลาป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับอายุของเด็ก เพศของเด็ก และระดับการศึกษาของครูประจำชั้น ปรากฏผลเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ในแบบจำลองที่ผ่านมา

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า อายุของเด็ก คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดทำให้เด็ก และระดับการศึกษาของครูประจำชั้น แปรผกผันกับความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก กล่าวคือยิ่งเด็กอายุมากขึ้น ได้รับความอาหารที่มีคุณภาพดีขึ้น และครูประจำชั้นมีระดับการศึกษาสูง เด็กก็จะมีแนวโน้มที่จะมีความถี่ในการเจ็บป่วยน้อยลง และเด็กชายมีแนวโน้มที่จะมีความถี่ของการเจ็บป่วยน้อยกว่าเด็กหญิง ซึ่งการที่ปรากฏผลเช่นนี้ เพราะเด็กจะมีความสามารถในการต้านโรคและการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น และการที่เด็กได้รับอาหารที่มีคุณภาพดีเหมาะสมกับ

ความต้องการของเด็กจะช่วยให้เด็กมีการเจริญเติบโตเป็นปกติ มีร่างกายแข็งแรง ทำให้เด็กสามารถต้านทานโรคและการเจ็บป่วยได้ดี นอกจากนั้นแล้วระดับการศึกษาของครูประจำชั้นก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญซึ่งส่งต่อสุขภาพของเด็กด้วยเช่นกัน เพราะการที่ครูประจำชั้นซึ่งเป็นผู้ดูแลเด็กเป็นส่วนมากในช่วงกลางวัน มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแล ก็จะช่วยให้อุบัติการณ์ของเด็กมีสุขภาพที่แข็งแรง และมีความถี่ในการเจ็บป่วยน้อยลง ในส่วนของผลกระทบของเพศของเด็กที่ผลกระทบต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กแตกต่างกันนั้น อาจเป็นเพราะเด็กชายในวัยเดียวกันมีสภาพร่างกายที่แข็งแรงหรือสามารถต้านทานโรคได้มากกว่าทำให้มีโอกาสเจ็บป่วยน้อยกว่าเด็กหญิง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 25** ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพหุของความถี่ในการเจ็บป่วย  
ต่อลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของ  
โรงเรียน (ระดับการศึกษาของครู จำนวนเด็กในชั้นเรียน สภาพแวดล้อมของ  
โรงเรียน)

ตัวแปรอิสระ	Regression			
	Coefficient	SE.b	Beta	t-value
ค่าคงที่ (Constant)	.6130	.2031		3.018
จำนวนเด็กในชั้นเรียน	.0022	.0023	.0482	.969
จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่	-.0271	.0195	-.0625	-1.393
สภาพการทำงานของมารดา <sup>1</sup>				
ทำงานนอกบ้าน	.0209	.0428	.0221	.489
ทำงานในบ้าน	.0087	.0451	.0090	.194
เพศเด็ก <sup>2*</sup>	.0440	.0278	.1128	2.457
รายได้ครอบครัว*	-.0379	.0394	-.0502	-.961
ระดับการศึกษาของครู*	-.0224	.0188	-.0940	-2.144
อายุมารดา	.0010	.0031	.0051	.111
อายุเด็ก*	-.0479	.0189	-.0859	-1.940
ชั่วโมงการทำงาน	-.0081	.0062	-.0638	-1.304
ระดับการศึกษามารดา	-.0044	.0029	-.0804	-1.492
สภาพแวดล้อมโรงเรียน <sup>3**</sup>	-.0913	.0436	-.1058	-2.105
$R^2 = .038$				

จำนวนตัวอย่าง = 697 คน

\*p-value < .05

<sup>1</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ มารดาไม่ได้ทำงาน      <sup>2</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ เด็กชาย

<sup>3</sup>กลุ่มอ้างอิง คือ โรงเรียนที่มีปัญหาสภาพแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก กับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา รวมทั้งคุณลักษณะ บางประการของโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ความถดถอยพหุ (Multiple Regression) สรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุของเด็ก เพศของเด็ก สภาพแวดล้อม ของโรงเรียน คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้ และระดับการศึกษาของครู ประจำชั้น โดยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมาแล้ว เป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังผลการวิเคราะห์ที่แสดงไว้ในแบบจำลองที่ 6 และแบบจำลอง ที่ 7 (ตารางที่ 26 และตารางที่ 27) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างความถี่ในการเจ็บป่วยของเด็กกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถี่ในการเจ็บ ป่วยของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 26** ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพหุของความถี่ในการเจ็บป่วย ต่อลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของ โรงเรียน(ระดับการศึกษาครู คุณภาพของอาหารที่โรงเรียนจัดให้)

ตัวแปรอิสระ	Regression			
	Coefficient	SE.b	Beta	t-value
ค่าคงที่(Constant)	.3605	.0333		10.835
ระดับการศึกษาครูประจำชั้น*	-.0247	.0154	-.0890	-2.229
คุณภาพของอาหารที่โรงเรียน*	-.0195	.0116	-.1087	-2.477
เพศของเด็ก*	.0330	.0249	.0910	2.258
อายุของเด็ก*	-.0246	.0206	-.0900	-2.230
$R^2 = .046$				
จำนวนตัวอย่าง = 695 คน				

\*p-value < .05

ตารางที่ 27 ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพหุของความถี่ในการเจ็บป่วย  
ต่อลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคมของเด็กและมารดา และคุณลักษณะของ  
โรงเรียน(ระดับการศึกษาครู สภาพแวดล้อมของโรงเรียน)

ตัวแปรอิสระ	Regression			
	Coefficient	SE.b	Beta	t-value
ค่าคงที่(Constant)	.3292	.0282		11.660
ระดับการศึกษาครูประจำชั้น*	-.0928	.0162	-.0928	-2.311
เพศของเด็ก*	.0326	.0249	.1189	2.559
อายุของเด็ก*	-.0162	.0205	-.0989	-2.365
สภาพแวดล้อมของโรงเรียน**	-.0742	.0321	-.1190	-2.576
	$R^2 = .046$			
	จำนวนตัวอย่าง = 695 คน			

\*p-value < .05

\*\*p-value < .01

ศูนย์วิทยุพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย