

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กเป็นประชากรกลุ่มหนึ่งของประเทศ ซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศชาติ การบำรุงรักษาสุขภาพอนามัยให้แข็งแรงนั้นถือว่าเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรเด็กให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ผลกระทบใดก็ตามที่มีผลต่อการพัฒนาการของเด็กไม่ว่าจะเป็นด้านใดด้านหนึ่งย่อมมีผลต่อการดำเนินชีวิตของเด็กได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเจ็บป่วยเรื้อรังซึ่งเป็นการเจ็บป่วยที่ยาวนาน รักษาหายยาก หรือไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ (อัมพลสุอำพันธ์ และ วาสนา ศรีมณี, 2528 และ John M. Leventhal, 1984)

โรคหืด หรือ Asthma จัดเป็นโรคในกลุ่มโรคเรื้อรัง ซึ่งพบได้ในประชากรทั่วโลก American Thoracic Society ได้ให้คำนิยามโรคนี้ไว้ว่าโรคหืดเป็นโรคของหลอดลมชนิดหนึ่ง ซึ่งมีคุณสมบัติคือ มีการอุดกั้นของทางเดินลมหายใจ ซึ่งไม่คงที่และสามารถเปลี่ยนได้เองหรือจากการรักษา มีการอักเสบของทางเดินลมหายใจ และคุณสมบัติสุดท้ายคือ การตอบสนองของทางเดินลมหายใจจากสิ่งกระตุ้น (Albert L.S, 1991) โรคหืดเป็นโรคที่สามารถเกิดขึ้นในทุกช่วงอายุ และเป็นโรคเรื้อรังที่พบมากที่สุด ในจำนวนโรคเรื้อรังที่พบในเด็ก (Forst et. al., 1988) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคหืดอยู่ประมาณ 10 ล้านคน และอัตราการชุกของการเกิดโรคได้เพิ่มขึ้นถึง 29% โดยการสำรวจของ Centers for Disease Control ของสหรัฐอเมริกาซึ่งสำรวจในปี ค.ศ.1980-1987 นอกจากนี้ยังพบว่า ในกลุ่มประชากรที่อายุต่ำกว่า 20 ปี พบในอัตราสูงกว่าช่วงอายุอื่น ซึ่งอัตราการชุกเพิ่มขึ้นถึง 17% (Albert L.S, 1991) นอกจากนี้ยังพบว่า โรคหืดเป็นโรคซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เด็กขาด

เรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับความเจ็บป่วยเรื้อรังอื่น ๆ (Schneider et.al., 1980) สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจของมนตรี ตูจันดา พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2518 จำนวน 1,256 คน มีผู้ป่วยโรคหืดและเคยมีประวัติโรคหืดร้อยละ 2.39 (มนตรี ตูจันดา, 2521) นอกจากนี้ศักดิ์ชัย ลิ้มทองกุล พบว่าอุบัติการณ์ของโรคนี้ในประเทศไทยพบประมาณร้อยละ 2-4 หรือ 1-2 ล้านคนจากสถิติของเวชระเบียนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่าผู้ป่วยโรคหืดขั้นรุนแรงเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินปีละประมาณ 2,400-3,000 ราย และรับเข้ารักษาแบบผู้ป่วยในปีละประมาณ 150-200 ราย (6.5%) (ศักดิ์ชัย ลิ้มทองกุล, 2530) จากสถิติผู้ป่วยประจำปี 2530-2535 ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พบว่ามีผู้ป่วยโรคหืดเข้ารับการรักษาจำนวน 1,034 คน (คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2535) โรงพยาบาลศิริราช มีผู้ป่วยเด็กโรคหืดเข้ารับการรักษาประจำปี 2534 จำนวน 3,095 คน (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, 2534)

โรคหืดเกิดจากสาเหตุหลายสาเหตุ เหตุการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการจับหืด ได้แก่ สารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นบ้าน เกสรดอกไม้ เป็นต้น อาหารบางประเภท การอักเสบติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ การออกกำลังกาย ยาบางชนิด มลพิษ คิวบ์หรือคิวบ์ คิวบ์จากท่อไอเสียรถยนต์ สภาพดินฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลง สารเคมีหรือยาบางอย่างและสภาพจิตใจที่เครียด มีความวิตกกังวล เป็นต้น ผู้ป่วยคนหนึ่ง ๆ อาจจะชอบโดยมีปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งดังกล่าว หรืออาจเกิดจากหลาย ๆ ปัจจัยร่วมกันได้ (วันเพ็ญ บุญประกอบ, 2527, สมชัย มารภิตติ และ คนอื่น ๆ, 2526)

ไม่ว่าสาเหตุนั้นจะมาจากปัจจัยใดก็ตามเมื่อเกิดความเจ็บป่วยขึ้น ย่อมมีผลกระทบต่อตัวเด็กมากมายโดยเฉพาะเด็กในวัยเรียน เพราะเด็กวัยนี้มักกลัวการสูญเสียการควบคุมตัวเอง กลัวการจับหืด หรือหายใจลำบาก บางคนถูกผู้ปกครองห้ามไม่ให้ไปเล่นกับเพื่อนหรือทำกิจกรรมเวลาอยู่ที่โรงเรียน นอกจากนี้เพื่อน ๆ มักไม่ชอบให้เด็กโรคหืดเล่นด้วยเพราะกลัวว่าจะชอบ เมื่อปล่อยไว้

เป็นเช่นนี้ยิ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดความตึงเครียดทางอารมณ์เพิ่มขึ้น (พิพัฒน์ ชูวรเวช, 2531) นอกจากนี้การเจ็บป่วยของเด็กยังมีผลกระทบต่อครอบครัวหลาย ๆ ด้าน เช่น ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของบุคคลในครอบครัว โดยเฉพาะบิดามารดา เมื่อทราบว่าบุตรตนเจ็บป่วย จะรู้สึกไม่ยอมเชื่อเมื่อได้รับการยืนยันในการวินิจฉัยจากแพทย์ ทำให้บิดามารดา รู้สึกซึมเศร้าคิดว่าตนเองเป็นผู้ผิด อาจลงโทษหรือกล่าวโทษซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ภายในครอบครัว เนื่องจากความเจ็บป่วย สร้างความวิตกกังวลให้กับบิดามารดา ซึมเศร้า หงุดหงิด มีความอดทนต่อภาวะเครียดน้อยลง อาจทำให้เกิดการแตกร้างของชีวิตสมรสได้ในด้านเจตตคติในการเลี้ยงดูบุตรส่วนใหญ่จะมีเจตตคติกังวล ตามใจ ปกป้องมากเกินไปหรือปฏิเสธลูกที่ทำให้ตนลำบาก เป็นต้น (อัมพล สุอำพันธ์, วาสนา ศรมณี, 2528) สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นผลกระทบทางด้านต่าง ๆ ย่อมมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้ป่วยเอง ทำให้เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์เพิ่มขึ้น ความตึงเครียดหรือความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะไปกระตุ้น ทำให้อาการหอบเพิ่มขึ้น บ่อยครั้งขึ้น และถึงขั้นรุนแรงได้ (วันเพ็ญ บุญประกอบ, 2517) จากการศึกษาของ Knapp พบว่า ความตึงเครียดทางอารมณ์ และความวิตกกังวลนำไปสู่การเกิดการหอบ แต่มากกว่าครึ่งหนึ่งเกิดจากภาวะซึมเศร้า (Knapp 1960) จะเห็นได้ว่า ภาวะซึมเศร้าเป็นผลเกิดจากผลกระทบที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกาย จิตใจ และครอบครัว

เมื่อเกิดภาวะซึมเศร้า (depression) ขึ้นยิ่งจะเป็นผลไปกระตุ้นให้เกิดโรคมามากยิ่งขึ้น เนื่องจากว่าภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหืด (Plutchik et. al., 1978) ซึ่งการเกิดโรคนั้นยิ่งมากขึ้น บ่อยครั้งขึ้นเท่าใด ยิ่งจะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยอีกมากยิ่งขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Strunk พบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยเสี่ยงทางด้านอารมณ์และจิตใจเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหืดถึงแก่ชีวิตได้ (Strunk et. al., 1985) ภาวะซึมเศร้านอกจากจะมีผลต่อการเกิดโรคหืดเพิ่มมากขึ้นแล้ว เมื่อเกิดภาวะซึมเศร้าขึ้น และมีได้มีการแก้ไขอาการของภาวะซึมเศร้าทำให้ภาวะซึมเศร้ารุนแรงขึ้น และคงอยู่ในระยะเวลาโดยเฉลี่ยนาน 6 เดือน หรือเป็นเวลานานซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย เช่น น้ำหนักลด สุขภาพยิ่งอ่อนแอทรุดโทรมและ

ทางด้านจิตใจอาจเกิดภาวะความเศร้าที่ผิดปกติ (Abnormal Depression) ซึ่งหากใช้เงื่อนไขตามลักษณะของ DSM III R จะพบว่ามีโอกาสที่จะดำเนินต่อไปเป็นโรคต่าง ๆ ได้อีกเช่น โรคอารมณ์แปรปรวน (Bipolar Disorder) โรคซึมเศร้า (Depression Disorders) และโรคประสาทซึมเศร้า เป็นต้น ซึ่งในการศึกษาของ Iris R. Bell และคณะพบว่า 71% ของผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคซึมเศร้ามีประวัติว่าเคยเป็นโรคมุมน้ำมาก่อน ซึ่งพบสูงสุดคือ โรคหืด (Iris R.B et. al., 1991) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่า หากได้มีการศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้านั้น นอกจากจะเป็นการป้องกันการกลับเป็นโรคหืดซ้ำแล้ว ยังเป็นการป้องกันมิให้ผลกระทบบ้าง ๆ นั้นนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าและดำเนินไปเป็นปัญหาทางสุขภาพจิตต่อไป และยังเป็นการผสมผสานในเรื่องของการรักษาพยาบาลที่ครบวงจรโดยให้ความสนใจผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนเป็นการสนับสนุนนโยบายของแผนพัฒนาสาธารณสุข ซึ่งมุ่งเน้นถึงการป้องกันก่อนการเกิดโรคอีกประการหนึ่งด้วย

### คำถามการวิจัย

1. มีภาวะซึมเศร้าเกิดขึ้นในผู้ป่วยเด็กโรคหืดหรือไม่
2. ปัจจัยใดบ้าง ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด



### สมมติฐาน

1. มีความชุกของภาวะซิมเศร่าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด
2. ปัจจัยด้านโรค เช่น ความรุนแรงของโรค ระยะเวลาการเกิดโรค มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซิมเศร่าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด
3. ปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเองมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซิมเศร่าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด
4. ปัจจัยด้านครอบครัว เช่น เจตคติของผู้ปกครองต่อการเจ็บป่วย มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซิมเศร่าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด
5. ปัจจัยด้านสังคม เช่น การยอมรับของเพื่อนมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซิมเศร่าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด

### ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเด็กโรคหืดของคลินิกโรคภูมิแพ้ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล คลินิกโรคภูมิแพ้ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเด็ก, โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และคลินิกโรคภูมิแพ้ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหืด โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานเดียวกันจากแพทย์ ผู้ชำนาญการเฉพาะสาขา (American thoracic Society) ซึ่งมีหลักเกณฑ์วินิจฉัยดังนี้คือ

การประเมินทางคลินิก

ผู้ป่วยมีอาการไอ, หายใจมีเสียง wheezing นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดประกอบคือ

- มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคภูมิแพ้ในครอบครัว
- อายุที่เริ่มมีอาการ, ความถี่ และความรุนแรงของการจับหืด
- มีสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดอาการ
- รักษาด้วยยาภูมิแพ้

## การประเมินทางห้องปฏิบัติการ

1. การทดสอบการทำงานของปอด โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Spirometer วิธีนี้นิยมใช้สำหรับผู้ป่วยที่มารับการรักษาระบบผู้ป่วยนอก ขณะมีอาการจะพบความผิดปกติแบบ Obstructive Lung disease พบว่า

V.C. (Vital Capacity) ลดลง

FEV<sub>1</sub> (Forced Expiratory Flow Rate ที่ 1 วินาที) ลดลง

TLC (Total Lung Capacity) เพิ่มขึ้น

RV (Residual Volume) เพิ่มขึ้น

Air Way Resistance เพิ่มขึ้น

และแบ่งความรุนแรงของโรคดังนี้คือ

1. ความรุนแรงน้อย (Mild) มีอาการไอ หายใจเสียงดัง wheeze หรืออาจไม่มีก็ได้ อยู่ระหว่าง 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เมื่อหายดีแล้วไม่มีอาการปรากฏ ออกกำลังกายได้ดี วิ่งได้ในระยะไกล ๆ โดยไม่มีอาการเหนื่อย หอบ มีอาการหอบหืดในเวลากลางคืน 1-2 ครั้ง/เดือน การทำงานของปอดโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศที่หายใจออกก่อนให้ยามากกว่า 80%

2. ความรุนแรงปานกลาง (Moderate) มีอาการไอ หายใจเสียงดัง wheeze มากกว่า 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ มีประวัติได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 3 ครั้ง/ปี หลังจากหายจากอาการจับหืดแล้วมีอาการเหลือเพียงเล็กน้อย ออกกำลังกายได้น้อยลง ไม่สามารถวิ่งได้ แต่ยังสามารถเดินได้โดยไม่มีอาการหอบ มีอาการหอบหืดในเวลากลางคืน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ การทำงานของปอดโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศที่หายใจออกก่อนให้ยา 60-80%

3. ความรุนแรงมาก (Severe) มีอาการหายใจเสียงดัง wheeze ตลอดเวลา ได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนในห้องฉุกเฉินมากกว่า 3 ครั้ง/ปี อยู่ในโรงพยาบาลมากกว่า 2 ครั้ง/ปี มีประวัติเคยใช้เครื่องช่วยหายใจ เคยมีภาวะการหายใจล้มเหลว ไม่สามารถออกกำลังกายได้ เนื่องจากอาการ

จับหืด การทำงานของปอดโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศที่หายใจออก ก่อนให้ยา น้อยกว่า 60%

2. กลุ่มตัวอย่างได้ทำการวัดอาการซึมเศร้า โดยใช้เครื่องมือ Children's depression Inventory (CDI) ในการตรวจหาอาการซึมเศร้าในเด็กอายุ 10-15 ปี ของซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอุมาพร ตรังคสมบัติ ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 27 ข้อ ซึ่งครอบคลุมอาการซึมเศร้าในด้านต่าง ๆ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่มีอาการซึมเศร้า และกลุ่มที่มีอาการซึมเศร้าโดย cutting point ที่แยกคือ ค่าคะแนน CDI ที่ 15 ขึ้นไป

### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

#### 3.1 ตัวแปรอิสระ คือ

- ความรุนแรงของโรค
- ระยะเวลาการเกิดโรค
- ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง
- เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อผู้ป่วย
- การยอมรับของเพื่อน

#### 3.2 ตัวแปรตาม คือ ภาวะซึมเศร้า

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อที่จะได้ทราบความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด
2. เพื่อที่จะได้ทราบว่าปัจจัยใด ที่มีความเกี่ยวข้องกับการซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด
3. เพื่อเป็นแนวทาง ในการหาทางป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วยเด็กโรคหืด (Asthmatic Patient) หมายถึง ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคหืด ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ชำนาญการเฉพาะสาขา ภายใต้อาณัติของ American Thoracic Society มีอายุ 10-15 ปี

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง อารมณ์เศร้า รู้สึกว่าไม่เป็นที่รัก หงุดหงิด กังวล หว้นไหวง่าย ความคิดฟุ้งซ่าน คิดอยากตาย มีอาการเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ ซึ่งสามารถทำการประเมินด้วยแบบวัดอาการซึมเศร้าในเด็ก (Children's Depression Inventory) ค่าคะแนนที่ได้ที่ 15 ขึ้นไป

ปัจจัย หมายถึง สภาวะที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กโรคหืด ได้แก่

1. ปัจจัยด้านโรค หมายถึง สภาวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรค เช่น

1.1 ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความรุนแรงน้อย ความรุนแรงปานกลาง ความรุนแรงมาก ซึ่ง

ความรุนแรงน้อย หมายถึง มีอาการไอ หายใจเสียงดัง wheeze (อาจไม่มีก็ได้) อยู่ระหว่าง 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เวลาหายดีแล้วจะไม่มีอาการ ออกกำลังกายได้ดี วิ่งได้ในระยะใกล้ ๆ โดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ มีอาการหอบหืดในเวลากลางคืน 1-2 ครั้ง/เดือน การทำงานของปอดโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศที่หายใจออกก่อนให้ยา มากกว่า 80%

ความรุนแรงปานกลาง หมายถึง มีอาการไอ หายใจเสียงดัง wheeze มากกว่า 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ มีประวัติได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี หลังจากหายจากอาการจับหืดแล้ว มีอาการเหลือเพียงเล็กน้อย ออกกำลังกายได้น้อยลงไม่สามารถวิ่งได้ แต่ยังสามารถเดินได้โดยไม่มีอาการหอบ มีอาการหอบหืด ในเวลากลางคืน 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ การทำงานของปอดโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศที่หายใจออกก่อนให้ยา 60-80%



ความรุนแรงมาก หมายถึง หายใจเสียงดัง wheeze ตลอดวันได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนในห้องฉุกเฉินมากกว่า 3 ครั้ง/ปี อยู่โรงพยาบาลมากกว่า 2 ครั้งต่อปี มีประวัติเคยใช้เครื่องช่วยหายใจ เคยมีภาวะการหายใจล้มเหลว ไม่สามารถออกกำลังกายได้ เนื่องจากอาการหอบหืด ในเวลากลางคืนทุกคืน การทำงานของปอดโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศที่หายใจออกก่อนให้ยาน้อยกว่า 60%

1.2 ระยะเวลาการเกิดโรค หมายถึงจำนวนเต็มเป็นปี ตั้งแต่ทราบว่าป่วยเป็นโรคหืดจนถึงวันที่ทำการวิจัย

1.3 จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน หมายถึง จำนวนครั้งของการมารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคหืด แบบนอน พักรักษาค้างคืน

1.4 ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษา หมายถึงจำนวนเต็ม เป็นปีตั้งแต่เริ่มทำการรักษาโรคหืดอย่างสม่ำเสมอ

2. ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย หมายถึง สภาวะประจำตัวของผู้ป่วย เช่น

2.1 เพศ หมายถึง เพศของผู้ป่วย แบ่งเป็น เพศหญิง และเพศชาย

2.2 อายุ หมายถึง จำนวนเต็มเป็นปีของอายุผู้ป่วยนับ ตั้งแต่เกิดจนถึงชั้นที่ผู้วิจัยทำการศึกษา

2.3 ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง (Self - esteem) หมายถึง เจตคติที่บุคคลที่ต่อตนเองมีความเคารพ ยอมรับในตนเองว่ามีความสำคัญ และมีความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ ตลอดทั้งมีความเชื่อมั่นในคุณค่าแห่งตน ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบวัดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของ Coopersmith ฉบับนักเรียน

3. ปัจจัยด้านครอบครัว หมายถึงสภาวะต่าง ๆ ของครอบครัว เช่น

3.1 เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อผู้ป่วย หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็นที่มีต่อการเจ็บป่วยของเด็ก ซึ่งแสดงออกมาได้

ในรูปของความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรม ต่อการเจ็บป่วย ในขณะที่ทำการศึกษา แบ่งออกเป็น

3.1.1 เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อผู้ป่วยแบบปฏิเสธ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็นที่มีต่อการเจ็บป่วยของเด็ก แสดงออกในรูปไม่ยอมรับผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม

3.1.2 เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อผู้ป่วยแบบปกป้อง มากเกินไป หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็นที่มีต่อการเจ็บป่วยของเด็ก แสดงออกในรูปในความช่วยเหลือ ดูแลผู้ป่วยมากเกินไปจนความจำเป็น

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว หมายถึง

3.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง หมายถึง การติดต่อสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- ความสัมพันธ์ทางบวก ได้แก่ การที่ผู้ปกครองมีความรักใคร่ปรองดอง มีความคิดเห็นและการกระทำที่สอดคล้องมีการทำกิจกรรมร่วมกันเสมอ

- ความสัมพันธ์ทางลบ ได้แก่ การที่ผู้ปกครองมีความขัดแย้งในเรื่องที่ความคิดและการกระทำ ซึ่งแสดงออกในลักษณะ ทะเลาะวิวาท บ่น ตำหนิ และแสดงพฤติกรรมรุนแรงต่อกัน

3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับสมาชิกอื่นในครอบครัว หมายถึง การติดต่อสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับสมาชิกอื่น ๆ เช่น พี่น้อง

3.3 เศรษฐฐานะของครอบครัว หมายถึง รายได้ของครอบครัว และค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยในขณะที่ทำการศึกษา

4. ปัจจัยทางด้านสังคม หมายถึง สภาพที่อยู่รอบตัวเด็กซึ่งมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็ก ได้แก่

4.1 การยอมรับของเพื่อน หมายถึง การมีส่วนร่วมในการมีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อนขณะอยู่โรงเรียน ตามข้อจำกัดของโรค

4.2 การยอมรับจากครู หมายถึง การมีส่วนร่วมในการมีกิจกรรมต่าง ๆ โดยที่ครูให้ความสนใจ ใส่ใจ ให้กำลังใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามข้อจำกัดของโรค