

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ
  - 2.1.1 ความหมายทางการศึกษา
  - 2.1.2 สาเหตุของบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ
  - 2.1.3 ลักษณะโรคหรือสภาวะที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพที่พบบ่อย
    - 2.1.4 สาเหตุของการเกิดภาวะสมองพิการ
    - 2.1.5 การแบ่งชนิดของเด็กพิการ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกาย
  - 2.2.1 องค์ประกอบการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกาย
  - 2.2.2 การส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายสำหรับนักเรียน
  - 2.2.3 แนวคิดการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียน
- 2.3 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา
  - 2.3.1 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการองค์กร
  - 2.3.2 การบริหารจัดการโดยไซโรงเรียนเป็นฐาน
  - 2.3.3 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการสถานศึกษาสำหรับคนพิการ
- 2.4 การประเมินความต้องการจำเป็น
  - 2.4.1 ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น
  - 2.4.2 ความหมายของความต้องการจำเป็น
  - 2.4.3 ประเภทของความต้องการจำเป็น
  - 2.4.4 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
  - 2.4.5 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น
  - 2.4.6 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น
- 2.5 แนวคิดในการพัฒนาการบริหารจัดการรูปแบบ (Model)
  - 2.5.1 ความหมายของรูปแบบ
  - 2.5.2 ประเภทของรูปแบบ

- 2.5.3 องค์ประกอบของรูปแบบ
- 2.5.4 การตรวจสอบรูปแบบ
- 2.5.5 การสร้างรูปแบบ และการพัฒนารูปแบบ
- 2.6 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.7 บริบทโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 2.8.1 งานวิจัยภายในประเทศ
  - 2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ
- 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 2.1 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ

### 2.1.1 ความหมายทางการศึกษา

ความหมายทางการศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552 ได้ให้คำจำกัดความของบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1.1.1 บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว ได้แก่ บุคคลที่มีอวัยวะไม่สมบูรณ์ หรือขาดหายไป กระดูกหรือกล้ามเนื้อผิดปกติมีอุปสรรคในการเคลื่อนไหว ความบกพร่องดังกล่าวอาจเกิดจาก โรคทางระบบประสาท โรคของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก การไม่สมบูรณ์แต่กำเนิด อุบัติเหตุและโรคติดต่อ

2.1.1.2 บุคคลที่มีความบกพร่องทางสุขภาพ ได้แก่ บุคคลที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังหรือมีโรคประจำตัว ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาดูแลอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาล และเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาในระบบ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความจำเป็นต้องได้รับการศึกษาพิเศษ

บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ เป็นบุคคลที่มีข้อจำกัดทางการเคลื่อนไหว ไม่สามารถใช้อวัยวะในการเคลื่อนไหวได้อย่างบุคคลอื่นทั่วไปยังมีปัญหาด้านการสื่อสาร ได้แก่ การพูดและการเขียนร่วมด้วย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดการศึกษาสำหรับบุคคล ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ต้องสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของแต่ละคน นอกจากนี้บุคคลเหล่านี้ยังต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านร่างกาย การเสริมสร้างสุขภาพ การจัดการสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กได้รับการศึกษา และการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ คู่มือการศึกษาด้วยตนเองเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือ การเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง

ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ และหลักการเทคนิค วิธีการช่วยเหลือและการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ ความหมาย ความหมายทางการศึกษา ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณิศรทางการศึกษา พ.ศ. 2552 ได้ให้คำจำกัดความของบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพโดยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว ได้แก่ บุคคลที่มีอวัยวะไม่สมบูรณ์ หรือขาดหายไป กระดูกหรือกล้ามเนื้อผิดปกติมีอุปสรรคในการเคลื่อนไหว ความบกพร่องดังกล่าวอาจเกิดจากโรคทางระบบประสาท โรคของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก การไม่สมประกอบมาแต่กำเนิด อุบัติเหตุ และโรคติดต่อ 2) บุคคลที่มีความบกพร่องทางสุขภาพ ได้แก่ บุคคลที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังหรือมีโรคประจำตัว ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาดูแลอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาล และเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาในระบบซึ่งมีผลทำให้เกิดความจำเป็นต้องได้รับการศึกษาพิเศษ (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ,2562)

### 2.1.2 สาเหตุของบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ

สาเหตุของบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ สาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพมีได้ตั้งแต่ระยะก่อนคลอด ขณะคลอด และเกิดขึ้นในภายหลังความบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพตั้งแต่แรกเกิด มักมีสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (พลตรีแพทย์หญิงเฟื่องฟ้า คุณมาตร, 2543 อ้างใน สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ,2563)

2.1.2.1 สาเหตุระหว่างมารดาตั้งครรภ์เป็นช่วงที่ทารกในครรภ์กำลังมีการพัฒนาโครงสร้างของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ ช่วง 3 เดือนแรก ถ้ามีความผิดปกติของการตั้งครรภ์ระยะนี้อาจทำให้ทารกที่คลอดออกมามีความพิการได้ ตัวอย่างได้แก่มารดาเป็นหัดเยอรมันหรือมีประวัติการใช้ยา หรือรักษาด้วยยา สูบบุหรี่ หรือดื่มเหล้า มารดาเป็นโรคเบาหวาน มารดาได้รับบาดเจ็บหรือการกระทบกระแทกที่หน้าท้อง มารดาได้รับกัมมันตรังสี หรือสารพิษที่เป็นอันตรายต่อการเติบโตของเด็ก หรือภาวะทุพโภชนาการ ทำให้ขาดสารอาหาร

2.1.2.2 สาเหตุจากโรคทางพันธุกรรม มีการถ่ายทอดความผิดปกติมาทางสายเลือดเด็กในครรภ์อาจดั้นไม่แรง หรือไม่ดั้นเนื่องจากมีความผิดปกติของร่างกาย เช่น มีภาวะโรคไขสันหลังฝ่อหรือเป็นโรคข้อยึดติด หรือเป็นอัมพาตของขาเนื่องจากมีความผิดปกติของการสร้างกระดูกสันหลังที่มาต่อหุ้มไขสันหลังในระดับสูง เด็กอาจเป็นโรคกระดูกอ่อนทักงายหรือโรคกล้ามเนื้อพิการ

2.1.2.3 ความผิดปกติระหว่างคลอดหรือหลังคลอด ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลอด เช่น คลอดยาก คลอดโดยใช้เครื่องมือหรือผ่าตัดคลอด คลอดท่าก้น คลอดก่อนกำหนดหรือหลังกำหนด เด็กมีปัญหาเรื่องการหายใจหลังคลอดหรืออาจมีเลือดออกในสมอง ทำให้มีความผิดปกติของสมองเด็ก อาจแสดงอาการหายใจลำบาก ตัวอ่อนปวกเปียก ไม่กลืนนม มีอาการชักหรือซึม เด็กที่คลอดก่อนกำหนดหรือมีน้ำหนักตัวน้อย เป็นสาเหตุของสมองพิการชนิดเกร็งได้ (Cerebral Palsy) ส่วนเด็กที่มีน้ำหนัก

ตัวน้อยอาจได้รับอันตราย ระหว่างคลอดทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อสมองและไขสันหลังหรือกลุ่มเส้นประสาทเบรเคียล (Brachial Plexus Injury) เด็กที่มีอาการตัวเหลืองหลังคลอดอาจทำให้พิการชนิดเคลื่อนไหวผิดปกติ สาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพภายหลัง ได้แก่ อุบัติเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสมองไขสันหลัง และแขนขา เช่น อุบัติเหตุจากการจราจร การตกจากที่สูง การถูกทำร้าย ภาวะที่ถูกไฟไหม้ หรือน้ำร้อนลวก ภาวะการอักเสบหรือติดเชื้อของสมอง เยื่อหุ้มสมอง ไขสันหลัง เนื่องจากของสมองและไขสันหลังหรือกระดูก โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคเลือด ทำให้มีเลือดออกในข้อใหญ่ ก่อให้เกิดความพิการได้

**2.1.3 ลักษณะโรคหรือสภาวะที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพที่พบบ่อย** (พลตรี แพทย์หญิงเฟื่องฟ้า คุณาตร , 2543 อ้างถึงใน สำนักบริหารงานการศึกษา พิเศษ, 2563 )

2.1.3.1 ซีรีบรัล พัลซี (Cerebral Palsy) หรือกลุ่มสมองพิการ เป็นสภาวะความผิดปกติของท่าทางและการเคลื่อนไหว ซึ่งเกิดจากพยาธิสภาพในสมอง ในช่วงที่สมองกำลังเจริญเติบโตภายใน 8 ปีแรก แต่ถ้าเด็กมีความพิการทางสมองหลังช่วงอายุนี้นี้ จะไม่เรียกว่า Cerebral Palsy เด็กจะมีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อปาก แก้ม ลิ้น ใบหน้า แขน ขา มีการพัฒนาของปฏิกิริยาตอบสนองต่าง ๆ ของร่างกายผิดปกติไม่เป็นไปตามวัย และมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการกระตุ้น เอ็นหรือกล้ามเนื้อผิดปกติ ทำให้มีกล้ามเนื้อหดสั้นและดึงให้ข้ออยู่ในลักษณะงอหรือผิดรูป แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มเกร็ง (Spastic) เด็กมีกล้ามเนื้อเกร็ง เคลื่อนไหวได้ช้า ขาอาจมีอาการมากกว่าแขน หรือมีความผิดปกติครึ่งซีก หรือผิดปกติทั้งตัว ทำให้ควบคุมกล้ามเนื้อ คอ ลำตัว แขน และขาไม่ได้

2) กลุ่มเคลื่อนไหวผิดปกติ (Dystonia) เด็กไม่สามารถควบคุมให้อยู่นิ่ง ๆ ได้ จะมีการแสดงสีหน้าคอบิด แขนงอ หรือเหยียดปะปะ ทั้งพูดลำบาก กลืนลำบาก อาจมีการกระตุกอย่างรวดเร็ว คล้ายอาการขว้างลูกบอล เด็กสมองพิการ (Cerebral Palsy) มักมีปัญหาทางสายตาหรือการได้ยินร่วมด้วย และอาจมีปัญหาในการสื่อความหมาย เด็กจำนวนหนึ่งอาจมีระดับสติปัญญาต่ำ

2.1.3.2 กลุ่มที่มีความผิดปกติที่ไขสันหลัง กลุ่มแรกได้แก่ กลุ่มที่มีความผิดปกติระหว่างการพัฒนาร่างกายในครรภ์ กระดูกสันหลังที่ห่อหุ้มไขสันหลังไม่เชื่อมติดกัน ทำให้มีการดึงรั้งของประสาทไขสันหลัง บางครั้งมีน้ำในสมองเพิ่มขึ้น เด็กจะมีอาการขาอ่อนแรง ไม่มีความรู้สึกและควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ หรือปัสสาวะไม่ได้ กลุ่มที่ 2 เกิดภายหลังจากอุบัติเหตุต่อกระดูกสันหลังและไขสันหลัง ได้แก่ อุบัติเหตุรถยนต์ ถูกยิง ถูกแทง ตกจากที่สูง หรือการติดเชื้อในไขสันหลัง ความรุนแรงขึ้นอยู่กับระดับที่ได้รับบาดเจ็บ ถ้าเกิดในระดับที่สูงมาก ก็จะมีอาการอัมพาตของแขนและลำตัวร่วมด้วยการที่กล้ามเนื้อลำตัวอ่อนแรงก็จะทำให้กระดูกสันหลังคด และกล้ามเนื้อที่เป็นอัมพาต มักมีอาการเกร็ง

กระดูก เด็กทั้งสองกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ และการสูญเสียหน้าที่การทำงานของไต ทำให้ไตวายได้

2.1.3.3 กลุ่มแขนขาขาด อาจเป็นแต่กำเนิดหรือจากอุบัติเหตุ หรือเป็นมะเร็งของกระดูก ทำให้สูญเสียแขนขาภายหลัง

2.1.3.4 กลุ่มโพลิโอ เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโพลิโอที่ไขสันหลัง ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นอัมพาต โดยประสาทรับความรู้สึกยังเป็นปกติ อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงเกิดขึ้นกระจัดกระจาย ไม่เป็นเฉพาะแขน ขาข้างใดข้างหนึ่ง อาจมีกล้ามเนื้อลำตัวเป็นอัมพาตด้วย กล้ามเนื้อที่อ่อนแรงจะถูกกล้ามเนื้อที่แข็งแรงกว่าดึงให้ข้อผิดรูป ทำให้มีกระดูกสันหลังคด ขาโก่ง เท้าบิด แขนขายาวไม่เท่ากัน เป็นต้น ปัจจุบันกล่าวได้ว่าประเทศไทยสามารถควบคุมโรคนี้ได้โดยเด็ดขาดหลังจากที่มีการระบาดครั้งแรกเมื่อ 50 ปีก่อน แต่ยังคงพบได้ประปรายตามชายแดนของประเทศ

2.1.3.5 ความพิการอื่น ๆ ได้แก่ โรคทางพันธุกรรม ข้ออักเสบ ข้อติดยึด กระดูกสันหลัง ผ่อ กล้ามเนื้อ พิการ โรคกระดูกเปราะบาง เป็นต้น

#### 2.1.4 สาเหตุของการเกิดภาวะสมองพิการ

สาเหตุที่ทำให้เกิดความพิการร่างกายเนื่องจากสมองพิการ (Cerebral Palsy) ได้มีผู้กำหนดสาเหตุที่สำคัญ ดังนี้ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงกิ่งแก้ว ปาจริย ได้กล่าวถึงสาเหตุของภาวะสมองพิการไว้ว่า

2.1.4.1 การขาดออกซิเจนหรือเลือดไปเลี้ยงสมอง เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุด

2.1.4.2 ภาวะเลือดออกในสมอง ทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อสมอง

2.1.4.3 ภาวะ Bilirubin เข้าไปสะสมในสมองมากผิดปกติจนเกิดการทำลายเซลล์สมอง ภัยอันตรายต่อสมองที่ทำให้เกิดสมองพิการ พบได้ 3 ระยะ ได้แก่

1) ระยะก่อนคลอด ในระยะที่ทารกอยู่ในครรภ์มารดานั้น ถ้ามารดามีการติดเชื้อ เช่น ทดเยอรมัน, มีเลือดออกทางช่องคลอดผิดปกติ ได้รับยาหรือสารพิษบางอย่าง ขาดสารอาหาร หรือเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น เบาหวานความดันโลหิตสูง ลมชัก ทารกในครรภ์ก็มีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะเกิดสมองพิการ

2) ระยะระหว่างคลอด ในขั้นตอนของการคลอดทารกมีโอกาสเกิดสมองพิการได้ง่ายจากสาเหตุการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงสมอง เช่น ในกรณี รกพันคอ, คลอดลำบาก, สำลักน้ำคร่ำและครรภ์แฝด เป็นต้น เด็กที่คลอดก่อนกำหนด (ก่อน 32 สัปดาห์) หรือมีน้ำหนักตัวแรกคลอดน้อยกว่าปกติ (น้อยกว่า 2,500 กรัม) มีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะมีสมองพิการ นอกจากนี้การมีหมู่เลือดของมารดาและบุตรที่ไม่เข้ากันก็อาจทำให้เกิดภาวะ Hemolysis ในระหว่างคลอดทำให้ระดับ Bilirubin ในเลือดของเด็กสูงผิดปกติจนเกิดการทำลายของเซลล์สมองระยะระหว่างคลอดเป็นระยะที่พบว่าเกิดภาวะสมองพิการได้มากที่สุด

3) ระยะเวลาหลังคลอด สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะสมองพิการในช่วงหลังคลอด ได้แก่ การอักเสบติดเชื้อของระบบประสาทส่วนกลาง การสำลักอาหารลงปอดและอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น ถูกรถชน หรือจมน้ำ (กิงแก้ว ปาจารย์, 2542 อ้างถึงใน รัชนี สรรเสริญ, 2554)

### 2.1.5 การแบ่งชนิดของเด็กพิการ

ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายเนื่องมาจากสมองพิการ (Cerebral Palsy) ได้มีผู้แบ่งประเภทไว้ดังนี้

กิงแก้ว ปาจารย์ (2542, อ้างถึงใน รัชนี สรรเสริญ, 2554) ได้กล่าวถึงการแบ่งของเด็กสมองพิการ ดังนี้

#### 1. แบ่งตามลักษณะความผิดปกติของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว

Spastic เป็นลักษณะที่พบได้มากที่สุด คือ ประมาณ 3 ใน 4 ของผู้ป่วยเด็กสมองพิการทั้งหมด โดยตรวจพบอาการเกร็งกระตุก (Spasticity) ของกล้ามเนื้อแขน ขาและลำตัว บางรายจะเกร็งมากจนไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อต่าง ๆ ได้รีเฟล็กซ์ไวกว่าปกติ มี Ankle Clonus และมักพบว่า มีปัญหาแทรกซ้อน เรื่องข้อยึดติด (Joint Contracture)

Dyskinetic เด็กกลุ่มนี้มีอาการเคลื่อนไหวของแขน ขาและลำตัวผิดปกติ ได้แก่ ลักษณะ athetoid มีการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ควบคุมไม่ได้อย่างซ้ำ ๆ อาจมีใบหน้าและลิ้นที่ดูบิดเบี้ยว มักพบในระยะเวลาที่เกิดอันตรายจากสมองส่วน Basal Ganglia เนื่องจากมี Hyperbilirubimia หรือขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติแบบ Athetoid แต่เร็วกว่าส่วนแบบ Ataxia มีความผิดปกติในการทรงตัวจะพบได้น้อย

Hypotonic พบได้น้อยมาก มีลักษณะแขน ขาและลำตัว อ่อนปวกเปียก สามารถดัดข้อต่อต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมือและข้อเท้าได้เกินพิสัยปกติของข้อลักษณะ Hypotonia มักเปลี่ยนรูปแบบอื่น ๆ เช่น Spastic หรือ Athetoid เมื่อเด็กโตขึ้น Mixed เด็กบางรายอาจมีลักษณะผิดปกติดังกล่าวเบื้องต้นปนกัน ที่พบบ่อย คือแบบ Spastic กับ Athetoid

#### 2. แบ่งตามส่วนของร่างกาย

Hemiplegia พบความผิดปกติในการเคลื่อนไหวแขนขาซีกหนึ่งของร่างกาย

Paraplegia พบความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของขาทั้งสองข้าง

Quadriplegia พบความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของทั้งแขนและขาทั้ง 2 ข้าง

Diplegia พบความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของทั้งแขนและขาทั้ง 2 ข้าง แต่เขามีอาการรุนแรงมากกว่าแขนเป็นแบบที่พบได้บ่อยที่สุดในปัจจุบัน มักพบในเด็กที่คลอดก่อนกำหนด และมีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่าปกติ

### 3. แบ่งตามความรุนแรงของอาการ

Mild ช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย มีความผิดปกติเล็กน้อย เด็กสามารถดำเนินกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ต้องการความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย

Moderate เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองได้บ้าง ต้องอาศัยการดูแลช่วยเหลือจากผู้อื่นมากพอสมควรและมักต้องใช้อุปกรณ์ช่วย

Severe เด็กไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้

มูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการ ได้แบ่งประเภทความพิการไว้ดังนี้

1. แบบแข็งเกร็ง (Spasticity) จะมีแขนขาเกร็งเคลื่อนไหวช้าและยากส่วนที่แข็งเกร็งจะปรากฏตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายคือ

1.1 แบบครึ่งซีก (Spasticity Hemipigia) จะมีแขนและขาซีกหนึ่งแข็งเกร็งโดยแขนจะมีลักษณะงอและหมุนบิดเข้าไปข้างใน มือกำแน่น ส่วนขาจะงอเข้าข้างในและยืนด้วยปลายเท้า เฉพาะข้างที่มีอาการเกร็ง

1.2 แบบครึ่งท่อน (Spasticity Diplegia) จะมีอาการเกร็งของขามากกว่าแขนซึ่งแขนจะทำงานได้แต่ไม่ปกติ ส่วนลักษณะของขาจะหมุนบิดเข้าข้างในและหนีบ กางขาลำบาก เด็กกลุ่มนี้จะยืน เดิน ในลักษณะเขย่งปลายเท้าเป็นส่วนใหญ่

1.3 แบบทั้งตัว (Spasticity Quadriplegia) จะมีอาการเกร็งทั้งตัว การขยับศีรษะจะทำให้ลำบากแขนจะมีลักษณะงอและหมุนบิดเข้าข้างใน มือกำ ขาจะอยู่ในลักษณะหนีบและหมุนเข้าข้างใน ส่วนปลายเท้าจะอยู่ในลักษณะเขย่งปลายเท้า

2. แบบเคลื่อนไหวไม่ได้ (Athetoid) จะมีอาการกล้ามเนื้อแขน ขา เปลี่ยนแปลง อาการเกร็ง ในลักษณะแข็งและอ่อนสลับกันร่วมกับมีการบิดหมุนของแขน ขา โดยไม่ตั้งใจ ที่ใบหน้าอาจจะเห็นว่ามีอาการคล้ายกล้ามเนื้อกระตุก มักพูดไม่ค่อยชัด ทำให้มีปัญหาในการสื่อสารกับคนทั่วไป

3. แบบควบคุมการทรงตัวไม่ดี (Ataxia) จะมีอาการเคลื่อนไหวแบบสั่นที่สังเกตเห็นชัด คือ ขณะที่กำลังใช้มือหยิบจับสิ่งของ ขณะยืนจะยืนในลักษณะกางขาออกมากเนื่องจากมีปัญหาในการทรงตัวและการปรับสมดุลร่างกาย (ศิริพร สหัสสานนท์, 2544; อ้างอิงจาก มูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการ, 2560)

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกาย

### 2.2.1 ความหมายและความสำคัญ

สมรรถภาพทางร่างกายเป็นตัวชี้วัดหนึ่งเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมด้านพลศึกษา เช่น การเคลื่อนไหวที่ถูกต้องวิธีของร่างกายและตามความต้องการของจิตใจ ที่ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ เช่น แบดมินตัน กระบี่ เทเบิลเทนนิส ฟุตบอล วายน้ำ เป็นต้น รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ออก

กำลังกายการบริหาร เป็นต้น ซึ่งนักเรียนควรมีสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามช่วงอายุ Centers for Disease Control and Prevention : CDC (2010) ให้ความสำคัญการเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายคือการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ความรู้และแสดงพฤติกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายอย่างเหมาะสม สมวัยและมีความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกายไปตลอดชีวิต โดยสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) คือ สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพลดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติกิจต่างๆในชีวิตประจำวันการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างดี สมรรถภาพทางกายแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related physical fitness) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill-related physical fitness) กรมพลศึกษา (2562) ให้ความสำคัญกับสมรรถภาพทางกายและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชนและประชาชนไทย จึงได้จัดทำแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่ทุกช่วงอายุ เพื่อให้โรงเรียนนำไปใช้เป็นแนวทางทางการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่อยู่ในช่วงการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นการช่วยกระตุ้น และพัฒนาระบบต่างๆในที่จะช่วยให้เด็กมีการเจริญเติบโตเหมาะสมตามวัย ทำให้มีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ และยังช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดี Barboza, Ramos, Abreu, and Castro (2019) กล่าวว่า ศักยภาพด้านสมรรถภาพทางกาย คือ ทักษะการเคลื่อนไหวที่ทำให้คนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี มีความเสี่ยงต่ำในการที่จะเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจนถึงเวลาอันสมควร และมีพลังงานในการประกอบกิจกรรมทางกายเพื่อความสนุกสนาน

US Department of Health and Human Services (2018) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการทำงานประจำวันด้วยความแข็งแรงและความตื่นตัวโดยไม่เมื่อยล้าเกินควรและมีพลังงานเพื่อทำกิจกรรมยามว่างและตอบสนองอย่างเหมาะสมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน สมรรถภาพทางกายของนักเรียนเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงต่อสุขภาพในอนาคต การออกกำลังกายที่เหมาะสมช่วยส่งเสริมสุขภาพหัวใจและหลอดเลือดและกล้ามเนื้อและป้องกันภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง การออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ กิจกรรมเพิ่มความอดทนของระบบทางเดินหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือความสามารถในการใช้ออกซิเจน ความยืดหยุ่น ความอดทนของกล้ามเนื้อ และองค์ประกอบของร่างกาย การออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพหรือทักษะมักจะเน้นไปที่การปรับปรุงความคล่องตัว ความสมดุล ความเร็ว พลังการประสานงานและ



เวลาตอบสนอง กิจกรรมการออกกำลังกายที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

1) เกม เป็นกิจกรรมการเล่นอย่างง่าย ๆ ไม่มีกฎกติกาที่ซับซ้อนมากเน้นที่ความสนุกสนานเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย

2) กิจกรรมกีฬา เป็นกิจกรรมที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 2.1) กีฬากลางแจ้ง 2.2) กีฬาในร่ม ไม่เน้นการเคลื่อนไหวอย่างหนัก แต่จะเน้นเรื่องความสนุกสนานและมักจะนิยมเล่นภายในอาคารหรือโรงยิม เช่น เทเบิลเทนนิส ยิมนาสติก

3) กิจกรรมเข่าจิ้งหะ ได้แก่ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้เสียงเพลงหรือดนตรีเป็นส่วนประกอบ

4) กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นกิจกรรมที่รักษาหรือเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง เช่น การดึงขอ ดันพื้น ลูก-นั่ง ฯลฯ

5) กิจกรรมนอกเมือง ส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยการศึกษาธรรมชาติที่สนใจ เช่น การปีนเขา การเดินทางไกล การทำศนาจร การเข้าค่ายพักแรม เป็นต้น

6) กิจกรรมแก้ไขความบกพร่อง ความไม่สมวัยหรือความพิการ เป็นกิจกรรมที่ให้เคลื่อนไหวเพื่อแก้ไขความพิการ เพิ่มศักยภาพ ส่งเสริมพัฒนาการหรือคงสภาพการเคลื่อนไหวที่มีอยู่

สรุปศักยภาพด้านสมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาที่ส่งผลดีต่อสมรรถภาพทางกาย ระบบทางเดินหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือความสามารถในการใช้ออกซิเจน ความยืดหยุ่น ความอดทนของกล้ามเนื้อ มีความมั่นใจและพึงพอใจกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายไปตลอดชีวิต

#### **ความสำคัญของศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกาย**

U.S. Department of Health and Human Services (2018) กล่าวว่า วัยเด็กและวัยรุ่นเป็นช่วงสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว การสร้างนิสัยการออกกำลังกายเป็นรากฐานการดูแลสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีตลอดชีวิต กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายในเด็กและวัยรุ่นจะมีสมรรถภาพทางเดินหายใจและกล้ามเนื้อแข็งแรง มีไขมันในร่างกายลดลงและกระดูกที่แข็งแรงการออกกำลังกายยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพสมองสำหรับวัยรุ่นภาวะซึมเศราลดลง การออกกำลังกายในระดับปานกลางถึงมาก ช่วยเพิ่มความจำและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเทียบกับเด็กและวัยรุ่นที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกายน้อย รัฐควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมในชุมชน เช่น สวนสาธารณะการวิ่งแรลลี่

World Economic Forum (2018) สนับสนุนให้เด็ก ๆ ออกกำลังกายเพื่อเพิ่มศักยภาพของสมองมากขึ้น โดยนำเสนอข้อมูลการศึกษาของประเทศสเปนที่พบว่าเด็กที่มีกิจกรรมทางกายจะมีสมองส่วนหน้าและส่วนข้างมากขึ้น (Frontal and temporal regions and the calcarine

cortex) ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสำคัญต่อความสามารถของสมองที่ไซบริหารจัดการเรื่องต่างๆ ในชีวิตได้สำเร็จ(Executive function) รวมถึงการเรียนรู้ (Learning) ทักษะการเคลื่อนไหว (Motor skills) การประมวลผลด้วยภาพ (Visual processing) และพัฒนาความสามารถทางการเรียน (Academic performance)

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2560) ได้กำหนดยุทธศาสตร์กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560 – 2564) สนับสนุนส่งเสริมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา พื้นฐานและกีฬามวลชนโดยการส่งเสริมการพัฒนาการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อให้เด็กและเยาวชนตระหนักถึงการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย ส่งเสริมการพัฒนาอาสาสมัครกีฬาและผู้นำการออกกำลังกายและการเผยแพร่ความรู้เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาและการดูแลสุขภาพให้กับคนไทยตลอดจนการจัดทำแนวทางส่งเสริมสุขภาพ และการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาสำหรับคนพิการ ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุซึ่งจะเป็นการส่งเสริมกีฬามวลชนที่สมบูรณ์อย่างแท้จริง ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาพลศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาไปสู่การสร้างนักกีฬาของสถานศึกษาและนักกีฬาแห่งชาติ

สุภาพร เทพยสุวรรณ (2561) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นกีฬาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีประโยชน์มากมายกับคนทุกเพศทุกวัยโดยเฉพาะในวัยรุ่นถือว่าเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติที่อวัยวะทุกส่วนของร่างกายทำงานอย่างเต็มที่ทั้งกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น การเดิน วิ่ง กระโดด ตีแบดมินตัน นอกจากนี้การเล่นกีฬาทำให้มีจิตใจและอารมณ์ที่เบิกบานแจ่มใส อีกทั้งยังกระตุ้นให้สมองตื่นตัว มีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้รวดเร็วและสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมสนับสนุน ให้เด็ก ๆ ได้ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ การเล่นกีฬา การออกกำลังกายสม่ำเสมอ มีประโยชน์สำหรับเด็ก ๆ ดังนี้

1) ช่วยให้เด็กมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง เมื่อเด็ก ๆ ได้เล่นกีฬาร่างกายจะมีการเคลื่อนไหวอย่างสมดุล อีกทั้งจะช่วยให้ระบบประสาทสั่งการ ของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายทำงานได้ดี อีกทั้งช่วยให้เด็กมีการทรงตัวที่ดีและช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการเคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่ว

2) ช่วยเพิ่มมวลกระดูกให้กับเด็ก นอกจากจากการเล่นกีฬาจะช่วยให้ระบบหลอดเลือดและหัวใจแข็งแรง ซึ่งส่งผลต่อการหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต (Growth hormone) แล้ว ยังช่วยในเรื่องของพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กในการเพิ่มมวลกระดูกของเด็กที่ช่วยส่งเสริมความแข็งแรงของข้อต่อและระบบกล้ามเนื้อของร่างกาย เช่น กิจกรรมกระโดด การเดินตามเส้น เดินตามแบบ

3) ลดปัญหาเด็กอ้วน เกิดจากเด็กไม่ได้เคลื่อนไหวออกกำลังกายเลย ดังนั้นควรส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกายเล่นกีฬา เช่น วิ่ง ขี่จักรยาน แอโรบิก วายน้ำ ซึ่งการเล่นกีฬานั้นจะช่วยเผาผลาญไขมันส่วนเกินให้ออกไปจากร่างกายและทำให้เด็กมีร่างกายที่แข็งแรง มีรูปร่างที่ดีมีส่วน

4) ช่วยให้เด็กมองดีสุขภาพจิตดี เพราะการที่เด็กได้เล่นกีฬา นอกจากจะช่วยให้เด็กมีร่างกายที่แข็งแรงโดยตรงแล้ว ยังช่วยให้เด็กมีสุขภาพจิตที่ดีมีอารมณ์ที่เบิกบานแจ่มใส มีความสุข สนุกสนาน และช่วยลดความเครียดอีกด้วย อีกทั้งกิจกรรมกีฬายังช่วยให้สมองส่วนการเรียนรู้ของเด็กทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเลือดและออกซิเจนมีการไหลเวียนไปสู่สมองได้ดีซึ่งเป็นการช่วยให้สมองส่วนความจำของเด็กทำงานได้ดีขึ้น

กล่าวโดยสรุปการส่งเสริมศักยภาพทางร่างกาย หมายถึง การจัดกิจกรรมพลศึกษา กิจกรรมการเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา โรงเรียนและผู้บริหารควรส่งเสริมศักยภาพการดำเนินกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกาย มีทักษะทางกีฬา อีกทั้งยังกระตุ้นให้สมองตื่นตัว มีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

### 2.2.2 การส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายสำหรับนักเรียน

การจัดกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนดูแลสุขภาพอย่างมีเป้าหมายประกอบด้วย การดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

การส่งเสริมให้นักเรียนได้มีกิจกรรมทางกายในวิถีชีวิต รวมถึงลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) ที่ใช้พลังงานต่ำ เช่น การนั่งเล่นโทรศัพท์มือถือมือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ โดยมีข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ สำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น (6 - 17 ปี) ให้มีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง (กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (2560) ให้ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับเด็กวัยรุ่น ดังนี้ 1) ควรจัดเวลาเพื่อให้เด็กออกกำลังกาย อย่างน้อย 30 ถึง 60 นาทีต่อวันอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อให้สมบูรณ์แข็งแรง เพิ่มความสูง โดยเฉพาะในเด็กผู้หญิงซึ่งเข้าสู่วัยรุ่นเร็ว ประมาณอายุ 10 ปี จะมีช่วงสูงต่อไปได้หลังมีประจำเดือนไม่เกิน 2 ปี 2) กิจกรรมในแต่ละวันควรเริ่มจากระดับเบา ปานกลางและหนักตามลำดับ 3) จัดสถานที่ที่บ้านหรือพาไปทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เล่นกีฬา วิ่ง กระโดดเชือก ติแบดมินตัน หรือว่ายน้ำ เป็นต้น 4) โปรแกรมการฝึก การออกกำลังกายที่จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เสริมสร้างกระดูก

และให้ระบบกล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรง ได้แก่ การโหนบาร์ วายน้ำ และยกน้ำหนักขนาดน้อย 5) สนามที่เล่นควรมีขนาดใหญ่ สภาพแวดล้อมดี โลงแจ้งอากาศถ่ายเทดี

แนวทางการพัฒนาที่สำคัญสำหรับเด็กและเยาวชน ดังนี้ (Presidential Youth Fitness Program, 2014)

1) ครอบครัวและโรงเรียนควรให้ความสำคัญและให้กำลังใจแก่เด็กและเยาวชนในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยที่สนุกสนานและมีความหลากหลาย

2) เด็กและเยาวชน อายุ 6-17 ปีควรทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก 60 นาทีทุกวัน เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ในระดับปานกลางหรือระดับความเข้มข้นควรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูงอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เหมาะสำหรับวัยรุ่นที่ร่างกายต้องการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ติดต่อกันจะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางเดินหายใจ กิจกรรมแอโรบิก เช่น การวิ่ง กระโดด กระโดดเชือก วายน้ำ เต้นรำและปั่นจักรยาน เป็นต้น

3) การเสริมสร้างกล้ามเนื้อ (Muscle-strengthening) เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายประจำวัน 60 นาทีขึ้นไปเด็กและวัยรุ่นควรมีกิจกรรมทางกายที่เสริมสร้างกล้ามเนื้ออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เช่น กีฬาทำให้กล้ามเนื้อทำงานมากกว่าปกติในระหว่างกิจกรรมในชีวิตประจำวัน กิจกรรมเสริมสร้างกล้ามเนื้อในเด็กหรือวัยรุ่นควรเป็นส่วนหนึ่งของการเล่น เช่น การเล่นบนอุปกรณ์สนามเด็กเล่น ปีนต้นไม้ ชักเย่อ ยกน้ำหนัก เป็นต้น

4) การเสริมสร้างกระดูก (Bone-strengthening) เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายประจำวัน 60 นาทีขึ้นไปเด็กและวัยรุ่นควรมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวเสริมสร้างกระดูกอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เช่น การวิ่ง กระโดดเชือก บาสเก็ตบอล เทนนิส ล้วนเป็นตัวอย่างของกิจกรรมเสริมสร้างกระดูก ดังตัวอย่างเหล่านี้แสดงให้เห็นกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกยังสามารถเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

Presidential Youth Fitness Program; PYFP (2014) ได้กล่าวถึง โปรแกรมพลส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่มีคุณภาพสำหรับเยาวชนในโรงเรียน ประกอบด้วย 1) หลักสูตรพลศึกษาที่มีมาตรฐานกลางของชาติ 2) นโยบายการสนับสนุนของโรงเรียน 3) เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรม 4) การประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่เป็นมาตรฐาน การให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายและการประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนช่วยให้นักเรียนปรับปรุงระดับการออกกำลังกายของตนเอง โรงเรียนสามารถรวมประสบการณ์ด้านสมรรถภาพทางกาย เพื่อเชื่อมโยงระหว่างการทำกิจกรรมเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายเพื่อการออกกำลังกาย กีฬาอาชีพ การนำเสนอผลการประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเป็นรายบุคคลให้กับผู้ปกครองเป็นการช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ของผู้ปกครองและมีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพโดยรวมของนักเรียน โรงเรียนและครอบครัวควรจัดเวลาให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม

ทางกาย อย่างน้อย 60 นาทีต่อวันอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามประเภทกิจกรรมทางกายที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่สำคัญสำหรับเด็กและเยาวชน ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 กิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียน (Presidential Youth Fitness Program, 2014)

ประเภท	กิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียน
แอโรบิก (Aerobic)	เคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อมัดใหญ่ในลักษณะเป็นจังหวะเป็นระยะเวลาที่ยาว เช่น เดินเร็ว เกมขว้าง-ปา เทนนิส เต้นประกอบเพลง เต้นรำ เคลื่อนไหวข้ามแนวลำตัว
การเสริมสร้างกล้ามเนื้อ (Muscle strengthening)	การออกกำลังกายด้วยแรงต้านโดยใช้น้ำหนักตัว การดึงแผ่นยางยืด การยกตุ้มน้ำหนัก การเล่นโยคะ เกมที่ออกแรง เช่น ชักเย่อ เกมเดินปู เกมเดินทาสัตว์ เกมปีนเขา เทเบิลเทนนิส เป็นต้น
การเสริมสร้างกระดูก (Bone strengthening)	การออกกำลังกายโดยใช้เท้าและขาหรือมือและแขนในการรับน้ำหนักของตัวเอง การวิ่ง กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง กระโดดตบ กระโดดเชือก ยิมนาสติก บาสเก็ตบอล แบดมินตัน เป็นต้น

#### การส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย

การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเป็นการเพิ่มเวลาสำหรับการเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกายที่เหมาะสมซึ่งจะช่วยให้มีการเจริญเติบโตของระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ และระบบข้อต่อต่างๆ ของร่างกายพัฒนาไปอย่างเหมาะสมกับช่วงวัยนอกจากนี้ ยังส่งผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพจิตและสร้างนิสัยรักการออกกำลังกาย ลดสาเหตุการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคอ้วน ในโรงเรียนควรมีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) เพื่อเป็นข้อมูลการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน World health organization (2019) ให้ความหมาย สมรรถภาพทางกาย คือ สุขภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพลดอัตราความเสี่ยงของปัญหาทางสุขภาพที่เป็นสุขภาพที่เป็นสาเหตุ มาจากการขาดการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีก็จะสามารถปฏิบัติภารกิจต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี (กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2555) การขาดกิจกรรมทางกาย และการรักษาสุขภาพที่ไม่ดีจะส่งผลเสียต่อร่างกายของมนุษย์ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพทางกายที่ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพได้

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพลดอัตราเสี่ยงของปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุจากการออกกำลังกายสร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติกิจต่างๆ ในชีวิตประจำวันการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาและการแก้อาการต่าง ๆ ได้อย่างดี สมรรถภาพทางกายแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related physical fitness) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill-related physical fitness) ประกอบด้วย 1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรงด้วยความพยายามในครั้งหนึ่ง ๆ เพื่อต้านกับแรงต้านทาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะทำให้เกิดความตึงตัวเพื่อใช้แรงในการดึงหรือยกของต่างๆ เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยให้ร่างกายทรงตัวต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกให้อยู่ได้โดยไม่ล้ม เป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระโจน การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า เป็นต้น ความแข็งแรงอีกชนิดหนึ่งของกล้ามเนื้อ เรียกว่า ความแข็งแรง เพื่อเคลื่อนไหวในมุมต่าง ๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแขนและขาในมุมต่างๆ เพื่อเล่นกีฬาการออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเกร็งเป็นความสามารถของร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายในการต้านทานแรงที่มากระทำจากภายนอกได้โดยไม่หรือสูญเสียการทรงตัวไป 2) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle endurance) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะรักษาระดับการใช้แรงปานกลางได้เป็นเวลานานโดยการออกแรงที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ได้ติดต่อกันเป็นเวลานานๆ หรือหลายครั้งติดต่อกันความอดทนของกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มมากขึ้นได้ 3) ความอ่อนตัว (Flexibility) เป็นความสามารถของข้อต่อต่างๆของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้เต็มช่วงของการเคลื่อนไหว การพัฒนาด้านความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเอ็น หรือการใช้แรงต้านทานในกล้ามเนื้อและเอ็นให้ต้องทำงานมากขึ้นการยืดเหยียดของกล้ามเนื้อทำได้ทั้งแบบอยู่กับที่หรือแบบที่มีการเคลื่อนไหว เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดควรใช้การยืดเหยียดของกล้ามเนื้อในลักษณะอยู่กับที่ นั่นคืออวัยวะส่วนแขนและขาหรือลำตัวจะต้องเหยียดจนกว่ากล้ามเนื้อจะรู้สึกตึง และอยู่ในท่าเหยียดกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ประมาณ 10-15 วินาที เช่น เกมสงบอลข้ามแนวลำตัว ศีรษะ 4) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular endurance) เป็นความสามารถของหัวใจและหลอดเลือดที่จะลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารต่างๆ ไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงในขณะทำงาน ทำให้อวัยวะทำงานได้เป็นระยะเวลา และขณะเดียวกันก็นำสารที่ไม่ต้องการซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการทำงานของกล้ามเนื้อออกจากกล้ามเนื้อที่ใช้งานในการพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถภาพด้านนี้จะต้องให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 10-15 นาทีขึ้นไป เช่น

การกระโดดเชือก ปั่นจักรยาน 5) องค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) หมายถึง ส่วนต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นน้ำหนักตัวของร่างกายโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นไขมัน (Fat mass) และส่วนที่ปราศจากไขมัน (Fat-free mass) เช่น กระดูก กล้ามเนื้อและแร่ธาตุต่างๆ ในร่างกายโดยทั่วไป องค์ประกอบของร่างกายจะเป็นดัชนีประมาณค่าที่ทำให้ทราบถึงร้อยละของน้ำหนักที่เป็นของไขมันที่มีอยู่ในร่างกายซึ่งอาจจะหาค่าตอบที่เป็นสัดส่วนกันไต่ระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบ เช่น ส่วนของกระดูก กล้ามเนื้อและอวัยวะต่างๆ การรักษาร่างกายของร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนซึ่งโรคอ้วนจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นโรคที่เสี่ยงต่ออันตรายต่อไปอีกมาก เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจวายและโรคเบาหวาน เป็นต้น

การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ขึ้นอยู่กับ 3 องค์ประกอบที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กันดังต่อไปนี้ (พิชัยณรงค์ กงแกว, 2562)

1) องค์ประกอบทางกาย (Physical) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญและจำเป็นที่สุดในการพัฒนาความสามารถในการเล่นให้ได้ดีที่สุดประกอบด้วย

1.1) สัดส่วนและรูปร่างที่เหมาะสมกับชนิดกีฬาหรือตำแหน่งการเล่น

1.2) สมรรถภาพทางกาย ที่รวมทั้งสมรรถภาพทางกายทั่วไปและเฉพาะกีฬานอกจากนี้ชนิดและลักษณะของสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและของร่างกายเฉพาะกีฬาด้วย

1.3) ทักษะกีฬาเป็นความสามารถและประสบการณ์ที่รวมไว้ทั้งกลวิธี (Techniques) กลยุทธ์ (Tactic) ในการเล่นกีฬา

2) องค์ประกอบทางจิตใจ (Mental) ซึ่งหมายถึงแรงจูงใจระยะยาว ความเชื่อมั่น ความคิดความพยายาม อารมณ์ ซึ่งรวมเรียกรวมว่าการมีสมรรถภาพทางจิตที่แข็งแกร่ง หรือที่เรียกว่า ใจสู้ (Mental toughness) ซึ่งประกอบด้วยความรู้สึกตัว (Self-awareness) และความสามารถในการควบคุมตัวเองหรือเรียกอีกอย่างว่า การมีวินัยทางใจ (Mental discipline) ทั้งในการฝึกซ้อม และแข่งขันที่มีความกดดันสูงตลอดชีวิตการเป็นนักกีฬาแม้ว่าการพัฒนาความสามารถทางกาย ของนักกีฬาจนเต็มศักยภาพมีความสำคัญและจำเป็นที่สุด แต่การนำความสามารถหรือศักยภาพ มีความจำเป็นมากกว่าความสามารถทางจิตเป็นปัจจัยที่สำคัญในการควบคุมความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้ตนในด้านต่างๆ ทำให้สามารถควบคุมการเล่นทางกายหรือแข่งขันกีฬาได้เต็มศักยภาพที่แท้จริงหรือมากกว่า

3) องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (Environment) ที่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถทางกายของนักกีฬา ประกอบด้วย

3.1) องค์ประกอบทางสังคมและสิ่งเอื้อในการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬา เช่น การให้ความช่วยเหลือในการฝึกซ้อม เช่น อุปกรณ์ สนาม เครื่องแต่งกาย เงินสนับสนุน และเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ หลังการเล่นกีฬาไม่ว่าจะเป็นการวิ่งหรือว่ายน้ำ การนำดื่มจำเป็นมาก

นักกีฬาควรพักดื่มน้ำประมาณ 1 แก้ว ตอระยะออกกำลังกาย ทุก ๆ 2 กิโลเมตร ในการวิ่งหรือ 15-20 นาที ที่ว่ายนน้ำจะช่วยในการกำจัดของเสียออกจากระบบเลือด เช่น แกลสคาร์บอนไดออกไซด์ และกรดแลคติก ซึ่งจะทำให้กล้ามเนื้อมีอาการเปลี่ยนสีและเพื่อชดเชยน้ำที่สูญเสียไปทางเหงื่อแม้จะไม่เห็นเหงื่อจากการเล่นกีฬาว่ายนน้ำก็ตาม

3.2) องค์ประกอบทางบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเล่นกีฬาของนักกีฬา เช่น บุคคลใกล้ชิดกับนักกีฬา เช่น ผู้ปกครอง เพื่อน ๆ และบุคคลในองค์กร เช่น ผู้บริหารองค์กรนายกสโมสร ผู้จัดการทีม นักกีฬาร่วมทีม ผู้สนับสนุนปัจจัยการเล่นหรือการแข่งขันและที่สำคัญที่สุดคือ ครูผู้สอน ผู้ที่มีผลโดยตรงทั้งความสามารถในการเล่นกีฬาของนักกีฬาและทัศนคติต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย การเคลื่อนไหว และการเล่นกีฬา

การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายในระดับโรงเรียนเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาสมรรถนะทางด้านกีฬาและเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการสร้างนักกีฬาให้กับประเทศซึ่งนำไปสู่การได้เหรียญรางวัลสำหรับการแข่งขันกีฬาในระดับชาติ และระดับนานาชาติอีกด้วย การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายควรได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง เพื่อวางรากฐานสมรรถนะทางกีฬาให้กับพลเมืองของชาติ การพัฒนาครูผู้สอนและให้ความสำคัญกับกิจกรรมในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและสมรรถนะทางกีฬานักเรียน ผู้สอนต้องได้รับการพัฒนาด้านยุทธวิธีการสอนหรือเทคนิควิธีการสอนในการกีฬาแต่ละประเภทถึงระดับที่สามารถเป็นผู้ควบคุมทีมนักกีฬาหรือผู้ฝึกสอนได้อย่างดี ชุมชนหรือรัฐควรมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทรัพยากรให้เพียงพอกับความต้องการ ขณะเดียวกันการพัฒนาเพื่อส่งเสริมการกีฬาและนักกีฬาแต่ละประเภทในระดับสูงขึ้น โรงเรียนควรให้ความสำคัญทั้งรูปแบบและกิจกรรมในอัตราส่วนที่เหมาะสม ทั้งการสร้างครูฝึก และสร้างนักกีฬาความหวังในอนาคตเมื่อมีการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ (กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, 2557)

กล่าวโดยสรุปการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายมีความสำคัญมากเนื่องจากเป็นวัยที่กระดูก กล้ามเนื้อ ระบบหัวใจกำลังเจริญเติบโตซึ่งเป็นผลจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 60 นาทีต่อเนื่องกัน 3 วันต่อสัปดาห์ ส่งผลต่อสุขภาพกาย สมองและศักยภาพการเรียนรู้หนังสือของนักเรียนการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนถือเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการสร้างนักกีฬาให้กับประเทศซึ่งนำไปสู่การประสบความสำเร็จในการเป็นนักกีฬาระดับชาติและนานาชาติต่อไป

### 2.2.3 แนวคิดการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียน

โรงเรียนหรือผู้ปกครองควรสนับสนุนให้เด็กมีการออกกำลังกาย ดังนี้ 1) ทำกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เช่น กิจกรรมเขาจันทวะ กิจกรรมการละเล่น 2) ทำกิจกรรมทางกายทุกวัน เช่น ช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน ออกกำลังกายเดินไปโรงเรียน เป็นต้น 3) ออกกำลังกาย



ควรออกอกกำลังกายจนเริ่มรู้สึกเหนื่อยในระดับปานกลางขึ้นไป อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง

4) สนับสนุนให้เด็กได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิคเพิ่มเติม อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที เช่น เล่นกีฬา วิ่ง กระโดดเชือก เป็นต้น 5) ควรให้ดื่มน้ำอย่างเพียงพอและออกกำลังกายอย่างปลอดภัย (ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพในเครือบริษัทดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน), 2557; กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2557) การออกกำลังกายในโรงเรียนเป็นประจำ สามารถช่วยส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ มีความคิดเหมาะสมกับอายุ รู้จักคิดวิเคราะห์และใช้วิจารณญาณ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมประเภทแอโรบิคและกิจกรรมฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะเป็นประโยชน์อย่างมากใช้เวลาทำกิจกรรมประเภทนี้ 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที เพียงพอต่อประโยชน์ที่จะได้รับสุขภาพจิตและสมาธิดีขึ้น การออกกำลังกายช่วยลดระดับฮอร์โมนความเครียดในร่างกาย ในเวลาเดียวกันจะช่วยกระตุ้นการผลิตเอ็นโดรฟินซึ่งเป็นสารแห่งความสุขสามารถลดความเครียดและภาวะซึมเศร้า หลังจากออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างหนักสารเอ็นโดรฟินทำให้รู้สึกผ่อนคลายและมองโลกในแง่ดีขึ้น ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถนอนหลับอย่างมีคุณภาพทำให้สุขภาพจิตและอารมณ์ดีในวันถัดไป (เคลลา, 2561)

การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนให้ได้เคลื่อนไหวร่างกายระหว่างการเรียนหรือเล่นเสรี เน้นให้เด็กมีเวลาได้เล่นอย่างเต็มที่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ดังนี้

- 1) จัดตารางเรียนให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหวของนักเรียน โดยไม่กระทบกับเวลาเรียน เช่น เคลื่อนไหวในช่วงพักนอกห้องเรียน เดินเปลี่ยนอาคารเรียน เวรทำความสะอาด ชั่วโมงอิสระ ชมรม เป็นต้น จัดรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับความความต้องการและความสนใจของนักเรียน โดยจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่มีความยุ่งยากโรงเรียนมีระบบเผื่อระวังการมีกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายของนักเรียน
- 2) จัดสรรพื้นที่ที่มีอยู่ให้เอื้อต่อการเล่นหรือส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็ก เช่น สนามกีฬา พื้นที่ว่าง ที่จอดรถยนต์กระโดดเชือก วิ่งเล่น เตะบอล โยนบอล เล่นเกม
- 3) มีอุปกรณ์การทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอชุดอุปกรณ์เครื่องเล่นกีฬาในร่มและกลางแจ้ง
- 4) ครูและผู้ปกครอง ได้ทำกิจกรรมทางกาย เล่นกีฬาร่วมกับเด็ก โดยครูและผู้ปกครอง เป็นต้น แบบการมีกิจกรรมทางกายและลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ผู้บริหารโรงเรียนควรให้โอกาสคนในชุมชนเข้ามาใช้สถานที่ในโรงเรียนเพื่อการทำกิจกรรมทางกายได้ต่อเนื่อง
- 5) พัฒนาแกนนำนักเรียน จัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานร่วมขับเคลื่อนกิจกรรมทางกายในโรงเรียนสนับสนุนชมรมด้านกิจกรรมทางกาย ชมรมออกกำลังกาย ชมรมจิตอาสาเพื่อสร้างนักกีฬาโรงเรียน (ธีรพงษ์ คำพุ่ม และคณะ, 2560)

ในด้านครอบครัวมีความสำคัญสำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในแต่ละวัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับบริบทในชีวิตประจำวันของนักเรียน การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เช่น ขวนลูกเล่น เล่นกับลูก เดินเล่น ปั่นจักรยาน ออกกำลังกายและเล่นกีฬา ทำได้ทั้งในบ้านและนอกบ้าน เช่น เดินในสวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น ลานกีฬา สถานที่ทอง

เที่ยว โดยไม่ต้องจำกัดรูปแบบการเล่นไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ ให้อึดตามความสนใจของนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นกิจกรรมที่หลากหลายและสนุกสนาน ชุมชน มีความสำคัญอย่างมากต่อการสนับสนุนกิจกรรมทางกายโดยหัวใจสำคัญ คือ การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมสนับสนุนทุกกลุ่ม ทุกวัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเพียงพอ ได้แก่ มีจุดเติมน้ำ ห้องน้ำเพียงพอแยก ชาย-หญิง ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งชมรมกีฬาหรือชมรมกิจกรรมทางกาย เช่น ด้านกีฬา กิจกรรมนันทนาการ ส่งเสริมและสนับสนุนการแข่งขันกีฬามวลชนประเภทต่างๆ เช่น งานเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความสามารถทางการกีฬาเน่นความสามัคคีและการมีส่วนร่วมของชุมชน

โดยสรุปการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ โรงเรียนจึงควรสร้างความเข้าใจกับครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย จัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย และกิจกรรมกีฬาอย่างจริงจังทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน โดยพัฒนากิจกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับความต้องการตามวัย จัดสภาพแวดล้อมที่มีมาตรฐานสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ ที่มีความปลอดภัย รวมทั้งเพิ่มเวลาสำหรับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว ออกกำลังกายและกีฬาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

แนวคิดรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น สิ่งสำคัญที่จะสามารถทำให้โรงเรียนพัฒนาจากขั้นพื้นฐานสู่ความมีศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายต้องมีกระบวนการจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถสรุปได้ 2 องค์ประกอบ ดังนี้ คือ 1) ขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การคัดกรองและประเมิน (Screening & Assessment) (2) การวางแผนการส่งเสริม (Planning) (3) การจัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) (4) การแนะนำและช่วยเหลือ (Coaching) (5) การประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) และ 2) การส่งเสริม 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความพร้อมของผู้เรียน (2) ด้านครูผู้สอน (3) ด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก (4) ด้านการดำเนินกิจกรรมการส่งเสริม ซึ่งหากมีกระบวนการจัดการที่ดีแล้วจะส่งผลต่อการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น มีการพัฒนาอย่างมีระบบจากขั้นพื้นฐานสู่ความมีศักยภาพสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับ Suksai (2014) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการกีฬาขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ด้านนโยบาย ด้านบุคคล ด้านงบประมาณ ด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก 2) กระบวนการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การนำ การวางแผน การจัดองค์การ การลงมือปฏิบัติการประสานงาน และการควบคุม และ 3) ผลผลิต กระบวนการท่องเที่ยวและกีฬา (2555, น. 20) ได้แสดงแนวคิดปัจจัยหลัก ในความสำเร็จกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ (Key Success Factors) ที่เกี่ยวข้องกับนักกีฬา 5 ส่วน คือ บุคลากรการกีฬา (ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน ผู้จัดการทีม ผู้แทนสหพันธ์กีฬา) การจัดและส่งเสริมแข่งขัน

กีฬาระดับชาติและนานาชาติ การบริหารจัดการสิทธิประโยชน์และสวัสดิการ สถานกีฬา อุปกรณ์กีฬา และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการกีฬา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการกีฬา ด้านการจัดการ เป็นกระบวนการดำเนินงานที่มีการวางแผน มีจุดมุ่งหมาย และกำหนดทิศทาง การเปลี่ยนแปลงไปสู่ สิ่งที่ดีกว่าสวยงามกว่า และมีความมั่นคงกว่าเดิม รวมกับความหมายของ “ศักยภาพสูงสุดด้านกีฬา” ที่มีความหมายว่า เป็นกีฬาที่มีการแข่งขันที่มุ่งหวังทางประสิทธิภาพของนักกีฬาให้ได้รับโอกาสที่จะ แสดงศักยภาพทางกีฬาอย่างสูงสุด จึงสรุปได้ว่า เป็นกระบวนการดำเนินงานที่มีการวางแผนมี จุดมุ่งหมาย และกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงของการแข่งขันกีฬาที่มุ่งหวังทางประสิทธิภาพของ นักกีฬา ให้ได้รับโอกาสแสดงศักยภาพด้านกีฬา และเพื่อเป็นแชมป์เปียน

จึงสรุปได้ว่า การส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนโรงเรียน ศรีสังวาลย์ขอนแก่น นั้นจะต้องให้ความสำคัญกับการนำกระบวนการในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายสูงสุด ส่งผลต่อสุขภาพกาย สมอและศักยภาพการเรียนรู้หนังสือของนักเรียน การส่งเสริม ศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนถือเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการ ดำรงชีวิตใน โรงเรียน การทำกิจกรรมต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปต่อยอดสร้างนักกีฬาให้กับ โรงเรียนซึ่งนำไปสู่การประสบความสำเร็จในการเป็นนักกีฬาระดับชาติและนานาชาติต่อไป

## 2.3 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา

การบริหารและการจัดการศึกษา ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ยึดหลักสำคัญในการจัด การศึกษาประกอบด้วยหลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) หลักการจัดการศึกษา เพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) คุณภาพของคนทุกช่วงวัย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

### 2.3.1 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการองค์กร

การบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีคุณภาพเน้นเป้าหมายสำคัญในการสร้างโอกาสทาง การศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานทางการศึกษา ของชาติและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน แนวทางการบริหารการจัดการโรงเรียนสู่คุณภาพตอบสนองความต้องการของนักเรียน ชีร์ศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ (2562) นำเสนอหลักการและทฤษฎีการบริหาร องค์กรที่สามารถนำมาใช้ในสถานศึกษา ดังนี้

1) ทฤษฎีระบบพื้นฐาน (Basic System Theory) จำแนกระบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ระบบปิด (Closed System) เป็นแนวคิดพื้นฐานจากทางวิทยาศาสตร์กายภาพ เป็นระบบที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ระบบปิดที่สมบูรณ์จะเป็นระบบที่ไม่มีการรับพลังงานจากภายนอก ซึ่งมีลักษณะเชิงอุดมคติ แนวคิดระบบปิดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาขององค์กรได้น้อย (2) ระบบเปิด (Opened System) เป็นระบบที่ยอมรับ หรือคำนึงถึงผลกระทบจากความสัมพันธ์ของระบบสิ่งแวดล้อม ระบบเปิดประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการแปรสภาพ และผลิต นอกจากนี้ระบบเปิดยังมีลักษณะเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับองค์กร คือ การตระหนักถึงสภาพแวดล้อม (Environment Awareness) ที่มีการเปลี่ยนแปลงและมีผลกระทบต่อกัน ผลย้อนกลับ (Feedback) ระบบเปิดจะรับเอาข้อมูลสารสนเทศจากสิ่งแวดล้อมแล้วรับตัวดำเนินงานได้ตามแนวปฏิบัติที่ได้รับข้อมูลนั้นอย่างต่อเนื่อง (Riswandi, Mujiyati and Oktaria, 2020) ระบบพื้นฐานขององค์กร ตามแนวคิดของ Lunenburg and Ornstein (2012) ประกอบด้วย 5 ส่วน คือปัจจัยนำเข้า กระบวนการแปรสภาพ ผลผลิต ข้อมูลย้อนกลับ และสภาพแวดล้อม ดังนี้ (1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ ทรัพยากรที่เป็นบุคคล วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการผลิตและการบริการ (2) กระบวนการแปรสภาพ (Process) คือ ศึกษาข้อมูลสารสนเทศ วางแผนการดำเนินงาน ประเมินและรายงานผล (3) ผลผลิต (Outputs) คือ ผลิตภัณฑ์ ผลงาน ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ และบริการขององค์กร (4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผลผลิต กระบวนการ เป็นตัวกำหนดปัจจัยนำเข้าในการดำเนินงานครั้งต่อไป (5) สภาพแวดล้อม (Environment) คือ สภาพบริบททั่วไปทั้งทางกายภาพ แรงผลักดันทางสังคม การเมืองและระบบเศรษฐกิจที่มีองค์กร โดย Lunenburg and Ornstein (2012) นำเสนอรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเชิงระบบไว้ว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งหากทำการวิเคราะห์การดำเนินงานทางการศึกษาและบทบาท ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้กรอบแนวคิดระบบเปิด (Open-systems framework) มิติการดำเนินงานของสถานศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการแปรสภาพ (Transformation process) และผลผลิต (Outputs) กรอบแนวคิดดังกล่าวนี้ช่วยให้การวิเคราะห์การดำเนินงานของสถานศึกษาและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการบริหารงานของสถานศึกษาทำให้การวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องและยังสามารถชี้ให้เห็นถึงความพยายามของผู้บริหารในการริเริ่มให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในระบบอีกด้วยรายละเอียดการบริหารสถานศึกษาเชิงระบบ มีดังนี้

1.1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) สถานศึกษาได้รับการจัดสรรบุคลากร งบประมาณ ความรู้จากสิ่งแวดล้อมภายนอก (รัฐบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบในการจัด

การศึกษาของสถานศึกษา ในขณะที่กลุ่มต่างๆ มีข้อเรียกร้อง หรือความต้องการจากสถานศึกษา เช่น นักเรียนต้องการมีหลักสูตรที่สัมพันธ์และเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ครูต้องการเงินเดือนเพิ่มสภาพการทำงานที่ดีผลประโยชน์อื่น ๆ และความมั่นคงในงาน เป็นต้น

1.2) กระบวนการแปรสภาพ (Transformation process) องค์กรจะทำการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยนำเข้าสิ่งแวดล้อมภายนอกเพื่อให้ผลผลิต ระบบจะเพิ่มมูลค่าในการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการแปรสภาพ ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงานของสถานศึกษาและการบริหารระบบ ระบบการบริหารงาน ประกอบด้วย สมรรถนะด้านเทคนิคของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ การวางแผนการดำเนินงาน การสื่อสาร การประสานงาน การบริหารการเปลี่ยนแปลง การกำกับติดตาม และทักษะในการตัดสินใจ เป็นต้น

1.3) ผลผลิต (Outputs) ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการแปรสภาพปัจจัยนำเข้าผ่านกระบวนการแปรสภาพ โดยใช้กิจกรรมการบริหาร เช่น การกำหนดโครงสร้างองค์กร การพัฒนาวัฒนธรรมการจูงใจ การนำการตัดสินใจ การสื่อสาร การบริหารการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาหลักสูตร การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณ เพื่อทำให้เกิดผลผลิตสำหรับโรงเรียน ผลผลิต ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการดำเนินงานของครู อัตราการเจริญงอกงามของนักเรียนและบุคลากรอัตราการออกกลางคัน การเปลี่ยนงานของบุคลากร การขาดเรียนของนักเรียนและขาดงานของบุคลากรความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรกับฝ่ายบริหารความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ทัศนคติของนักเรียนต่อสถานศึกษาและความพึงพอใจในบริการของ นักเรียน ผู้ปกครอง

ในสวนสิ่งแวดล้อมภายนอกจะมีปฏิกริยาและส่งผลต่อผลผลิตและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ระบบซึ่งเป็นสวนสำคัญในการสร้างความสำเร็จของโรงเรียน ข้อมูลย้อนกลับในเชิงลบสามารถจัดปัญหาความยุ่งยากในการปฏิบัติงานตามแผนของโรงเรียนและส่งผลต่อผลผลิตที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของสถานศึกษา

Hoy and Miskel (2001) นำเสนอรูปแบบระบบสังคมในสถานศึกษาซึ่งเป็นระบบสังคมที่มีองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ (1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ประกอบด้วย แรงผลักดันจากสิ่งแวดล้อม (Environmental constrains) บุคลากรและเงินทุน (Human and capital resources) ภารกิจ และนโยบายของคณะกรรมการโรงเรียน (Mission and board policy) วัสดุและวิธีการ (Materials and methods) และอุปกรณ์ (Equipment) (2) กระบวนการ (process) ประกอบด้วย ระบบโครงสร้าง (Structure System) ระบบวัฒนธรรม (Cultural System) ระบบการเมือง (Political System) และระบบปัจเจกบุคคล (Individual System) (3) ผลผลิต (Outputs) ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ความพึงพอใจในงาน (Job satisfaction) การขาดเรียน (Absenteeism) การออก

กลางคัน (Dropout rate) และคุณภาพโดยรวม (Overall quality) (4) สิ่งแวดล้อม (Environment) คือ สิ่งที่อยู่นอกสถานศึกษาเป็นระบบสังคม การกำหนดขอบเขตของสถานศึกษา บางครั้งก็ทำได้ไม่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับกันว่าสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องและส่งผลต่อการดำเนินงานของสถานศึกษา สิ่งแวดล้อมเป็นแหล่งของปัจจัยนำเขาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรต่างๆ ค่านิยม เทคโนโลยี ความต้องการ และประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นแรงผลักดันและโอกาสในการดำเนินงานขององค์กร เมื่อเป็นเช่นนี้สิ่งแวดล้อมในลักษณะใดที่เป็นแรงผลัก หรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมองค์กรหรือการดำเนินงานของสถานศึกษาทั้งสิ่งแวดล้อมวงกว้างและสิ่งแวดล้อมเฉพาะที่อยู่ใกล้สถานศึกษาล้วนมีอิทธิพลต่อโครงสร้างและกิจกรรมของสถานศึกษา

2) ทฤษฎีองค์กรและกระบวนการบริหารงาน (ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และ สุชาติ บางวิเศษ, 2562) ให้ความสำคัญของการทำหน้าที่ของฝ่ายบริหารมากกว่าการทำงานของฝ่ายพนักงานระดับปฏิบัติการ และมุ่งเน้นไปยังวิธีการทำงานตลอดจนพฤติกรรมกรรมการบริหารงานของผู้บริหารเป็นหลักโดยหลักการที่เป็นที่รู้จักในระดับสากล คือ POSDCORB ซึ่งได้นำเสนอภาระหน้าที่สำคัญของนักบริหาร อันประกอบไปด้วย 7 ประการ คือ

2.1) การวางแผน (Planning: P) การวางแผนตลอดจนการจัดวางโครงสร้างของการทำงาน วางแผนการลงหน้าเพื่อเตรียมการ วางแผนทำงานร่วมกันของฝ่ายต่างๆ

2.2) การจัดองค์กร (Organizing: O) การจัดองค์กรตั้งแต่การกำหนดโครงสร้าง ตำแหน่งอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตลอดจนการกำหนดสงงาน แบ่งงานทำอย่างเป็นระบบระเบียบ

2.3) การจัดการเกี่ยวกับบุคลากรในองค์กร (Staffing: S) การจัดการเกี่ยวกับบุคลากรในองค์กร ตั้งแต่การจัดอัตรากำลัง การสรรหา การจัดตำแหน่ง การพัฒนา เป็นต้น

2.4) การอำนวยการ (Directing: D) เป็นการตัดสินใจ วินิจฉัย สั่งการ ออกคำสั่ง ไปจนถึงการมอบหมายภารกิจให้ผู้ใต้บังคับบัญชา ตลอดจนภาวะการเป็นผู้นำ

2.5) การประสานงาน (Co-ordinating: Co) กิจกรรมต่างๆ ให้การทำงานบรรลุเป้าหมายด้วยดี รวมไปถึงการประสานงานในแต่ละส่วนให้สอดคล้องกันด้วย เพื่อให้การทำงานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.6) การรายงานการปฏิบัติงาน (Reporting: R) ตั้งแต่รายงานบุคคลไปจนถึงองค์กร เพื่อให้รู้ถึงการทำงานของฝ่ายต่างๆ และควบคุมให้ดำเนินไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ และสามารถตรวจสอบตลอดจนประเมินผลได้

2.7) การบริหารงบประมาณ (Budgeting: B) ตั้งแต่การประเมินงบประมาณการจัดทำบัญชีการตรวจสอบด้านการเงิน ไปจนถึงการนำงบประมาณมาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด

3) การบริหารยุคใหม่ “Founder of Modern Management Method” เป็นหลักการที่ให้ความสำคัญกับบุคลากร ระบบการทำงาน ระบบผลตอบแทน ไปจนถึงระบบสวัสดิการ เพื่อสร้างความเป็นธรรมแก่แรงงานและสร้างความภักดีต่อองค์กรในคราวเดียวกันด้วย ทฤษฎีของ Fayol คือ Fayolism หรือ ทฤษฎีการบริหารจัดการธุรกิจ Theory of Business Administration นั้นเอง โดยมีหลักการสำคัญอยู่ 5 ปัจจัยหลักที่เรียกว่า POCCC ซึ่งต้องประสานสอดคล้องกัน ได้แก่ การวางแผน (Planning: P) การจัดองค์กร (Organizing: O) การบังคับบัญชาหรือสั่งการ (Commanding: C) การประสานงาน (Coordinating: C) และการควบคุม (Controlling: C)

4) Deming Cycle ของ Edwards Deming หนึ่งในนักทฤษฎีการจัดการยุคต้นของการบริหารสมัยใหม่ที่ได้รับการยอมรับไปทั่วโลก ทฤษฎีที่โดดเด่นที่สุด คือวงจรรูชัวร์ต (Shewhart Cycle) ที่พูดถึงระบบการบริหารงานแบบ PDSA หรือ Plan-Do-Study-Act ที่เป็นทฤษฎีการพัฒนาแบบต่อเนื่องนั่นเองต่อมาได้มีการพัฒนามาเป็น PDCA หรือบางทีก็เรียกว่า Deming Cycle ประกอบด้วย

4.1) การวางแผน (Plan: P) คือ การกำหนดขั้นตอนวิธีการ ระยะเวลา ทรัพยากรที่จำเป็นทั้งในด้านบุคคล งบประมาณ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.2) การดำเนินงาน (Do: D) คือ ทำความเข้าใจและลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้กำหนดไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง

4.3) การตรวจสอบผลการดำเนินงาน (Check: C) คือ การตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใดบ้าง

4.4) การปรับปรุงแก้ไขปัญหา (Action: A) คือ การแก้ไขส่วนที่มีปัญหา หรือถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป โดยทฤษฎีนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากเมื่อถูกนำไปใช้บริหารบริษัทในญี่ปุ่นหลังช่วงยุคสงครามโลกครั้งที่สองจนทำให้ญี่ปุ่นก้าวขึ้นมาเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่ใหญ่เป็นอันดับสองของโลกในขณะนั้น

กล่าวโดยสรุปหลักการและทฤษฎีการบริหารจัดการองค์กรที่มีคุณภาพ มีกระบวนการสำคัญ คือ การวิเคราะห์สภาพบริบทขององค์กร แล้วนำข้อมูลมาวางแผนการทำงานพร้อมทั้งการจัดตั้ง

ที่มงานรับผิดชอบโดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ประสานงานกับบุคคลหรือองค์กรที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับเป้าหมายของงาน มีการกำกับติดตามการทำงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศย้อนกลับไปที่ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ มีการสรุปรายงานผลการทำงานอย่างต่อเนื่อง

### 2.3.2 การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

การเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษาเน้นการกระจายอำนาจการบริหารและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 39 ระบุให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป ไปยังสถานศึกษาโดยตรง การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management: SBM) เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของการพัฒนาการศึกษาโดยการถ่วงโอนอำนาจการตัดสินใจจากรัฐไปยังสถานศึกษาทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบ ตัดสินใจในเรื่องงบประมาณ บุคลากรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน สถานศึกษามีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารโรงเรียนในแบบเบ็ดเสร็จ มีอิสระและมีความคล่องตัวในกระบวนการบริหารจัดการมีการทำงานเป็นทีมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของบรรยากาศการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยมุ่งเน้นความต้องการจำเป็นของผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชนมากที่สุด ขั้นตอนการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีดังนี้ 1) วิเคราะห์ศักยภาพของโรงเรียน ศึกษาจุดเด่น จุดด้อยของโรงเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางการปรับปรุงพัฒนาโรงเรียน 2) กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย 3) กำหนดกลยุทธ์ วางแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการ 4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ 5) ประเมินตนเอง ประเมินภายใน 6) รายงานประจำปี/รายงานการประเมินตนเอง (ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ, 2562)

หลักการสำคัญในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1) หลักการกระจายอำนาจ ซึ่งเป็นการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาจากกระทรวงและส่วนกลางไปยังสถานศึกษาให้มากที่สุด โดยมีความเชื่อว่าโรงเรียนเป็นหน่วยงานสำคัญในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการด้านศึกษาเด็ก

2) หลักการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้มีส่วนร่วมในการบริหารตัดสินใจและร่วมจัดการศึกษา ทั้งครู ผู้ปกครองตัวแทนศิษย์เก่าและตัวแทนนักเรียน การที่บุคคลมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจะเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและจะรับผิดชอบต่อจัดการศึกษามากขึ้น



3) หลักการคืนอำนาจจัดการศึกษาให้ประชาชน การจัดการศึกษาโดยสวนกลาง มีข้อจำกัดเกิดความล่าช้าและไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนอย่างแท้จริง จึงต้องมีการคืนอำนาจให้ท้องถิ่นและประชาชนได้จัดการศึกษา โดยคิดว่าโรงเรียนเป็นของทุกคน

4) หลักการบริหารตนเอง สวนกลางทำหน้าที่เพียงกำหนดนโยบายและเป้าหมาย โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินงานได้หลากหลายด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ขึ้นกับความพร้อมและสถานการณ์ของโรงเรียน ส่งผลให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม ที่ทุกอย่างกำหนดมาจากสวนกลางทั้งทางตรงหรือทางอ้อม

5) หลักการตรวจสอบและถ่วงดุล สวนกลางมีหน้าที่กำหนดนโยบายและควบคุมมาตรฐานเมืองนครอิสระทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อให้ มีคุณภาพ และมาตรฐานเป็นไปตามกำหนด และเป็นไปตามนโยบายของชาติ

Wohlstetter (1995) ได้เสนอแนวคิดของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) ในการขับเคลื่อนประสิทธิภาพของโรงเรียน ได้แก่ การตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การสรรหา และการจัดการบุคลากรทางการศึกษาและการจัดการทางการเงินของโรงเรียน SBM เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจที่ทำให้การศึกษาอยู่ในสภาพใกล้เคียงกับการเรียนรู้มากที่สุด เพิ่มพลังให้โรงเรียนด้วยการให้อิสระมากขึ้นในการพัฒนานักเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนความสำเร็จในการขับเคลื่อน ประสิทธิภาพของโรงเรียนเชื่อมโยงกับผู้นำโรงเรียน ในบริบทของการปรับปรุงประสิทธิภาพและส่งเสริมความเป็นเลิศทางการศึกษาด้านต่างๆ รูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ บริบทโรงเรียน กำหนดพันธกิจของโรงเรียนการจัดการเชิงกลยุทธ์การตัดสินใจ การใช้ทรัพยากร คุณภาพของผู้บริหารและบทบาทของบุคลากร ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนและชุมชนการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานใหม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) การจัดการหลักสูตรและโปรแกรมการเรียนรู้ 2) การจัดการदानครูและบุคลากร 3) การพัฒนานักเรียน 4) การจัดการทางการเงิน 5) การสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา 6) การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มบริการพิเศษแก่นักเรียน ความสำเร็จของโรงเรียนขึ้นอยู่กับคณะทำงานที่สามารถดำเนินการได้ตามพันธกิจ เป้าหมาย การนำเทคโนโลยีมาใช้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผู้บริหารควรมีความฉลาดทางอารมณ์ร่วมด้วยเพื่อให้ความสุขให้กับบุคลากรและนักเรียนในโรงเรียน ดังนั้นการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นการพัฒนานักเรียนที่สนับสนุนกระบวนการที่สนใจของการจัดการศึกษาในบริบทของการปกครองตนเองในระดับภูมิภาคและสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ตอบสนองนโยบายระดับชาติในบริบทของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

The World Bank (2008) กล่าวว่า การบริหารภายใต้บริบทของการบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน สร้างโอกาสสำหรับบุคลากรและนักเรียนในการพัฒนาตนเองเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมืออาชีพเพิ่มขึ้น ผู้ปกครอง และ ครู รู้จักนักเรียนดีที่สุดในเมื่อมีโอกาสได้ร่วมมือกับโรงเรียนสามารถพัฒนาแนวทางส่งเสริมความสามารถในเรื่องต่างๆ ที่เหมาะสมตามที่นักเรียนต้องการ การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management: SBM) เป็นที่ยอมรับของโรงเรียนต่างๆ โดยการบริหารจัดการขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงเรียน ท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วมรับผิดชอบตัวชี้วัด คือ ความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง จุดประสงค์หลักคือการกระจายอำนาจการตัดสินใจเพื่อเพิ่มความเป็นอิสระของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สิ่งสำคัญคือ การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนแล้วดำเนินการปรับปรุงกระบวนการบริหารเน้นผลลัพธ์ของนักเรียน เพิ่มความรับผิดชอบของบุคลากรในสถานศึกษา การกำหนด นโยบาย แผนปฏิบัติการ รวมทั้งการดำเนินงานของโรงเรียน มีความชัดเจนตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น โรงเรียนมีความเป็นอิสระและได้รับการสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานและบุคคลที่เป็นสมาชิกในท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียน ทั้งนี้โรงเรียนจะรายงานผลการดำเนินการต่างๆ ต่อท้องถิ่นและส่วนกลาง

สรุปการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นการกระจายอำนาจของการจัดการศึกษาไปยังสถานศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานศึกษาทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการบริหาร ในการตัดสินใจและร่วมจัดการศึกษา ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและรับผิดชอบในการจัดการศึกษามากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทั้งในด้านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสริมพลังจากการปกครองตนเองร่วมกันซึ่งจะสร้างบริบทที่นำไปสู่วัฒนธรรมของสถานศึกษาที่มีความร่วมแรงร่วมใจอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งชุมชน ครูและผู้บริหารสถานศึกษา เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วมทุกฝ่ายต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ของการศึกษาและผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เพราะการเรียนรู้คือหัวใจของการบริหารและการจัดการศึกษาที่สถานศึกษาต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีการประเมินผลตามสภาพจริง มีแผนการเรียนและประสานทรัพยากรเพื่อประโยชน์ของผู้เรียน

### 2.3.3 หลักการและแนวคิดในการบริหารจัดการสถานศึกษาสำหรับคนพิการ

การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการประเทศไทยกำหนดให้รัฐต้องจัดการศึกษาเป็นพิเศษรัฐจะต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายยียดหลักกว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาดำเนินการเรื่องเนื้อหาสาระและกิจกรรม

ทักษะและกระบวนการศึกษา การฝึกปฏิบัติและได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงามบรรยากาศ สภาพแวดล้อมและสื่อการเรียน จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การจัดทำหลักสูตรจะต้องมีความหลากหลายและมีความเหมาะสมของแต่ละระดับหรือแต่ละประเภท โดยคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพรวมทั้งการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาด้วยการจัดการศึกษาในโรงเรียนเฉพาะความพิการ เป็นการจัดการศึกษาในรูปแบบของโรงเรียนเฉพาะความพิการตามประเภทความพิการแต่ละประเภท โดยจัดการศึกษาทุกระดับตั้งแต่ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีทั้งการศึกษาสายสามัญและสายอาชีพ มีการจัดทำหลักสูตรเฉพาะประเภทความพิการที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของแต่ละกลุ่ม มีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล การมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญ รวมทั้งมีสื่อเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการที่เพียงพอและมีคุณภาพ ในการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการต้องจัดการศึกษาตามศักยภาพความต้องการจำเป็นของคนพิการแต่ละประเภท จึงกำหนดเป็นกฎหมายพระราชบัญญัติ นโยบาย มาตรการการปฏิบัติ การบริหาร การจัดทำหลักสูตรเฉพาะ การผลิตและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งจัดให้มีสื่อเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการ โดยมุ่งประโยชน์ของเด็กพิการแต่ละประเภทเป็นสำคัญซึ่งรูปแบบการจัดการศึกษาในโรงเรียนสำหรับคนพิการโดยเฉพาะ ต้องจัดให้เหมาะสมกับแต่ละประเภทความพิการ

การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนพิการอยู่บนฐานสิทธิมนุษยชนและสิทธิตามกฎหมาย มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถผู้เรียนพิการให้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม หรือแรกพบความพิการให้การศึกษาอบรมให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี มีอาชีพ มีงานทำ สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีเกียรติ มีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกับผู้อื่นในสังคม ช่วยเหลือตนเอง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ จัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย จิตใจ และความสามารถ พัฒนาผู้เรียนพิการตามความถนัดและเต็มศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผลที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP) ของผู้เรียนรายบุคคล ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนพิการ ใหม่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น Riswandi, Mujiyati and Oktaria (2020) ได้นำเสนอแนวทางการจัดการศึกษา ใหม่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย (1) กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และกฎของโรงเรียน เพื่อเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน (2) กำหนดกลยุทธ์ และมาตรการที่นำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียน (3) จัดตั้งและประสานงานในองค์กรเพื่อการนำนโยบาย แผนงาน โครงการ

ไปสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้ ผู้บริหารจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีที่ทำให้บุคลากร เข้าใจระบบงาน (4) จัดหาแหล่งสนับสนุนทรัพยากร รวมถึงการบริหารทรัพยากรและงบประมาณให้เพียงพอและประสบผลสำเร็จ (5) สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและสร้างการยอมรับในการบริหารจัดการ (6) บริหารจัดการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของสถานศึกษาอย่างประหยัดและคุ้มค่า

โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น (2564) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ ตามหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ สามารถเรียนได้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ โดยการปรับเนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนควบคู่กับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายของนักเรียน

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2563) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ ครูผู้สอนต้องศึกษาทุกรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ได้แก่ ลักษณะความบกพร่อง ข้อจำกัด ศักยภาพ ความสามารถพื้นฐาน การดำเนินชีวิตประจำวัน สภาพครอบครัว ความต้องการพื้นฐาน องค์กรประกอบในการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ เรียนรู้ วิธีการจัดการชั้นเรียน การจัดสภาพแวดล้อม การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน การพัฒนาทักษะที่จำเป็น จิตวิทยา และการวัดผลและประเมินผลสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นที่สุด การวางแผนการจัดการเรียนการสอนจึงต้องวางแผนให้สอดคล้องกับธรรมชาติและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูจึงต้องรอบรู้และมีความรู้ความเข้าใจ มีเทคนิคในการจัดการ รู้จักเลือกใช้ทักษะที่เหมาะสม มีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนานักเรียน เพื่อให้เป้าหมายทางการเรียนบรรลุตามตัวชี้วัด และนักเรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพอย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพนั้น ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าควรดำเนินการอย่างไร แต่มีหลักการกว้าง ๆ ไว้เป็นแนวทางในการศึกษาทำความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน เนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ครูจึงต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ทั้งนี้มีแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนเพื่อการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์ผู้เรียน

ครูต้องศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างละเอียดชัดเจน และนำข้อมูลที่ได้มาจำแนก จัดกลุ่ม วางแผน เพื่อการช่วยเหลือหรือส่งเสริมพัฒนาใช้ประกอบการ

ออกแบบการจัดการเรียนการสอน การจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์เครื่องช่วยที่เหมาะสม และเพื่อที่ผู้สอนจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ครูสามารถนำข้อมูลเดิมของนักเรียนที่มีอยู่แล้วมาประกอบการวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลจากตัวนักเรียน ข้อมูลทางการแพทย์ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้ปกครองแฟ้มสะสมผลงานนักเรียนและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย

1.1 ด้านร่างกาย ควรศึกษาพฤติกรรมด้านร่างกายของผู้เรียนเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านร่างกาย สุขภาพ และการเจริญเติบโต การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ข้อจำกัดทางด้านร่างกาย ความสามารถทางด้านการได้ยิน การมองเห็นซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนเพื่อหาทางในการแก้ไข ส่งเสริม และพัฒนาให้ผู้เรียนมีพัฒนาการและความพร้อมทางด้านร่างกายให้มากยิ่งขึ้น

1.2 ด้านอารมณ์ ควรศึกษาพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ จิตใจ เพื่อส่งเสริม พัฒนาให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น ผู้เรียนมีลักษณะนิสัยและมีพฤติกรรมการแสดงออกอย่างไร เหมาะสมกับวัยหรือไม่การปฏิบัติตนขณะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมเป็นอย่างไร มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาใดบ้าง ลักษณะการเกิดพฤติกรรมเป็นอย่างไร เกิดขึ้นบ่อยเพียงใด มีความรุนแรงของพฤติกรรมอย่างไร ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางการเรียนและการดำเนินชีวิตอย่างไร เป็นต้น

1.3 ด้านสังคม ควรศึกษาพฤติกรรมด้านสังคมของผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถในการปรับตัว การทำงาน การปฏิบัติกิจกรรม และการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่น การยอมรับ และการเคารพกฎกติกา ข้อตกลงของการอยู่ร่วมกันในสังคม เพื่อหาทางแก้ปัญหา หรือส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางสังคมที่ดี และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น การมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การมีมารยาทที่ดี การมีลักษณะนิสัยที่ดีในการอนุรักษ์ รักษา ธรรมชาติและสภาพแวดล้อม เป็นต้น

1.4 ด้านสติปัญญา ด้านสติปัญญาของผู้เรียน เพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์ โดยศึกษาเกี่ยวกับความสามารถพื้นฐานทางการเรียน ความพร้อมทางการเรียน ความสามารถในการรับรู้ เรียนรู้ ความสามารถในการแสวงหาความรู้และการพัฒนาตนเอง เช่น การใช้ทักษะการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ตัดสินใจ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผลความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

1.5 ข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ ควรศึกษาข้อมูลที่จำเป็นอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา การวิเคราะห์ผู้เรียน ให้มีความชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อการช่วยเหลือ

พัฒนานักเรียน เช่น ภูมิหลังครอบครัวประวัติการเจ็บป่วย โรคประจำตัว รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ข้อมูลพฤติกรรมในห้องเรียนพฤติกรรมนอกห้องเรียน ความต้องการจำเป็น ศักยภาพ ความถนัด และความสนใจ เป็นต้น เมื่อครูผู้สอนทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนครบทั้ง 5 ด้าน แล้ว ครูผู้สอนสามารถนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนจำแนกจัดกลุ่มนักเรียนเพื่อวางแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลและออกแบบการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ 1) นักเรียนที่เรียนได้ตามหลักสูตร 2) นักเรียนที่เรียนได้แต่ต้องปรับหลักสูตร ได้แก่ ปรับตัวชีวิต ปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ปรับวิธีการวัดประเมินผล เช่น การตัดปรับ หรือ ลด ให้สอดคล้องกับความสามารถพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการดำรงชีวิตปัจจุบันและอนาคต 3) นักเรียนที่มีปัญหาความพิการซ้อน (สติปัญญา) เรียนตามหลักสูตรพิการซ้อน (ทักษะการดำรงชีวิต : Independent Living Class : ILC)

#### หลักการพื้นฐานในการปรับหลักสูตร

1. ปรับหลักสูตรตามความพร้อมของนักเรียน โดยพิจารณาจากความสามารถพื้นฐานที่ได้จากการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล
2. ปรับตัวชีวิต เนื้อหา กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน สื่อ วิธีการ เครื่องมือ หรือเกณฑ์การวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับลักษณะความพิการ ข้อจำกัด และศักยภาพของนักเรียนรายบุคคล
3. สิ่งที่ปรับควรเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือความสามารถพื้นฐานของนักเรียนควรเป็นสิ่งที่ป็นรูปธรรม ใกล้ตัว สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาตนเองนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและมีเจตคติที่ดีทางการเรียน เมื่อมีโอกาสประสบความสำเร็จ
4. เนื้อหาที่ปรับอาจจำเป็นต้องตัดหรือแบ่งออกเป็นขั้นตอนเล็ก ๆ อย่างเชื่อมโยงกันจนครบถ้วน หรือจำแนกเนื้อหาใหม่ ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของนักเรียน
5. คำนี้ถึงข้อจำกัดของนักเรียนรายบุคคล โดยไม่ควรนำมาเป็นสิ่งที่ปิดกั้นหรือก่อให้เกิดอุปสรรคทางการเรียน เช่น หลีกเลี่ยงการใช้ไม้บรรทัดกับนักเรียนที่มีอาการเกร็ง หลีกเลี่ยงการอ่านออกเสียงคล่องแคล่วกับนักเรียนที่พูดช้า พูดไม่ชัด ลดจำนวนแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมได้ช้า เป็นต้น
6. นักเรียนจะมีส่วนร่วมและเกิดแรงจูงใจ ถ้าสิ่งที่เรียนมีความสำคัญและน่าสนใจต่อตนเอง เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องในระดับปานกลางถึงมาก สิ่งที่เรียนควรจะเป็นไปประโยชน์นำไปใช้ได้ทันทีในการดำรงชีวิตประจำวัน

7. คำนี้ถึงข้อจำกัดทางด้านประสบการณ์ตรงของนักเรียน การปรับวิธีการสอน ควรปรับให้สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการจำเป็นของผู้เรียน โดยพิจารณาว่าส่วนที่ปรับ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างไร ครูอาจเลือกใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การสาธิตและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การชี้แนะ ช่วยเหลือ หรือคอยบอกให้ทำโดยครูอาจต้องใกล้ชิดและสอนนักเรียนเป็นรายบุคคล สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นการถาม-ตอบ และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมปรับและยืดหยุ่นเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางการเรียนทั้งนี้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก จึงควรสนใจและใส่ใจนักเรียนรายบุคคลเป็นพิเศษ มอบหมายงานที่เหมาะสม เด็กบางคนอาจท้อถอย ถ้าต้องใช้เวลาามากกว่าจะไปถึงจุดหมายปลายทาง จึงควรกำหนดเป้าหมายระยะสั้นเพื่อให้เกิดโอกาสประสบความสำเร็จในการพัฒนา

กล่าวโดยสรุปนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ด้วยข้อจำกัดด้านร่างกายทำให้มีสมรรถภาพทางกายที่ไม่สมบูรณ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานของช่วงวัย การส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายที่ประกอบด้วย การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาและนันทนาการ ย่อมจะทำให้เด็กนักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐานสมวัย เน้นการปฏิบัติซ้ำ ๆ จนชำนาญ ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสภาพความพิการ และจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ และร่วมกิจกรรมต่างๆได้อย่างอิสระ

## 2.4 การประเมินความต้องการจำเป็น

### 2.4.1 ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น

การวางแผนการทำงานจะต้องเริ่มการประเมินบริบท เพื่อให้เข้าใจสภาพที่เป็นอยู่ของหน่วยงาน และรู้ความต้องการของหน่วยงานว่าจำเป็นต้องได้รับการตอบสนองตอบในด้านใด การดำเนินงานดังกล่าวจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ช่วยในการทำงาน ด้วยเหตุนี้จึงมีการพัฒนาวิธีการวิจัย ประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment Research) เพื่อช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไข (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558)

การวางแผนงานหรือโครงการโดยมิได้คำนึงถึงความต้องการจำเป็นในระดับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลต่าง ๆ และหาแนวทางปรับความต้องการจำเป็นย่อมจะก่อให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติและปัญหาอื่น ๆ ตามมาอย่างไม่สิ้นสุด โดยเฉพาะโครงการด้านบริการสังคม การละเลยต่อความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย อาจเป็นเหตุให้โครงการนั้นขาดความร่วมมือและไม่บรรลุวัตถุประสงค์ หรือให้บริการไม่ตรงกับความต้องการจำเป็นหรือไม่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้เกิดความล่าช้าหรือสูญเสียทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558) ในบริบทของโรงเรียนการวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นทำให้สามารถระบุสิ่งที่จำเป็นของผู้เรียนซึ่งนำมาใช้ในการพัฒนา

ออกแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งให้เห็นจุดอ่อนของผู้เรียน ระบุจุดอ่อนที่ครูควรได้รับการพัฒนา ซึ่งทิศทางที่โรงเรียนต้องการพัฒนาในอนาคต และยังใช้ประโยชน์ในการเสาะแสวงหาวิธีการพัฒนาผู้เรียนที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผลกระทบบทตามมาที่เหมาะสมมากที่สุด การจัดทำข้อมูลสารสนเทศถือว่ามีความสำคัญต่อการวางแผนและการพัฒนาองค์กร การวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นทำให้สามารถกำหนดเป้าหมายของหน่วยงาน กำหนดระดับความสำเร็จที่มุ่งหวัง และกำหนดแนวทางการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยในการทำงาน นอกจากนี้ยังสามารถชี้จุดบกพร่องหรือปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการแก้ไข การวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่ขาดไม่ได้ในการวางแผนและพัฒนางาน และเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการตั้งแต่ก่อนเริ่มวางแผนงาน ระหว่างการปฏิบัติงาน หรือหลังสิ้นสุดการทำงาน นอกจากนี้ สุวิมล ว่องวานิช ยังกล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ว่าช่วยระบุปัญหาที่เป็นปัญหาที่แท้จริงทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้ตรงจุดเป็นไปตามความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการและหรือองค์กร นอกจากนี้ในการของงบประมาณสนับสนุนโครงการจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ หากมีการใช้เทคนิคการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นช่วยในการสำรวจปัญหาหรือความต้องการของหน่วยงานหรือผู้เกี่ยวข้องก่อน จะทำให้โครงการและหรือองค์กรได้รับความเชื่อถือและมีความเป็นไปได้สูงที่จะได้รับการสนับสนุน (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) ซึ่ง สุวิมล ว่องวานิชยังกล่าวถึงการวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นมีความสำคัญสำหรับการวางแผนแบบครบวงจร เป็นกระบวนการที่สำคัญและมีประโยชน์ดังต่อไปนี้ 1) การวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็น เป็นเครื่องมือบริหารที่มีประสิทธิภาพทำให้สามารถกำหนดแผนงานที่สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานป้องกันการสูญเสียทรัพยากรกับการดำเนินงานที่ไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์การดำเนินงานมาอย่างแท้จริง 2) ผลที่ได้จากการวิจัยความต้องการจำเป็น เป็นข้อมูลที่สะท้อนภาพบริบทที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การวางแผนการกำหนดแนวทางพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้น และสนองความต้องการขององค์กร กล่าวได้ว่านักวิชาการได้ข้อมูลจากการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นในการกำหนดนโยบายใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กรทุกชั้นตอน ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับองค์กรและระหว่างองค์กร นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นยังสามารถใช้เป็นหลักเทียบในการดำเนินงาน นำมาช่วยกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานให้มีความชัดเจน และมั่นใจได้ว่าวัตถุประสงค์ดังกล่าวสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรนั้นอย่างแท้จริง ประโยชน์ของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นในประเด็นนี้สามารถขยายความให้ชัดเจนขึ้นว่า การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจะให้คำตอบแก่บุคคลทั่วไปเกี่ยวกับการนำทรัพยากรไปใช้ในการพัฒนา และสร้างความมั่นใจว่าสิ่งที่ได้ปฏิบัติจะสนองความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง เนื่องจากมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่รองรับการตัดสินใจเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาองค์กร เป็นการป้องกันปัญหาการลงทุนที่ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้ ข้อมูลที่ชี้ความต้องการและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยเป็นเกราะป้องกันไม่ให้เกิดการใช้อำนาจทางการเมือง ในการวางแผนการดำเนินงาน



ในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์ รวมทั้งเป็นกลไกสำคัญทำให้เกิดความมั่นใจกับทุกฝ่ายและเป็นการป้องกันการตัดสินใจทางการเมืองได้ว่าเป็นไปอย่างไร้ประนีประนอม 3) การวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานที่นำไปสู่การพัฒนาองค์กรตั้งแต่ขั้นตอนแรก ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติงานและพัฒนาโครงการ การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจะช่วยกำหนดเป้าหมายขององค์กรจากผลการวิจัยซึ่งแสดงความต้องการจำเป็นของลูกค้ำและหรือองค์กร ขั้นตอนระหว่างการดำเนินงาน การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่กำหนด และขั้นตอนสุดท้าย การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดผลกระทบจากโครงการ ทำให้การพัฒนาการศึกษาได้รับการชี้แจงแนวทางจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ทำให้สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติงานในช่วงเวลาหนึ่ง (Gilmore & Campbell, 1996, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา (2557) การประเมินความต้องการจำเป็น คือ กระบวนการที่จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบ หรือองค์กรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยกำหนดแนวทางแก้ไขสิ่งที่ต้องการจำเป็นให้ถึงเป้าหมาย แล้วหาช่องว่างระหว่างสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นเพื่อแก้ไข จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับความสำคัญ ความเร่งด่วน และความเหมาะสมเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาต่อไปจากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นคือ กระบวนการที่ช่วยในการจัดลำดับความสำคัญในความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่ หรือสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสภาพที่ควรจะเป็น โดยข้อมูลที่ได้จากบุคคลสามารถนำมาสู่การตัดสินใจ วางแผน การกำหนดแนวทางการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม และข้อมูลดังกล่าวนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางบวกหรือเชิงสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมีประโยชน์ในการวางแผนที่มีโอกาสเกิดสัมฤทธิ์ผลตามที่หวัง เป็นข้อมูลที่ใช้เป็นหลักเทียบความสำเร็จของการดำเนินงาน ทั้งในการวางแผนกลยุทธ์การทำงานของหน่วยงาน การพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรม การประกันคุณภาพการศึกษาและการประเมินความต้องการจำเป็นยังเป็นประโยชน์ในบริบทของการศึกษาที่มีเป้าหมายอยู่ที่การพัฒนาผู้เรียนเป็นขั้นตอนสำคัญสำหรับครูผู้สอนในการศึกษาความต้องการจำเป็นของผู้เรียนทำความเข้าใจผู้เรียนที่ตนเองรับผิดชอบได้อีกด้วย

#### 2.4.2 ความหมายของความต้องการจำเป็น

นักวิชาการ นักประเมินทางการศึกษา หรือทางสังคม ให้นิยามความหมายของคำว่า ความต้องการจำเป็น (Needs) ไว้หลากหลายที่สำคัญมีดังนี้

Witkin (1984, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558) นิยามความต้องการจำเป็นไว้ว่าเป็น ความแตกต่างหรือช่องว่าง (gap) ระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่ หรือสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (What is) กับสิ่งที่ควรจะเป็นหรือสภาพที่คาดหวัง (What Should Be)

Stufflebeam, et al. (1977, อ้างถึงใน Witkin, 1984) ให้นิยามสรุปได้ว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง สิ่งที่ต้องได้รับการตอบสนอง หรือก่อให้เกิดประโยชน์เมื่อได้รับการตอบสนอง โดยให้ความหมายความต้องการจำเป็นตามมุมมอง (View) 4 ด้าน ดังนี้

1. มุมมองด้านความแตกต่าง (Discrepancy View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างการกระทำ หรือผลการปฏิบัติงานที่ต้องการ (Desired Performance) กับการกระทำ หรือผลการปฏิบัติงานที่สังเกตได้จากการปฏิบัติจริง (Observed Performance)

2. มุมมองด้านความเป็นประชาธิปไตย (Democratic View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความปรารถนา ความต้องการของคนส่วนใหญ่ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มอ้างอิงที่เชื่อถือได้

3. มุมมองด้านการวิเคราะห์ (Analytic View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง สารสนเทศของสิ่งหนึ่งสิ่งใดในหน่วยงานที่บุคลากรผู้มีความสามารถได้พิจารณาลงความเห็นว่ามีความสำคัญต่อหน่วยงานและจำทำให้เกิดการพัฒนาในหน่วยงาน

4. มุมมองด้านการวินิจฉัย (Diagnostic View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง สิ่งที่คุณค่าได้พิจารณาแล้วว่ามีความบกพร่องหรือขาดหายไป (Deficiency Of Absence) และพิสูจน์ได้ว่าสิ่งที่ขาดหายไปนั้นจะทำให้เกิดความเสียหาย (Harmful) ต่อหน่วยงาน

Kaufman and English (1992, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558) กล่าวว่าความต้องการจำเป็น เป็นความขัดแย้งระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและสิ่งที่ปรารถนาจะเกิดขึ้นหรือต้องการให้เกิดขึ้น

Witkin and Altschuld (1995, อ้างถึงใน กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา, 2557) กล่าวว่าความต้องการจำเป็นคือความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันกับสิ่งที่ควรจะเป็น

Mckillip (1995, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558) กล่าวว่า ความต้องการจำเป็น คือ การตัดสินคุณค่าของกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่งเกี่ยวกับปัญหาที่พบและพยายามในการแก้ปัญหา 4 ประการ ดังนี้

1. ความต้องการจำเป็นเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับคุณค่า แตกต่างกันแต่ละบุคคล
2. ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องเฉพาะของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
3. ความต้องการจำเป็น อยู่ในรูปของปัญหาเมื่อผลผลิตไม่เพียงพอ
4. ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจหรือการแก้ปัญหา

ทิพวรรณ ประเสริฐอำไพสกุล (2544, อ้างถึงใน นพดล ฐลีจันทร์, 2560.) กล่าวว่า ความต้องการจำเป็น เป็นความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่คาดหวัง ซึ่งผลการประเมินความต้องการจำเป็นจะชี้สภาพปัญหา ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันที่ต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล

จากความหมายความต้องการจำเป็นสรุปได้ว่า ความต้องการจำเป็น เป็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน เป็นสภาพที่ต้องได้รับการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขตามการรับรู้ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

### 2.4.3 ประเภทของความต้องการจำเป็น

การกำหนดความต้องการจำเป็น ตามนิยามความต้องการจำเป็น มีบทบาทสำคัญต่อการออกแบบการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งสุวิมล ว่องวาณิช (2558) ได้กล่าวถึงประเภทของการนิยามความต้องการจำเป็นไว้ดังนี้

1. การนิยามตามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) หมายถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังกับสิ่งที่เป็นอยู่จริง นิยามนี้ยังสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกกำหนดความต้องการจำเป็นในลักษณะของความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้น แต่ไม่ได้กำหนดว่าต้องมีความแตกต่างกันเท่าใดจึงจะถือว่าเป็นความต้องการจำเป็น กลุ่มที่สองกำหนดความต้องการจำเป็นลักษณะของความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้นก็ได้หรือไม่ใช่ก็ได้ เช่น มุมมองของ Scriven แต่เกณฑ์การพิจารณาว่าจะเป็นการต้องการหรือไม่ให้พิจารณาจากประโยชน์ที่ได้รับ หากความต้องการจำเป็นได้รับการตอบสนอง หรือความเสียหายหรือผลเสียที่จะเกิดขึ้น หากความต้องการจำเป็นนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง นิยามนี้เรียกว่า Performance Needs

2. การนิยามตามโมเดลการแก้ปัญหา (Solution Model) Scriven ให้ข้อเสนอแนะว่า ความต้องการจำเป็นไม่ต้องกำหนดในลักษณะของความแตกต่างเสมอไป แต่สามารถกำหนดเป็นสิ่งซึ่งหากไม่ได้รับการตอบสนองจะทำให้เกิดสภาวะที่ไม่พึงประสงค์ขึ้น หรือสิ่งที่แสดงว่ามีความต้องการจำเป็นและเป็นประโยชน์ ซึ่งต้องเสริมในส่วนที่ขาดหายไปให้มีความสมบูรณ์ขึ้น ความต้องการจำเป็นตามนิยามนี้จัดอยู่ในกลุ่มของนิยามตามโมเดลการแก้ปัญหา (Solution Model) หมายความว่า สิ่งที่ต้องการและจำเป็นต้องทำให้ได้ หรือทำให้เกิด หรือทำให้มี ซึ่งหากไม่ได้รับจะอยู่ในสภาวะที่ไม่พึงประสงค์ นิยามตามโมเดลการแก้ปัญหานี้เรียกว่า Treatment Needs

ประเภทความต้องการจำเป็นมีนักวิชาการ นักประเมินได้จัดประเภทความต้องการจำเป็นไว้หลากหลาย ที่สำคัญมีดังนี้

Bradshaw (1972) และ Mckillip (1987, อ้างถึงใน กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา, 2557) จำแนกความต้องการจำเป็นตามความคาดหวัง 4 ประเภท สรุปได้ ดังนี้

1. ความต้องการจำเป็นในรูปแบบความแตกต่างของสภาพ ที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังไว้ ซึ่งสภาพที่คาดหวังไว้นั้นได้รับการกำหนดหรือสร้างเกณฑ์จากประสบการณ์และความรู้ของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ความต้องการจำเป็นประเภทนี้มีประโยชน์ในการดำเนินการวางแผนในด้านที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำงานด้านนั้นมาก่อนหรือมีประสบการณ์เพียงเล็กน้อยแต่กลุ่มเป้าหมายอาจไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากเป็นความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

2. ความต้องการจำเป็นที่เกิดจากความคาดหวังของสมาชิกในกลุ่มที่มีผลผลิตหรือผลงานของตน อาทิ ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม การพัฒนาทีมงาน

3. ความต้องการจำเป็นในรูปแบบความแตกต่างของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังไว้ ซึ่งสภาพที่คาดหวังนั้นเป็นความต้องการของผู้รับบริการ อาทิ จำนวนผู้สมัครเข้าเรียนในสถานศึกษา ซึ่งเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจด้านงบประมาณและการกำหนดแผนงานขององค์กร

4. ความต้องการจำเป็นในรูปแบบความแตกต่างของการได้รับบริการของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ต่างกัน

Witkin (1984; 1994, อ้างถึงในสุวิมล ว่องวานิช, 2558) จำแนกความต้องการจำเป็นตามองค์กรผู้รับและผู้ให้บริการออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความต้องการจำเป็นระดับปฐมภูมิ (Primary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นของผู้รับบริการ (Service Receivers) หรือลูกค้าในทางการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นความต้องการจำเป็นของนักเรียน ความต้องการจำเป็นระดับทุติยภูมิ (Secondary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นของผู้ให้บริการ (Service Providers ) เช่น ความต้องการจำเป็นของบุคลากรในหน่วยงาน ความต้องการจำเป็นของผู้บริหาร และความต้องการจำเป็นระดับตติยภูมิ (Tertiary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นด้านทรัพยากรและการแก้ปัญหา (resources solution) ซึ่งช่วยในการดำเนินงานของหน่วยงาน ในบรรดาความต้องการจำเป็นทั้งหมด Witkin เห็นว่าความต้องการที่มีความสำคัญที่สุด คือ ความต้องการจำเป็นเป็นระดับปฐมภูมิ เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายที่องค์กรต้องรับใช้

Witkin and Alschuld (1995, อ้างถึงใน นพดล ธุณีจันทร์, 2563) แบ่งประเภทของความต้องการจำเป็นออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 (Primary) ความต้องการจำเป็นของผู้รับบริการ (Service Receivers) เช่น นักเรียน ลูกค้า คนไข้ ผู้ใช้ข้อมูล พนักงาน เป็นต้น

ระดับที่ 2 (Secondary) เป็นความต้องการจำเป็นของผู้ให้บริการและกำหนดนโยบาย (Service Providers and Policymakers) เช่น ครู ผู้ปกครอง บรรณารักษ์ ผู้บริหาร ผู้จัดการ

ระดับที่ 3 (Tertiary) ความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับทรัพยากรหรือวิธีแก้ปัญหา (Resources Or Solutions) เช่น อาคารสถานที่ การอำนวยความสะดวก วัสดุ เทคโนโลยี การขนส่ง เงินเดือนและผลตอบแทน เงื่อนไขการทำงาน เป็นต้น

ถนอมจิตต์ ขุฑทะกะพันธ์ (2546,อ้างถึงใน นพดล ธุณีจันทร์, 2563) ได้สรุปประเภทของความต้องการจำเป็นโดยใช้หลักการจัดประเภทตามคุณลักษณะดังนี้

1. ระดับความต้องการจำเป็น ได้แก่ ความต้องการจำเป็นของสังคม (Mega Needs, social needs) ความต้องการจำเป็นขององค์กร (Macro Needs, Organizational Needs) ความต้องการจำเป็นของกลุ่มบุคคล (Group Needs) ความต้องการจำเป็นของบุคคล (Micro Needs,

Personal Needs) ความต้องการจำเป็นด้านปัจจัยและกระบวนการ (Quasi Needs) (Kaufman & Witkins, 1997; Muir, et al., 1998)

2. สิ่งที่ถูกประเมิน ได้แก่ ความต้องการจำเป็นด้านผลลัพธ์ (Outcome Needs) ความต้องการจำเป็นด้านผลผลิต (Output Needs) ความต้องการจำเป็นด้านผลผลิตและความต้องการ (Product Needs, Input Needs) ความต้องการจำเป็นด้านการแก้ปัญหา (Solution Needs)

3. เจ้าของความต้องการจำเป็น แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความต้องการจำเป็นปฐมภูมิ (Primary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นของผู้รับบริการ ความต้องการจำเป็นทุติยภูมิ (Secondary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นของผู้ให้บริการ ความต้องการจำเป็นตติยภูมิ (Tertiary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นด้านทรัพยากร (Resources) และการแก้ไขปัญหา

สุวิมล ว่องวานิช (2558) ได้จำแนกความจำเป็นใหม่ตามแนวคิดเชิงระบบได้เป็น 4 ประเภท คือ ความต้องการจำเป็นด้านปัจจัย (Input Needs) ความต้องการจำเป็นด้านกระบวนการ (Process Needs) ความต้องการจำเป็นด้านผลลัพธ์ (Outcome Needs) ความต้องการจำเป็นด้านการแก้ปัญหา (Solution Needs) ตามความคิดของคอปแมน, โรเจอร์และเมเยอร์ ความต้องการจำเป็นด้านผลลัพธ์ถือเป็นความต้องการจำเป็นที่แท้จริง (Needs) ส่วนความต้องการจำเป็นด้านปัจจัยและกระบวนการถือเป็นความต้องการจำเป็นเทียม (Quasi Needs) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความต้องการจำเป็นที่แท้จริง (Needs) ความต้องการจำเป็นนี้ ต้องมีการจำแนกเป็น (1) ความต้องการจำเป็นระดับจุลภาค เน้นการวัดผลผลิต (2) ความต้องการจำเป็นระดับมหภาคเน้นการผลิตผล และ (3) ความต้องการจำเป็นระดับเมกะเน้นการวัดผลลัพธ์โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นด้านผลผลิต (Product Gap) ผลผลิต (Output Gap) และผลลัพธ์ (Outcome Gap) ตามลำดับ

2. ความต้องการจำเป็นเทียม (Quasi Needs) ความต้องการจำเป็นจำแนกเป็นต้องการจำเป็นด้านกระบวนการ และปัจจัยโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพที่เป็นอยู่จริงกับสภาพที่ควรจะเป็นด้านกระบวนการ (Process Gap) และด้านปัจจัย (Input Gap) นอกจากนี้สุวิมล ว่องวานิช ได้แบ่งจำแนกความต้องการจำเป็น ตามช่วงเวลาที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็นออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ความต้องการจำเป็นในปัจจุบัน (Present หรือ Current Needs) เช่น ความต้องการจำเป็นของครูในปัจจุบันเกี่ยวกับการจัด การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน (2) ความต้องการจำเป็นในอนาคต (Future Needs) เป็นความต้องการจำเป็นที่กำหนดล่วงหน้าว่าจะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง เพื่อเตรียมการรับมือหรือป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิด เช่น ความต้องการจำเป็นในการผลิตบัณฑิตศึกษาในอีก 10 ปี ข้างหน้าจะมีลักษณะเช่นใด หากประเทศไทยจะเปลี่ยนผ่านตนเองเข้าสู่สังคมฐานความรู้ในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนากำลังคนระดับช่างฝีมือเพื่อสร้างขีดสมรรถนะในการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้สุวิมล ว่องวานิช ยังแบ่งประเภทความ ต้องการจำเป็น

ตามขอบเขตการวิจัยดังนี้ การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (Complete Needs Assessment) มีกิจกรรมต้องดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การระบุความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญที่สุด (Needs Identification) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) และการกำหนดทางเลือกของการแก้ปัญหา (Needs Solution)

จากการศึกษาประเภทของความต้องการจำเป็น พบว่ามีการแบ่งประเภทความต้องการจำเป็นไว้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้วิจัยว่าต้องการข้อมูลประเภทใด ซึ่งจะช่วยในการออกแบบการวิจัย การเก็บข้อมูลได้ตรงตามความต้องการหรือจุดมุ่งหมายในการประเมินความต้องการจำเป็นครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินความต้องการจำเป็นตามนิยามความแตกต่างและความต้องการจำเป็นของผู้ให้บริการระดับทุติยภูมิ

#### 2.4.4 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

นักวิชาการและนักประเมินทางการศึกษาให้นิยามความหมายของคำว่า การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ไว้หลากหลาย ที่สำคัญมีดังนี้

Kuafman (1981, อ้างถึงใน กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา, 2557) นิยามไว้ว่าการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นการวิเคราะห์สารสนเทศอย่างเป็นระบบที่แสดงหลักฐานให้ทราบถึงความแตกต่างหรือช่องว่าง (Gap) ระหว่างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Current Results) และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Desired Result) รวมถึงการจัดเรียงลำดับความสำคัญของช่องว่างหรือความต้องการจำเป็น (Needs) ตลอดจนคัดเลือกความต้องการจำเป็นมาใช้เพื่อแก้ปัญหา

Witkin (1984) และ Mckillip (1987, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558) ได้นิยามการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ว่า เป็นกระบวนการที่เป็นระบบซึ่งใช้เพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่มุ่งหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริง ส่วนใหญ่จะเน้นที่ความแตกต่างของผลลัพธ์ (Outcome Gaps) จากนั้นมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความแตกต่างนั้น แล้วเลือกความต้องการจำเป็นที่สำคัญมาแก้ไข และ Witkin ยังเสนอให้แนววิธีการวิจัยเชิงอนาคตมาใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น ทำให้การวางแผนงานขององค์กรมีลักษณะเป็นเชิงรุกมากขึ้น เนื่องจากการกำหนดความต้องการจำเป็นที่คาดว่าจะจะเป็นแนวโน้มหรือเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นแล้ว ยังมีการกำหนดว่าประเมินความต้องการจำเป็น ต้องมีการวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยอันเป็นที่มาของแนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (Complete Needs Assessment) ที่มีการกำหนดความต้องการจำเป็นนักวิชาการที่มีบทบาทสำคัญในการประเมินความต้องการจำเป็น

Witkin and Altschuld (1995, อ้างถึงใน นพตล ธูลีจันทร์, 2563) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการวิเคราะห์ช่องว่าง หรือความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบัน (What is) กับสภาพที่ต้องการหรือสภาพที่ควรจะเป็น (What Should Be) ที่มีระบบ จัดลำดับความสำคัญของความ

ต้องการจำเป็น (Setting Prentices) อันเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา เนื่องจากการจัดกิจกรรมหรือพัฒนาการพัฒนาโครงการต่าง ๆ จำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นสำคัญ หากทราบภายหลังว่าจุดมุ่งหมายของโครงการที่ปฏิบัติไม่ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ จะเป็นการสูญเปล่าทั้งเวลาและทรัพยากรเพราะผลที่ได้ไม่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ปัญหาให้ดีขึ้น

Gilmore and Campbell (1996, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558) ได้ให้ความหมาย การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ไว้ว่าเป็นกระบวนการหาความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงใน (What Is) กับสภาพที่มุ่งหวัง (What Shouldbe) และช่องว่าง(Gap) ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่บอกลักษณะความต้องการที่สะท้อนมาจากสภาพ ปัญหาและความต้องการแก้ปัญหา ซึ่งต้องมีการจัดเรียงความสำคัญของปัญหาด้วย

นอกจากนี้ Reviere, et al. (1996, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558) ให้ความหมายว่าการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการที่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบสำหรับการคัดเลือกหรือวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและการดำเนินการเป็นขั้นตอนผลการประเมินใช้ได้เฉพาะกลุ่มประชากร แต่มีความเป็นระบบบนฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์และเน้นที่ผลลัพธ์

สุวิมล ว่องวาณิช (2558) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึงกระบวนการที่ใช้เพื่อระบุช่องว่างระหว่างผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันกับที่ปรารถนาจะให้เกิดขึ้น แล้วจัดลำดับความสำคัญที่สุดมาเป็นประเด็นที่ต้องดำเนินการต่อไป ผลการประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ทราบว่ามีความต้องการอะไรบ้างที่สำคัญที่สุดที่ต้องเติมเต็มหรือขจัดออก ตามความคิดนี้การประเมินความต้องการจำเป็นจะให้ข้อมูลทั้งตัวความต้องการจำเป็น และวิธีการแก้ไขหรือขจัดปัญหาหรือสนองความต้องการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดความแตกต่างหรือผลลัพธ์ (Outcome Gaps) ระหว่างสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน และนำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เพื่อหาความต้องการจำเป็นที่แท้จริงมาใช้เพื่อแก้ปัญหาต่อไป

#### 2.4.5 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น

การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการวางแผนการดำเนินงานเพื่อขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นจากความจำเป็น มีนักวิชาการได้กล่าวถึงขั้นตอนการประเมินไว้ที่สำคัญมีดังนี้

Witkin and Altschuld (1995, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558,) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นที่มีประสิทธิภาพควรเป็นการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (Complete Needs Assessment) โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย การระบุความต้องการจำเป็น (Needs Identification) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) และการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เพื่อระบุสุดท้ายว่าความต้องการจำเป็นที่สำคัญที่สุด คืออะไร ซึ่ง Witkin and Altschuld (1995, อ้างถึงใน กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา, 2557) แบ่งขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นได้ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการประเมิน (Pre-Assessment) ระยะก่อนการประเมิน เป็นขั้นตอนการสำรวจเพื่อวางแผนทำการประเมินความต้องการจำเป็นโดยรวมสิ่งที่ตระหนักว่าเป็นปัญหาหรือความต้องการจำเป็นของการปฏิบัติงานในปัจจุบัน แล้วกำหนดขอบเขตหรือประเด็นที่สนใจที่จะพัฒนา กำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมินรวมทั้งกำหนดข้อมูลที่มีอยู่ และเป็นข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นที่มุ่งประเมินและทำการกำหนดข้อมูลที่รวบรวมแหล่ง ข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ผลที่ได้จากการดำเนินการในระยะนี้ คือ แผนการปฏิบัติงานเบื้องต้นของการประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับใช้ในระยะเวลาการประเมิน และระยะหลังประเมิน

ระยะที่ 2 การประเมิน (Assessment) ระยะการประเมิน เป็นขั้นตอนของการเก็บ รวบรวม ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามที่กำหนดในแผนการปฏิบัติงาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความต้องการจำเป็น จากนั้นนำข้อมูลความต้องการจำเป็นที่ได้มาจากการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในระดับเบื้องต้น รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็น ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นใน 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ระดับปฐมภูมิหรือผู้รับบริการ เช่น นักเรียน ลูกค้า คนไข้ ระดับที่ 2 ระดับทุติยภูมิหรือผู้ให้บริการ เช่น ครู ครอบครัว แพทย์ บรรณารักษ์ ระดับที่ 3 ระดับตติยภูมิ หรือทรัพยากรและแนวทางการแก้ปัญหา เช่น วัสดุอุปกรณ์ ขนาดของห้องเรียน เวลา เงินสนับสนุนและทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ประกอบด้วยความต้องการจำเป็นที่วิเคราะห์ได้ กับสาเหตุของความต้องการจำเป็นนั้นผลที่ได้จากการดำเนินการในระยะนี้ คือ เกณฑ์หรือแนวทางสำหรับดำเนินการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญ

ระยะที่ 3 หลังการประเมิน (Post Assessment) ระยะหลังการประเมินเป็นขั้นตอนของการนำผลประเมินในระยะที่ 2 ไปใช้ประโยชน์โดยจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น กำหนดวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมสามารถปฏิบัติได้ และนำเสนอผลการปฏิบัติงานทำการประเมินการประเมินความต้องการจำเป็นและนำเสนอรายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็นแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลที่ได้จากการดำเนินการในระยะนี้ คือ แผนการปฏิบัติงาน รายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็น ข้อสรุปที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือข้อสรุปปากเปล่า

ในการประเมินความต้องการจำเป็นโดยทั่วไปมีขั้นตอนดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558)

1. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็นให้ชัดเจน โดยขั้นตอนต่าง ๆ จะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กัน

2. ออกแบบประเมินความต้องการจำเป็น โดยทำการกำหนดรายการที่จะศึกษาให้ชัดเจน ซึ่งรวมถึงจุดมุ่งหมายเฉพาะในการศึกษา ขอบเขตเนื้อหาของความต้องการจำเป็นที่จะประเมินและชนิดของความต้องการจำเป็นที่ต้องการจำแนก จุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและตรงเป้าหมายจะนำไปสู่การเก็บรวบรวมการวิเคราะห์ข้อมูลและกระบวนการรายงานผลที่ดี ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลอาจรวมถึงการจัดการเรื่องการสำรวจ การสัมภาษณ์ และการจัดลำดับ



3. ประเมินความต้องการจำเป็นโดยการหาความแตกต่างระหว่างสถานะที่เป็นเป้าหมายกับสถานะที่เป็นจริง จากนั้นจึงศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างซึ่งเป็นปัญหา

4. จัดลำดับความต้องการจำเป็นหรือการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ซึ่งควรทำในรูปแบบของความจำเป็นสูงสุดและต่ำสุดโดยการวางขั้นตอนการเชิงปริมาณ เพื่อจัดลำดับความสำคัญรวมทั้งการจัดหมวดหมู่ของความต้องการจำเป็นมีความสมบูรณ์ สามารถใช้ในการวางแผนปฏิบัติการได้

5. การรายงานผลและการใช้ผล ผลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นจะทำให้เราทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่จะต้องแก้ไข ทำให้เราสามารถกำหนดเป้าหมายของโครงการหรือการวางแผนโครงการต่าง ๆ ตลอดจนสามารถตัดสินใจเลือกหนทางแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะประการหนึ่งของการประเมินความต้องการจำเป็นคือการใช้ผลเพื่อการวางแผน การแก้ปัญหา การกำหนดเกณฑ์สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์หรือการยกระดับมาตรฐานและการตรวจสอบมาตรฐานการศึกษา ดังนั้น ในขั้นสุดท้ายของกระบวนการคือการนำผลที่ค้นพบไปใช้ให้เกิดประโยชน์ Witkin แนะนำว่าการใช้ประโยชน์จากการศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นต้องใช้การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ในช่วงเวลาที่จำกัดคือสามารถส่งข่าวสารไปยังผู้รับสารได้เหมาะสมในช่วงเวลาที่มีอยู่

นักประเมิน นักวิชาการ ได้แสดงทัศนะของการวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นอยู่บนพื้นฐานหลักการ 2 ประการคือ หลักความแตกต่าง (Discrepancy) และหลักความสำคัญ (Importance) กระบวนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น โดยทั่วไปจึงควรประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานที่จำแนกออกเป็น 5 ขั้นตอน (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558) ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาที่มุ่งหวัง (What Should Be)
2. การศึกษาสภาพที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน (What Is)
3. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จากข้อ 1) และข้อ 2) และจัดลำดับความสำคัญของผลที่เกิดขึ้น เพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น

4. การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างในข้อ 3) และจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น

5. การศึกษากำหนดแนวทางเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นที่วิเคราะห์ได้จากข้อ 4

นอกจากนี้ สุวิมล ว่องวาณิช (2558) ยังได้สังเคราะห์ขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจากนักวิชาการด้านการประเมินไว้ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ

ระยะแรก เป็นระยะก่อนการประเมินประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมการ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือวิสัยทัศน์ที่ต้องการจะให้เกิด กำหนดกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากผลการประเมินความต้องการจำเป็น กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น และขั้นการออกแบบการประเมิน เกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามประเภท ขอบข่ายของการประเมินความต้องการจำเป็น การวางแผนงานด้านทรัพยากรค่าใช้จ่าย และระยะในการดำเนินงาน

ระยะที่สอง เป็นระยะระหว่างการประเมิน มีการกำหนดวิธีการเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น และการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

ระยะที่สาม ระยะหลังการประเมิน มีการนำผลไปใช้ประโยชน์ การเสนอผลหรือรายงาน ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ กำหนดแนวทางการแก้ไขจัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็นในชั้นของการนำผลไปใช้ประโยชน์นี้ แนวคิดของ Witkin และ Altschuld จะแตกต่างจากแนวคิดอื่นตรงที่มีการนำเสนอให้มีการวางแผนการดำเนินงานเพื่อขจัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็น มิได้หยุดแค่ขั้นการกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาเท่านั้น แต่ต้องวางแผนว่าจะนำเอาแนวทางที่กำหนดไปปฏิบัติให้เกิดผลอย่างไร เพื่อบรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์

สรุปได้ว่าขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นมีขั้นตอนการดำเนินงานเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไป กล่าวคือ มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย กรอบการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น เทคนิควิธีการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำรายงานและผลการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น และที่สำคัญการประเมินความต้องการจำเป็นจะมีความสมบูรณ์ถ้าในขั้นตอนสุดท้าย มีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาคต่อไป

#### 2.4.6 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น

การจัดลำดับความสำคัญ (Priority Setting) ของความต้องการจำเป็นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการระบุความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์หาสาเหตุและการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาค ซึ่งจะทำให้การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสมบูรณ์ สามารถนำผลไปใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุและวิธีการแก้ไขต่อไป การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเป็นการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นแต่ละประเด็น จากนั้นนำความต้องการจำเป็นมาเรียงลำดับ (Sort) ตั้งแต่ความสำคัญมากที่สุดไปหาน้อย (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) จะช่วยให้ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นทราบถึงความต้องการจำเป็น หรือปัญหาที่แท้จริงที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนก่อนปัญหาอื่น ซึ่งวิธีที่ใช้จัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นนั้น มีหลายวิธีด้วยกันผู้ประเมินจะต้องเลือกใช้และดำเนินการด้วยความระมัดระวังภายในระยะเวลาและทรัพยากรที่จำกัด (Bosin, 1992, อ้างถึงใน กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา, 2557 และนพดล ฐลีจันทร์, 2563 )

วิธีการจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นมีหลายวิธีแต่ละวิธีจะแตกต่างกันออกไป แต่วิธีการจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI<sub>Modified</sub>) ซึ่งสูตรในการคำนวณคือ

$$(PNI_{Modified}) = \frac{(I-D)}{D}$$

โดยการหาค่าผลต่างของ (I-D) หาดด้วยค่า (D) เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่องกว้างมากเกินไป และให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบ เมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐาน ในการคำนวณอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม (สุวิมล ว่องวานิช, 2548) วิธีจัดลำดับความสำคัญแบบนี้ (PNI<sub>Modified</sub>) มีข้อดี คือ คำนวณง่ายให้สรุปที่ดี และเมื่อถ่วงน้ำหนักจะทำให้ได้ความแตกต่างที่ชัดเจนขึ้น ข้อจำกัดของวิธีนี้คือ ข้อตกลงเบื้องต้นเป็น Interval Scale ที่ไม่ค่อยเหมาะสม และเป็นการพิจารณาแยกกันระหว่างสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวัง ผลต่างที่มีค่าเท่ากันในระดับต่ำกว่าระดับสูงยากในการจัดเรียงลำดับ (กจิตตา ชินพิทักษ์วัฒนา, 2557) ทรัพยากรที่จำกัด (Bosin,1992, อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

## 2.5 แนวคิดในการพัฒนาการบริหารจัดการรูปแบบ (Model)

### 2.5.1 ความหมายของรูปแบบ

คำว่า“รูปแบบ” หรือ Model ความหมายจากพจนานุกรมแปลอังกฤษ-ไทย หมายถึง ภาพจำลอง รูปจำลอง สิ่งจำลอง หุ่นจำลอง ต้นแบบ แบบ แม่แบบ แบบอย่าง ตัวอย่าง และในพจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of Education) ซึ่งบรรณาธิการโดย Good (1973) ได้รวบรวมความหมายของแบบจำลอง (Model) ไว้ 4 ความหมาย คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง หรือทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ 3) เป็นแผนภาพ หรือภาพ 3 มิติ ที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการ หรือแนวคิด 4) เป็นชุดของปัจจัย หรือองค์ประกอบ หรือตัวแปรที่มีความสำคัญซึ่งกันและกันรวมตัวเป็นตัวประกอบ และเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคมอาจเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ หรือบรรยายด้วยภาษาก็ได้

Tosi and Carroll (1982 อ้างถึงใน นพดล ฐลีจันทร์,2560) กล่าวว่า รูปแบบเป็นนามธรรม ของจริง หรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่แบบจำลองอย่างง่ายไป จนถึงแบบจำลองที่มีความซับซ้อนมาก ๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) เช่นแบบจำลองหอดูดาว แบบจำลองเครื่องบินเอฟ 16 เป็นต้น และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์ หรือปรากฏการณ์ด้วยภาษา หรือรูปสัญลักษณ์ เป็นต้น

Keeves (1988,อ้างถึงใน วาโร เฟิงส์วีสต์, 2558) ได้ให้ความหมายของคำว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างของความเกี่ยวข้องระหว่างชุดของปัจจัย หรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์ หรือเหตุผลซึ่งกัน และกันเพื่อช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริง หรือ

ปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ นอกจากนั้นยังได้กล่าวว่า รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้ควรมีข้อกำหนด (Requirement) 4 ประการ คือ

1. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural Relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องเนื่องกันแบบรวม ๆ (Associative Relationship)
2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกต ซึ่งเป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบบนพื้นฐานของข้อมูลได้
3. รูปแบบควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย
4. รูปแบบควรเป็นเครื่องในการสร้างโมทัศน์ใหม่ และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

วิรัช สงวนวงศ์วาน (2557) ได้กล่าวถึง ความหมายของรูปแบบที่คล้ายกันว่า รูปแบบหมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และเป็นวิธีการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ และจินตนาการของบุคคลที่มีต่อปรากฏการณ์ หรือเรื่องราวใด ๆ ให้ปรากฏโดยใช้การสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ เช่น ภาพวาด ภาพเหมือน แผนภูมิ แผนผังต่อเนื่อง หรือสมการคณิตศาสตร์ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถเสนอเรื่องราว หรือประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างกระชับ ซึ่งรูปแบบอาจจำแนกออกเป็น 3 ความหมาย ดังนี้

1. แผนภาพ หรือภาพร่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สมบูรณ์เหมือนของจริง รูปแบบในความหมายนี้มักจะเรียกทับศัพท์ในภาษาไทยว่า “โมเดล” ได้แก่ โมเดลบ้าน โมเดลรถยนต์ เป็นต้น
2. แบบแผนความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือสมการทางคณิตศาสตร์ที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่า “Mathematical Model”
3. แผนภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่งรูปแบบในความหมายนี้บางทีเรียกกันว่า ภาพย่อส่วนของทฤษฎี หรือแนวคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น รูปแบบการสอนรูปแบบการบริหารรูปแบบการประเมิน เป็นต้น

เอกชัย บุตรแสนคม (2559) ได้สรุปว่า รูปแบบ หมายถึง แบบจำลอง แบบแผน แบบอย่าง หรือตัวอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เสนอรูปแบบดังกล่าว ได้ศึกษา และพัฒนาขึ้นมา เพื่อแสดง หรืออธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือเป็นแนวทางในการสร้าง หรือทำซ้ำ หรือในบางกรณีอาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นตลอดจนอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

หรือหลักการ หรือแนวคิดเป็นชุดของปัจจัย หรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์องค์ประกอบให้เข้าใจง่ายขึ้น

นพดล ชูลีจันทร์ (2560) ได้สรุปว่า รูปแบบ หมายถึง วิธีการบริหารของสถานศึกษาตามขอบข่ายและภารกิจการบริหารและจัดการศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป โดยนำหลักธรรมาภิบาลตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมากำหนดเป็นแนวทางในการบริหารงานแต่ละด้าน

วิจิตรา โคตรบัญชา (2562) รูปแบบ หมายถึงแบบอย่างที่สร้างขึ้น หรือพัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีที่ได้ศึกษามาของผู้สร้างเองเพื่อถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดจนจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์โดยสื่อสารในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่ทำให้เข้าใจได้ง่าย กระชับ และถูกต้องสามารถตรวจสอบเปรียบเทียบกับปรากฏการณ์จริงได้เพื่อช่วยให้ตนเอง และคนอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น

จากที่นักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของรูปแบบมาข้างต้น สรุปได้ว่ารูปแบบ (Model) หมายถึง แบบแผน แบบอย่าง หรือแบบจำลอง ที่เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือแนวทาง แนวปฏิบัติในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่ถูกออกแบบ หรือพัฒนาขึ้นจากการศึกษาหลักการ ทฤษฎี เพื่อแสดงหรืออธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือเป็นแนวทางในการสร้าง หรือทำซ้ำหรือในบางกรณีอาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการหรือแนวคิดเป็นชุดของปัจจัย ชุดความรู้ ชุดกระบวนการ หรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์องค์ประกอบ สามารถสื่อสารสร้างความเข้าใจแก่บุคคล อื่น ๆ ได้เพื่อให้สามารถนำไปใช้ หรือปฏิบัติได้

### 2.5.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบสามารถจำแนกออกได้หลายประเภท ได้มีผู้จำแนกประเภทของรูปแบบ ดังนี้

Smith, et al. (1980) จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

#### 1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า เป็นต้น

1.2 รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลอง ทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนจะทำการทดลอง เครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องฝึกหัดบิน เป็นต้น รูปแบบชนิดนี้มีความใกล้เคียงความจริงมากกว่าแบบแรก

## 2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) เป็นการใช้อธิบายปฏิกิริยาธรรมดาดำเนินการอธิบายโดยย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบาย รายวิชา เป็นต้น

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Model) เช่น สมการ และโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

Keeves (1988, อ้างถึงใน วาโร เฟ็งส์วีสต์, 2558) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษา และ สังคมศาสตร์ไว้ดังนี้

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นรูปแบบเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ เช่น รูปแบบโครงสร้างอะตอมสร้างขึ้นโดยใช้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของรูปแบบให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูล และความรู้ที่มีอยู่ในลักษณะนั้นด้วย รูปแบบที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจน สามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถ นำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น รูปแบบในการทำนายจำนวนนักเรียนในโรงเรียน สร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบกับลักษณะถ้ำน้ำที่ประกอบด้วย ถ้ำน้ำเข้า และถ้ำน้ำออก ปริมาณที่ไหลเข้าถึงเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียน อัตราการเกิด อัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับ จำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจากพันธุศาสตร์การศึกษา การย้ายออกจากการจบการศึกษา สำหรับปริมาณน้ำที่ไหลในถ้ำเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียน เป็นต้น จุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิดองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ และใช้ข้อความในการอธิบายเพื่อให้เกิดความกระจ่างมากขึ้น แต่จุดอ่อนของรูปแบบประเภทนี้คือขาดความชัดเจนแน่นอน ทำให้ยากแก่การทดสอบรูปแบบ แต่อย่างไรก็ตามได้มีการนำรูปแบบนี้มาใช้ในการศึกษามาก เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ รูปแบบประเภทนี้นิยมใช้กันทั้งในสาขาจิตวิทยา และศึกษาศาสตร์รวมทั้งการบริหารการศึกษา

4. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path Analysis และหลักการสร้าง Semantic Model โดยการนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุ และผลที่เกิดขึ้น เช่น The Standard Deprivation Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพทางเศรษฐกิจสังคมของบิดา มารดา สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่บ้าน และระดับสติปัญญาของเด็ก รูปแบบจะเขียนในลักษณะสมการเส้นตรงแต่ละสมการแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างตัวแปร จากนั้นมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์ที่เป็นจริงเพื่อทดสอบ รูปแบบเชิงสาเหตุ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

4.1 รูปแบบระบบเส้นเดียว (Recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ด้วยเส้นโยงที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุไปในทิศทางเดียวโดยไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับ

4.2 รูปแบบระบบเส้นคู่ (Non-Recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในตัวแปรหนึ่ง อาจเป็นทั้งตัวแปรเชิงสาเหตุ และเชิงผลพร้อมกันจึงมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับได้

Steiner (1988, อ้างถึงใน วาโร เฟ็งสวัสต์, 2558) ได้จำแนกรูปแบบ ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model of) เช่น รูปแบบเครื่องบิน ที่สร้างเหมือนจริง แต่มีขนาดย่อ

1.2 รูปแบบสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model for) เป็นรูปแบบจำลองที่ออกแบบไว้เพื่อเป็นต้นแบบผลิตสินค้า ต้องสร้างรูปแบบเท่าของจริงขึ้นมาก่อนแล้วผลิตสินค้าตามรูปแบบนั้น

2. รูปแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบเชิงแนวคิดของสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model of) เป็นรูปแบบหรือแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว เช่น รูปแบบที่สร้างมาจากทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

2.2 รูปแบบเชิงแนวคิดเพื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model for) เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นมาเพื่ออธิบายทฤษฎี หรือปรากฏการณ์ เช่น รูปแบบที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีการคัดสรรตามธรรมชาติ เพื่อนำไปอธิบายทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

จากการศึกษาประเภทของรูปแบบ สรุปลงได้ว่าการแบ่งประเภทของรูปแบบนั้นจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอธิบายรูปแบบนั้น ๆ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบเป็นประเภท Semantic Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาเพื่อให้เห็นมโนทัศน์ โครงสร้างทางความคิดในที่นี้หมายถึงเป็นรูปแบบที่อธิบายให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น

### 2.5.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

Brown and Moberg (1980, อ้างถึงใน วิจิตรา โคตรบัญชา, 2562) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบว่ามีอยู่ 5 องค์ประกอบ คือ สภาพแวดล้อม (Environment) เทคโนโลยี (Technology) โครงสร้าง (Structure) กระบวนการจัดการ (Management Process) และการตัดสินใจสั่งการ (Decision Making)

ศักดิ์จิต มาศจิตต์ (2550, อ้างถึงใน นพดล ธุณีจันทร์, 2560) ได้เสนอเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบว่ามีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) องค์ประกอบพื้นฐาน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย หลักการ การมีส่วนร่วม และการกำหนดแนวทางการนำรูปแบบไปใช้ 2) องค์ประกอบโครงสร้าง 3) องค์ประกอบกระบวนการดำเนินงาน และ 4) องค์ประกอบด้านการสนับสนุน

พิเชษฐ โพธิ์ภักดี (2553) ได้สรุปไว้ว่ารูปแบบประกอบไปด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 หลักการ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบประกอบด้วย

1. หลักการของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ส่วนที่ 2 โครงสร้าง และสาระสำคัญของรูปแบบประกอบด้วย

1. ฐานะของสถานศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาส่วนกลาง

2. บทบาทคณะกรรมการสถานศึกษา และผู้อำนวยการ
3. การกระจายอำนาจภารกิจจัดการศึกษา 4 ด้าน
4. หน่วยงานกำกับติดตาม ตรวจสอบ และส่งเสริมสนับสนุนภารกิจของโรงเรียน
5. มาตรฐาน และการประกันคุณภาพผู้เรียน

ส่วนที่ 3 การนำสู่การปฏิบัติ และเงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย

1. การนำไปสู่การปฏิบัติ
2. เงื่อนไขความสำเร็จ



สุภัทร พันธุ์พัฒนกุล (2554) ได้ทำการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบการบริหาร โรงเรียนมัธยม ที่มีประสิทธิผล พบว่า องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมที่มีประสิทธิผล มีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต และ 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยการนำองค์การและการมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล ด้านกระบวนการ ประกอบด้วยการวางแผนกลยุทธ์ การจัดการ กระบวนการ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ และการวัดการวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ ด้านผลผลิตประกอบด้วยผลลัพธ์การดำเนินงาน ภาพรวมของโรงเรียน

มีศิลป์ ชินภักดี (2555) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบไว้ดังนี้ รูปแบบ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สถาบัน หรือ องค์การ ซึ่งประกอบด้วย 1) เทคโนโลยี 2) โครงสร้าง 3) บทบาท

ส่วนที่ 2 เป้าหมาย หรือความคาดหวังส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำ 2) บุคลิกภาพ 3) กระบวนการบริหาร 4) การตัดสินใจสั่งการ 5) ความต้องการ

ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย 1) ชุมชน 2) แหล่งเรียนรู้ 3) เศรษฐกิจ 4) การมีส่วนร่วม

กล่าวโดยสรุปแล้วในการกำหนดองค์ประกอบการบริหารนั้นว่าควรเป็นอย่างไร ประกอบด้วย อะไรบ้าง มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษา หรือจะออกแบบแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบแต่ละรูปแบบนั้น ๆ สำหรับการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ ขอนแก่น ของผู้วิจัยในครั้งนี้มีองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนประเมินคัดกรองและรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ขั้นการวิเคราะห์ความต้องการ ขั้นการประชุมครูผู้สอนและวางแผน ขั้นดำเนินการส่งเสริมศักยภาพตามแผนที่กำหนด และขั้นประเมินผล และรายงานผล ส่วนที่ 2 การส่งเสริมศักยภาพ 5 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านความพร้อมของนักกีฬา ด้านผู้ฝึกสอน ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการฝึกซ้อม และด้านการจัดประสบการณ์ในการแข่งขัน

#### 2.5.4 การตรวจสอบรูปแบบ

วาโร เฟ็งส์วีสดี(2558, น. 192-195) กล่าวว่า การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ภายหลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นตอนแรกแล้ว จำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎีแนวความคิด

รูปแบบของบุคคลอื่นและผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่างๆ ในรูปแบบ ผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยการตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่ามีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบ ซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

Eisner (1976, อ้างถึงใน วาโร เฟ็งส์วส์ดี, 2558) กล่าวว่า การตรวจสอบโดยการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในบางเรื่องที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการวิจัยในเชิงปริมาณ โดยเชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้นเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้ และได้เสนอแนวคิดการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้

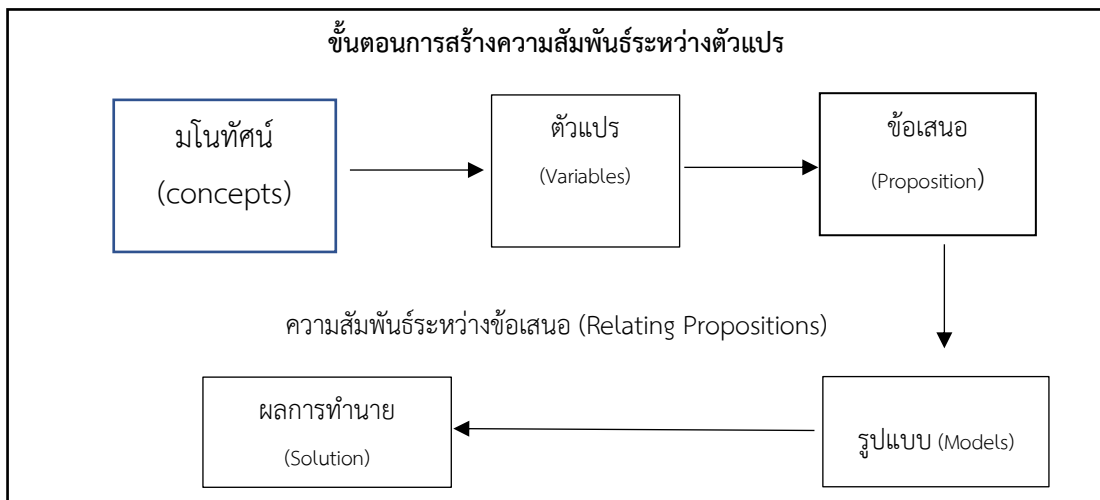
1. การประเมินโดยแนวทางนี้มีได้เน้นผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ตามรูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย (Goal-Based Mode) การตอบสนองปัญหา และความต้องการของผู้เกี่ยวข้องตามรูปแบบการประเมินแบบสนองตอบ (Responsive Model) หรือกระบวนการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้งซึ่งเฉพาะในประเด็นที่นำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจจะผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิจาร์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการประเมิน

2. เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยที่พัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลป์ (Art criticism) ที่มีความละเอียดลึกซึ้ง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใด ๆ ได้ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง ต่อมาได้มีการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงในวงการอุดมศึกษามากขึ้น ในสาขาเฉพาะที่ต้องการตรวจสอบรูปแบบมีหลายวิธีซึ่งอ้างใช้การวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ และเชิงปริมาณ โดยที่การตรวจสอบรูปแบบจากหลักฐานเชิงคุณลักษณะอาจใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ และสามารถใช่วิธีตรวจสอบความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบที่ผู้บริหารสถานศึกษานำรูปแบบไปใช้โดยตรง และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้รูปแบบที่มีความเหมาะสมควรเผยแพร่ต่อการนำไปใช้จริงในสถานศึกษาต่อไป

## 2.5.5 การสร้างรูปแบบ และการพัฒนารูปแบบ

### 2.5.5.1 การสร้างรูปแบบ

Keeve (1988, อ้างถึงใน รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์, 2556) กล่าวถึงการสร้างรูปแบบ คือ การกำหนดมโนทัศน์ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อชี้ให้เห็นชัดเจนว่ารูปแบบเสนออะไร เสนออย่างไร เพื่อให้ได้อะไร และสิ่งที่ได้นั้นอธิบายปรากฏการณ์อะไร และนำไปสู่ข้อค้นพบอะไรใหม่ ๆ ซึ่งขั้นตอนการสร้างรูปแบบ เขียนไว้ในภาพที่ 2.1 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงขั้นตอนการสร้างรูปแบบสร้างความสัมพันธ์

กล่าวโดยสรุป รูปแบบที่จะนำไปใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้น ต้องประกอบด้วย ลักษณะที่สำคัญ คือ มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง สามารถทำนายผลได้ สามารถขยายความผลทำนายได้ กว้างขวางขึ้น และสามารถนำไปสู่แนวคิดใหม่ ๆ สำหรับการพัฒนารูปแบบนั้นผู้วิจัยจะต้องศึกษาแนวคิดทฤษฎี ในการสร้างรูปแบบ นำเอาข้อมูลที่จัดเก็บมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบ กำหนดโครงสร้าง และข้อเสนอของรูปแบบอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่ผลสรุปเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่มุ่งหวังของการวิจัยมีการทดสอบ และปรับปรุงรูปแบบ ก่อนนำรูปแบบไปใช้งานจริง และมีการประเมินผลหลังจากการนำรูปแบบไปใช้งานจริง

นอกจากนี้ Keeves (1988, อ้างถึงใน รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์, 2556) ยังได้กล่าวถึง หลักการอย่างกว้าง ๆ เพื่อกำกับการสร้างรูปแบบไว้ 4 ประการ คือ

1. รูปแบบควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปร มากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแบบธรรมดา อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงแบบเส้นตรงแบบธรรมดา ทั่วไปนั้น ก็มีประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยในช่วงต้นของการพัฒนารูปแบบ
2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบได้ สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกต และหาข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้

3. รูปแบบควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลในเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ควรใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย

4. นอกจากคุณสมบัติต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วรูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายองค์ความรู้ในเรื่องที่เรากำลังศึกษาด้วย

### 2.5.5.2 การพัฒนารูปแบบ

ได้มีผู้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ ดังนี้

Willer (1986, อ้างถึงใน สมุทรา ชำนาญ, 2559) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้าง (Construct) รูปแบบ 2) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบ

บุญชม ศรีสะอาด (2554) ได้กล่าวถึงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบนี้ว่า อาจกระทำได้ 2 ขั้นตอน คือ

1. การสร้าง หรือพัฒนารูปแบบ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้าง หรือพัฒนารูปแบบขึ้นมา ก่อนเป็นรูปแบบตามสมมติฐาน โดยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบที่มีผู้พัฒนาไว้แล้ว ในเรื่องเดียวกัน หรือเรื่องอื่น ๆ และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพ สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่ง จะช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบรวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ ต่าง ๆ ระหว่างองค์ประกอบ หรือตัวแปรนั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ ในการพัฒนารูปแบบนี้จะต้องใช้หลักเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญ และการศึกษาค้นคว้าซึ่งจะเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยอาจคิดโครงสร้างของรูปแบบขึ้นมา ก่อนแล้ว ปรับปรุงโดยอาศัยข้อสังเกตจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบ หรือผลการวิจัย ที่เกี่ยวข้อง หรือทำการศึกษาองค์ประกอบย่อย หรือตัวแปรแต่ละตัวแล้วคัดเลือกองค์ประกอบย่อย หรือตัวแปรที่สำคัญประกอบขึ้นเป็นโครงสร้างของรูปแบบก็ได้ หัวใจสำคัญของขั้นตอนนี้อยู่ที่การ เลือกเฟ้นองค์ประกอบในรูปแบบ (ตัวแปร หรือกิจกรรม) เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมผู้วิจัยควร กำหนดหลักการในการพัฒนารูปแบบอย่างชัดเจน เช่น เป็นรูปแบบที่ไม่ซับซ้อนสามารถนำไปปฏิบัติ ได้ง่าย ตัวแปรในรูปแบบมีน้อยตัว แต่สามารถอธิบายผลได้มาก ในการวิจัยบางเรื่องจำเป็นต้องให้ ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม

2. การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ หลังจากได้พัฒนารูปแบบในขั้นต้นแล้ว จำเป็นต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าว เพราะว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น ถึงแม้ว่าจะ พัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบของผู้อื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมาแล้ว หรือ แม้กระทั่งได้รับการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญแล้วก็ตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน

ซึ่งจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือทำการทดลองนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อทดสอบคว่ามีความเหมาะสม หรือไม่ บางครั้งจึงใช้คำว่า การทดลองประสิทธิภาพของรูปแบบ

สมุทร ชำนาญ (2559) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มุ่งศึกษารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่เหมาะสมกับสภาพสังคมแบ่งการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี วิธีการบริหารโรงเรียนที่โรงเรียนเป็นฐาน และสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างรูปแบบจำลองเพื่อสร้างรูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยมีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ด้วยการสร้างเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบเห็นด้วย และไม่เห็นด้วย เพื่อถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นการพัฒนาแบบบริหารสถานศึกษาที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานโดยใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 4 เป็นขั้นการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา

รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ (2558) การพัฒนารูปแบบอีกวิธีหนึ่งตามแนวทางการศึกษาของได้พัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งศึกษาการพัฒนาแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมการศึกษามีรายละเอียดในการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษา และสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิด และหลักการบริหารคุณภาพทั้งองค์การ โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่ได้รับเลือกเป็นโครงการนำร่องการวิจัย และการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการศึกษาสภาพจริงจากรายงานการประเมินตนเองของโรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างรูปแบบจำลองเพื่อสร้างรูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การโดยการสังเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างเป็นรูปแบบจำลองระบบบริหารคุณภาพทั้งองค์การด้วยการสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแบบเลือกตอบ เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการพัฒนารูปแบบระบบบริหารคุณภาพทั้งองค์การโดยใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติการใช้รูปแบบจำลองจากขั้นตอนที่ 2 นำมาศึกษาวิเคราะห์ และกำหนดรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การด้วยเทคนิคเดลฟาย 3 รอบ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์หาความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาคือผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การสรุป และนำเสนอรูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การ และจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัยต่อไป

บุญชม ศรีสะอาด (2554) จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบพบว่า การพัฒนารูปแบบนี้ อาจจะมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจแบ่งออกเป็นสองตอนใหญ่ ๆ คือ การสร้างรูปแบบ (Construct) และการหาความตรง (Validity) ของรูปแบบ ส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนว่ามีการดำเนินการอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะ และกรอบแนวคิดซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนี้ ๆ ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ การพัฒนารูปแบบแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การพัฒนารูปแบบ และการทดสอบประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของรูปแบบ ในส่วนการพัฒนารูปแบบนี้ ดำเนินการโดยวิเคราะห์ลำดับในการทำวิทยานิพนธ์ หลักการเขียนรายงานการวิจัย จุดบกพร่องที่มักจะพบในการทำวิทยานิพนธ์ ฯลฯ แล้วนำองค์ประกอบเหล่านั้นมาสร้างเป็นรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ตามลำดับขั้นตอนในการทำวิทยานิพนธ์ หลังจากนั้นจะเป็นขั้นตอนที่ 2 นำรูปแบบดังกล่าวไปทดสอบและประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของรูปแบบ

จากการศึกษาวิเคราะห์ในเรื่องการพัฒนารูปแบบที่นักวิชาการทั้งหลายได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบนี้ เป็นวิธีการปรับปรุง หรือพัฒนาภารกิจ หรือแนวคิดที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ซึ่งวิธีการ หรือขั้นตอนในการพัฒนานั้นไม่เป็นข้อกำหนดตายตัว แต่โดยส่วนมากมักจะเริ่มต้น จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน องค์ความรู้ หลักการ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรูปแบบที่เราต้องการจะสร้างให้ชัดเจน จากนั้นจึงหาสมมุติฐาน และหลักการของรูปแบบที่จะพัฒนาแล้วสร้างรูปแบบที่กำหนดไว้ และนำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบ และประเมินคุณภาพของรูปแบบ สำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบโดยวิธีการสนทนากลุ่ม สอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบกำหนดประเด็นการสนทนาและแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและการสอบถาม มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่นต่อไป โดยออกแบบเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียน โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น 2) พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียน โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น 3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬา

ของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนารูปแบบของ (รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ, 2558)

จากการศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งรวบรวมทัศนะของนักวิชาการดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ประเด็นสำคัญ เพื่อสรุปเป็นวิธีการพัฒนารูปแบบ ดังตารางที่ 2.2

**ตารางที่ 2.2** วิเคราะห์ สังเคราะห์ประเด็นสำคัญ เพื่อสรุปเป็นวิธีการพัฒนารูปแบบฯ

การพัฒนารูปแบบ	นักวิชาการ/นักการศึกษา									
	รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ (2558)	สมุทร จำนัญญ (2559)	วาทโร เฟิงส์วีสต์ (2558)	ทีศนา แจมมณี (2556)	รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2556)	(Keeves, (1988)	Maduas, et al. (1983)	Klika & Jordan (2013)	ความถี่	จัดลำดับ
1. การศึกษา และสำรวจข้อมูลเบื้องต้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	1
2. การศึกษาจากบริบทจริง	-	-	✓	-	-	-	-	-	1	8
3. การวัด และตรวจสอบผลการดำเนินงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	2
4. การสร้างรูปแบบจำลอง	✓	-	✓	-	-	-	-	-	1	9
5. การพัฒนารูปแบบระบบบริหารคุณภาพ	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	7	6
6. การวิเคราะห์หาความเหมาะสม	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	8	5
7. การสรุป และนำเสนอรูปแบบ	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	6	7
8. การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	3
9. การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	4

จากตารางที่ 2.2 สรุปการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการพัฒนารูปแบบ รวมทั้งศึกษาทัศนะของนักวิชาการตามที่กล่าวมาข้างต้นได้ว่า วิธีการพัฒนารูปแบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาความต้องการ ขั้นที่ 2 การจัดทำร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ ขั้นที่ 3 การประเมินประสิทธิผลการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น

## 2.6 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในการจัดการศึกษานั้นมีขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง คือ การประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งนอกจาก จะประเมินความรู้ความเข้าใจและทักษะจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ การประเมินเจตคติแล้ว การสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายก็เป็นสิ่งสำคัญที่แสดงให้เห็นผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาที่นักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของรู้สึกสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา ความพึงพอใจเป็นส่วนที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จแนวทางการส่งเสริม ความสามารถทางพลศึกษาให้บรรลุเป้าหมายมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลจากการได้รับการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือความต้องการของนักเรียนแต่ละคนตามวัตถุประสงค์ของแนวทางฯ ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่ดีของนักเรียน เมื่อนักเรียนรู้สึกประสบความสำเร็จหรือได้รับสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น เป็นความรู้สึกที่พอใจ นักเรียนมีความพึงพอใจเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ต้องการหรือตามแรงจูงใจ ความพึงพอใจของมนุษย์นั้นเป็นไปตามความต้องการซึ่งมาสโลว์ (Maslow) ได้เรียงลำดับความต้องการหรือสิ่งจูงใจของมนุษย์ไว้ 5 ระดับ โดยเรียงลำดับขั้นของความต้องการไว้ตามความสำคัญ ดังนี้ (วิธนา เจียบนา, 2556)

ขั้นที่ 1 ความต้องการพื้นฐานทางสรีระ เป็นความต้องการเพื่อจะอยู่รอดของมนุษย์ถ้า ความต้องการพื้นฐานที่สุดนี้ไม่ได้รับการตอบสนอง ร่างกายของมนุษย์ไม่สามารถทำงานได้ หรือไม่สามารถทำงานได้ดี เช่น อากาศ น้ำ อาหาร เป็นสิ่งที่ร่างกายต้องการเพื่อให้มนุษย์สามารถมีชีวิตอยู่ได้ เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มและที่พักจะให้การปกป้องที่จำเป็นสำหรับมนุษย์จากสภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม แนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมด้านที่จำเป็นและเหมาะสมต่อความต้องการพื้นฐานทางสรีระด้าน ความพร้อมของนักกีฬา เช่น ชุดกีฬา เครื่องแต่งกาย สถานที่พักอาศัย อาหารที่มีประโยชน์ ยาสามัญ พื้นฐาน เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัยรอดพ้นอันตรายและมั่นคง การคุ้มครองจากความกลัว และความวิตกกังวล มีอิทธิพลกับพฤติกรรมของนักเรียน ความรู้สึกปลอดภัยนี้ปรากฏออกมาในรูปของการเข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ ซึ่งถ้าโรงเรียนมีการจัดการเรียนรู้ตรงกับความต้องการของนักเรียน มีกระบวนการจัดการศึกษาที่มีขั้นตอนชัดเจน บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่ยอมรับของสังคม แนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ให้ความสำคัญในการส่งเสริมศักยภาพการพัฒนาด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่และเครื่องอำนวยความสะดวก และการส่งเสริมศักยภาพครูผู้ฝึกสอนให้เข้าใจถึงธรรมชาติความพิการ ข้อจำกัดของนักเรียน คิดวางแผนกิจกรรมให้เหมาะสมเพื่อให้ให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัยและพึงพอใจ



ขั้นที่ 3 ความต้องการความรัก ความเมตตา ความอบอุ่น มนุษย์ต้องการมีเพื่อน มีครอบครัว คนรัก มีการยอมรับในความสามารถและตัวตน ความเป็นพวกพ้อง และสิ่งสำคัญสุดคือ ความรักที่เป็น สิ่งจรรโลงใจโลกนี้มีความสุข สังคมเกิดความปรองดอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ภายใต บรรยากาศที่เป็นบวก แนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียน ศรีสังวาลย์ขอนแก่น กำหนดให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติร่วมกับผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาที่มุ่ง ส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ทำงานเป็นทีมร่วมกับครูผู้ฝึกสอน กีฬาโดยมี และเพื่อนนักกีฬา จนรู้สึกเป็นที่ยอมรับของกลุ่มและสังคมโดยทั่วไป

ขั้นที่ 4 ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง การยกย่องและการเคารพตัวเองเป็นความต้องการ ยอมรับความคิดเห็นหรือข้อเสนอ การทำได้ด้วยตนเอง ไม่พึ่งพาคนอื่น ความมั่นใจในตนเองและรู้สึก ตนเอง มีคุณค่า แนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ ขอนแก่น ได้สร้างความรู้สึกภูมิใจแก่นักเรียนจากการสร้างชื่อเสียงแก่โรงเรียน ครอบครัวและเห็นคุณค่าใน ตนเอง จากการเข้าร่วมการแข่งขัน และการได้รับเหรียญรางวัลจากการแข่งขันกีฬารายการต่างๆ ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ จนได้รับความชื่นชมทั้งจากทุกภาคส่วนทั้งผู้ปกครอง ผู้บริหาร ครูและบุคลากร ตลอดจนผู้คนโดยทั่วไปในสังคม

ขั้นที่ 5 ความต้องการความสำเร็จด้วยตนเอง เป็นความต้องการความสมบูรณ์ของชีวิตต้องการ รู้จักตนเอง พัฒนาตนเอง ยอมรับตนเอง พร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเกี่ยวกับตนเอง ต้องการ ค้นพบความจริง พร้อมที่จะเปิดเผยตนเองประสบความสำเร็จด้วยตัวเอง ความต้องการนี้เกี่ยวกับ ศักยภาพสูงสุดของนักเรียนที่ประสบความสำเร็จจากการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ

พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัยและ จีระศักดิ์ ทัพพา (2563) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ ของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ ตามความคาดหวัง ความพึง พอใจในงานเป็นทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่องานที่กระทำซึ่ง แสดงออกมาเป็นความชอบหรือความไม่ ชอบ คุณลักษณะของงานในรางวัลที่ได้รับรับจากการทำงาน และในสภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งช่วย ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ และความร่วมมือร่วมใจ ระบบงานดำเนินไปด้วยความราบรื่น เรียบร้อย มีบรรยากาศในการทำงานที่ดี และภาพลักษณ์ที่น่าประทับใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้รับบริการเกิด ความพึงพอใจ องค์ประกอบของการเกิดความพึงพอใจในงานประกอบด้วยความพึงพอใจที่เกิดจาก การตอบสนองความต้องการของ ร่างกาย จิตใจ และการเรียนรู้การประเมินความพึงพอใจในงานเป็น การประเมินความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรม สามารถประเมินได้ด้วยวิธีการที่นิยม คือใช้แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นอย่างรอบคอบถูกต้องเหมาะสม ตามทฤษฎีของการวัดและประเมินผล และแปลผลเพื่อนำไป ใ้ประโยชน์ ในการดำเนินงานตามความต้องการต่อไป

ความพึงพอใจมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หากสามารถ ทราบระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการจะสามารถนำข้อมูลนี้มาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน

การให้บริการต่างๆ เพื่อประโยชน์ขององค์กร ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การได้มาซึ่งข้อมูลความพึงพอใจจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการออกแบบการเก็บข้อมูลที่ตรงกับเป้าหมายของการ นำข้อมูลไปใช้ จึงจะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง โรงเรียนศรีสังวาลย์ของจึงการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียน เป็นการการพัฒนาสมรรถภาพทางร่างกายเพื่อการเพิ่มพูนทักษะด้านกีฬา นำมาซึ่งความภาคภูมิใจในตนเองที่เป็นนักกีฬา เห็นคุณค่าตระหนักถึงการพยายามพัฒนาตนเองจนมีความสามารถด้านกีฬาที่สร้างขึ้นด้วยการฝึกฝนด้วยตนเอง ดังนั้นการสอบถามความพึงต่อการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียน จึงเป็นการสะท้อนความรู้สึก ความต้องการของจิตใจที่อยู่ในความคิดและความรู้สึกของนักเรียนทางบวกต่อการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการสะท้อนผลการดำเนินงานและพัฒนาการเรียนอย่างต่อเนื่อง

Hornby (2000) ให้ความหมายความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จหรือได้รับสิ่งที่ ต้องการให้เกิดขึ้นเป็นความรู้สึกที่พอใจ ดังนั้นความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ คือ ความรู้สึก อารมณ์ที่มีความสุขความยินดีทางจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นผู้รับบริการ ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวเกิดจากการที่ผู้รับบริการได้รับการตอบสนองความต้องการเป็นผู้ตอบสนองเองหรือผู้อื่นตอบสนองให้ความพึงพอใจ จะเกิดขึ้นระดับใดขึ้นอยู่กับปริมาณการตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้นได้ครบถ้วนเพียงใด เช่น ความพึงพอใจ ของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับคุณภาพของโปรแกรมหรือบริการที่ได้รับตามข้อเสนอที่แจ้งไว้

กล่าวโดยสรุปในการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการจัดการศึกษาที่ประกอบด้วยหลักการและแนวคิดพื้นฐาน จุดมุ่งหมาย และกระบวนการของรูปแบบซึ่งมีความต่อเนื่องกันมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น

## 2.7 บริบทโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น

โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการเดิมชื่อโรงเรียนศึกษาพิเศษขอนแก่น ได้รับประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2539 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการศึกษาแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ซึ่งนับว่าเป็นสถานศึกษาแห่งแรกของกรมสามัญศึกษา (เดิม) และเพื่อสนองนโยบายการขยายโอกาสทางการศึกษาของเด็กพิการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2534 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 และมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 และนโยบายการจัดการศึกษาพิเศษในแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) และได้รับความอนุเคราะห์ที่ดินจากสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ปัจจุบันมีเนื้อที่จำนวน 25 ไร่

โรงเรียนได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้ใช้พระนามาภิไธยสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เป็นชื่อโรงเรียนว่า "โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น" ตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2548

โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่นจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือ การเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประเภทอยู่ประจำ และไปกลับ นักเรียนส่วนใหญ่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศที่ไม่สามารถเข้าเรียนร่วมในโรงเรียนปกติได้ ซึ่งตลอดเวลาการดำเนินงานของโรงเรียน โดยมีจำนวน นักเรียน ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 239 คน

โรงเรียนมีลักษณะการบริหารจัดการ 3 ลักษณะคือ “บ พ ร” คือ บ้าน โรงพยาบาล และ โรงเรียน อันหมายถึง บ : โรงเรียนเปรียบเสมือนบ้าน ด้วยนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่นพัก อาศัยอยู่ในโรงเรียน 24 ชั่วโมง จึงจัดให้มีกิจกรรมการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันเสมือนอยู่ในครอบครัว เดียวกันให้มากที่สุด มีครูปฏิบัติหน้าที่แทนบิดาและมารดาของนักเรียน นักเรียนคือลูกที่มีรุ่นพี่เป็น แบบอย่างและคอยช่วยเหลือดูแลซึ่งกันและกัน พ : โรงเรียนเปรียบเสมือนโรงพยาบาล เนื่องจาก นักเรียนทุกคนมีความบกพร่องทางด้านร่างกาย การเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ จึงต้องได้รับรักษาการ บำบัดฟื้นฟู โรงเรียนจัดให้มีห้องกายภาพบำบัด ห้องกิจกรรมบำบัด และห้องพยาบาลที่ได้มาตรฐาน ทางการแพทย์ ร : โรงเรียนคือโรงเรียน ที่จัดการเรียนการสอนเช่นเดียวกับนักเรียนปกติทั่วไป โดยใช้ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563 ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (โรงเรียนบุญญศึกษา)

การบริหารจัดการโดยใช้แนวทาง “3-7-4” คือ หลักการ 3 ได้แก่ 1) สร้างจุดเด่นให้มีเอกลักษณ์ เกิดความประทับใจแก่ผู้เกี่ยวข้อง 2) เน้นจุดขาย ให้ผู้เรียนมีคุณภาพผ่านระบบประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา 3) มีจุดหมายร่วมกัน ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ กระบวนการ 7 ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การจัดกำลังคน 4) การอำนวยการ 5) การประสานงาน 6) การรายงาน และ 7) การบริหารงบประมาณ และวิธีการ 4 ได้แก่ 1) สันติสนา (การรู้แจ้งมั่ง) 2) สมทปทา (การใช้แรงจูงใจ) 3) สมุตเตชนา (การมีความกล้า) และ 4) สัมปหังสนา (การมีความ ร่าเริง) ด้วยความร่วมมือร่วมใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา อันได้แก่ ครู คณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง นักเรียน และผู้แทนจากชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนด แผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

## 2.8 งานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.8.1 งานวิจัยภายในประเทศ

สุนิภา ยุวกิจนุกุลและมยุรี ศุภวิบูลย์ (2555) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย ที่มีผลการทดสอบสมรรถภาพอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 30 คน ปฏิบัติ ทักษะกีฬาแฮนด์บอล ฟุตบอล และบาสเกตบอล กลุ่มทดลอง 30 คน ผักโปรแกรมการออกกำลังกายด้วย ท่าพื้นฐาน 5 ท่า (5BX : 5 Basic Exercises) ของกองทัพอากาศแคนาดา สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลอง ภายหลังการฝึกเพิ่มสูงขึ้น โดยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายบางรายการได้รับการพัฒนาน้อย บางรายการได้รับการพัฒนามาก เนื่องจากรูปแบบการฝึกไม่ครอบคลุมรายการทดสอบ ดังนั้นการทำวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาโปรแกรม การฝึกที่ครอบคลุมรายการทดสอบเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายต่อไป

สันติภาพ กาดิวศและพรรณี บัญชรหัตถกิจ (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายของบุคลากร ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์สมรรถภาพทางกาย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย ของบุคลากรสาธารณสุขในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 102 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความทนทานของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด ด้านความอ่อนตัว และด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ผลการวิจัย พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีสมรรถภาพ ทางกายไม่ดีสำหรับผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยๆ กับสมรรถภาพทางกายของ บุคลากรเมื่อวิเคราะห์แต่ละหลายปัจจัย พบว่า ปัจจัยการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพ ทางกายด้านความทนทานของ ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สวนระดับ ความรู้ด้านการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย มีความสัมพันธ์กับความอ่อนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยเพศมีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเสนอให้ องค์กรภาครัฐควรจัดส่งเสริมปัจจัยสนับสนุนให้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายที่เพียงพอ เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแก่บุคลากร ร่วมกับการประเมินผลการออกกำลังกายโดยการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเพื่อสร้างความตระหนักในเรื่องการออกกำลังกายแก่บุคลากร

ฐิตาภัทร รัชมี (2558) ศึกษาผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผลศึกษาต่อการพัฒนา จิตสาธารณะ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้พื้นที่สาธารณะ ด้านการเคารพสิทธิและด้านหน้าที่

ความเป็นพลเมืองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 80 คน ในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า หลังการร่วมกิจกรรมพลศึกษานักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสาธารณะเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันชัดเจนและพบว่่านักเรียนหญิงกับนักเรียนชายมีคะแนนจิตสาธารณะเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

ธนาวรรณ ร่มมะภาพ (2558) ศึกษาความสนุกสนานในการเรียนพลศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยใช้แบบวัดความสนุกสนานในการเรียนพลศึกษา (ฉบับ ภาษาไทย) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจาก Physical activity enjoyment scale: PACES ของ kendzierski and de carlo ฉบับปี ค.ศ. 1991 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความสนุกสนานในการเรียนพลศึกษา ประกอบด้วย กิจกรรมทางกาย (Physical activity) คือ การเคลื่อนไหวออกแรงมีความหลากหลายไม่เฉพาะเจาะจงเพียงแคการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาแต่ครอบคลุมไปถึงทุกกิจกรรมที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย เช่น ขา หลัง ท้อง แขนและน่อง เคลื่อนไหวทั้งที่เป็นรูปแบบ เช่น เล่นฟุตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน เต้นแอโรบิก ว่ายน้ำ และไม่เป็นรูปแบบ เช่น การวิ่งเล่น การเดินขึ้นบันได การกวาดบ้าน การรดน้ำต้นไม้ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พลศึกษามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ( $r=0.663$ ,  $p=0.000$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จุฑารัตน ภัทรเกษวิทย์, สุธนะ ดิงศภัทิตย (2558) ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมทางกายหลังเลิกเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การวางแผนเรื่อง การกำหนดช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมทางกาย ไม่สามารถจัดกิจกรรมตามเวลาที่กำหนดได้เนื่องจาก เวลามีจำกัด จึงควรมีการวิเคราะห์ปัญหา ความสนใจ และจุดประสงค์การเล่นกีฬาของนักเรียนให้ชัดเจน ทั้งนี้ควรสอบถามช่วงเวลาของการเล่นหรือการออกกำลังกายของนักเรียนหรืออาจบูรณาการระหว่างเดิน เปลี่ยนชั่วโมงเรียนหรือการเปลี่ยนอิริยาบถในชั้นเรียนและกำหนดเป็นตารางของโรงเรียน มีการ ประชาสัมพันธ์สนับสนุนเป็นนโยบาย สนับสนุนการออกกำลังกายและควรแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อ การดำเนินงานที่เป็นระบบและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานชัดเจน

ยศวัดมน เชื้อจันอัด นพคุณ ภัคดิณรรคและนฤมล เอนกวิทย์ (2558) พบว่า รูปแบบการเรียนรู้อพลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 3.1) ขั้นการเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 3.2) ขั้นการลงมือ กระทำตามคำสั่ง ขั้นที่ 3.3) ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นที่ 3.4) ขั้นการแสดงออก ขั้นที่ 3.5) ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ ขั้นที่ 3.6) ขั้นสรุปผล 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน พบว่า หลังใช้รูปแบบการเรียนรู้อพลศึกษาฯ นักเรียนมีทักษะปฏิบัติการเคลื่อนไหวทางกาย อยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพดี ( $\bar{X} = 13.80$ , S.D. = 0.51) มีเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 2.52$ , S.D. = 0.58)

จิตตภู กลิ่นประทุม (2559) ศึกษาการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งเสริมเยาวชนเล่นกีฬาในด้านมุมมองของผู้บริโภคและด้านเจตคติและความคาดหวังของผู้ปกครอง จากผู้ปกครองของเยาวชน ที่เล่นกีฬาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน พบว่า ผู้ปกครองต้องการให้บุตรหลานมีสุขภาพดีและมีบุคลิกภาพที่ดี เชื่อว่ากีฬาทำให้ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ผู้ปกครองต้องการให้โรงเรียนปลูกฝังให้ บุตรหลานมีนิสัยชื่นชอบและสนุกกับการออกกำลังกาย สนามหรือสถานที่เรียนกีฬาควรตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือ ในชุมชน ใช้นเวลาน้อยในการเดินทางมาเรียน ผู้ปกครองให้ความสำคัญกับครูผู้สอนที่มีประสบการณ์สอน พลศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีทักษะทางกีฬาหรือเคยเป็นนักกีฬา

สว่างจิต แซ่โจ้ว ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ และอนันต์ มาลารัตน์ (2560) พัฒนารูปแบบบริหารพลศึกษา แบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารพลศึกษา ในโรงเรียนต้นแบบการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม สังกัดกรุงเทพมหานคร ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ระยะที่ 3 ตรวจสอบรูปแบบบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัญหา และแนวทาง การบริหารพลศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนระดับ ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า โรงเรียนมีการบริหารพลศึกษาอยู่ในระดับมาก รูปแบบฯ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตรพลศึกษา 2) ด้านสิ่งแวดล้อม 3) ด้านนักเรียน 4) ด้านครูผู้สอน 5) ด้านการบริหาร และผลการตรวจสอบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบมีความถูกต้อง อยู่ใน ระดับมากที่สุด มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากและมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยเสนอให้นำรูปแบบจากการวิจัยนี้ไปสร้างและพัฒนารูปแบบบริหารพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาต่อไป

สิริสมบุรณ์ อุเงิน (2560) ได้พัฒนากลยุทธ์การนำนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพของโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี พบว่า กลยุทธ์ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ด้านการบริหารบุคลากรประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ ด้านที่ 2 ด้านการบริหาร วัสดุอุปกรณ์และสื่ออำนวยความสะดวกประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ด้านที่ 3 ด้านการบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ด้านที่ 4 ด้านการบริหารจัดการประกอบด้วย 9 กลยุทธ์ 3) ผลการประเมิน ความเหมาะสมความเป็นไปได้และประโยชน์ของกลยุทธ์การนำนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) ดังนี้ การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และประโยชน์ของกลยุทธ์การนำเสนอนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สู่การปฏิบัติ อย่างมี

ประสิทธิผลโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) พบว่าในภาพรวมทั้ง 4 ด้านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 ความเป็นไปได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และประโยชน์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.68 4) ผลการทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมนันทนาการนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่ม เวลาเรียนรู้ การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพโรงเรียนเทศบาล 3 (ตลาดล่าง) 4.1) ผลการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้นักเรียนมีคะแนนการประเมินการใช้กัลยยุทธการนันทนาการนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลาหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้และความสำเร็จจากการใช้กัลยยุทธลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียนได้รับรางวัลทั้งหมด 24 รางวัล ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียน 11 กิจกรรม 4.2) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมนำ นโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียนผู้ปกครองมีความพึงพอใจการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้อยู่ในระดับมากและครูมีความพึงพอใจการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ประวิทย์ ประมาน (2560) ศึกษา รูปแบบกิจกรรมการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียนในโรงเรียน กองทุนการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนักเรียน จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก กิ่ง โครงสร้าง ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .95 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .88 พบว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบาย การจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้นักเรียน 2) ด้านบทบาทของครูผู้สอนในสถานศึกษา 3) ด้านกิจกรรมที่ สถานศึกษาได้จัดให้ กับนักเรียน 4) ด้านขั้นตอนการจัดโครงการกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียน 5) ด้านการประเมินความสำเร็จของกิจกรรม และ 6) ด้านผลการปฏิบัติ หรือผลลัพธ์ของโครงการ นักเรียนมีระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้นักเรียนในโรงเรียนกองทุนการศึกษา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.46

รัตนาพร ทำใหม่ (2560) ศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปที่ 1-3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชาย 117 คน และ นักเรียนหญิง 117 คน รวมทั้งสิ้น 234 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพ จำนวน 8 รายการ คือ แร่งบีบมือ ยืนกระโดดไกล ดึงข้อ นั่งงอตัวไปข้างหน้า วิ่งเก็บของ ลูก-นั่ง วิ่ง 50 เมตร และ เดิน-วิ่ง ระยะไกล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ พบว่า สมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา อยู่ในระดับปานกลาง

ทยาวิรุ ช่างบรรจง (2561) พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย ด้วยกิจกรรม ออกกำลังกายแบบแอโรบิก 20 - 30 นาที แล้วทำกิจกรรมวิดพื้น เพื่อพัฒนาความ

ทนทานของกล้ามเนื้อ แขนและหัวไหล่ วิ่งอ้อมเก้าอี้เพื่อพัฒนาความเร็ว กระโดดไกล เพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา ทุ่มลูกฟุตบอล เพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ลำตัว ไหลและแขน ก้มเก็บของ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อหลัง กระโดดเชือก เพื่อพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจ อีก 30 นาที รวม 60 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ หลังใช้โปรแกรมพบว่านักศึกษามีสมรรถภาพทางกายสูงขึ้นทุกคน

ศักดิ์ชัย ศรีสุขและคณะ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียน ประกอบด้วย กิจกรรม 4 ชุดกิจกรรม คือ 1) การยืดเหยียด กล้ามเนื้อไหล่ ลำตัว สะโพก ขา 2) การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้กิจกรรมลงน้ำหนัก ตัวและการใช้แรงต้านจากยางยืด 3) กิจกรรมเสริมสร้างการประสานกันของกล้ามเนื้อ คือ การก้าวในตาราง 9 ช่อง และ 15 ช่อง 4) เสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อ ความทนทานของการไหลเวียนโลหิตและการหายใจ คือ การกระโดดข้ามรั้วและการกระโดดข้ามกล่อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนบ้านดอนยานาง จังหวัดนครพนม จำนวน 37 คน รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยโปรแกรมกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษา และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดำเนินการฝึกเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 60 นาที สถิติที่ใช้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ คะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึกด้วยการทดสอบที (Dependent Samples t-test) ผลการวิจัยพบว่า การใช้โปรแกรมที่ทำให้สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนสมรรถภาพทางด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจ มีพัฒนาการดีขึ้นแต่ไม่แตกต่างกัน

อรจิรา ทะลิทอง (2561) สํารวจสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น จังหวัดสงขลา ใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ เด็กไทย อายุ 7-18 ปีของกรมพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเรียงลำดับ ดังนี้ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านองค์ประกอบของร่างกายด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ ด้านความอดทนของระบบหัวใจและ ไหลเวียนเลือด และด้านความอ่อนตัว ตามลำดับ ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปกครองควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว เช่น การยืดหยุ่นร่างกาย ส่งเสริมความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อแขนและร่างกายส่วนบน เช่น กีฬา แบดมินตัน ว่ายน้ำ เป็นต้น ผู้ปกครองสามารถมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้นักเรียน



ได้ออกกำลังกายมากกว่าที่เป็นอยู่ เช่น การช่วยทำงานบ้าน งานสวน ใหญ่เคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้อยู่ในระดับดีขึ้น และเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวอีกด้วย

จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และคณะ (2562) ศึกษากลยุทธ์ส่งเสริมกิจกรรมทางกายของนักเรียน ในกรุงเทพมหานครผ่านการบริหารโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามี 3 องค์ประกอบสำคัญของการบริหารโปรแกรมสุขภาพ ในโรงเรียน ได้แก่ 1) การจัดการสิ่งแวดล้อมในการเรียน ได้แก่ 1.1) จัดพื้นที่โล่งหรือสนามให้นักเรียนได้เล่น 1.2) เตรียมอุปกรณ์กีฬาและออกกำลังกาย 1.3) ส่งเสริมการเล่นที่สอดคล้องกับบริบทและความสนใจของนักเรียน 2) การสอนสุขศึกษาและพลศึกษา ได้แก่ 2.1) จัดสอนสุขศึกษาอย่างน้อย 1 ชม./สัปดาห์ และพลศึกษาอย่างน้อย 2 ชม./สัปดาห์ เน้นให้นักเรียนมีกิจกรรมทางกายจึงส่งผลต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของเด็ก 2.2) จัดแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน 2.3) จัดตารางเรียน โดยมีช่วงพักระหว่างวิชา และ 3) การจัดอาหารและโภชนาการส่งผลต่อกิจกรรมทางกายของนักเรียน ประถมศึกษา ได้แก่ 3.1) จัดเวลาให้นักเรียนมีโอกาสเล่นหลังรับประทานอาหารกลางวัน 3.2) จัดเวลาพักกลางวัน อย่างน้อย 1 ชั่วโมง 3.3) กำหนดช่วงเวลา จำหน่ายอาหารให้นักเรียนหลังเลิกเรียน

มนตรี อารีย์ (2562) การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียน จันทรหุ่นบำเพ็ญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ปการศึกษา 2562 จำนวน 96 คน ได้มาจากจำนวนประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้เกมลุ่มลูก เกมปูปลา เกมสุนัขเหา เกมขอมดำดิน เป็นการฝึกการออกกำลังกายเพื่อการพัฒนาความคล่องตัว (Agility) เกมแมวจับปลา เกมปลาหมอตกคัก เป็นการฝึกการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) เกมม้าแข่ง เกมเฟรนด์ชิฟ เกมรถสองล้อ เกมยาสีฟันกับเชื้อโรค เป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) เกมงูกับกบ เกมแมวไล่จับหนู เพื่อพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (Cardio Vascular Endurance) เกมก้มแตะ วิ่งกระสอบ เกมนั่งซึกคะเย่อ เกมปอนกล้วย เป็นการออกกำลังกายพัฒนาความอ่อนตัว (Body-Balance Flexibility) และเกมอื่น ๆ อีกมากมาย ตามแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐาน สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7- 18 ปี ของกรมพลศึกษา สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และสถิติที (t-test for one sample) พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

ปนัดดา วงจันตา (2562) รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์

ผลการวิจัย ดังนี้ 1) สภาพการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวน้อย สมรรถภาพทางกายเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพของเด็กไทยโรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาน้อย ส่วนความต้องการ คือ ต้องการให้โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา มีการสนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ และมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำสอดคล้องความต้องการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ 2) รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับชั้นมัธยมศึกษา มี 3 องค์ประกอบ คือ (1) หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ (2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ และ(3) กระบวนการของรูปแบบ ซึ่งมี 2 ส่วน ได้แก่ 3.1) ขั้นตอนการส่งเสริม (SPICER) คือ ประเมินสมรรถภาพทางกายผู้เรียน (Student Assessment) วางแผนการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม (Planning) จัดกิจกรรมส่งเสริม (Implementing) แนะนำและสนับสนุน (Coaching) ประเมิน สรุปและรายงานผล (Evaluation and Reporting) 3.2) ระบบสนับสนุน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ล่ามภาษามือ งบประมาณ สื่อ วัสดุอุปกรณ์และการจัดสภาพแวดล้อม รูปแบบๆ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.88$ ,  $\sigma = .22$ ) ความมีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.82$ ,  $\sigma = .25$ ) และคู่มือการใช้รูปแบบๆ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.80$ ,  $\sigma = .26$ ) ความมีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.78$ ,  $\sigma = .27$ ) 3) จากการทดลองใช้รูปแบบๆ พบว่า รูปแบบมีประสิทธิผล คือ ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทุกด้าน ได้ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจ และไหลเวียนเลือดก่อนและหลังการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังการใช้รูปแบบๆ สมรรถภาพทางกายสูงกว่าก่อนใช้ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการส่งเสริมศักยภาพด้านพลศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.79$ ,  $\sigma = .32$ ) ครูและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการนำรูปแบบๆ มาใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.70$ ,  $\sigma = .21$ )

## 2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Alicia and Soyeon (2011) ได้สังเคราะห์งานวิจัย จำนวน 59 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2490 ถึง พ.ศ. 2552 พบว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพกายและจิตใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการเรียนรู้ของเด็กอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการเดิน แอโรบิก ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย เพิ่มสมรรถภาพทางกายการทรงตัว ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ คือ บทบาทผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีความสำคัญอย่างมาก เช่น ครูพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกีฬา แรงบันดาลใจต่อการเป็นนักกีฬาอาชีพ นโยบายการสนับสนุนด้านพลศึกษาของโรงเรียน ทั้งสภาพ

แวดล้อม เวลา อุปกรณ์งบประมาณและ ความร่วมมือของบุคลากรทุกคนและสมาชิกในชุมชน เช่น ผู้ปกครอง สมาชิกสโมสรกีฬา

Rajendran, Roy, and Jeevanantham (2012) ศึกษาทักษะการควบคุมการทรงตัว (Postural control) ทักษะกลไกการเคลื่อนไหว (Motor skills) และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Healthrelated quality of life) ในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยการทบทวนเอกสารทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ โดยข้อมูลที่เลือกยังไม่มีการให้โปรแกรมการช่วยเหลือหรือบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนี้ PubMed, MEDLINE, CINHAL, EMBASE, SCOPUS, ISI of web science, Cochrane Library, and AMED database were performed ตั้งแต่วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2555 รวบรวมบทความจำนวน 11,872 บทความผลการทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับพัฒนาการที่ไม่เป็นตามวัย ในทักษะการควบคุมการทรงตัว ทักษะกลไกการเคลื่อนไหวและคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ดังนั้นควรมีการคัดกรองทักษะดังกล่าวในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้การช่วยเหลือระยะแรกเริ่มทันทีที่บ้านและเพิ่มเวลา ทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่หลากหลายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินซึ่งเป็นวัยเจริญเติบโตทั้งร่างกายและจิตใจในโรงเรียน

Gomez and Hillman (2013) ศึกษาอิทธิพลการออกกำลังกายต่อความสามารถทางสติปัญญา(Cognitive Abilities) พบหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้วิธีการสร้างภาพสมอง (Neuroimaging Approach) ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการออกกำลังกายที่ช่วยส่งเสริมความสามารถทางเชาว์ปัญญาของมนุษย์ เพิ่มความสามารถในการคิดขั้นสูง ส่วนของการควบคุมการรับรู้ ทำให้มนุษย์ประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ช่วยเพิ่มกลยุทธ์ด้านความรู้ความเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาสมองของสัตว์หลายชนิดได้ค้นพบว่า การออกกำลังกายมีอิทธิพลต่อสมองระดับโมเลกุลที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางเชาว์ปัญญาลดกระบวนการคิดและความเสี่ยงของความผิดปกติทางจิตเวช โรงเรียนจึงควรเพิ่มเวลาในการเรียนพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสเคลื่อนไหว

Al-Rahamneh, Eston, Dababseh (2013) ศึกษาเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย 1) สัดส่วนปริมาณไขมันในร่างกายกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมันโดยการวัดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) สมรรถนะเชิงปฏิบัติของระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจใน การลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ 3) การเคลื่อนไหวสูงสุดเท่าที่จะทำได้ของข้อต่อ 4) ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อ ในการหดตัวซ้ำ ๆ เพื่อต้านแรงหรือความสามารถในการหดตัวครั้งเดียวได้เป็นระยะ เวลานาน 5) ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานได้ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เปรียบเทียบกับนักเรียนที่มีการได้ยิน ในประเทศจอร์แดน โดยใช้เครื่องมือ 1) Push-Up test 2) Sit-Up

test 3) Sit and Reach test 4) 4 X 10m Shuttle-Run test 5) 1 Mile-Run test ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินลดลงตามอายุ อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มนักเรียนที่มีการได้ยิน ผลการวิจัยยังพบว่า นักเรียนหญิงที่มีการได้ยินมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายดีกว่า ในการทดสอบการออกกำลังกาย Shuttle-Run 4 x 10m นักเรียนหญิงที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทำได้ดีกว่านักเรียนที่มีการได้ยินในการทดสอบแบบฝึกหัด Sit and Reach คณะนักวิจัยเสนอแนะให้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อายุตั้งแต่ 10-13 ปี ออกกำลังกายเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายใกล้เคียงกับนักเรียนที่มีการได้ยินวัยเดียวกัน โรงเรียนควรเพิ่มเวลา ให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวและยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านพลศึกษา เนื่องจากสมรรถภาพทางกายส่งผลต่อการเรียนรู้และงบประมาณค่าใช้จ่ายของรัฐในการดูแลรักษาโรคที่เกิดจากการไม่ออกกำลังกายในระยะยาว

Ellis, Lieberman and Dummer (2014) พบว่า คานิยมของผู้ปกครองอิทธิพลต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายและเล่นกีฬาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาและสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ถูกกำหนดจากจำนวนกิจกรรมที่เข้าร่วมต่อสัปดาห์และระดับการออกกำลังกายตามจำนวนคะแนนภายใน Healthy Fitness Zone จากการทดสอบ Fitness Program ผู้ปกครองที่มีการได้ยิน และผู้ปกครองที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีอิทธิพลต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทั้งจำนวนความถี่ในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาผู้ปกครองที่สนับสนุนและมีส่วนร่วมด้านกีฬากับเด็กมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ กับระดับสมรรถนะทางกายและความต้องการออกกำลังกายของเด็ก ผลการศึกษานี้เชื่อมโยงกับการจัด กิจกรรมออกกำลังกายและเล่นกีฬาในโรงเรียนหรือชุมชนซึ่งควรมีแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางกาย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยผู้ปกครองมีบทบาทที่ชัดเจน

Glotova (2014, p. 98) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการศึกษากีฬาในโรงเรียนของรัสเซีย สำหรับการพัฒนาระดับมืออาชีพและประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครู ผลการศึกษาพบว่า สิ่งสำคัญที่สุดที่ค้นพบจากการทดลองใช้รูปแบบการสอนในครั้งนี้ คือการเชื่อมโยงความรู้ของครูผู้สอนให้ระหว่างทำการสอน ในระยะแรกครูผู้ร่วมสอนมักจะเริ่มต้นด้วยการเข้าใจผิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่จัดทำขึ้นซึ่งครูควรจะเป็นเพียงผู้ดำเนินการ นักเรียนจะต้องให้เป็นหลักของชั้นเรียน ทั้งนี้ในรูปแบบใหม่ของการศึกษากีฬา ควรมีรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกันตามสไตล์ของผู้สอน ซึ่งครูผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกของกิจกรรมในชั้นเรียน และการเตรียมการเรียนการสอนด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ เพราะการสอนในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียวมีเวลาน้อย ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาและการนำไปประยุกต์ใช้

Soori, Heyrani, and Rafe (2019) จุดประสงค์การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาทักษะการรับรู้กลไกการเคลื่อนไหว 8 สัปดาห์ต่อประสิทธิภาพการประสานงานแบบสองทาง และการทรงตัวแบบคงที่และเคลื่อนที่ในนักเรียนพิการทางการได้ยินอายุ 8–11 ปีในเคอร์มันชาฮ์ วิธีการสุ่มเลือกเด็กหญิงที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 20 คนที่มีอายุเฉลี่ย  $9.35 \pm 1.42$  และแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ อุปกรณ์ทดสอบการประสานงานสองร่างกายสองข้างแบบต่อเนื่อง การทดสอบการทรงตัวและการทดสอบสมดุลของร่างกาย ผู้วิจัยให้โปรแกรมการออกกำลังกายแก่กลุ่มทดลอง 2 กิจกรรม ประกอบด้วย การโยน-รับบอลและ การจับบอลวิ่งหลบสิ่งกีดขวาง สละ 3 ครั้ง ๆ ละ 60 นาทีเป็นเวลา 8 สัปดาห์ หลังการทดลองการใช้ โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพมีทักษะกลไกการเคลื่อนไหวแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

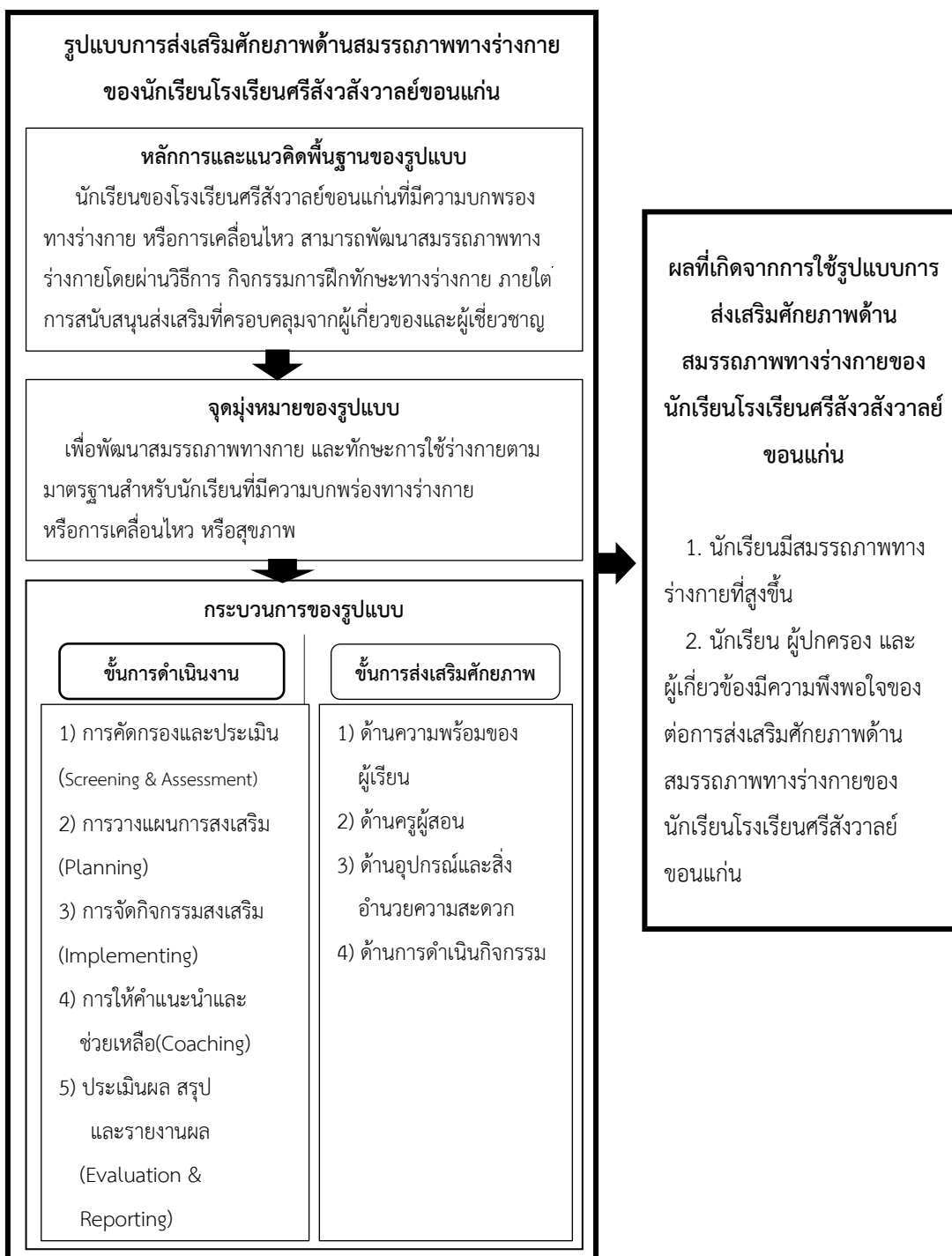
นอกจากนี้ จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยยังพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย สมรรถภาพทางกาย ระบบหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และกระดูก ระบบการไหลเวียนเลือด กลไกการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อสุขภาพและบุคลิกภาพ โดยนักเรียนที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องสมรรถนะทางการคิดดีขึ้น เช่น ความจำ พฤติกรรมตั้งใจทำงานมีทักษะร่วมกับเพื่อนมากขึ้น โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่นจึงให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาโดยผ่านกิจกรรมการฝึกฝนในรูปแบบการเคลื่อนไหวหลากหลายลักษณะสอดคล้องกับความสนใจมีสมรรถภาพทางกายและการเจริญเติบโตที่เหมาะสมตามวัย มีทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่ดี และการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ได้กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัยการพัฒนาแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมศักยภาพด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น ดังตารางที่ 2.3 และกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 2.2

ตารางที่ 2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่	องค์ประกอบ/ประเด็น	หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง														รวม	
		พิชัยมงคล กงแกว (2562)	ธีรศักดิ์ อปรมัย อุปเมยอริชัย และคณะ	ปนัดดา วงศ์จันดา (2562)	มนตรี อารีย์ (2562)	จินตนา สรายุทธิพิทักษ์ และคณะ (2562)	อรจิรา ทะลิทอง (2561)	ศักดิ์ชัย ศรีสุขและคณะ (2561)	ทยาวีร์ ช่างบรรจง (2561)	Soori, Heyrani, and Rafe (2019)	Glotova (2014)	Ellis, Lieberman and Dummer (2014)	Gomez and Hillman (2013)	Al-Rahamneh, Eston, Dababseh	Rajendran, Roy, and Jeevanantham		Alicia and Soyeon (2011)
1	หลักการ แนวคิดรูปแบบ	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13
3	กระบวนการของรูปแบบ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14
3.1	ขั้นตอนการดำเนินงาน																
1)	การประเมินผู้เรียน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13
2)	วางแผนการส่งเสริม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13
3)	จัดกิจกรรมส่งเสริม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13
4)	ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11
5)	ประเมินผล สรุปและรายงานผล	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11
3.2	การส่งเสริมศักยภาพ																
1)	ด้านความพร้อมของผู้เรียน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11
2)	ด้านผู้สอน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11
3)	ด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11
4)	ด้านการดำเนินกิจกรรมการฝึกทักษะ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11

## 2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทำให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนารูปแบบส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายฯ แสดงดังภาพ ที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนโรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น