

การวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา SCHOOL PLANT PLANNING FOR HANDICAPPED STUDENT IN SECONDARY SCHOOL

วรพล ขอสกุลไพศาล¹

WORAPHON KHOSAKUNPHAISAN

นพดล เจนอักษร²

NOPADOL CHENAKSARA

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) องค์ประกอบการบริหารการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา 2) ผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่มีนักเรียนพิการเรียนร่วม จำนวน 87 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 3 คน ดังนี้ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการโรงเรียน 3) หัวหน้างานอาคารสถานที่ของโรงเรียน รวมทั้งสิ้น 261 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสาร ความถี่ ร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) ด้านการบำรุงรักษา 3) ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ 4) ด้านมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ 5) ด้านการวางแผนอาคารและจัดภูมิทัศน์ 6) ด้านการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กพิการให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่

2. ผลการยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความถูกต้องเหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

คำสำคัญ: การวางแผนอาคารสถานที่

Abstract

The purposes of this research were to determine: 1) the factors of the school plant planning for handicapped student in secondary school, 2) the confirmation of the factors of school plant planning for handicapped student in secondary school. The sample were 87 schools under the Office of the Secondary Education Service Area inclusive handicapped student who were selected by the table of Taro yamane. The respondents in each School were administrator, vice administrator, and head division of school plant with the total of 261 respondents. The data were collected by using semi-structured interview and

¹ นักศึกษาปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

opinionnaire. The data were analyzed by content analysis, frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and exploratory factor analysis.

The findings were as follows:

1. School plant planning for handicapped student in secondary school were 6 factors namely: 1) the leadership of administrators 2) the maintenance of the school plant 3) the management of the school plant area for handicap students 4) the standard and quality control 5) the landscape and Infrastructure design 6) the appropriate between curriculum management for handicapped student and school plant planning.

2. The experts confirmed those factors which were accuracy, propriety, feasibility and utility standards.

KEYWORDS : SCHOOL PLANT PLANNING

บทนำ

"การที่มีการศึกษาสมบูรณ์แล้วนี้ ทำให้แต่ละคนหลีกเลี่ยงไม่ได้จากความรับผิดชอบ ที่จะต้องใช้ความรู้ สติปัญญาของตนให้เป็นประโยชน์และเป็นความเจริญวัฒนาแก่บ้านเมืองและส่วนรวม" พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชนี้ชี้ถึงขอบเขตการศึกษาที่ครอบคลุมตลอดชีวิตของบุคคล ตั้งแต่ เกิดต่อเนื่องกันจนถึงวาระสุดท้ายของชีวิต เสมือนการศึกษาทั้งชีวิตเป็นของคู่กัน นั่นหมายความว่า ขอบเขตของการศึกษาครอบคลุมถึงทุกเรื่องและทุกเวลาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ อาจกล่าวอีก นัยหนึ่งได้ว่าการศึกษามีได้มีขอบเขตเฉพาะเพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่งในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ยังมีบุคคลที่ถูกความเหลื่อมล้ำจำกัดในโอกาสทางการศึกษาอีกมาก

คนพิการจัดว่าเป็นคนด้อยโอกาสทางสังคม เนื่องจากสภาพความพิการทำให้ขาดโอกาสทางการศึกษา และขาดทางเลือกในการประกอบอาชีพ คนพิการบางส่วนจึงเป็นภาระของสังคมและถูกมองว่าไม่เท่าเทียมกับคนทั่วไป กระบวนการสำคัญที่จะสร้างโอกาสและความเท่าเทียมให้คนพิการคือการศึกษา แต่เนื่องจากคนพิการมีข้อจำกัดบางประการ การบริหารสถานศึกษาที่มีคนพิการเรียนร่วมจำเป็นต้องใช้การบริหารจัดการที่แตกต่างจากการบริหารทั่วไป เพื่อลดข้อจำกัดทางการเรียนรู้ เพิ่มโอกาส เพื่อให้ผู้พิการสามารถนำความรู้ และทักษะความสามารถที่ได้จาก

ระบบการศึกษาไปใช้ในการประกอบอาชีพ มีชีวิตอิสระ และไม่เป็นภาระของสังคม สมดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช "งานช่วยเหลือคนพิการนี้ ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะว่าผู้พิการ ไม่ได้เป็นผู้อยากพิการ และอยากช่วยเหลือตนเอง ถ้าเราไม่ช่วยเขาให้เขาสามารถที่จะปฏิบัติงานอะไรเพื่อมีชีวิตและมีเศรษฐกิจของครอบครัว จะทำให้เกิดสิ่งหนักกับครอบครัว หนักแก่ส่วนรวม ฉะนั้นนโยบายที่จะทำคือช่วยเขาให้ช่วยตัวเองได้ เพื่อประโยชน์ต่อสังคม"

ปัญหาการวิจัย

สถานศึกษาที่มีนักเรียนพิการเรียนรวม อาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมภายในก็เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ แต่ในทางตรงกันข้าม หากเกิดสภาพที่ไม่เหมาะสม หรือมีแนวปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ก็อาจเป็นปัญหาสำหรับคนพิการอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตในสถานศึกษานั้น ทำให้เกิดการเลือกปฏิบัติตามมามากมาย เพราะโรงเรียนเปรียบเสมือนที่พักอาศัย เวลาส่วนมากของผู้เรียนจะอยู่ในสถานศึกษา ดังนั้นการจัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ไว้รองรับความเป็นอยู่ของผู้เรียนทุกคน ให้มีความรู้สึกรอบอุ่น ปลอดภัย และมีความสุข เป็นเรื่องสำคัญ ที่ผู้บริหารต้องจัดให้เหมาะสม เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ร่มรื่น สวยงาม และส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้บริหารนับเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการ

วางแผนอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้กำหนดนโยบาย จัดงบประมาณ จัดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เข้ามาควบคุมดูแลงานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมให้ส่งเสริมการเรียนรู้ รวมทั้งสร้างบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่ดีจัดสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ให้ตามความเหมาะสม ความต้องการของทุกคนในสถานศึกษา ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่มีชีวิตง่าย น้อยที่สุด (The Least Restrictive Environment : LRE) ปัญหาที่สำคัญอีกด้านหนึ่ง คือ ด้านสภาพแวดล้อม (E - Environment) การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ เนื่องจาก ทั้งผู้บริหาร รองผู้บริหาร ครูและครูพี่เลี้ยงคณะกรรมการสถานศึกษาและภาคีเครือข่ายผู้ปกครอง ให้ความสำคัญในเรื่อง โรงเรียนมีการดำเนินการนำเสนอในเรื่องการจัดการเรียนร่วมโดยผู้บริหารชี้แจงให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา และบุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียนทราบ เข้าใจและยอมรับการจัดการเรียนร่วมรวมถึงโรงเรียนมีการจัดการเรียนร่วม โดยให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้เรียนร่วมกับเด็กทั่วไปมากที่สุด บุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้น คือ สภาพแวดล้อมอย่างหนึ่งและมีส่วนสำคัญในการที่จะช่วยเหลือผลักดันให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษสามารถเข้าเรียนร่วมกับเด็กทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับวิจัยของ เบญจา ชลธารนนท์ กล่าวว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพควรจัดให้ นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในสภาพที่มีชีวิตง่ายน้อยที่สุด โรงเรียนควรพยายามให้เด็กที่มีความต้องการ พิเศษได้เรียนร่วมในชั้นเรียนทั่วไปมากที่สุด โรงเรียนจึงควรปรับสภาพแวดล้อมโดยใช้หลักวิชาการ คือ พิจารณาสภาพความพร้อมของนักเรียนแต่ละประเภท เช่น นักเรียนที่มีการเห็นเลือนรางควรมีโคมไฟที่โต๊ะ เรียน และควรจัดให้นักเรียนนั่งแถวหน้าสุด เป็นต้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญถึงคุณประโยชน์ต่อนักเรียนอันส่งผลให้มีคุณภาพเป็นที่

ยอมรับในสังคม และสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยได้รับการพัฒนา มองเห็นถึงความสำคัญของทุกคน ไม่เลือกปฏิบัติอย่างที่ผ่านมา ซึ่งปัญหาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมด้านกายภาพหลักสูตร และวิธีสอนของโรงเรียนไม่อำนวยความสะดวกต่อการเคลื่อนไหว และไม่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของเด็กพิการ สถานการณ์ที่เป็นอยู่นี้สะท้อนให้เห็นความล้มเหลวของระบบการศึกษาปกติในการตอบสนองต่อ ปัญหาทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพราะไม่สามารถเปิดโอกาสให้อย่างทั่วถึงและไม่สามารถ พัฒนาระบบการที่เหมาะสมต่อสภาพของเด็กเหล่านี้ได้ จึงมีความสนใจทำการศึกษาวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อทราบองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. เพื่อทราบผลการยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

วิธีการดำเนินงานวิจัย

เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปตามระเบียบวิธีวิจัย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยไว้ 3 ขั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงการวิจัย

เป็นขั้นตอนการจัดเตรียมโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบตามระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีเอกสาร วิชาการ ข้อมูลสารสนเทศ งานวิจัยต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดการทำวิจัยจัดทำโครงร่างการวิจัย นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และสอบปกป้องโครงร่างการวิจัย โดยขั้นสุดท้ายของขั้นนี้เป็นการปรับแก้ไขโครงร่างการวิจัย

ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบปกป้องโครง
ร่างการวิจัย และขออนุมัติบันทึกเพื่อดำเนินการ
วิจัย

ตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย

หลังจากที่ได้ศึกษาและค้นคว้าหาข้อมูลจาก
เอกสารตำราวารสารบทความตลอดจนวรรณกรรมที่
เกี่ยวข้องแล้วผู้วิจัยดำเนินการศึกษาวิเคราะห์กำหนด
กรอบแนวคิดเพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือ นำไป
ทดลองใช้ ปรับปรุงคุณภาพ นำเครื่องมือที่สร้างและ
พัฒนาแล้วไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และนำ
ข้อมูลที่ได้มาทดสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลและ
แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อได้องค์ประกอบการ
วางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียน
มัธยมศึกษา มีรายละเอียดของขั้นตอนในการ
ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการ
กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย เป็นการศึกษา
เอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็ก
พิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา รวมถึงการสัมภาษณ์
ผู้เชี่ยวชาญ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้กรอบ
แนวคิดของการวิจัย และตัวแปรที่ต้องศึกษาแล้วนำไป
สร้างแบบสอบถาม

2. ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยโดยนำ
ตัวแปรการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา มาพัฒนาเป็นเครื่องมือ คือ
แบบสอบถาม (opionnaire) โดยตรวจสอบคุณภาพ
เครื่องมือการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
(content validity) ด้วยดัชนีความสอดคล้อง IOC
(Index of item Objective Congruence) ซึ่ง
พิจารณาค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป และนำ
เครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้ (try out) กับประชากร
กลุ่มเดียวกันที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ นำ
ข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น
(reliability) ของแบบสอบถามด้วยการคำนวณค่า
สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's
alpha coefficient) และนำแบบสอบถามฉบับ
สมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับหน่วยวิเคราะห์ (unit of

analysis) คือ ผู้ให้ข้อมูลซึ่งได้แก่ ผู้อำนวยการ
โรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน และหัวหน้างาน
อาคารสถานที่ จำนวน 3 คน ทั้งหมด 94 โรงเรียน
รวมทั้งสิ้น 282 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor
Analysis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบการวางแผนอาคาร
สถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

3. ยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคาร
สถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดย
วิธีอ้างอิงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบยืนยัน ความ
ถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็น
ประโยชน์

ตอนที่ 3 การรายงานผลการวิจัย

ขั้นตอนนี้เป็นการจัดทำร่างรายงาน
ผลการวิจัยนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ควบคุม
วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุง
แก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของคณะกรรมการผู้
ควบคุมวิทยานิพนธ์แล้วจัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับ
สมบูรณ์ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณา เพื่อขอ
อนุมัติจบการศึกษา นำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัย
ในการประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการ ทาง
การศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
ข้างต้น

แผนแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา
(descriptive research) มีแผนแบบการวิจัยใน
ลักษณะการศึกษาแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษา
สถานการณ์ไม่มีการทดลอง (the one - shot, non
experimental case study)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วย
โรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาที่มีนักเรียนพิการเรียนร่วม จำนวน 1,652
โรงเรียน จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
จำนวน 42 เขต

กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยการเลือกแบบแบ่งประเภท (Stratified random sampling) โดยวิธีการเลือกดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างโรงเรียน

1.1 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัดสำนักงานเขต ทั้ง 42 เขต มีโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีนักเรียนพิการเรียนร่วม จำนวนทั้งสิ้น 1,652 โรงเรียน

1.2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของทาโรยามาเนะ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 94 โรงเรียน จากจำนวนประชากร 1,652 โรงเรียน

1.3 ผู้ให้ข้อมูลครั้งนี้เป็นบุคลากรในโรงเรียน ๆ ละ 3 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตที่มีนักเรียนพิการเรียนร่วม รองผู้อำนวยการโรงเรียนที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับอาคารสถานที่ และหัวหน้างานที่ได้รับมอบหมายงานเกี่ยวกับอาคารสถานที่ รวมทั้งสิ้นจำนวน 282 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรพื้นฐาน คือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์การวางแผนอาคารสถานที่ของโรงเรียน

2. ตัวแปรที่จะศึกษา คือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-

structured interview) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อที่จะทำการศึกษาไว้ล่วงหน้า (interview guideline) เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด ที่ผู้วิจัยต้องการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การตั้งคำถามในการสัมภาษณ์มีการกำหนดข้อคำถามกว้าง ๆ ไว้ตามองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะซักถามรายละเอียดจากผู้ให้สัมภาษณ์ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบตามนิยามขององค์ประกอบที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน โดยประมวลองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ได้มาจากการดำเนินการวิจัยในขั้นที่ 1 เป็นกรอบในการสัมภาษณ์ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

2. แบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) พัฒนามาจากเอกสารงานวิจัย สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องจากการดำเนินการวิจัยในขั้นที่ 2 เป็นเครื่องมือที่ใช้สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตที่มีนักเรียนพิการเรียนร่วม จำนวน 94 โรงเรียน จำนวนโรงเรียนละ 3 คน รวมมีผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 282 คน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) ตำแหน่งงาน 5) ประสบการณ์การทำงาน 6) ประสบการณ์การวางแผนอาคารสถานที่ของโรงเรียน โดยกำหนดการตอบเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 การถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าจัดอันดับ 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ต (Likert's five rating scale)

3. แบบสอบถามเพื่อยืนยันองค์ประกอบ (questionnaires) การวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ลักษณะเป็นแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและการ

ยืนยันผลการวิจัย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไว้ 3 ประเภท แต่ละประเภทมีการสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured interview) มีการสร้างและการพัฒนาดังนี้

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อนำความรู้มาสร้างเป็นประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยจึงได้ยกร่างเครื่องมือโดยกำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

1.2 นำร่างเครื่องมือให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเกี่ยวกับประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ว่ามีความครอบคลุม สอดคล้อง เหมาะสมหรือไม่

1.3 ปรับปรุงแก้ไขตามที่กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำหลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน

2.แบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) มีการสร้างและการพัฒนา ดังนี้

2.1 การศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์และการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยเป็นการศึกษาเอกสารหลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดของการวิจัยและตัวแปรที่ต้องศึกษาแล้วนำไปสร้างแบบสอบถาม

2.2 การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ขั้นตอนนี้เป็น การนำผลที่ได้จากขั้นที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของ

อาจารย์ที่ปรึกษาจากนั้นนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนพิจารณา

2.3 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์โดยใช้เทคนิค IOC (Item of Objective Congruence Index) เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ที่มากกว่า 0.5 ขึ้นไปและปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา

2.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับที่ใช้ในการวิจัยและมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน รวม 30 คน

2.5 ค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.953

3. แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ (questionnaire) มีการสร้างและการพัฒนาดังนี้

3.1 เมื่อผู้วิจัยได้ผลการวิจัยแล้ว จึงได้กำหนดประเด็นต่าง ๆ ให้ครอบคลุมกับผลการวิจัย ซึ่งกำหนดไว้ คือ มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

3.2 นำร่างเครื่องมือเสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเกี่ยวกับประเด็นที่ใช้ในการยืนยันผลการวิจัยว่ามีความครอบคลุมหรือไม่ โดยผู้วิจัยได้กำหนดประเด็น คือ มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

3.3 ปรับปรุงแก้ไขตามที่กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อยืนยันผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากการศึกษาศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำ

ข้อมูลของเอกสารที่ศึกษามาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2. การวิเคราะห์แบบสอบถาม

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์การวางแผนอาคารสถานที่ของโรงเรียน โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) การวิเคราะห์แบบสอบถาม

2.2 องค์ประกอบองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้รูปมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มาตรวจนับคะแนนแต่ละข้อหาค่ามัธยฐานเลขคณิต ($\bar{x}$) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ค่าระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best)

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4. นำองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้มาทำแบบยืนยันกับผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร (2) ด้านการบำรุงรักษา (3) ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ (4) ด้านมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ (5) ด้านการวางแผนผังอาคารและการจัดภูมิทัศน์ (6) ด้านการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กพิการให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่ โดยแต่ละองค์ประกอบจัดเรียงลำดับความสำคัญตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 “ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร” 26 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ตัวแปรที่ 104 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .826 ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการวางแผนการออกแบบอาคารสถานที่ให้เหมาะสมกับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตัวแปรที่ 102 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .803 ผู้บริหารส่งเสริมวัฒนธรรมในการให้ความสำคัญของเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตัวแปรที่ 105 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .788 ผู้บริหารส่งเสริมนโยบายในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

2. องค์ประกอบที่ 2 “ด้านการบำรุงรักษา” 19 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ตัวแปรที่ 35 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .696 มีแผนปฏิบัติงานในการบำรุงรักษางานอาคารสถานที่ ตัวแปรที่ 33 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .651 แต่งตั้งคณะกรรมการ ศึกษาวิเคราะห์ สภาพงานของกลุ่มงานอาคารสถานที่เพื่อกำหนดภาระงานในการดูแลรักษา ตัวแปรที่ 36 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .649 ปรับปรุงและพัฒนาอาคารสถานที่อย่างสม่ำเสมอ

3. องค์ประกอบที่ 3 “ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ” 13 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ตัวแปรที่ 92 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .727 พื้นที่ของอาคารถูก

ออกแบบอย่างเป็นสัดส่วน ตัวแปรที่ 91 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .701 การใช้งานห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกของเด็กพิการ ตัวแปรที่ 81 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .614 มีแผนผังของอาคารเรียนติดประชาสัมพันธ์

4. องค์ประกอบที่ 4 “ด้านมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ” 16 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ตัวแปรที่ 15 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .741 วางแผนการติดตามการจัดสรรงบประมาณและการดูแลรักษาความมั่นคง และความปลอดภัยของอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง ตัวแปรที่ 8 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .741 จัดทำคู่มือการใช้งานอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนให้กับนักเรียน บุคลากรในโรงเรียนและผู้ปกครอง ตัวแปรที่ 10 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .718 มีมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) ที่เหมาะสมกับภัยต่างๆ ทั้งที่มีและไม่มีภัยเตือนภัยรวมถึงการกำหนดเส้นทางหนีภัยฉุกเฉินพลที่ปลอดภัยการอพยพไปยังจุดปลอดภัยของอาคาร

5. องค์ประกอบที่ 5 “ด้านการวางแผนอาคารและการจัดภูมิทัศน์” 10 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ตัวแปรที่ 44 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .797 จัดทำและส่งเสริมแนวทางที่ใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพในการจัดลำดับ ความสำคัญของอาคารและสิ่งก่อสร้างในโรงเรียน ตัวแปรที่ 64 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .772 การเลือกพื้นที่สร้างอาคารเรียนของนักเรียนพิการอยู่ในที่ปลอดภัย ไม่ล้นตาผู้คน ตัวแปรที่ 71 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .749 คณะกรรมการมีความรู้ด้านกฎหมาย/ระเบียบควบคุมอาคาร

6. องค์ประกอบที่ 6 “ด้านการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กพิการให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่” 5 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ตัวแปรที่ 23 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ.699 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานหลักสูตรที่มีความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนพิการเรียนร่วม ตัวแปรที่ 42 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .598 พัฒนางานหลักสูตรสถานศึกษา

เป็นสากล ตัวแปรที่ 24 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .548 จัดกิจกรรมในหลักสูตรสถานศึกษาที่ครอบคลุม

2. ผลการยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ผลการตรวจสอบการยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยวิธีอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ผลการตรวจสอบยืนยันพบว่าผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิส่วนมากมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นพหุองค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 องค์ประกอบ คือ ได้แก่ (1) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร (2) ด้านการบำรุงรักษา (3) ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ (4) ด้านมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ (5) ด้านการวางแผนอาคารและการจัดภูมิทัศน์ (6) ด้านการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กพิการให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า มีความถูกต้อง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ในด้านความเหมาะสมมีผู้ที่มีความเห็นว่าเป็นความเหมาะสม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ในด้านความเป็นไปได้มีผู้ที่มีความเห็นว่าเป็นความเป็นไปได้จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และมี 1 คนที่เห็นว่าไม่มีความเป็นไปได้ คิดเป็น ร้อยละ 20 ในด้านความเป็นประโยชน์มีผู้ที่มีความเห็นว่าเป็นประโยชน์ได้จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และมี 1 คนที่เห็นว่าไม่เป็นประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 20

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ สามารถนำมาอภิปรายผลโดยแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ 1) องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา และ 2) ผลการยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังนี้ เพื่อทราบองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียน

มัธยมศึกษา และเพื่อทราบผลการยืนยันองค์ประกอบ การวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการ ดำเนินการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การวิจัยเชิง คุณภาพและเชิงปริมาณ ทำให้ได้องค์ประกอบที่ สำคัญ รวมทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบซึ่งพบว่า องค์ประกอบที่มีผลมากต่อการวางแผนอาคารสถานที่ สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา เรียง ตามลำดับ ได้แก่ (1) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร (2) ด้านการบำรุงรักษา (3) ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ (4) ด้าน มาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ (5) ด้านการวางผัง อาคารและการจัดภูมิทัศน์ (6) ด้านการจัดหลักสูตร สำหรับเด็กพิการให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ว่า องค์ประกอบที่มีผลมากต่อการวางแผนอาคารสถานที่ สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นพหุ องค์ประกอบ ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ในการวางแผน อาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียน มัธยมศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานหรือองค์การในระดับ ปฏิบัติการ ที่ต้องให้ความสำคัญกับการวางแผนอาคาร สถานที่เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนของนักเรียนพิการที่เรียนร่วมในโรงเรียน มัธยมศึกษาที่จัดให้มีนักเรียนพิการเรียนร่วมกับ นักเรียนปกติได้อย่างเท่าเทียมกัน การวางแผนอาคาร สถานที่ของโรงเรียนที่มีนักเรียนพิการเรียนร่วมมี ความสำคัญและจะต้องมีการทำงานอย่างเป็นระบบ มี การวางแผนที่จะต้องอาศัยความรู้และทักษะที่ชำนาญ การของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย บุคลากรครู นักเรียน ผู้ปกครองจะต้องมีความเข้าใจและเห็น ความสำคัญในการดำเนินงานดังกล่าว การวางแผน งานอาคารสถานที่ของนักเรียนพิการควรมีผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบเป็นที่ปรึกษาในการประสานงาน ของทั้งฝ่ายบริหารงานรวมถึงผู้รับผิดชอบ การวางแผน งานอาคารสถานที่จะต้องมีความเข้าใจพื้นฐานของ การดำเนินชีวิตของผู้พิการเพื่อจะสามารถออกแบบ

ด้านอาคารสถานที่ให้สามารถใช้งานได้อย่างคงทน และเหมาะสมกับนักเรียนพิการ คือสามารถใช้งานได้ จริง การจัดการเรียนรู้หลักสูตรของนักเรียนพิการก็มี ความจำเป็นและสำคัญมากเช่นกัน เนื่องจากมีความ เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารสถานที่ให้มีความ เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ด้วย

ซึ่ง 6 องค์ประกอบที่ค้นพบมีความสอดคล้อง กับทฤษฎีการวางแผนอาคารสถานที่ ดังที่ ปรีชา หงส์ ไกรเลิศ กล่าวว่า กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ เป็น การวางแผนทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นแผนกลยุทธ์ แผน กลวิธีและแผนปฏิบัติการ ก็จะต้องมีขั้นตอนของการ วางแผน ที่เรียกว่า กระบวนการวางแผน ซึ่ง ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ (1) วิเคราะห์ สิ่งแวดล้อม (Analyze environment) (2) การ กำหนดวัตถุประสงค์ (Set objectives) (3) กำหนดสิ่ง ที่ต้องการ (Determine requirements) (4) ความ พร้อมของทรัพยากร (Access resources) (5) พัฒนา แผนปฏิบัติการ (Develop action plan) (6) การนำ แผนไปปฏิบัติ (Implement plan) (7) การติดตาม ตรวจสอบผลลัพธ์ (Monitor outcomes) และยัง สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 10 ระบุว่า “ การจัดการศึกษา ต้องจัด ให้บุคคลมีสิทธิ และโอกาสเสมอกัน ในการรับ การศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัด ให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายการ จัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทาง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสาร และการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิ และ โอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ และยัง สอดคล้องกับ Mr. Ronald L. mace (1941-1998) ศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยนอร์ทแคโรไลนาประเทศ สหรัฐอเมริกาโดยเริ่มต้นจากการออกแบบของใช้ ส่วนตัว ของตนเอง เนื่องจากเขาก็เป็นผู้พิการเช่นกัน ก่อนจะพัฒนามาเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ พิการและต่อ ยอดจนเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อ คนทั้งมวล โดยเน้นความทัดเทียมของบุคคล ทุกคนที่ สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ซึ่งออกแบบอย่างเดียวกันได้อัน

จะเป็นส่วนช่วยลดความแปลกแยก แตกต่างของบุคคลในสังคม หลังจากแนวความคิด Universal design ได้ถูกแนะนำโดย Ron Mace ในช่วง ทศวรรษ 1980 แล้ว ได้มีความพยายามที่จะรวบรวมแนวคิดเพื่อสรุปออกมาเป็นหลักของ แนวความคิดดังกล่าวจนกระทั่งในเดือน ธันวาคม ค.ศ. 1995 ได้มีการเผยแพร่หลักการของ Universal design 1.1 (Principles of Universal design Version 1.1) ภายหลังได้มีการปรับปรุงล่าสุดเป็นเวอร์ชัน 2.0 ซึ่งได้รับการเผยแพร่เมื่อ เดือนเมษายน ค.ศ. 1997 หลักการนี้สามารถประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีอยู่แล้วหรือใช้เป็นแนวทางในกระบวนการออกแบบ หลักการของ Universal design ประกอบด้วยหลัก 7 ประการดังนี้ (1) Equitable use หมายถึง การออกแบบเพื่อให้เกิดประโยชน์และสามารถ แพร่หลายได้ในหมู่ผู้ใช้ที่มีสมรรถภาพที่หลากหลาย (2) Flexibility in use หมายถึง การออกแบบที่สามารถรองรับความต้องการ และ สมรรถภาพที่แตกต่างกันไปอย่างกว้างขวาง (3) Simple and intuitive หมายถึง การออกแบบที่สามารถเข้าใจถึงประโยชน์ ตลอดจนวิธีการใช้สอยที่ง่ายไม่ว่าผู้ใช้งานจะมีประสบการณ์ความรู้ภาษาทักษะหรือระดับสมาธิ แตกต่างกันเพียงใดก็ตาม (4) Perceptible information หมายถึง การออกแบบที่สามารถสื่อสารที่สำคัญกับผู้ ใช้ได้ไม่ว่าระดับความสามารถในการรับรู้ของผู้ใช้จะอยู่ในระดับใดโดยใช้วิธีการสื่อสารที่หลากหลายร่วมกันเช่นสื่อภาพสื่อเสียงและสื่อสัมผัส (5) Tolerance for error หมายถึง การออกแบบที่ลดอัตราความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิด อันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆต่อผู้ใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (6) Low physical effort หมายถึง การออกแบบที่ลดอัตราความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิด อันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆต่อผู้ใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (7) Size and space approach and use หมายถึง การออกแบบให้ได้ขนาดและพื้นที่ การใช้งานอย่างเหมาะสม

2. ผลการยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ผลการตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยวิธีอ้างอิงผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน 5 คน ผลการตรวจสอบพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นพหุองค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 องค์ประกอบ คือ ได้แก่ (1) ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร (2) ด้านการบำรุงรักษา (3) ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ (4) ด้านมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ (5) ด้านการวางผังอาคารและการจัดภูมิทัศน์ (6) ด้านการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กพิการให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัศึกษามีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ เพราะจากเดิมการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญองค์ประกอบในด้านด้านการวางแผนหลักสูตรสำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาเพียงอย่างเดียว ทำให้การจัดการเรียนการสอนของนักเรียนพิการเรียนร่วมไม่เกิดประสิทธิภาพ หรือไม่ประสบความสำเร็จ และเสียงบประมาณไปอย่างมากมายแต่ไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร หากนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยถึงองค์ประกอบการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ให้มีความสำคัญกับองค์ประกอบในด้านอื่นๆ เช่น ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ด้านการบำรุงรักษา ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ ด้านมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ และด้านการวางผังอาคารและการจัดภูมิทัศน์ จึงจะทำให้การวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาในองค์การเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด นักเรียนพิการสามารถอยู่ร่วมกับนักเรียนปกติ มีอาคารสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับนักเรียนปกติได้โดยไม่มีช่องว่างทางสังคม อีกทั้งยังสามารถสร้างจิตสำนึกให้กับผู้เรียนในการเอื้ออาทรต่อนักเรียนพิการเรียนร่วมเกิดประโยชน์ต่อการศึกษาและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร กระบวนการบริหารจัดการภายในองค์กรจะประสบผลสำเร็จ ผู้บริหารควรมีวิสัยทัศน์ในการวางแผนการออกแบบอาคารสถานที่ที่เหมาะสมกับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีการส่งเสริมวัฒนธรรม นโยบายในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา รวมถึงควรสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก เครือข่ายกับผู้ปกครอง และชุมชน ในการระดมทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนางานอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา แต่งตั้งคณะทำงานและมอบหมายงานชัดเจน ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการสร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม มีพฤติกรรมเชิงรุกในการส่งเสริมด้านคุณภาพ เพื่อเป็นผู้นำในการบริหารงานและพัฒนางานได้อย่างมีคุณภาพ

2. ด้านการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นงานที่จะต้องทำต่อเนื่องเพื่อคงสภาพของอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ให้สามารถใช้งานได้ยาวนาน และควรมีแผนปฏิบัติงานในการบำรุงรักษา งานอาคารสถานที่ แต่งตั้งคณะกรรมการ ศึกษา วิเคราะห์ สภาพงานของกลุ่มงานอาคารสถานที่เพื่อกำหนดภาระงานในการดูแลรักษา ปรับปรุงและพัฒนาอาคารสถานที่อย่างสม่ำเสมอ จัดทำประมาณการปรับปรุงซ่อมแซมงานอาคารสถานที่ที่มีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของงบประมาณที่จะต้องมีการวางแผนระยะยาว เพื่อใช้ในการบริหารจัดการได้ทันทั่วทั้ง

3. ด้านการบริหารพื้นที่อาคารเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ นอกจากมีพื้นที่ของอาคารถูกออกแบบอย่างเป็นสัดส่วนเพื่อให้เกิดประโยชน์แล้วสิ่งสำคัญคือจะต้องคำนึงถึงความสะดวกในการเดินทางไปใช้งานของอาคาร ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ของนักเรียนพิการด้วยโดยเฉพาะการวางแผนการก่อสร้างอาคารก็ควรคำนึงและมีการออกแบบล่วงหน้าในอนาคต

4. ด้านมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ มีกระบวนการวางแผนการติดตามการจัดสรรงบประมาณและการดูแลรักษาความมั่นคง และความ

ปลอดภัยของอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่องและชัดเจน การจัดทำคู่มือการใช้งานอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนให้กับนักเรียนเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญและสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง ควรเน้นเรื่องมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) ที่เหมาะสมกับภัยต่างๆ ทั้งที่มีและไม่มี การเตือนภัย รวมถึงการกำหนดเส้นทาง หนีภัยจุดรวมพลที่ปลอดภัย การอพยพไปยังจุดปลอดภัยของอาคาร สิ่งแวดล้อม และบรรยากาศในโรงเรียนมีความปลอดภัยส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการและเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

5. ด้านการวางแผนอาคารและการจัดภูมิทัศน์ ควรแต่งตั้งคณะกรรมการในการจัดทำและส่งเสริมแนวทางที่ใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพในการจัดลำดับความสำคัญของอาคารและสิ่งก่อสร้างในโรงเรียน การเลือกพื้นที่สร้างอาคารเรียนของนักเรียนพิการอยู่ในที่ปลอดภัย ไม่ลับตาผู้คน และควรให้ความรู้กับคณะกรรมการในด้านของด้านกฎหมาย/ระเบียบควบคุมอาคาร องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมบริเวณอาคารเรียนเหมาะสมกับการเรียนรู้ ให้ความสำคัญการออกแบบอาคารเรียนควรให้ความสำคัญในการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพใช้งานได้ยาวนาน

6. ด้านการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กพิการให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่ การจัดหลักสูตรของสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญควรพัฒนาหลักสูตรที่เอื้อให้กับนักเรียนพิการและควรคำนึงถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตร ต้องมีความเหมาะสมกับการใช้งานของอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

นอกจากนั้นควรให้ความสำคัญของตัวแปรที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1) ผู้บริหารสร้างเครือข่ายกับผู้ปกครอง และชุมชนในการให้ความสำคัญและเห็นความจำเป็นในการพัฒนางานอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา 2) คำนึงถึงความต้องการของเด็กพิการ องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง 3) ผู้บริหารให้การช่วยเหลือ และเป็นที่ปรึกษาในงานอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาได้ รวมไปถึง

การแต่งตั้งบุคลากรมีความรู้และความสามารถในการดูแลอาคารสถานที่ สร้างความตระหนักในการใช้งานให้อาคารสถานที่อยู่คงทน และสามารถนำมาใช้งานให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนพิการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็ก

พิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามบริบทของแต่ละโรงเรียนที่มีความแตกต่างกัน

2. ควรทำการวิจัยโดยนำองค์ประกอบของการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาในครั้งนี้ ไปพัฒนาต่อเพื่อนำองค์ประกอบไปใช้ได้ในการวางแผนอาคารสถานที่สำหรับเด็กพิการในโรงเรียนมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

รายการอ้างอิง

- เบญญา ชลธารนนท์, คู่มือการบริหารจัดการเรียนร่วมโดยโครงสร้างซีท, (กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2546), 3-6
- พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช, 2516, เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2558, เข้าถึงได้จาก http://www.prdnorth.in.th/The_King/king_study_06.php.
- พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช, พระราชทานแก่คณะกรรมการมูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการในพระราชูปถัมภ์, 22 มี.ค. 2517.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2556, มาตรา 37.
- ราชกิจจานุเบกษา, “พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการพุทธศักราช2551”, เล่ม 125, ตอนที่ 28 ก, 2551, มาตรา 5.
- วารสารวิชาการ, ปีที่ 10, ฉบับที่ 4, เข้าถึงวันที่ 7 พ.ย. 2558, เข้าถึงจาก <http://www.myfirstbrain.com/teache>
- UNESCO, Inclusive Education. Support Materials for Managers and Administrators, accessed November 22, 2013. available from <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001252/125237eo.pdf>
- Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Test, 4th ed. (New York: Harper and Row, 1984), 126