

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



นางสาวภavana เปลี่ยนศรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร

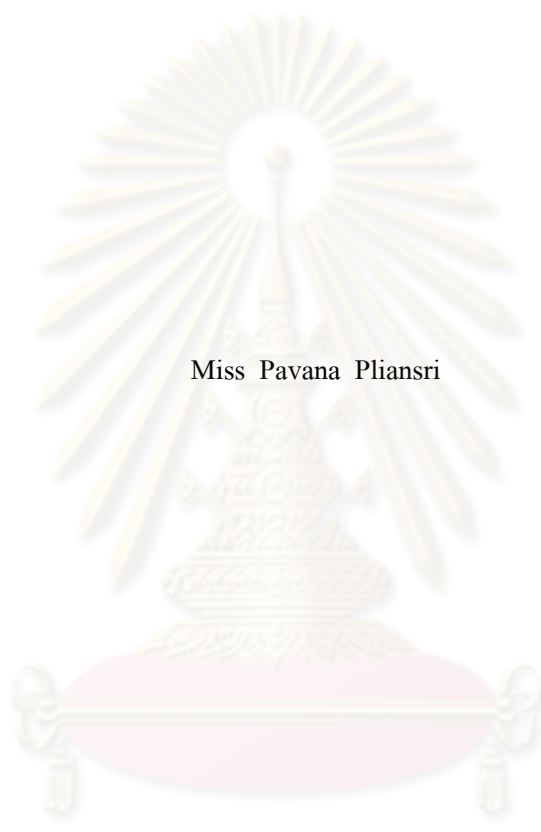
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF THE SUCCESS IN INCLUSIVE
EDUCATION MANAGEMENT OF SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC
EDUCATION COMMISSION



Miss Pavana Pliansri

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Research

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษา
แบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

โดย

นางสาวภาวนา เปลี่ยนศรี

สาขาวิชา

วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.วันทยา วงศ์ศิลปภิรมย์)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาวนา เปลี่ยนศรี : การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

(DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF THE SUCCESS IN INCLUSIVE
EDUCATION MANAGEMENT OF SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC
EDUCATION COMMISSION) อ.ที่ปรึกษา: รศ.ดร.อวยพร เรืองตระกูล, 160 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษา
แบบเรียนร่วมของโรงเรียนจัดการเรียนร่วม 2) ศึกษาระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของ
โรงเรียนจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) พัฒนาและตรวจสอบ
ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนจัดการเรียนร่วม

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน จำนวน 313 โรงเรียน เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
ของโรงเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลักวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ความเสมอภาคทาง
การศึกษา มี 4 ตัวชี้วัด คือ (1) นักเรียนมีสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา (2) นักเรียนรับบริการทางการศึกษา
เท่าเทียมกับนักเรียนปกติ (3) นักเรียนเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติได้เต็มเวลา และ (4) นักเรียนมีทักษะพื้นฐานที่
จำเป็นตามศักยภาพ ความหลากหลายในการจัดการศึกษา มี 3 ตัวชี้วัด คือ (1) หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตาม
ความเหมาะสม (2) สื่อ วิธีการสอนที่ใช้มีความหลากหลาย และ (3) การ วัดและประเมิน และการรายงาน
สอดคล้องกับแผน IEP และด้านการประสานความร่วมมือ มี 2 ตัวชี้วัด คือ (1) การทำงานแบบร่วมมือรวม
พลังของบุคลากร และ (2) ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

2. ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมด้านความเสมอ
ภาค และด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษาอยู่ในระดับมาก ด้านการประสานความร่วมมืออยู่ในระดับ
ปานกลาง ตัวแปรปัจจัยของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมี 3 ตัว ได้แก่ (1) ตัวแปรปัจจัยด้าน
การบริหารจัดการของผู้บริหาร (2) ตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร และ (3) ตัวแปรปัจจัยด้านการ
สนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

3. โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำ
จัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 28.464$ $df = 27$ $p = .389$ $GFI = .988$ $AGFI = .947$ $RMR = .013$) โดยตัวแปรในโมเดล
สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมได้ร้อยละ 99.00

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....

สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา.....

ปีการศึกษา.....2551.....

ลายมือชื่อนิติ..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... 

4983735227: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEYWORDS: INCLUSIVE EDUCATION MANAGEMENT / SUCCESS/ CAUSAL MODEL.

PAVANA PLIANSRI: DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF THE SUCCESS IN INCLUSIVE EDUCATION MANAGEMENT OF SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION.

THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF.AUYPORN RUENGTRAKUL, Ph.D.,160 pp.

The purpose of this research were 1) to study factors and indicators of the success in inclusive education management, 2) to study levels of the success in inclusive education management, and 3) to develop and verify validity of the causal model of the success in inclusive education management.

The sample consisted of 313 leading inclusive schools under The Office of The Basic Education Commission. The research instrument was questionnaire about inclusive education management. Data analysis used the principle of LISREL. The research results were summarized as follows:

1. The success in inclusive education management consisted of 3 factors. The equality of education that had 4 indicators: (1) Students had privilege and opportunities for education, (2) Students had received education's service by equalization, (3) Students attended to class full time, and 4) Student had basic potential skills. A variety of education management that had 3 indicators:(1) Flexible curriculum, (2) Educational media and various teaching method, (3) Measurement and assessment and report that agreed with IEP. And Coordinate collaboration that had 2 indicators: (1) Collaboration of personnel and (2) Encouragement of necessity of community for inclusive education management.

2. The success of inclusive education management in equality of education and the variety of education management were in high level. The coordinate collaboration was in medium level. There were 3 variable factors of the success in inclusive education management as follow: Management of administrators, Readiness of personnel, and Encouragement of stakeholder.

3. The causal model that was developed fitted with empirical data ($\chi^2 = 28.464$ $df = 27$ $p = .389$ $GFI = .988$ $AGFI = .947$ $RMR = .013$). The model amplified the variance of the success in inclusive education management 99 %.

Department.....Educational Research and Psychology..... Student's Signature.....

Field of Study.....Educational Research..... Advisor's Signature.....

Academic Year.....2008.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความเมตตาและกรุณาอย่างสูงยิ่งจากการดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้เสียสละเวลาให้แนวคิดในการทำงาน และให้คำปรึกษาในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.วันทยา วงศ์ศิลปภิรมย์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ ที่ให้ความกรุณาในการเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำชี้แนะในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล รองศาสตราจารย์ ดร. นิภา ศรีเพียงโรจน์ อาจารย์ ดร. กมลวรรณ ตั้งชนกานนท์ อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญชिरา เศรษฐลัทธ นางภควรรณ ขันดี และ นายวรทัศน์ รุ่งเรือง ผู้อำนวยการศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสิงห์บุรี ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าต่อการปรับปรุงเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัยอย่างดียิ่ง ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณนายวิชาญ น้อยศรี ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองส้ม ที่ได้กรุณาอนุญาตให้ผู้วิจัยลาศึกษาต่อ และพี่ ๆ เพื่อนร่วมงานที่โรงเรียน ที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยเหลือแบ่งเบาภาระงานที่โรงเรียนตลอดระยะเวลาที่ข้าพเจ้าดำเนินการศึกษาและวิจัย

ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และน้องภาควิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกๆ คน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นางกัญย์สินีย์ วิเศษสิงห์ และนางสาวฉวีนิชากรณ์ ศรีบริบูรณ์ ที่คอยเป็นที่ปรึกษา ให้คำปรึกษา และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล นายวิทธิชัย พรหมคำ และ นายปิยพงษ์ คล้ายคลัง ที่คอยให้คำปรึกษาที่ตีมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อหนิม เปลี้นศรี คุณแม่ดอกดิน เปลี้นศรี และนายปอชัย อินทร์จันทร์ดี ที่ได้สนับสนุนผู้วิจัยในการศึกษา คอยให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการเดินทางไปเก็บข้อมูล ประสานงานในที่ต่าง ๆ รวมทั้งทุกๆ ท่านที่มีส่วนช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ตอนที่ 1 การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม.....	10
ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม.....	16
ตอนที่ 3 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม...	20
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	42
3 วิธีดำเนินการวิจัย	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	43
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดล.....	65
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม.....	72

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงของสาเหตุความสำเร็จ ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัด สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	80
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	89
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผลการวิจัย.....	93
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	102
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	103
รายการอ้างอิง.....	104
ภาคผนวก.....	107
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ และตรวจเครื่องมือ	108
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	117
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (IOC).....	122
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัด การศึกษาแบบเรียนร่วม.....	127
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันอันดับที่สองของตัวชี้วัด ความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม.....	146
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	160

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 การสังเคราะห์ตัวแปรปัจจัยจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
3.1 จำนวนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง.....	44
3.2 จำนวนโรงเรียนแกนนำจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....	45
3.3 โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดในแต่ละด้าน.....	50
3.4 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค.....	52
3.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร.....	53
3.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร.....	54
3.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร.....	55
3.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร.....	56
3.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง.....	57
3.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง.....	58
4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	66
4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม.....	69
4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม.....	71
4.4 องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม.....	72

ตาราง	หน้า
4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม.....	73
4.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบ เรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม.....	75
4.7 ผลการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ของตัวชี้วัดความสำเร็จของ การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม.....	77
4.8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่าง.....	84
4.9 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพล เชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำ จัดการเรียนร่วม.....	87



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1	แผนภูมิการบริหารจัดการเรียนร่วม..... 15
2.2	โมเดลการวัดปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร..... 27
2.3	โมเดลการวัดปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร..... 28
2.4	โมเดลการวัดปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง..... 28
2.5	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านการบริหารจัดการของ ผู้บริหาร ความพร้อมของบุคลากร และการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง..... 29
2.6	โมเดลวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม..... 33
2.7	โมเดลวัดความสำเร็จด้านความเสมอภาคทางการศึกษา..... 33
2.8	โมเดลวัดความสำเร็จด้านความหลากหลายทางการศึกษา..... 33
2.9	โมเดลวัดความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ..... 33
2.10	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน..... 42
3.1	โมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร..... 55
3.2	โมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร..... 57
3.3	โมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง..... 59
4.1	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สองของโมเดลการวัดความสำเร็จใน การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน..... 78
4.2	โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน..... 88

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการไทยตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2544) ว่าด้วยสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษาได้เสนอไว้ว่า รัฐต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสที่เสมอภาคกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ ทูพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือผู้ด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง และการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศซึ่งกำหนดหลักการไว้ว่า การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่น จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ และครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ดำเนินงานเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการบริหาร จัดการศึกษาเพื่อคนพิการด้วยการให้โอกาสทางการศึกษาแก่เด็กพิการทุกคนที่เข้ามาเรียนร่วมในการจัดการศึกษาพิเศษในรูปแบบ โรงเรียนจัดการเรียนร่วม โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบคือ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดตั้งศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดและระดับเขตการศึกษาซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 12 เขตการศึกษา เพื่อเป็นการกระจายอำนาจการทำงานไปยังส่วนภูมิภาค ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดจะทำงานประสานความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อดำเนินงานในโรงเรียนที่มีความพร้อมในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความพิการหรือบกพร่องตามกฎกระทรวงศึกษาธิการจำนวน 9 ประเภท (ศูนย์การศึกษาพิเศษ จังหวัดสิงห์บุรี, 2547) ได้แก่ พิการทางการเห็น พิการทางการได้ยิน พิการทางร่างกายหรือสุขภาพ

บกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาด้านการเรียนรู้ บกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ บกพร่องทางด้านการพูดหรือภาษา บุคคลออทิสติก และพิการซ้ำซ้อน และมีการคัดเลือกโรงเรียนนำร่องในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมภายใต้โครงการ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมจำนวน 2,610 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบ วิธีการและการบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมเป็นหลักสูตรปกติแต่ยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม มีการปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารจัดการ เทคนิคการเรียนการสอน ปรับปรุงอาคารสถานที่บางส่วนเพื่อให้นักเรียนที่พิการหรือบกพร่องสามารถใช้และเรียนร่วมกับนักเรียนปกติได้อย่างเหมาะสม (จุฬาลักษณ์ จันทรบุตร, 2544) รวมทั้งการแสวงหาครูการศึกษาพิเศษ และวิธีการที่ให้ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมยอมรับ และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของนักเรียนพิการหรือนักเรียนที่มีความบกพร่องตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ

การจัดการเรียนร่วมนับว่าเป็นการจัดการศึกษาในระดับชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548) ซึ่งไม่ได้มีแต่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น การจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนร่วมได้จัดทำกันในหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีการตื่นตัวในเรื่องความเสมอภาค และสิทธิเสรีภาพเป็นอย่างมาก โดยยึดถือแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักการที่สอดคล้องกับปรัชญาสังคม ประชาธิปไตย คือการให้เด็กทุกคนได้เข้าสู่สถานศึกษาที่จัดไว้ โดยไม่แบ่งแยกเลือกปฏิบัติ ในบางประเทศจะมีความชัดเจนในประเด็นของกลุ่มเด็กพิการเป็นอย่างมาก ซึ่งปรากฏให้เห็นในรูปของกฎหมายและนโยบายหลักของประเทศ (ศรีศักดิ์ ไทยอารี และคณะ, 2542: 111) เช่น สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายบังคับให้ทุกโรงเรียนห้ามปฏิเสธการรับนักเรียนเข้าเรียนอันเนื่องมาจากความพิการหรือความบกพร่อง การจัดทำกฎหมายเฉพาะคนพิการ (IDEA) เป็นการกำหนดให้นักเรียนพิการได้เรียนร่วมกับนักเรียนทั่วไป ประเทศแคนาดามีกฎหมายรับรองสิทธิขั้นพื้นฐาน โดยในแต่ละรัฐอาจมีการกำหนดกฎหมายและแนวปฏิบัติในการสนองตอบความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ โดยรัฐบาลท้องถิ่นกำหนดขึ้นเองได้ แต่ไม่ได้บังคับว่านักเรียนพิการทุกคนต้องเรียนร่วม อาจจะไปเรียนในโรงเรียนเฉพาะความพิการก็ได้ แต่ทุกโรงเรียนต้องสามารถจัดการเรียนร่วมได้ ประเทศอังกฤษ ได้ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2539 ว่า ให้นักเรียนพิการหรือที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้เข้าเรียนร่วมในโรงเรียนทั่วไปให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ รัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลียให้ความสำคัญการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม โดยใช้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญด้านความเป็นธรรมที่มีในสังคม องค์การยูเนสโก (UNESCO, 2004) ได้รายงานผลจากการประชุมและอภิปรายถึงตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมตามหลักการพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ หลักการมีส่วนร่วม หลักการของความเสมอภาค และการช่วยเหลือสนับสนุนจากชุมชน จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาแบบจัดการเรียนร่วมเป็นการจัดการศึกษาที่สำคัญ และถือปฏิบัติกันมานานานาประเทศ โดยมีลักษณะร่วมที่คล้ายกันคือ ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานรัฐ องค์กรท้องถิ่น

บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการพิเศษสำหรับนักเรียนพิการทุกคน ซึ่งถือเป็นนโยบายและนำไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม มีปัญหาที่เกิดขึ้นหลายประการ (เขตตรวจราชการที่ 4, 2548) ได้แก่ ปัญหาด้านอาคารสถานที่ ด้านการคัดแยกเด็ก และด้านการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล ด้านการจัดการเรียนร่วม ด้านการวัดและประเมินผล และด้านผู้ปกครอง สำหรับปัญหาด้านการบริหารจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กออทิสติก (อุไรวรรณ เจริญถาวรพาณิชย์, 2545) ซึ่งเป็น 1 ใน 9 ประเภทของความพิการที่จัดการศึกษาแบบเรียนร่วมพบว่า โรงเรียนหลายแห่งยังขาดการบริหารจัดการเรียนร่วมที่เหมาะสมใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านสถานที่ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการสนับสนุน และด้านบุคลากร

จากงานวิจัยของ Reynolds และ Birch (1977 อ้างถึงใน ฅพปาลี อินทสุต, 2546) พบว่าองค์ประกอบที่จะทำให้การจัดการเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความต้องการพิเศษกับเด็กปกติประสบผลสำเร็จได้แก่ 1) ครู ซึ่งรวมถึงครูปกติและครูการศึกษาพิเศษ (Wessels, 1997; Tokar, 1999 อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547) ที่พบว่า คุณสมบัติของครูเป็นปัจจัยสำคัญของการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 2) ครูผู้สอนควรมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 3) ครูควรได้รับการอบรมให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของเด็กพิเศษ 4) โรงเรียนให้ความช่วยเหลือเมื่อครูประสบปัญหาในการสอนเด็กพิการหรือบกพร่อง 5) การจัดการเรียนร่วมควรได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร 6) มีการประเมินการเรียนความก้าวหน้าในการเรียนของเด็กอย่างสม่ำเสมอ 7) ใช้แหล่งทรัพยากรจากชุมชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ 8) ผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมและรับรู้ในการจัดการเรียนร่วม 9) โรงเรียนควรมีความพร้อมก่อนลงมือจัดการเรียนร่วม และ 10) การคัดเลือกเด็กเข้ารับการจัดการเรียนร่วม ควรพิจารณาถึงความพร้อมของเด็กเป็นสำคัญ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์และการยอมรับของเพื่อนนักเรียน ทักษะทางสังคม ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตนเอง การพึ่งตนเอง ทัศนคติที่ดีในครอบครัว แรงจูงใจ บุคลากรสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ที่เพียงพอ (Bishop 1986 อ้างถึงใน ฅพปาลี อินทสุต, 2546)

การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการดำเนินการและการวางแผนในการจัดการเรียนร่วม องค์ประกอบของความสำเร็จมีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านนักเรียน ด้านครูผู้สอน ด้านผู้บริหารโรงเรียน และด้านผู้ปกครอง (ผดุง อารยวิญญู, 2542)

ผลจากการดำเนินงานตามโครงการ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของการดำเนินงานของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้แก่ 1) ปัจจัยสนับสนุนตามความต้องการจำเป็นพิเศษของนักเรียนพิการตั้งแต่ต้นนโยบาย วิสัยทัศน์ การช่วยเหลือตามกฎกระทรวง งบประมาณ และบุคลากร

2) ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้แก่ ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา บริบท ปัจจัยเอื้อ ข้อจำกัดของโรงเรียน และข้อมูลนักเรียนเป็นเฉพาะรายบุคคล 3) การมีทีมงานเฉพาะให้คำแนะนำ ปรึกษา ช่วยเหลือ ตั้งแต่คณะกรรมการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (IEP) หรือทีมงานเฉพาะที่ได้รับการแต่งตั้ง และ 4) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานและประสานความร่วมมือในการดำเนินงานพัฒนานักเรียนที่พิการหรือมีความบกพร่องทั้ง 9 ประเภท

รายงานผลการประชุมและอภิปรายที่องค์การยูเนสโก (UNESCO, 2004) ได้ระบุตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมควรเป็นไปตามหลักการพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ หลักการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หลักการของความเสมอภาคระหว่างนักเรียนปกติ กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ และการช่วยเหลือสนับสนุนจากชุมชน สำหรับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของรัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ตัวบ่งชี้ที่สำคัญนั้นจะเน้นการให้ความเสมอภาค การให้โอกาสในการได้รับการเรียนรู้ การให้ความสำคัญและไม่มีการเลือกปฏิบัติต่อนักเรียนพิการ การสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรและชุมชน การสอนและการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลายให้แก่เด็กนักเรียนพิการหรือนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

จากการพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของจุฬาลักษณ์ ชันธุบุตร (2544) ในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) มีทั้งหมด 7 มิติ 29 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มิติด้านคุณภาพผู้เรียน มี 2 ตัวบ่งชี้ มิติด้านการบริหารจัดการ มี 8 ตัวบ่งชี้ มิติด้านการจัดการเรียนการสอน มี 6 ตัวบ่งชี้ มิติด้านบุคลากร มี 5 ตัวบ่งชี้ มิติด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก มี 2 ตัวบ่งชี้ มิติด้านทรัพยากร มี 1 ตัวบ่งชี้ และมิติด้านผู้ปกครอง มี 5 ตัวบ่งชี้ ผลจากการวิเคราะห์ความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมจำแนกตาม 7 มิติ เรียงตามลำดับความสำเร็จจากมากไปน้อยได้แก่ มิติด้านคุณภาพผู้เรียน มิติด้านบุคลากร มิติด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก มิติด้านการจัดการเรียนการสอน มิติด้านผู้ปกครอง มิติด้านการบริหารและการจัดการ และมิติด้านทรัพยากร ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน ได้แก่ บุคลากรไม่เพียงพอและขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบดังกล่าว สื่อและอุปกรณ์มีไม่เพียงพอ อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่รองรับตามความต้องการพิเศษของนักเรียนยังมีน้อยมาก ครูยังขาดเทคนิค และความรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ขาดงบประมาณในการสนับสนุน ผู้ปกครองขาดความรู้ ความเข้าใจในตัวนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ และไม่เห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม และขาดความร่วมมือ ให้การช่วยเหลือ ติดตามจากชุมชน ผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมพบว่า มีผู้ศึกษาในด้านของตัวบ่งชี้รวมของความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วมรวมทั้งสภาพและปัญหาของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ซึ่งยังไม่มีผู้ใดศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหาดังกล่าวอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน ในรูปแบบของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอะไรบ้าง
2. ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับใด
3. โมเดลของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร
ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้รับการสนับสนุนงบประมาณพิเศษในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม และมีการดำเนินงานที่ค่อนข้างชัดเจนกว่าโรงเรียนจัดการเรียนร่วมทั่วไปที่อยู่ในสังกัดเดียวกัน

2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 3 ตัว ได้แก่

- 2.1.1 การบริหารจัดการของผู้บริหาร วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ 1) การสนับสนุนทางด้านงบประมาณ วิชาการ และบุคลากรในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 2) การบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากรที่นำมาใช้จัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 3) การบริหารจัดการ

อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก และ 4) การจัดบริการพิเศษสำหรับนักเรียนเรียนร่วมในโรงเรียน

2.1.2 ความพร้อมของบุคลากร วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ 1) การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม 2) การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม 3) การเตรียมความพร้อมของนักเรียนเรียนร่วมและ 4) ความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่ใช้สำหรับนักเรียนเรียนร่วม

2.1.3 การสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ 1) การให้ความร่วมมือของนักเรียนปกติ 2) การให้ความร่วมมือของผู้ปกครอง 3) การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ และ 4) การช่วยเหลือของชุมชน หรือองค์กรท้องถิ่น

2.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 1 ตัว ได้แก่ ความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จากการศึกษาตัวบ่งชี้ร่วมของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของจุฬาลักษณ์ ชันชบุตร (2544) และเอกสารรายงานเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมขององค์การยูเนสโก (2004) และรัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย(2001) นำมาสังเคราะห์เป็นตัวแปรแฝง 3 ตัว ได้แก่

2.2.1 ความเสมอภาคทางการศึกษา วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ 1) การมีสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา 2) การรับบริการทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ 3) นักเรียนเรียนร่วมชั้นกับนักเรียนปกติได้อย่างเต็มเวลา และ 4) นักเรียนมีทักษะจำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามศักยภาพ

2.2.2 ความหลากหลายในการจัดการศึกษา วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ 1) หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม 2) สื่อ และวิธีการสอนมีความหลากหลาย และ 3) การวัด การประเมิน และการรายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP

2.2.3 การประสานความร่วมมือ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว คือ 1) การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากร และ 2) ชุมชน องค์กรท้องถิ่นสนับสนุนสิ่งต้องการจำเป็นในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

นิยามศัพท์เฉพาะ

นักเรียนที่มีความพิการหรือบกพร่อง หมายถึง เด็กที่มีความพิการหรือบกพร่องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการจำนวน 9 ประเภท ได้แก่ พิการทางการเห็น พิการทางการได้ยิน พิการทางร่างกายหรือสุขภาพ บกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาด้านการเรียนรู้ บกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ บกพร่องทางการพูดหรือภาษา บุคคลออทิสติก และบุคคลพิการซ้ำซ้อน

การจัดการเรียนร่วม หมายถึง การจัดการศึกษาตามแนวคิดการจัดการเรียนร่วมระหว่างนักเรียนที่มีความพิการหรือบกพร่องกับนักเรียนปกติทั่วไปในชั้นเรียนเดียวกัน ความหมายรวมทั้งการเรียนร่วมแบบเต็มเวลา และแบบบางเวลา โดยมีบุคลากรพิเศษคอยให้คำแนะนำปรึกษาและช่วยเหลือครูประจำชั้นหรือครูที่สอนในชั้นเรียนปกติ

โรงเรียนจัดการเรียนร่วม หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนในการจัดการเรียนร่วมสำหรับนักเรียนเรียนร่วม

โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 เป็นต้นมาและได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนนำร่องในการจัดการเรียนร่วม โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณพิเศษในการจัดการเรียนร่วมเพิ่มเติมจากงบประมาณที่โรงเรียนจัดการเรียนร่วมทั่วไปได้รับ

นักเรียนเรียนร่วม หมายถึง เด็กที่มีความพิการหรือบกพร่องตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการจำนวน 9 ประเภท ที่เข้าเรียนในระบบโรงเรียนและเรียนในชั้นเรียนร่วมกับนักเรียนปกติ และจำเป็นต้องมีวิธีการพิเศษเพิ่มเติมจากการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็ก เพื่อช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่อย่างเต็มที่

แผนการจัดการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (IEP) หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนที่ครูจัดทำสำหรับเด็กที่มีความพิการหรือบกพร่องที่เข้ามาเรียนร่วมเป็นรายบุคคล แยกต่างหากจากแผนการสอนที่ใช้กับนักเรียนปกติทั่วไปในชั้นเรียน โดยครูเป็นผู้ระบุระยะเวลาในการใช้แผนการวัดและประเมินผลนักเรียน รวมถึงการรับบริการพิเศษต่าง ๆ ที่นักเรียนมีสิทธิได้รับ

โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม หมายถึง แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตัวแปรปัจจัยด้านศักยภาพการบริหารจัดการ ด้านความพร้อมของบุคลากร ด้านการสนับสนุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม เพื่อใช้ในการอธิบายความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ปัจจัย หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน ได้แก่ การบริหารจัดการ ความพร้อมของบุคลากร และการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การบริหารจัดการ หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนร่วมของผู้บริหารในด้านการส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณ วิชาการ และบุคลากรในโรงเรียน การบริหารจัดการ

หลักสูตรและทรัพยากร การบริหารงานด้านอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดให้มีการบริการพิเศษสำหรับนักเรียนเรียนร่วมในโรงเรียน

บุคลากร หมายถึง ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา หรือครูที่สอนเสริมทางวิชาการให้แก่ นักเรียนเรียนร่วม รวมทั้งครูประจำการที่อยู่ในโรงเรียน

ความพร้อมของบุคลากร หมายถึง การที่บุคลากรให้การยอมรับ ให้ความช่วยเหลือ มีการเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม มีความรู้และความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมตามหลักการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง หมายถึง การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนของนักเรียนปกติ ผู้ปกครองของนักเรียนปกติ ผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วม บุคลากรพิเศษที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนร่วม รวมทั้งองค์กรท้องถิ่นต่าง ๆ

สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง สิ่งที่นำมาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนร่วม เพื่อช่วยให้นักเรียนพิการหรือบกพร่องแต่ละประเภทได้รับการศึกษาโดยสะดวกและสอดคล้องตามความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ สื่อ อุปกรณ์จำเป็น เทคโนโลยีที่นำมาใช้

ความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม หมายถึง สภาพที่บ่งบอกถึงการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมอย่างมีคุณภาพ ตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาจากงานวิจัยของจุฬาลักษณ์ ชันชบุตร องค์กรทางการศึกษา เอกสารรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศฟินแลนด์ว่าด้วยเรื่องของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม (จุฬาลักษณ์ ชันชบุตร, 2544; UNESCO, 2004; QSRLS, 2001) โดยพิจารณาจาก 3 ด้าน ได้แก่ ความเสมอภาคทางการศึกษา ความหลากหลายในการจัดการศึกษา และการประสานความร่วมมือ

ความเสมอภาคทางการศึกษา หมายถึง การที่นักเรียนเรียนร่วมมีสิทธิและโอกาสในการเข้ารับการศึกษา ได้รับการบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ ได้รับการพัฒนาจนมีทักษะจำเป็นชีวิตพื้นฐานในการดำเนินชีวิตในสังคมตามศักยภาพ และสามารถกลับเข้าเรียนร่วมกับนักเรียนชั้นเรียนปกติอย่างเต็มเวลาได้

ความหลากหลายในการจัดการศึกษา หมายถึง การที่โรงเรียนมีหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนร่วมที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนให้เข้ากับนักเรียนเรียนร่วมที่มีความแตกต่างกัน ครูใช้สื่อ การเรียนการสอน วิธีการสอนที่หลากหลาย ตอบสนองตามความต้องการพิเศษของนักเรียนเป็นรายบุคคล และสอดคล้องกันตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (IEP)

การประสานความร่วมมือ หมายถึง การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากรในโรงเรียน และกับบุคคลภายนอกโรงเรียน ได้รับการสนับสนุนทรัพยากร สิ่งต้องการจำเป็นจากชุมชนมาใช้ในการจัดการเรียนร่วม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม และนำมาเป็นสารสนเทศในการพัฒนาการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของสถานศึกษา
2. ได้ทราบถึงระดับความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสรุปความรู้ที่ได้เป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ประกอบด้วย ความหมายของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ประเภทของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม และการบริหารจัดการที่ใช้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ประกอบด้วย แนวคิดและปรัชญาที่ใช้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สภาพและปัญหาที่พบในการจัดการเรียนร่วม ความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม และแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ โมเดลลิสรต และตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตอนที่ 1 การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

1.1. ความหมายของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม หรือการจัดการเรียนร่วม มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

กฤษยา ตันติผลาชีวะ (2546) ให้ความหมายของการจัดการเรียนร่วมไว้ 3 ความหมาย ดังนี้

1) การเรียนร่วม(Mainstreaming) หมายถึง การให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษ เด็กพิการ หรือเด็กปัญญาอ่อน เข้ามาเรียนในชั้นเรียนปกติตามกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้หลักสูตรและชั้นเรียนที่เด็กปกติทั่วไปเรียน เพื่อให้เด็กที่เข้ามาเรียนร่วมได้เรียนรู้สังคมและการศึกษาเพื่อปรับตัวได้

2) การเรียนร่วมของเด็กพิการ (Inclusion) หมายถึง การศึกษาที่เปิดโอกาสให้เด็กพิการเข้ามามีส่วนร่วมร่วมกับเด็กปกติทั่วไปในชั้นเรียนปกติ โดยเข้าเรียนเต็มเวลาหรือเข้ามาเรียนบางเวลา จุดประสงค์เพื่อให้เด็กพิการได้เรียนรู้สังคมและธรรมชาติสิ่งแวดล้อมของคนปกติทั่วไป

3) การเรียนร่วมของเด็กพัฒนาการช้า (Integration) หมายถึง การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีพัฒนาการอยู่ในระดับเกณฑ์เฉลี่ยของปกติหรือต่ำกว่าเล็กน้อย ที่สามารถเข้ามาเรียนร่วมในชั้นปกติเต็มเวลาหรือบางเวลาบางเรื่องได้ จุดประสงค์เพื่อให้การเรียนรู้การปรับตัวเข้าสู่สังคมปกติ

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 221) ให้คำจำกัดความของการเรียนร่วมไว้ว่า เป็นวิธีการจัดการศึกษาวิธีหนึ่งสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษซึ่งก็คือเด็กที่พิการ โดยเด็กเหล่านี้ได้รับการจัดเข้าเรียนในชั้นเรียนเดียวกับเด็กปกติ ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ การเรียนร่วมเต็มเวลา และการเรียนร่วมบางเวลา

จากความหมายดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนร่วม คือ การจัดการศึกษาที่เปิดโอกาสให้เด็กที่มีความพิการหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนตามปกติของเด็กทั่วไป มีการทำกิจกรรมตามปกติในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการแบบธรรมชาติที่เป็นปกติทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษหรือเด็กพิการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาและปรับตนเองให้สามารถอยู่กับสังคมปกติได้

1.2. ประเภทของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย สามารถจำแนกการจัดการเรียนร่วมเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) การเรียนร่วมเต็มเวลา หมายถึง การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่เรียนร่วมเข้าเรียนในกระบวนการเรียนการสอนปกติในชั้นเรียนปกติ และเวลาปกติ จำแนกชั้นเรียนเป็น 2 ลักษณะ คือ ชั้นเรียนปกติและการเรียนการสอนปกติ ใช้สำหรับเด็กเรียนร่วมที่มีปัญหาน้อยมีความสามารถในการเรียนและพร้อมในการเรียนทั้งวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม และชั้นเรียนปกติแต่มีครูการศึกษาพิเศษเป็นที่ปรึกษา ใช้สำหรับเด็กเรียนร่วมที่มีความพร้อมในการเรียนกับเด็กปกติ แต่มีปัญหาเฉพาะที่ต้องการพัฒนาเป็นพิเศษ ซึ่งครูปกติต้องได้รับความช่วยเหลือจากครูการศึกษาพิเศษ

2) การเรียนร่วมบางเวลา หมายถึง การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ที่ไม่สามารถจัดให้เข้าเรียนร่วมแบบเต็มเวลาได้ เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้จะมีระดับของปัญหาค่อนข้างรุนแรงและแตกต่างกันมากกว่าเด็กกลุ่มที่เรียนร่วมแบบเต็มเวลา ลักษณะการจัดการเรียนร่วมบางเวลามีหลายรูปแบบ ได้แก่ (1) การเรียนในชั้นเรียนปกติบางชั่วโมงหรือบางกิจกรรม โดยวิชาที่เด็กพิการเรียนร่วมเข้าเรียนจะเป็นรายวิชาที่เนื้อหาไม่ซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางสังคม เช่น พลศึกษา ศิลปะ หรือกิจกรรมนอกหลักสูตร หรือในกรณีที่เด็กเรียนร่วมยังมีปัญหาการปรับตัว การเข้าเรียนจะต้องจัดเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อให้เด็กเรียนร่วมได้ปรับตัวได้และไม่มีปัญหาการควบคุมชั้นเรียน (2) การเรียนในชั้นเรียนพิเศษในโรงเรียนปกติ การจัดการเรียนการสอนแบบนี้เป็นการจัดชั้นเรียนพิเศษเฉพาะเด็กเรียนร่วม ใช้สำหรับเด็กเรียนร่วมที่มีปัญหารุนแรง หรือต้องการการดูแลเป็นพิเศษ เด็กเรียนร่วมจะถูกแยกห้องเรียน ไม่ปะปนกับเด็กปกติ แต่ชั้นเรียนนั้นยังอยู่ในโรงเรียนปกติ มีครูการศึกษาพิเศษประจำ เด็กจะไม่ออกมาเรียนร่วมกับเด็กปกติ แต่เรียนในห้องเรียนตัวเองอย่างน้อยได้สัมผัสบรรยากาศของโรงเรียนปกติ การจัดชั้นเรียนแบบนี้เชื่อว่าดีกว่าการจัดชั้นเรียนแบบแยกเอกเทศ ไม่อยู่โรงเรียนเด็กพิเศษตามแบบเดิม ทำให้เด็กไม่ได้เรียนรู้สังคมจริง และเด็กปรับตัวได้ยากเพราะไม่เคยเห็นสังคมปกติ ซึ่งอย่างน้อยการมีห้องเรียนอยู่ในโรงเรียนปกตินั้นยังช่วยสร้างการเรียนรู้ทางสังคมได้

Williams and Fromberg (1992 อ้างถึงใน ฉพปาลี อินทสุต, 2546) เสนอแนวคิดในการจัดชั้นเรียนออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ห้องเรียนปกติ เป็นชั้นเรียนที่ไม่ต้องมีการปรับหรือเปลี่ยนแปลงใดเป็นพิเศษ เด็กเรียนร่วมสามารถเข้าเรียนได้เหมือนเด็กปกติ แต่เด็กเรียนร่วมที่จะเข้าชั้นเรียนปกติได้นี้ต้องมีปัญหาความต้องการพิเศษน้อยมาก และพร้อมยอมรับกระบวนการเรียนตามปกติของชั้นเรียนได้

2) ห้องเรียนบำบัด เปิดสอนโดยมีชั่วโมงพิเศษ ใช้สำหรับเด็กเรียนร่วมที่มีปัญหาเฉพาะที่ ต้องได้รับการฝึกบางอย่างเป็นพิเศษ เด็กเรียนร่วมกลุ่มนี้จะมีชั่วโมงและวิชาแยกไปเรียนพิเศษเพื่อฝึกและเรียนเฉพาะ เช่น ห้องวีจีบำบัดใช้สำหรับการสอนภาษาไทยให้แก่เด็กเรียนร่วม เป็นต้น

3) ห้องเรียนพิเศษ เป็นห้องเรียนเฉพาะที่จัดสำหรับเด็กเรียนร่วมที่มีปัญหามาก ต้องการครูการศึกษาพิเศษ และบรรยากาศการเรียนเฉพาะ เด็กห้องเรียนพิเศษรวมถึงเด็กพิการเรียนร่วมที่สามารถออกมาเข้าร่วมกิจกรรมกับเด็กปกติได้ในบางกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้สังคมปกติ

1.3. การบริหารจัดการที่ใช้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การศึกษางานวิจัยการพัฒนาหลักสูตรสำหรับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของบุคคลออทิสติก (สพฐ., 2547) พบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการและการบริหาร โดยใช้การบริหารจัดการเรียนร่วมอย่างมีระบบและครอบคลุมองค์ประกอบในการจัดการศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โรงเรียนดำเนินงานโดยใช้กรอบแนวคิด 2 ประการ คือ 1) การบริหารจัดการเรียนร่วมโดยใช้โครงสร้าง SEAT เป็นการเน้นการบริหารจัดการให้ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน และ 2) การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Base Management)

การบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมตามโครงสร้าง SEAT นั้น เป็นการบริหารจัดการเพื่อให้การจัดการเรียนร่วมสำหรับนักเรียนพิการหรือที่มีความบกพร่องดำเนินไปอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ (เบญญา ชลธารนนท์ : 2538 อ้างถึงใน สพฐ., 2548) โครงสร้าง SEAT ประกอบด้วย 4 ด้านคือ นักเรียน(S: Students) สิ่งแวดล้อม (E: Environment) กิจกรรม(A: Activities) และเครื่องมือ (T: Tools)

1) ด้านนักเรียน เป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียนทั่วไปและนักเรียนพิการเรียนร่วม นักเรียนทั่วไปจำเป็นต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความพิการของเพื่อนก่อนที่จะเข้ามาเรียนร่วม โดยครูประจำชั้นอาจจะเป็นผู้บอกในวันเปิดเรียนวันแรก ช่วยเหลือเด็กในชั้นได้รับรู้ถึงข้อจำกัดของเพื่อนผู้พิการ นักเรียนพิการจำเป็นต้องได้รับบริการจากศูนย์การศึกษาพิเศษก่อนเข้าเรียนร่วม เพื่อเรียนทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในชั้นเรียนร่วม ทั้งนี้ ต้องให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของเด็กพิการเป็นเฉพาะบุคคล

2) ด้านสภาพแวดล้อม โรงเรียนจำเป็นต้องบริหารจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อให้เด็กนักเรียนพิการเรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีขีดจำกัดน้อยที่สุด และจัดให้นักเรียนพิการใช้

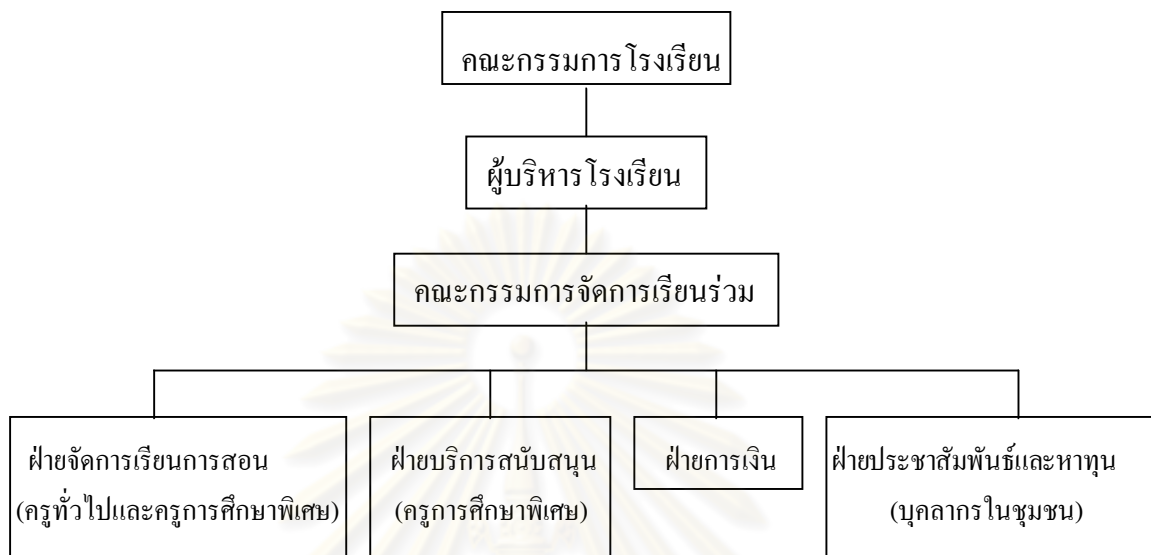
สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย และเข้าถึงได้ (Barrier free and Accessible) การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร การจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร ได้แก่ ประตู สวิตช์ไฟ ทางลาด ระบบการเตือนภัย บันได ลิฟท์ ทางเดินภายในของตัวอาคาร พื้น แสงสว่าง ห้องน้ำ โทรศัพท์ เป็นต้น การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในอาคาร ต้องจัดให้ ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 พุทธศักราช 2542 ออกตามความใน พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534 เรื่อง กำหนดลักษณะอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นที่ต้องมีอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ โดยคำนึงถึงความสะดวกและปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ บุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องในสภาพแวดล้อม ได้แก่ พ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครู บุคลากรอื่นในโรงเรียน โดยผู้บริหารโรงเรียนแกนนำจัดการศึกษา แบบเรียนร่วมจะเป็นผู้นำ ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้บุคลากรทุกคนและชุมชนทราบ เพื่อเกิดความร่วมมือในการทำงานเป็นคณะและชุมชนมีส่วนร่วม

3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการทั้งหมดเกี่ยวกับการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน และโรงเรียน ประกอบด้วย (1) การบริหารจัดการหลักสูตร ทั้งการปรับหลักสูตรทั่วไป และการจัดทำหลักสูตรเพิ่มเติม สอนทักษะเฉพาะที่จำเป็นให้แก่ นักเรียนพิการหรือที่มีความบกพร่อง เช่น ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการทำความเข้าใจกับ สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม เป็นต้น (2) การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (IEP) และแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) เป็นแผนการจัดการศึกษาที่ สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนพิการหรือที่มีความบกพร่อง ซึ่งมีรายละเอียด เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ การบริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาที่นักเรียน พิเศษมีความต้องการ โดยกระทรวงศึกษาธิการออกเป็นกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และ วิธีการต่างๆ ไว้ ซึ่งสถานศึกษาจะต้องจัดทำ IEP ให้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเป็นเฉพาะ รายบุคคล ทุกคนต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อป้องกันจุดอ่อน จุดด้อย และระบุความต้องการจำเป็น พิเศษของแต่ละคน โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาสำหรับคนพิการในอัตราที่ มากกว่าแต่ไม่เกิน 5 เท่าของเงินอุดหนุนด้านสื่อและวัสดุการศึกษาที่จัดสรรให้แก่ นักเรียนปกติ ทั่วไป (3) การตรวจสอบทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่อาจใช้หลายวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ในการที่จะกำหนดปัญหาด้านวิชาการ พฤติกรรมและร่างกาย รวมทั้งการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องการสอนนักเรียน การคัดแยก การกำหนดประเภทของนักเรียน ตามความบกพร่อง การวางแผนการสอน และการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน (4) เทคนิค การสอน เป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้กับนักเรียนที่มีความต้องการหรือความบกพร่อง เป็นพิเศษ ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การสอนโดยเพื่อนช่วยเพื่อน ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน (5) การ รายงานความก้าวหน้าของนักเรียน เป็นการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนในปัจจุบัน โดยใช้ วิธีการทบทวนและปรับ IEP อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง รวมทั้งการรายงานความก้าวหน้าของ

นักเรียนโดยสรุปจาก IIP ที่ใช้สอนนักเรียนพิเศษในแต่ละสาระการเรียนรู้ หรือแต่ละทักษะและ กิจกรรมต่างๆ โดยต้องระบุวิธีการและเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน มีการรายงานพัฒนาการของเด็กพิเศษ ด้วย แล้วจึงนำผลการประเมินของครูแต่ละคนมาตัดสินใจร่วมกัน วิธีนี้จะทำให้ผลการประเมิน นักเรียนพิเศษเหล่านี้เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย รวมทั้งผู้ปกครองของนักเรียนพิเศษเหล่านี้ด้วย (6) การจัดกิจกรรมการสอนนอกห้องเรียนและชุมชน ซึ่งนอกเหนือจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครู จัดให้ในชั้นเรียนและภายในโรงเรียนแล้ว ยังต้องมีกิจกรรมนอกโรงเรียน โดยทางโรงเรียนต้องมีการควบคุมดูแลในเรื่องของความปลอดภัย ยานพาหนะ ที่พัก เพื่อช่วยให้การเข้าร่วมกิจกรรมของ นักเรียนพิการหรือบกพร่องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (7) การประกันคุณภาพในการจัดการเรียน ร่วม เป็นระบบการประเมินผลภายใน โดยเน้นเรื่องของการประเมินตนเอง กระบวนการในการ ตรวจสอบการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนการวางแผน ในการจัดการเรียน ร่วมนั้นต้องอาศัยการวางแผนร่วมกันจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายทำงานร่วมกัน (collaboration) ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้อย่างเป็นทางการ โดยอาจจะกำหนดแผนงานเป็น ปฏิทินปฏิบัติงาน เพื่อการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานในขั้นต่อไป ขั้นตอนการตรวจสอบ ตนเองโดยใช้ฐานข้อมูลรองรับอย่างชัดเจน คณะทำงานต้องกำหนดองค์ประกอบหรือตัวชี้วัด และ เกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และขั้นตอนสุดท้ายคือการปรับปรุง แก้ไข เกิดจากการตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานจากการประเมิน แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) ด้านเครื่องมือ หมายถึง สิ่งที่น่ามาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเรียนร่วม สิ่ง ที่ช่วยให้นักเรียนพิการหรือที่มีความบกพร่องเกิดการเรียนรู้และดำรงชีวิตอิสระได้อย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ ประกอบด้วย (1) นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป็นการกำหนด ทิศทางในการปฏิบัติงานและระบบการบริหารจัดการให้ชัดเจน และมีความสอดคล้องกับนโยบาย ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ การจัดการศึกษาเพื่อทุกคน (Education for all) การ จัดการศึกษาในสภาพแวดล้อมที่มีขีดจำกัดน้อยที่สุด และการจัดการเรียนร่วมเป็นเรื่องของบุคคล ทุกคนในโรงเรียน (2) งบประมาณ โรงเรียนจำเป็นต้องได้รับการจัดสรรงบประมาณให้เป็นการ เฉพาะ เพื่อการจัดการเรียนร่วมให้กับเด็กพิการหรือมีความบกพร่อง (3) ระบบการบริหารจัดการ ได้แก่ ผู้บริหารจำเป็นต้องจัดตั้งคณะทำงานของโรงเรียนในการวางแผนงานการจัดการเรียนร่วม และ มีการประสานงานร่วมกับผู้ปกครองที่เป็นตัวแทนของนักเรียนพิการเรียนร่วม คณะกรรมการ จัดการเรียนร่วมประจำโรงเรียน และคณะกรรมการโรงเรียน ผู้ปกครองของนักเรียนปกติ นักจิตวิทยา หรือ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง และครูการศึกษาพิเศษเป็นผู้คอยประสานงานการจัดทำ และสอนตามแผน IEP สำหรับนักเรียนที่พิการหรือที่มีความบกพร่อง (4) เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอิสระและปฏิบัติงานต่างๆ ให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ (5) สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งแวดล้อมเพื่อ

ช่วยให้คนพิการแต่ละประเภทได้รับการศึกษาโดยสะดวกและสอดคล้องตามความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล การดำเนินงานบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนที่มีจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม สรุปได้ตามภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แผนภูมิการบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Base Management: SBM) โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมจะใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยให้การดำเนินโครงการโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนประสบผลสำเร็จสูงสุดอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับสภาพปัจจัยเอื้อและข้อจำกัด ภายใต้บริบทของแต่ละโรงเรียน หลักการสำคัญของการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมี 5 ประการ(อุทัย บุญประเสริฐ, 2543) คือ 1) หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) เป็นการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาจากกระทรวงศึกษาธิการและส่วนกลางไปยังสถานศึกษาให้มากที่สุด 2) หลักการมีส่วนร่วม (Participation or Collaboration or Involvement) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมในการบริหาร ตัดสินใจ และร่วมจัดการศึกษาทั้งครู ผู้ปกครอง ตัวแทนชุมชน ตัวแทนศิษย์เก่าและตัวแทนนักเรียน 3) หลักการคืนอำนาจจัดการศึกษาให้ประชาชน (Return Power to People) เนื่องจากการจัดการศึกษาของส่วนกลางเริ่มมีข้อจำกัด เกิดความล่าช้าและไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนอย่างแท้จริง จึงต้องมีการคืนอำนาจให้ท้องถิ่นและประชาชนได้จัดการศึกษาเองอีกครั้ง 4) หลักการบริหารตนเอง (Self-management) โดยให้โรงเรียนเป็นหน่วยปฏิบัติตามนโยบายจากส่วนกลางซึ่งทำหน้าที่เพียงกำหนดนโยบายและเป้าหมายแล้วปล่อยให้โรงเรียนมีระบบการบริหารด้วยตนเอง และ 5) หลักการตรวจสอบและถ่วงดุล (Check and Balance) ให้มีองค์กรอิสระตรวจสอบคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อให้มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นไปตามข้อกำหนดและนโยบายของชาติ

ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) ได้แก่ การบริหารแบบมีส่วนร่วม การพัฒนาบุคลากร การใช้สารสนเทศเพื่อการบริหาร ผู้บริหารโรงเรียนมีความรู้ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ร่วมที่ชัดเจน และมีการให้รางวัลอย่างเหมาะสม

สุนทรี ศรีสังวาล (2549 อ้างถึงใน สพฐ., 2548) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการจัดการเรียนร่วมโดยใช้การบริหารเชิงระบบ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ซึ่งเป็นระบบหลักของโรงเรียน โดยการออกแบบงานให้เป็นระบบคุณภาพตามวงจร PDCA และระบบพัฒนาบุคลากรและการทำงานเป็นทีม โดยใช้การอบรมแบบมีส่วนร่วม นำศักยภาพของครูในโรงเรียนมาช่วยทีมงาน เพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติงานตามระบบการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า ผลที่เกิดขึ้นกับครูในด้านผลการปฏิบัติงานตามระบบการเรียนรู้ การเตรียมการขึ้นวางระบบ โดยนำผลการประเมินการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน มีการวางแผนร่วมกันจนได้คู่มือระบบการเรียนรู้สำหรับใช้ในชั้นเรียนร่วมกัน มีการเตรียมความพร้อมของนักเรียน จัดสิ่งแวดล้อมและการเตรียมบุคลากรที่ใกล้ชิดนักเรียน ผลการพัฒนาเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ใช้มากสำหรับช่วงชั้นที่ 1 ได้แก่ การเรียนรู้สิ่งที่มีความหมายกับผู้เรียน การพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยใช้ครูเป็นต้นแบบ ช่วงชั้นที่ 2 ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่ม การมอบหมายงานตามความสามารถ ส่วนช่วงชั้นที่ 3 ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่มในรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ การจัดกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา ทั้งนี้ลักษณะการทำงานและเกณฑ์ที่เหมาะสมกับนักเรียน การใช้สื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนสอนเสริม เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ใช้มากกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษทุกคน คือ การใช้สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

2.1. แนวคิด ปรัชญาในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

เบญญา ชลธารนนท์ (2538 อ้างถึงใน สพฐ., 2548) เสนอแนวคิดและปรัชญาที่สำคัญในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมไว้ดังนี้

1) เด็กพิการ เป็นเด็กกลุ่มพิเศษที่ต้องจัดการศึกษาพิเศษให้ เพราะเด็กพิการไม่สามารถจะรับประโยชน์สูงสุดจากโรงเรียนทางการศึกษา เมื่อมีนโยบายการศึกษาพิเศษที่ดีซึ่งจะเป็นแนวทางให้มีการจัดการศึกษาที่เหมาะสม รวมทั้งการจัดบริการด้านอื่นๆ ที่เด็กแต่ละคนมีความจำเป็นต้องได้รับ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีนโยบายทางการศึกษาพิเศษเฉพาะ นอกเหนือไปจากนโยบายตามแผนการศึกษาชาติ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ด้านการศึกษาพิเศษซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง และเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงต้องมีการกำหนดขอบข่ายนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาปกติและสอดคล้องกับแนวโน้มของการศึกษาพิเศษด้วย

2) หลักการที่สำคัญในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม คือ หลักความเสมอภาคที่บุคคลผู้พิการพึงมีพึงได้รับซึ่งสิทธิและประโยชน์จากสังคม เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาตนเองให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมต่อไป การจัดการศึกษาเพื่อคนพิการนั้นต้องยึดหลักการให้บูรณาการเด็กพิการเข้าสู่ระบบการศึกษาปกติ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่เด็กด้านต่างๆ นอกจากสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา

ศูนย์การศึกษาพิเศษมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (2550) กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนร่วมระหว่างเด็กปกติกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษว่าต้องเชื่อในปรัชญาการศึกษาพิเศษ เชื่อในปรัชญาของการอยู่ร่วมกันและเท่าเทียมกันของผู้คนในสังคม หากทุกคนมีความเข้าใจตรงกันแล้ว การจัดการเรียนร่วมจะสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นฐานของการบรรลุถึงสังคมแห่งความเท่าเทียม ต้องเริ่มจากการปฏิบัติที่ไม่เลือกปฏิบัติ เพราะจะเป็นผลให้เกิดความเท่าเทียมกันของคนในสังคม ในส่วนของการศึกษาสำหรับเด็กพิการ หรือผู้ที่มีความบกพร่องนั้น ความต้องการพิเศษของเด็กพิการนำไปสู่ความจำเป็นหรือหน้าที่ของ รัฐที่จะจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เพื่อเอื้ออำนวยให้สามารถเข้ารับบริการการศึกษาอย่างเท่าเทียมกับเด็กปกติ จึงเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2544) ได้ศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนร่วมแบบรวมพลัง (Collaborative Community Inclusion Model) ซึ่งพัฒนาจากการสังเคราะห์รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนแบบเรียนร่วม (Mainstreaming) แบบเรียนร่วมชั้น (Inclusion) การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชน (Community-Based Rehabilitation) การทำงานแบบรวมพลัง (Collaboration) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) การปรึกษาหารือ (Consultation) การสอนเป็นรายบุคคล (Individualized Instruction) และการสอนแบบบทบาทหน้าที่ (Functional Instruction) จุดเน้นของการจัดการศึกษารูปแบบนี้เป็นการบูรณาการแนวคิดตามหลักประชาธิปไตย ที่บุคลากรของโรงเรียนทุกคนยอมรับความแตกต่างที่หลากหลายของเด็กแต่ละคนกับการจัดการเรียนการสอนที่อาศัยการรวมพลังจากโรงเรียน ครอบครัวและชุมชน ทำงานเพื่อให้เด็กทุกคนทั้งเด็กพิการและเด็กปกติได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพของแต่ละคน เด็กพิการและเด็กปกติที่มีปัญหาการเรียนรู้จะได้รับการความช่วยเหลือพิเศษ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศได้อย่างเท่าเทียมกัน

2.2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนร่วม

2.2.1. ทฤษฎีพัฒนาการ (Development Theory)

ในการจัดการศึกษาให้กับเด็กพิการหรือที่มีความบกพร่องนั้น ทฤษฎีที่สำคัญนำมาเป็นพื้นฐานในการดำเนินการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม คือ ทฤษฎีพัฒนาการ ซึ่งเป็นแนวคิดการนำเด็กเข้าสู่สภาวะปกติให้ได้มากที่สุด ทฤษฎีพัฒนาการที่สำคัญคือ ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจท์ (Piaget's Theory of Development) ได้อธิบายถึงพัฒนาการสติปัญญาและความคิดของผู้เรียนนั้น เกิดจากการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอน ควรจะต้องจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน

ให้สอดคล้องกับความพร้อมของผู้เรียนด้วย ทฤษฎีพัฒนาการของบรูเนอร์ (Bruner's Theory of Development) ได้อธิบายว่า ความพร้อมของเด็กสามารถปรับได้ ซึ่งสามารถจะเสนอเนื้อหาใดๆ แก่เด็กในอายุเท่าใดก็ได้ แต่จะต้องรู้จักการจัดเนื้อหาและวิธีการสอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กเหล่านั้น ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องเข้าใจเด็ก และรู้จักกระตุ้นโดยการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กด้วย ทฤษฎีพัฒนาการของอีริกสัน (Erikson's Theory of Development) ได้อธิบายถึงการพัฒนาการทางบุคลิกภาพย้อมขึ้นอยู่กับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลกับสภาพสังคมที่มีอิทธิพล มาเป็นลำดับขั้นของการพัฒนาและจะสืบเนื่องต่อไป เด็กที่มีสภาพสังคมมาดีก็จะมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดีด้วย ดังนั้นผู้สอนควรจะต้องสร้างสัมพันธ์กับผู้เรียนให้มีความสนใจเพื่อช่วยแก้ปัญหาที่นิยมาบางประการ นักการศึกษาพิเศษทุกคนเชื่อว่าเด็กทุกคนรวมทั้งเด็กพิเศษมีพัฒนาการแต่ละด้านไปตามขั้นตอนเดียวกัน โดยในแต่ละช่วงวัยของชีวิตนั้นจะมีงานพัฒนาการประจำวัย ซึ่งเด็กแต่ละคนจะต้องเรียนรู้และบรรลุพัฒนาการของแต่ละระดับให้ได้ หากเด็กคนใดไม่ประสบความสำเร็จในงานพัฒนาการดังกล่าว จะมีผลกระทบต่อการเรียนรู้และความสำเร็จในงานพัฒนาการช่วงต่อไปด้วย ดังนั้นวิธีการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กพิเศษนั้นสามารถส่งเสริมพัฒนาการของเด็กให้ดีขึ้น โดยอาศัยการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งทางกายภาพและปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ กับตัวเด็กพิเศษตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน (Learner et al. 1981; Thurman and Widerstrom, 1985 อ้างถึงใน ผดุง อารยวิญญู, 2542)

2.2.2. ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences)

ฮาร์เวิร์ด การ์ดเนอร์ (2005) นักจิตวิทยาได้กล่าวถึงความสามารถที่หลากหลายของมนุษย์ไว้ว่าสติปัญญาของมนุษย์มีหลายด้านที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน ขึ้นอยู่กับว่าใครจะโดดเด่นในด้านใดบ้าง แล้วแต่ละด้านผสมผสานกันแสดงออกมาเป็นความสามารถในเรื่องใด เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละคน ปัญญาของมนุษย์มีอยู่อย่างน้อย 8 ด้าน คือ 1) ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) เป็นความสามารถในการใช้ภาษารูปแบบต่างๆ สามารถรับรู้ เข้าใจภาษาและสามารถสื่อภาษาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตามที่ต้องการ 2) ปัญญาด้านตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical Intelligence) เป็นความสามารถในการคิดแบบมีเหตุและผล การคิดเชิงนามธรรม การคิดคาดการณ์ และการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ 3) ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial Intelligence) เป็นความสามารถในการรับรู้ทางสายตาได้ดี สามารถมองเห็นพื้นที่รูปทรง ระยะทาง และตำแหน่ง อย่างสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แล้วถ่ายทอดแสดงออกอย่างกลมกลืน มีความไวต่อการรับรู้ในเรื่องทิศทาง 4) ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily Kinesthetic Intelligence) เป็นความสามารถในการควบคุมและแสดงออกซึ่งความคิด ความรู้สึก โดยใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงความสามารถในการใช้มือประดิษฐ์ ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส 5) ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) เป็นความสามารถในการซึมซับ และเข้าถึงสุนทรียะทางดนตรี

ทั้งการได้ยิน การรับรู้ การจดจำ และการแต่งเพลง สามารถจดจำจังหวะ ทำนอง และโครงสร้างทางดนตรีได้ดี และถ่ายทอดออกมาโดยการเคาะจังหวะ เล่นดนตรี และร้องเพลง 6) ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) เป็นความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น ทั้งด้านความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ และเจตนาที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน มีความไวในการสังเกต สีหน้าท่าทาง น้ำเสียง สามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสม สร้างมิตรภาพได้ง่าย เจรจาต่อรอง ลดความขัดแย้ง สามารถจูงใจผู้อื่นได้ดี เป็นปัญญาด้านที่จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกคน 7) ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จัก ตระหนักรู้ในตนเอง สามารถเท่าทันตนเอง ควบคุมการแสดงออกอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ และสถานการณ์ รู้ว่าเมื่อไหร่ควรเผชิญหน้า เมื่อไหร่ควรหลีกเลี่ยง เมื่อไหร่ต้องขอความช่วยเหลือ มองภาพตนเองตามความเป็นจริง รู้ถึงจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องของตนเอง ในขณะเดียวกันก็รู้ว่าตนมีจุดแข็ง หรือความสามารถในเรื่องใด มีความรู้เท่าทันอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ความคาดหวัง ความปรารถนา และตัวตนของตนเองอย่างแท้จริง เป็นปัญญาด้านที่จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกคนเช่นกัน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าและมีความสุข และ 8) ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) เป็นความสามารถในการรู้จัก และเข้าใจธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง เข้าใจกฎเกณฑ์ ปรากฏการณ์ และการรังสรรค์ต่างๆ ของธรรมชาติ มีความไวในการสังเกต เพื่อคาดการณ์ความเป็นไปของธรรมชาติ มีความสามารถในการจัดจำแนก แยกแยะประเภทของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์

ทฤษฎีนี้ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นความสำคัญใน 3 เรื่องหลัก คือ 1) ผู้เรียนแต่ละคนควรได้รับการส่งเสริมให้ใช้ปัญญาในด้านที่ถนัด เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ 2) ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาที่มีอยู่หลายด้าน และ 3) ในการประเมินการเรียนรู้ ควรวัดจากเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถครอบคลุมปัญหาในแต่ละด้าน จากทฤษฎีปัญหาคือ ทำให้เห็นถึงความหลากหลายของปัญญาของมนุษย์ ซึ่งมีหลายด้าน แต่ละด้านก็มีความอิสระในการพัฒนาของตัวเองให้เจริญงอกงาม ในขณะเดียวกันก็มีการบูรณาการและเติมเต็มเข้าด้วยกัน แสดงออกเป็นเอกลักษณ์ทางปัญญาของมนุษย์แต่ละคน

ที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนับว่าเป็นทฤษฎีพื้นฐานที่ช่วยในการศึกษา พัฒนา และส่งเสริมความสามารถทั้งทางด้านร่างกายและสติปัญญาของมนุษย์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งในกลุ่มเด็กปกติ เด็กที่มีความสามารถพิเศษ และเด็กที่พิการหรือมีความบกพร่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่และค้นพบได้ในตัวเด็กตามความเหมาะสมของพัฒนาการของวัย และความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล

ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม สามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

3.1. สภาพและปัญหาที่พบในการจัดการเรียนร่วม

อุไรวรรณ เจริญถาวรพาณิชย์ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กออทิสติกซึ่งจัดเป็น 1 ในความพิการ 9 ประเภท ที่จัดการเรียนร่วมในโรงเรียนปกติ เขตกรุงเทพมหานคร พบว่า โรงเรียนหลายแห่งยังขาดการบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมที่เหมาะสม สำหรับเด็กออทิสติกใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารขาดแผนการดำเนินงานจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมที่ชัดเจน ผู้บริหารยังไม่เห็นด้วยกับแผนการจัดการเรียนร่วม 2) ด้านหลักสูตร โดยเฉพาะการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ 3) ด้านการเรียนการสอน ส่วนใหญ่ยังใช้รูปแบบการจัดการเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติเต็มเวลา ซึ่งไม่เหมาะสม 4) ด้านสถานที่ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการสนับสนุน และ 5) ด้านบุคลากรยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วมให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางมาให้ความช่วยเหลือ ดังนั้นแล้ว การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ขึ้นอยู่กับความร่วมมือหลายๆ ฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน บุคลากรทางการแพทย์และผู้ปกครอง

ผลจากการศึกษาสภาพการจัดการศึกษาเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนร่วมกับเด็กปกติในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เขตตรวจราชการที่ 4, 2548) พบว่า สภาพปัญหาจากการจัดการศึกษาพิเศษ ดังนี้ 1) ทางด้านอาคารสถานที่ สถานศึกษายังไม่มียงบประมาณเพียงพอในการดำเนินการ 2) ด้านการคัดแยกเด็ก และ 3) ด้านการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้และความเข้าใจในการคัดแยกเด็กและจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลยังไม่ถูกต้องและไม่ชัดเจน ไม่มีสื่อ หรือเครื่องมือในการคัดกรองเด็ก 4) ด้านการจัดการเรียนร่วม พบว่า ครูยังขาดความรู้และความชำนาญในการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วม ประกอบกับครูมีงานประจำมากอยู่แล้ว ไม่มีเวลาเพียงพอให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษเหล่านี้ ไม่มีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม และไม่มีบุคลากรเฉพาะทางการศึกษาพิเศษมาช่วยในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 5) ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล ไม่มีเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการพิเศษแต่ละประเภท 6) ปัญหาด้านผู้ปกครอง ที่ไม่ยอมรับสภาพหรือปัญหาที่เกิดขึ้น บุตรหลานของตน ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนร่วม มีฐานะยากจน และการปิดภาระหน้าที่ให้โรงเรียนดูแล

จากการศึกษาของ สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (2529 อ้างถึงใน จันทิรา เลิศจรัสอร่ามดี, 2541) พบว่าการจัดการเรียนร่วมมีปัญหาเกี่ยวกับตัวครูผู้สอน หลักสูตรไม่เหมาะสม ขาดความร่วมมือจากผู้ปกครอง งบประมาณไม่เพียงพอ เทคนิควิธีการสอนไม่

เหมาะสม สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน และบริการอื่นใดทางการศึกษามีจำนวนน้อยไม่พอที่จะให้บริการและยังไม่เหมาะสมกับความพิการ

ผลจากการประเมินคุณภาพของการดำเนินงานของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม (สพฐ., 2548) พบว่า ปัจจัยสนับสนุนภายนอกมีผลต่อระดับคุณภาพของการดำเนินงาน ได้แก่ 1) การมีปัจจัยสนับสนุนตามความต้องการจำเป็นพิเศษของนักเรียนพิการตั้งแต่ต้นนโยบาย วิสัยทัศน์ การช่วยเหลือตามกฎกระทรวง งบประมาณ และบุคลากร 2) มีระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการเรียนร่วม ได้แก่ ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา บริบท ปัจจัยเอื้อ ข้อจำกัดของโรงเรียนและข้อมูลนักเรียนเป็นเฉพาะรายบุคคล 3) การมีทีมงานเฉพาะให้คำแนะนำ ปรึกษา ช่วยเหลือ ตั้งแต่กระบวนการจัดการเรียนร่วม คณะกรรมการจัดทำ IEP หรือทีมงานเฉพาะที่ได้รับการแต่งตั้ง และ 4) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานและประสานความร่วมมือในการดำเนินงานพัฒนานักเรียนที่พิการหรือมีความบกพร่อง

3.2. ความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม

Bishop (1986 อ้างถึงใน ฉพปาลี อินทสุต, 2546) ศึกษาองค์ประกอบที่ทำให้การจัดการเรียนร่วมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น ประสบความสำเร็จที่สำคัญที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ครูปกติที่มีความยืดหยุ่นและให้การยอมรับ ปฏิสัมพันธ์และการยอมรับของเพื่อนนักเรียน ทักษะทางสังคม ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตนเอง การพึ่งตนเอง ทศนคติที่ดีในครอบครัว แรงจูงใจ บุคลากรสนับสนุน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เพียงพอ

จากงานวิจัยของ Wessels (1997 อ้างถึงใน สพฐ., 2547) พบว่า ครูเป็นปัจจัยสำคัญของการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เจตคติที่ดีจะมีอิทธิพลต่อการรู้จักผู้เรียน และทักษะการสอนของครู ซึ่งสอดคล้องกับ Tokar (1999 อ้างถึงใน สพฐ., 2547) กล่าวคือ คุณสมบัติของครูเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยเฉพาะโปรแกรมการเรียนของนักเรียนในรายวิชาที่ยาก ต้องใช้ครูที่มีคุณภาพสูง

Reynolds และ Birch (1977 อ้างถึงใน ฉพปาลี อินทสุต, 2546) กล่าวถึง องค์ประกอบที่จะทำให้การจัดการเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความต้องการพิเศษกับเด็กปกติประสบผลสำเร็จ มี 10 ประการ ได้แก่ (1) ครูจะต้องมีการประสานและร่วมมือกันอย่างดี ระหว่างครูการศึกษาพิเศษกับครูปกติ (2) โรงเรียนสามารถหาทางแก้ไขปัญหาได้หากครูสอนเด็กปกติมีปัญหาในการสอนเด็กพิเศษ (3) ครูผู้สอนควรมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนร่วม (4) การจัดอบรมครูปกติให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของเด็กพิเศษ (5) การจัดการเรียนร่วมควรได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร (6) มีการประเมินการเรียน ความก้าวหน้าในการเรียนของเด็กอย่างสม่ำเสมอ (7) ใช้แหล่งทรัพยากรจากชุมชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ (8) ผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมและรับรู้ในการจัดการเรียนร่วม (9) โรงเรียนควรมีความพร้อมก่อนลงมือจัดการเรียนร่วม และ (10) การคัดเลือกเด็กเข้ารับการจัดการเรียนร่วม ควรพิจารณาถึงความพร้อมของเด็กเป็นสำคัญ

Show และ Wright (1976: อ้างใน ทองนวล ภูประเสริฐ, 2538: 3) ได้ศึกษาถึงเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ ที่มีต่อตัวคนพิการ และต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม พบว่า ปัจจัยด้านเจตคติของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมนั้น มีความสำคัญมาก โดยได้กำหนดเป็นนโยบายไว้ชัดเจน คือ มุ่งปลูกจิตสำนึก และสร้างเจตคติที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการโดยให้สังคม ชุมชน และประชาชนตระหนักถึงศักยภาพ ความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมถึงสิทธิความเท่าเทียมกันของบุคคล

Pearpoint และ Forest (1992 อ้างถึงใน ฉพปาลี อินทุสุต, 2546) อธิบายถึงพื้นฐาน 3 ประการในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน รวมเรียกว่า ABCs ได้แก่ A มาจาก Acceptance หมายถึง การยอมรับระหว่างกัน B มาจาก Belonging หมายถึง การเป็นเจ้าของร่วมกัน และ C มาจาก Community หมายถึง การร่วมมือกันของชุมชน โดยคุณและประเมินค่าจากตัวนักเรียน คณะทำงาน พ่อ แม่ และชุมชน ในการจัดการเรียนร่วมต้องยึดถือเอาความหลากหลายและการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความเป็นมนุษย์ รวมทั้งการเน้นย้ำถึงการตอบสนองสิ่งต้องการจำเป็นที่ทำให้นักเรียนแต่ละคนรู้สึกยินดีและมั่นใจในความสำเร็จ และเกิดความไว้วางใจในการศึกษา และหมายรวมถึง ข้อตกลงอันเป็นเบื้องต้น ได้แก่ การจัดการสอนร่วมกัน การจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่าและความหมาย นักเรียนแต่ละคนได้รับการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และได้รับการสนับสนุนและกำลังใจที่ดี โดยอยู่บนพื้นฐานของการมีหลักสูตร วิธีสอน และการจัดการเรียนการสอนที่ดี

ผดุง อารยะวิญญู (2542) กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนร่วมว่าจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับวิธีการดำเนินการและการวางแผนในการจัดการเรียนร่วม โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ (1) ควรเริ่มเมื่ออายุยังน้อย เช่นเริ่มตั้งแต่ในชั้นปฐมวัย (2) ให้โอกาสแก่ครูที่สอนเด็กปกติว่าจะรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนร่วมในชั้นที่ตนสอนหรือไม่ (3) สถานศึกษาที่จะบริการด้านการเรียนร่วมต้องมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ที่จำเป็นและเหมาะสมในการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (4) ควรมีแผนการศึกษาสำหรับเด็กเฉพาะเป็นรายบุคคล และไม่ควรแยกเด็กที่มีความต้องการพิเศษออกจากเด็กปกติ ซึ่งสามารถสรุปเป็นองค์ประกอบของความสำเร็จในด้านต่างๆ ได้ 4 ด้าน คือ 1) ด้านนักเรียน มีพัฒนาการทางกายเหมาะสมกับวัย ประเภทและระดับของความพิการ มีพัฒนาการทางสมองและอารมณ์เป็นปกติ หรือได้รับการพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพให้อยู่ในสภาพปกติ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมตามประเภทของระดับความพิการ มีพัฒนาการทางสังคมดี สามารถอยู่ร่วมกับเด็กพิการและเด็กปกติอย่างมีความสุข และมีพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งได้รับการส่งเสริมอย่างเต็มตามศักยภาพ 2) ด้านครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ สามารถสอนเด็กพิการให้เรียนร่วมกับเด็กปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวัดประเมินผล และรายงานผลการประเมินได้ถูกต้องตามวิธีและรูปแบบที่กำหนด รู้แหล่งวิทยาการที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือ ขอความ

ร่วมมือหรือประสานงานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้ มีความรัก ความเห็นใจ และกระตือรือร้นที่จะพัฒนาและช่วยเหลือเด็กพิการให้สามารถเรียนรู้และอยู่ร่วมกับเด็กปกติได้เป็นอย่างดี 3) ด้านผู้บริหารโรงเรียน มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาพิเศษ สามารถสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือตลอดจนการเสริมแรงให้แก่ครูผู้สอนตามความจำเป็น สามารถติดต่อประสานงานกับบุคคล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ปกครองนักเรียน เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหากับการศึกษาพิเศษได้ สามารถนิเทศภายในโรงเรียนเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษได้ และ 4) ด้านผู้ปกครอง มีความเข้าใจและรู้จักสภาพจิตใจของเด็กในปกครอง รู้จักวิถีปฏิบัติต่อเด็กพิการในปกครองของตนเองตามแนวทางที่ถูกต้องและสอดคล้องกับวิธีการของโรงเรียน ให้การสนับสนุน รั้ง ฟัง และให้ความร่วมมือกับโรงเรียนเกี่ยวกับการเลี้ยงดูและปฏิบัติต่อเด็กพิการตามสมควรแก่สภาพ

มูลนิธิพัฒนาคนพิการไทย (2546) ได้อธิบายถึงการจัดการเรียนร่วมให้แก่เด็กบกพร่องทางการศึกษาในโอกาสบรรยายพิเศษให้แก่คณะครูโรงเรียนวัดสุทธิวาราม จังหวัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับปัจจัยของความสำเร็จการจัดการเรียนร่วมที่สำคัญ ดังนี้คือ 1) ผู้บริหาร บุคลากร ผู้ปกครอง และเด็กทั่วไป ผู้ปกครอง และเด็กบกพร่องทางการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องมีเจตคติเชิงสร้างสรรค์ต่อการจัดการศึกษาสำหรับเด็กบกพร่องทางการศึกษา โดยมีความเชื่อมั่นว่าเด็กบกพร่องทางการศึกษาทุกคนสามารถมีความก้าวหน้าทางการศึกษา พร้อมทั้งร่วมกันสนับสนุนการจัดการศึกษาสำหรับเด็กบกพร่องทางการศึกษาอย่างจริงจังและจริงจัง 2) ผู้บริหารสนับสนุนการจัดการศึกษาสำหรับเด็กบกพร่องทางการศึกษาทุกวิถีทาง 3) สถานศึกษาจัดระบบการบริหารจัดการการศึกษาสำหรับเด็กบกพร่องทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ครูมีความรู้และทักษะในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กบกพร่องทางการศึกษาแต่ละประเภท 5) เด็กบกพร่องทางการศึกษาแต่ละคนได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาอย่างสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของแต่ละคน 6) สถานศึกษาได้รับงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาสำหรับเด็กบกพร่องทางการศึกษาแต่ละคนอย่างเหมาะสม

จันทรา เลิศจรัสอร่ามดี (2541) ทำการวิจัยและศึกษาการจัดโปรแกรมการเรียนร่วมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นในชั้นเรียนปกติ พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่จะมีกระบวนการเรียนการสอนและใช้แผนการสอนปกติที่จัดเตรียมสำหรับนักเรียนทั่วไป แต่จะเพิ่มวิธีการช่วยเหลือหรือการสนับสนุนต่างๆ เข้าไปในกระบวนการสอนปกติ เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและเป็นส่วนหนึ่งในชั้นเรียน มีบริการสนับสนุนช่วยเหลือจากครูสอนเสริมทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เข้ามาช่วยเหลือระบบในชั้นเรียนปกติ แต่ไม่มีแบบแผนหรือมาตรฐานเดียวกัน ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในด้านการเรียนและมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมไม่เท่ากัน นอกจากนี้พบว่ายังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จดังกล่าวได้แก่ 1) ครูผู้สอนควรมีความรู้พื้นฐานและการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วม มีเจตคติที่ดีต่อนักเรียนพิการหรือบกพร่อง ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือกับครูสอนเสริมทางวิชาการ 2) นักเรียน

ทั่วไป ควรมีความเข้าใจในเรื่องการปรับตัวอยู่ร่วมกัน วิธีการและระดับการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น และ 3) ผู้บริหาร ควรให้การสนับสนุนในการจัดการเรียนร่วมอย่างเต็มที่ทุกวิถีทาง รวมทั้งการส่งครูเขารับการอบรมเพื่อพัฒนาด้วย

จุฬาลักษณ์ ชันทรบุตร (2544) ได้วิเคราะห์และคัดเลือกตัวบ่งชี้ร่วมของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมจำแนกตามมิติ / องค์ประกอบของความสำเร็จในการจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนร่วมของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ได้ตัวบ่งชี้ร่วม 7 มิติ ตามลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มิติด้านคุณภาพนักเรียน ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) นักเรียนมีพัฒนาการในด้านทักษะการช่วยเหลือตนเองตามศักยภาพ และ (2) นักเรียนมีพัฒนาการในด้านทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามศักยภาพ 2) มิติด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจในด้านการศึกษาพิเศษ (2) ผู้บริหารจัดบริการสนับสนุนด้านวิชาการ (3) ผู้บริหารสามารถทำหน้าที่ประสานความร่วมมือจากผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ บุคลากร และหน่วยงานทางการจัดการศึกษาพิเศษ (4) ผู้บริหารมีความสามารถในการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ (5) ผู้บริหารสามารถประสานงานกับบุคลากรต่างๆ ภายในโรงเรียนได้ (6) ผู้บริหารสามารถใช้งบประมาณสำหรับการจัดการศึกษาพิเศษอย่างมีประสิทธิภาพ (7) โรงเรียนมีการดำเนินการรับเด็ก คัดแยก ส่งต่อและจัดเข้าชั้นเรียน (8) โรงเรียนส่งเสริมการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา 3) มิติด้านการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ครูสามารถสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษให้เรียนร่วมกับเด็กปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ครูวางแผนพัฒนาผู้เรียนและจัดทำแผน IEP (3) ครูผู้สอนวัด ประเมินผลตามแผน IEP (4) ครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม (5) ครูผู้สอนจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของนักเรียนเพื่อการเรียนร่วมในชั้นเรียน (6) ครูประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน 4) มิติด้านบุคลากร ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) ครูผู้สอนมีเจตคติที่ดีต่อเด็กพิการ มีการยอมรับและช่วยเหลือนักเรียนพิการเรียนร่วม (2) ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเองเพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน (3) ครูผู้สอนมีข้อมูลในการติดต่อขอความช่วยเหลือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (4)ศึกษานิเทศก์มีความรู้พื้นฐานในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม (5) ศึกษานิเทศก์ดำเนินการศึกษาพิเศษในขอบข่ายความรับผิดชอบของหน่วยงานต้นสังกัดได้ 5) มิติด้านอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) มีอาคารเรียน และสถานที่เหมาะสมและเอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้อื่น (2) มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพที่เหมาะสมและใช้การได้ดี 6) มิติด้านทรัพยากร ประกอบด้วย 1 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การมีเอกสาร สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ นวัตกรรม และบริการอื่นใดทางการศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และ 7) มิติด้านผู้ปกครอง ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) ผู้ปกครองมีความเข้าใจในสภาพจิตใจของ

นักเรียนที่มีความพิการ (2) ผู้ปกครองรู้วิธีที่ปฏิบัติต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษในความปกครองของตนเอง (3) ผู้ปกครองเป็นอาสาสมัครเพื่อพัฒนาการศึกษา (4) ผู้ปกครองให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียน และ (5) ผู้ปกครองเป็นผู้ประสานงานในการระดมทรัพยากรส่วนบุคคลและประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมพบว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ 1) ผู้บริหารจะต้องสนับสนุนการบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 2) ครูมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนร่วม มีการประเมินผลการเรียน ความก้าวหน้าในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีการจัดกิจกรรมพัฒนาให้สอดคล้องกับความบกพร่องของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ให้การยอมรับและการเสริมแรงทางบวกของครูผู้สอน มีความเสียสละและมีความตั้งใจที่จะแสวงหาแนวทางที่จะช่วยพัฒนาเด็ก 3) ผู้ปกครองมีส่วนร่วมและรับรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วม 4) โรงเรียนควรมีแนวทางจัดการแก้ไขปัญหากรณีที่ครูปกติมีปัญหาในการสอนแบบเรียนร่วม 5) มีหลักสูตรที่เหมาะสม 6) การประสานความร่วมมือระหว่างครูการศึกษาพิเศษกับครูปกติ และการประสานความร่วมมือจากหน่วยงานหรือองค์กรพัฒนาเอกชนในรูปแบบเครือข่าย 7) การจัดอบรมครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการพิเศษของเด็กที่มีความบกพร่อง 8) การจัดอุปกรณ์ที่จำเป็น บริการพิเศษและสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ 9) การเตรียมบุคลากรด้านการศึกษาพิเศษ และ 10) งบประมาณที่นำมาใช้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพในการจัดการเรียนร่วม คือ 1) สภาพความสัมพันธ์ของนักเรียนกับครอบครัว เพื่อนครูผู้สอน ตลอดจนบุคคลอื่นในโรงเรียนและสังคมรอบๆ ตัวนักเรียน 2) การจัดอุปกรณ์ที่จำเป็น และการบริการพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ 3) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่เข้ามาในโรงเรียน 4) การเตรียมบุคลากรทางด้านการศึกษาพิเศษ 5) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานักเรียน 6) งบประมาณ และ 7) การรับรู้และการใช้สิทธิตามพระราชบัญญัติคนพิการ

เนติสิทธิ์ ปฐมกาลบุตร (2548) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วมให้เด็กออทิสติก ซึ่งเป็นความพิการประเภทหนึ่งที่มีการจัดการเรียนร่วมในโรงเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ โดยผู้ให้ข้อมูลเป็นครูที่รับผิดชอบการจัดการเรียนร่วมในแต่ละโรงเรียน พบว่า มีปัจจัยทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความพร้อมของโรงเรียนและผู้บริหาร ประกอบด้วย การบริหารงานของโรงเรียน ทัศนคติของผู้บริหาร ความพร้อมของอาคารสถานที่ ความพร้อมของสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน 2) ด้านความเหมาะสมของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเตรียมหลักสูตรและแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัด การประเมิน และรูปแบบการสอนของครู 3) ด้านความพร้อมของบุคลากร ประกอบด้วย การยอมรับของครูการศึกษาพิเศษและครูปกติ การอบรมครู และจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

และ 4) ด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ความร่วมมือของผู้ปกครอง ความร่วมมือของเด็กปกติ และความพร้อมของเด็กออทิสติกที่เข้าเรียนร่วม

การดำเนินงานจัดการเรียนร่วมที่ผ่านมา ตามเอกสารรายงานและการวิจัยที่ศึกษาและค้นคว้าพบว่า ยังไม่เป็นไปในทิศทางที่กำหนดไว้ในนโยบายของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและสังเคราะห์ถึงปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม สรุปดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วม	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง												รวม
	จันทร์รา เลิศจรส์อร่ามดี (2541)	ผดุง อารยวิญญู (2542)	มูลนิธิพัฒนาคนพิการไทย (2544)	จุฬาลักษณ์ จันทรบุตร (2544)	เนติสิทธิ์ ปฐมกาลบุตร (2548)	สพฐ. (SEAT Framework, 2547)	สพฐ. (2548)	Bishop (1986)	Wessels (1997)	Show & Wright (1976)	Reynolds & Birch (1997)	Pearpoint & Forest (1992)	
การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร	/	/	/		/	/					/	/	7
การบริหารจัดการเรียนร่วม			/		/	/					/	/	5
การเตรียมความพร้อมของครู		/				/		/		/			4
การยอมรับเด็กพิการของครู	/	/	/	/	/		/	/		/	/	/	9
การจัดกิจกรรมการสอน/วิธีการสอน	/	/	/		/	/			/			/	7
การติดตาม ประเมินผลความก้าวหน้า		/				/					/	/	4
สื่อ อุปกรณ์จำเป็นสำหรับเด็กพิการ		/	/	/	/	/		/				/	7
การจัดบริการพิเศษให้แก่เด็กเรียน		/	/	/		/		/					5
สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก		/	/	/	/	/		/					6
การยอมรับของเด็กปกติ	/			/	/	/		/					5
การช่วยเหลือของเด็กปกติ	/			/	/	/		/					5
การยอมรับของผู้ปกครอง		/	/		/						/	/	5
การยอมรับตัวเองของเด็กพิการ								/					1
การคัดเลือกเด็กพิการเข้าเรียน										/			1
งบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนร่วม			/	/		/	/						4
บุคลากรพิเศษทางการศึกษา				/	/	/		/			/		5
ระบบข้อมูลสารสนเทศ							/						1
การติดตามดูแลของศึกษานิเทศก์							/						1
การสร้างความตระหนักแก่ผู้เกี่ยวข้อง							/		/				2

จากตาราง ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวแปรที่เป็นปัจจัยของความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม คือ ตัวแปรนั้นมีผู้ศึกษาและวิจัยไว้ไม่น้อยกว่า 3 ท่าน จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วมและนำมาจำแนกได้ทั้งหมด 3 ด้าน คือ

1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ได้แก่ การสนับสนุนทางด้านงบประมาณ วิชาการ และบุคลากรในโรงเรียน การบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร การบริหารจัดการด้านอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดบริการพิเศษทางการศึกษาในโรงเรียน

2) ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ได้แก่ การยอมรับเด็กพิการเรียนร่วม การให้ความช่วยเหลือ การเตรียมพร้อมและคัดเลือกเด็กเข้ารับการเรียนร่วม ความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดประเมินผล และรายงานความก้าวหน้าตามแผน IEP

บุคลากร ประกอบด้วย ครูที่สอนในชั้นเรียนปกติที่มีการจัดการเรียนร่วม และครูการศึกษาพิเศษประจำโรงเรียน

3) ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง หมายถึง การให้ความร่วมมือของผู้ปกครอง และนักเรียน การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษทางการศึกษา และชุมชน องค์กรท้องถิ่น

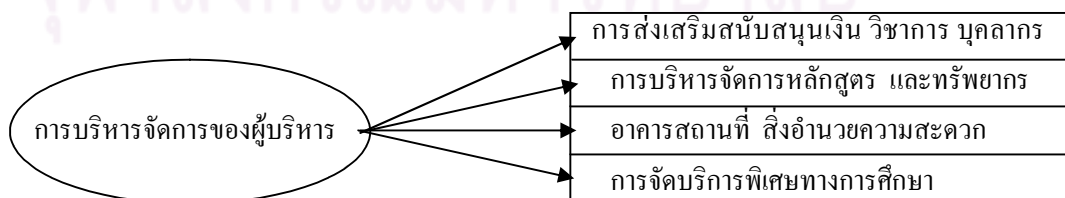
ผู้ปกครอง หมายถึงทั้งผู้ปกครองของนักเรียนปกติและนักเรียนเรียนร่วม ให้ความร่วมมือโดยการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม และให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกับทางโรงเรียนในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

นักเรียนที่เป็นเด็กปกติมีการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม และการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนเรียนร่วมอย่างเต็มใจ

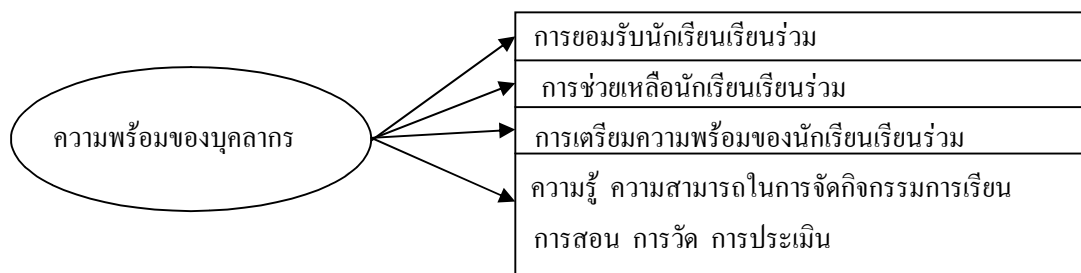
บุคลากรพิเศษทางการศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความช่วยเหลือ ได้แก่ แพทย์ นักจิตวิทยา นักวิชาการ เป็นต้น

ชุมชน และองค์กรท้องถิ่น ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนจัดการเรียนร่วม

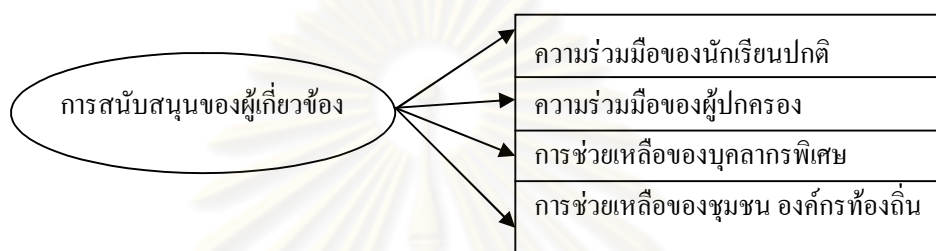
จากการสรุปปัจจัยด้านต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยเสนอโมเดลการวัดปัจจัยของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมเป็นดังนี้



ภาพที่ 2.2 โมเดลการวัดปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร



ภาพที่ 2.3 โมเดลการวัดปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร



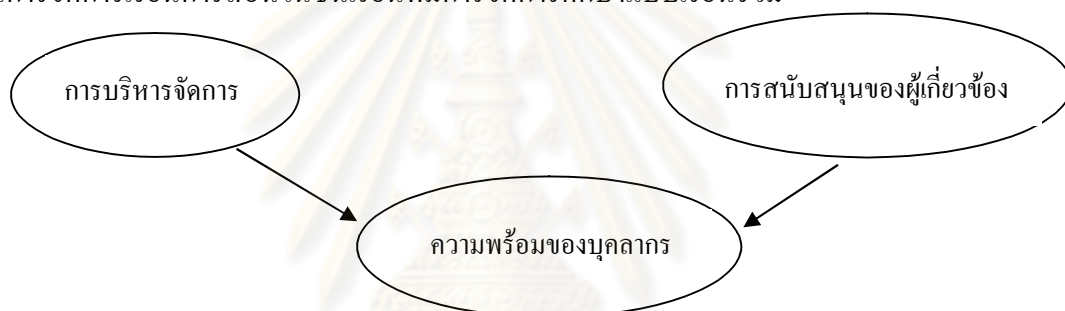
ภาพที่ 2.4 โมเดลการวัดปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

จากการศึกษารายงานการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนร่วมควรได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร โดยให้การสนับสนุนทั้งในด้านสิ่งต้องการจำเป็นในการจัดการศึกษา จัดหาปัจจัยสนับสนุนทั้งทางด้านการวิชาการ และสื่อสิ่งจำเป็นต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ และการประสานความร่วมมือระหว่างบุคลากรในโรงเรียนกับชุมชน รวมทั้งการส่งเสริมครูให้มีความรู้ในการจัดการเรียนร่วม ติดต่อประสานงานกับบุคลากรพิเศษ (Wessels, 1997; Tokar, 1999, สพฐ., 2548) ในขณะเดียวกัน ครูต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ บุคลากรพิเศษทางการศึกษา ผู้ปกครอง และนักเรียนในชั้นเรียนปกติ เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนร่วมประสบผลสำเร็จ และจากทฤษฎีพัฒนาการที่กล่าวไว้ว่า ครูหรือผู้สอนควรจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและปฏิสัมพันธ์ของบุคคลรอบข้าง การจัดสภาพการเรียนการสอน และใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเด็ก มีการส่งเสริมและสร้างบรรยากาศของสัมพันธภาพที่ดีให้เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ครูเป็นผู้ใช้สิ่งสนับสนุน เทคนิควิธีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแผนการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (สุนทรี ศรีสังวาล, 2549) การสร้างเจตคติทางบวก บรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี ให้มีการยอมรับเด็กพิการหรือที่มีความบกพร่องให้เกิดแก่นักเรียนปกติ งานการสอนของครูจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสื่อ อุปกรณ์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่นำมาใช้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542 ; จันทิรา เลิศจรัสอร่ามดี, 2541) โดยจะพบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดปัจจัยด้านนี้อยู่เป็นจำนวนมาก การกระตุ้นนักเรียนปกติให้

เกิดการยอมรับและช่วยเหลือ และการทำงานประสานความร่วมมือกับทีมงานในโรงเรียน บุคลากรพิเศษที่เกี่ยวข้อง การทำงานของบุคลากรพิเศษ และปฏิสัมพันธ์ของบุคคลแวดล้อมที่มีต่อนักเรียนพิการหรือบกพร่องจะดำเนินไปในทางใด ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนที่อยู่ใกล้ชิดกับนักเรียน (ผดุง อารยะวิญญู, 2542; จุฬาลักษณ์ ชันชบุตร, 2544)

จากการศึกษาดังกล่าว เมื่อพิจารณาแล้วมีความเป็นไปได้ว่า ปัจจัยของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมอาจมีอิทธิพลต่อกัน ผู้วิจัยจึงสรุปกรอบแนวคิด ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านศักยภาพการบริหารจัดการ ด้านความพร้อมของบุคลากร และด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) ปัจจัยด้านศักยภาพการบริหารจัดการของผู้บริหารมีอิทธิพลโดยตรงต่อปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร
- 2) ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพร้อมของบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่มีการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม



ภาพที่ 2.5 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ความพร้อมของบุคลากร และการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

นอกจากการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวบ่งชี้ของความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนว่ามีอย่างน้อยเพียงใด เพื่อใช้เป็นสารสนเทศประกอบการวัดความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม เพื่อนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในการส่งเสริมปัจจัยที่สำคัญและจำเป็น จนนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการศึกษารูปแบบดังกล่าวได้ในที่สุด

หน่วยงานสร้างและพัฒนาหลักสูตรการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (ASCD, 1995) กล่าวถึงการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมและปรับปรุง โรงเรียนเพื่อพัฒนามาตรฐานการศึกษาให้ลงลึกถึงหน่วยโรงเรียนและนักเรียนทุกคนเป็นสำคัญ ว่าควรมีการขับเคลื่อนไปพร้อมๆ กัน การทำประชามรร่วมกันเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่า 1) เด็กหรือนักเรียนทุกคนเป็นผู้สำคัญ 2) นักเรียนที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการล้มเหลวได้รับการคุ้มครองดูแลและรวมไปถึงชุมชน 3) เด็กแต่ละคนมีความเข้มแข็งและได้รับสิ่งจำเป็นสำหรับตนเอง 4) นักเรียนได้รับการเรียนรู้อันเป็นผลเนื่องจาก

การประสานความร่วมมือกันในกลุ่มชน สำหรับการปรับปรุงโครงสร้างของโรงเรียนนั้น ประกอบด้วย ครูใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายและแตกต่างกันไป มีการจัดการกับกลุ่มนักเรียนด้วยการเรียนแบบให้ความร่วมมือกันของกลุ่มผู้เรียนด้วยกันเอง นักเรียนได้รับการสอนและประเมินผลตามสภาพของนักเรียนตามเป้าหมายที่แตกต่างกันแต่ละคน (Armstrong, 1987) ครูให้ออกาสในการเรียนรู้และนักเรียนได้คิดอย่างสร้างสรรค์ (Vill and Nevil, 1994) คณะทำงานต้องอำนวยความสะดวกในการให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ การสร้างความสัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่รอบๆ (Nodding, 1994)

ผลจากการจัดเวทีอภิปราย (debate) ขององค์การยูเนสโก (United Nations Educational Specific and Cultural Organization, 2004) ทำให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีความถูกต้องเหมาะสมของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมให้มีคุณภาพต้องอยู่บนพื้นฐานหลัก 3 ประการ ได้แก่ หลักการมีส่วนร่วม (Participation) ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา การช่วยเหลือสนับสนุนจากชุมชน (Community) และความเสมอภาคทางการศึกษา (Equality) ทั้งสามประการนี้นับว่าเป็นหัวใจสำคัญที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและนำไปสู่กระบวนการในการจัดการเรียนร่วมอย่างแท้จริง กล่าวคือ ถ้าผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยบรรยากาศของการประสานความร่วมมือของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ชุมชนให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมกับผู้เรียนปกติ เท่ากับว่าการจัดการศึกษานั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับสูงเป็นที่น่าพอใจ โดยมีความเชื่อเรื่องความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล ซึ่งนำไปสู่ความต้องการพิเศษที่แตกต่างกัน โรงเรียนมีการเตรียมความพร้อม จัดหาอุปกรณ์พิเศษให้แก่ผู้เรียน ปรับปรุงวิชาเรียน วิธีการสอนให้เชื่อมโยงกับการใช้ทักษะที่จำเป็น คนในครอบครัวเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ ครูใช้ทรัพยากร วิธีการสอนที่หลากหลาย สามารถตอบสนองตามความต้องการของผู้เรียน มีการประเมินผลในลักษณะเพื่อการพัฒนาและก้าวหน้า หลักสูตรที่ใช้ควรคำนึงถึงความต้องการจำเป็นที่หลากหลายของผู้เรียน ได้แก่ เด็กได้รับการยืดหยุ่นในเรื่องของเวลาในการเรียน และทำกิจกรรม ครูมีอิสระในการเลือกและใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดหาอุปกรณ์ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน มีเวลาสอนเสริมแทนการทำงานที่บ้านที่ผู้เรียนบางครั้งไม่สามารถทำได้

ผลจากการประชุมคณะกรรมการการปฏิรูประบบโรงเรียน(QSRLS) กระทรวงศึกษาธิการ รัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย (2001) ได้สร้างข้อตกลงร่วมกันในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม โดยให้ความสำคัญกับเรื่องของความหลากหลายและการให้ความเป็นธรรมในสังคมเป็นเรื่องที่ต้องเน้นย้ำและปลูกฝังพร้อมๆ กับวิธีการสอน การประเมินผลและภาวะผู้นำของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาทั้งระบบ โดยให้ความสำคัญกับการใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาความเป็นธรรมในสังคม มีการกระตุ้นผลักดันผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกส่วนของระบบให้ชัดเจนยิ่งขึ้นมีการสร้างความเข้าใจร่วมกัน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ปราศจากอิทธิพลทางการเมือง และมีการปฏิบัติที่

เป็นธรรมชาติโดย 1) ตอบสนองในทางส่งเสริมและสร้างสรรค์ตามความต้องการจำเป็นทางการศึกษา ของนักเรียนที่บกพร่อง 2) ใช้แหล่งทรัพยากรที่หลากหลายในการสร้างหลักสูตรที่เหมาะสมกับ สติปัญญาเพื่อนำมาใช้ในห้องเรียน 3) มั่นใจได้ว่า นักเรียน ครู และชุมชนที่มีความหลากหลาย รู้สึกปลอดภัยและเป็นอิสระจากการถูกแบ่งแยกจากความลำเอียง 4) นักเรียนมีสิทธิมีเสียงและ ได้รับการเรียนรู้ตามวิถีทางประชาธิปไตย 5) สนับสนุนและจัดหาสิ่งที่เป็นความต้องการจำเป็น ในท้องถิ่นให้นักเรียน ครอบครัว และชุมชน และมีกระบวนการว่าจ้างงานที่มีประสิทธิภาพจาก ความร่วมมือขององค์กรในชุมชนที่เข้ามาแลกเปลี่ยน และ 6) มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานของ หน่วยงานกลางในการจัดการเรียนร่วมทั้งด้านการจัดการศึกษา การเมือง และการตัดสินใจนั้น เป็นไปเพื่อการศึกษาแบบเรียนร่วมที่มีคุณภาพ และได้กำหนดตัวบ่งชี้ในการจัดการเรียนร่วมนั้น แบ่งออกเป็น 2 ด้านหลัก คือ 1) ด้านระบบการศึกษา ชุมชน และโรงเรียน (System District and Schools) ได้แก่ (1) การให้ความเสมอภาค ความเป็นธรรมทั้งทางการเมือง การปฏิบัติ และ มีอำนาจในการตัดสินใจในการดำเนินงานจัดการเรียนร่วม (2) โอกาสในการได้รับการเรียนรู้ อย่างมืออาชีพได้รับการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น ได้รับการยอมรับ และความช่วยเหลือทาง การศึกษาตามปัจจัยที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านความยากจน ความแตกต่างเรื่องเพศ ความ บกพร่องหรือไร้สมรรถภาพ ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและภาษา (3) ประสิทธิภาพของ ชุมชนในการสร้างความร่วมมือขององค์กรในท้องถิ่นในการให้ความช่วยเหลือเด็ก เยาวชนและ ครอบครัวของนักเรียนในโรงเรียน 2) ด้านการสอนและการจัดการเรียนรู้ (Teaching and Learning) ได้แก่ (1) หลักสูตร วิธีสอน และการประเมินต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และ นำไปสู่การพบความต้องการจำเป็นของผู้เรียนตามความหลากหลาย (2) หลักสูตรต้องมีความ จำเพาะ เหมาะสมกับสติปัญญาของนักเรียน และเชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่นักเรียนต้องใช้ ตามกฎเกณฑ์ของสังคม (3) แผนของหลักสูตรต้องมีการรายงานข้อมูลที่เป็นผลที่เกิดกับนักเรียน ด้วยรายงานการวิจัยที่สัมพันธ์กับความต้องการจำเป็นของผู้เรียนที่หลากหลาย (4) ครูต้องเชื่อมโยง การนำความรู้และทักษะที่เกิดกับนักเรียนเพื่อนำไปใช้ที่บ้านและชุมชน กับการนำความรู้และ ทักษะจากที่บ้านและชุมชนมาปฏิบัติในโรงเรียนได้อย่างปกติ (5) นักเรียนทุกคนต้องได้รับการ จัดการเรียนการสอนตามโครงสร้างหลักที่จำเป็นในการนำไปใช้ทั้งในและนอกโรงเรียน (6) นักเรียนต้องได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน มีโอกาสในการใช้สิทธิ และเสียงรวมทั้งสิทธิในการได้รับการประเมินผลตามสภาพของนักเรียน (7) การประเมินผล หลักสูตร วิธีสอน ต้องมีหลักฐานที่แสดงถึงความสนใจ ทักษะ ความรู้และประสบการณ์ที่เกิดขึ้น ตามความหลากหลายของกลุ่มนักเรียนตามมารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้กับนักเรียน

จากการศึกษาตัวบ่งชี้ของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมจากผลการจัดเวทีอภิปราย (debate) ขององค์การยูเนสโก (2004) จากรายงานการประชุมคณะกรรมการการปฏิรูประบบ โรงเรียน (QSRLS) กระทรวงศึกษาธิการ รัฐควีนแลนด์ (2001) และการพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของ

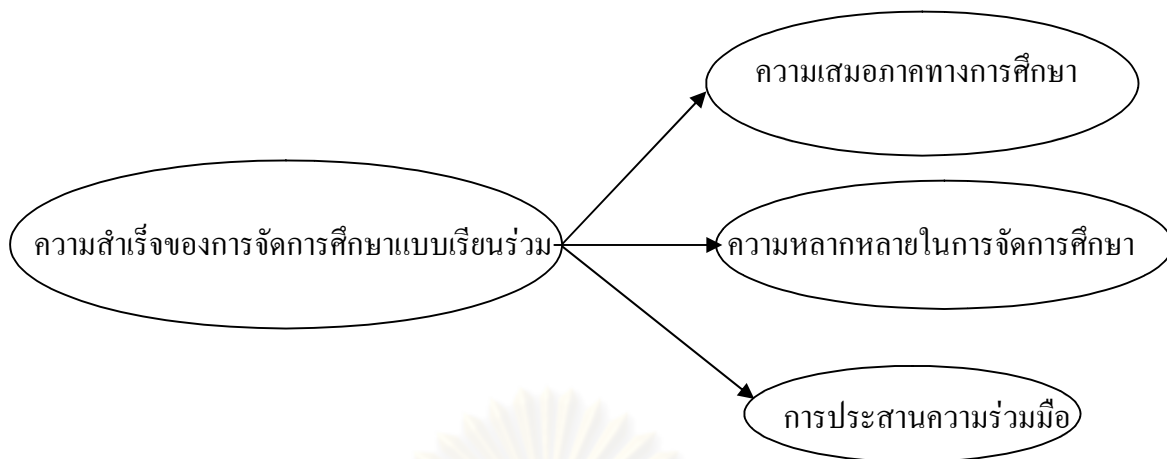
ความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของจุฬาลักษณ์ จันทรบุตร (2544) สามารถนำมาสรุปและจำแนกตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1) *ความเสมอภาคทางการศึกษา* หมายถึง การที่นักเรียนที่มีความพิการหรือบกพร่องได้รับสิทธิและโอกาสในการเข้ารับการศึกษาเช่นเดียวกับนักเรียนปกติ มีสิทธิและคะแนนเสียงในระบบประชาธิปไตย เข้าเรียนร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้เต็มเวลา มีสิทธิได้รับการเรียน การวัด และประเมินผล และได้รับบริการสิ่งที่เป็นความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะชีวิตตามศักยภาพเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาพิเศษ ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมระหว่างเด็กที่มีความต้องการพิเศษกับเด็กปกติอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน (ศูนย์การศึกษาพิเศษมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2550) และเป็นไปตามหลักการจัดการศึกษาแบบบูรณาการแนวคิดตามหลักประชาธิปไตย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2544) เพื่อให้เด็กทุกคนทั้งเด็กพิเศษและเด็กปกติได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ

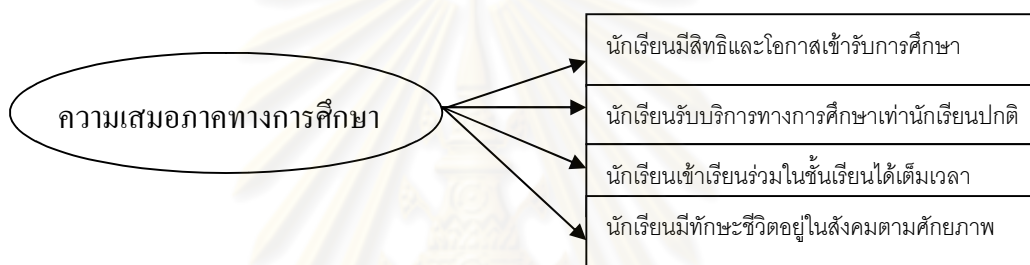
2) *ความหลากหลายในการจัดการศึกษา* หมายถึง การที่ครูหรือผู้สอนนักเรียนพิการหรือบกพร่องที่สามารถใช้วิธีการสอน สื่อ อุปกรณ์ การวัด การประเมินผลที่ชัดเจนตามความแตกต่างที่หลากหลายของผู้เรียน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายสติปัญญา และศักยภาพที่มีอยู่ของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงและใช้ความรู้และทักษะที่ได้จากบ้านและที่โรงเรียนได้ หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมีความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

3) *การประสานความร่วมมือ* หมายถึง การที่คนในชุมชนให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม องค์กรในท้องถิ่นให้การช่วยเหลือ สนับสนุนด้านทรัพยากร และสิ่งต้องการจำเป็นที่มีความเฉพาะและเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการจัดทำและใช้หลักสูตรในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม บุคลากรในโรงเรียนมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนร่วมแบบรวมพลัง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2544) โดยจุดเน้นของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมรูปแบบนี้คือ บุคลากรของโรงเรียนยอมรับความแตกต่างที่หลากหลายของเด็กแต่ละคน กับการจัดการเรียนการสอนที่อาศัยการรวมพลังจากโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน เพื่อให้การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

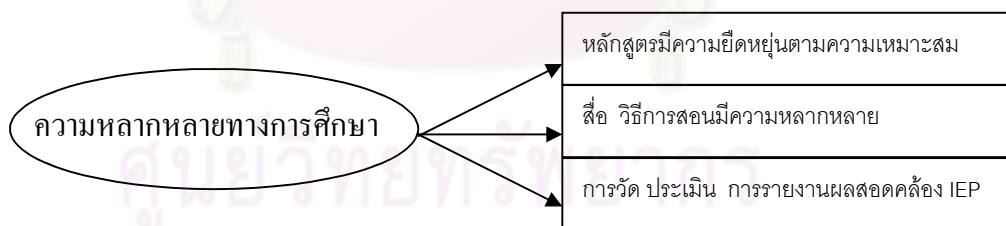
จากการสรุปเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วมตามที่กล่าวแล้วนั้น ผู้วิจัยเสนอโมเดลการวัดของความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม เป็นดังนี้



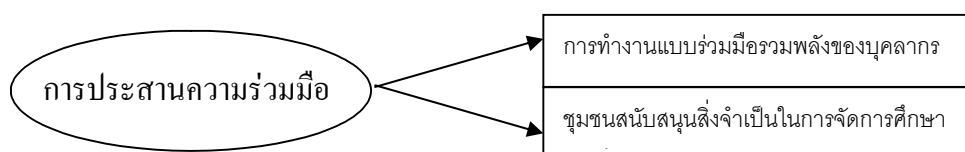
ภาพที่ 2.6 โมเดลวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม



ภาพที่ 2.7 โมเดลวัดความสำเร็จด้านความเสมอภาคทางการศึกษา



ภาพที่ 2.8 โมเดลวัดความสำเร็จด้านความหลากหลายทางการศึกษา



ภาพที่ 2.9 โมเดลวัดความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ

3.3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโมเดลลิสเรล (LISREL model)

3.3.1. แนวคิดเกี่ยวกับโมเดลลิสเรล

โมเดลลิสเรล (LISREL model) เป็นโมเดลที่ประกอบด้วยโมเดลสำคัญ 2 โมเดล คือ โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation model) โดยโมเดลการวัดแบ่งออกเป็น โมเดลสำหรับการวัดตัวแปรภายนอกและโมเดลสำหรับการวัดตัวแปรภายใน โมเดลการวัดทั้งสองเป็น โมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ในโมเดลนี้มีวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 2 วิธี การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) และการวิเคราะห์ถดถอย (regression analysis) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรนั้นเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรแฝงที่ไม่สามารถสังเกตได้ด้วยการวัดจากองค์ประกอบของตัวแปรที่สังเกตได้ ส่วนการวิเคราะห์ถดถอยนั้นทำให้ได้ค่าสถิติที่ช่วยให้ทราบค่าพารามิเตอร์ที่แท้จริงและค่าตัวแปรที่วัดได้จะบอกค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดในแต่ละตัวแปร ส่วนโมเดลสมการเชิงโครงสร้างมีวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญคือ การวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 และ อัญชติ เห่งตระกูล, 2549)

3.3.2. ข้อตกลงเบื้องต้น

ข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดลลิสเรล มี 4 ประการ คือ (Joreskog and Sorbom, 1982 ; Muller, 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, อัญชติ เห่งตระกูล, 2549)

- 1) ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมดภายในโมเดลเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นแบบบวกและเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
- 2) ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน รวมทั้งความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงแบบปกติ และความคลาดเคลื่อนต่างๆ ต้องมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์
- 3) ลักษณะความเป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อน แบ่งออกเป็นความเป็นอิสระระหว่างความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรแฝง และความเป็นอิสระระหว่างความคลาดเคลื่อนด้วยกันเอง
- 4) กรณีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาที่มีการวัดมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาเหลือมระหว่างการวัด

3.3.3 กระบวนการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

- 1) สร้างโมเดลที่ได้มาจากการทบทวนเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ตรวจสอบโมเดลที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อดูว่าโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลสภาพการณ์จริงหรือไม่ ในการวิเคราะห์โปรแกรมโมเดลลิสเรลจะมี 6 ขั้นตอน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ การกำหนดข้อมูลเฉพาะของโมเดล การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียว

ของโมเดล การประเมินค่าพารามิเตอร์จากโมเดล การตรวจสอบความตรงของโมเดล สมมติฐาน การวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การปรับโมเดลกรณีที่เกิดผลการตรวจสอบความตรงของโมเดล พบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากที่ได้ โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.4. ลักษณะเด่นของโมเดลลิสเรล

ลักษณะเด่นของโมเดลลิสเรลมี 4 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 อ้างถึงใน อัญชติ เสง์ตระกูล, 2549) ดังนี้

1) หลักการในการวิเคราะห์โมเดลเป็นหลักที่ตรงตามวิธีวิทยาการวิจัย คือ นักวิจัยได้ สร้างสมมติฐานการวิจัยในรูปแบบของความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปร โดยมี พื้นฐานจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรลด้วยการ ตรวจสอบข้อมูลหลังจากที่ได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2) ลิสเรลเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ ทั้งการ วิจัยเชิงทดลองและไม่ใช่เชิงทดลอง และเนื่องจากโมเดลมีการรวมตัวแปรแฝงและมีการรวมข้อตกลง เบื้องต้นหลายประการทำให้ข้อมูลสอดคล้องกับข้อตกลงทางสถิติได้ดีขึ้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะมีความถูกต้องค่อนข้างมาก

3) เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลลิสเรลครอบคลุมเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติขั้นสูงเกือบทุกประเภท

4) การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบทฤษฎีที่นักวิจัย ต้องการศึกษาด้านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและการตรวจสอบความตรงของโมเดล โดยสามารถพิจารณาจากดัชนีโปรแกรมเสนอไว้ในผลการวิเคราะห์ ถ้าไม่สอดคล้อง นักวิจัย สามารถปรับเปลี่ยนโมเดลได้

3.3.5. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

1) วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

วิเคราะห์องค์ประกอบมีเป้าหมายที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- (1) การลดจำนวนตัวแปร (ข้อมูล) ให้น้อยลง (Data reduction)
- (2) การยืนยันความถูกต้องของมาตรการวัด (confirmatory factor)

2) ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

(1) ลดจำนวนตัวแปร โดยการรวมตัวแปรหลายๆ ตัวให้อยู่ในองค์ประกอบ เดียวกัน โดยถือว่าองค์ประกอบใหม่ที่สร้างขึ้นเป็นตัวแปรใหม่ที่สามารถหาองค์ประกอบที่สร้าง ขึ้นได้ เรียกว่า คะแนนองค์ประกอบ (factor score) สามารถนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัว แปรสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป เช่น การวิเคราะห์ถดถอย และสหสัมพันธ์ (regression

and Correlation Analysis) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การทดสอบสมมติฐาน t-test หรือ z-test การวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis)

(2) ใช้ในการแก้ปัญหาในกรณีที่ตัวแปรอิสระของการวิเคราะห์การถดถอยมีความสัมพันธ์กันเองสูง (Multicollinearity) คือ การรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่ ที่เรียกว่า องค์ประกอบ แล้วนำตัวแปรใหม่ที่ได้ไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์การถดถอยต่อไป

(3) ทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบจะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่แต่ละคู่ที่สัมพันธ์กันมากมาอยู่ในองค์ประกอบเดียวกันโดยไม่คิดทิศทางของความสัมพันธ์ จึงสามารถวิเคราะห์ถึงโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันได้

(4) สามารถทำให้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ตามความหมายของตัวแปรต่างๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบนั้นๆ ทำให้สามารถนำไปใช้วางแผนได้

3) ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

(1) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบ ตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีความแปรผันเนื่องจากองค์ประกอบร่วม (Common factor) และองค์ประกอบเฉพาะ (unique factor)

(2) ความเป็นอิสระระหว่างองค์ประกอบ องค์ประกอบร่วมและองค์ประกอบเฉพาะมีความเป็นอิสระต่อกัน ความแปรปรวนเท่ากับศูนย์

(3) คุณสมบัติด้านการบวกของความแปรปรวนขององค์ประกอบ ข้อตกลงนี้จะวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในตัวแปรสังเกตได้ ออกเป็นผลบวกของความแปรปรวนขององค์ประกอบเฉพาะและความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบ

4) ขั้นตอนของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 4 ขั้นตอนคือ (1) การเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์ (2) การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น (Extraction Initial Factor) (3) วิธีการหมุนแกน (Method Rotation) (4) การสร้างตัวแปรประกอบ (Composite Variable) หรือสเกลองค์ประกอบ (Factor Scale)

3.3.6. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรือการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis)

1) ความหมายของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ได้มีผู้ให้ความหมายของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุไว้หลายท่าน (กัลยา อรุณชีพร, 2545 อ้างถึงใน อัญชลิ เช่งตระกูล, 2549) ดังนี้

Wright (1934) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นเทคนิคผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งสามารถวัดได้จากค่าสหสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งได้จากความรู้ตามทฤษฎีเชิงสาเหตุและผลเพื่อการอธิบายในเชิงสถิติ

Kim and Kohout (1975) ให้ความหมายว่า เป็นวิธีการแยกส่วนและตีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยกำหนดค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะต้องเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล และเป็นความสัมพันธ์แบบเปิด

Pedhazur (1982) ให้ความหมายว่า เป็นวิธีการศึกษาผลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรต่างๆ ที่ตั้งสมมติฐานไว้ว่าเป็นสาเหตุของผลนั้น แต่วิธีการนี้ไม่ใช่วิธีการในการค้นหาสาเหตุ หากเป็นวิธีการหนึ่งของการสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุและผล โดยนักวิจัยอาศัยพื้นฐานความรู้และข้อกำหนดตามทฤษฎีที่มีอยู่ในการดำเนินการ

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2530) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการประยุกต์วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณตามพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีให้ทราบว่า ตัวแปรซึ่งเป็นเหตุมีอิทธิพลต่อตัวแปรซึ่งเป็นผลในลักษณะใด อิทธิพลแต่ละประเภทมีปริมาณและทิศทางอย่างไร และเพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบทฤษฎีว่ารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล จากปรากฏการณ์จริงสอดคล้องหรือขัดแย้งกับความสัมพันธ์ตามทฤษฎี

จากความหมายทั้งหมดข้างต้นที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรือการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์สถิติที่ประยุกต์จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระมีมากกว่า 1 ตัวแปร ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปโดยทั้งทางตรงและทางอ้อม

2) การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง (อัญชลี เสง์ตระกูล, 2549) ดังนี้

(1) การวิจัยเชิงทดลอง การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในการวิจัยเชิงทดลอง เมื่อมีรูปแบบการวิจัยและวิธีการที่มีประสิทธิภาพแล้ว ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอยู่ที่กระบวนการสุ่มและการจัดกระทำตัวแปรที่เป็นสาเหตุ (Pedhazur, 1982) เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีหรือสมมติฐานบ่งบอกว่าตัวแปรใดเป็นสาเหตุ นักวิจัยจะวางแผนการทดลองโดยใช้กระบวนการสุ่ม จัดกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะเท่าเทียมกัน แล้วจัดกระทำตัวแปรที่เป็นสาเหตุให้เฉพาะในกลุ่มทดลอง เพื่อให้แน่ใจว่าตัวแปรจัดกระทำนั้นเป็นสาเหตุทำให้เกิดความแตกต่างในตัวแปรตามจริง

(2) การวิจัยที่ไม่ใช่เชิงทดลอง นักวิจัยไม่สามารถจัดกระทำได้ทั้งตัวแปรและกระบวนการสุ่ม ดังนั้น นักวิจัยจึงมักจะแปรความหมายของผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร แต่ใช้คำว่า ตัวแปรต้นมีผล / มีอำนาจ ทำให้เกิดความแตกต่าง / อธิบายความแปรปรวน / มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ทั้งนี้ที่นักวิจัยกำลังศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล เนื่องจากนักวิจัยระหนักถึงการวิเคราะห์ข้อมูลว่าค่าความแปรปรวนร่วมหรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ค่าสถิติที่ได้มานั้น ไม่ได้รับรองว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุและ

ผลเสมอไป แต่สิ่งที่จะเป็นตัวบ่งบอกรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้คือ ความรู้ที่ได้จาก ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.7. โมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2532 อ้างถึงใน อัญชลี เสงี่ยมกุล, 2549) ได้จำแนก ประเภทของโมเดลเชิงสาเหตุกว้างๆ ได้ 2 ประเภทดังนี้

(1) Manifest variable models V.S. Latent variable models

Manifest variable models เป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยสมมติว่าตัวแปรทั้งหมดเป็นตัวแปรที่สังเกตได้โดยตรง โมเดลนี้เป็นที่รู้จักและใช้กันอย่าง แพร่หลายในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เช่น Multiple Regression Path analysis เป็นต้น

Latent variable models เป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ซึ่งไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่เชื่อว่ามีอิทธิพลโดยตรงต่อชุดของตัวแปรที่สามารถสังเกตได้ และวัดค่าได้ วิธีการที่รู้จักกันกันอย่างแพร่หลาย คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาลักษณะประกอบร่วมจากความสัมพันธ์ของชุดตัวแปรที่สังเกตได้

(2) Recursive models V.S. Non-recursive models

Recursive models เป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรโดย ทิศทางของการเป็นสาเหตุเป็นไปในทิศทางเดียวกันตลอด ไม่มีความสัมพันธ์ชนิดผกผันหรือ ย้อนกลับ รวมทั้งการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรเดียวกันแต่ต่างเวลา

Non-recursive models เป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างตัวแปรโดยทิศทางของการเป็นสาเหตุระหว่างตัวแปรอย่างน้อยคู่หนึ่งคู่ใดมีทิศทางผกผันหรือ ย้อนกลับ หรือมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน

1) ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

Pedhazur (1982 อ้างถึงใน อัญชลี เสงี่ยมกุล, 2545) มี 5 ประการ ดังนี้

- (1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในแบบแผนเป็นเส้นตรงและค่าเป็นบวก
- (2) ความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน
- (3) เหตุผลในแผนภาพเป็นเหตุผลทางเดียวเท่านั้น
- (4) ระดับการวัดของตัวแปรเป็นระดับอันตรภาคชั้น (interval)
- (5) ตัวแปรไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด

2) ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

กัลยา อรวิเชียร (2545) เสนอข้อดีของเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ไว้ดังนี้

- (1) เป็นเทคนิคทางสถิติที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะการใช้ คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนจะทำให้ง่ายขึ้น สะดวก ประหยัดเวลาและทุน

(2) เป็นเทคนิคที่นำเอาทฤษฎีเข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยตรง แทนการวิเคราะห์ข้อมูลแยกกับทฤษฎี เพราะเทคนิคนี้บังคับให้ต้องสร้างแบบจำลองแสดงความเชื่อมโยงระหว่างแปร โดยอาศัยทฤษฎีเป็นพื้นฐานอย่างชัดเจน ทำให้การอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ เป็นไปอย่างมีเหตุผล จึงเป็นการตรวจสอบและสร้างทฤษฎีอีกด้วย

(3) เป็นเทคนิคที่บังคับให้นักวิจัยต้องระบุลำดับ ตำแหน่งก่อนหลังของตัวแปร และความเชื่อมโยงของตัวแปรทั้งหลายให้ชัดเจน ไม่เฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามเท่านั้น แต่รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีต่อกันและกันด้วย ทำให้เกิดความมั่นใจในปรากฏการณ์ทางสังคมที่กำลังศึกษาอยู่นั้น ข้อมูลที่ได้จึงมีคุณค่ามากกว่าการศึกษาเพียงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยไม่ได้มีการพิจารณาความชัดเจนที่เกิดขึ้นระหว่างตัวแปร

(4) เป็นเทคนิคที่สามารถหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ผลรวมที่เกิดขึ้นจากขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนี้ ผู้วิจัยสามารถจะนำมาใช้เปรียบเทียบความสำคัญของตัวแปรระหว่างคู่ต่างๆ ได้ต่อไป

(5) เป็นเทคนิคที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐานในลักษณะต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน แทนการแยกทดสอบแต่ละสมมติฐานออกจากกัน

สำหรับข้อจำกัดของเทคนิคดังกล่าวมีดังนี้

(1) การวิเคราะห์อิทธิพล ไม่ใช่เป็นสิ่งพิสูจน์ว่าสิ่งใดเป็นเหตุและสิ่งใดเป็นผลอย่างแท้จริง ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลที่แสดงในแบบจำลองเป็นเพียงสิ่งที่ผู้วิเคราะห์คิดขึ้นมา แบบจำลองจะถูกต้องเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้วิเคราะห์ว่าสามารถศึกษาได้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งเพียงใด

(2) การแปลความหมายของการวิเคราะห์จะต้องมีทฤษฎีสนับสนุนเสมอ

(3) จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์มีผลต่อค่าสหสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ถ้าน้อยเกินไปจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนสูง

(4) ทฤษฎีในทางสังคมศาสตร์และทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ พบว่ามีศักยภาพในการยืนยันทฤษฎีแตกต่างกันออกไป กล่าวคือ บางทฤษฎีมีความทนต่อการทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีกว่าอีกบางทฤษฎี แต่ก็เป็นที่ยอมรับกันว่า หากทฤษฎีใดได้รับการตรวจสอบบ่อยครั้ง ย่อมเป็นที่เชื่อมั่นในความจริงที่ระบุตามทฤษฎีมากกว่าทฤษฎีที่ได้รับการตรวจสอบน้อยครั้ง

(5) การนำเทคนิคนี้ไปใช้กับ Recursive models อาจจะยังไม่สอดคล้องกับปรากฏการณ์ในธรรมชาติ เพราะตัวแปรต่างๆ ที่มีอยู่ในสังคมศาสตร์มักพบว่าส่งผลซึ่งกันและกัน

จากแนวคิดของโมเดลลิสเรลทั้งหมดที่กล่าวมา ผู้วิจัยเห็นว่าโมเดลดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่ศึกษา

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับตัวแปรของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน ผู้วิจัยได้จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ด้านความพร้อมของบุคลากร และด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง โดยมีตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการศึกษาแต่ละด้าน ทั้งจากการศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1) ด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

(1) การส่งเสริมสนับสนุนทั้งทางด้านงบประมาณ วิชาการ และบุคลากรในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

(2) ความสามารถในการบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดสรรทรัพยากรมาใช้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

(3) การบริหารจัดการอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับนักเรียนเรียนร่วม

(4) การจัดให้มีการบริการพิเศษทางการศึกษาในโรงเรียนให้แก่ นักเรียนเรียนร่วมเป็นรายบุคคล

2) ด้านความพร้อมของบุคลากร ได้แก่ ครูการศึกษาพิเศษ และครูที่สอนนักเรียนในชั้นเรียนปกติที่มีการจัดการเรียนร่วม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

(1) การยอมรับนักเรียนเรียนร่วมเข้าเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ

(2) การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วมเข้าเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ

(3) การเตรียมความพร้อมและคัดเลือกนักเรียนเรียนร่วมเข้ารับการเรียนร่วมตามศักยภาพของแต่ละคน

(4) ความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัด การประเมินผล และรายงานความก้าวหน้าตามแผน IEP

3) ด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

(1) การให้ความร่วมมือของเด็กปกติ

(2) การให้ความร่วมมือของผู้ปกครอง

(3) การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

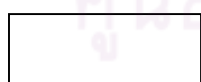
(4) การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น

จากการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านครู สิ่งสนับสนุน และบุคคลแวดล้อม พบว่า 1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร และปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 2) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารส่งอิทธิพลทางตรงต่อ

ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร (Wessels, 1997 ; สพฐ., 2548) 3) ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องส่งอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร (ผดุง อารยวิญญู, 2544 ; จุฬาลักษณ์ จันทรบุตร, 2544) และจากการศึกษาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ผู้วิจัยได้จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความเสมอภาคทางการศึกษา ความหลากหลายของการจัดการศึกษา และการประสานความร่วมมือ โดยแต่ละด้านมีตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ดังนี้

1. ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 1.1 การมีสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา
 - 1.2 การรับบริการทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ
 - 1.3 นักเรียนเรียนร่วมชั้นเรียนกับนักเรียนปกติได้อย่างเต็มเวลา
 - 1.4 นักเรียนมีทักษะจำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามศักยภาพ
2. ด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 2.1 หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม
 - 2.2 สื่อ และวิธีการสอนมีความหลากหลาย
 - 2.3 การวัด การประเมิน และการรายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP
3. การประสานความร่วมมือ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 3.1 การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากร
 - 3.2 ชุมชน หรือองค์กรท้องถิ่นสนับสนุนสิ่งต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนร่วม

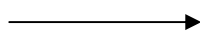
จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยนำตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดมาสรุปเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ตามภาพที่ 2.10 โดยสัญลักษณ์ที่แสดงในโมเดลยึดตามแนวคิดของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) มีความหมายดังนี้



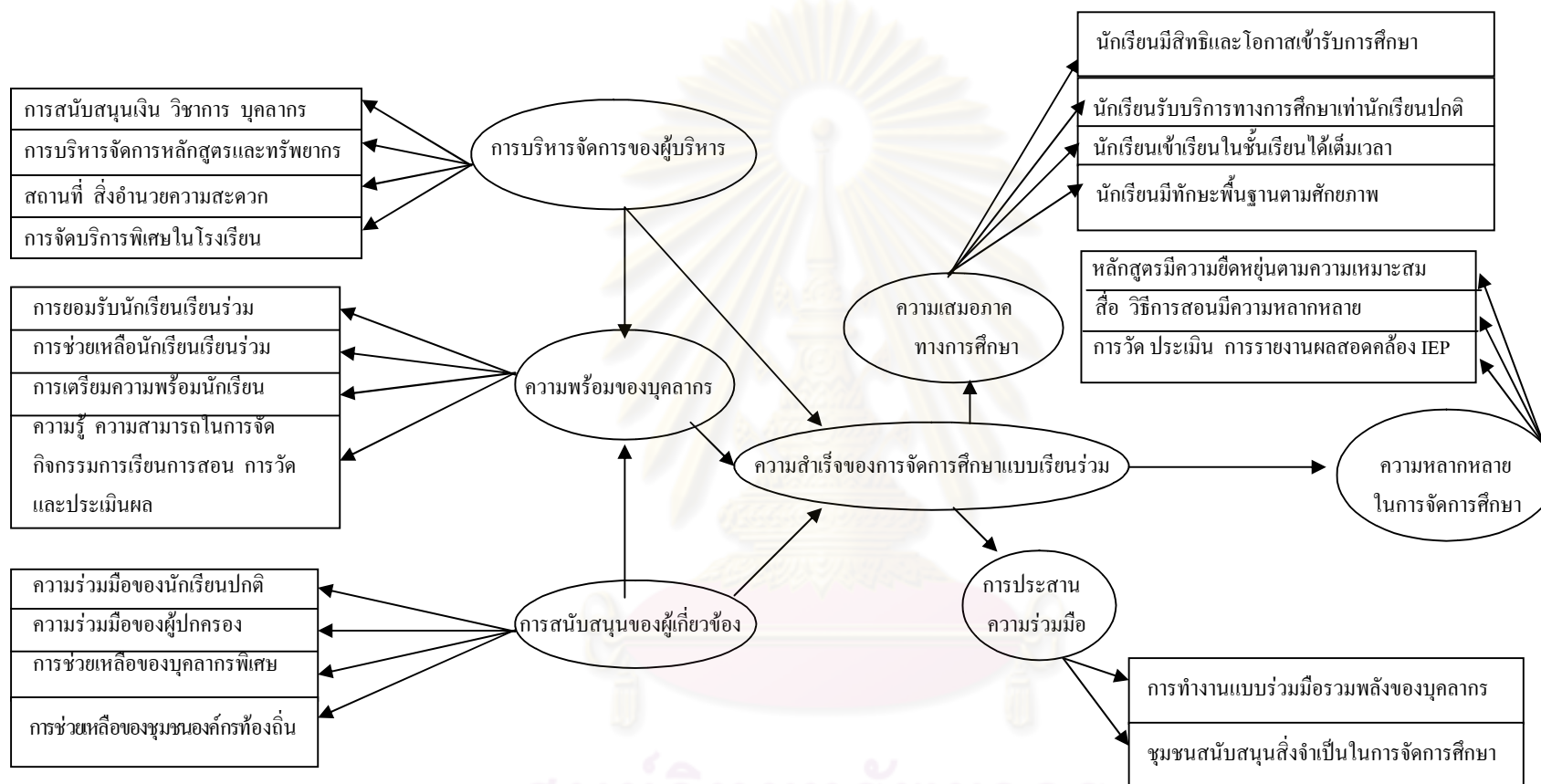
หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้



หมายถึง ตัวแปรแฝง



แทน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยตัวแปรที่ปลายลูกศรก่อให้เกิด
ความเปลี่ยนแปลงโดยตรงต่อตัวแปรที่หัวลูกศร



ภาพที่ 2.10 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาระดับความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) พัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2548 จำนวน 2,610 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีแนวทางในการพิจารณาและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามแนวคิดของ Bollen (1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เสนอว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรพิจารณาควบคู่ไปกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า ถ้ามีจำนวนมากควรจะต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นด้วย และแนวคิดของ Schumacker and Lomax, 1996; Hair and et al, 1998 (อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้เสนอแนะกฎแห่งความชัดเจน (rule of thumb) ที่นักสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 คน ต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร

เนื่องจากโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ มีพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าในโมเดล จำนวน 29 ค่า โดยผู้วิจัยใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 10 คน ต่อ 1 ค่า ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่เหมาะสมคือ 290 คน แต่จากการศึกษางานวิจัยพบว่า อัตราการตอบกลับขั้นต่ำของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของกลุ่มที่ตอบด้วยความจริงใจคิดเป็นร้อยละ 80 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) และเพื่อให้การวิจัยมีข้อมูลเพียงพอ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มากกว่าขั้นต่ำขึ้นไปอีก 20 % ทำให้ต้องใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 348 คน ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลจากครูที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน โดยเก็บข้อมูลครู 1 คน : 1 โรงเรียน

2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two - Stage Sampling) รายละเอียดมีดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตัวอย่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในเขตการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากจำนวน 12 เขตการศึกษา ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยพิจารณาจากจำนวนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในแต่ละเขตการศึกษาพบว่ามีจำนวนแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ อัญชติ แซ่ตระกูล (2549) ในการกำหนดอัตราส่วนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เขตการศึกษาที่มีจำนวนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ≤ 15 เขต อัตราส่วนในการสุ่ม เป็น 1 หมายถึง เขตการศึกษานั้นจะได้รับการสุ่มตัวอย่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจำนวน 2 เขต

เขตการศึกษาที่มีจำนวนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 16 - 20 เขต อัตราส่วนในการสุ่มเป็น 1.5 หมายถึง เขตการศึกษานั้นจะได้รับการสุ่มตัวอย่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจำนวน 3 เขต

เขตการศึกษาที่มีจำนวนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ≥ 21 เขต อัตราส่วนในการสุ่ม เป็น 2 หมายถึง เขตการศึกษานั้นจะได้รับการสุ่มตัวอย่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจำนวน 4 เขต

ผลจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามอัตราส่วนดังกล่าว เป็นดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

เขตการศึกษา ที่	จำนวนเขต พื้นที่การศึกษาในสังกัด	อัตราส่วน ในการสุ่ม	จำนวนเขตพื้นที่การศึกษา ที่ได้รับการสุ่ม
1	9	1	2
2	7	1	2
3	13	1	2
4	6	1	2
5	13	1	2
6	10	1	2
7	19	1.5	3
8	22	2	4
9	24	2	4
10	18	1.5	3
11	17	1.5	3
12	14	1	2
รวม	172	-	31

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาจำนวนโรงเรียนแกนนำจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้จากขั้นตอนแรกจำนวน 31 เขต พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 361 โรงเรียน ซึ่งใกล้เคียงกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้คือ จำนวน 348 โรงเรียน และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยยังไม่มีข้อมูลที่บ่งบอกว่า ขนาดของโรงเรียนมีผลต่อการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน ผู้วิจัยจึงนำกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนแกนนำจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมทั้ง 361 โรงเรียน มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 จำนวนโรงเรียนแกนนำจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

เขตการศึกษาที่	จำนวนเขตพื้นที่การศึกษา ที่ได้รับการสุ่ม	จำนวนโรงเรียนในแต่ละเขต พื้นที่การศึกษาที่ได้จากการสุ่ม				รวม
		* ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	
1	2	10	9	-	-	19
2	2	12	13	-	-	25
3	2	12	10	-	-	22
4	2	12	10	-	-	22
5	2	9	12	-	-	21
6	2	12	15	-	-	27
7	3	12	10	9	-	31
8	4	12	14	27	14	67
9	4	10	15	10	8	43
10	3	10	9	7	-	26
11	3	12	7	13	-	32
12	2	12	14	-	-	26
<i>รวม</i>	<i>50</i>	<i>135</i>	<i>138</i>	<i>66</i>	<i>22</i>	<i>361</i>

* หมายถึง ตัวเลขแสดงลำดับที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้รับการสุ่มในแต่ละเขตการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การบริหารจัดการ หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนร่วมของผู้บริหารในด้านการส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณ วิชาการ และบุคลากรในโรงเรียน การบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร การบริหารงานด้านอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดให้มีการบริการพิเศษสำหรับนักเรียนเรียนร่วมในโรงเรียน

บุคลากร หมายถึง ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา หรือครูที่สอนเสริมทางวิชาการให้แก่ นักเรียนเรียนร่วม รวมทั้งครูประจำการที่อยู่ในโรงเรียน

ความพร้อมของบุคลากร หมายถึง การที่บุคลากรให้การยอมรับ ให้ความช่วยเหลือ มีการเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม มีความรู้และความสามารถในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมตามหลักการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง หมายถึง การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนของนักเรียนปกติ ผู้ปกครองของนักเรียนปกติ ผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วม บุคลากรพิเศษที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนร่วม รวมทั้งองค์กรท้องถิ่นต่าง ๆ

ความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม หมายถึง สภาพที่บ่งบอกถึงการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมอย่างมีคุณภาพ ตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาจากงานวิจัยของจุฬาลักษณ์ ชันชบุตร องค์กรทางการศึกษา เอกสารรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศฟินแลนด์ว่าด้วยเรื่องของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม (จุฬาลักษณ์ ชันชบุตร ,2544; UNESCO, 2004; QSRLS, 2001) โดยพิจารณาจาก 3 ด้าน ได้แก่ ความเสมอภาคทางการศึกษา ความหลากหลายในการจัดการศึกษา และการประสานความร่วมมือ

ความเสมอภาคทางการศึกษา หมายถึง การที่นักเรียนเรียนร่วมมีสิทธิและโอกาสในการเข้ารับการศึกษา ได้รับการบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ ได้รับการพัฒนาจนมีทักษะจำเป็นชีวิตพื้นฐานในการดำเนินชีวิตในสังคมตามศักยภาพ และสามารถกลับเข้าเรียนร่วมกับนักเรียนชั้นเรียนปกติอย่างเต็มเวลาได้

ความหลากหลายในการจัดการศึกษา หมายถึง การที่โรงเรียนมีหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนร่วมที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนให้เข้ากับนักเรียนเรียนร่วมที่มีความแตกต่างกัน ครูใช้สื่อ การเรียนการสอน วิธีการสอนที่หลากหลาย ตอบสนองตามความต้องการพิเศษของนักเรียนเป็นรายบุคคล และสอดคล้องกันตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (IEP)

การประสานความร่วมมือ หมายถึง การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากรในโรงเรียน และกับบุคคลภายนอกโรงเรียน ได้รับการสนับสนุนทรัพยากร สิ่งต้องการจำเป็นจากชุมชนมาใช้ในการจัดการเรียนร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (ตามภาคผนวก ข) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่โรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนร่วม จำนวนนักเรียนเรียนร่วมทั้งหมดของโรงเรียน และประสบการณ์การสอนนักเรียนเรียนร่วม เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบเติมคำตอบ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) จำนวน 56 ข้อ ประกอบด้วย

1. ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 38 ข้อ ได้แก่ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร และปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง โดยในแต่ละระดับมีความหมายและเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นดังนี้

- | | |
|---|------------------|
| 5 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด | ให้คะแนน 5 คะแนน |
| 4 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับมาก | ให้คะแนน 4 คะแนน |
| 3 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| 2 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับน้อย | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| 1 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด | ให้คะแนน 1 คะแนน |

สำหรับการแปลความหมายระดับของการปฏิบัติหรือสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินงานจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- | คะแนนเฉลี่ย | การแปลความหมาย |
|-------------|--|
| 4.50 – 5.00 | มีการปฏิบัติหรือตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด |
| 3.50 – 4.49 | มีการปฏิบัติหรือตรงกับสภาพความเป็นจริงมาก |
| 2.50 – 3.49 | มีการปฏิบัติหรือตรงกับสภาพความเป็นจริงปานกลาง |
| 1.50 – 2.49 | มีการปฏิบัติหรือตรงกับสภาพความเป็นจริงน้อย |
| 1.00 – 1.49 | มีการปฏิบัติหรือตรงกับสภาพความเป็นจริงน้อยที่สุด |

2. ข้อคำถามเกี่ยวกับการวัดความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 18 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา ความหลากหลายทางการศึกษา และการประสานความร่วมมือ โดยแต่ละองค์ประกอบมีตัวชี้วัด ดังนี้

2.1 ความเสมอภาคทางการศึกษา มี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ นักเรียนเรียนร่วมมีสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา นักเรียนเรียนร่วมรับบริการทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ นักเรียนเรียนร่วมชั้นเรียนกับนักเรียนปกติได้เต็มเวลา และนักเรียนเรียนร่วมมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในสังคมได้

2.2 ความหลากหลายทางการศึกษา มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม สื่อ วิธีการสอน การวัดและการประเมินมีความหลากหลาย และการวัด การประเมิน และการรายงานผลมีความสอดคล้องกับแผน IEP

2.3 การประสานความร่วมมือ มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร และชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การแปลความหมาย โดยในแต่ละระดับมีความหมายและเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นดังนี้

5 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด ให้คะแนน 5 คะแนน

4 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับมาก ให้คะแนน 4 คะแนน

3 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง ให้คะแนน 3 คะแนน

2 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับน้อย ให้คะแนน 2 คะแนน

1 หมายถึง การปฏิบัติ/ สภาพความเป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้คะแนน 1 คะแนน

สำหรับการแปลความหมายระดับของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมพิจารณาจากคะแนนระดับการการปฏิบัติ หรือสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับการดำเนินงานจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนจัดการเรียนร่วมว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมีมากที่สุด
3.50 – 4.49	ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมีมาก
2.50 – 3.49	ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมปานกลาง
1.50 – 2.49	ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมีน้อย
1.00 – 1.49	ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมีน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อให้ได้ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและตัวแปรองค์ประกอบของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ขั้นตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในโรงเรียนจัดการเรียนร่วม (ตามภาคผนวก ก) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นำมาสรุปเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมได้ดังนี้ (1) ผู้บริหาร (2) ครู และบุคลากรพิเศษทางการศึกษา (3) รูปแบบการให้ความดูแลช่วยเหลือกับโรงเรียนจัดการ

เรียนร่วม (4) ผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วม (5) การให้ความร่วมมือของชุมชน (6) การทำงานร่วมกับองค์กร (7) การจัดทำแผน IEP (8) การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับความพิการของนักเรียนแต่ละประเภท (9) การช่วยเหลือเด็กให้ได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน (10) อุปกรณ์ สื่อเสริมต่างๆ และ (11) การจัดห้องบริการสอนเสริมทางวิชาการ

ตัวชี้วัดความสำเร็จในการจัดการเรียนร่วม ได้แก่ (1) คนพิการได้รับการดูแลตามสิทธิทางกฎหมายอย่างทั่วถึง มีโอกาสเข้าถึงสาธารณประโยชน์ (2) คนพิการมีโอกาสที่หลากหลายทั้งการศึกษา อาชีพ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และ (3) โรงเรียนมีคณะกรรมการทำงานดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิด (1) นักเรียนเรียนร่วมมีกิจนิสัยและสังคมนิสัยที่ดี (4) นักเรียนเรียนร่วมได้รับการยอมรับจากเพื่อนและเกิดการยอมรับตนเอง และ (5) ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามศักยภาพของเด็กในรูปแบบของการบูรณาการ โดยไม่แปลกแยกไปจากสังคมชีวิตจริง (6) นักเรียนสามารถกลับไปเรียนร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนปกติได้มากที่สุดในที่สุด และ (7) นักเรียนได้รับการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ผลจากสัมภาษณ์ตามที่กล่าวมานั้นสรุปได้ว่า ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมสอดคล้องกับเอกสาร และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องตามที่ผู้วิจัยได้ศึกษา และจากการสัมภาษณ์ครั้งนี้ทำให้ได้ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมเพิ่มเติมคือนักเรียนเรียนร่วมสามารถกลับเข้าเรียนในชั้นเรียนร่วมกับนักเรียนปกติได้เต็มเวลา ซึ่งนับว่าเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่สุดประการหนึ่งของการจัดการศึกษารูปแบบนี้ และตรงตามหลักการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมนั่นคือ หลักความเสมอภาคทางการศึกษาที่ผู้พิการพึงได้จากสังคม และปรัชญาของการอยู่ร่วมกันอย่างเท่าเทียมกันของคนในสังคม (เบญญา ชลธารนนท์, 2538; นงลักษณ์ วิรัชย์, 2544; UNESCO, 2004)

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาถึงตัวแปรปัจจัยและองค์ประกอบของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมตามขั้นตอนที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยจึงเสนอกรอบแนวคิดในรูปของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดโครงสร้างในการวัดตัวแปรต่างๆ ในแต่ละด้าน ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดในแต่ละด้าน

เนื้อหา	ประเด็นหลัก	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	จำนวน ข้อ	ข้อที่
ตอนที่ 1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ	6	1.1 สถานภาพทั่วไป	3	1-3
			1.2 ประสบการณ์การจัดการเรียนร่วม	3	4-6
ตอนที่ 2	ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร	16	2.1 การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร	7	1-7
			2.2 การบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร	2	8-9
			2.3 งานอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก	4	10-13
			2.4 การจัดบริการพิเศษทางการศึกษา	3	14-16
	ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร	13	2.5 การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม	2	17-18
			2.6 การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม	4	19-22
			2.7 การเตรียมความพร้อมของนักเรียนเรียนร่วม	3	23-25
			2.8 ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม	4	26-29
	ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง	11	2.9 การให้ความร่วมมือของนักเรียนปกติ	3	30-32
			2.10 การให้ความร่วมมือของผู้ปกครอง	4	33-36
			2.11 การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ	2	37-38
			2.12 การร่วมมือของชุมชน องค์กรต่าง ๆ	2	39-40
ตอนที่ 3	ความสำเร็จด้านความเสมอภาคทางการศึกษา	8	3.1 นักเรียนมีสิทธิและโอกาสทางการศึกษา	2	41-42
			3.2 นักเรียนเรียนร่วมได้รับบริการทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ	3	43-45
			3.3 นักเรียนเรียนร่วมมีทักษะจำเป็นการดำเนินชีวิต	1	46
			3.4 นักเรียนเรียนร่วมกลับเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติได้	2	47-48
	ความสำเร็จด้านความหลากหลายทางการศึกษา	8	3.5 หลักสูตรมีความยืดหยุ่น	3	49-51
			3.6 สื่อ วิธีการสอนมีความหลากหลาย	3	52-54
			3.7 การวัดประเมิน รายงานสอดคล้องกับ IEP	2	55-56
ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ	4	3.8 การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร	2	57-58	
		3.9 ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการเรียนร่วม	2	59-60	

ขั้นตอนที่ 5 สร้างแบบสอบถาม โดยเขียนข้อคำถามตามโครงสร้าง จำนวน 66 ข้อ และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ปรึกษาในการทำวิจัยเพื่อตรวจสอบรูปแบบของแบบสอบถาม ความครอบคลุม ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความชัดเจนของภาษาที่ใช้ปริมาณของข้อคำถาม แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการจัดการศึกษาพิเศษในโรงเรียนจัดการเรียนร่วมจำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านการศึกษาพิเศษจำนวน 1 ท่าน (รายชื่อตามภาคผนวก ก) รวมจำนวน 6 ท่านตรวจสอบองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดศึกษาแบบเรียนร่วม และคุณภาพ

ของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาในเรื่องของความครอบคลุมของโครงสร้างของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (Item - Objective Congruence: IOC) พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ผลจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ รายละเอียดมีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และให้ปรับปรุงข้อคำถามด้านระดับการศึกษาให้ละเอียดและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 2 แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 40 ข้อ โดยจำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ (1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร จำนวน 16 ข้อคือ ข้อที่ 1-16 IOC มีค่าตั้งแต่ 0.83-1.00 คำถามข้อที่ 11 กับ 12 ควรรวมให้อยู่ในข้อเดียวกัน และปรับปรุงการใช้ภาษาในข้อที่ 4 5 9 10 และ 11 ให้ถูกต้องและสละสลวย ควรใช้คำว่านักเรียนแทนเด็ก (2) ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร จำนวน 13 ข้อคือ ข้อที่ 17-29 IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50-1.00 ยกเว้นคำถามข้อที่ 21 IOC มีค่าเท่ากับ 0.33 และปรับปรุงการใช้คำข้อที่ 17 18 19 และ 22 โดยให้ใช้คำเดียวกันตลอดทุกข้อคำถาม และ (3) ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 11 ข้อคือ ข้อที่ 30-40 IOC มีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00 2) การวัดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 20 ข้อ โดยจำแนกออกเป็น 3 ด้านคือ (1) ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา จำนวน 8 ข้อคือ ข้อที่ 41-48 IOC มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00 คำถามข้อที่ 42 มีความซ้ำซ้อนกับคำถามข้อที่ 33 (2) ด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษา จำนวน 8 ข้อคือ ข้อที่ 49-56 IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50-1.00 ยกเว้นข้อ 54 IOC มีค่าเท่ากับ 0.33 ปรับปรุงการใช้คำให้เหมือนกันทุกข้อคำถาม และใช้ภาษาทางการในการเขียนคำถาม และ (3) ด้านการประสานความร่วมมือ จำนวน 4 ข้อคือ ข้อที่ 57-60 IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

ขั้นตอนที่ 7 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปตามเกณฑ์ของ ศิริชัย กาญจนวาที (2548) ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อน ภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม ทำให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จำนวน 62 ข้อ จำแนกออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 2 การดำเนินงานจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 38 ข้อ และการวัดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 18 ข้อ (ตามภาคผนวก ข)

ขั้นตอนที่ 8 นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของคำชี้แจงและความชัดเจนของข้อคำถามแต่ละข้อพบว่า ครูทุกคนมีความเข้าใจในคำชี้แจงและประเด็นคำถามทุกข้อคำถาม

ขั้นตอนที่ 9 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (try out) กับครูจำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.78 – 0.89 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.84 (ตามตารางที่ 3.4) นั่นคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง เหมาะสมที่จะนำไปใช้การเก็บข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 3.4 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	จำนวนข้อคำถาม	ความเที่ยง
1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม	1.1 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร	15	.78
	1.2 ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร	12	.89
	1.3 ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง	11	.82
2. ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม	2.1 ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา	7	.87
	2.2 ความสำเร็จด้านความหลากหลายทางการศึกษา	7	.82
	2.3 ด้านการประสานความร่วมมือ	4	.84
รวมทั้งฉบับ (n= 30)			.84

ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อให้ได้เมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่า เมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมตริกซ์ใดไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความสัมพันธ์กันน้อย แสดงว่าเมตริกซ์นั้นไม่มีองค์ประกอบร่วมกัน และไม่มีประโยชน์ที่จะนำเมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไปวิเคราะห์องค์ประกอบ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และค่าดัชนีไกเซอร์ เมเยอร์-ออลคิน (kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy= KMO) ค่า KMO ควรจะมีค่าเข้าใกล้หนึ่ง ถ้ามีค่าน้อยแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีน้อย และไม่เหมาะที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เมื่อได้เมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

แต่ละองค์ประกอบ จากนั้นผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นการตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล

1. ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ มีค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ .323 ถึง .744 ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดปานกลางถึงมาก ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือการสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร กับหลักสูตรและทรัพยากร และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด คือ หลักสูตรและทรัพยากร กับการจัดบริการพิเศษทางการศึกษา โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity $\chi^2 = 583.081$ $df = 6$ $P = .000$ ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .698 แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้โดยแสดงไว้ในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร

ตัวแปร	สนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร	บริหาร หลักสูตรและ ทรัพยากร	อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก	จัดบริการ พิเศษทาง การศึกษา
การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร	1.000			
การบริหารหลักสูตรและทรัพยากร	.744**	1.000		
การบริหารอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก	.614**	.459**	1.000	
การจัดบริการพิเศษทางการศึกษา	.532**	.323**	.639**	1.000
ค่าเฉลี่ย	3.780	3.872	3.183	2.861
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.600	.806	.873	.973

Bartlett's Test of Sphericity = 583.081 $df = 6$ $p = .000$
KMO = .698

** $p < .01$ * $p < .05$

ตารางที่ 3.6 และภาพที่ 3.1 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจากสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ .666 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.415 ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบค่า ไค-สแควร์ ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.999 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.989 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.005 ซึ่งเป็นการสนับสนุนข้อสรุปว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

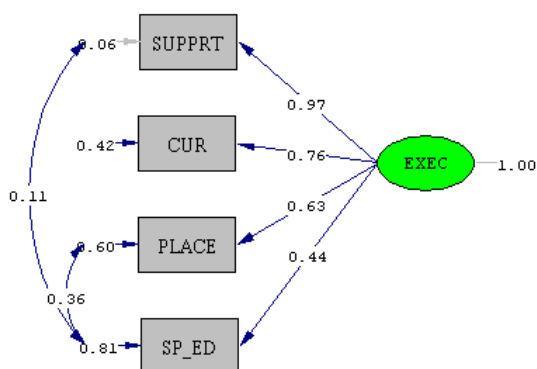
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดตั้งแต่ .438 ถึง .927 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .927 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านบริหารจัดการของผู้บริหาร ร้อยละ 94.4 รองลงมาคือการบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .765 มีความแปรผันร่วมเกี่ยวกับองค์ประกอบปัจจัยด้านบริหารจัดการของผู้บริหาร ร้อยละ 58.5 ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุดคือ การจัดบริการพิเศษทางการศึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .438 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านบริหารจัดการของผู้บริหาร ร้อยละ 19.1 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบปัจจัยด้านบริหารจัดการของผู้บริหาร

ตารางที่ 3.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านบริหารจัดการของผู้บริหาร

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนนองค์ประกอบ
	b	SE	t		
การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร	.972	.025	23.569**	.944	1.548
การบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร	.765	.039	15.783**	.585	.080
การบริหารจัดการอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก	.629	.045	12.157**	.396	.154
การจัดให้บริการพิเศษทางการศึกษา	.438	.063	6.72**	.191	-.169

$\chi^2 = .666$ df = 1 p = .415 GFI = .999 AGFI = .989 RMR = .005

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Chi-Square=0.67, df=1, P-value=0.41459, RMSEA=0.000

ภาพที่ 3.1 โมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร

2. ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดด้านความพร้อมของบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ .493 ถึง .705 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดปานกลาง โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม กับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม รองลงมาคือ การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม กับ การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุดคือ การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม กับความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity chi-square = 594.808 df = 6 P = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .816 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่มเมทริกซ์เอกลักษณะ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้โดยแสดงไว้ในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร

ตัวแปร	การยอมรับนักเรียน	การช่วยเหลือนักเรียน	เตรียมความพร้อมของนักเรียน	ความรู้ความสามารถ
การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม	1.000			
การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม	.533**	1.000		
การเตรียมพร้อมนักเรียนเรียนร่วม	.565**	.686**	1.000	
ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม	.493**	.673**	.705**	1.000
ค่าเฉลี่ย	3.998	3.743	3.594	3.689
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.714	.656	.671	.598

Bartlett's Test of Sphericity = 594.808 df = 6 p = .000 KMO = .816

**p<.01 *p<.05

ตารางที่ 3.8 และภาพที่ 3.2 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจากสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 2.919 ที่องศาอิสระเท่ากับ 2 ค่าความน่าจะเป็น(p) เท่ากับ .232 ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .995 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .977 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .005 ซึ่งเป็นการสนับสนุนข้อสรุปว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

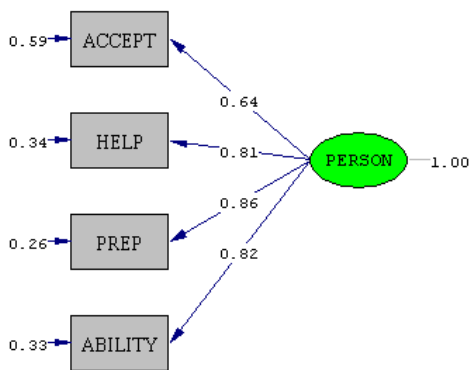
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดตั้งแต่ .642 ถึง .858 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .858 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ร้อยละ 73.6 รองลงมาคือ ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกับการช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .818 และ .812 ตามลำดับ มีความแปรผันร่วมเกี่ยวกับองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ร้อยละ 66.9 และ 66.0 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุดคือ การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .646 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ร้อยละ 41.2 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร

ตารางที่ 3.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบ

ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนนองค์ประกอบ
	b	SE	t		
การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม	.642	.038	12.021	.412	.181
การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม	.812	.032	16.545	.660	.431
การเตรียมพร้อมนักเรียนเรียนร่วม	.858	.032	17.888	.736	.572
ความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม	.818	.029	16.703	.669	.489

$\chi^2 = 2.919$ $df = 2$ $p = .232$ $GFI = .995$ $AGFI = .977$ $RMR = .005$



Chi-square=2.92, df=2, P-value=0.23236, RMSEA=0.038

ภาพที่ 3.2 โมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร

3. ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่าตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .294 ถึง .747 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ โดยเป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดน้อยถึงปานกลาง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ ความร่วมมือของผู้ปกครอง กับความร่วมมือของนักเรียนปกติ รองลงมาคือ การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น กับการช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด คือ การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ กับความร่วมมือของนักเรียนปกติ โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity chi-square = 592.280 df = 6 P = .000 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .628 แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้โดยแสดงไว้ในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	ความร่วมมือนักเรียนปกติ	ความร่วมมือผู้ปกครอง	ช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ	ช่วยเหลือของชุมชน องค์กร
ความร่วมมือของนักเรียนปกติ	1.000			
ความร่วมมือของผู้ปกครอง	.747**	1.000		
การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ	.294**	.439**	1.000	
การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น	.344**	.544**	.716**	1.000
ค่าเฉลี่ย	4.036	3.706	3.086	3.079
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.647	.638	.969	.946

Bartlett's Test of Sphericity = 592.280 df= 6 p= .000 KMO = .628

**p<.01 *p<.05

ตารางที่ 3.10 และภาพที่ 3.3 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล การวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ .846 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .358 ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .999 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .986 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .005 ซึ่งเป็นการสนับสนุนข้อสรุปว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

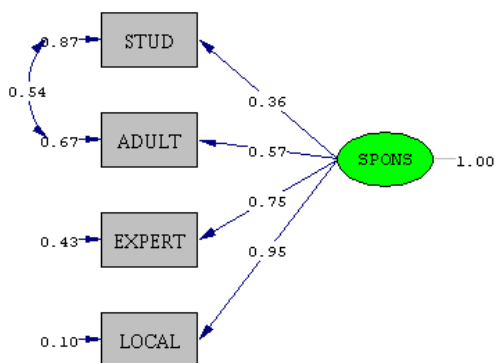
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจาก ศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว จะเห็นได้ว่าตัวแปรการช่วยเหลือของชุมชนองค์กรท้องถิ่น มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .949 โดยมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ร้อยละ 90.1 รองลงมาคือ ตัวแปรการช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .754 โดยมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ร้อยละ 56.8 และตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ความร่วมมือของนักเรียนปกติ มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .357 โดยมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ร้อยละ 12.7 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัย

ด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	b	SE	t		
ความร่วมมือของนักเรียนปกติ	.357	.038	6.146	.127	-.032
ความร่วมมือของผู้ปกครอง	.575	.036	10.237	.330	.139
การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ	.754	.054	13.555	.568	.151
การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น	.949	.052	17.247	.901	.848

$\chi^2 = .846$ df = 1 p = .358 GFI = .999 AGFI = .986 RMR = .005



Chi-Square=0.85, df=1, P-value=0.35761, RMSEA=0.000

ภาพที่ 3.3 โมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการสืบค้นรายชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมที่ดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากเว็บไซต์ของสำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (http://doc.obec.go.th/dataonweb/report/sum2_saman.php)

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยจาก คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โทรศัพท์ติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอเก็บข้อมูล

3. จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่วันที่ 25 - 28 พฤศจิกายน 2551 หลังจากที่จัดส่งแบบสอบถามแล้วประมาณ 1 สัปดาห์ คือ วันที่ 5 - 6 ธันวาคม 2551 ผู้วิจัยติดตามการได้รับแบบสอบถามของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์พบว่า มีโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับแบบสอบถามจำนวน 2 โรงเรียน ผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามอีกครั้ง ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนในสัปดาห์ที่ 2 เป็นจำนวน 302 ฉบับ ผู้วิจัยติดตามการส่งแบบสอบถามจากโรงเรียนที่ยังไม่ได้จัดส่งคืนพร้อมชี้แจงถึงความสำคัญและจำเป็นในการจัดส่งข้อมูลกลับพบว่า มีการตอบกลับเพิ่มอีก 11 ฉบับ สรุปจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 313 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.94 ของเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 348 ฉบับ และข้อมูลที่ได้คิดเป็น 10.79 เท่าของจำนวนค่าพารามิเตอร์ที่จะวิเคราะห์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ได้

4. ผู้วิจัยทำการบรรณาธิกร(edit) ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ทำการลงรหัส (coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ภายหลังจากการลงรหัสข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการลงรหัส โดยการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลสูงสุดและต่ำสุด พบว่ามีการลงรหัสข้อมูลผิดพลาดเล็กน้อย ผู้วิจัยจึงดำเนินการแก้ไขโดยการตรวจสอบความถูกต้องจากแบบสอบถามต้นฉบับ โดยก่อนลงมือวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการกับการขาดหายของข้อมูลในบางตัวแปรที่ผู้ตอบไม่ได้ให้รายละเอียดของข้อมูล ด้วยวิธีการประมาณค่าข้อมูลที่ขาดหายใส่แทน (replacement of missing data) โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (series mean) และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลอีกครั้งด้วยการแจกแจงความถี่ด้วยโปรแกรม SPSS จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ซึ่งมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ด้วยโปรแกรม SPSS for WINDOWS ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเพื่อใช้อธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

1.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ใน โมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปร

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัยตามวัตถุประสงค์

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1

2. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงจำนวน 3 โมเดล ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล เพื่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพของตัวแปร จึงได้ทำการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง และนำเสนอไว้ในบทที่ 3

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อใช้เป็น

ข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม โดยใช้โปรแกรม SPSS for WINDOWS

4. การวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดล เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งคำนวณขนาดอิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ด้วยโปรแกรม LISREL สำหรับค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษา ระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

1.3 ผลการศึกษาระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลสะดวกยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์แทนความหมายดังต่อไปนี้

n	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้ในการวิเคราะห์
mean	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(standard deviation)
max	หมายถึง	ค่าสูงสุด (maximum)
min	หมายถึง	ค่าต่ำสุด (minimum)
sk	หมายถึง	ค่าความเบ้ (skewness)
ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง (kurtosis)
C.V.	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
χ^2	หมายถึง	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
df	หมายถึง	องศาแห่งความเป็นอิสระ(degree of freedom)
TE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลรวม (total effect)
ID	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)
DE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect)
R^2	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย(coefficient of determination)
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Squared Residual)
p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง

EXEC	หมายถึง	ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร
PERSON	หมายถึง	ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร
SPONS	หมายถึง	ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง
SUCCESS	หมายถึง	ความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
EQUAL	หมายถึง	ความสำเร็จด้านความเสมอภาค
DIVERS	หมายถึง	ความสำเร็จด้านความหลากหลาย
COOP	หมายถึง	ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร (EXEC)

SUPPRT	หมายถึง	การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร
CUR	หมายถึง	หลักสูตรและทรัพยากร
PLACE	หมายถึง	อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก
SP_ED	หมายถึง	การจัดบริการพิเศษทางการศึกษา

ตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร (PERSON)

ACCEPT	หมายถึง	การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม
HELP	หมายถึง	การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม
PREP	หมายถึง	การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม
ABILITY	หมายถึง	ความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม

ตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง (SPONS)

STUD	หมายถึง	ความร่วมมือของนักเรียนปกติ
ADULT	หมายถึง	ความร่วมมือของผู้ปกครอง
EXPERT	หมายถึง	การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ
LOCAL	หมายถึง	การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น

ตัวแปรความสำเร็จการด้านความเสมอภาค (EQUAL)

RIGHT	หมายถึง	สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษ
EQUIV	หมายถึง	บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ
CLSSTM	หมายถึง	การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา
LIFESK	หมายถึง	การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ

ตัวแปรความสำเร็จการด้านความหลากหลาย (DIVERSE)

FLEX	หมายถึง	หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม
METHD	หมายถึง	สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย
RE_IEP	หมายถึง	การวัด การประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP

ตัวแปรความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ (COOP)

COLLAB	หมายถึง	การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากร
GIVING	หมายถึง	ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ที่ใช้ในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำประกอบด้วย ผลการแจกแจงความถี่และร้อยละของคุณลักษณะผู้ตอบแบบสอบถาม และผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรแต่ละตัว

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการนำเสนอผลการแจกแจงความถี่และร้อยละของคุณลักษณะภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ส่วนที่ 2 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม รายละเอียดของแต่ละตอนมีดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์การแจกแจงความถี่และร้อยละของคุณลักษณะผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการจัดการเรียนร่วม จำนวนนักเรียนเรียนร่วม และประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

จากตารางที่ 4.1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งหมด 313 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80.20) ผู้ตอบที่มีอายุ 41- 50 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 42.50) รองลงมาคืออายุ 51- 60 ปี (ร้อยละ 39.60) และอายุ 21- 30 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 6.10) ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 84.67) โดยจบสาขาประถมศึกษาสูงสุด (ร้อยละ 50.20) รองลงมาคือ ไม่ระบุสาขา จำนวน 89 คน (ร้อยละ 33.60) และจบสาขาการศึกษาพิเศษน้อยที่สุด (ร้อยละ 2.30) ผู้ให้ข้อมูลมีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีจำนวน 48 คน (ร้อยละ 15.33) โดยจบสาขาบริหารการศึกษาสูงสุด (ร้อยละ 52.10) รองลงมา ไม่ระบุสาขา (ร้อยละ 20.80) และจบสาขาปฐมวัยและสาขามัธยมศึกษาน้อยที่สุด (ร้อยละ 2.10)

เมื่อพิจารณาจากระยะเวลาในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนจัดการเรียนร่วมเป็นเวลา 4- 6 ปีสูงที่สุด (ร้อยละ 60.70) รองลงมาโรงเรียนจัดการเรียนร่วมเป็นเวลา 1- 3 ปี (ร้อยละ 19.20) และโรงเรียนจัดการเรียนร่วมเป็นเวลา 10- 12 ปี น้อยที่สุด (ร้อยละ 7.70) จำนวนนักเรียนเรียนร่วมพบว่า ส่วนใหญ่มีนักเรียนเรียนร่วม จำนวน 1- 25 คน (ร้อยละ 74.80) รองลงมา มีนักเรียนเรียนร่วม จำนวน 26- 50 คน (ร้อยละ 15.70) และมีนักเรียนเรียนร่วม จำนวน 76- 100 คน

เป็นจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 3.20) ส่วนประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม พบว่า โรงเรียนมีประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม 4-6 ปี สูงที่สุด (ร้อยละ 50.80) รองลงมา โรงเรียนมีประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม 1-3 ปี (ร้อยละ 36.10) และ โรงเรียนมีประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม 10-12 ปี น้อยที่สุด (ร้อยละ 5.80)

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	62	19.80
หญิง	251	80.20
รวม	313	100
2. อายุ		
21-30 ปี	19	6.10
31-40 ปี	37	11.80
41-50 ปี	133	42.50
51-60 ปี	124	39.60
รวม	313	100
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	265	84.67
การศึกษาพิเศษ	6	2.30
ปฐมวัย	7	2.60
ประถมศึกษา	133	50.20
มัธยมศึกษา	19	7.20
บริหารการศึกษา	11	4.20
ไม่ระบุ	89	33.60
สูงกว่าปริญญาตรี	48	15.33
การศึกษาพิเศษ	8	16.70
ปฐมวัย	1	2.10
ประถมศึกษา	3	6.30
มัธยมศึกษา	1	2.10
บริหารการศึกษา	25	52.10
ไม่ระบุ	10	20.80
4. ระยะเวลาในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน		
1-3 ปี	60	19.20
4-6 ปี	190	60.70
7-9 ปี	39	12.50
10-12 ปี	24	7.70
รวม	313	100

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
5. จำนวนนักเรียนเรียนร่วม		
1-25 คน	234	74.80
26-50 คน	49	15.70
51-75 คน	20	6.40
76-100 คน	10	3.20
รวม	313	100
6. ประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม		
1-3 ปี	113	36.10
4-6 ปี	159	50.80
7-9 ปี	23	7.30
10-12 ปี	18	5.80
รวม	313	100

โดยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุระหว่าง 41-50 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาประถมศึกษา ระยะเวลาในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน 4- 6 ปี ส่วนใหญ่มีนักเรียนเรียนร่วม จำนวน 1- 25 คน และมีประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม 4- 6 ปี

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดล มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัว ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง โดยแยกวิเคราะห์ผลดังตารางที่ 4.2 มีรายละเอียดต่อไปนี้

ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารพบว่า ตัวแปรการบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติสูงสุด เท่ากับ 3.87 รองลงมาคือตัวแปรการสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร มีค่าเท่ากับ 3.78 ส่วนตัวแปรการจัดบริการพิเศษทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติต่ำสุดเท่ากับ 2.86 เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายพบว่า ตัวแปร การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากรมีค่าต่ำสุด เท่ากับ .60 และ 15.87 ตามลำดับ จะเห็นว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย แสดงว่า ผู้บริหารของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการสนับสนุนเงิน วิชาการ

บุคลากร ใกล้เคียงกัน ส่วนตัวแปรการจัดบริการพิเศษทางการศึกษามีค่าสูงสุด เท่ากับ .97 และ 33.92 แสดงว่า การจัดบริการพิเศษทางการศึกษาให้แก่นักเรียนเรียนร่วมในโรงเรียนมีความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่นในด้านเดียวกัน

ตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากรพบว่า ตัวแปรการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติสูงสุด เท่ากับ 3.99 รองลงมาคือ ตัวแปรการช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม มีค่าเท่ากับ 3.74 ส่วนตัวแปรการเตรียมความพร้อมของนักเรียนเรียนร่วม มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติต่ำสุด เท่ากับ 3.59 เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายพบว่า ตัวแปรความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม มีค่าต่ำสุด เท่ากับ .59 และ 15.99 ตามลำดับ จะเห็นว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย แสดงว่าบุคลากรของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วมใกล้เคียงกัน สำหรับตัวแปรการเตรียมความพร้อมของนักเรียนเรียนร่วม ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่าสูงสุด เท่ากับ 18.66 แสดงว่า บุคลากรของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการเตรียมความพร้อมของนักเรียนเรียนร่วมค่อนข้างแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่นในด้านเดียวกัน

ตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องพบว่า ตัวแปรตัวแปรความร่วมมือของนักเรียนปกติ มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติสูงสุด เท่ากับ 4.04 รองลงมาคือ ตัวแปรความร่วมมือของผู้ปกครอง เท่ากับ 3.71 ส่วนตัวแปรการช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติต่ำสุด เท่ากับ 3.08 เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายพบว่า ตัวแปรความร่วมมือของนักเรียนปกติ มีค่าต่ำสุด เท่ากับ .65 และ 16.09 แสดงว่าการยอมรับนักเรียนเรียนร่วมของนักเรียนปกติในโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่แตกต่างกัน สำหรับตัวแปรการช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่าสูงสุด เท่ากับ .95 และ 30.84 แสดงว่า การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่นในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความแตกต่างกัน

ตัวแปรความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติสูงสุด เท่ากับ 4.18 ส่วนตัวแปรความสำเร็จด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.10 พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายพบว่า ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีค่าต่ำสุด เท่ากับ เท่ากับ .61 และ 14.59 ตามลำดับ แสดงว่าโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการปฏิบัติด้านความเสมอภาคใกล้เคียงกัน ส่วนตัวแปรความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ มีค่าสูงสุด เท่ากับ .91 และ

29.35 แสดงว่า โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในโรงเรียนแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลทั้ง 15 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรความร่วมมือของนักเรียนปกติ เท่ากับ 4.18 และ 4.04 ตามลำดับ ตัวแปรการจัดบริการพิเศษทางการศึกษาในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.86 ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาคมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 14.59 จะเห็นว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย แสดงว่าโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการปฏิบัติด้านความเสมอภาคใกล้เคียงกัน ส่วนตัวแปรการจัดบริการพิเศษทางการศึกษา มีค่าสูงสุด เท่ากับ 33.92 จะเห็นว่าข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างมาก แสดงว่าโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการจัดบริการพิเศษทางการศึกษาในโรงเรียนค่อนข้างแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมทั้ง 15 ตัวแปร มีการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะดังนี้คือ ตัวแปรที่มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย ($sk <$) ทุกตัวแปร โดยตัวแปรการบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร มีค่าความเบ้สูงสุด เท่ากับ -.59 รองลงมาคือ ตัวแปรความร่วมมือของนักเรียนปกติ และตัวแปรการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม มีค่าเท่ากับ -.58 และ -.53 ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรแต่ละตัวนั้น โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมได้คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของข้อมูลนั้น

เมื่อพิจารณาค่าความโด่งของตัวแปร สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณานี้ผู้วิจัยเทียบค่าความโด่งที่มีการแจกแจงสูงเท่ากับโค้งปกติกับ 3 เนื่องจากใช้ SPSS for windows ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรทั้ง 15 ตัว มีค่าความโด่งแบนกว่าโค้งปกติ ($ku <$ 3) โดยตัวแปรที่มีค่าความโด่งสูงสุด คือ ความร่วมมือของนักเรียนปกติ มีค่าเท่ากับ 1.03 รองลงมาคือ หลักสูตรและทรัพยากร และการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม มีค่าเท่ากัน คือ .62

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ตัวแปร	Min	Max	Mean	S.D.	C.V.	Sk	Ku
1. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร							
1. การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร	1.86	5.00	3.78	.60	15.87	-.25	-.05
2. หลักสูตรและทรัพยากร	1.00	5.00	3.87	.81	20.93	-.59	.62
3. อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก	1.00	5.00	3.18	.87	27.36	-.35	-.15
4. การจัดบริการพิเศษทางการศึกษา	1.00	5.00	2.86	.97	33.92	-.07	-.54

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม (ต่อ)

ตัวแปร	Min	Max	Mean	S.D.	C.V.	Sk	Ku
2. ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร							
5. การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม	1.00	5.00	3.99	.71	17.79	-.53	.62
6. การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม	1.33	5.00	3.74	.66	17.65	-.23	.04
7. การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม	1.67	5.00	3.59	.67	18.66	-.07	-.07
8. ความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม	1.75	5.00	3.69	.59	15.99	-.24	.34
3. ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง							
9. ความร่วมมือของนักเรียนปกติ	1.33	5.00	4.04	.65	16.09	-.58	1.03
10. ความร่วมมือของผู้ปกครอง	1.75	5.00	3.71	.64	17.25	-.42	.12
11. การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ	1.00	5.00	3.09	.67	21.68	-.32	-.41
12. การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น	1.00	5.00	3.08	.95	30.84	-.27	-.46
4. ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม							
13. ความสำเร็จด้านความเสมอภาค	2.75	5.00	4.18	.61	14.59	-.44	-.62
14. ความสำเร็จด้านความหลากหลาย	1.83	5.00	3.78	.65	17.20	-.28	-.17
15. ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ	1.00	5.00	3.10	.91	29.35	-.07	-.30

1.3 ผลการศึกษาระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นการนำเสนอ ระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.18 รองลงมา คือ ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 อยู่ในระดับมากที่สุดสองตัวแปร และ ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านการประสานความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน
แกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม	ค่าเฉลี่ย	ระดับความสำเร็จ
1. ความสำเร็จด้านความเสมอภาค	4.18	มาก
1.1 สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษ	4.19	มาก
1.2 บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ	4.27	มาก
1.3 การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา	4.17	มาก
1.4 การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ	4.11	มาก
2. ความสำเร็จด้านความหลากหลาย	3.78	มาก
2.1 หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม	3.92	มาก
2.2 สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย	3.75	มาก
2.3 การวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP	3.68	มาก
3. ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ	3.10	ปานกลาง
3.1 การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากร	3.32	ปานกลาง
3.2 ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา	2.87	ปานกลาง

จากตาราง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านความเสมอภาคพบว่า ตัวชี้วัดบริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.27 ความสำเร็จอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ตัวชี้วัดสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษ และการเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และ 4.17 ตามลำดับ ความสำเร็จอยู่ในระดับมาก

ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษาพบว่า ตัวชี้วัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.92 ความสำเร็จอยู่ในระดับมาก ตัวชี้วัดการวัด การประเมิน และการรายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.68 ความสำเร็จอยู่ในระดับมาก

ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านการประสานความร่วมมือพบว่า ตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.32 ความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง ตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.87 ความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบตัวชี้วัดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมทั้ง 9 ตัว พบว่า ตัวชี้วัดบริการทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนนักเรียนปกติ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.27 ซึ่ง ความสำเร็จอยู่ในระดับมาก ตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 2.87 ความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปองค์ประกอบของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้ 3 องค์ประกอบคือ 1) ความสำเร็จด้านความเสมอภาค 2) ความสำเร็จด้านความหลากหลาย 3) ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ โดยมีตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้คือ ความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีตัวชี้วัดจำนวน 4 ตัว ได้แก่ 1) สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา 2) บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ 3) การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา และ 4) การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ ด้านการเสียสละต่อสังคม มีตัวชี้วัดจำนวน 3 ตัว ได้แก่ 1) หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม 2) สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย และ 3) การวัด การประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP ด้านความมุ่งมั่นพัฒนา มีตัวชี้วัดจำนวน 2 ตัว ได้แก่ 1) การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร และ 2) ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมโรงเรียน แกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

อันดับที่	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
1	ความสำเร็จด้านความเสมอภาค	1.1 สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา 1.2 บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ 1.3 การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา 1.4 การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ
2	ความสำเร็จด้านความหลากหลาย	2.1 หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม 2.2 สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย 2.3 การวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP
3	ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ	3.1 การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร 3.2 ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียน ร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การวิเคราะห์ตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อคุณลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

องค์ประกอบ/ตัวชี้วัด	Min	Max	Mean	S.D.	CV	Sk	Ku
1. องค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาค							
1. สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษ	1.00	5.00	4.19	.84	20.05	-.83	.35
2. บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ	2.33	5.00	4.27	.63	14.75	-.50	-.52
3. การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา	2.00	5.00	4.17	.71	17.03	-.36	-.57
4. การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ	2.00	5.00	4.11	.65	15.82	-.18	-.54
2. องค์ประกอบความสำเร็จด้านความหลากหลาย							
5. หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม	2.00	5.00	3.92	.68	17.35	-.35	-.09
6. สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย	2.00	5.00	3.75	.66	17.60	-.05	-.31
7. การวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP	1.50	5.00	3.68	.77	20.92	-.35	-.07
3. องค์ประกอบความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ							
8. การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร	1.00	5.00	3.32	.88	26.51	-.31	.06
9. ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา	1.00	5.00	2.87	.87	30.31	-.02	-.69

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปร ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ และความโด่ง โดยแยกวิเคราะห์ผลในแต่ละตัวแปรดังต่อไปนี้

องค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาคพบว่า ตัวชี้วัดบริการทางการศึกษาเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.27 รองลงมาคือ ตัวชี้วัดสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษ และตัวชี้วัดการเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา มีค่าเฉลี่ย 4.19 และ 4.17 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ตัวชี้วัดสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษามีค่าสูงสุดเท่ากับ .84 และ 20.05 รองลงมาคือตัวชี้วัด การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลามีค่าเท่ากับ .71 และ 17.03 และตัวชี้วัดการมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพมีค่าเท่ากับ .65 และ 15.28 แสดงว่า โดยภาพรวมโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมมีความสำเร็จด้านความเสมอภาคใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวชี้วัดทุกตัวมีค่าความเบ้ต่ำเข้าใกล้ศูนย์ มีค่าพิสัยความเบ้ อยู่ระหว่าง -.18 ถึง -.83 แสดงว่าตัวชี้วัดความสำเร็จด้านความเสมอภาคทุกตัว มีการแจกแจงของข้อมูลใกล้เคียงกับโค้งปกติ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมได้คะแนนใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ตัวชี้วัดสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษามีค่าเป็นบวก เท่ากับ .35 ตัวแปรที่เหลือ 3 ตัว มีค่าเป็นลบ มีค่าระหว่าง -.52 ถึง -.57 แสดงว่าลักษณะการแจกแจงข้อมูลตัวชี้วัดความสำเร็จด้านความเสมอภาคมีลักษณะแบนกว่าโค้งปกติ

องค์ประกอบความสำเร็จด้านความหลากหลายพบว่า ตัวชี้วัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.92 และตัวชี้วัดสื่อ วิธีการสอนหลากหลาย มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3.75 เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ตัวชี้วัดการวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP มีค่าเท่ากับ .77 และ 20.92 แสดงว่า โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีการวัดการประเมินรายงานผลสอดคล้องกับ IEP ค่อนข้างแตกต่างกัน และตัวชี้วัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม มีค่าเท่ากับ .68 และ 17.35 และตัวชี้วัดสื่อวิธีการสอนหลากหลาย มีค่าเท่ากับ .66 และ 17.60 พบว่า ตัวชี้วัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม และสื่อ วิธีการสอนหลากหลาย มีการกระจายของข้อมูลน้อย แสดงว่า โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีความสำเร็จด้านความหลากหลายใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวชี้วัดทุกตัวแปรมีความเบ้เป็นลบค่อนข้างต่ำเข้าใกล้ศูนย์ เท่ากับ -0.05 ถึง -0.35 แสดงว่า ตัวชี้วัดทุกตัว มีการแจกแจงของข้อมูลใกล้เคียงกับโค้งปกติ และเมื่อพิจารณาค่าความโด่งพบว่า ตัวชี้วัดทั้งหมดมีค่าเป็นลบ มีค่าระหว่าง -0.07 ถึง -0.31 แสดงว่า ลักษณะการแจกแจงข้อมูลของตัวชี้วัดความสำเร็จด้านความหลากหลายทุกตัวแปร มีลักษณะแบนกว่าโค้งปกติ

องค์ประกอบความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือพบว่า ตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.32 และตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 แสดงว่า เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายพบว่า ตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าเท่ากับ .87 และ 30.31 จะเห็นว่าตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษามีการกระจายของข้อมูลค่อนข้างมาก แสดงว่า โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา ค่อนข้างแตกต่างกัน และ ตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร มีค่าเท่ากับ .88 และ 26.51 ตามลำดับ จะเห็นว่าตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร มีการกระจายของข้อมูลน้อย แสดงว่า โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากรใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ตัวชี้วัดทั้งคู่มีค่าเป็นลบ เท่ากับ -0.02 ถึง -0.31 แสดงว่า โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้คะแนนในตัวชี้วัดนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่งพบว่า ตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร มีค่าเป็นบวกเท่ากับ .06 แสดงว่าลักษณะการแจกแจงของข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ และ ตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าเป็นลบ เท่ากับ -0.69 ลักษณะการแจกแจงของข้อมูลแบนกว่าโค้งปกติ

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมทั้ง 9 ตัว พบว่า โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีค่าเฉลี่ยความสำเร็จด้านความเสมอภาคอยู่ในระดับสูงทุกตัว ยกเว้นความสำเร็จด้านความหลากหลาย และ องค์ประกอบความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ของตัวชี้วัด พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความเบ้เป็นลบ แสดงว่าโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และการแจกแจงของ

ข้อมูลมีลักษณะแบนกว่าโค้งปกติ ยกเว้นตัวชี้วัดสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษ และ การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร มีค่าความโด่งเป็นบวก แสดงว่าโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และการแจกแจงของข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม (n = 313)

ตัวชี้วัด	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. สิทธิและโอกาสเข้าศึกษา	1								
2. บริการศึกษาแก่นักเรียนปกติ	.717**	1							
3. เข้าเรียนร่วมชั้นเต็มเวลา	.510**	.700**	1						
4. นักเรียนมีทักษะพื้นฐาน	.597**	.696**	.716**	1					
5. หลักสูตรมีความยืดหยุ่น	.534**	.508**	.452**	.548**	1				
6. สื่อ วัสดุการสอนหลากหลาย	.443**	.424**	.429**	.542**	.744**	1			
7. การวัดประเมินสอดคล้อง IEP	.360**	.356**	.382**	.502**	.736**	.790**	1		
8.การทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง	.336**	.260**	.301**	.411**	.560**	.607**	.711**	1	
9. ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็น	.173**	.159**	.222**	.297**	.469**	.559**	.622**	.728**	1
ค่าเฉลี่ย	4.19	4.27	4.16	4.10	3.91	3.75	3.68	3.32	2.87
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	.84	.63	.71	.65	.68	.66	.77	.88	1.07

Bartlett's Test of Sphericity = 1975.20 df = 36 p = .000
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .868

หมายเหตุ: **p<.01

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม พบว่า ตัวชี้วัดทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีพหุค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .159 ถึง .790 ตัวชี้วัดที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวชี้วัดการวัด การประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP กับ สื่อ วัสดุการสอนหลากหลาย มีค่าเท่ากับ .790 รองลงมาคือ ตัวชี้วัดสื่อ วัสดุการสอนหลากหลาย กับตัวชี้วัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม และตัวชี้วัดการวัด การประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP กับตัวชี้วัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม มีค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .744 และ .736 ตามลำดับ ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุน

สิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา กับบริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ มีค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .159

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดองค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .510 ถึง .717 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวชี้วัดสิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษากับตัวชี้วัดบริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ มีค่าเท่ากับ .717 รองลงมาคือตัวชี้วัดการมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ กับตัวชี้วัดการเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา มีค่าเท่ากับ .716 ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวชี้วัดการเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา กับตัวชี้วัดสิทธิและโอกาสทางการศึกษา มีค่าเท่ากับ .510

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดองค์ประกอบความสำเร็จด้านความหลากหลาย มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .356 ถึง .790 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวชี้วัดการวัด การประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP กับสื่อ วิธีการสอนหลากหลาย มีค่าเท่ากับ .790 รองลงมาคือ ตัวชี้วัดสื่อ วิธีการสอนหลากหลาย กับตัวชี้วัดหลักสูตร มีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม และตัวชี้วัดการวัด การประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP กับตัวชี้วัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม มีค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เท่ากับ.744 และ.736 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดองค์ประกอบความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ ได้แก่ ตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร กับตัวแปรชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .728

เมื่อพิจารณาค่าBartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 1975.20 ($p=.000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลกิน(kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy) มีค่าเท่ากับ 0.868 แสดงว่าตัวชี้วัดมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

โดยสรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม พบว่า ตัวชี้วัดทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าพิสัยสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์อยู่ ระหว่าง .159 ถึง .790 ลักษณะเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวชี้วัดมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

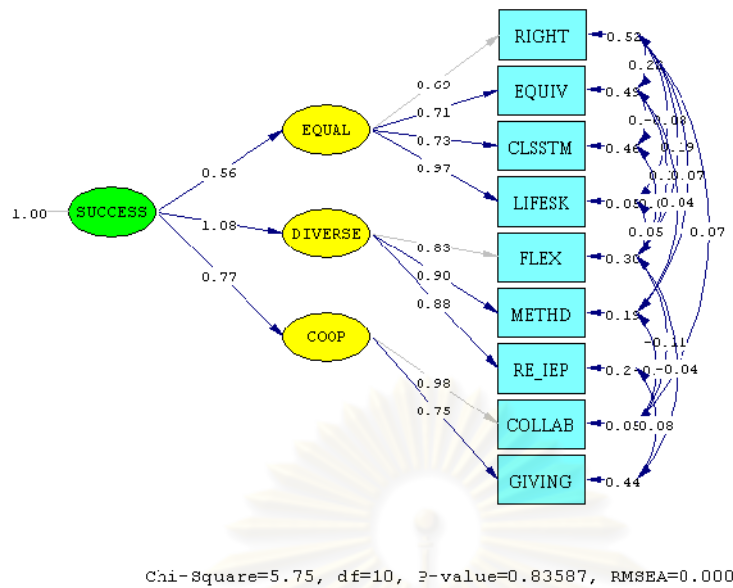
2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง)second order confirmatory factory analysis (ของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีตัวแปรแฝงภายใน 3 ตัว คือ ความสำเร็จด้านความเสมอภาค ความสำเร็จด้านความหลากหลาย และความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ โดยมีตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้คือ ความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีตัวชี้วัดจำนวน 4 ตัว ได้แก่ 1) สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา 2) บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ 3) การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา และ 4) การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ ด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษา มีตัวชี้วัดจำนวน 3 ตัว ได้แก่ 1) หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม 2) สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย และ 3) การวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP ด้านการประสานความร่วมมือ มีตัวชี้วัดจำนวน 2 ตัว ได้แก่ 1) การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร และ 2) ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวชี้วัดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม	น้ำหนัก องค์ประกอบ b(SE)	t	R ²	B	สพส. คะแนน องค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก					
1. องค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาค					
1) สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา	.630**		.477	.690	.270
2) บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ	.488** (.045)	10.83	.509	.713	-.084
3) การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา	.567** (.061)	9.36	.540	.735	.098
4) การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ	.690** (.058)	11.83	.948	.974	1.194
2. องค์ประกอบความสำเร็จด้านความหลากหลาย					
5) หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม	.570**		.695	.834	.396
6) สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย	.601** (.031)	19.12	.810	.900	.643
7) การวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP	.676** (.036)	18.77	.767	.876	.158
3. องค์ประกอบความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ					
8) การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร	.790**		.953	.976	1.139
9) ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา	.737** (.059)	12.57	.561	.749	-.002
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง					
ความสำเร็จด้านความเสมอภาค	.519** (.066)	7.92	.848	.565	
ความสำเร็จด้านความหลากหลาย	1.080** (.072)	14.95	.978	1.082	
ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ	.838** (.063)	13.24	.810	.770	
Chi - square = 5.779 df = 10 p = .833 GFI = .996 AGFI = .982 RMR = .012					



ภาพที่ 4.1 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบอันดับที่สองของโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดทั้ง 7 ตัว มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ .690 ถึง .976 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาคพบว่า ตัวชี้วัดการมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือเท่ากับ .974 และสามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้ร้อยละ 94.8 รองลงมาคือ ตัวชี้วัดการเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .735 และสามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้ร้อยละ 54.0 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบความสำเร็จด้านความหลากหลายพบว่า ตัวชี้วัดสื่อ วิธีการสอนหลากหลาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .900 และสามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้ร้อยละ 81.0 รองลงมาคือ ตัวชี้วัดการวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับแผน IEP มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .876 และสามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้ร้อยละ 86.7 และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือพบว่า ตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ .976 และสามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดล

การวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้ร้อยละ 95.3 รองลงมาคือ ตัวชี้วัดชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .759 และสามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้ร้อยละ 66.1 แสดงว่าตัวชี้วัดทั้ง 9 ตัว เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้มาสร้างสเกลองค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาค ความสำเร็จด้านความหลากหลาย และความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ ได้ดังนี้

สเกลองค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาค สามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความเสมอภาค} = & .270^{**} (\text{สิทธิและโอกาส}) - .084^{**} (\text{บริการเท่าเทียมนักเรียนปกติ}) \\ & + .098^{**} (\text{เรียนในชั้นเรียนเต็มเวลา}) + 1.194^{**} (\text{นักเรียนมีทักษะ}) \end{aligned}$$

สเกลองค์ประกอบความสำเร็จด้านความหลากหลายในการจัดการศึกษา สามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความหลากหลาย} = & .396^{**} (\text{หลักสูตรยืดหยุ่น}) + .643^{**} (\text{สื่อ วิธีสอนหลากหลาย}) \\ & + .158^{**} (\text{การวัด ประเมิน รายงาน สอดคล้อง IEP}) \end{aligned}$$

สเกลองค์ประกอบความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ สามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{การประสานความร่วมมือ} = & 1.139^{**} (\text{ทำงานร่วมมือรวมพลัง}) - .002^{**} (\text{ชุมชนสนับสนุน} \\ & \text{สิ่งจำเป็น}) \end{aligned}$$

สำหรับผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีค่าเป็นบวกขนาดปานกลาง ตั้งแต่ .565 ถึง 1.082 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า ความสำเร็จด้านความหลากหลาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด เท่ากับ 1.082 สามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้ร้อยละ 97.80 รองลงมาคือ ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ และความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .770 และ .565 ตามลำดับ และสามารถอธิบายความแปรปรวนในโมเดลการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้ร้อยละ 81.0 และ 84.8 ตามลำดับ แสดงว่าการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สามารถวัดจากตัวชี้วัด ความสำเร็จด้านความเสมอภาค ความสำเร็จด้านความหลากหลาย และความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ

การสร้างสเกลองค์ประกอบของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้

ตัวชี้วัดทั้ง 9 ตัว ได้แก่ (1) สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา (2) บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ) 3) การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา (4) การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ (5) หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม (6) สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย (7) การวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP (8) การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร และ (9) ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา สามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความสำเร็จ} = & .270^{**}(\text{สิทธิและโอกาส}) - .084^{**}(\text{บริการเท่าเทียมนักเรียนปกติ}) + \\ & .098^{**}(\text{เรียนในชั้นเรียนเต็มเวลา}) + 1.194^{**}(\text{นักเรียนมีทักษะ}) + .396^{**}(\text{หลักสูตรยืดหยุ่น}) + \\ & .643^{**}(\text{สื่อ วิธีสอนหลากหลาย}) + .158^{**}(\text{การวัด ประเมิน รายงาน สอดคล้อง IEP}) + 1.139^{**}(\text{ทำงาน} \\ & \text{ร่วมมือรวมพลัง}) - .002^{**}(\text{ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็น}) \end{aligned}$$

โดยสรุปผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม พบว่า ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง คำนวณหองค์ประกอบของตัวชี้วัดทั้ง 9 ตัว มีค่าเป็นบวกขนาดตั้งแต่ .5690 ถึง .974 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว แสดงว่าตัวชี้วัดทั้ง 9 ตัวเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าค่านำหองค์ประกอบของตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีค่าเป็นบวกมีขนาดสูงตั้งแต่ .565 ถึง 1.082 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว แสดงว่าการวัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สามารถวัดได้จากหองค์ประกอบ ความสำเร็จด้านความเสมอภาค ความสำเร็จด้านความหลากหลาย และ ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การนำเสนอในตอนนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ใน โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมและผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม กับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.1 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้จำนวน 15 ตัวแปร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรจำนวน 105 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ คิดเป็นร้อยละ 100 ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมดมีทิศทางบวก ขนาดน้อยจนถึงค่อนข้างสูง มีค่าพิสัยตั้งแต่ .210 ถึง .760 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุดคือ ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค กับตัวแปรความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .760 รองลงมาคือ ตัวแปรความร่วมมือของผู้ปกครอง กับความร่วมมือของนักเรียนปกติ และตัวแปรการสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร กับหลักสูตรและทรัพยากร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .747 และ .744 ตามลำดับ และคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค กับตัวแปรอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร จำนวน 4 ตัวแปร กับตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าพิสัยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง .291 ถึง .657 มีขนาดความสัมพันธ์น้อยถึงปานกลาง คู่ตัวแปรที่มีที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม กับ การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .657 รองลงมาคือ คู่ตัวแปรการสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร กับความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม และคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม กับอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .613 และ .291 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร จำนวน 4 ตัวแปร กับตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องพบว่า มีค่าพิสัยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง .325 ถึง .623 มีขนาดความสัมพันธ์น้อยถึงปานกลาง คู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร กับความร่วมมือของผู้ปกครอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .623 รองลงมาคือ คู่ของตัวแปรความร่วมมือของนักเรียนปกติกับการสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร และคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรการช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ กับการบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .544 และ .325 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร จำนวน 4 ตัวแปร กับตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 3 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าพิสัยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง .210 ถึง .657 มีขนาดความสัมพันธ์น้อยถึงปานกลาง คู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวแปรการสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร กับความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .657 รองลงมาคือ คู่ของตัวแปรการสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร กับการสั่งสอนการปลูกฝังจากครู และตัวแปรสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู กับความสำเร็จด้านความหลากหลาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .648 และคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค กับอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .210

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร จำนวน 4 ตัวแปร กับ ตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าพิสัยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง .248 ถึง .649 มีขนาดความสัมพันธ์น้อยถึงปานกลาง คู่ตัวแปรที่มีที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวแปรความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม กับตัวแปรความร่วมมือของผู้ปกครอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .649 รองลงมาคือ คู่ตัวแปรการช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม กับความร่วมมือของผู้ปกครอง และคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม กับการช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .630 และ .248 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร จำนวน 4 ตัวแปร กับตัวแปรแฝงปัจจัยด้านความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 3 ตัวแปร มีค่าพิสัยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง .354 ถึง .760 มีความสัมพันธ์ขนาดปานกลาง คู่ตัวแปรที่มีที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวแปรความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม กับตัวแปรความสำเร็จด้านความหลากหลาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .760 รองลงมาคือ คู่ตัวแปรการช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม กับความสำเร็จด้านความหลากหลาย และคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม กับความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .693 และ .354 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 3430.00 ($p=.000$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 105 แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติค่าดัชนี ไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลกิน (kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy) มีค่าเท่ากับ 0.921 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

โดยสรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 15 ตัว มีทิศทางบวกขนาดความสัมพันธ์น้อยจนถึงค่อนข้างสูง มีค่าพิสัยตั้งแต่ .210 ถึง .760 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค กับตัวแปรความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม ส่วนคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค กับตัวแปรอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งการตรวจสอบเมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวข้างต้น เป็นการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงของตัวแปรต้นว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ซึ่งพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นแต่ละคู่ไม่ควรเกิน .80 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระของข้อมูลชุดนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) (อุทุมพร จามารมาน ,2542) จะเห็นว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลอิสระเต็มรูป กับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป



คุรุณวิทย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n= 313)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร	1.000														
2. หลักสูตรและทรัพยากร	.744**	1.000													
3. อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก	.614**	.459**	1.000												
4. การจัดบริการพิเศษทางการศึกษา	.532**	.323**	.639**	1.000											
5. การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม	.441**	.347**	.291**	.320**	1.000										
6. การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม	.657**	.500**	.515**	.453**	.533**	1.000									
7. การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม	.554**	.418**	.502**	.480**	.565**	.686**	1.000								
8. ความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม	.613**	.462**	.518**	.406**	.493**	.673**	.705**	1.000							
9. ความร่วมมือของนักเรียนปกติ	.544**	.383**	.336**	.331**	.578**	.540**	.562**	.578**	1.000						
10. ความร่วมมือของผู้ปกครอง	.623**	.515**	.482**	.455**	.466**	.630**	.584**	.649**	.747**	1.000					
11. การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ	.465**	.325**	.460**	.531**	.248**	.477**	.448**	.413**	.294**	.439**	1.000				
12. การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น	.522**	.361**	.510**	.504**	.295**	.585**	.538**	.555**	.334**	.544**	.716**	1.000			
13. ความสำเร็จด้านความเสมอภาค	.473**	.393**	.210**	.245**	.489**	.470**	.473**	.447**	.685**	.568**	.241**	.321**	1.000		
14. ความสำเร็จด้านความหลากหลาย	.648**	.518**	.532**	.421**	.498**	.693**	.647**	.760**	.603**	.672**	.510**	.644**	.576**	1.000	
15. ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ	.657**	.576**	.628**	.585**	.354**	.610**	.573**	.608**	.407**	.581**	.597**	.681**	.330**	.690**	1.000
ค่าเฉลี่ย)mean(3.78	3.87	3.18	2.86	3.99	3.74	3.59	3.68	4.04	3.71	3.09	3.08	4.18	3.78	3.09
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)S.D.(.60	.61	.87	.97	.71	.66	.67	.59	.65	.64	.96	.95	.61	.65	.91

หมายเหตุ: **p<.01

3.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม โดยมีตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรภายนอกแฝง และตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร และความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมเป็นตัวแปรภายในแฝง รวมตัวแปรสังเกตได้ในการวิเคราะห์ทั้งหมด 15 ตัว

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิเคราะห์โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่สัมพันธ์กัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าโมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 649.62 ที่องศาอิสระเท่ากับ 82 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) มีค่าเท่ากับ .783 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .682 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .056 ค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residuals) เท่ากับ 8.921

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการปรับโมเดลโดยการยอมให้ความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ ซึ่งการปรับโมเดลในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพิจารณาจากดัชนีดัดแปรโมเดล (modification indices) (และผลการปรับโมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงดังตารางที่ 4.9

จากรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.9 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 28.464 ค่าองศาอิสระเท่ากับ 27 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .389 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าที่ระดับความมีนัยสำคัญเท่ากับ .05 ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับ

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .988 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGF) มีค่าเท่ากับ .947 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .013 ซึ่งเข้าใกล้ศูนย์ กราฟคิวพล็อตของค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Q plot of standardized residual) มีความชันมากกว่าแนวทแยง (ภาคผนวก ง) และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residual) เท่ากับ 0.037 ซึ่งเป็นการสนับสนุนว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้พบว่า ตัวแปรที่มีความเที่ยงสูงสุด คือ การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .770 รองลงมาคือ การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม และความร่วมมือของนักเรียนปกติ มีความเที่ยงเท่ากับ .755 และ .751 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม มีค่าเท่ากับ .990 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้ร้อยละ 99.0

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า ตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยจำนวน 3 ตัว คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .760 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และ ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .185 และ .084 ตามลำดับ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และ ตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .040 และ .038 ตามลำดับ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร

ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง (SPONS) (มีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .798 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องมีอิทธิพลทำให้เกิดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร พบว่าตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ได้รับอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวก จากปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .474 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .449 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง .849 ถึง .987 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ และมีลักษณะความสัมพันธ์ทางบวก คู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม กับตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .987 รองลงมาคือ ตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม กับตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .897 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร กับตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .844

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวแปรสาเหตุ	ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร			ความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร	.474** (.117)	-	.474** (.117)	.224 (.141)	.040 (.080)	.185 (.142)
ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง	.449** (.117)	-	.449** (.117)	.798** (.164)	.038 (.071)	.760** (.193)
ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร	-	-	-	.084 (.164)	-	.084 (.164)

ค่าสถิติ

ไค- สแควร์ = 28.464 df = 27 p = .389 GFI = .988 AGFI = .947 RMR = .013

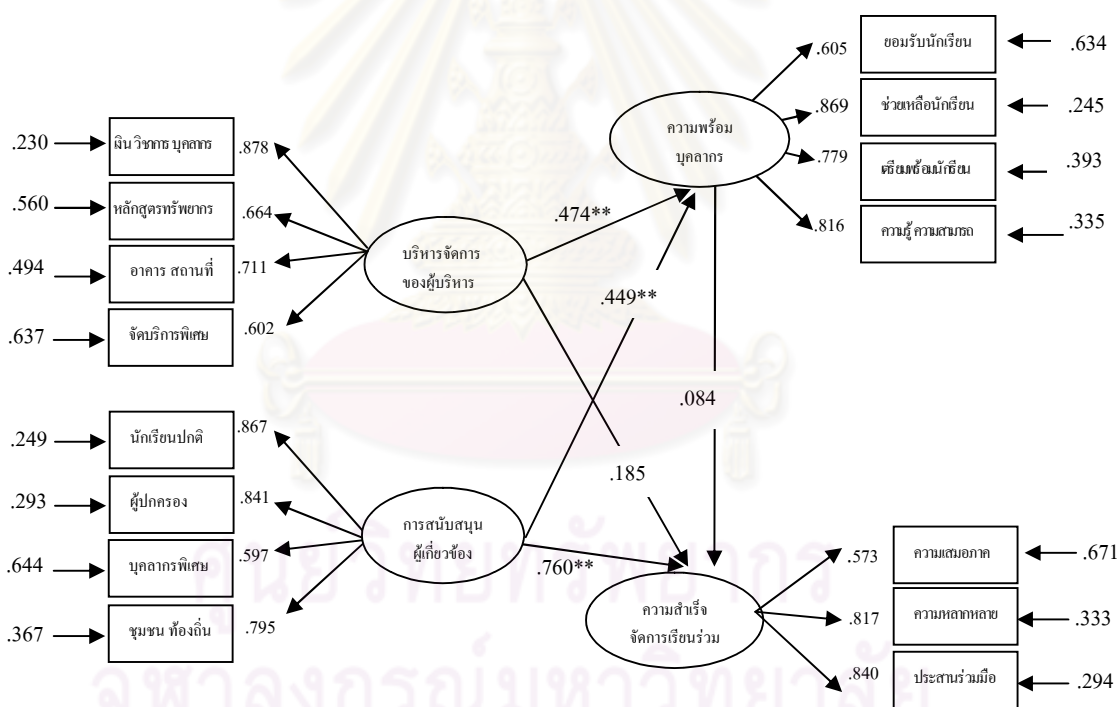
ตัวแปร	ยอมรับนักเรียน	ช่วยเหลือนักเรียน	เตรียมพร้อมนักเรียน	ความรู้ความสามารถ	ความเสมอภาค	ความหลากหลาย
ความเที่ยง	.366	.755	.607	.665	.329	.667
ตัวแปร	ประสานความร่วมมือ	สนับสนุนเงิน วิชาการ	หลักสูตรยืดหยุ่น	อาคารสถานที่	บริการพิเศษ	นักเรียนปกติ
ความเที่ยง	.706	.770	.440	.506	.363	.751
ตัวแปร	ผู้ปกครอง	บุคลากรพิเศษ	ช่วยเหลือของชุมชน			
ความเที่ยง	.707	.356	.633			
สมการโครงสร้างตัวแปร		ความพร้อมบุคลากร		ความสำเร็จ		
สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R-SQUARE)		.786		.990		

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ต่อ)

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง				
ตัวแปรแฝง	1	2	3	4
1. ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร	1.000			
2. ความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม	.887**	1.000		
3. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร	.853**	.897**	1.000	
4. ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง	.849**	.987**	.844**	1.000

หมายเหตุ: ** p<.01 *p<.05

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน



ภาพที่ 4.2 โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม 3) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประชากร คือ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2,610 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 313 โรงเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (two-stage sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ 1) ตัวแปรแฝง ประกอบด้วย ตัวแปรที่สร้างขึ้นตามโมเดลเชิงสาเหตุความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน ได้แก่ ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง และความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม 2) ตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร หลักสูตรและทรัพยากร อาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดบริการพิเศษทางการศึกษา กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม และความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม กลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ความร่วมมือของนักเรียนปกติ ความร่วมมือของผู้ปกครอง การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น และกลุ่มตัวแปรความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความสำเร็จด้านความเสมอภาค ความสำเร็จด้านความหลากหลาย และความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่โรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนร่วม จำนวนนักเรียนเรียนร่วมทั้งหมดของโรงเรียน และประสบการณ์การสอนนักเรียนเรียนร่วม ตอนที่ 2

แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน แบ่งออกเป็นสองส่วนคือ 1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร และปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง และ 2) การวัดความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา ความหลากหลายในการจัดการศึกษา และการประสานความร่วมมือ

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน **ขั้นตอนแรก** วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมรวมทั้งระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม **ขั้นตอนที่สอง** วิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน **ขั้นตอนที่สาม** วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ใน โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมรวมทั้งระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 15 ตัว มีทิศทางบวกขนาดความสัมพันธ์น้อยจนถึงค่อนข้างสูง มีค่าพิสัยตั้งแต่ .210 ถึง .760 โดยตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค กับตัวแปรความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วม เป็นคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ส่วนคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ตัวแปรความสำเร็จด้านความเสมอภาค กับตัวแปรอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก

ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง .849 ถึง .987 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ และมีลักษณะความสัมพันธ์ทางบวก คู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม กับตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .987 รองลงมาคือ ตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม กับตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .897 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร กับตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .844

ระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.18 รองลงมาคือ ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านความหลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 อยู่ในระดับมากที่สุดสองตัวแปร และความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านการประสานความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ในเรื่อง บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดในความสำเร็จด้านความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา และการเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.19 และ 4.17 อยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ และความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในเรื่อง ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ย ต่ำสุด เท่ากับ 2.87 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

องค์ประกอบของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม มี 3 องค์ประกอบคือ 1) ความสำเร็จด้านความเสมอภาค 2) ความสำเร็จด้านความหลากหลาย และ 3) ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ โดยมีตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้คือ ความสำเร็จด้านความเสมอภาค ประกอบด้วยตัวชี้วัด 4 ตัว ได้แก่ 1) สิทธิและโอกาสเข้ารับการศึกษา 2) บริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ 3) การเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติเต็มเวลา และ 4) การมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ ความสำเร็จด้านความหลากหลาย ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัว ได้แก่ 1) หลักสูตรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสม 2) สื่อ วิธีการสอนหลากหลาย และ 3) การวัดการประเมิน รายงานผลสอดคล้องกับ IEP ความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ ประกอบด้วยตัวชี้วัด 2 ตัว ได้แก่ 1) การทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของบุคลากร และ 2) ชุมชนสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา รวมมีตัวชี้วัดทั้งหมด 9 ตัว

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัด ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 5.78 ค่าองศาอิสระเท่ากับ 10 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .833 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าที่ระดับความมีนัยสำคัญเท่ากับ .05 ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสอดคล้องกับค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) มีค่าเท่ากับ .996 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน

ที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .982 ซึ่งเข้าใกล้ 1 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .012 ซึ่งมีค่าใกล้ศูนย์มาก ซึ่งเป็นการสนับสนุนว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1 ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ตัวแปรภายนอกแฝงจำนวน 2 ตัว ได้แก่ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง และตัวแปรภายในแฝงจำนวน 2 ตัวคือ ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร และตัวแปรความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม และมีตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลทั้งหมด 15 ตัว

3.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 28.464 ค่าองศาอิสระเท่ากับ 27 ค่าความน่าจะเป็น(p) เท่ากับ .389 แสดงให้เห็นว่าที่ระดับความมีนัยสำคัญเท่ากับ .05 ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ผลการทดสอบไค-สแควร์ ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) มีค่าเท่ากับ .988 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .947 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .013 ซึ่งเข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งเป็นการสนับสนุนว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความเที่ยงสูงสุด คือ การสนับสนุนเงินวิชาการ บุคลากร มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .770 รองลงมาคือ การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม ความร่วมมือของนักเรียนปกติ มีความเที่ยงเท่ากับ .755 และ .751 ตามลำดับ และโมเดลที่พัฒนาขึ้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมได้ร้อยละ 99.00

ตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยจำนวน 3 ตัวคือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .760 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และ ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร มีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .185 และ .084 ตามลำดับ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .040 และ .038 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งผ่านตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .798 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ได้รับอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวก จากปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และจากปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .474 และ .449 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า การสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องมีผลทำให้เกิดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม โดยพบว่าความร่วมมือของนักเรียนปกติ ส่งผลให้เกิดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความร่วมมือของผู้ปกครอง การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น และการช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษตามลำดับ และการบริหารจัดการของผู้บริหาร มีผลทำให้เกิดความพร้อมของบุคลากร โดยพบว่า การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร ส่งผลให้บุคลากรเกิดความพร้อมมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก หลักสูตรและทรัพยากร และการจัดบริการพิเศษทางการศึกษาตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่นำเสนอข้างต้นนั้น โดยภาพรวมแล้วสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยดังกล่าวยังมีประเด็นที่น่าสนใจ 4 ประเด็น คือ ประเด็นแรก ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ประเด็นที่สอง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ประเด็นที่สาม ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ประเด็นที่สี่ ผลการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นอันดับที่สอง พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์สูงสุด คือ การทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดองค์ประกอบความสำเร็จด้านความเสมอภาค พบว่า ตัวชี้วัดการมีทักษะชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สูงสุด จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียนเรียนร่วมนั้น นักเรียนจำเป็นต้องรู้และมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไปในสังคม สอดคล้องกับแนวคิดของจุฬาลักษณ์ ชันบุตร (2544) และ QSRLS (2001) ที่เสนอไว้ว่า ความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมด้านคุณภาพผู้เรียนคือ การที่นักเรียนเรียนร่วมมีพัฒนาการทางด้านทักษะการช่วยเหลือตนเอง มีพัฒนาการทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามศักยภาพ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงทักษะที่โรงเรียนและที่บ้านมาปฏิบัติได้

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบความสำเร็จด้านความหลากหลาย พบว่า ตัวชี้วัดคือ วิธีการสอนหลากหลาย มีค่าน้ำหนักและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สูงสุด จากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่า บุคลากรทางการศึกษาได้แก่ ครู ทั้งครูสอนนักเรียนปกติและครูการศึกษาพิเศษนั้นมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนเรียนร่วม ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ ที่กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนรู้นั้นทำให้ให้เกิดปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของจุฬาลักษณ์ ชันบุตร (2544) และการประชุมร่วมกันขององค์การยูเนสโก (2004) ที่พบว่า ตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมให้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จนั้น ครูต้องมีการใช้ทรัพยากรในการจัดทำสื่อ อุปกรณ์ประกอบการสอน และวิธีการสอนที่หลากหลาย ตอบสนองตามความต้องการที่แตกต่างกันของนักเรียนได้

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบความสำเร็จด้านการประสานความร่วมมือ พบว่า ตัวชี้วัดการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของบุคลากร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สูงสุด จากข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2544) ที่เสนอไว้ว่า ความร่วมมือ การรวมพลังจากบุคลากรของโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน ทำงานร่วมกันเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ เกิดการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศอย่างเท่าเทียมกัน เป็นแนวทางที่บ่งบอกถึงการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมที่ประสบผลสำเร็จ

2. ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม พบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมต่อการเกิดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารและปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร มีอิทธิพลต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ก่อนข้างน้อย และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อค้นพบที่ได้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อการเกิดความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมสูงสุด การอภิปรายในประเด็นนี้ผู้วิจัยอภิปรายตามขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง

ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมสูงสุด และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ ความร่วมมือของนักเรียนปกติ ความร่วมมือของผู้ปกครอง การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ และการช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น

ความร่วมมือของนักเรียนปกติ แสดงว่า นักเรียนที่เรียนร่วมโรงเรียนหรือร่วมชั้นเรียนเดียวกับนักเรียนเรียนร่วมนั้น มีอิทธิพลทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ที่เป็นเช่นนี้เพราะ นักเรียนเรียนร่วมนั้นมีการดำเนินชีวิตในโรงเรียนร่วมกับนักเรียนปกติทั่วไป นักเรียนปกติเป็นสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่นักเรียนเรียนร่วมใกล้ชิดและเกิดการเรียนรู้จากนักเรียนกลุ่มนี้มากที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการของอีริกสันที่กล่าวว่า การพัฒนาบุคลิกภาพของตัวบุคคลย่อมขึ้นอยู่กับการปฏิสัมพันธ์กับสภาพสังคมที่ใกล้ชิด มีความสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพตามโครงสร้าง SEAT สอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547) และสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญญา ชลธารนนท์ (2538 อ้างถึงใน สพฐ., 2548) ที่พบว่า ปัจจัยด้านนักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการเรียนร่วมอย่างมีคุณภาพนั้น ดังนั้น นักเรียนปกติทั่วไปในโรงเรียนจัดการเรียนร่วมนั้นจำเป็นต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความพิการของเพื่อนนักเรียนที่จะเข้ามาเรียนร่วมชั้น โดยครูอาจจะเป็นผู้คอยบอก หรือแนะนำในวันเปิดเรียนวันแรก ช่วยให้นักเรียนปกติในชั้นเรียนร่วมได้รับทราบถึงข้อจำกัดของเพื่อนนักเรียนเรียนร่วมที่พิการ

ความร่วมมือของผู้ปกครอง แสดงให้เห็นว่าการให้ความร่วมมือ การช่วยเหลือในการจัดการเรียนร่วมของผู้ปกครองของนักเรียนปกติ และผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วมมีอิทธิพลทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้ปกครองนักเรียนนั้นเป็นปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สำคัญประการหนึ่ง จึงจำเป็นต้องมีส่วนร่วมและรับรู้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วมที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น ทั้งในบทบาทของผู้ปกครองที่คอยดูแลนักเรียนที่มีความพิการเรียนร่วม หรือผู้ปกครองของนักเรียนปกติในการสร้างทัศนคติที่มีต่อนักเรียนเรียนร่วมในทางบวกให้กับนักเรียนในความปกครองดูแล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการบริหารจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมตามโครงสร้าง SEAT อย่างมีประสิทธิภาพ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547) สอดคล้องกับแนวคิดของอุทัย บุญประเสริฐ (2543) ที่กล่าวไว้เกี่ยวกับการหลักการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วม ว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการศึกษา ดังนั้น โรงเรียนควรมีการประชาสัมพันธ์ และทำความเข้าใจแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับแนวนโยบายการดำเนินงานการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน

การช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษ แสดงว่า การให้ความร่วมมือ และการให้ความช่วยเหลือของบุคลากรพิเศษที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ไม่ว่าจะเป็นครูการศึกษาพิเศษ แพทย์ หรือนักจิตวิทยา มีอิทธิพลทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ที่เป็นเช่นนี้เพราะ บุคลากรพิเศษเหล่านี้มีส่วนช่วยเหลือในการทำงานร่วมกับบุคลากรในโรงเรียน สนับสนุนให้การดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนร่วมเป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ สอดคล้องกับหลักปรัชญาของการอยู่ร่วมกันอย่างเท่าเทียมในสังคม (ศูนย์การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2550) ว่ารัฐต้องเป็นผู้จัดสรรทรัพยากร รวมทั้งบุคลากรพิเศษในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม เพื่อให้ นักเรียนเรียนร่วมสามารถเข้ารับบริการทางการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพได้อย่างเท่าเทียมกับนักเรียนปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุไรวรรณ เจริญถาวรพาณิชย์ (2545) และการศึกษาวิจัยของเขตตรวจราชการที่ 4 (2548) ที่พบว่า สภาพปัญหาของโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วมที่ส่งผลต่อคุณภาพของการจัดการศึกษาได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาพิเศษมาคอยให้ความช่วยเหลือครูหรือบุคลากรของโรงเรียน ดังนั้น รัฐมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเร่งดำเนินการจัดหาหรือผลิตอัตราของบุคลากรพิเศษเฉพาะทางขึ้นมาให้ความดูแลช่วยเหลือบุคลากรของโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

การช่วยเหลือของชุมชน องค์กรท้องถิ่น แสดงว่า การให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือขององค์กรต่าง ๆ ในท้องถิ่น หรือบุคคลในชุมชน มีอิทธิพลทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม เนื่องจากการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในปัจจุบัน มีการเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง

และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ว่าจะเป็นตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนชุมชน ตัวแทนศิษย์เก่า องค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การตัดสินใจในการปฏิบัติงานตามกรอบของโครงการของโรงเรียนจัดการเรียนร่วม สอดคล้องตามหลักการมีส่วนร่วมของการบริหารจัดการ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (อุทัย บุญประเสริฐ, 2543) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนางลัทธิน วิรัชชัย (2544) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษารูปแบบนี้เป็นการบูรณาการแนวคิดตามหลักประชาธิปไตยที่ต้องอาศัยการรวมพลังของครอบครัวและชุมชนทำงานร่วมกับบุคลากรของโรงเรียน และสอดคล้องแนวคิดของ Pearpoint และ Forest (1992) ที่กล่าวว่า การร่วมมือกันของชุมชนเป็นพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน ดังนั้น การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม น่าจะประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น หากโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมได้รับความร่วมมือ การช่วยเหลือ และการสนับสนุนจากชุมชน

2.2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมในทิศทางบวก ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัว คือ การสนับสนุนเงิน วิชาการ บุคลากร การบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากร การบริหารจัดการอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก และการจัดบริการพิเศษทางการศึกษา

เมื่อพิจารณาความสำคัญของปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารพบว่า ตัวแปรการสนับสนุนเงิน งานวิชาการ และบุคลากรของผู้บริหารมีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด สามารถอธิบายความสามารถในการบริหารจัดการของผู้บริหารได้สูงสุด และการสนับสนุนเงิน งานวิชาการ และบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนมีความใกล้เคียงกัน แสดงว่า การดำเนินงานจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมนั้น ผู้บริหารใช้หลักบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ทั้งการดำเนินงานตามกรอบของ SEAT (สพฐ., 2547) โดยเน้นการนำเครื่องมือ (Tools) มาใช้ในการบริหารจัดการเรียนร่วม ได้แก่ การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจที่ชัดเจน จัดสรรงบประมาณให้เป็นการเฉพาะ มีการจัดตั้งคณะทำงานของโรงเรียน และสร้างความตระหนักแก่บุคลากรของโรงเรียนว่าเป็นเรื่องของทุกคน การใช้หลักการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการบริหารงานการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน (สพฐ., 2548) และการสนับสนุนเงิน งานวิชาการ บุคลากรของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารจัดการหลักสูตรและทรัพยากรสูง ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนควรมีการบริหารจัดการหลักสูตร จัดสรร และจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสมและเพียงพอในการนำมาใช้จัดการเรียนร่วมของโรงเรียนไปพร้อมกัน นอกจากนี้ งานวิจัยของจันทร์ธา เลิศจรุศอร่ามดี (2541) และผดุง อารยะวิญญู (2542) ยังพบว่า ผู้บริหารของโรงเรียนควรมี

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วม ให้การสนับสนุนและมีการเสริมแรงบุคลากรในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนอย่างเต็มที่และทุกวิถีทาง

จากการพิจารณาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติ นั้น เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 3.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารพบว่า ตัวแปรการบริหารจัดการอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก และตัวแปรการจัดบริการพิเศษทางการศึกษามีค่าความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารจัดการค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาข้อคำถามในแบบสอบถามที่ใช้วัดปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร จำนวน 15 ข้อ แบ่งออกเป็นการบริหารจัดการอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก จำนวน 4 ข้อ และการจัดบริการพิเศษทางการศึกษาในโรงเรียน จำนวน 3 ข้อ พบว่า ข้อคำถามบางข้ออาจจะยังไม่สามารถบ่งบอกถึงระดับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติที่นำไปสู่ความสำเร็จได้ชัดเจน เป็นคำถามที่แสดงว่าโรงเรียนมีหรือไม่มีเท่านั้น ดังนั้น อาจจะต้องปรับโครงสร้างของคำถามในประโยค เช่น โรงเรียนจัดห้องบริการสอนเสริมให้ครูใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรพิเศษประจำโรงเรียนให้ความร่วมมือและช่วยเหลือครูเป็นอย่างดี โรงเรียนสามารถจัดหาอุปกรณ์จำเป็น และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับนักเรียนเรียนร่วมเป็นรายบุคคล นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมพบว่า ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ของตัวแปรการสนับสนุนเงิน วิชาการ และบุคลากรมีค่าต่ำสุด นั่นคือ การบริหารจัดการเงิน วิชาการ และบุคลากรของผู้บริหารแต่ละโรงเรียนมีความใกล้เคียงกัน เนื่องมาจากการบริหารจัดการของผู้บริหารจำเป็นต้องใช้งบประมาณของโรงเรียนที่มีอยู่อย่างจำกัดในการพัฒนางานวิชาการและบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนขนาดกลางถึงขนาดเล็ก โรงเรียนจึงต้องอาศัยงบประมาณพิเศษที่ทางรัฐจะจัดสรรให้แก่โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมเป็นคราวๆ ไปและเท่าๆ กัน ทำให้ไม่เกิดความแตกต่างกันทางการสนับสนุนเงิน วิชาการ และบุคลากรของผู้บริหาร จึงอาจส่งผลต่อความสำเร็จได้ไม่มากเท่าที่ควร

จากการพิจารณาตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม (หน้า 26) พบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหาร ได้แก่ การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร การบริหารจัดการเรียนร่วม การจัดอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก งบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนร่วม และบุคลากรพิเศษทางการศึกษา พบว่า มีเอกสารและรายงานวิจัยของหลายท่านที่สรุปตรงกันว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียน แต่ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล จากโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่น เนื่องมาจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในครั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูที่รับผิดชอบการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน คุณลักษณะของครูที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ในการจัดการเรียนร่วม เจตคติที่มีต่อผู้บริหาร อาจส่งผลต่อการตอบแบบสอบถาม และจำนวนตัวอย่างที่เก็บข้อมูลในแต่ละโรงเรียน คือ ครู 1 คนเป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งน้อยเกินไปสำหรับการที่จะให้ข้อมูลที่เป็นภาพรวมของโรงเรียนได้ครอบคลุม และตรงกับสภาพความเป็นจริงของโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วมนั้นมีขนาดใหญ่ หรือมีนักเรียนเรียนร่วมอยู่เป็นจำนวนมาก

2.3 ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร

ปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากรมีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมในทิศทางบวก ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวคือ การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม การเตรียมความพร้อมนักเรียนเรียนร่วม และความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนร่วมของบุคลากร

เมื่อพิจารณาความสำคัญของปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบด้านความพร้อมของบุคลากรพบว่า ตัวแปรการเตรียมความพร้อมของนักเรียนเรียนร่วม มีน้ำหนักความสำคัญสูงที่สุด สามารถอธิบายองค์ประกอบความพร้อมของบุคลากรได้มากที่สุด แสดงว่า นักเรียนเรียนร่วมซึ่งมีความแตกต่างกันตามประเภทและความรุนแรงของความพิการหรือความบกพร่องนั้น ถ้าได้รับการฟื้นฟู บำบัด หรือได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นเบื้องต้น ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม ก่อนเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนกับนักเรียนปกติในชั้นเรียนเดียวกัน จะส่งผลให้บุคลากรมีความพร้อมในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความสำเร็จ โดยต้องอาศัยวิธีการพิเศษ ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กให้เหมาะสมกับวัยและช่วงพัฒนาการของเด็กตามทฤษฎีพัฒนาการของอีริกสัน และแนวคิดของผดุง อารยวิญญู (2542) ว่าควรเริ่มเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กตั้งแต่อายุยังน้อย หรืออาจเริ่มตั้งแต่แรกพบความพิการหรือบกพร่อง(สพฐ., 2548) และไม่ควรแยกนักเรียนพิการที่เข้าเรียนร่วมออกจากนักเรียนปกติ เพื่อให้เด็กนักเรียนเกิดการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสภาพของสังคมที่เป็นจริง

ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร และตัวแปรปัจจัยการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมโดยส่งผ่านอิทธิพลต่อความพร้อมของบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นแสดงให้เห็นว่า ความพร้อมของบุคลากรนั้นจะส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมมากขึ้นได้ น่าจะเป็นผลมา

จากการได้รับสนับสนุนและส่งเสริมจากผู้บริหาร และได้รับการสนับสนุนจากผู้มีส่วยเกี่ยวข้องทั้งนักเรียนปกติที่เรียนร่วมชั้นกับนักเรียนเรียนร่วม ผู้ปกครอง บุคลากรพิเศษ และการช่วยเหลือจากชุมชน องค์กรท้องถิ่น ซึ่งงานวิจัยของ Wessels (1997) และ Tokar (1999) กล่าวว่า ครูเป็นบุคลากรที่เป็นปัจจัยสำคัญของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ดังนั้น โรงเรียนควรมีการส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในทุก ๆ ด้าน โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนประสบผลสำเร็จและมีคุณภาพ

จากการพิจารณาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมพบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้น เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 3.8 ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากรพบว่า ตัวแปรการยอมรับนักเรียนเรียนร่วม และตัวแปรการช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วมมีค่าความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากรค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากร จำนวน 13 ข้อ แบ่งออกเป็น การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม จำนวน 2 ข้อ การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม จำนวน 3 ข้อ การเตรียมความพร้อมของนักเรียนเรียนร่วม จำนวน 3 ข้อ พบว่าข้อคำถามบางข้อไม่สามารถบ่งบอกถึงระดับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติที่นำไปสู่ความสำเร็จได้ชัดเจน เป็นคำถามที่วัดได้เพียงว่าครูมีหรือไม่มี ครูรู้หรือไม่รู้เท่านั้น ดังนั้น ควรมีการปรับโครงสร้างของคำถามในประโยค เช่น เปลี่ยนจากข้อคำถามที่ว่า ครูรู้แหล่งวิทยากรต่าง ๆ เพื่อนำมาช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม มาเป็น ครูนำความรู้จากแหล่งวิทยากรต่าง ๆ มาใช้ในการช่วยเหลือนักเรียนได้เป็นอย่างดี และควรเพิ่มข้อคำถามเพื่อวัดปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากรให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เช่น ครูปฏิบัติตามนโยบายและแผนการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนที่กำหนดไว้ ครูจัดทำแผน IEP ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับนักเรียนเรียนร่วมเป็นรายบุคคล เป็นต้น นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมพบว่า ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ของตัวแปรความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วมของบุคลากรมีค่าต่ำสุด นั่นคือ ความความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนร่วมของบุคลากรในแต่ละโรงเรียนมีความใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ของตัวแปรการบริหารจัดการเงิน วิชาการ และบุคลากรของผู้บริหารในแต่ละโรงเรียนที่ไม่แตกต่างกัน แสดงว่า การพัฒนาความรู้ และความสามารถของบุคลากรในการจัดการเรียนร่วมนั้น มีการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรที่ค่อนข้างจำกัด และอาศัยงบประมาณจากรัฐที่จัดสรรให้แต่ละโรงเรียนเท่า ๆ กัน ทำให้การพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มความรู้

ความสามารถในการจัดการเรียนร่วมนั้นไม่มีความแตกต่างกัน จึงอาจส่งผลต่อความสำเร็จได้ไม่มากเท่าที่ควร

3. ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้ร้อยละ 99.00 ซึ่งการที่โมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมได้มาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการสังเคราะห์ตัวแปรปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมทั้ง 3 ด้าน กล่าวคือ ด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร ด้านความพร้อมของบุคลากร และการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรปัจจัยทั้งหมดล้วนแต่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม และส่งผลทางตรงต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม นั่นก็คือ ตัวแปรปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มีความครอบคลุมและสามารถอธิบายความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมได้มาก

4. ผลการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

จากการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม พบว่า การบริการทางการศึกษาเท่าเทียมนักเรียนปกติ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดในความสำเร็จด้านความเสมอภาค อยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก โรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนทุกคนโดยไม่แบ่งเชื้อชาติ ศาสนา หรือปฏิเสธความพิการทั้งปวง สอดคล้องตามปรัชญาการศึกษาพิเศษตามที่เบญจา ชลธารนนท์ (2538 อ้างถึงใน สพฐ., 2548) เสนอไว้ว่า บุคคลผู้พิการมีความเสมอภาคทางโอกาสและสิทธิประโยชน์จากสังคม และหลักปรัชญาของการอยู่ร่วมกันและเท่าเทียมกันของผู้คนในสังคม เพื่อนำไปใช้เป็นฐานในการพัฒนาตนเองให้เป็นสมาชิกที่ดีมีคุณภาพของสังคม สอดคล้องกับแนวคิดของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2544) ที่เสนอว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรบูรณาการแนวคิดตามหลักประชาธิปไตย โรงเรียนครอบครัว และชุมชนทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาเด็กปกติและเด็กพิการที่มีปัญหาการเรียนรู้ให้ได้รับการช่วยเหลือพิเศษ เพื่อเด็กทุกคนเกิดการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศได้อย่างเท่าเทียมกัน จัดการศึกษาตามหลัก

ความเสมอภาค (QSRLS, 2001) กล่าวคือ นักเรียนทุกคนมีโอกาสเข้าเรียนในระบบโรงเรียนสามารถใช้ทรัพยากร หรือรับบริการทางการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ทำหน้าที่ดูแลการดำเนินงานตามโครงการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนควรสร้างความตระหนักและชี้ให้เห็นความสำคัญของการจัดการเรียนร่วมให้เกิดแก่ผู้บริหาร จัดให้มีการประชุมผู้บริหารร่วมกันในการกำหนดแผน หรือกลยุทธ์ที่จะใช้ในการดึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง บุคลากรพิเศษทางการศึกษา และตัวแทนของชุมชน และองค์กรท้องถิ่นให้มาปฏิบัติงานร่วมกันในการพัฒนาการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จอย่างชัดเจนและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรดำเนินงานจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนร่วมกับศูนย์การศึกษาพิเศษประจำเขตการศึกษา และศูนย์การศึกษาพิเศษจังหวัดในการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนให้มีความพร้อมในการดำเนินงานจัดการเรียนร่วม โดยการจัดอบรมให้ความรู้บุคลากรในการคัดกรองเด็ก การจัดทำแผน IEP การช่วยเหลือด้านการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนส่งเข้าระบบโรงเรียน นำคณะบุคลากรศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วมเป็นเลิศ(Best Practice) ให้การสนับสนุนและจัดหาบุคลากรพิเศษประจำโรงเรียน และกำกับติดตามการดำเนินงานของโรงเรียนจัดการเรียนร่วมอย่างใกล้ชิด

3. โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วม ควรมีการสร้างภาคีเครือข่ายของโรงเรียน ซึ่งได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ประกอบด้วย นักเรียน ผู้ปกครอง บุคลากรพิเศษทางการศึกษา และตัวแทนของชุมชน และองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ จากนั้นจึงชี้แจงเพื่อการสร้างความเข้าใจ ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม และให้การสนับสนุนการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนทั้งทางด้านงบประมาณ สื่อ วัสดุอุปกรณ์

จำเป็นที่ต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการศึกษารูปแบบดังกล่าวได้

4. ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการบริหารและการตัดสินใจในการดำเนินงานของโรงเรียน ควรเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน เร่งดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่นักเรียนเรียนร่วมซึ่งเป็นผลิตผลของคนในชุมชนจะได้รับโดยตรง ขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายในเรื่องของการสนับสนุนงบประมาณพิเศษ และการจัดหาบุคลากรพิเศษคอยให้บริการพิเศษทางการศึกษาแก่นักเรียนเรียนร่วม ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนอย่างเต็มที่และทุกวิถีทาง พร้อมทั้งมีการเสริมแรงเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และอุทิศตนในการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน นอกเหนือจากภาระหน้าที่ประจำที่รับผิดชอบอยู่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในครั้งนี้เป็นการพัฒนาโดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลแบบโมเดลคงที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างเดี่ยวเป็นภาพรวมของสังกัด ข้อค้นพบเกี่ยวกับโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเป็นรูปแบบของสังกัดเดียว แต่การจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของไทยมีหลากหลายสังกัด จึงน่าจะมีการศึกษาเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ (multiple group structural equation model) ในการตอบคำถามว่าโมเดลความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในแต่ละสังกัดมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบาย และแนวทางในการพัฒนาให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพบริบทของโรงเรียนในแต่ละสังกัดต่อไป

2. ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วม สูงสุด ดังนั้น ควรมีการศึกษาวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (research and development) เกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการในการดึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาร่วมจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมกับทางโรงเรียน โดยอาศัยตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลที่ได้ไปทดลองใช้ในโรงเรียน และมีการติดตามในระยะยาว เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงรูปแบบกระบวนการพัฒนาความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา อรวิเชียร. (2545). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสิงห์บุรี, ศูนย์. (2548). **สรุปโครงการโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม.** (อัคร์ตำแน)
- กฤษดา ตันติผลาชีวะ. (2546). การเรียนร่วม : ปัญหาของครูปฐมวัย (1). *วารสารการศึกษา สถาบันเด็ก มุานิติเด็ก 7* (มกราคม 2546): 40.
- คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2547). **แนวทางการบริหารจัดการเรียนร่วมตามรูปแบบ SEAT Framework.** กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2548). **การสังเคราะห์งานด้านการจัดการเรียนร่วมสู่ภาคปฏิบัติ เพื่อนำนโยบายสู่การจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ.** กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จันทร์รา เลิศจรัสอร่ามดี. (2541). การศึกษาการจัดโปรแกรมการเรียนร่วมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น โรงเรียนสาธิตราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขางานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- จิตติมา อิมมอดม. (2543). การประเมินการจัดการเรียนร่วมของเด็กพิเศษในโรงเรียนพญาไท และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลักษณ์ ชันชบุตร. (2544). **การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณพาลี อินทุสุด. (2546). **การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานโรงเรียนอนุบาลที่จัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กออทิสติกในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เนติสิทธิ์ ปฐมกาลบุตร. (2548). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนที่จัดการเรียนร่วมให้เด็กออทิสติก ในระดับประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2544). **รูปแบบการจัดการเรียนร่วมแบบรวมพลัง: การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการ โดยครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม**. รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2548). **การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows Version 10 -12**. กรุงเทพมหานคร: เอส.พี.เอ็น การพิมพ์.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). **การเรียนร่วมระหว่างเด็กปกติกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ**. กรุงเทพมหานคร: ไร่ไทย เพรส.
- พัฒนาคนพิการไทย,มูลนิธิ. (2546). **การจัดการเรียนร่วมให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการศึกษา**. เอกสารบรรยาย.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, ศูนย์การศึกษาพิเศษ. (2550). **การศึกษาพิเศษและคนพิการไทย [Online]**. แหล่งที่มา : <http://www.sped.nrru.ac.th>[15 กุมภาพันธ์ 2551]
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุกมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชณีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2551). **สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มิสชั่น มีเดีย.
- อัญชลี แซ่ตระกูล. (2549). **การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในวิชาชีพครูในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรمان. (2542). **วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (FACTOR ANALYSIS-METHOD)**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุไรวรรณ ถาวรเจริญพาณิชย์. (2545). **การบริหารจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กออทิสติกในโรงเรียนปกติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อวยพร เรื่องตระกูล. (2549). **สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ 1**. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Gardner H. (2005). **Intelligence in seven steps**[Online]. Available from :

http://www.newhorizons.org/future/Creating_the_Future/crfut_gardner.html
[2008,January14]

Pearpoint, J., and Forest, M. (1992). **In Curriculum Considerations in Inclusive Classroom: Facilitating Learning for All Students**. Baltimore: Paul H. Brookes.

Queensland School Reform Longitudinal Study. (2001). **Research Committee**

Report[Online]. Available from

<http://user.monash.edu.au/dzyngier/seaa.htm>[2008,February10]

Tate, J. (1995). **Voice of Inclusion : I'm Just a Regular Parent, Alexandria, Va.**

USA: Association For Supervision and Curriculum Development. Statement.

UNESCO. (2004). **Inclusive School**[Online]. Available from :

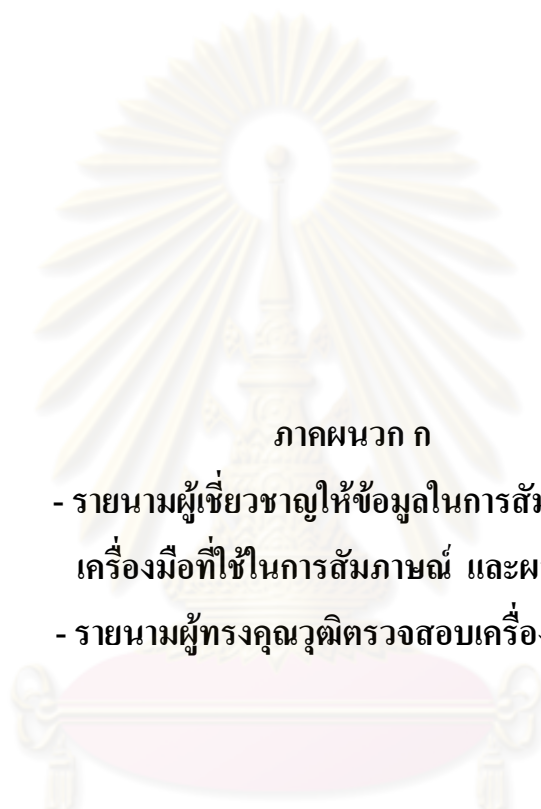
<http://www.nectec.or.th/courseware/special-edu.html> [2008, January 5]

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์
เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และผลการสัมภาษณ์
- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. ผศ.อัญชิรา เศรษฐลัทธ์ | อาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. นายวรทัศน์ รุ่งเรือง | ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสิงห์บุรี |
| 3. นางภควรรณ ชันดี | ครูการศึกษาพิเศษ ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษจังหวัดสิงห์บุรี |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

1. ความเป็นมาของการจัดตั้งศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด และงานหลักของศูนย์ ฯ คืออะไร

.....

.....

.....

2. ประสบการณ์การทำงาน (ระยะเวลา ตำแหน่งงานที่ทำ)

.....

.....

3. การดำเนินงานของศูนย์เกี่ยวกับจัดการเรียนร่วมในโรงเรียนเริ่มเมื่อไหร่ แนวทางการดำเนินงานเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

4. จำนวนนักเรียนที่จดทะเบียนเข้าเรียนร่วมในโรงเรียน ส่วนมากจัดอยู่ในความบกพร่องประเภทใด

.....

.....

5. ผลที่เกิดจากการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในปัจจุบันมีคุณภาพอยู่ในระดับใด ปัญหา หรืออุปสรรคที่พบ

.....

.....

6. ถ้าต้องการให้การจัดการเรียนร่วมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คิดว่าต้องเพิ่มปัจจัยใดให้กับโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

.....

.....

.....

7. ภาพความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมในความคิดของท่านเป็นอย่างไร หรือวัดได้จากสิ่งใด/ ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

.....

.....

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

1. ความเป็นมาของการจัดตั้งโครงการ กลุ่มเป้าหมายของโครงการคือใคร

.....

.....

.....

2. ประสบการณ์การทำงานตามโครงการ (ระยะเวลา ภาระงานที่ทำ)

.....

.....

.....

3. แนวทางการดำเนินงานของโครงการเป็นอย่างไร การประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ / การสร้างเครือข่าย

.....

.....

.....

.....

4. จำนวนนักเรียน(จดทะเบียน)เข้าเรียนร่วมในโรงเรียน ส่วนมากจัดอยู่ในความบกพร่องประเภทใด

.....

.....

.....

5. ผลที่เกิดจากการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมในปัจจุบันมีคุณภาพอยู่ในระดับใด ปัญหา หรืออุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

6. ถ้าต้องการให้การจัดการเรียนร่วมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ท่านคิดว่าต้องจัดสิ่งใดให้กับโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

.....

.....

.....

7. ภาพความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมในความคิดของท่านเป็นอย่างไร หรือวัดได้จากสิ่งใด / ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

.....

.....

8. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม / แนวคิดที่ฝากไว้ในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

.....

.....

.....

.....

.....

สัมภาษณ์วันที่.....เดือน.....เดือน.....

ผู้ให้การสัมภาษณ์.....

ผู้สัมภาษณ์.....



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสิงห์บุรี มีประสบการณ์การทำงานเป็นครูการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเฉพาะทางมากกว่า 10 ปี ได้กล่าวถึงการจัดตั้งศูนย์ตามพระราชบัญญัติการศึกษา และนโยบายการจัดการศึกษาพิเศษ โดยเริ่มจัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2543 ทั่วประเทศจังหวัดละแห่ง บทบาทหลักของศูนย์คือ 1) การฟื้นฟู ช่วยเหลือระยะแรกเริ่มตั้งแต่แรกเกิด จนอายุ 19 ปี ทุกประเภทความพิการ และส่งต่อเด็กที่มีความพิการไม่รุนแรงมากนัก และมีศักยภาพที่จะเรียนร่วมในโรงเรียนปกติ หรือส่งต่อไปยังโรงเรียนที่จัดการศึกษาพิเศษเฉพาะทางของความพิการ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของผู้ปกครองในการดูแลเด็ก และ 2) การทำงานร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สนับสนุนสถานศึกษาในเรื่องสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จัดอบรมให้ความรู้ สร้างประสบการณ์ และมุมมองต่าง ๆ ให้แก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียนจัดการเรียนร่วมในเขตบริการ จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหาในการดำเนินงานของศูนย์คืองบประมาณ และบุคลากรที่ยังมีไม่เพียงพอ

สำหรับการดำเนินงานร่วมกับโรงเรียนที่จัดการเรียนร่วมพบว่า ความเข้าใจในองค์ความรู้ด้านการศึกษาพิเศษของครูนั้น ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจให้ชัดเจน รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูที่ทำงานด้านนี้ยังเป็นรูปธรรม

ปัจจัยสำคัญที่ควรมีหรือนำเข้ามาในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วมมีอยู่หลายปัจจัย ได้แก่

- 1) ผู้บริหาร เป็นหัวใจสำคัญ ควรบริหารงานโดยยึดหลักความเท่าเทียมกันของเด็ก มีความรู้ ความเข้าใจในความพิการที่แตกต่างกันของแต่ละคน นโยบายต้องมีความชัดเจน
- 2) ครู และบุคลากรพิเศษทางการศึกษา
- 3) รูปแบบการให้ความดูแลช่วยเหลือ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสื่อ งบประมาณ ให้กับโรงเรียนที่จัดการเรียนร่วม
- 4) ผู้ปกครองของนักเรียนพิการเรียนร่วม
- 5) การให้ความร่วมมือของชุมชน และการทำงานร่วมกับองค์กรท้องถิ่น เช่น องค์กรการบริหารส่วนตำบล (อบต.) องค์กรบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) โดยเฉพาะสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ประจำจังหวัด (พมจ.)

ภาพความสำเร็จ ได้แก่ 1) คนพิการได้รับการดูแลตามสิทธิทางกฎหมายอย่างทั่วถึง มีโอกาสเข้าถึงสาธารณประโยชน์ การคมนาคม การรักษาพยาบาล สถานที่สาธารณะที่เอื้อต่อคนพิการ การได้รับความสะดวกขั้นพื้นฐาน 2) คนพิการมีโอกาสที่หลากหลายทั้งการศึกษา อาชีพ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น 3) โรงเรียนมีคณะกรรมการทำงานด้านนี้ ดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิด

จากการสัมภาษณ์ครูการศึกษาพิเศษ ทำงานประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสิงห์บุรี ประสบการณ์ด้านการศึกษาพิเศษ 6 ปี ปัจจุบันมีหน้าที่ดูแล ประสานงาน และให้บริการ

โรงเรียนที่จัดการเรียนร่วมนับตั้งแต่เริ่มโครงการโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ครูได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดทำแผนการสอนเฉพาะรายบุคคล (IEP) และการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับความพิการของนักเรียนแต่ละประเภท และการช่วยเหลือเด็กให้ได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน

ภาพความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมในโรงเรียนที่อยากให้เกิดขึ้น ได้แก่ นักเรียนพิการเรียนร่วมมีใจรักโรงเรียน อยากมาโรงเรียน มีกิจนิสัยและสังคมนิสัยที่ดี นักเรียนได้รับการยอมรับจากเพื่อนและเกิดการยอมรับตนเอง ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามศักยภาพของเด็กในรูปแบบของการบูรณาการทั้งทางด้านสื่อ วิธีสอน และเนื้อหาวิชาที่สอน โดยไม่แปลกแยกไปจากสังคมชีวิตจริง

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ที่เป็นหัวหน้าโครงการจัดการเรียนร่วมเพื่อพัฒนานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประสบการณ์ในการทำงานในโครงการประมาณ 20 ปี ได้เล่าถึงความเป็มาของโครงการดังกล่าวว่า เริ่มก่อตั้งมาตั้งแต่ พ.ศ. 2527 โดยท่านอาจารย์ใหญ่ในสมัยนั้นให้ความสำคัญกับความสามารที่แตกต่างกันของนักเรียนแต่ละคน กลุ่มเป้าหมายของโครงการคือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ในปัจจุบันมีจำนวนมากถึง 45 คน

กระบวนการดำเนินงานของโครงการนั้น มีการคัดเลือกอาจารย์ที่มีความสามารถดูแลเด็กที่มีความต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษทางวิชาการ โดยเฉพาะวิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษา และเพิ่มวิชาภาษาต่างประเทศในระดับชั้นมัธยมศึกษา การประสานร่วมกับครูแนะแนวศึกษาเด็กเป็นรายกรณี ส่งต่อไปยังแพทย์เพื่อวินิจฉัย แล้วจึงส่งชื่อต่อไปยังคณะกรรมการเพื่อพิจารณารับนักเรียนเข้าโครงการโดยความยินยอมของผู้ปกครอง การเรียนร่วมกันระหว่างนักเรียนที่มีความบกพร่องกับนักเรียนปกติ นั้น เป็นลักษณะของการจัดการเรียนร่วมบางเวลา โดยใช้ตารางเรียนร่วมกับชั้นเรียนปกติ เมื่อถึงชั่วโมงเรียนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ นักเรียนในโครงการก็จะแยกตัวมาเรียนกับอาจารย์ที่ห้องเรียนของโครงการ เมื่อถึงชั่วโมงเรียนอื่น ๆ นักเรียนก็จะกลับไปเรียนร่วมกับนักเรียนตามปกติ

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของโครงการ คือ บุคลากรไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ แก้ปัญหาโดยทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ส่งนิสิตมาช่วยสอนเสริมวิชาการ

ปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินงานโครงการให้สำเร็จ คือ 1) ผู้ปกครองต้องมีความรู้และความเข้าใจในตัวนักเรียน มีการสานต่อ ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 2) อุปกรณ์ สื่อเสริมต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ ควรจัดห้องให้บริการแยกออกจากเด็กปกติ

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการที่สำคัญ คือ นักเรียนสามารถกลับไปเรียนร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนปกติได้มากที่สุด เหน้ในการพิจารณา ดูได้จากกรณีที่นักเรียนมีสมาธิ ตั้งใจเรียนมาก

ขึ้น มีพัฒนาการอ่าน เขียน และคิดคำนวณ ตามแผน IEP มีการประเมินผลจากการทำข้อสอบ
ของชั้นเรียนปกติ นักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น สอบปาก
เปล่า ให้พูด หรืออธิบาย เป็นต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. รศ.ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล อาจารย์ภาควิชาการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. รศ.ดร.นิภา ศรีเพียงโรจน์ อาจารย์ภาควิชาการวัดและประเมินผล
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. อาจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังชนกานนท์ อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผศ.อัญชรา เศรษฐลัทธ์ อาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว สาขาการวัดและประเมินผล
โรงเรียนหนองฉางวิทยา อ.หนองฉาง จ.อุทัยธานี
6. นายวรัทศน์ รุ่งเรือง ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสิงห์บุรี

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
ตัวอย่างแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเรื่อง ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

เพศ 1. ชาย 2. หญิง

อายุ ปี

ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี

1. การศึกษาพิเศษ 2. ปฐมวัย 3. ประถมศึกษา 4. มัธยมศึกษา
 5. บริหารการศึกษา 6. อื่นๆ (ระบุ).....

สูงกว่าปริญญาตรี

1. การศึกษาพิเศษ 2. ปฐมวัย 3. ประถมศึกษา 4. มัธยมศึกษา
 5. บริหารการศึกษา 6. อื่นๆ (ระบุ).....

โรงเรียนจัดการเรียนร่วมมาเป็นเวลา.....ปี

โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนเรียนร่วมทั้งหมด..... คน

ประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนร่วม ปี

ตอนที่ 2 การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่างๆ เหล่านี้ในแต่ละด้านเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วมให้แก่ นักเรียนเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงในโรงเรียนของท่านมากที่สุด โดยมีความหมายของระดับการปฏิบัติ ดังนี้

5	หมายถึง	การปฏิบัติ / สภาพความเป็นจริง	อยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	การปฏิบัติ / สภาพความเป็นจริง	อยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	การปฏิบัติ / สภาพความเป็นจริง	อยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	การปฏิบัติ / สภาพความเป็นจริง	อยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	การปฏิบัติ / สภาพความเป็นจริง	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
	ด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร					
1	โรงเรียนจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนร่วมอย่างเพียงพอ					
2	โรงเรียนใช้งบประมาณในการจัดการเรียนร่วมตรงตามวัตถุประสงค์					
3	โรงเรียนจัดอบรมหรือจัดส่งบุคลากรอบรม ศึกษาคุณงานด้านการจัดการเรียนร่วม					
4	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูทำวิจัยชั้นเรียนเพื่อพัฒนานักเรียนเรียนร่วม					
5	ผู้บริหารให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมสำหรับนักเรียนเรียนร่วม					
6	โรงเรียนมีการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ด้านการศึกษาพิเศษไว้ประจำโรงเรียน					
7	ผู้บริหารแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน					
8	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจนโยบาย และจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนร่วม					
9	ผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์การจัดการเรียนร่วมแก่ครูและบุคลากรของโรงเรียน					
10	โรงเรียนมีการปรับแต่งอาคาร สถานที่ให้เหมาะสมและเอื้อต่อนักเรียนเรียนร่วม					
11	โรงเรียนมีห้องสอนเสริมวิชาการสำหรับนักเรียนเรียนร่วม					
12	โรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับสภาพความพิการหรือบกพร่องของนักเรียนเรียนร่วม					
13	โรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนเรียนร่วม					
14	โรงเรียนจัดให้บริการทางการแพทย์สำหรับนักเรียนเรียนร่วม					
15	โรงเรียนให้ความช่วยเหลือทางด้านอื่น ๆ เช่น การฝึกพูด การฝึกทักษะ การเคลื่อนไหวให้แก่เด็กเรียนเรียนร่วม					
	ด้านความพร้อมของบุคลากร					
16	ครูให้การยอมรับนักเรียนเรียนร่วมอย่างเต็มใจ					
17	บุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียนให้การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม					
18	ครูรู้แหล่งวิทยากรต่าง ๆ เพื่อนำมาช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม					
19	ครูติดต่อประสานงานองค์กรต่าง ๆ ในการช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม					
20	ครูมีความพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วมทุกโอกาส					
21	ครูมีวิธีการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนเรียนร่วมได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับประเภทความพิการหรือบกพร่อง					
22	ครูมีการพัฒนาทักษะพื้นฐานเพิ่มเติมให้นักเรียนเรียนร่วมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนปกติ					
23	ครูปรับพฤติกรรมและอารมณ์ให้นักเรียนเรียนร่วมจนสามารถเข้าเรียนร่วมกับนักเรียนปกติได้					
24	ครูมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและนโยบายการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม					
25	ครูมีความรู้ในการจัดทำแผน IEP และ IIP					

ข้อ	รายการคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
	ด้านความพร้อมของบุคลากร (ต่อ)					
26	ครูมีความรู้และทักษะในการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพ ความพิการหรือบกพร่องของนักเรียนเรียนร่วม					
27	ครูกำหนดการวัดและประเมินตามสภาพจริงของนักเรียนเรียนร่วม					
	ด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง					
28	นักเรียนปกติมีความเข้าใจธรรมชาติและยอมรับนักเรียนเรียนร่วมเป็นอย่างดี					
29	นักเรียนปกติเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนเรียนร่วมโดยไม่รังเกียจ					
30	นักเรียนปกติคอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วมในชั้นเรียนอย่างเต็มที่					
31	ผู้ปกครองของนักเรียนปกติเข้าใจและยอมรับนักเรียนเรียนร่วมอย่างเต็มที่					
32	ผู้ปกครองของนักเรียนปกติแนะนำนักเรียนให้เป็นเพื่อนที่ดีคอยช่วยเหลือนักเรียน เรียนร่วมในชั้นเรียน					
33	ผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วมให้ความร่วมมือในการจัดทำแผน IEP					
34	ผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วมให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมการจัดการ เรียนร่วมของโรงเรียน					
35	โรงเรียนมีผู้เชี่ยวชาญพิเศษคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการจัดการเรียนร่วม					
36	โรงเรียนได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีเมื่อมีการขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ พิเศษจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ					
37	บุคคลในชุมชนมีส่วนร่วมจัดทำแผน IEP หรือในรูปของคณะกรรมการจัดทำแผน					
38	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมพัฒนาการจัดการเรียนร่วม โดยได้รับความร่วมมือจาก หน่วยงานหรือองค์กรท้องถิ่น					
	ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา					
39	โรงเรียนรับนักเรียนที่มีความพิการหรือบกพร่องเข้ารับการศึกษ					
40	นักเรียนเรียนร่วมสามารถใช้สิทธิในการออกเสียงตามะบอบประชาธิปไตยได้					
41	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับนักเรียนปกติตาม ความสามารถและศักยภาพของนักเรียน					
42	นักเรียนเรียนร่วมใช้สื่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโรงเรียนได้เช่นเดียวกับนักเรียนปกติ					
43	นักเรียนเรียนร่วมมีพัฒนาการ สามารถเข้าเรียนร่วมกับนักเรียนปกติอย่างเต็มเวลา ได้					
44	นักเรียนเรียนร่วมมีทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตตามศักยภาพของแต่ละบุคคล					
45	นักเรียนเรียนร่วมมีพัฒนาการในการปรับตัวอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในโรงเรียนได้ อย่างปกติสุข					

ข้อ	รายการคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
	ความหลากหลายในการจัดการศึกษา					
46	โรงเรียนมีการจัดทำแผน IEP ที่ปรับได้ตามความเหมาะสมกับประเภทความพิการหรือบกพร่องของนักเรียนเรียนร่วม					
47	โรงเรียนสามารถปรับและยืดหยุ่นกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามประเภทความพิการ และศักยภาพของนักเรียนเรียนร่วม					
48	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตอบสนองตามความต้องการของนักเรียนเรียนร่วมเป็นรายบุคคล					
49	ครูใช้สื่อ และนวัตกรรมที่หลากหลายตามประเภทความพิการหรือบกพร่องของนักเรียนเรียนร่วมเป็นรายบุคคล					
50	สื่อและนวัตกรรมที่ใช้มีความเหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเรียนร่วม					
51	ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเรียนร่วมสอดคล้องตามแผน IEP					
52	โรงเรียนมีการรายงานพฤติกรรมและพัฒนาการของนักเรียนเรียนร่วมตามแผน IEP ให้ผู้ปกครองทราบ					
	ด้านการประสานความร่วมมือ					
53	โรงเรียนจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนร่วม					
54	โรงเรียนมีเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรหรือบุคลากรในชุมชน					
55	ผู้ปกครองหรือบุคคลในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนร่วม โดยการบริจาคเงิน วัสดุ หรืออุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน					
56	หน่วยงาน หรือองค์กรท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนร่วม โดยการบริจาคเงิน วัสดุ หรืออุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน					

.....ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง.....

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC
เพศ <input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง	1.00
อายุ.....ปี	1.00
ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 1. การศึกษาพิเศษ <input type="checkbox"/> 2. ปฐมวัย <input type="checkbox"/> 3. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษา <input type="checkbox"/> 5. บริหารการศึกษา <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (ระบุ) <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 1. การศึกษาพิเศษ <input type="checkbox"/> 2. ปฐมวัย <input type="checkbox"/> 3. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษา <input type="checkbox"/> 5. บริหารการศึกษา <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (ระบุ)	1.00
โรงเรียนจัดการเรียนรวมมาเป็นเวลา ปี	1.00
โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนเรียนรวมทั้งหมด คน	1.00
ประสบการณ์การสอนด้านการจัดการเรียนรวม..... ปี	1.00

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม

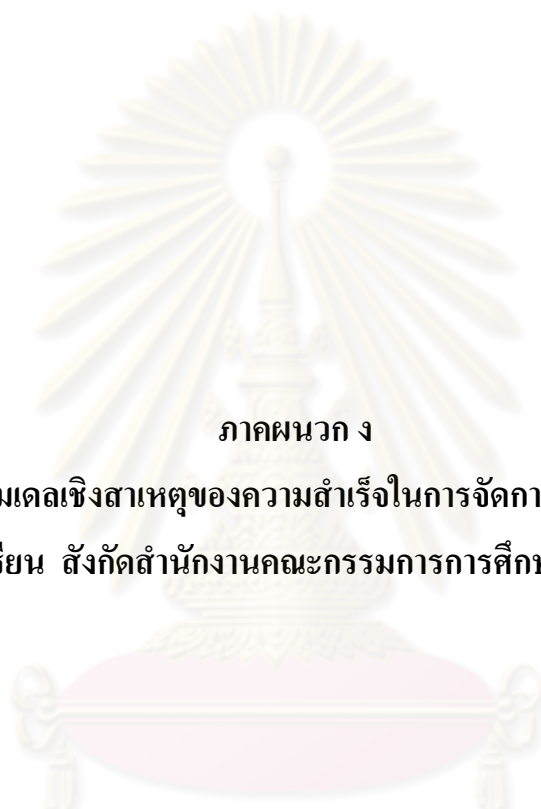
ข้อที่	รายการข้อคำถาม	ค่า IOC
	ด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร	
1	โรงเรียนจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนรวมอย่างเพียงพอ	1.00
2	โรงเรียนใช้งบประมาณในการจัดการเรียนรวมตรงตามวัตถุประสงค์	1.00
3	โรงเรียนจัดอบรมหรือจัดส่งบุคลากรอบรม ศึกษาคุณงานด้านการจัดการเรียนรวม	1.00
4	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูทำวิจัยชั้นเรียนเพื่อพัฒนานักเรียนเรียนรวม	1.00
5	ผู้บริหารให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมสำหรับนักเรียนเรียนรวม	1.00
6	โรงเรียนมีการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ด้านการศึกษาพิเศษไว้ประจำโรงเรียน	1.00
7	ผู้บริหารแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านการจัดการเรียนรวมของโรงเรียน	1.00
8	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจนโยบาย และจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรวม	1.00

ข้อ ที่	รายการข้อคำถาม	ค่า IOC
	ด้านการบริหารจัดการของผู้บริหาร (ต่อ)	
9	ผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์การจัดการเรียนร่วมแก่ครูและบุคลากรของโรงเรียน	1.00
10	โรงเรียนมีการปรับแต่งอาคาร สถานที่ให้เหมาะสมและเอื้อต่อนักเรียนเรียนร่วม	0.83
11	โรงเรียนมีห้องสอนเสริมวิชาการสำหรับนักเรียนเรียนร่วม	1.00
12	โรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับสภาพความพิการหรือบกพร่องของนักเรียนเรียนร่วม	1.00
13	โรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนเรียนร่วม	1.00
14	โรงเรียนจัดให้บริการทางการแพทย์สำหรับนักเรียนเรียนร่วม	1.00
15	โรงเรียนให้ความช่วยเหลือทางด้านอื่น ๆ เช่น การฝึกพูด การฝึกทักษะ การเคลื่อนไหวให้แก่ นักเรียนเรียนร่วม	1.00
	ด้านความพร้อมของบุคลากร	
16	ครูให้การยอมรับนักเรียนเรียนร่วมอย่างเต็มใจ	0.83
17	บุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียนให้การยอมรับนักเรียนเรียนร่วม	1.00
18	ครูรู้แหล่งวิทยากรต่าง ๆ เพื่อนำมาช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม	0.50
19	ครูติดต่อประสานงานองค์กรต่าง ๆ ในการช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วม	0.83
20	ครูมีความพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วมทุกโอกาส	1.00
21	ครูมีวิธีการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนเรียนร่วมได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับประเภทความพิการหรือบกพร่อง	0.83
22	ครูมีการพัฒนาทักษะพื้นฐานเพิ่มเติมให้นักเรียนเรียนร่วมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนปกติ	0.83
23	ครูปรับพฤติกรรมและอารมณ์ให้นักเรียนเรียนร่วมจนสามารถเข้าเรียนร่วมกับนักเรียนปกติได้	0.83
24	ครูมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและนโยบายการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม	0.83
25	ครูมีความรู้ในการจัดทำแผน IEP และ IIP	1.00
26	ครูมีความรู้และทักษะในการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพความพิการหรือบกพร่องของนักเรียนเรียนร่วม	0.83
27	ครูกำหนดการวัดและประเมินตามสภาพจริงของนักเรียนเรียนร่วม	1.00
	ด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง	
28	นักเรียนปกติมีความเข้าใจธรรมชาติและยอมรับนักเรียนเรียนร่วมเป็นอย่างดี	1.00
29	นักเรียนปกติเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนเรียนร่วมโดยไม่รังเกียจ	1.00
30	นักเรียนปกติคอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนเรียนร่วมในชั้นเรียนอย่างเต็มใจ	1.00
31	ผู้ปกครองของนักเรียนปกติเข้าใจและยอมรับนักเรียนเรียนร่วมอย่างเต็มใจ	0.83

ข้อ ที่	รายการข้อคำถาม	ค่า IOC
	ด้านการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
32	ผู้ปกครองของนักเรียนปกติแนะนำนักเรียนให้เป็นเพื่อนที่ดีคอยช่วยเหลือนักเรียนเรียน ร่วมในชั้นเรียน	0.83
33	ผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วมให้ความร่วมมือในการจัดทำแผน IEP	0.67
34	ผู้ปกครองของนักเรียนเรียนร่วมให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียน ร่วมของโรงเรียน	1.00
35	โรงเรียนมีผู้เชี่ยวชาญพิเศษคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการจัดการเรียนร่วม	0.83
36	โรงเรียนได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีเมื่อมีการขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญพิเศษ จากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ	1.00
37	บุคคลในชุมชนมีส่วนร่วมจัดทำแผน IEP หรือในรูปของคณะกรรมการจัดทำแผน	1.00
38	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมพัฒนาการจัดการเรียนร่วม โดยได้รับความร่วมมือจาก หน่วยงานหรือองค์กรท้องถิ่น	1.00
	ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา	
39	โรงเรียนรับนักเรียนที่มีความพิการหรือบกพร่องเข้ารับการศึกษ	1.00
40	นักเรียนเรียนร่วมสามารถใช้สิทธิในการออกเสียงตามระบอบประชาธิปไตยได้	0.50
41	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับนักเรียนปกติตาม ความสามารถและศักยภาพของนักเรียน	1.00
42	นักเรียนเรียนร่วมใช้สื่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโรงเรียนได้เช่นเดียวกับนักเรียนปกติ	1.00
43	นักเรียนเรียนร่วมมีพัฒนาการ สามารถเข้าเรียนร่วมกับนักเรียนปกติอย่างเต็มเวลาได้	1.00
44	นักเรียนเรียนร่วมมีทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตตามศักยภาพของแต่ละบุคคล	0.83
45	นักเรียนเรียนร่วมมีพัฒนาการในการปรับตัวอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในโรงเรียนได้อย่างปกติสุข	1.00
46	โรงเรียนมีการจัดทำแผน IEP ที่ปรับได้ตามความเหมาะสมกับประเภทความพิการหรือ บกพร่องของนักเรียนเรียนร่วม	1.00
47	โรงเรียนสามารถปรับและยืดหยุ่นกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามประเภทความพิการ และศักยภาพของนักเรียนเรียนร่วม	0.83
48	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตอบสนองตามความต้องการของนักเรียน เรียนร่วมเป็นรายบุคคล	1.00
49	ครูใช้สื่อ และนวัตกรรมที่หลากหลายตามประเภทความพิการหรือบกพร่องของนักเรียน เรียนร่วมเป็นรายบุคคล	1.00
50	สื่อและนวัตกรรมที่ใช้มีความเหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเรียนร่วม	1.00
51	ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเรียนร่วมสอดคล้องตามแผน IEP	0.83

ข้อ ที่	รายการข้อความ	ค่า IOC
	ความหลากหลายในการจัดการศึกษา (ต่อ)	
52	โรงเรียนมีการรายงานพฤติกรรมและพัฒนาการของนักเรียนเรียนร่วมตามแผน IEP ให้ ผู้ปกครองทราบ	0.83
	ด้านการประสานความร่วมมือ	
53	โรงเรียนจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เรียนร่วม	1.00
54	โรงเรียนมีเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรหรือบุคลากรในชุมชน	1.00
55	ผู้ปกครองหรือบุคคลในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนร่วม โดยการบริจาคเงิน วัสดุ หรืออุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน	1.00
56	หน่วยงาน หรือองค์กรท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนร่วม โดยการบริจาคเงิน วัสดุ หรืออุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความสำเร็จในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 3/16/2009
TIME: 20:43

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\ann \ANALYSIS\MODEL SUCCESS\16-02-52-no1\SUCCESS4.LS8:

```

TI SUCCESS
DA NI=15 NO=313 MA=CM
RA FI='D:\ann \ANALYSIS\MODEL SUCCESS\MODEL SUCCESS.psf'
SE
5 6 7 8 13 14 15 1 2 3 4 9 10 11 12 /
MO NX=8 NY=7 NK=2 NE=2 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
LE
PERSON SUCCESS
LK
EXEC SPONS
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LX(1,1) LX(2,1)
FR LX(3,1) LX(4,1) LX(5,2) LX(6,2) LX(7,2) LX(8,2) BE(2,1) GA(1,1) GA(1,2)
FR GA(2,1) GA(2,2)
FR TE(7,5) TE(6,4) TE(5,1) TE(7,1) TE(6,2) TE(3,1) TE(4,3) TE(6,3) TE(6,1)
FR TE(2,1) TE(4,2) TE(5,4) TE(6,5) TE(7,2)
FR TD(8,7) TD(2,1) TD(8,5) TD(4,3) TD(7,5) TD(7,4) TD(5,2) TD(4,2)
FR TD(5,3) TD(8,6) TD(6,2) TD(7,3) TD(8,1) TD(8,2)
FR TD(8,4) TD(5,4) TD(6,4)
FR TH(5,1) TH(5,5) TH(5,7) TH(2,7) TH(8,5) TH(1,3) TH(8,1) TH(2,6)
FR TH(4,6) TH(4,1) TH(6,7) TH(6,5) TH(5,2) TH(6,4) TH(4,4)
FR TH(4,3) TH(6,4) TH(7,1) TH(4,7) TH(3,7)
FR TD(5,1)
FR TE(5,3)
FR TH(3,5)
FR TH(7,7)
FR TH(3,1) TH(7,3) TH(5,6)
PD
OU PC RS EF FS SS SC ND=3

```

```

TI SUCCESS
      Number of Input Variables 15
      Number of Y - Variables   7
      Number of X - Variables   8
      Number of ETA - Variables 2
      Number of KSI - Variables 2
      Number of Observations  313

```

TI SUCCESS

Covariance Matrix

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
ACC	0.510					
HEL	0.250	0.431				
PRE	0.271	0.303	0.451			
ABL	0.211	0.265	0.283	0.358		
EQUAL	0.213	0.188	0.193	0.163	0.370	

DIVER	0.230	0.294	0.281	0.294	0.226	0.417
COOP	0.229	0.363	0.349	0.329	0.182	0.404
SUP	0.189	0.259	0.223	0.220	0.173	0.251
CUR	0.200	0.265	0.226	0.223	0.193	0.270
PLA	0.182	0.295	0.295	0.271	0.112	0.300
SP_	0.223	0.290	0.314	0.236	0.145	0.265
STU	0.268	0.230	0.244	0.224	0.270	0.252
ADU	0.212	0.264	0.250	0.248	0.220	0.277
EX_	0.172	0.304	0.292	0.240	0.142	0.319
LO_	0.200	0.364	0.342	0.315	0.185	0.394

Covariance Matrix

	COOP	SUP	CUR	PLA	SP_	STU
COOP	0.821					
SUP	0.357	0.360				
CUR	0.421	0.360	0.650			
PLA	0.497	0.322	0.324	0.764		
SP_	0.516	0.311	0.254	0.544	0.948	
STU	0.239	0.212	0.200	0.190	0.209	0.420
ADU	0.336	0.238	0.265	0.269	0.283	0.309
EX_	0.524	0.271	0.254	0.390	0.501	0.185
LO_	0.584	0.297	0.275	0.422	0.465	0.205

Covariance Matrix

	ADU	EX_	LO_
ADU	0.407		
EX_	0.272	0.940	
LO_	0.329	0.657	0.896

TI SUCCESS

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	0	0
HEL	1	0
PRE	2	0
ABL	3	0
EQUAL	0	0
DIVER	0	4
COOP	0	5

LAMBDA-X

	EXEC	SPONS
SUP	6	0
CUR	7	0
PLA	8	0
SP_	9	0
STU	0	10
ADU	0	11
EX_	0	12
LO_	0	13

BETA

	PERSON	SUCCESS
PERSON	0	0
SUCCESS	14	0

GAMMA

	EXEC	SPONS
PERSON	15	16
SUCCESS	17	18

PHI						
EXEC	SPONS					
-----	-----					
EXEC	0					
SPONS	19					
	0					
PSI						
PERSON	SUCCESS					
-----	-----					
	20					
	21					
THETA-EPS						
ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ACC	22					
HEL	23	24				
PRE	25	0	26			
ABL	0	27	28	29		
EQUAL	30	0	31	32	33	
DIVER	34	35	36	37	38	39
COOP	40	41	0	0	42	0
THETA-EPS						
COOP	-----					
COOP	43					
THETA-DELTA-EPS						
ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUP	0	0	44	0	0	0
CUR	0	0	0	0	0	46
PLA	50	0	0	0	51	0
SP_	54	0	55	56	0	57
STU	62	63	0	0	64	65
ADU	0	0	0	72	73	0
EX_	78	0	79	0	0	0
LO_	85	0	0	0	86	0
THETA-DELTA-EPS						
COOP	-----					
SUP	0					
CUR	47					
PLA	52					
SP_	58					
STU	66					
ADU	74					
EX_	80					
LO_	0					
THETA-DELTA						
SUP	CUR	PLA	SP_	STU	ADU	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUP	45					
CUR	48	49				
PLA	0	0	53			
SP_	0	59	60	61		
STU	67	68	69	70	71	
ADU	0	75	0	76	0	77
EX_	0	0	81	82	83	0
LO_	87	88	0	89	90	91
THETA-DELTA						
EX_	LO_	-----				
-----	-----	-----				
EX_	84					
LO_	92	93				

TI SUCCESS

Number of Iterations = 41

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y		
	PERSON	SUCCESS
	-----	-----
ACC	0.432	- -
HEL	0.569 (0.053) 10.830	- -
PRE	0.523 (0.048) 10.939	- -
ABL	0.487 (0.048) 10.113	- -
EQUAL	- -	0.348
DIVER	- -	0.526 (0.049) 10.798
COOP	- -	0.756 (0.082) 9.249
LAMBDA-X		
	EXEC	SPONS
	-----	-----
SUP	0.526 (0.029) 17.850	- -
CUR	0.536 (0.046) 11.767	- -
PLA	0.619 (0.045) 13.746	- -
SP_	0.584 (0.053) 10.994	- -
STU	- -	0.557 (0.032) 17.313
ADU	- -	0.538 (0.031) 17.560
EX_	- -	0.577 (0.053) 10.894
LO_	- -	0.746 (0.050) 14.852

BETA

	PERSON	SUCCESS
PERSON	- -	- -
SUCCESS	0.084 (0.164) 0.513	- -

GAMMA

	EXEC	SPONS
PERSON	0.474 (0.117) 4.055	0.449 (0.117) 3.825
SUCCESS	0.185 (0.142) 1.297	0.760 (0.193) 3.946

Covariance Matrix of ETA and KSI

	PERSON	SUCCESS	EXEC	SPONS
PERSON	1.000			
SUCCESS	0.887	1.000		
EXEC	0.853	0.897	1.000	
SPONS	0.849	0.987	0.844	1.000

PHI

	EXEC	SPONS
EXEC	1.000	
SPONS	0.844 (0.034) 24.490	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	PERSON	SUCCESS
	0.214 (0.053) 4.057	0.010 (0.046) 0.216

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	PERSON	SUCCESS
	0.786	0.990

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

	PERSON	SUCCESS
	0.786	0.989

Reduced Form

	EXEC	SPONS
PERSON	0.474 (0.117) 4.055	0.449 (0.117) 3.825
SUCCESS	0.224 (0.141)	0.798 (0.164)

1.595 4.852

THETA-EPS

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
ACC	0.323 (0.030) 10.924					
HEL	0.000 (0.015) 0.006	0.105 (0.016) 6.539				
PRE	0.048 (0.015) 3.086	- -	0.177 (0.017) 10.127			
ABL	- -	-0.016 (0.011) -1.396	0.026 (0.012) 2.103	0.119 (0.015) 7.977		
EQUAL	0.072 (0.017) 4.182	- -	0.034 (0.013) 2.581	0.014 (0.012) 1.175	0.247 (0.022) 11.057	
DIVER	0.027 (0.015) 1.801	0.025 (0.012) 2.052	0.033 (0.013) 2.569	0.065 (0.011) 5.782	0.043 (0.014) 3.147	0.138 (0.014) 9.981
COOP	-0.053 (0.021) -2.595	-0.021 (0.015) -1.416	- -	- -	-0.070 (0.017) -4.110	- -

THETA-EPS

COOP	0.238 (0.027) 8.667
------	---------------------------

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
0.366	0.755	0.607	0.665	0.329	0.667

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

COOP	0.706
------	-------

THETA-DELTA-EPS

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
SUP	- -	- -	-0.010 (0.008) -1.318	- -	- -	- -
CUR	- -	- -	- -	- -	- -	0.012 (0.011) 1.099
PLA	-0.044 (0.021) -2.053	- -	- -	- -	-0.075 (0.017) -4.472	- -
SP_	0.016 (0.026) 0.627	- -	0.044 (0.019) 2.317	-0.013 (0.016) -0.772	- -	-0.015 (0.017) -0.907

STU	0.058 (0.015) 3.880	-0.043 (0.012) -3.651	- -	- -	0.074 (0.017) 4.323	-0.033 (0.013) -2.564
ADU	- -	- -	- -	0.024 (0.008) 3.035	0.032 (0.013) 2.494	- -
EX_	-0.035 (0.026) -1.340	- -	0.027 (0.017) 1.635	- -	- -	- -
LO_	-0.070 (0.024) -2.950	- -	- -	- -	-0.041 (0.018) -2.293	- -

THETA-DELTA-EPS

	COOP

SUP	- -
CUR	0.067 (0.018) 3.669
PLA	0.063 (0.023) 2.761
SP_	0.106 (0.030) 3.482
STU	-0.162 (0.026) -6.300
ADU	-0.053 (0.017) -3.179
EX_	0.065 (0.024) 2.659
LO_	- -

THETA-DELTA

	SUP	CUR	PLA	SP_	STU	ADU
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUP	0.082 (0.015) 5.552					
CUR	0.078 (0.019) 4.028	0.365 (0.037) 9.916				
PLA	- -	- -	0.374 (0.035) 10.644			
SP_	- -	-0.055 (0.021) -2.552	0.165 (0.032) 5.169	0.600 (0.052) 11.424		
STU	-0.035 (0.013) -2.729	-0.059 (0.018) -3.279	-0.090 (0.019) -4.626	-0.043 (0.023) -1.872	0.103 (0.018) 5.754	
ADU	- -	0.020 (0.013) 1.608	- -	0.035 (0.018) 1.901	- -	0.120 (0.014) 8.374

EX_	- -	- -	0.052 (0.026) 2.003	0.207 (0.039) 5.365	-0.100 (0.020) -4.972	- -
LO_	-0.043 (0.014) -3.063	-0.061 (0.023) -2.690	- -	0.078 (0.031) 2.523	-0.189 (0.024) -7.876	-0.051 (0.019) -2.611

THETA-DELTA

	EX_	LO_
EX_	0.603 (0.052) 11.506	
LO_	0.205 (0.037) 5.495	0.323 (0.045) 7.222

Squared Multiple Correlations for X - Variables

	SUP	CUR	PLA	SP_	STU	ADU
	0.770	0.440	0.506	0.363	0.751	0.707

Squared Multiple Correlations for X - Variables

	EX_	LO_
	0.356	0.633

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 27
 Minimum Fit Function Chi-Square = 28.464 (P = 0.387)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 28.426 (P = 0.389)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1.426
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 18.437)

Minimum Fit Function Value = 0.0912
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00457
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0591)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0130
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0468)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.969

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.687
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.683 ; 0.742)
 ECVI for Saturated Model = 0.769
 ECVI for Independence Model = 29.142

Chi-Square for Independence Model with 105 Degrees of Freedom = 9062.303
 Independence AIC = 9092.303
 Model AIC = 214.426
 Saturated AIC = 240.000
 Independence CAIC = 9163.496
 Model CAIC = 655.823
 Saturated CAIC = 809.544

Normed Fit Index (NFI) = 0.997
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.999
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.256
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.988

Critical N (CN) = 515.779

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0135
 Standardized RMR = 0.0217
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.988

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.947
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.222

TI SUCCESS

Fitted Covariance Matrix

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
ACC	0.510					
HEL	0.246	0.429				
PRE	0.274	0.297	0.450			
ABL	0.210	0.261	0.280	0.357		
EQUAL	0.205	0.176	0.195	0.164	0.368	
DIVER	0.228	0.290	0.277	0.293	0.226	0.415
COOP	0.236	0.361	0.351	0.327	0.193	0.398
SUP	0.194	0.255	0.224	0.218	0.164	0.248
CUR	0.198	0.260	0.239	0.223	0.167	0.265
PLA	0.184	0.300	0.276	0.257	0.118	0.292
SP_	0.232	0.284	0.305	0.230	0.183	0.261
STU	0.263	0.225	0.247	0.230	0.265	0.256
ADU	0.197	0.260	0.239	0.247	0.216	0.279
EX_	0.177	0.279	0.284	0.239	0.198	0.300
LO_	0.203	0.360	0.331	0.308	0.215	0.387

Fitted Covariance Matrix

	COOP	SUP	CUR	PLA	SP_	STU
COOP	0.810					
SUP	0.357	0.359				
CUR	0.431	0.360	0.653			
PLA	0.483	0.325	0.332	0.756		
SP_	0.503	0.307	0.259	0.527	0.941	
STU	0.254	0.212	0.193	0.200	0.231	0.412
ADU	0.348	0.239	0.264	0.281	0.300	0.299
EX_	0.496	0.256	0.261	0.353	0.491	0.221
LO_	0.557	0.288	0.277	0.389	0.446	0.226

Fitted Covariance Matrix

	ADU	EX_	LO_
ADU	0.409		
EX_	0.310	0.936	
LO_	0.350	0.636	0.879

Fitted Residuals

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
ACC	0.000					
HEL	0.004	0.003				
PRE	-0.002	0.005	0.001			
ABL	0.000	0.003	0.003	0.001		
EQUAL	0.007	0.012	-0.002	-0.001	0.002	
DIVER	0.001	0.004	0.004	0.001	0.000	0.002
COOP	-0.007	0.002	-0.002	0.003	-0.011	0.006
SUP	-0.005	0.004	-0.001	0.002	0.008	0.003
CUR	0.003	0.004	-0.013	0.000	0.025	0.005
PLA	-0.002	-0.005	0.019	0.014	-0.007	0.008
SP_	-0.009	0.006	0.009	0.006	-0.037	0.004
STU	0.005	0.004	-0.003	-0.006	0.005	-0.004
ADU	0.015	0.005	0.012	0.001	0.004	-0.002
EX_	-0.005	0.025	0.008	0.001	-0.056	0.019
LO_	-0.004	0.003	0.011	0.006	-0.031	0.006

Fitted Residuals

	COOP	SUP	CUR	PLA	SP_	STU
COOP	0.012					
SUP	0.000	0.001				
CUR	-0.010	0.000	-0.002			
PLA	0.014	-0.003	-0.008	0.008		
SP_	0.013	0.003	-0.005	0.017	0.006	
STU	-0.015	0.000	0.007	-0.010	-0.022	0.007
ADU	-0.012	0.000	0.001	-0.012	-0.017	0.010

EX_	0.029	0.014	-0.007	0.037	0.009	-0.036
LO_	0.027	0.009	-0.001	0.032	0.019	-0.021

Fitted Residuals

	ADU	EX_	LO_
ADU	-0.002		
EX_	-0.039	0.004	
LO_	-0.021	0.021	0.017

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.056
 Median Fitted Residual = 0.002
 Largest Fitted Residual = 0.037

Stemleaf Plot

```

- 5|6
- 5|
- 4|
- 4|
- 3|976
- 3|1
- 2|
- 2|211
- 1|75
- 1|322100
- 0|9877765555
- 0|443322222211100000000
0|111111112222333333344444444
0|555556666667778888999
1|012223444
1|577999
2|1
2|5579
3|2
3|7
    
```

Standardized Residuals

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
ACC	0.067					
HEL	0.992	2.234				
PRE	-0.502	1.282	0.508			
ABL	0.063	1.619	1.220	1.404		
EQUAL	1.221	1.403	-0.252	-0.263	0.537	
DIVER	0.409	1.605	1.628	0.671	0.004	1.692
COOP	-1.000	0.368	-0.161	0.336	-1.841	1.186
SUP	-0.479	0.749	-0.207	0.275	1.123	0.486
CUR	0.127	0.384	-0.853	0.009	1.529	0.602
PLA	-0.301	-0.423	1.289	1.131	-0.801	0.714
SP_	-0.898	0.396	0.903	0.714	-1.770	0.491
STU	0.655	0.669	-0.296	-0.889	1.087	-0.941
ADU	1.307	0.722	1.364	0.344	0.935	-0.615
EX_	-0.528	1.450	0.635	0.046	-2.949	1.453
LO_	-0.453	0.272	0.739	0.480	-3.054	0.641

Standardized Residuals

	COOP	SUP	CUR	PLA	SP_	STU
COOP	2.098					
SUP	0.031	1.038				
CUR	-1.017	0.172	-0.765			
PLA	1.748	-0.740	-0.508	1.488		
SP_	1.967	0.486	-0.420	1.769	0.880	
STU	-2.838	-0.066	0.774	-1.038	-1.979	1.437
ADU	-2.771	-0.040	0.196	-0.968	-2.142	2.045
EX_	2.394	0.992	-0.266	2.575	0.886	-3.731
LO_	2.392	1.328	-0.079	1.625	1.442	-3.110

Standardized Residuals

	ADU	EX_	LO_
ADU	-1.301		
EX_	-3.802	0.710	
LO_	-3.264	2.515	2.504

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -3.802
 Median Standardized Residual = 0.483
 Largest Standardized Residual = 2.575

Stemleaf Plot

```

- 3|87
- 3|311
- 2|988
- 2|10
- 1|88
- 1|30000
- 0|9999887655555
- 0|4433333221100000
  0|1112233334444
  0|555556666777777789999
  1|0001112223333444444
  1|5556666778
  2|001244
  2|556

```

Largest Negative Standardized Residuals

```

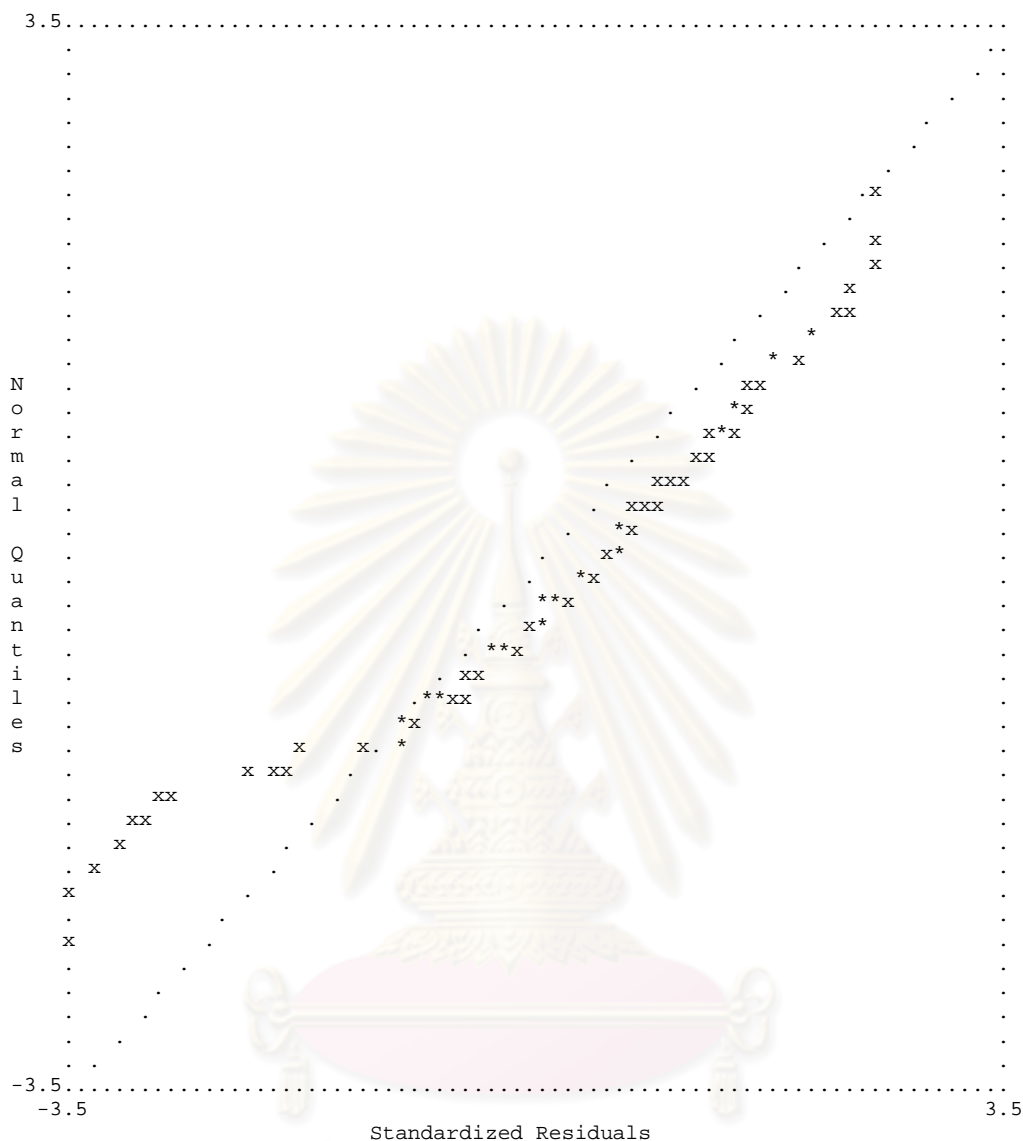
Residual for STU and COOP -2.838
Residual for ADU and COOP -2.771
Residual for EX_ and EQUAL -2.949
Residual for EX_ and STU -3.731
Residual for EX_ and ADU -3.802
Residual for LO_ and EQUAL -3.054
Residual for LO_ and STU -3.110
Residual for LO_ and ADU -3.264

```

TI SUCCESS

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Qplot of Standardized Residuals



TI SUCCESS

Factor Scores Regressions

ETA		ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
PERSON		0.061	0.602	0.131	0.432	-0.101	-0.415
SUCCESS		-0.054	0.157	-0.040	-0.202	-0.215	0.026

ETA		COOP	SUP	CUR	PLA	SP_	STU
PERSON		0.232	0.142	0.023	0.067	-0.060	0.589
SUCCESS		0.385	0.215	0.007	0.081	-0.102	1.047

ETA		ADU	EX_	LO_
PERSON		-0.172	-0.061	0.228

SUCCESS -0.030 -0.092 0.422

KSI

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
EXEC	-0.048	0.148	-0.008	-0.015	-0.111	-0.069
SPONS	-0.065	0.111	-0.061	-0.290	-0.264	0.055

KSI

	COOP	SUP	CUR	PLA	SP_	STU
EXEC	0.121	0.653	0.092	0.194	0.045	0.722
SPONS	0.420	0.113	-0.004	0.056	-0.136	1.151

KSI

	ADU	EX_	LO_
EXEC	-0.248	-0.126	0.308
SPONS	0.045	-0.082	0.470

TI SUCCESS

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	0.432	- -
HEL	0.569	- -
PRE	0.523	- -
ABL	0.487	- -
EQUAL	- -	0.348
DIVER	- -	0.526
COOP	- -	0.756

LAMBDA-X

	EXEC	SPONS
SUP	0.526	- -
CUR	0.536	- -
PLA	0.619	- -
SP_	0.584	- -
STU	- -	0.557
ADU	- -	0.538
EX_	- -	0.577
LO_	- -	0.746

BETA

	PERSON	SUCCESS
PERSON	- -	- -
SUCCESS	0.084	- -

GAMMA

	EXEC	SPONS
PERSON	0.474	0.449
SUCCESS	0.185	0.760

Correlation Matrix of ETA and KSI

	PERSON	SUCCESS	EXEC	SPONS
PERSON	1.000			
SUCCESS	0.887	1.000		
EXEC	0.853	0.897	1.000	
SPONS	0.849	0.987	0.844	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

PERSON	SUCCESS
0.214	0.010

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	EXEC	SPONS
PERSON	0.474	0.449
SUCCESS	0.224	0.798

TI SUCCESS

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	0.605	- -
HEL	0.869	- -
PRE	0.779	- -
ABL	0.816	- -
EQUAL	- -	0.573
DIVER	- -	0.817
COOP	- -	0.840

LAMBDA-X

	EXEC	SPONS
SUP	0.878	- -
CUR	0.664	- -
PLA	0.711	- -
SP_	0.602	- -
STU	- -	0.867
ADU	- -	0.841
EX_	- -	0.597
LO_	- -	0.795

BETA

	PERSON	SUCCESS
PERSON	- -	- -
SUCCESS	0.084	- -

GAMMA

	EXEC	SPONS
PERSON	0.474	0.449
SUCCESS	0.185	0.760

Correlation Matrix of ETA and KSI

	PERSON	SUCCESS	EXEC	SPONS
PERSON	1.000			
SUCCESS	0.887	1.000		
EXEC	0.853	0.897	1.000	
SPONS	0.849	0.987	0.844	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

PERSON	SUCCESS
0.214	0.010

THETA-EPS

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
ACC	0.634					
HEL	0.000	0.245				
PRE	0.099	- -	0.393			

ABL	- -	-0.040	0.065	0.335		
EQUAL	0.166	- -	0.082	0.038	0.671	
DIVER	0.058	0.059	0.076	0.170	0.110	0.333
COOP	-0.083	-0.035	- -	- -	-0.128	- -

THETA-EPS

	COOP

COOP	0.294

THETA-DELTA-EPS

	ACC	HEL	PRE	ABL	EQUAL	DIVER
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUP	- -	- -	-0.025	- -	- -	- -
CUR	- -	- -	- -	- -	- -	0.023
PLA	-0.070	- -	- -	- -	-0.142	- -
SP_	0.023	- -	0.068	-0.022	- -	-0.024
STU	0.128	-0.103	- -	- -	0.191	-0.079
ADU	- -	- -	- -	0.064	0.082	- -
EX_	-0.051	- -	0.042	- -	- -	- -
LO_	-0.105	- -	- -	- -	-0.072	- -

THETA-DELTA-EPS

	COOP

SUP	- -
CUR	0.092
PLA	0.081
SP_	0.122
STU	-0.280
ADU	-0.092
EX_	0.074
LO_	- -

THETA-DELTA

	SUP	CUR	PLA	SP_	STU	ADU
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SUP	0.230					
CUR	0.161	0.560				
PLA	- -	- -	0.494			
SP_	- -	-0.070	0.196	0.637		
STU	-0.091	-0.114	-0.161	-0.070	0.249	
ADU	- -	0.039	- -	0.056	- -	0.293
EX_	- -	- -	0.061	0.220	-0.161	- -
LO_	-0.077	-0.080	- -	0.086	-0.314	-0.085

THETA-DELTA

	EX_	LO_
-----	-----	-----
EX_	0.644	
LO_	0.226	0.367

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	EXEC	SPONS
-----	-----	-----
PERSON	0.474	0.449
SUCCESS	0.224	0.798

TI SUCCESS

Total and Indirect Effects

	Total Effects of KSI on ETA	
	EXEC	SPONS
PERSON	0.474 (0.117) 4.055	0.449 (0.117) 3.825
SUCCESS	0.224 (0.141) 1.595	0.798 (0.164) 4.852

Indirect Effects of KSI on ETA

	EXEC	SPONS
PERSON	- -	- -
SUCCESS	0.040 (0.080) 0.497	0.038 (0.071) 0.528

Total Effects of ETA on ETA

	PERSON	SUCCESS
PERSON	- -	- -
SUCCESS	0.084 (0.164) 0.513	- -

Largest Eigenvalue of $B*B'$ (Stability Index) is 0.007

Total Effects of ETA on Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	0.432	- -
HEL	0.569 (0.053) 10.830	- -
PRE	0.523 (0.048) 10.939	- -
ABL	0.487 (0.048) 10.113	- -
EQUAL	0.029 (0.057) 0.513	0.348
DIVER	0.044 (0.087) 0.510	0.526 (0.049) 10.798
COOP	0.063 (0.124) 0.512	0.756 (0.082) 9.249

Indirect Effects of ETA on Y

	PERSON	SUCCESS
	-----	-----
ACC	- -	- -
HEL	- -	- -
PRE	- -	- -
ABL	- -	- -
EQUAL	0.029 (0.057) 0.513	- -
DIVER	0.044 (0.087) 0.510	- -
COOP	0.063 (0.124) 0.512	- -

Total Effects of KSI on Y

	EXEC	SPONS
	-----	-----
ACC	0.205 (0.050) 4.055	0.194 (0.051) 3.825
HEL	0.270 (0.064) 4.217	0.256 (0.063) 4.060
PRE	0.248 (0.060) 4.098	0.235 (0.057) 4.090
ABL	0.231 (0.056) 4.153	0.219 (0.054) 4.079
EQUAL	0.078 (0.049) 1.595	0.278 (0.057) 4.852
DIVER	0.118 (0.075) 1.583	0.420 (0.075) 5.571
COOP	0.170 (0.107) 1.593	0.603 (0.111) 5.455

TI SUCCESS

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	EXEC	SPONS
	-----	-----
PERSON	0.474	0.449
SUCCESS	0.224	0.798

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	EXEC	SPONS
	-----	-----
PERSON	- -	- -
SUCCESS	0.040	0.038

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	PERSON	SUCCESS
PERSON	- -	- -
SUCCESS	0.084	- -

Standardized Total Effects of ETA on Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	0.432	- -
HEL	0.569	- -
PRE	0.523	- -
ABL	0.487	- -
EQUAL	0.029	0.348
DIVER	0.044	0.526
COOP	0.063	0.756

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	0.605	- -
HEL	0.869	- -
PRE	0.779	- -
ABL	0.816	- -
EQUAL	0.048	0.573
DIVER	0.069	0.817
COOP	0.071	0.840

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	- -	- -
HEL	- -	- -
PRE	- -	- -
ABL	- -	- -
EQUAL	0.029	- -
DIVER	0.044	- -
COOP	0.063	- -

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	PERSON	SUCCESS
ACC	- -	- -
HEL	- -	- -
PRE	- -	- -
ABL	- -	- -
EQUAL	0.048	- -
DIVER	0.069	- -
COOP	0.071	- -

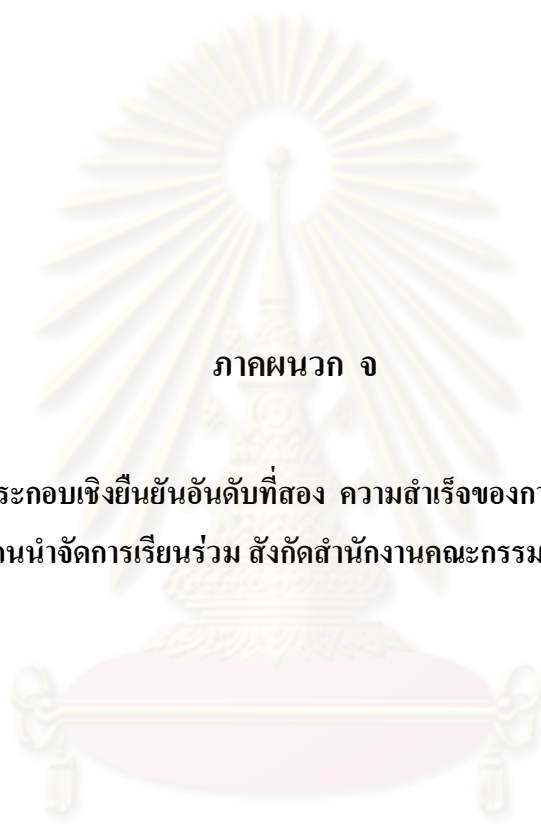
Standardized Total Effects of KSI on Y

	EXEC	SPONS
ACC	0.205	0.194
HEL	0.270	0.256
PRE	0.248	0.235
ABL	0.231	0.219
EQUAL	0.078	0.278
DIVER	0.118	0.420
COOP	0.170	0.603

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	EXEC	SPONS
ACC	0.287	0.272
HEL	0.412	0.390
PRE	0.369	0.350
ABL	0.386	0.366
EQUAL	0.129	0.457
DIVER	0.183	0.652
COOP	0.189	0.670

Time used: 0.188 Seconds



ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ความสำเร็จของการจัดการศึกษาแบบเรียน
ร่วม ของโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 3/23/2009
 TIME: 10:07

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
 Scientific Software International, Inc.
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
 Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\ann มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์\CFA\SUCCESS CFA\SUCCESS19-02-52.LPJ:

```

TI SUCCESS COPY
!DA NI=9 NO=313 MA=CM
SY='D:\ann มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์\CFA\SUCCESS CFA\SUCCESS19-02-52.DSF'
MO NY=9 NK=1 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY
LE
EQUAL DIVER COOP
LK
SUCCESS
FR LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(6,2) LY(7,2) LY(9,3) GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1)
FR TE(2,1) TE(3,2) TE(5,1) TE(5,2) TE(6,1) TE(8,1) TE(8,5) TE(8,6) TE(9,7)
VA 0.63 LY(1,1)
VA 0.57 LY(5,2)
VA 0.79 LY(8,3)
FR TE(6,2) TE(4,1) TE(5,3) TE(5,4) TE(9,5)
PD
OU AM RS EF FS SS SC ND=3
    
```

```

TI SUCCESS COPY
                                Number of Input Variables 9
                                Number of Y - Variables 9
                                Number of X - Variables 0
                                Number of ETA - Variables 3
                                Number of KSI - Variables 1
                                Number of Observations 313
    
```

TI SUCCESS COPY

Covariance Matrix

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	0.707					
EQU	0.380	0.397				
CLA	0.305	0.313	0.504			
LIFE	0.327	0.286	0.332	0.425		
FLEX	0.306	0.218	0.219	0.244	0.464	
MET	0.248	0.178	0.203	0.235	0.337	0.442
RE_	0.233	0.173	0.209	0.252	0.386	0.404
COLL	0.249	0.144	0.188	0.235	0.335	0.355
GIV	0.156	0.107	0.168	0.207	0.341	0.398

Covariance Matrix

	RE_	COLL	GIV
RE_	0.593		
COLL	0.481	0.772	
GIV	0.512	0.684	1.145

TI SUCCESS COPY

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	0	0	0
EQU	1	0	0
CLA	2	0	0
LIFE	3	0	0
FLEX	0	0	0
MET	0	4	0
RE_	0	5	0
COLL	0	0	0
GIV	0	0	6

GAMMA

	SUCCESS
EQUAL	7
DIVER	8
COOP	9

PSI

	EQUAL	DIVER	COOP
	10	11	12

THETA-EPS

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	13					
EQU	14	15				
CLA	0	16	17			
LIFE	18	0	0	19		
FLEX	20	21	22	23	24	
MET	25	26	0	0	0	27
RE_	0	0	0	0	0	0
COLL	29	0	0	0	30	31
GIV	0	0	0	0	33	0

THETA-EPS

	RE_	COLL	GIV
RE_	28		
COLL	0	32	
GIV	34	0	35

TI SUCCESS COPY

Number of Iterations = 16

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	0.630	- -	- -
EQU	0.488 (0.045) 10.832	- -	- -
CLA	0.567 (0.061) 9.369	- -	- -
LIFE	0.690 (0.058) 11.834	- -	- -
FLEX	- -	0.570	- -
MET	- -	0.601 (0.031) 19.117	- -
RE_	- -	0.676 (0.036) 18.772	- -
COLL	- -	- -	0.790
GIV	- -	- -	0.737 (0.059) 12.567

GAMMA

	SUCCESS
EQUAL	0.519 (0.066) 7.919
DIVER	1.080 (0.072) 14.952
COOP	0.838 (0.063) 13.244

Covariance Matrix of ETA and KSI

	EQUAL	DIVER	COOP	SUCCESS
EQUAL	0.846			
DIVER	0.561	0.997		
COOP	0.435	0.904	1.183	
SUCCESS	0.519	1.080	0.838	1.000

PHI

SUCCESS
1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	EQUAL	DIVER	COOP
	0.576 (0.107) 5.385	-0.169 (0.096) -1.766	0.481 (0.098) 4.900

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

EQUAL	DIVER	COOP
-----	-----	-----
0.319	1.170	0.593

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

EQUAL	DIVER	COOP
-----	-----	-----
0.319	1.170	0.593

THETA-EPS

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	0.369 (0.046) 8.009					
EQU	0.119 (0.019) 6.260	0.195 (0.020) 9.778				
CLA	- -	0.078 (0.018) 4.223	0.232 (0.025) 9.097			
LIFE	-0.044 (0.026) -1.732	- -	- -	0.022 (0.026) 0.838		
FLEX	0.108 (0.020) 5.396	0.067 (0.015) 4.501	0.035 (0.016) 2.190	0.024 (0.014) 1.766	0.142 (0.015) 9.347	
MET	0.037 (0.015) 2.510	0.016 (0.009) 1.736	- -	- -	- -	0.084 (0.012) 6.745
RE_	- -	- -	- -	- -	- -	- -
COLL	0.050 (0.017) 2.879	- -	- -	- -	-0.069 (0.020) -3.513	-0.074 (0.018) -4.032
GIV	- -	- -	- -	- -	-0.026 (0.021) -1.261	- -

THETA-EPS

	RE_	COLL	GIV
RE_	0.138 (0.017) 8.295		
COLL	- -	0.036 (0.049) 0.737	
GIV	0.064 (0.025) 2.571	- -	0.503 (0.053) 9.502

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.477	0.509	0.540	0.948	0.695	0.810

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

RE_	COLL	GIV
0.767	0.953	0.561

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 10
 Minimum Fit Function Chi-Square = 5.779 (P = 0.833)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 5.749 (P = 0.836)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 4.073)

Minimum Fit Function Value = 0.0185
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0131)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0361)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.984

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.256
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.256 ; 0.269)
 ECVI for Saturated Model = 0.288
 ECVI for Independence Model = 10.220

Chi-Square for Independence Model with 36 Degrees of Freedom = 3170.733

Independence AIC = 3188.733
 Model AIC = 75.749
 Saturated AIC = 90.000
 Independence CAIC = 3231.449
 Model CAIC = 241.866
 Saturated CAIC = 303.579

Normed Fit Index (NFI) = 0.998
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.005
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.277
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.000
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.001
 Relative Fit Index (RFI) = 0.993

Critical N (CN) = 1254.077

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0122
 Standardized RMR = 0.0177
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.996
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.982
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.221

TI SUCCESS COPY

Fitted Covariance Matrix

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	0.705					
EQU	0.379	0.396				
CLA	0.302	0.312	0.504			
LIFE	0.324	0.285	0.331	0.425		
FLEX	0.309	0.223	0.216	0.245	0.466	
MET	0.250	0.181	0.191	0.232	0.341	0.444
RE_	0.239	0.185	0.215	0.262	0.384	0.405
COLL	0.267	0.168	0.195	0.237	0.338	0.355
GIV	0.202	0.157	0.182	0.221	0.354	0.400

Fitted Covariance Matrix

	RE_	COLL	GIV
RE_	0.594		
COLL	0.483	0.774	
GIV	0.515	0.689	1.146

Fitted Residuals

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	0.002					
EQU	0.001	0.001				
CLA	0.002	0.001	0.000			
LIFE	0.004	0.001	0.000	0.000		
FLEX	-0.004	-0.005	0.003	-0.001	-0.002	
MET	-0.002	-0.003	0.012	0.002	-0.004	-0.001
RE_	-0.006	-0.012	-0.006	-0.009	0.002	0.000
COLL	-0.018	-0.024	-0.007	-0.002	-0.003	0.000
GIV	-0.046	-0.049	-0.013	-0.014	-0.012	-0.003

Fitted Residuals

	RE_	COLL	GIV
RE_	0.000		
COLL	-0.002	-0.002	
GIV	-0.003	-0.004	-0.001

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.049
 Median Fitted Residual = -0.002
 Largest Fitted Residual = 0.012

Stemleaf Plot

```

- 4|96
- 3|
- 2|4
- 1|84322
- 0|9766544433322222111000000
  0|1111222234
  1|2

```

Standardized Residuals

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	0.423					
EQU	0.242	0.514				
CLA	0.233	0.356	- -			
LIFE	1.330	1.081	0.116	- -		
FLEX	-0.360	-0.958	0.483	-0.594	-0.478	
MET	-0.161	-0.388	1.126	0.386	-0.937	-0.620
RE_	-0.300	-1.042	-0.509	-1.178	0.361	-0.083
COLL	-0.859	-1.427	-0.395	-0.334	-0.557	-0.071
GIV	-1.262	-1.876	-0.468	-0.716	-1.442	-0.743

Standardized Residuals

	RE_	COLL	GIV
RE_	-0.698		
COLL	-0.416	-0.387	
GIV	-0.558	-0.553	-0.383

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.876
 Median Standardized Residual = -0.388
 Largest Standardized Residual = 1.330

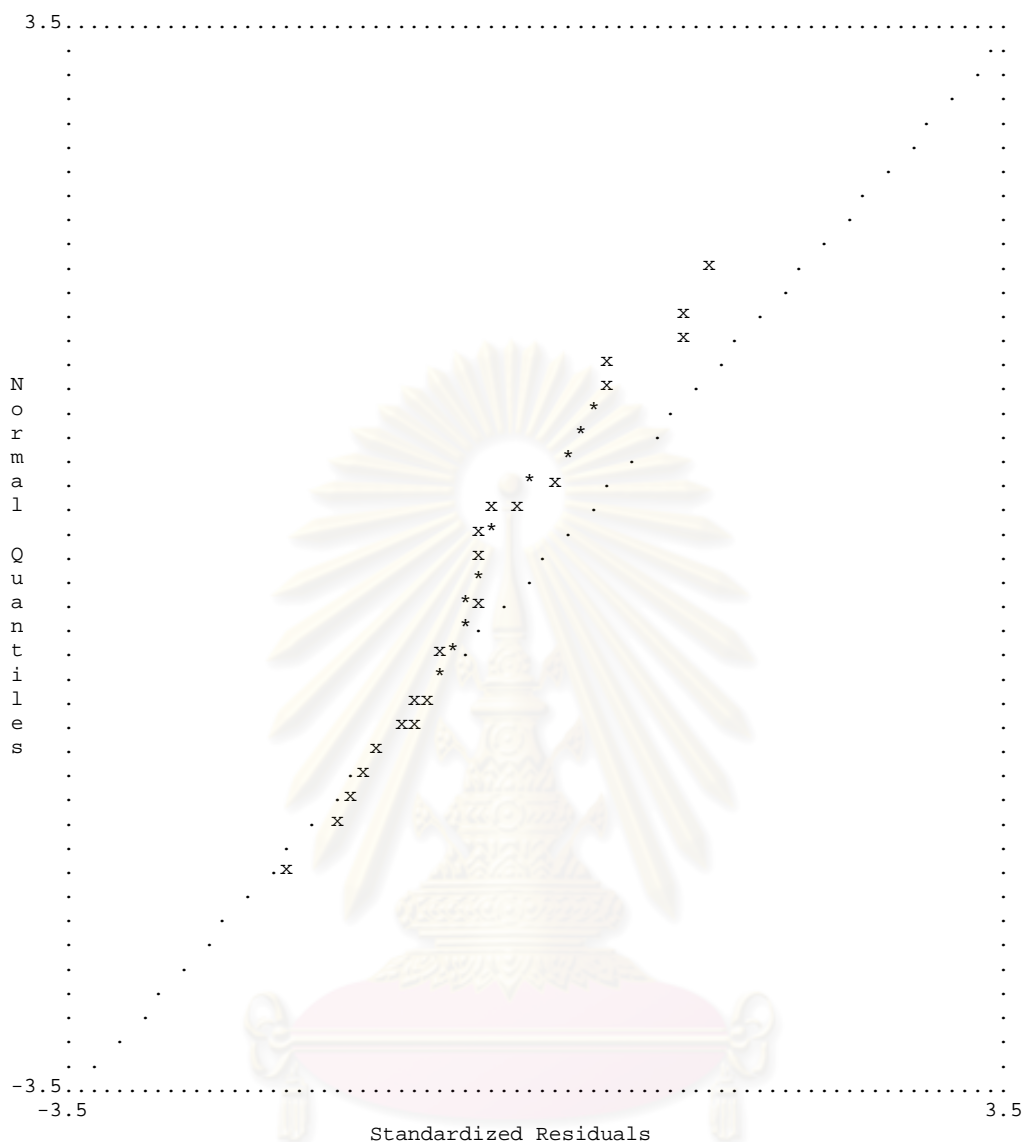
Stemleaf Plot

```

- 1|9
- 1|443200
- 0|9977766666555
- 0|4444443321100
  0|1224444
  0|55
  1|113

```

Qplot of Standardized Residuals



TI SUCCESS COPY

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	- -	0.039	- -
EQU	- -	0.873	1.466
CLA	- -	0.440	0.269
LIFE	- -	0.025	0.545
FLEX	- -	- -	- -
MET	1.015	- -	0.002
RE_	1.015	- -	0.002
COLL	0.487	0.487	- -
GIV	0.487	0.487	- -

Expected Change for LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	- -	0.012	- -
EQU	- -	-0.033	-0.030
CLA	- -	0.027	0.015
LIFE	- -	0.010	0.028

FLEX	- -	- -	- -
MET	0.037	- -	0.005
RE_	-0.042	- -	-0.006
COLL	0.046	0.327	- -
GIV	-0.043	-0.306	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	- -	0.012	- -
EQU	- -	-0.033	-0.033
CLA	- -	0.027	0.016
LIFE	- -	0.010	0.030
FLEX	- -	- -	- -
MET	0.034	- -	0.006
RE_	-0.039	- -	-0.007
COLL	0.043	0.327	- -
GIV	-0.040	-0.305	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	- -	0.014	- -
EQU	- -	-0.053	-0.052
CLA	- -	0.039	0.023
LIFE	- -	0.015	0.046
FLEX	- -	- -	- -
MET	0.052	- -	0.009
RE_	-0.050	- -	-0.009
COLL	0.048	0.372	- -
GIV	-0.037	-0.285	- -

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	- -	- -	- -	- -	- -	- -
EQU	- -	- -	- -	- -	- -	- -
CLA	0.075	- -	- -	- -	- -	- -
LIFE	- -	0.451	0.206	- -	- -	- -
FLEX	- -	- -	- -	- -	- -	- -
MET	- -	- -	0.990	0.004	1.634	- -
RE_	0.173	0.134	0.257	0.552	1.634	- -
COLL	- -	0.046	0.039	0.485	- -	- -
GIV	0.107	1.078	0.186	0.042	- -	0.487

Modification Indices for THETA-EPS

	RE_	COLL	GIV
RE_	- -	- -	- -
COLL	0.487	- -	- -
GIV	- -	- -	- -

Expected Change for THETA-EPS

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	- -	- -	- -	- -	- -	- -
EQU	- -	- -	- -	- -	- -	- -
CLA	-0.009	- -	- -	- -	- -	- -
LIFE	- -	0.017	-0.013	- -	- -	- -
FLEX	- -	- -	- -	- -	- -	- -
MET	- -	- -	0.012	0.001	-0.023	- -
RE_	0.008	0.004	-0.005	-0.008	0.026	- -
COLL	- -	-0.003	-0.003	0.010	- -	- -
GIV	-0.009	-0.015	0.008	0.003	- -	0.031

Expected Change for THETA-EPS

	RE_	COLL	GIV
	-----	-----	-----
RE_	- -		
COLL	-0.038	- -	
GIV	- -	- -	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
RIG	- -					
EQU	- -	- -				
CLA	-0.016	- -	- -			
LIFE	- -	0.040	-0.028	- -		
FLEX	- -	- -	- -	- -	- -	
MET	- -	- -	0.024	0.001	-0.051	- -
RE_	0.013	0.008	-0.010	-0.015	0.050	- -
COLL	- -	-0.005	-0.004	0.017	- -	- -
GIV	-0.010	-0.023	0.010	0.005	- -	0.044

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	RE_	COLL	GIV
	-----	-----	-----
RE_	- -		
COLL	-0.055	- -	
GIV	- -	- -	- -

Maximum Modification Index is 1.63 for Element (7, 5) of THETA-EPS

TI SUCCESS COPY

Factor Scores Regressions

ETA

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EQUAL	0.270	-0.084	0.098	1.194	-0.286	0.080
DIVER	-0.169	-0.021	0.021	0.159	0.396	0.643
COOP	-0.301	0.086	-0.009	-0.018	0.409	0.521

ETA

	RE_	COLL	GIV
	-----	-----	-----
EQUAL	0.138	-0.033	0.016
DIVER	0.158	0.474	-0.122
COOP	-0.409	1.139	-0.002

TI SUCCESS COPY

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
	-----	-----	-----
RIG	0.579	- -	- -
EQU	0.449	- -	- -
CLA	0.522	- -	- -
LIFE	0.635	- -	- -
FLEX	- -	0.569	- -
MET	- -	0.600	- -
RE_	- -	0.675	- -
COLL	- -	- -	0.859
GIV	- -	- -	0.802

GAMMA

SUCCESS

EQUAL	0.565
DIVER	1.082

COOP 0.770

Correlation Matrix of ETA and KSI

	EQUAL	DIVER	COOP	SUCCESS
EQUAL	1.000			
DIVER	0.611	1.000		
COOP	0.435	0.833	1.000	
SUCCESS	0.565	1.082	0.770	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	EQUAL	DIVER	COOP
	0.681	-0.170	0.407

TI SUCCESS COPY

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	0.690	- -	- -
EQU	0.713	- -	- -
CLA	0.735	- -	- -
LIFE	0.974	- -	- -
FLEX	- -	0.834	- -
MET	- -	0.900	- -
RE_	- -	0.876	- -
COLL	- -	- -	0.976
GIV	- -	- -	0.749

GAMMA

	SUCCESS
EQUAL	0.565
DIVER	1.082
COOP	0.770

Correlation Matrix of ETA and KSI

	EQUAL	DIVER	COOP	SUCCESS
EQUAL	1.000			
DIVER	0.611	1.000		
COOP	0.435	0.833	1.000	
SUCCESS	0.565	1.082	0.770	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	EQUAL	DIVER	COOP
	0.681	-0.170	0.407

THETA-EPS

	RIG	EQU	CLA	LIFE	FLEX	MET
RIG	0.523					
EQU	0.225	0.491				
CLA	- -	0.174	0.460			
LIFE	-0.081	- -	- -	0.052		
FLEX	0.188	0.156	0.072	0.054	0.305	
MET	0.067	0.039	- -	- -	- -	0.190
RE_	- -	- -	- -	- -	- -	- -
COLL	0.068	- -	- -	- -	-0.115	-0.126
GIV	- -	- -	- -	- -	-0.036	- -

THETA-EPS

	RE_	COLL	GIV
RE_	0.233		
COLL	- -	0.047	
GIV	0.078	- -	0.439

TI SUCCESS COPY

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on ETA

	SUCCESS
EQUAL	0.519 (0.066) 7.919
DIVER	1.080 (0.072) 14.952
COOP	0.838 (0.063) 13.244

BETA*BETA' is not Pos. Def., Stability Index cannot be Computed

Total Effects of ETA on Y

	EQUAL	DIVER	COOP
RIG	0.630	- -	- -
EQU	0.488 (0.045) 10.832	- -	- -
CLA	0.567 (0.061) 9.369	- -	- -
LIFE	0.690 (0.058) 11.834	- -	- -
FLEX	- -	0.570	- -
MET	- -	0.601 (0.031) 19.117	- -
RE_	- -	0.676 (0.036) 18.772	- -
COLL	- -	- -	0.790
GIV	- -	- -	0.737 (0.059) 12.567

Total Effects of X on Y

	SUCCESS
RIG	0.327 (0.041) 7.919
EQU	0.254 (0.033) 7.677

CLA	0.295
	(0.038)
	7.810
LIFE	0.358
	(0.036)
	10.024
FLEX	0.616
	(0.041)
	14.952
MET	0.649
	(0.040)
	16.185
RE_	0.730
	(0.043)
	16.877
COLL	0.662
	(0.050)
	13.244
GIV	0.617
	(0.063)
	9.752

TI SUCCESS COPY

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on ETA

	SUCCESS

EQUAL	0.565
DIVER	1.082
COOP	0.770

Standardized Total Effects of ETA on Y

	EQUAL	DIVER	COOP
	-----	-----	-----
RIG	0.579	--	--
EQU	0.449	--	--
CLA	0.522	--	--
LIFE	0.635	--	--
FLEX	--	0.569	--
MET	--	0.600	--
RE_	--	0.675	--
COLL	--	--	0.859
GIV	--	--	0.802

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	EQUAL	DIVER	COOP
	-----	-----	-----
RIG	0.690	--	--
EQU	0.713	--	--
CLA	0.735	--	--
LIFE	0.974	--	--
FLEX	--	0.834	--
MET	--	0.900	--
RE_	--	0.876	--
COLL	--	--	0.976
GIV	--	--	0.749

Standardized Total Effects of X on Y

	SUCCESS

RIG	0.327
EQU	0.254
CLA	0.295

LIFE	0.358
FLEX	0.616
MET	0.649
RE_	0.730
COLL	0.662
GIV	0.617

Completely Standardized Total Effects of X on Y

	SUCCESS
RIG	0.390
EQU	0.403
CLA	0.415
LIFE	0.550
FLEX	0.902
MET	0.974
RE_	0.947
COLL	0.752
GIV	0.577

Time used: 0.063 Seconds



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวภาวนา เปลี่ยนศรี เกิดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2519 สำเร็จการศึกษาจาก คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป-เคมี เมื่อ พ.ศ.2541 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2549

ปัจจุบัน รัับราชการครู วิทยาลัยนาฏศิลป สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
สิงห์บุรี



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย