

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการประเมินโครงการเพื่อพัฒนารูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างห้องเรียนพิเศษ โปรแกรมนานาชาติ (IP) กับหลักสูตรการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามโครงการ Education Hub กระทรวงศึกษาธิการในประเทศไทย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้คือ

#### สรุปผลการวิจัย

##### ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1

การประเมินปัจจัยนำเข้า ปัจจัยด้านกระบวนการและผลผลิตของโปรแกรมนานาชาติ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน กลุ่มคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง พบว่า

##### 1. ปัจจัยนำเข้า (In-Put)

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นแยกออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

##### 1.1 กลุ่มนักเรียนพบว่า

1.1.1 ด้านครูผู้สอนนั้นในภาพรวมมีค่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ครูมีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอนมีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่งเท่ากับ 4.24 รองลงมาคือ ครูมีความรู้ความสามารถในการสอนวิชาต่างๆ ไปค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 อันดับสาม คือ ครูมีอัธยาศัยไมตรีดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และอันดับสุดท้ายคือครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10

1.1.2 ด้านห้องเรียนและสื่อสนับสนุนนั้นในภาพรวมมีค่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจต่อการมีห้องสมุดค้นคว้ามีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่งเท่ากับ 4.01 รองลงมาคือ การจัดเตรียมสื่อ ICT ให้ใช้ในการทำรายงานหาความรู้และการใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากันทั้ง 2 ข้อ 3.99 ส่วนอันดับสุดท้ายคือห้องเรียนสะอาดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38

##### 1.2 กลุ่มคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง พบว่า

1.2.1 ด้านพื้นที่ดำเนินการนั้นในภาพรวมมีค่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า โรงเรียนตั้งอยู่ในที่ปลอดภัย มีสิ่งแวดล้อมดีมีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่งเท่ากับ 4.25 รองลงมาคือ การเปิดโครงการ Education Hub มีความเหมาะสมและครอบคลุมพื้นที่การจัดการศึกษาในเขตจังหวัดที่ตั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 อันดับสามคือโรงเรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ (ห้องสมุด, ห้อง Lab) สะอาดเหมาะสมกับเป็นสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และอันดับสุดท้าย คือ โรงเรียนตั้งอยู่ในบริเวณที่สะดวกในการเดินทางจราจรไปมา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08

1.2.2 ด้านกลุ่มเป้าหมายของโครงการนั้นในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การดำเนินการของโครงการ Education Hub สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่งคือ 4.34 รองลงมาคือการดำเนินงานของโครงการ Education Hub สอดคล้องกับความต้องการในการส่งบุตรหลานเข้า

รับการศึกษาในด้านพหุภาษา คณิต-วิทย์และภาษาต่างประเทศ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 อันดับสามคือ การดำเนินการของโครงการ Education Hub ได้รับการยอมรับจากผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และอันดับสุดท้ายคือ วัตถุประสงค์ของการดำเนินการ education Hub สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10

## 2. ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process)

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นมีกลุ่มเดียว คือ

กลุ่มคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง

2.1 การเปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนนั้น ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าโรงเรียนเปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่งคือ 4.03 รองลงมาคือ โรงเรียนเปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาเสนอข้อคิดเห็นในการเริ่มต้นดำเนินโครงการค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อันดับสามคือโรงเรียนเปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการประชุมวางแผนการดำเนินงานค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และอันดับสุดท้ายที่มีค่าเท่ากันคือโรงเรียนเปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการสรรหาวิทยากรค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91

2.2 ด้านการจัดการ ความสัมพันธ์ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า โรงเรียนมีความสามารถในการสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างโรงเรียน ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่งคือ 4.04 รองลงมาคือโรงเรียนมีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียน ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 อันดับสามมีค่าเท่ากันระหว่างโรงเรียนได้รับความร่วมมือจากชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา และการให้ความร่วมมือต่อการจัดการศึกษาของชุมชน ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 และอันดับสุดท้ายมีค่าเฉลี่ยเท่ากันระหว่างโรงเรียนมีการจัดประชุมชี้แจงการดำเนินงานของโครงการ Education Hub และ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียน ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

2.3 ด้านอาจารย์ ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อาจารย์หรือครูผู้สอนมีบุคลิกภาพดี เหมาะสมกับการเป็นครู ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมาคือ อาจารย์หรือครูผู้สอนมีทัศนคติที่ดีต่อนักเรียนให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ปรึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อันดับสามคือ อาจารย์หรือครูผู้สอนมีความสามารถและทักษะการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และอันดับสุดท้าย คือ อาจารย์หรือครูผู้สอนมีความสามารถในการวัดและประเมินผลการศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11

2.4 บุคลากรสายสนับสนุน ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า บุคลากรสายสนับสนุนมีความรู้ความสามารถในการให้ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับโครงการ Education Hub ได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 รองลงมาคือ บุคลากรสายสนับสนุนมีอัธยาศัยมาตรีดี ช่วยเหลือผู้ปกครองและนักเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 อันดับสามคือ

บุคคลากรสายสนับสนุนมีความรู้ความสามารถในงานของตนเอง เช่น ธุรการ การเงิน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06

### 3. ผลผลิตของโครงการ(Out-Put)

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นมี 3 กลุ่ม คือ

#### 3.1 คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง

ผลการดำเนินงานของโครงการ Education Hub ที่เกิดขึ้นต่อนักเรียนนั้น ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศเป็นอันดับหนึ่งค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 รองลงมาคือนักเรียนมีความรักและชอบในการเรียนในโครงการ Education Hub ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 อันดับสามคือนักเรียนมีคุณธรรมและจริยธรรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อันดับสุดท้ายคือนักเรียนมีความรู้ความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93

#### 3.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา

ความคิดเห็นต่อผลผลิตของโครงการที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การเข้าเรียนตามโครงการ Education Hub ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการเดินทางไปร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบรรดาเพื่อนๆ นักเรียนทั้งในและต่างประเทศเป็นอันดับหนึ่งค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 รองลงมาคือการเข้าเรียนตามโครงการ Education Hub ทำให้นักเรียนมีความสามารถและกล้าแสดงออกทั้งในรูปแบบเดี่ยวและกลุ่ม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 อันดับสามคือ การเข้าเรียนในโครงการทำให้นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อันดับสุดท้าย คือการเข้าเรียนตามโครงการ Education Hub ทำให้นักเรียนมีระเบียบวินัย และมีลักษณะความเป็นนานาชาติควบคู่กันไปด้วย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89

#### 3.3 กลุ่มนักเรียน

ความคิดเห็นต่อพัฒนาการของตนเอง นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการต่างมีความคิดเห็นในภาพรวมว่าตนเองมีความพึงพอใจในการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศสูงขึ้นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 รองลงมาคือ ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการเลือกสถานศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศได้ดีกว่าหลักสูตรอื่นๆ อันดับสามคือ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสเดินทางไปทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบรรดาเพื่อนๆ นักเรียนทั้งในและต่างประเทศ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ส่วนลำดับสุดท้ายคือ ทำให้นักเรียนมีทักษะในการแก้ไขปัญหา การคิดวิเคราะห์สังเคราะห์สูงขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43

### ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 การรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์และถอดบทเรียน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา วิเคราะห์และถอดบทเรียน จากข้อมูลเชิงปฐมภูมิ (Primary Source) ของการจัดการศึกษาโปรแกรมนานาชาติในประเทศไทย โดยใช้กระบวนการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview Form) และ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งได้ข้อมูลดังนี้

## 1. ปัจจัยของโครงการ ด้านความพอเพียงของงบประมาณ ความรู้ความสามารถของบุคลากรแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีรายละเอียด คือ

### 1.1 ด้านความพอเพียงของงบประมาณ

จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มนั้น พบว่า งบประมาณที่ทางโรงเรียนได้รับการจัดสรรจากสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งโครงการคือ ปี พ.ศ. 2553 นั้น ได้รับการจัดสรรอย่างพอดีและสามารถนำงบประมาณส่วนที่ได้รับไปใช้จ่ายเพื่อการจัดการศึกษาของโครงการได้เป็นอย่างดี โดยเห็นได้ว่า สามารถนำเงินงบประมาณที่ได้รับไปพัฒนาสิ่งต่างๆ ได้อย่างพอดี เช่น อาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบนานาชาติ อันได้แก่ อาคารสถานที่ ห้องศึกษาเรียนรู้ ห้องค้นคว้า ห้องปฏิบัติการทางภาษาต่างประเทศ ห้องสมุดหรือ Resource Center ที่เป็นแหล่งค้นคว้าและเรียนรู้ทั้งของครูและนักเรียน

นอกจากนี้แล้วยังพบว่า งบประมาณที่ใช้ในปัจจุบันนี้มาจากแหล่งงบประมาณ 2 แหล่ง คือ 1) จากค่าบำรุงการศึกษา ซึ่งได้มาจากผู้เรียน โดยเงินงบประมาณส่วนนี้ทางโรงเรียนนำไปเพื่อเป็นการจัดจ้างครูชาวต่างชาติ ได้แก่ ครู 5 ชาติ คือ ออสเตรเลีย อังกฤษ แคนาดา นิวซีแลนด์ และ สหรัฐอเมริกา 2) งบประมาณแผ่นดินที่ทางสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลายทำการจัดสรรให้แก่โรงเรียน

จากการจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) นั้น ยังพบว่า ในระยะต่อมาหลังจากก่อตั้งโครงการผ่านไปแล้ว 3 ปี งบประมาณที่ทางส่วนกลางคือสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลายจัดสรรให้เริ่มไม่เพียงพอต่อการใช้เพื่อการพัฒนา โดยเงินที่ได้รับนำมาใช้เป็นงบดำเนินการแต่ไม่สามารถนำมาจัดซื้อเป็นครุภัณฑ์ได้ ดังนั้นบางโรงเรียนจึงต้องอาศัยคณะกรรมการสถานศึกษาและเครือข่ายผู้ปกครองเข้ามาร่วมด้วย

นอกจากนี้แล้วจากการจัดทำกลุ่มสนทนา (Focus Group) ยังพบว่า โรงเรียนต่างๆ ยังคงมีความต้องการที่จะให้ทางสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย กระทรวงศึกษาธิการมุ่งพัฒนาและทำงานให้มีความสะดวกและรวดเร็วกว่าที่เป็นมา อันได้แก่

#### 1) ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน

1.1) การกำหนดนโยบายและทิศทางที่ชัดเจนในด้านการบริหารจัดการงบประมาณ

1.2) งบประมาณบางส่วนที่ส่งจากส่วนกลางเมื่อมาสู่โรงเรียนนั้นได้ถูกนำไปแปรงบประมาณและใช้เงินโดยไม่เกี่ยวข้องกับทางโปรแกรมนานาชาติ จึงทำให้สูญเสียผลประโยชน์ของการพัฒนาผู้เรียน

1.3) ทางสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลายควรมีการให้คำแนะนำกับผู้บริหารที่ย้ายมาใหม่ ให้เข้าใจหลักการ วิธีการ การดำเนินงานและการใช้งบประมาณ

#### 2) ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1) ความล่าช้าในการจัดสรรงบประมาณที่จะนำไปสู่โรงเรียน

2.2) ความล่าช้าในการตัดสินใจในการดำเนินงานของสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ขาดการวางแผน ตารางเวลา หรือปฏิทินปฏิบัติงานประจำปี

### 3) ความรู้ความสามารถของบุคลากร

จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มนั้น พบว่าความรู้ความสามารถของบุคลากรอยู่ในระดับสูง โดยบุคลากรได้แยกออกเป็น สองประเภท คือ บุคลากรสายวิชาการหรือสายสอน ที่มีสองส่วนคือ 1) ครูชาวไทยที่เป็นทั้งข้าราชการและครูตามสัญญาจ้าง และ 2) ครูชาวต่างชาติ

แต่ทั้งนี้ในการดำเนินงานก็ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการจัดจ้างครูชาวต่างชาติ ดังการได้รับรายงานจากการจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) ดังนี้

- (1) ครูผู้สอนมีวุฒิการศึกษาที่ไม่ตรงตามรายวิชาที่สอนหรือไม่ตรงวุฒิ
- (2) ค่าตอบแทนไม่ใ้มน้ำใจหรือดึงดูดใจให้ครูชาวต่างชาติอยากสอน
- (3) ครูชาวต่างชาติที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาสายการศึกษา
- (4) ได้ครูจากบริษัทเอกชนที่ทำหน้าที่ในการจัดหา

### 4) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

สำหรับแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของแต่ละโรงเรียนนั้นได้มาจากหลักสูตรของทางโรงเรียน ซึ่งหลักสูตรที่ใช้ในโปรแกรมนานาชาตินั้นมีอยู่ 2 หลักสูตรย่อยคือ

4.1) หลักสูตรของโรงเรียน หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่ทางโรงเรียนพัฒนาขึ้นเอง โดยใช้กรอบมาตรฐานสาระและการเรียนรู้จากหลักสูตรการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ.2551 ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้หลักสูตรแกนกลางเป็นหลักที่ว่าด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้เป็นสำคัญ โดยทำการบูรณาการกับหลักสูตรสถานศึกษาที่ใช้บริบทของตนเอง นอกจากนี้แล้วยังพบว่าการพัฒนาหลักสูตรของแต่ละโรงเรียนนั้นมีลักษณะและจุดเน้นที่แตกต่างกันออกไปจนกลายเป็นหลักสูตรนานาชาติที่มีลักษณะเฉพาะตนเอง

แต่ทั้งนี้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ยังพบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการยังคงมีความมุ่งหวังที่จะพัฒนาหลักสูตรแกนกลางร่วมกันที่เป็นของโครงการ Education Hub โดยตรงที่ต้องมีความเข้มข้นและมีรายละเอียดต่างๆ มากกว่าหลักสูตรทั่วไป จึงจะทำให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน

ดังนั้นกระบวนการและวิธีการที่น่าจะต้องเกิดขึ้นในโลกอนาคตข้างหน้า คือการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางที่เป็นหลักสูตรของโครงการ Education Hub โดยตรงจึงจะทำให้โรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการมีแนวโน้มและทิศทางในการดำเนินงานร่วมกันได้

4.2) หลักสูตรของต่างประเทศ ในปัจจุบันนี้มีโรงเรียนของโครงการจำนวน 4 โรงเรียนได้ใช้หลักสูตรของต่างประเทศคือหลักสูตรจาก Cambridge ซึ่งถือว่าเป็นหลักสูตรมาตรฐานที่ใช้อยู่

นอกจากนี้แล้ว เมื่อมองถึงเรื่องของการจัดการเรียนรู้นั้น พบว่าการจัดการเรียนรู้ออกแบบที่พบเห็นนั้น ทางโรงเรียนสามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเภทคือ 1) ครูที่เป็นชาวเอเชียด้วยกันเอง มักจะจัดการเรียนรู้ได้ดีกว่าครูชาวต่างชาติที่มาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ 5 ชาติ คือ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดา ออสเตรเลีย และ นิวซีแลนด์ ทักษะการเรียนรู้และการบริหารจัดการชั้นเรียนของครูพวกนี้อยู่ในขั้นใช้ได้เลย 2) ครูต่างชาติที่มาจาก 5 ประเทศหลักนั้น กระบวนการในการจัดการเรียนการสอนบางท่านก็ใช้ได้ แต่บางท่านยังคงต้องปรับปรุงโดยเฉพาะการเขียนแผนการสอนซึ่งไม่สามารถทำได้เลย

ในขณะที่เดียวกันจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ยังพบว่า ปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ของครูชาวต่างชาตินั้น ยังคงมีอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากครูนั้นใช้รูปแบบและวิธีการสอนที่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ อีกทั้งการวัดประเมินผลก็ใช้การวัดประเมินผลเพียงแค่ การสอบแบบ paper and pencil เท่านั้น

ดังนั้น แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) นั้น มีข้อสรุปที่น่าสนใจดังนี้ คือ

(1) ครูชาวต่างชาติที่รับเข้ามานั้น ควรจบสายการศึกษา แต่ถ้าไม่จบสายการศึกษา ทางโรงเรียนต้องมีการจัดการปฐมนิเทศ การแนะนำการสอน และการจัดหาครูพี่เลี้ยงที่มีความชำนาญการเข้ามาเป็นที่ปรึกษา

(2) ครูชาวต่างชาติ ที่รับเข้ามาใหม่นั้น ควรจะผ่านจากการรับตรงของทางโรงเรียนมากกว่าการผ่านทางบริษัทเอกชนเป็นผู้จัดหาให้ เพราะทางโรงเรียนสามารถคัดเลือกบุคคลได้ตรงตามความต้องการที่แท้จริง

(3) ครูชาวต่างชาติที่รับเข้ามาใหม่นั้นควรผ่านการทดสอบทัศนคติและความสามารถทางการเป็นครู หรือ Attitude and Aptitude Test เพื่อเป็นการคัดกรองล่วงหน้าก่อน

(4) การจัดหลักสูตรอบรมทางด้านวัฒนธรรมไทย ประเพณี ความเป็นอยู่ และ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับครูชาวต่างชาติที่เข้ามาใหม่และเดิมเป็นระยะๆ ซึ่งจะเป็นการดีที่จะช่วยให้ครูชาวต่างชาติที่มาใหม่ไม่เกิดความรู้สึกแปลกแยกทางวัฒนธรรม (Cultural Shocks)

กล่าวสรุปได้ว่า ปัจจัยของโครงการ ด้านความพอเพียงของงบประมาณ ความรู้ความสามารถของบุคลากร แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ของโรงเรียนทั้งหมดนั้น พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคบ้างในบางกรณีแต่ทั้งนี้ก็สามารถแก้ไขปัญหาสถานการณ์และสถานการณ์ต่างๆ ให้บรรลุไปได้อย่างดี ซึ่งจากข้อคิดเห็นต่างๆ ที่ได้รับสามารถนำมาสรุปเป็นตารางได้ดังตารางที่ 5.1

**ตารางที่ 5.1** แสดงการเปรียบเทียบระหว่างปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขของการจัดการศึกษาของโรงเรียนในโครงการ Education Hub

ปัจจัย	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขของโรงเรียน	แนวทางการแก้ไขของ สมป.
1. ด้านความพร้อมเพียงของงบประมาณ	<p><b>1. ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน</b></p> <p>1.1 การกำหนดนโยบายทิศทาง ที่ไม่ชัดเจนในด้านการบริหารจัดการงบประมาณ</p> <p>1.2 งบประมาณบางส่วนที่ส่งจากส่วนกลางเมื่อมาสู่โรงเรียนนั้นได้ถูกนำไปแปลงงบประมาณและใช้เงินโดยไม่เกี่ยวข้องกับทางโปรแกรม</p> <p><b>2. ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายนอกหรือจากส่วนที่เกี่ยวข้อง (สมป)</b></p> <p>2.1 ความล่าช้าในการจัดสรรงบประมาณที่จะนำไปสู่โรงเรียน</p> <p>2.2 ความล่าช้าในการตัดสินใจในการดำเนินงานของสำนักการมัธยมศึกษาตอนปลายที่ขาดการวางแผนตารางเวลาหรือปฏิทินปฏิบัติงานประจำปี</p>	<p>1.1 การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านงบประมาณในระยะสั้นและยาว</p> <p>1.2 การไม่นำเงินที่ได้รับการจัดสรรไปรวมกับเงินส่วนอื่นๆของโรงเรียน ต้องทำการจัดแยกบัญชีงบประมาณที่เป็นของโครงการเอง</p>	<p>1.1 สมป.ควรมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการงบประมาณรายปี</p> <p>1.2 สมป. ควรแนะแนวทางการบริหารจัดการงบประมาณ ด้วยการประชาสัมพันธ์ ออกประกาศ เรื่องของการใช้งบประมาณ</p> <p><b>2. ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายนอกหรือจากส่วนที่เกี่ยวข้อง (สมป)</b></p> <p>2.1 จัดทำแผนการบริหารจัดการเงินงบประมาณรายปี</p> <p>2.2 จัดทำปฏิทิน การปฏิบัติงานรายปีและแจ้งให้กับทางโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการทราบล่วงหน้า</p>
2. ด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร	<p>1. ครูผู้สอนมีวุฒิการศึกษาที่ไม่ตรงตามรายวิชาที่สอนหรือไม่ตรงวุฒิ</p> <p>2. ค่าตอบแทนไม่โน้มน้าวใจหรือดึงดูดใจ</p> <p>3. ครูชาวต่างชาติไม่ได้สำเร็จการศึกษาสายการศึกษา</p>	<p>1. การรับครูที่ตรงวุฒิโดยการประกาศรับสมัครในระบบ Social Media ทั้งใน และ ต่างประเทศ การสร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูในต่างประเทศ</p> <p>2. โรงเรียน ควรมี การให้เงินเดือนกับอาจารย์ชาวต่างชาติเพิ่มขึ้นในรูปแบบอื่นๆ</p> <p>3. พยายามส่งเสริมให้ครูชาวต่างชาติเข้ารับการอบรมเพื่อให้ได้ใบประกอบวิชาชีพครู</p>	<p>1. สมป. ควรขยายความร่วมมือไปยังมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่จัดการเรียนการสอนทางด้านครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์</p> <p>2. สมป. ควรนำเสนอข้อมูลดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่ตัดสินใจเพื่อการพิจารณาเพิ่มเติม</p> <p>3. สมป. เป็นแกนกลางในการประสาน เชื่อมโยงการรับนักศึกษาฝึกสอน จากต่างประเทศเข้ามาฝึกสอนในโรงเรียนต่างๆ</p>

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ปัจจัย	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขของโรงเรียน	แนวทางการแก้ไขของสมป.
	4. ได้ครูจากบริษัทเอกชนที่ทำหน้าที่ในการจัดหา	4. โรงเรียนควรรับสมัครอาจารย์ชาวต่างชาติด้วยตนเองโดยผ่านทาง Social Media	4. สมป. ควรจัดทำคลังข้อมูลของครูฝึกสอนที่ได้เดินทางเข้ามาฝึกสอนในประเทศไทยเพื่อสามารถส่งต่อข้อมูลให้กับโรงเรียนต่างๆ ได้
3. ด้านแผนการจัดการเรียนรู้	1. หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน  2. การจัดทำแผนการจัดการ ประสพการณ์การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล	1. การพัฒนาหลักสูตรใหม่โดยใช้หลักสูตรแกนกลางปี พ.ศ.2551  2. การให้ความรู้ คำแนะนำ การแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงเพื่อการให้คำแนะนำ	1. การพัฒนากรอบมาตรฐานคุณวุฒิโครงการ Education Hub ด้านคุณวุฒิผู้สอน หลักสูตรการจัดการเรียนการสอน  2. จัดโครงการเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้แบบองค์รวม ทั้งการบริหารจัดการสถานศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน การสื่อสารภาษาต่างประเทศเป็นต้น

## 2. กระบวนการดำเนินงานของโครงการด้านการจัดการ/การประสานความสัมพันธ์ ด้านครูผู้สอน ด้านห้องเรียนและสิ่งสนับสนุน ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

### 2.1 ด้านการจัดการและการประสานความสัมพันธ์

จากการศึกษาพบว่า ด้านการจัดการและประสานความสัมพันธ์ของโรงเรียนต่างๆ ในโครงการนั้นแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

2.1.1 การจัดการและประสานความสัมพันธ์ในระนาบที่ต่ำกว่าคือ การจัดการกับนักเรียนที่เข้าเรียนในโครงการ Education Hub แนวทางการบริหารจัดการกับนักเรียนของแต่ละโรงเรียนนั้น มีแนวทางที่หลากหลายและแตกต่างกันแต่ ยังคงเน้นแนวทางแห่งความเป็นนานาชาติ คือ

1) เน้นการบริหารจัดการนักเรียนแบบองค์รวม (Holistic) การบริหารจัดการนักเรียนแบบองค์รวม (Holistic) นั้น แต่ละโรงเรียนใช้หลักเกณฑ์และแนวทางร่วมกัน คือ SMART

2) การเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรม เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามคุณลักษณะของ SMART

2.1.2 การจัดการและประสานความสัมพันธ์ในระนาบเดียวกันคือ การประสานประโยชน์ระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครอง หรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโปรแกรม จากการ

ประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ยังพบว่า ผู้ปกครองนั้นมีบทบาทที่สำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนตลอดจนมีส่วนช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าของโครงการ Education Hub ได้อย่างดี ได้แก่ 1) การให้การสนับสนุนงบประมาณบางส่วนที่จะนำมาใช้เพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน 2) การให้การสนับสนุนการดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการสถานศึกษาที่คอยให้คำแนะนำและชี้แนะในการดำเนินกิจกรรมทางการพัฒนาโครงการ 3) การร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน หรือ การจัดกิจกรรมต่างๆที่ส่งเสริมทักษะอาชีพและกระบวนการทางสังคม

2.1.3 การจัดการและประสานความสัมพันธ์ในระยะยาวที่สูงกว่าคือ การประสานประโยชน์และความสัมพันธ์ของโรงเรียนในรูปแบบและวิธีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกัน

ซึ่งแนวทางที่ทางโรงเรียนได้กล่าวอ้างมาข้างต้นนั้น มีความสอดคล้องกับการดำเนินการตามยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานของ โครงการ Education Hub ที่ได้กำหนดไว้ในแผนระยะสั้น คือ 3 ปี และแผนระยะปานกลางคือ 5 ปี ดังนี้ คือ

1) การขยายฐานความร่วมมือทางวิชาการไปสู่โรงเรียนต่างๆ ในต่างประเทศที่เป็นโรงเรียนเฉพาะทางที่ครอบคลุมการพัฒนาเด็กเรียนแบบองค์รวม (Inclusive School) โดยเฉพาะ ประเทศ แคนาดา สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์ เป็นต้น

2) การขยายฐานความร่วมมือในการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการบริหารจัดการโรงเรียนในรูปแบบนานาชาติ (International) การบริหารจัดการหลักสูตร การบริหารจัดการชั้นเรียน กับสถาบันการศึกษา หรือ สถาบันด้านวิชาชีพเฉพาะด้านทั้งในและต่างประเทศ

3) การขยายฐานความร่วมมือทางด้านวิชาการกับมหาวิทยาลัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนทางด้านการจัดการศึกษาของโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ Education Hub ให้มีความรู้อย่างลึกซึ้ง เฉพาะด้านแบบบูรณาการ ระหว่างทักษะกับการปฏิบัติการ

4) การขยายฐานความร่วมมือในการพัฒนาผู้บริหารครูและบุคลากรทางการศึกษาของทุกโรงเรียน ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือสื่อสารสังคมสมัยใหม่ (New Social Media) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานในบริบทของการจัดการศึกษาในรูปแบบของความเป็นนานาชาติ

## 2.2 ด้านครูผู้สอน ด้านห้องเรียนและสิ่งสนับสนุน

2.2.1 ด้านครูผู้สอนนั้น พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการได้ครูชาวต่างชาติของแต่ละโรงเรียนในโครงการจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งได้ข้อสรุปว่า

ปัญหาครูชาวต่างชาติ คือ

- 1) ครูจบไม่ตรงตามสาขาวิชาที่สอน
- 2) ครูไม่มีวุฒิทางการศึกษา
- 3) ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการชั้นเรียนทั้งในระดับมหภาคและจุลภาค
- 4) ครูมีบุคลิกภาพที่ไม่เหมาะสมกับความเป็นครู
- 5) ครูขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การวัด

และประเมินผล

อุปสรรคของการรับครูชาวต่างชาติ คือ

- 1) อัตราเงินเดือนที่ได้รับไม่เป็นที่ต้องการหรือพึงพอใจของครูชาวต่างชาติ
- 2) ขาดสถานที่หรือหน่วยงานที่จะสนับสนุนส่งเสริมหรือจัดอบรมให้ครูชาวต่างชาติมีความรู้ทางการจัดการศึกษา
- 3) ครูชาวต่างชาติบางท่านมาจากบริษัทเอกชน ดังนั้น เงินเดือนส่วนหนึ่งจึงต้องถูกหักออกจากรายได้สุทธิที่เขาจะได้รับในแต่ละเดือน (น้อยลง)

แนวทางการแก้ไขปัญหา

- 1) ทางโรงเรียนต้องเพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์การรับครูต่างชาติสื่อทางสังคมต่างๆ Social Media เพื่อเป็นช่องทางในการรับสมัครครู
- 2) ทางหน่วยงานกลางที่ดูแลโครงการ Education Hub คือ สำนักงานมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. ควรมีช่องทางการประชาสัมพันธ์หรือช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครครูชาวต่างชาติที่เป็นหน่วยงานกลาง
- 3) โรงเรียนต่างๆควรมีการขยายฐานความร่วมมือทางด้านวิชาการกับโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยในต่างประเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนครูและบุคลากรเพื่อการจัดการเรียนการสอน
- 4) สำนักงานมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. ต้องเร่งสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ตลอดจนความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนทางด้าน ครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ ในต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้กับโรงเรียนต่างๆที่ต้องการครูฝึกสอนหรือครูประจำการ เนื่องจากทุกมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนทางด้านนี้เน้นให้นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจะต้องออกฝึกสอนในโรงเรียนต่างๆ ซึ่งนักศึกษาเหล่านั้นสามารถเดินทางมาสอนในโรงเรียนต่างๆของโครงการ Education Hub ได้

### 2.3 ด้านห้องเรียนและสิ่งสนับสนุน

สำหรับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการ Education Hub นั้นพบว่ามึลักษณะการจัดการเรียนการสอนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยใช้วิธีการที่หลากหลายตามลักษณะของรายวิชาที่ทำการสอน แต่ทั้งนี้ยังคงใช้วิธีการสอนที่เน้นทักษะและความสามารถเป็นฐาน (Skill Based Education) เป็นหลักผนวกให้เข้ากับความเป็นอัตลักษณ์ (Identity) ของโครงการ Education Hub

แนวทางการบริหารจัดการห้องเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นเป็นแนวทางในเชิงนโยบายที่ทางโรงเรียนต้องดำเนินการให้เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน เนื่องจากต้องมีการใช้งบประมาณในการจัดซื้อ จัดจ้างและขยายสถานที่เพื่อการจัดการเรียนการสอนในอนาคต ดังนั้นแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้ คือ

2.3.1 ควรมีการแยกอาคารเรียนออกมาให้มีลักษณะเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนานาชาติ (International)

2.3.2 ควรมีการจัดหาสื่อ อุปกรณ์การจัดการศึกษาที่ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ให้พร้อมต่อการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนานาชาติ

2.3.3 ควรมีการสร้างบรรยากาศความเป็นนานาชาติ โดยเฉพาะการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ห้องเรียน (Study Room) ห้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self Asses Learning Center) ห้องทดลองฝึกปฏิบัติการ (Practicum and Training Room) ห้องให้คำปรึกษา (Counseling Room) เป็นต้น

2.3.4 ควรสร้างบรรยากาศทางด้านกายภายนอกห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้เหมาะสมปลอดภัยสะอาดและถูกสุขลักษณะต่อนักเรียน เช่น ห้องสุขา ห้องอาหาร เป็นต้น

### ผลการวิจัยในชั้นตอนที่ 3 การพัฒนาและประเมินรูปแบบการเรียนรู้

#### 1. การพัฒนารูปแบบ

กลุ่มผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในชั้นตอนที่ 1 และ 2 มาทำการสังเคราะห์และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบคณะกรรมการยกร่างซึ่งได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ อันประกอบไปด้วยขั้นตอน ของปัจจัยนำเข้า (In-Put) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Out-Put)

#### 2. การวิพากษ์รูปแบบ

การวิพากษ์รูปแบบจากคณะกรรมการทั้งสิ้น 29 ท่าน ได้ข้อสรุปดังนี้

ประเด็นที่ 1 ด้านกรอบของรูปแบบหรือ โครงสร้างรูปแบบ

สำหรับรูปแบบที่สร้างขึ้นนั้นมีความชัดเจนและตอบโจทย์การจัดการศึกษาตามโครงการ Education Hub ที่เน้นความเป็นนานาชาติ (International) ได้ชัดเจน เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดแล้วนั้น เห็นได้ว่ากรอบที่พัฒนาขึ้นนั้นมีขั้นตอนวิธีการและ กระบวนการที่เหมาะสมครบองค์ประกอบ คือ การศึกษาปัจจัยนำเข้า (In Put) ปัจจัยการดำเนินการ (Process) และ ผลผลิต (Out-Put)

ในตัวของกรอบของรูปแบบนั้น ไม่ได้สร้างขึ้นให้แน่นหรือแข็งจนเกินไปนัก คือ มีลักษณะของการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงกันได้อยู่ตลอดเวลา นี้แหละคือจุดเด่น ทำให้เห็นได้ว่า การพัฒนารูปแบบที่เป็นไปในลักษณะพลวัตร (Dynamic) นั้นจะเป็นตัวช่วยขับเคลื่อนการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียนต่างๆ ในสังกัดให้มียืดหยุ่น (Flexible) บนฐานของความเป็นนานาชาติได้

นอกจากนี้แล้วยังเห็นได้ว่าฝ่ายสนับสนุนการจัดการศึกษาที่ปรากฏอยู่ในกรอบของรูปแบบนั้นมีความสำคัญไม่แตกต่างไปจากองค์ประกอบอื่นๆ เพราะมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับและขั้นตอนการดำเนินการได้อย่างชัดเจน เช่น มีการกล่าวถึงผู้ให้การสนับสนุน ที่มีทั้งผู้ปกครอง ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษา ศิษย์เก่า บุคลากรสายสนับสนุนที่เป็นฐานสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนารการเรียนรู้ตามโครงการ Education Hub

ในขณะที่เดียวกันสิ่งที่ปรากฏในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น มีจุดเด่นที่ไม่อาจมองข้ามได้เลย คือ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งสิ่งนี้ถือว่าเป็นหลักการที่สำคัญของโรงเรียนในโครงการ Education Hub ดังความว่า

ดังนั้นแนวทางและกระบวนการ วิธีการสร้างเครือข่ายในระดับต่างๆ จึงเป็นเหตุผล ความจำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้นกับโรงเรียนในสังกัดโครงการ Education Hub เพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติต่อไป

ประเด็นที่ 2 รายละเอียดหรือประเด็นการพัฒนา

สำหรับรายละเอียดที่บรรจุอยู่ในรูปแบบนั้น สามารถแยกลำดับการพิจารณา ได้ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (In Put) เห็นได้ว่าปัจจัยนำเข้า (In-put) นั้นประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ครูผู้ทำการสอนและระบบพัฒนาคุณภาพ ระบบพัฒนาคุณภาพเป็นระบบที่ทางผู้พัฒนาได้วางไว้อย่างชัดเจน ทำให้เป็นจุดเด่นของโครงการ Education Hub ที่เน้นความเป็นนานาชาติ (International) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการแบบโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ ทำให้ผู้บริหารทราบได้ทันทีว่าโรงเรียนใดก็แล้วแต่ที่จะเข้าสู่โครงการต้องใช้วิธีการบริหารจัดการอย่างไร ระบบพัฒนาคุณภาพในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้นประกอบไปด้วย 1) การบริหารจัดการแบบโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ 2) กรอบมาตรฐานการจัดการศึกษาตามโครงการ Education Hub 3) กานิทเทศและติดตามผลแบบพิชยพิจารณา (Coaching and Mentoring) ระบบนิเทศภายในและภายนอก 4) AAR (After Action Review)

ซึ่งในระบบของ AAR หรือ (After Action Review) นั้น มีจุดเด่นที่ทางคณะกรรมการวิพากษ์รูปแบบได้กล่าวไว้คือการใช้ระบบของ AAR เข้ามาเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานของระบบพัฒนาคุณภาพ เป็นสิ่งที่เหมาะสมและนำมาใช้ได้ดีในการจัดการศึกษารูปแบบนานาชาติ (international) เพราะในระบบของนานาชาตินั้น กระบวนการของการทบทวน ติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อการสะท้อนความคิดเห็นนั้นมีความสำคัญ จะนำไปสู่การพัฒนาในโลกอนาคตได้

สำหรับการจัดการศึกษาในระบบนานาชาตินั้น เห็นได้ว่า รูปแบบ หรือ Model ที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้น มีการสอดคล้องกับความเป็นสากลอยู่ในตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ระบบของการแนะนำแบบ Coaching and Mentoring ในรูปแบบที่เขียนวิ พิชยพิจารณา นี้ น่าสนใจมากทีเดียว เพราะเป็นการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ พุดคุย มากกว่า การมุ่งตรวจเชิงเอกสารอย่างเดียว โดยความรู้สึกส่วนตัวแล้วชอบระบบนี้มาก

ในขณะเดียวกัน ปัจจัยนำเข้าที่มีความสำคัญที่สุดคือบุคลากร หรือ ครูที่ทำการสอน ต้องมีคุณสมบัติที่พร้อมมากกว่าการจัดการศึกษาในโปรแกรมปกติทั่วไป ตามโครงการ Education Hub ที่เน้นความเป็นนานาชาติ (international) ครู ต้องมีความรอบรู้ในเชิงวิชาการที่เข้มข้นและความรู้ในความเป็นนานาชาติ จนกลายเป็นครูคุณภาพในที่สุด

2. ปัจจัยกระบวนการ (Process)

สำหรับกระบวนการ (Process) ที่ทางรูปแบบได้แสดงให้เห็นนั้นเป็นกระบวนการของการใช้การจัดการศึกษาที่นำสมัยและสร้างสรรค์ความรู้ได้ครบถ้วน เพราะเป็นการทำงานร่วมกันหลายภาคส่วน ทั้งจากกลุ่มสาระต่างๆ ทั้ง 8 กลุ่ม และมีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมและสร้างนักเรียนให้มีคุณภาพได้

ในแผนภูมินั้นเห็นได้ชัดเจนว่า การทำงานของโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ Education Hub มีจุดเน้นร่วมกันคือความเป็นโปรแกรมนานาชาติ (international) และมีรูปแบบการทำงานภายในโรงเรียน ระหว่างกลุ่มสาระ และในกลุ่มสาระเดียวกัน สอดแทรกเข้าไปอยู่ด้วยตลอดเวลาทำให้เวลาจัดการเรียนการสอนทำได้ง่ายขึ้นกว่าเดิมและเป็นไปในลักษณะเดียวกัน ทำให้คุณภาพของผู้เรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

เห็นได้ว่าปัจจัยกระบวนการ หรือ Process ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นรูปแบบการบูรณาการการทำงานร่วมกัน (integration Model) ระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เข้าไว้

ด้วยโดยใช้กระบวนการพัฒนาแบบองค์สาม คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย ทั้งจากการศึกษาเรียนรู้แบบ PBL, CPS,IS, Inquiry หรือ Activity Based นั้นครบขั้นตอนการพัฒนา

กล่าวสรุปได้ว่าจากการวิพากษ์รูปแบบนั้น พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีสิ่งที่น่าสนใจอยู่หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบและวิธีการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะตามความต้องการของโครงการ Education Hub ที่เน้นความเป็นนานาชาติ (international) และ SMART ที่มีความโดดเด่นและนำสมัยกว่าหลักสูตรต่างๆ ไป แต่ในขณะเดียวกันกระบวนการ หรือ Process ของการพัฒนาที่ได้เตรียมไว้ตามรูปแบบจะเกิดผลสัมฤทธิ์ ประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผลเพียงใด ต้องขึ้นอยู่กับกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการให้คำแนะนำ ติดตามและช่วยเหลือ (Coaching and Mentoring) ที่ทางสำนักการมัธยมศึกษาตอนปลายจำเป็นต้องทำการพัฒนาบุคลากรต่างๆ ต่อไปในอนาคตข้างหน้า

### 3. ปัจจัยผลผลิต (Out-Put)

สำหรับปัจจัยผลผลิตที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนตามโครงการ Education Hub ในโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการนั้นมุ่งเป้าในการประเมินผลสัมฤทธิ์แบบองค์รวม (Holistic) ที่ประกอบไปด้วยการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) การพัฒนาจิตพิสัย (Affective Domain) และการพัฒนาทางด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ซึ่งจากการวิพากษ์รูปแบบทำให้ได้ความคิดที่หลากหลายและสามารถนำเข้ามาใช้เพื่อการพัฒนาผู้เรียนในโลกอนาคตได้ เช่นการสร้างห้องเรียนคุณภาพ เพื่อให้ได้นักเรียนที่มีคุณภาพตามหลักการของ SMART

กล่าวสรุปได้ว่า รูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างห้องเรียนพิเศษโปรแกรมนานาชาติ (IP) กับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามโครงการ Education Hub กระทรวงศึกษาธิการ เป็นการบูรณาการด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ได้นักเรียนที่มีคุณภาพตามหลักการของ SMART อันประกอบไปด้วย ปัจจัยนำเข้า (In-Put) ปัจจัยกระบวนการ (Process) และปัจจัยผลผลิต (Out-Put) ที่เป็นการทำงานแบบเชื่อมโยงกันระหว่างปัจจัยเชิงรูปธรรม (Concrete) และนามธรรม (Abstract) อย่างชัดเจนและลงตัว แต่ในขณะเดียวกันการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการจะประสบผลสำเร็จได้ดั่งนั้นต้องมี ปัจจัยแวดล้อม (Environmental Factor) ที่จะช่วยส่งเสริมและขับเคลื่อนการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีความเป็นนานาชาติ (International) คือ ผู้ปกครอง ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษา ศิษย์เก่า และ สายสนับสนุนอื่นๆ ที่จะทำให้การบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนเป็นไปในรูปแบบนานาชาติได้

### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการเพื่อพัฒนารูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างห้องเรียนพิเศษโปรแกรมนานาชาติ (IP) กับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามโครงการ Education Hub กระทรวงศึกษาธิการ ในประเทศไทย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การประเมินปัจจัยนำเข้า ปัจจัยด้านกระบวนการและผลผลิตของโปรแกรมนานาชาตินั้นทำให้เห็นได้ว่า

1.1 ปัจจัยนำเข้า (In-Put) ในตัวครูผู้สอนมีค่าระดับความพอใจสูงในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูมีความสามารถในรายวิชาที่สอน สาเหตุที่เป็นอย่างนั้นเนื่องจาก

บุคลากรสายสอนในโรงเรียนต่างๆ ประกอบไปด้วยครูชาวต่างชาติ และครูชาวไทยที่ทำการสอนนั้นมีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่ตนเองสอนซึ่งในบางครั้งอาจจะไม่สำเร็จการศึกษาตรงตามรายวิชาที่สอนแต่ทั้งนี้ก็เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นคุณภาพขององค์ความรู้ที่ครูมีอยู่นั้นจึงสามารถนำมาใช้ในการสอนให้กับนักเรียนได้

แต่ทั้งนี้แนวทางการพัฒนาครูชาวต่างชาติยังคงเป็นแนวทางที่สำคัญต่อการยกระดับคุณภาพการสอนของครูเนื่องจากครูชาวต่างชาติบางท่านมิได้สำเร็จการศึกษาสายครุศาสตร์หรือการศึกษา ดังนั้น วิธีการที่จะสร้างครูคุณภาพได้ จึงต้องอาศัยกระบวนการของการนิเทศติดตามให้ความช่วยเหลือ และการให้ข้อเสนอแนะ รูปแบบ Coaching and Mentoring ในขณะปฏิบัติการสอน จึงจะเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพการสอนของครูทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธีรเดช ชื่นประภาณุสรณ์และคณะ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง การยกระดับคุณภาพครูปฐมวัยสังกัดกรมการปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยโดยใช้กระบวนการสร้างระบบชี้แนะและเป็นพี่เลี้ยงในรูปแบบการพัฒนาในขณะปฏิบัติการสอน ซึ่งพบว่า กระบวนการพัฒนาครูรูปแบบ Coaching and Mentoring นั้นเป็นกระบวนการพัฒนาที่ครบวงจร PDCA ที่ส่งผลต่อการยอมรับและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถเชื่อมโยงได้กับการศึกษาของ เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2549) เรื่องการพัฒนากระบวนการเสริมสมรรถภาพการชี้แนะของนักวิชาการพี่เลี้ยงโดยใช้รูปแบบเน้นทักษะประสบการณ์ในการอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Education) และการศึกษาของสุทธิศักดิ์ ศรีสมบุรณ์ (2548) เรื่องการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ของครูประถมศึกษา ที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของศรีสุตา แสงพันธ์ (2550) เรื่องผลของวงการใช้การนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อคุณภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนของครูปฐมวัย ที่ต่างมีข้อสรุปร่วมกันว่ากระบวนการนิเทศติดตามช่วยเหลือยังคงมีความสำคัญกับการจัดการศึกษาทุกๆ ระดับชั้น ทุกๆ หลักสูตรและทุกๆ รูปแบบการจัดการศึกษาที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน

ในขณะเดียวกันแนวคิดที่กล่าวอ้างมาข้างต้นยังคงสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูในรูปแบบ PLC หรือ Professional Learning Community ของครู ที่อาศัยหลักการของระบบพัฒนาคุณภาพ แบบ AAR หรือ After Action Review นั่นเอง (Stoll, 2017) ซึ่งระบบนี้จะทำให้บรรดาครูทั้งหลายทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้เกิดกิจกรรมและการทำงานร่วมกันเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

## 1.2 ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process)

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่าลักษณะเด่นของการจัดการศึกษาของโรงเรียนต่างๆ ภายใต้โครงการ Education Hub นั้น คือการเปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนนั้น ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รวมทั้งด้านการจัดการ ความสัมพันธ์ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 สร้างทัศนคติที่ดีระหว่างโรงเรียน ชุมชน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา

แนวทางการจัดการศึกษาสมัยใหม่นั้น โรงเรียนต่างๆที่จัดการเรียนการสอนมิใช่จะอยู่เพียงอย่างโดดเดี่ยวและลำพังต่อไป หากแต่ในขณะเดียวกันต้องมีการยึดโยงกับระบบของสังคม

ชุมชน และคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อที่จะช่วยยกระดับการจัดการศึกษาของโรงเรียนให้สูงขึ้น สำหรับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ Education Hub นั้น มีความเข้มแข็งและในฐานการบริหารจัดการแบบชุมชนเป็นฐาน (Community Based for School management) ที่บูรณาการระหว่างความเป็นนานาชาติและการใช้หลักสูตรมาตรฐานในโรงเรียนใหญ่ ที่จะส่งผลดีและรวดเร็วในการบริหารจัดการ (Bertie Early College High School, 1995)

### 1.3 ผลผลิตของโครงการ(Out-Put)

ผลการดำเนินงานของโครงการ Education Hub ที่เกิดขึ้นต่อนักเรียนนั้น ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศเป็นอันดับหนึ่ง นักเรียนมีความรักและชอบในการเรียนในโครงการ Education Hub นักเรียนมีคุณธรรมและจริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อการเข้าศึกษาในโครงการ Education Hub ซึ่งตรงกับหลักการของ SMART ที่เป็นจุดหมายสูงสุดของการจัดการศึกษาตามโครงการ

เจตคติและความภาคภูมิใจของการศึกษาภายใต้โครงการ Education Hub ของนักเรียนในโรงเรียนต่างๆเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นคุณภาพการจัดการศึกษาที่เน้นทักษะความเป็นนานาชาติ (International) ที่ได้รับจากกระบวนการกลมกลืนทางสังคมที่เริ่มต้นตั้งแต่ภายในชั้นเรียนจากครูที่มีคุณภาพนำไปสู่การใช้วิธีการแห่งปัญญาเพื่อทำให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น โดยใช้ระยะเวลาานพอสมควรประมาณ 3 – 6 ปี (Gutex,1988)

นอกจากนี้แล้วยังพบว่าการพัฒนานักเรียนตามโครงการในโรงเรียนต่างๆ นั้นยังคงใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานแห่งการเรียนรู้ (Activity Based Learning) (Maheshwari and Vinecta Mittal, 2001) ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางสังคม (Social Interaction) และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องอาศัยหลักการของการค้นคว้า การจั่งวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ตลอดจนถึงขั้นการสร้างข้อสรุป

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและปฏิบัติการประกอบไปด้วย

##### 1.1 ด้านความพอเพียงของงบประมาณ/การบริหารจัดการ

1.1.1 โรงเรียนควรใช้รูปแบบการบริหารจัดการแบบโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ เพื่อสร้างความคล่องตัวในการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์

1.1.2 โรงเรียนควรมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านงบประมาณในระยะสั้นและยาว

1.1.3 โรงเรียนไม่สมควรนำเงินที่ได้รับการจัดสรรไปรวมกับเงินส่วนอื่นๆ ของโรงเรียน ต้องทำการจัดแยกบัญชีงบประมาณที่เป็นของโครงการเอง

1.1.4 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ สมป.ควรมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการงบประมาณรายปีทั้งในระยะสั้นและยาว

1.1.5 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ สมป. ควรแนะแนวทางการบริหารจัดการงบประมาณ ด้วยการประชาสัมพันธ์ ออกประกาศ เรื่องของการใช้งบประมาณ

## 1.2 ด้านความรู้ความสามารถของบุคคลากร

1.2.1 การรับครูที่ตรงวุฒิโดยการประกาศรับสมัครในระบบ Social Media ทั้งในและต่างประเทศ การสร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูในต่างประเทศ

1.2.2. โรงเรียนควรมีการให้เงินเดือนกับอาจารย์ชาวต่างชาติเพิ่มขึ้นในรูปแบบอื่นๆ

1.2.3. พยายามส่งเสริมให้ครูชาวต่างชาติเข้ารับการอบรมเพื่อให้ได้ใบประกอบ

วิชาชีพครู

1.2.4. โรงเรียนควรรับสมัครอาจารย์ชาวต่างชาติด้วยตนเองโดยผ่านทาง Social Media

1.2.5 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ สมป. ควรขยายความร่วมมือไปยังมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่จัดการเรียนการสอนทางด้านครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์

1.2.6 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ สมป. ควรนำเสนอข้อมูลดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่ตัดสินใจเพื่อการพิจารณาเพิ่มเติม

1.2.7 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ สมป. ต้องเป็นแกนกลางในการประสาน เชื่อมโยงการรับนักศึกษาฝึกสอนจากต่างประเทศเข้ามาฝึกสอนในโรงเรียนต่างๆ

1.2.8 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ สมป. ควรจัดทำคลังข้อมูลของครูฝึกสอนที่ได้เดินทางเข้ามาฝึกสอนในประเทศไทยเพื่อสามารถส่งต่อข้อมูลให้กับโรงเรียนต่างๆ ได้

1.2.9 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลายควรจัดทำแผนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนในโครงการ Education Hub ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน พร้อมทั้งจัดเวทีเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงวิชาการแก่ครูในโครงการทั้งในระดับชาติและระดับสากล

## 1.3. ด้านแผนการจัดการเรียนรู้

1.3.1 โรงเรียนควรมีการพัฒนาหลักสูตรใหม่ตามโครงการ Education Hub โดยใช้หลักสูตรแกนกลางปี พ.ศ.2551เป็นฐานของการพัฒนา อาจกระทำทุกๆ 3 ปี เพื่อให้ได้หลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์และเน้นความเป็นนานาชาติ (เขตเศรษฐกิจพิเศษ เขตท่องเที่ยว เขตอุตสาหกรรม เป็นต้น)

1.3.2 โรงเรียนควรมีการให้ความรู้ คำแนะนำ การแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง เพื่อให้การให้คำแนะนำกับครูใหม่ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยใช้รูปแบบการนิเทศและชี้แนะ Coaching and Mentoring

1.3.3 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ สมป. ควรจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิโครงการ Education Hub ด้านคุณวุฒิผู้สอน หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นแนวทางให้กับโรงเรียนที่อยู่ในโครงการและโรงเรียนที่จะเข้าใหม่ได้ดำเนินงานตามอย่างให้เป็นระบบเดียวกัน

1.3.4 สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลายควรจัดโครงการเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้แบบองค์รวม ทั้งการบริหารจัดการสถานศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน การสื่อสารภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

## 2. ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้

2.1 งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยที่อาศัยองค์ประกอบของการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลที่หลากหลาย ดังนั้นผู้ที่ให้นำงานวิจัยไปใช้จึงสมควรที่จะต้องทำการศึกษาให้ละเอียดและลึกซึ้งซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนา

2.2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบกลางสำหรับโรงเรียนต่างๆที่เข้าร่วมโครงการ ดังนั้นโรงเรียนต่างๆ จึงสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบททางการจัดการศึกษาของตนเอง ซึ่งมีได้จำกัดขอบเขตและแนวทางการดำเนินการอย่างรัดตัวว่าโรงเรียนต่างๆ จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้วางไว้ ขึ้นอยู่กับแต่ละโรงเรียนจะนำไปใช้ในลักษณะของการบูรณาการกับการบริหารจัดการในรูปแบบอื่นๆ ก็เป็นได้

2.3 ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ในงานวิจัยชิ้นนี้เป็นทั้งข้อมูลเชิงจุลภาค (Micro) คือข้อมูลที่ถูกแยกออกตามโรงเรียนต่างๆ ที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลเชิงมหภาค (Macro) ที่เป็นข้อมูลในภาพรวมของโครงการ Education Hub ทั้งระบบ ดังนั้นข้อมูลทั้งหมดทางโรงเรียนต่างๆ จึงสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง การบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนในอนาคตต่อไปได้

2.4 แนวทางการพัฒนางานวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยชิ้นนี้ควรเป็นการศึกษาเฉพาะด้านของโปรแกรมต่างๆ ที่เปิดสอนอยู่ในโครงการ Education Hub ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป อาจทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และพัฒนาในอีกลักษณะหนึ่งที่เรียกว่าแบบก้าวกระโดดได้ในอนาคต

2.5 งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยที่สามารถนำไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงการ Education Hub สำนักการมัธยมศึกษาตอนปลายในอนาคตได้ เนื่องจากข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในเล่มเป็นข้อมูลที่ได้รับการสังเคราะห์มาอย่างเรียบร้อยแล้ว

2.6 เห็นได้ว่าข้อสรุปจากรายงานการวิจัยชิ้นนี้เป็นข้อสรุปที่ได้การถ่วงถ่วงจากข้อมูลจริงที่เป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญต่อการพัฒนา ในขณะเดียวกันก็ได้นำเสนอแนวทางหรือช่องทางการแก้ไขปัญหาว่างอย่างลงตัวเป็นระบบตั้งแต่ระดับจุลภาค (micro) คือระดับโรงเรียน ไปจนถึงระดับมหภาค (macro) คือสำนักการมัธยมศึกษาตอนปลาย กระทรวงศึกษาธิการ ดังนั้นข้อมูลที่ปรากฏจึงสามารถนำไปกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานของโรงเรียนต่างๆ ในโครงการได้อย่างสะดวกสบาย