

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์และเพื่อทดสอบ ความสอดคล้องของ โมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ นักเรียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2552 จำนวน 403,212 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2552 ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของยามานาเคน (Taro Yamane, 1967) และประมาณค่าได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตัวแบบเชิงทฤษฎี เพื่อ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมสมของตัวบ่งชี้ มีข้อคำถามรวมทั้งสิ้น จำนวน 103 ข้อ มีมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแบบลิโคร์ท

สมมุติฐานการวิจัย คือ โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ของนักเรียนที่สร้างและพัฒนาขึ้นจากหลักการ แนวคิด และทฤษฎีมีความสอดคล้อง กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างตัวบ่งชี้คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ของนักเรียน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบตัวบ่งชี้ด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับ เกณฑ์ในการประเมินความเที่ยงตรงของตัวบ่งชี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน สำหรับ พิจารณาความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบความ สอดคล้องของ โมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การสร้างสเกลองค์ประกอบย่อยด้วยวิธีการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second - Order Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรม ลิสเรล 8.72 (LISREL 8.72)

1. สรุปผลการวิจัย

ผลการสร้างตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องจากผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 ราย ได้องค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านการเป็นคนดี มี 8 องค์ประกอบบ่อย และมี 48 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักด้านการเป็นคนเก่ง มี 4 องค์ประกอบบ่อย และมี 27 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักการมีความสุข มี 3 องค์ประกอบบ่อย และมี 28 ตัวบ่งชี้ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมีผลการวิจัยดังนี้

1.1 ผลการศึกษาระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบบ่อย และตัวบ่งชี้ พบร่วมกันว่า องค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบบ่อยทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณาในระดับตัวบ่งชี้พบว่า

1.1.1 ด้านการเป็นคนดี ทุกตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมลำดับแรก คือ ร่วมกิจกรรมที่สำคัญที่เกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รองลงมา 3 ตัวบ่งชี้ คือ ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของโรงเรียน ไม่นำผลงานคนอื่นมาแอบอ้างเป็นของ ไม่ลักขโมย ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมต่ำสุด คือ ไม่เลียนแบบการแต่งกายตามสมัยนิยมของต่างชาติ

1.1.2 ด้านการเป็นคนเก่ง ทุกตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมลำดับแรก มี 2 ตัวบ่งชี้ คือ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และคิดรอบคอบ ไม่ใช้อารมณ์ในการตัดสินและรู้จักแก้ปัญหา รองลงมา 2 ตัวบ่งชี้ คือ มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและให้ความร่วมมือในการทำงาน และหารายได้พิเศษด้วยตนเอง ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมต่ำสุด คือ สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จได้ด้วยตนเอง

1.1.3 ด้านการมีความสุข ทุกตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมลำดับแรก คือ ไม่ยุ่งเกี่ยวและไม่เสพสิ่งเสพติด รองลงมาคือ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมต่ำสุด คือ สามารถวิพากษ์วิจารณ์งานศิลป์ได้

1.2 ผลการทดสอบโน้มเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน มีดังนี้

1.2.1 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบสเกลองค์ประกอบบ่อย จำนวน 15 โนเมล คือ โนเมลความมีวินัยและรับผิดชอบ โนเมลความซื่อสัตย์ โนเมลความเอื้อเพื่อและเสียสละ โนเมลความกตัญญูกตเวที โนเมลการประทับด โนเมลความภูมิใจในความเป็นไทย และรักษาสมบัติชาติ โนเมลความขยัน อดทน โนเมลการมีมนุษยสัมพันธ์ โนเมลความรู้

ค้านวิชาการ โนเมเดลทักษะการคิด โนเมเดลทักษะการแสดงทางความรู้ โนเมเดลทักษะการทำงาน โนเมเดลสุขภาพกาย โนเมเดลสุขภาพจิต และโนเมเดลชื่นชม ในศิลปะ คนตัวเรือและกีฬา โดยก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ของทุกโนเมเดล ทั้ง 103 ตัวบ่งชี้ พบว่า ทดสอบสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในแต่ละ โนเมเดล มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแต่ละ โนเมเดล มีความหมายสนับสนุนกันอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แต่ละ โนเมเดล มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างมาก นอกเหนือจากนี้ ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ ทั้ง 103 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน

1.2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อทดสอบสเกล องค์ประกอบหลัก จำนวน 3 โนเมเดล คือ โนเมเดลการเป็นคนดี โนเมเดลการเป็นคนเก่ง และโนเมเดล การมีความสุข และโนเมเดลตัวบ่งชี้รวม คือ โนเมเดลคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ก่อนทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ยอดทั้ง 15 องค์ประกอบ พบว่า ทดสอบสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบยอดในแต่ละ โนเมเดล มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ทุกองค์ประกอบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบยอดทั้ง 15 องค์ประกอบ มีความหมายสนับสนุนกันอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองต่อไป และผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่าทุกองค์ประกอบหลักของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า โดยตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนเกิดจากองค์ประกอบหลัก การมีความสุข (0.88) เป็นยังอันดับแรก รองลงมา คือ การเป็นคนดี (0.85) และการเป็นคนเก่ง (0.75) โดยมีค่า Chi-Square = 30.24 df=23 ค่า p = 0.20 ค่า GFI = 0.97 ค่า AGFI = 0.97 ค่า RMSEA = 0.02 Chi-Square = 30.24, df=23 , p = 0.20, GFI = .97 , AGFI = .97, RMSEA = .02, RMR = .005

2. อภิปรายผลการวิจัย

2.1 ค่าเฉลี่ยความหมายสนับสนุนของตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของกลุ่มตัวอย่าง จากแบบสอบถามจำนวน 103 ข้อ มีค่าเฉลี่ยความหมายสนับสนุน 3.78 ถึง 4.57 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยความหมายสนับสนุนที่อยู่ในระดับมาก จำนวน 102 ข้อ และค่าเฉลี่ยความหมายสนับสนุนที่อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ และส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 0.85 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยความหมายสนับสนุนสูงสุด คือ ร่วมกิจกรรมที่สำคัญที่เกี่ยวกับชาติ ศาสนาพระมหากษัตริย์ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยความหมายสนับสนุน

ตាสุค คือ สามารถวิพากษ์วิจารณ์งานศิลป์ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามโดยนำตัวบ่งชี้ดังกล่าวมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ราย แล้วแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.98 จะเห็นได้ว่าเครื่องมือนี้มีทั้งความตรงและความเที่ยง จึงทำให้ตัวบ่งชี้ทั้ง 103 ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไปทุกตัวบ่งชี้

2.2 ผลการวิจัยที่พบว่าไม่เดลความสัมพันธ์ของสร้างตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างมาก และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบหลักคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบด้านการเป็นคนดี องค์ประกอบด้านการเป็นคนเก่ง และองค์ประกอบด้านการมีความสุข เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่บ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนที่พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ดังกล่าว และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ระบุว่าอุดมการณ์ของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดการศึกษาเพื่อปวงชนโดยรู้ด้วยจัจให้มีการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาเยาวชนไทยทุกคนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ คนดี คนเก่ง และมีความสุข ทั้งในฐานะที่เป็นพลเมืองไทยและพลเมืองของโลก เพื่อเป็นรากฐานที่พอเพียงสำหรับการให้รู้ให้เรียนตลอดชีวิต รวมทั้งเพื่อการพัฒนาหน้าที่การทำงาน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตส่วนตนและครอบครัว และเพื่อสร้างரากฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการสร้างสรรค์สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกาญจนา นาคสกุล (2546) ที่กล่าวว่า ความมุ่งหมายของการหนึ่งในการจัดการศึกษาของประเทศไทย น即จากสร้างคนให้มีความรู้ ความสามารถแล้ว ยังต้องการเน้นการสร้างคนที่จะรักษาคุณลักษณะต่างๆ ของคนไทยไว้ด้วย ด้วยการพัฒนาจิตใจให้เป็นคนที่มีคุณภาพ มีวัฒนธรรม เป็นตั้งที่สำคัญที่สุดในการจัดการศึกษาเพื่อให้เป็นคนไทยที่ดี ควบคู่ไปกับการมีความรู้ทางวิชาการ ที่ทันความก้าวหน้าของโลก ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ พรพรรณ วรรณลักษณ์ (2548) ที่กล่าวว่า บุคคลทั่วไปจะยอมรับและมีความพึงพอใจกับคุณลักษณะที่แสดงออกถึงคุณลักษณะเฉพาะประจำตัวของนักเรียนในด้านการเรียน ด้านส่วนตัวและด้านสังคม น即จากจะส่งเสริมที่ตัวผู้เรียนแล้ว จะต้องการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข หมายถึง การที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนได้ให้ความช่วยเหลือ หรือเอื้อประโยชน์ให้นักเรียนมีความสุขกับการเรียนรู้



ขั้นประสมการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ และน่าสนใจ ให้กำลังใจ ตลอดจนสนับสนุนให้นักเรียน มีความเป็นตัวของตัวเองเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ (ปริญญา เรื่องทิพย์, 2550)

ดังนั้น องค์ประกอบหลักของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนทั้ง 3 องค์ประกอบ จึงเป็น ตัวบ่งชี้รวมของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงขั้นอันดับที่สองของตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ พบว่าทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบที่มีความตรงเรียงโครงสร้าง โดยองค์ประกอบหลัก ด้านการมีความสุข เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญ กับองค์ประกอบการมีความสุข เพราะสุขภาพกายและสุขภาพจิตเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับ ทุกชีวิต การที่จะดำรงชีวิตอยู่อย่างปกติก็คือ การทำให้ร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ จิตใจมีความสุข ความพอใจ ความสมหวังทั้งตนเองและผู้อื่น ผู้ที่มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี จะปฏิบัติหน้าที่ ประจำวัน ไม่ว่าเป็นการเรียนหรือการทำงานเป็นไปด้วยดี มีประสิทธิภาพ การที่เรารู้สึกว่า ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเรามีความปกติและสมบูรณ์ดี เราจึงมีความสุข ในทางตรงข้าม ถ้าสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเราผิดปกติหรือไม่สมบูรณ์ เราจึงมีความทุกข์ การรู้จัก บำรุงรักษา และส่งเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิตเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับชีวิตของทุกคน ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่า การรู้จักดูแลสุขภาพกาย และสุขภาพจิตนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยให้ ชีวิตอยู่ได้ ด้วยความสุขสมบูรณ์และมีคุณภาพที่ดี (สุชาวดี บูรณ์สมภพ, 2551) ดังนั้น การมีความสุข จึงเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดอันดับแรกของคุณลักษณะที่พึงประสงค์

นอกจากนี้ ยังพบว่าตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทุกค่า โดยคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ขององค์ประกอบย่อยทักษะ การแสวงหาความรู้กับองค์ประกอบย่อยทักษะการทำงาน ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบหลักด้านการเป็น คนเก่ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการแสวงหาความรู้ไม่ใช่เป็นแค่เพียงการฝึกฝนให้ผู้เรียนทำความรู้ เพื่อตอบสิ่งที่ตนสนใจท่านนั้น แต่เป็นการฝึกฝน ให้ผู้เรียนสามารถหาความรู้ในสิ่งที่ตนสนใจหรือ สนใจอย่างมีขั้นตอนและเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ และการทำงานให้สำเร็จขึ้นอยู่กับ ความสามารถส่องอย่างเป็นสำคัญ คือ ความสามารถในการใช้วิชาความรู้อย่างหนึ่ง ความสามารถ ในการประสานสัมพันธ์กับผู้อื่นอีกอย่างหนึ่ง ทั้งส่องประการนี้ต้องดำเนินคู่กันไป และจำเป็นต้อง กระทำด้วยความสุจริตใจ ด้วยความคิด ความเห็นที่เป็นอิสระ ปราศจากอคติ และด้วย ความถูกต้อง ตามเหตุตามผลด้วย จึงจะช่วยให้งานบรรลุจุดหมายและประโยชน์ที่พึงประสงค์ (จงจิต เดชวัฒนาพร, 2551)

2.4 ตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก 15 องค์ประกอบย่อยและ 103 ตัวบ่งชี้ ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ซึ่งข้ออภิรายเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ตามลำดับในแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

2.4.1 องค์ประกอบด้านการเป็นคนดี

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนพบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทุกค่า โดยคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ขององค์ประกอบย่อยการประทัดกับองค์ประกอบย่อยความยั่งยืนมั่นเพียร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเศรษฐกิจของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงทุกคนต้องรู้จักประทัดและออม รู้จักเก็บและใช้ทรัพย์สินเวลาทรัพยากรทั้งส่วนตนและสังคมตามความจำเป็นให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าที่สุด รวมทั้งรู้จักคำรงชีวิตให้เหมาะสมกับฐานความเป็นอยู่ส่วนตนและสังคม (จำรัส ช่วงชิง, 2552) และจะต้องขยันอดทนความมานะพยายาม เอาใจใส่งานด้วยความกระตือรือร้น ไม่นิ่งเฉยให้เวลาล่วงไปโดยเปล่าประโยชน์ และมิย่อท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้งานสำเร็จตามความมุ่งหมาย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ พบร่วมกับ การเป็นคนดี เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนัก เป็นอันดับที่สอง และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ ที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมากที่สุด เท่ากันทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ใช้ทรัพย์สินของตนเองและส่วนรวม ถูกต้องเหมาะสมและคุ้มค่า ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบย่อย การประทัด และตัวบ่งชี้ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือผู้อื่นซึ่งอยู่ในองค์ประกอบย่อย การมีมนุษยสัมพันธ์ ซึ่งประกาศ อาทเวทย์ (2551) ได้กล่าวว่า การประทัดคือการรู้จักใช้ทรัพยากร สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ อย่างทบทวนอ่อน ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้ตามความจำเป็นความเหมาะสมสมถูกกาลเทศะไม่สรุยสรุ่ย การรู้จักคุณค่าของสิ่งของและคุณค่าของเวลา ไม่ปล่อยเวลาให้ล่วงเลยไปโดยไม่ได้ทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม สอดคล้องกับแนวความคิดของจำรัส ช่วงชิง (2552) ที่กล่าวว่า สิ่งที่ควรประทัด ได้แก่ การประทัดทรัพย์ การประทัดเวลา การประทัดชีวิต และการประทัดทรัพยากรธรรมชาติ และปัจจุบันคนเราไม่สามารถอยู่ตามลำพังคนเดียวได้ต้องคิดต่อ กับผู้อื่นและครอบข้างอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น มนุษยสัมพันธ์ จึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของวัยรุ่น ไทยที่พึงประสงค์ (พรรณพ วรรณลักษณ์, 2548) และการสร้างมิตรเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินชีวิตให้ราบรื่นด้วยคี การคบหาสมาคมจำเป็นสำหรับผู้ต้องการมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขสุดชื่น หลีกหนีวิถีชีวิตที่โอดเดียว ข้างว่าง การเรียนรู้ ในเรื่องมนุษยสัมพันธ์และนำไปปฏิบัติอย่างสมำเสมอเป็นปกตินิสัยจะช่วย

ในการดำเนินชีวิต ได้รับการปรับปรุงดีขึ้น ฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า มนุษย์สัมพันธ์เป็นการกิจส่วนตัวของบุคคลที่ต้องดูแลเอาใจใส่ และตั้งหน้าตั้งตากระทำตลอดเวลาเพื่อผลประโยชน์และความเจริญก้าวหน้า ของตน (วิจิตร อaware กุล, 2542) มนุษย์สัมพันธ์ยังมีประโยชน์ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจอันดี มีความสามัคคีในหมู่คณะทำให้บรรยากาศในการทำงานราบรื่น ทำให้การติดต่อสื่อสารกันได้ง่ายและมีผลดีทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงานทำให้เกิดพลังร่วมในการทำงานและขัดความขัดแย้งในกลุ่ม (วิจิตร วรุตบางกูร, ม.ป.ป.) เป็นสื่อสร้างการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างการทำงานทุกรายดับ และก่อให้เกิดความราบรื่นในการคนหาสมาคมเกิดความพอใจยินดี ตอกัน และก่อให้เกิดความสำเร็จในกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกันและในสภาพปัจจุบัน จะต้องใช้จ่ายเงินที่จำเป็นและใช้อย่างคุ้มค่า การใช้สิ่งของเครื่องใช้เท่าที่จำเป็นอย่างถูกวิธี นอกจากนี้ จะต้องดูแลซ่อนแซนให้ใช้ได้นานที่สุดและการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักบริหารเวลาของตน ในแต่ละวัน ใช้เวลาว่างให้มีประโยชน์

ดังนั้น ตัวบ่งชี้ใช้ทรัพย์สินของตนเองและส่วนรวม ถูกต้องเหมาะสมและคุ้มค่า ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบอย่าง การประยัด และตัวบ่งชี้ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบอย่าง การมีมนุษย์สัมพันธ์ จึงเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการเป็นคนดี

2.4.2 องค์ประกอบด้านการเป็นคนเก่ง

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทุกค่า โดยคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ขององค์ประกอบอย่างทักษะการแสวงหาความรู้และองค์ประกอบอย่างทักษะการทำงาน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการทักษะการแสวงหาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทักษะที่เกี่ยวเนื่องกัน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงขั้นตอนดับที่สองของตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ พぶว่า การเป็นคนเก่ง เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนัก (0.75) เป็นอันดับที่สาม และ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ ที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมากที่สุดเท่ากัน ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ การประเมินตามหลักสูตร และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบอย่าง ด้านความรู้วิชาการ และให้ความร่วมมือในการทำงาน ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบอย่าง ทักษะการทำงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งวิชาหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นต่อชีวิต ความเป็นอยู่ของมนุษย์ เป็นเครื่องมือสำคัญในการปลูกฝังอบรมให้นักเรียน ได้มีความละเอียด รอบคอบรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ในอันที่จะดำรงชีวิตอยู่ใน สังคม ได้อย่างมีความสุข และสิ่งสำคัญที่สุดคือเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ที่สืบทอด ต่อมากันถึง เยาวชนรุ่นหลัง ฉะนั้นการวางแผนทางคณิตศาสตร์จึงนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยให้

เด็ก ดำเนินชีวิต ได้อย่างมีความสุข ในสังคมปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของจุฬาวลัย ขณะนี้ (2552) ที่กล่าวว่า คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งวิชาหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ เป็นเครื่องมือสำคัญในการป้องกันภัย ให้นักเรียนได้มีความละเมิดครอบครองรักษาด้วยมีเหตุผล เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ในอันที่จะดำเนินชีวิตอยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข และสิ่งสำคัญที่สุดคือ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อมานถึงเยาวชนรุ่นหลัง ดังนั้น การวางแผนการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จึงนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยให้เด็ก ดำเนินชีวิต ได้อย่างมีความสุข ในสังคมปัจจุบัน และยังสอดคล้องกับแนวความคิดของ จุฬาลงกรณ์ พันธุ์นากุล (2542) ที่กล่าวว่า คณิตศาสตร์ มีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ เพราะมีความสัมพันธ์กับมนุษย์อยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเวลาการใช้จ่ายเงินทอง การเดินทาง ด้วยความสัมพันธ์กับมนุษย์ ทั้งสิ้น ความรู้ทางคณิตศาสตร์ จะช่วยให้ชีวิตมนุษย์ดำเนินไปด้วยดี มีประสิทธิภาพ เช่น ความรู้ทางพิชคณิต อันได้แก่ ประโยชน์ส่วนตัว คือการน้ำยาเรื่องราวดอกไม้ ปัญหา มาเขียนเป็นประโยชน์ส่วนตัว คือการลักษณะแล้วหาคำตอบ เป็นการช่วยให้หาคำตอบง่ายขึ้น ส่วนเรขาคณิต สามารถนำไปใช้ในการแบ่งเขตที่ดิน ใช้ในการก่อสร้าง เขียนแผนภูมิรูปภาพแสดงข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ กิจกรรมต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ จะช่วยให้ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกต มีความคิดรวบยอด เป็นคนมีเหตุมีผลยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นการป้องกันภัย รวมทั้ง ที่สำคัญมาก

ดังนั้น ตัวบ่งชี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผ่านเกณฑ์ การประเมินตามหลักสูตร และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบของคุณภาพที่สำคัญ คือ ความรู้ทางวิชาการ และให้ความร่วมมือในการทำงาน ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบของคุณภาพที่สำคัญ คือ ความสามารถในการทำงาน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการเป็นคนเก่ง

2.4.3 องค์ประกอบด้านการมีความสุข

ผลการวิเคราะห์สัดสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทุกค่า โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ขององค์ประกอบของคุณภาพที่สำคัญ คือ ความสุขภาพกายและสุขภาพจิต ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสุขภาพกายและสุขภาพจิต เป็นลิ่งสำคัญ และจำเป็นสำหรับทุกชีวิต การที่จะดำเนินชีวิตอยู่อย่างปกติ ก็คือ การทำให้ร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ จิตใจมีความสุข ความพอใจ ความสมหวังทั้งตนเองและผู้อื่น ผู้ที่มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี จะปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนหรือการทำงาน เป็นไปด้วยดี มีประสิทธิภาพ การที่เราเรียนรู้สักว่า ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเรามีความปกติและสมบูรณ์ดี เรา ก็จะมีความสุข ในทางตรงข้าม ถ้าสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเรามีความปกติหรือไม่สมบูรณ์ เรา ก็จะมีความทุกข์ การรู้จักบำรุงรักษาและส่งเสริมสุขภาพกายและ

สุขภาพจิตเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับชีวิตของทุกคน ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าการรู้จักคุ้มครองสุขภาพกาย และสุขภาพจิตนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยให้ชีวิตอยู่ได้ด้วยความสุขสมบูรณ์และมีคุณภาพที่ดี

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ พบว่า การมีความสุข เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนัก(0.88) เป็นอันดับที่หนึ่งและ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ตัวบ่งชี้เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะเป็นประจำ ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบบ่อย ชื่นชมศิลปะ คนครีและกีฬา และตัวบ่งชี้มีผลงานด้านดนตรีหรือนาฏศิลป์หรือการร้องเพลง ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบบ่อย ชื่นชมศิลปะ คนครีและกีฬา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตของคนเรออย่างแยกไม่ออ ก สามารถที่จะสร้างเสริมให้มีความเจริญงอกงาม ทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ช่วยให้ชีวิตมีความสมบูรณ์ขึ้น ทั้งยังช่วยให้สามารถแสดงออกทางความรู้สึก นึกคิด ความสนใจต่างๆทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ความมั่นใจในตนเอง มีความมานะอดทน สิ่งเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างลักษณะ นิสัยของคนให้ดำเนินไปในแนวทางที่ดี ทำให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข (Tyler, 1971 ข้างถัดใน สุลักษณ์ ศรีบุรี , website) คนครีมีองค์ประกอบ สมบูรณ์แบบ เกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ด้วยความรัก ความพยายาม ย่อมมีคุณค่าในตัวเอง และเป็นสิ่งที่มนุษย์ด้วยกันเอง ควรจะได้ชื่นชม การสัมผัสกับคนครี ควรเริ่มมาแต่เด็ก เพื่อสร้างเสริม และพัฒนาความเข้าใจ ความซาบซึ้งอย่างแท้จริง นอกเหนือจากความคงามที่มนุษย์จะได้จาก คนครีแล้ว ความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนทักษะ ที่ได้จากการฝึกฝนคนครีมาตั้งแต่เด็ก มีผลในการสร้างเสริมความสามารถ ทั้งทางด้านสติปัญญา ความรู้สึก และพัฒนาการด้านอื่นๆ ด้วย การเรียน คนครี จึงมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งต่อเด็ก ซึ่งจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของประเทศ และสังคมโลกต่อไป (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2550)

ดังนั้น ตัวบ่งชี้เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะเป็นประจำ ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบบ่อย ชื่นชมศิลปะ คนครีและกีฬาและตัวบ่งชี้มีผลงานด้านดนตรีหรือนาฏศิลป์หรือการร้องเพลง ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบบ่อย ชื่นชมศิลปะ คนครีและกีฬา จึงเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการมีความสุข

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาดังกล่าว มีข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการบริหารสถานศึกษา และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 จากการวิจัยที่พบว่า 3 องค์ประกอบหลัก 15 องค์ประกอบย่อย และ 103 ตัวบ่งชี้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีความตรงเรียงโครงสร้าง ดังนั้น ผลการวิจัยในครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน สำหรับการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนในปัจจุบันและอนาคต

3.1.2 จากผลการวิจัยพบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักทั้ง 3 องค์ประกอบ มีน้ำหนักองค์ประกอบเรียงตามลำดับได้ ดังนี้ องค์ประกอบหลักด้านการมีความสุข มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ 0.88 รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบหลักด้านการเป็นคนดี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.85 องค์ประกอบหลักด้านการเป็นคนเก่ง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.75 ดังนั้น ในการนำองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ไปใช้พัฒนานักเรียน ในสถานศึกษา จึงควรคำนึงถึงความสำคัญขององค์ประกอบหลักด้านการมีความสุข ด้านการเป็นคนดี และด้านการเป็นคนเก่ง ตามลำดับ

3.1.2 ผลการวิจัยครั้งนี้ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน จึงเป็นประโยชน์ต่อผู้รับผิดชอบในการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาและ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) โดยตรงที่จะใช้เป็น ข้อมูลในการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน

3.1.3 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวมโดยใช้ข้อมูล เชิงประจักษ์ แล้วทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่สอง ซึ่งพบว่าเป็นวิธีการที่สามารถพัฒนาตัวบ่งชี้รวมได้ดี ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับการกำหนดตัวบ่งชี้ สามารถนำวิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้รวมไปใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ในเรื่องอื่น ๆ ต่อไปได้เป็นอย่างดี

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ดำเนินการวิจัยต่อเนื่องในโรงเรียน เป็นการวิจัยและ พัฒนา (research and development) หรือเป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เพื่อพัฒนา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียน

3.2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดและประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ของนักเรียนทั้ง 103 ตัวบ่งชี้ เพื่อให้มีเครื่องมือวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้ ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนในสถานศึกษาต่อไป

3.2.3 ควรมีการวิจัยเชิงประเมินและติดตามผลการนำตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนในด้านการนำไปใช้และการพัฒนา

