

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ในครั้งนี้ ความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 วิทยาลัยการอาชีพเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี และเพื่อสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี วิธิดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ แนวนโยบาย/แนวทางการพัฒนานักเรียน นักศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รวมทั้งบริบทของอาชีวศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีองค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้ คือ ด้านที่ 1 ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านที่ 2 ด้านมีวินัย ด้านที่ 3 ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ ด้านที่ 4 ด้านใฝ่เรียนรู้ ด้านที่ 5 ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ด้านที่ 6 ด้านรักความเป็นไทย ด้านที่ 7 ด้านอยู่อย่างพอเพียง ด้านที่ 8 ด้านมีจิตสาธารณะ ด้านที่ 9 ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก ด้านที่ 10 ด้านมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ด้านที่ 11 ด้านมีทักษะการเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรมใหม่ และด้านที่ 12 ด้านมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี จากนั้นผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสร้างแบบสอบถามทั้ง 12 ด้าน ให้ครอบคลุมองค์ประกอบย่อยของแต่ละด้าน ซึ่งเป็นแบบสอบถามการวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี และนำแบบสอบถามปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาในการปรับปรุง เพื่อนำไปหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พร้อมทั้งหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item – Objective Congruence Index) เมื่อได้แบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำแบบสอบถามไปสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับภาระกิจองค์ประกอบการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ ผู้บริหาร และครูวิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยการหาความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม และหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยสรุปแบบสอบถามทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ทุกข้อ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร และครู สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทั้งหมดได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูล และการประมวลผล ดำเนินการดังต่อไปนี้ คือ 1) ดำเนินการโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมข้อมูลพื้นฐานด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง

2) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร ในโมเดลการวิเคราะห์ การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรีโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อให้ได้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 3) ตรวจสอบโมเดลการที่มี ตัวแปรสังเกตได้ หรือ ตัวแปรแฝง เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงทุกตัว โดย วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นซึ่งพิจารณาภาพรวมของโมเดลจากค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) ได้แก่ χ^2 ; Relative-Chi square (χ^2/df); GFI; AGFI; CFI; RMSEA; SRMR; RMR นำข้อมูลที่ได้มาแปลผลและนำมาสรุปรวมกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมจากสภาพจริง และแปลความหมายข้อมูลแล้ว เพื่อนำไปสู่การสรุปและยืนยันการวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี และ 4) ผู้วิจัยจะสรุปผลและนำเสนอการวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของ นักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี โดยจัดทำรายงานผลการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี พบว่าในทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด ได้แก่ ด้านที่ 3 ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ คือ แสดงความเคารพโดยการยืนตรงทุกครั้งเมื่อได้ยิน เสียงเพลงชาติในตอนเช้าเวลาเช้าแถวหน้าเสาธง ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (ในระดับมาก) ได้แก่ ด้านที่ 9 ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก คือ มีความสามารถเขียนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารได้ เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวแปรแต่ละด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ปฏิบัติงานตามใบงานและเรียงลำดับตามขั้นตอนได้ถูกต้อง ด้านที่ 2 ด้านมีวินัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามปฏิทินปฏิบัติงานของงานกิจกรรม นักเรียน นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 80 ด้านที่ 3 ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ แสดงความเคารพโดยการยืนตรงทุกครั้ง เมื่อได้ยินเสียงเพลงชาติในตอนเช้าเวลาเช้าแถวหน้าเสาธง ด้านที่ 4 ด้านใฝ่เรียนรู้ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขาของตนเอง ด้านที่ 5 ด้านมุ่งมั่นใน การทำงาน ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายและสร้างความภาคภูมิใจให้กับตนเอง ด้านที่ 6 ด้านรักความเป็นไทย ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ประเพณี ศิลปะ และวัฒนธรรมไทย ด้านที่ 7 ด้านอยู่อย่างพอเพียง ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ซักถาม/ปรึกษา ครูในชั้นเรียน ด้านที่ 8 ด้านมีจิตสาธารณะ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ช่วยเหลือครูทำงาน ด้านที่ 9 ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีความสามารถอ่านสรุปจับใจความ ภาษาไทย

ภาษาอังกฤษได้ ด้านที่ 10 ด้านมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่บุคคลอื่น ๆ ในสังคม ด้านที่ 11 ด้านมีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เขียน/ออกแบบนวัตกรรมได้ และด้านที่ 12 ด้านมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ รับและส่งงานผ่านช่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้มีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมโดยมีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนด้านที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ ด้านที่ 9 ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก ได้แก่ มีความสามารถในการคิดคำนวณได้ ตามขั้นตอน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.915 ส่วนด้านที่ 3 ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ ได้แก่ แสดงความเคารพโดยการยืนตรงทุกครั้งเมื่อได้ยินเสียงเพลงชาติในตอนเช้าเวลาเช้าแถวหน้าเสาธง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด นอกจากนี้ค่าความเบ้และความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกตัวแปรสังเกตได้ โดยผลการวิเคราะห์ค่าความเบ้มีค่าติดลบเป็นส่วนมาก ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุด คือ ด้านที่ 3 ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญของพระมหากษัตริย์ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา รัชกาลที่ 10 วันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี และวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ส่วนค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน คือไม่เกิน 7 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่ามากความโด่งน้อยติดลบ คือ ด้านที่ 11 ด้านมีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ ได้แก่ ถ่ายทอดองค์ความรู้จากนวัตกรรมให้ผู้อื่นได้ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความโด่งเป็นบวกมากที่สุด คือ ด้านที่ 3 ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญของพระมหากษัตริย์ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา รัชกาลที่ 10 วันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี และวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 12 ตัวแปร พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของแบบจำลองการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ทั้ง 12 ตัวแปร พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0.568 ถึง 0.689 โดยทุกตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน

3. ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดของการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต (Honx1) ด้านวินัย (Disx2) ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ (Ltx3) ด้านใฝ่เรียนรู้ (Ytlx4) ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน (Ctwx5) ด้านรักความเป็นไทย (Lotx6) ด้านอยู่อย่างพอเพียง (Lscx7) ด้านมีจิตสาธารณะ (Hpmx8) ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก (Csx9) ด้านมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ (Lcsx10) ด้านมีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ (Llsx11) และด้านมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Lmtx12) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.65, 0.57, 0.57, 0.50, 0.49, 0.49, 0.48, 0.46, 0.44, 0.41, 0.40 และ 0.30 ตามลำดับ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.30) แสดงว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจสอบค่าสถิติ ค่า $\chi^2 = 207.57$, ท้องศาอิสระ (df) = 54, ค่า p - value = 0.00000,

ดัชนี GFI = 0.87, ดัชนี AGFI = 0.82, ดัชนี CFI = 0.98, ค่า Standardized RMR = 0.047 (ต่ำกว่า 0.08) และค่า RMSEA = 0.109 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($p > .05$) แสดงว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยอาศัยตัวสถิติไคสแควร์ เป็นเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์ของ (ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาติ สว่างเนตร, 2535; Carmimes & Mciver, 1981 : 78-80; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545 : 53 - 54)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวิเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ที่เหมาะสมกับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วยองค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านที่ 1 ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านที่ 2 ด้านมีวินัย ด้านที่ 3 ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ ด้านที่ 4 ด้านใฝ่เรียนรู้ ด้านที่ 5 ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ด้านที่ 6 ด้านรักความเป็นไทย ด้านที่ 7 ด้านอยู่อย่างพอเพียง ด้านที่ 8 ด้านมีจิตสาธารณะ ด้านที่ 9 ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก ด้านที่ 10 ด้านมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ด้านที่ 11 ด้านมีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ และด้านที่ 12 ด้านมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ตามแนวทางของกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ข้อที่ 1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ได้ดังนี้

ด้านที่ 9 ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด และผลการวิจัยที่พบคือ มีความสามารถอ่านสรุปจับใจความ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นเรื่องสำคัญเนื่องจากกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง นักเรียน นักศึกษา จึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการเรียนรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมของทักษะด้านภาษาสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ซึ่งความสามารถด้านภาษาจะอยู่ในวิชาหลักของหลักสูตรการเรียนการสอน และเป็นองค์ประกอบของทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูสามารถช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียน นักศึกษา แต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ สอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2556 : 16-21)

นอกจากนี้เมื่อผลการวิจัยพบว่า ด้านที่มีความสำคัญลำดับต่อมานั้นได้แก่ ด้านที่ 11 ด้านมีทักษะการเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรมใหม่ ได้แก่ เขียน/ออกแบบนวัตกรรมได้ จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียน นักศึกษา เพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ทักษะ

ด้านนี้จุดเน้นอยู่บนพื้นฐานแห่งการสร้างสรรค์ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งเทคนิคของการสร้างสรรค์ทางความคิดที่เปิดกว้าง เช่น การระดมสมอง สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา และมีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์ โดยทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others) ซึ่งมุ่งพัฒนา เน้นปฏิบัติและสื่อสารแนวคิดใหม่ ๆ ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดใจกว้างและยอมรับในมุมมองหรือโลกทัศน์ใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อระบบการทำงานเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์งาน รวมทั้งมีความรู้และเข้าใจในสภาพการณ์ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อจำกัด โดยพร้อมที่จะยอมรับความคิดหรือสภาพการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นได้ และสามารถสร้างวิกฤติให้เป็นโอกาสส่งผลต่อการเรียนรู้ เข้าใจถึงวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ต้องใช้เวลา สามารถนำเอาข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่องให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปรับใช้และพัฒนาจากผลแห่งนวัตกรรมที่นำมาใช้ สอดคล้องกับแนวคิดของ มณฑา จำปาเหลือง (2557 : 328-331)

ยิ่งไปกว่านั้น ผลการวิจัยพบว่า ด้านที่มีความสำคัญลำดับต่อมานั้นได้แก่ ด้านที่ 12 ด้านมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ รับและส่งงานผ่านช่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในปัจจุบันมีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบและมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้และมีบทบาทในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ประกอบกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่กำลังได้รับความนิยมในกลุ่มผู้ใช้จำนวนมาก เนื่องจากสามารถพกพาได้สะดวกและเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้ง่าย ซึ่งมีส่วนสนับสนุนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาเพื่อช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ อีกทั้งมีการใช้แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดเพื่อการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมโดยเป็นข้อมูลที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายและน่าเชื่อถือ (ธนิศ ภูศิริ, 2550 : 23) ที่กล่าวว่า ยุคดิจิทัลหรือยุคของการนำคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการศึกษาทางไกล การสื่อสารสองทางทำให้สื่อในยุคนี้เป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ ผู้สอนและผู้เรียนด้วยกันมากขึ้น นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับผลย้อนกลับ (feedback) ในงานที่ทำจากผู้สอนได้อย่างทันท่วงทีอีกด้วย อีกทั้งทำให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างกัน เกิดเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ขึ้น ประกอบกับการเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยี “อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง” (Internet of Things) ซึ่งหมายถึง การที่สิ่งต่าง ๆ (โทรศัพท์ โทรทัศน์ เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องใช้ในบ้าน เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ฯลฯ) สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่อินเทอร์เน็ตและสื่อสารกันได้ ความก้าวหน้าทางด้านต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลเนื้อหาการเรียนรู้โดยใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่แบบพกพาหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ได้ ทำให้การเรียนรู้สามารถทำได้ในทุกหนแห่ง และยังสามารถใช้สื่อสังคมในการนำเสนอ การติดต่อสื่อสาร ที่กล่าวว่า Social Media มีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของเด็กและเยาวชนเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารแหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผู้สอนสามารถนำ Social Media มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเป็นสิ่งดึงดูดใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพราะปัจจุบัน Social Media เป็นเทคโนโลยีที่นับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้เรียนไปแล้วซึ่งผู้เรียนให้ความสนใจและเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม (2562 : 235)

ท้ายสุดเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 12 ตัวบ่งชี้ ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ประกอบด้วย ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านมีวินัย ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ ด้านใฝ่เรียนรู้

ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ด้านรักความเป็นไทย ด้านอยู่อย่างพอเพียง ด้านมีจิตสาธารณะ ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก ด้านมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ด้านมีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ และด้านมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งในการที่จะพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้ประสบผลสำเร็จ และส่งผลไปสู่การปลูกฝังพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียน นักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่สำคัญ คือ การจัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีการจัดเนื้อหาสาระของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย การจัดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ ความแตกต่าง มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดประสบการณ์จริงให้คิดเป็นทำเป็น จัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานทั้งคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ค่านิยมที่ดีงาม พร้อมทั้งจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อ การมีส่วนร่วมของบุคคลทุกฝ่ายเพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนและผู้สอนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันตามศักยภาพของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 35-36) และสอดคล้องกับ Educational Materials Center (2003 อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551 : 25) เสนอกลยุทธ์การปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice) ของการจัดคุณลักษณะศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนไว้ 10 ประการ โดยแยกการปฏิบัติด้วยวิธีการต่าง ๆ ออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) การนำหลักสูตรคุณลักษณะศึกษาเพิ่มเติมเข้าไปกับความรู้ที่ครูสอน และสนับสนุนการเข้าใจคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างแท้จริง 2) การจัดกิจกรรมการสอนทักษะต่าง ๆ ให้กับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การจัดกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพในตัวเองและการยอมรับตนเองของนักเรียน 4) การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยสังคม เพื่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ตามแนวทางของกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ประเภทวิชา และสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะ 4) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบ จะต้องดำเนินการตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ 2562 ซึ่งเป็นกรอบในการส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียน นักศึกษาทุกคน มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี สามารถนำผลการวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน นักศึกษา โดยศึกษาจากองค์ประกอบทั้ง 12 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต 2) ด้าน

มีวินัย 3) ด้านรักชาติศาสน์กษัตริย์ 4) ด้านใฝ่เรียนรู้ 5) ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน 6) ด้านรักความเป็นไทย 7) ด้านอยู่อย่างพอเพียง 8) ด้านมีจิตสาธารณะ 9) ด้านมีความรู้ในวิชาหลัก 10) ด้านมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ 11) ด้านมีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ และ 12) ด้านมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับบริบทของอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี เพราะองค์ประกอบทั้ง 12 ด้านนั้น มีความสอดคล้องกับแบบจำลองสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ครูสามารถนำผลการวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ไปใช้ในการประเมินจิตพิสัยของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน นักศึกษา ทั้ง 12 ด้าน เพื่อวัดพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา ที่สังเกตได้ในทุกรายวิชาที่ทำการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่นอกเหนือจากการวิจัยครั้งนี้ เช่น กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี เช่น เจ้าหน้าที่ และนักเรียน นักศึกษา เพื่อจะได้ข้อมูลจากทุกภาคส่วนของอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี มาวิเคราะห์ การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเพชรบุรี

2. ควรมีการวิเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของนักเรียน นักศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน นักศึกษา ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา และภายนอกสถานศึกษา