

**การพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียน
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
A DEVELOPMENT ON INDICATORS OF HIGH PERFORMANCE
ORGANIZATION WITHIN SCHOOLS UNDER THE PROVINCIAL
ADMINISTRATIVE ORGANIZATION**

มงคล อติอนุวรรตน์¹, ภิญญ โภณศิลป์², และ ยุพร ริมขลการ³

¹นักศึกษาลัทธิสุตรปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

³รองศาสตราจารย์ ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำตัวบ่งชี้เชิงทฤษฎีขององค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดโดยการวิเคราะห์เอกสาร และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน แล้วรวบรวมสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้องค์ประกอบขององค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดจำนวน 320 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 1,280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์และเป็นแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่จะมาวิเคราะห์องค์ประกอบดังนี้ ค่า Bartlett Test of Sphericity และค่า Measure of Sampling Adequacy (MSA) และใช้โปรแกรม LISREL 8.80 วิเคราะห์องค์ประกอบและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ที่ได้รับการพัฒนากับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ปรากฏว่าได้ตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 4 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย 62 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย องค์ประกอบหลักที่ 1 โครงสร้างองค์การ มี 4 องค์ประกอบย่อย 19 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักที่ 2 การบริหารองค์การ มี 4 องค์ประกอบย่อย 16 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักที่ 3 วัฒนธรรมองค์การ มี 3 องค์ประกอบย่อย 13 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบหลักที่ 4 ประสิทธิภาพองค์การ มี 3 องค์ประกอบย่อย 14 ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ ที่พิจารณาจากค่าสถิติ ดังนี้ $\chi^2 = 22.61$, $df = 26$, $p = 0.65490$, $RMSEA = 0.000$, $Critical N = 656.26$, $\chi^2 / df = 0.8696$, GFI



= 0.99, AGFI = 0.96, CFI = 1.00, Standardized RMR = 0.013 และค่า Largest Standardized Residual = 1.74 แสดงว่า โมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้องค์ประกอบองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นไปตามสมมุติฐาน

คำสำคัญ : ตัวบ่งชี้, องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูง

ABSTRACT

The objectives of this study are 1) to create and develop the indicators of High Performance Organization within schools under the Provincial Administrative Organization, 2) to examine the congruence between the indicator of model and empirical data on High Performance Organization within schools under the Provincial Administrative Organization. The two processes of this study are; firstly, the indicator creation and development by analyzing the questionnaire and interviewing 12 expert principals, then data collection and synthesis is to show the indicators of High Performance Organization within schools under the Provincial Administrative Organization. Secondly, the examining of congruence between the indicator of model and empirical data on High Performance Organization within schools under the Provincial Administrative Organization. The sample group are 320 schools under the Provincial Administrative Organization. The informants are 1,280 teachers and school administrators. The study tool used was a questionnaire containing 5 rankings, which looked to assess the indicators suitability. The quantitative data was analyzed by Microsoft Excel Program and gained the , S.D. The Bartlett Test of Sphericity and Measure of Sampling Adequacy (MSA) and LISREL Program 8.80 were used for analyzing factors and examining the congruence between the developed indicator model and empirical data. The findings of this study were summarized as follows :

1. There are 4 main factors, 14 sub factors, and 62 indicators of a High Performance Organization within schools under the Provincial Administrative Organization. The main factor, organizational structure, consists of 4 sub factors and 19 indicators; the Organizational Administration consists of 4 sub factors and 16 indicators; the Organizational Culture consists of 3 sub factors and 13 indicators; the Organizational Effectiveness consists of 3 sub factors and 14 indicators.

2. The result of examining the congruence between the indicator of model and empirical data found that: $\chi^2 = 22.61$, $df = 26$, $p = 0.65490$, $RMSEA = 0.000$, $Critical\ N = 656.26$, $\chi^2/df = 0.8696$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.96$, $CFI = 1.00$, $Standardized\ RMR = 0.013$, and the largest standardized Residual = 1.74 The results indicate that the Organization Factor Structure Model of a High Performance Organization within schools under the Provincial Administrative Organization is consistent with the empirical data connected to the hypotheses.

Keywords : Indicator, High Performance Organization

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 4 ได้บัญญัติไว้ว่าการศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มาตรา 41 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดการศึกษาตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการภายในท้องถิ่น และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 17(6)ให้้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองรวมทั้งจัดการศึกษา (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2548) ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เด็กที่มีอายุในเกณฑ์การศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดได้รับการบริการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครบตามหลักสูตรอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน เป็นไปตามมาตรฐานที่รัฐกำหนด และตรงตามความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของผู้บริหารในทุกๆ องค์การ คือ ความมุ่งหวังที่จะพัฒนาองค์การของตนให้เป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง(High performance organization) ทำให้องค์การประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนในระยะยาว ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคม (ธีระ รุญเจริญ, 2550) ปัจจุบันประเทศไทยมุ่งพัฒนาคุณภาพของประชาชนให้ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงเพื่อยกระดับคุณภาพของประชาชนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โรงเรียนจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงตอบสนองความต้องการของสังคม จึงจะถือได้ว่าสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นแห่งชาติ, 2542) ในส่วนของสถานศึกษาเพื่อให้เป็นที่เชื่อถือและยอมรับของผู้ใช้บริการ ผู้บริหารและครูต้องได้รับการพัฒนาสู่มาตรฐานวิชาชีพ เพื่อสามารถเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในอนาคตได้อย่างมีคุณภาพ และเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของสถานศึกษาให้มีความสามารถในการบริหารจัดการ สามารถกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2548)

จากสภาพการบริหารจัดการการศึกษาของไทยพบว่าโรงเรียนยังไม่สามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทและอำนาจหน้าที่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและคุณภาพการศึกษาที่กำหนด ยังขาดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (อมรา เล็กเริงสินธุ์, 2540) ซึ่งในส่วนการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดจะขึ้นอยู่กับนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นหลัก ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีบทบาทในระดับต่ำ ประกอบกับการจัดการศึกษาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในปัจจุบันได้มีการรับโอนโรงเรียนจากกระทรวงศึกษาธิการ และจากการจัดตั้งโรงเรียนขึ้นเอง การจัดการศึกษายังไม่มีแนวทางหรือรูปแบบที่เหมาะสม สำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีขีดสมรรถนะสูง จึงทำให้ไม่สามารถระบุได้ว่าจะประสบความสำเร็จในการจัดการศึกษาได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและคุณภาพการศึกษาที่กำหนด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูง ของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำตัวบ่งชี้เชิงทฤษฎี โดยศึกษา/วิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจัดทำร่างตัวบ่งชี้ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผลที่ได้รับร่างรายการตัวบ่งชี้เชิงทฤษฎี และโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้เชิงทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ สร้างโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ ตรวจสอบคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง



การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบหาความสอดคล้องระหว่างโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันผลที่ได้รับ ตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูง

การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูง โดยการศึกษาแนวคิดทฤษฎี ของนักวิชาการหน่วยงานทางวิชาการ ผลการวิจัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงซึ่งส่วนใหญ่ได้รวบรวมและนำเสนอไว้ในรูปเอกสารจำแนกตามลักษณะงานและตามที่ศึกษาวิเคราะห์ สรุปและนำมาใช้ในการสร้างองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยผ่านการวิเคราะห์สังเคราะห์คำให้สัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คนและผ่านการพิจารณาความเหมาะสมของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อยืนยันร่างตัวบ่งชี้สามารถกำหนดกรอบองค์ประกอบขององค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงออกเป็น 4 องค์ประกอบหลักได้แก่ องค์ประกอบหลักที่ 1 โครงสร้างองค์การ (Organizational Structure) องค์ประกอบหลักที่ 2 การบริหารองค์การ (Organizational Administration) องค์ประกอบหลักที่ 3 วัฒนธรรมองค์การ (Organizational Culture) และองค์ประกอบหลักที่ 4 ประสิทธิภาพองค์การ (Organizational effectiveness) ซึ่งองค์ประกอบหลักทั้งสี่อันเป็นผลจากการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (สุวรรณ พินตานนท์ และกาญจนา วัฒนสุนทร, 2554 : 12) จากการพิจารณาผลการวิจัยหลังการวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงทั้ง 4 องค์ประกอบหลักได้จำแนกกรอบการศึกษาออกเป็นองค์ประกอบย่อย จำนวน 14 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบย่อย บุคลากร (Employee)

2) องค์ประกอบย่อย บริบทของงาน (Work Circumstance) 3) องค์ประกอบย่อยนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Ability) 4) องค์ประกอบย่อย ผู้นำทางวิชาการ (Academic Leader) 5) องค์ประกอบย่อย ภาวะผู้นำ (Leadership) 6) องค์ประกอบย่อย การบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) 7) องค์ประกอบย่อย การทำงานเป็นทีม (Team Work) 8) องค์ประกอบย่อย กระบวนการ (Process) 9) องค์ประกอบย่อย ค่านิยม (Value) 10) องค์ประกอบย่อย ความเชื่อ (Beliefs) 11) องค์ประกอบย่อย บรรทัดฐาน (Norms) 12) องค์ประกอบย่อย ผลผลิตนักเรียนเป็นคนดี (Students are good citizen) 13) องค์ประกอบย่อย ผลผลิตนักเรียนเป็นคนเก่ง (Students are knowledgeable) และ 14) องค์ประกอบย่อย ผลผลิตนักเรียนเป็นคนมีความสุข (Students are caring of others) แล้วร่างตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบ โดยอาศัยพื้นฐานแนวคิดได้ตัวบ่งชี้จำนวน 62 ตัวบ่งชี้

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1 องค์ประกอบหลักที่ 1 โครงสร้างองค์การ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลองค์ประกอบหลักที่ 1 โครงสร้างองค์การ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยที่ 2 บริบทของงาน (WORK = 1.00) และองค์ประกอบย่อยที่ 3 นวัตกรรมและเทคโนโลยี (TECH = 1.00) มีความสำคัญต่อองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดในลำดับที่ 1 Lunenburg and Ornstein (2000 : 410) Lunenburg and Ornstein (1996) มัลลีย์ จีรวัฒน์เกษตร (2545) วณิดา ศุภระมุล (2546) ซึ่งได้กล่าวสอดคล้องกันว่า บริบทของงาน (Work Circumstance) หมายถึง ภาวะแวดล้อมและเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องับลักษณะของงาน สภาพของงานทั้งในด้านการเรียนการสอนและงานในหน้าที่อื่นๆ ที่เอื้อต่อการดำเนินงานของโรงเรียนให้บรรลุความสำเร็จ ซึ่งนิยามดังกล่าวเชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้ของบริบทของงานได้ 4 ตัวบ่งชี้ประกอบด้วย 1) งานที่บุคลากรได้รับมอบหมายมีการกำหนดรายละเอียด กิจกรรม ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการประเมินผลไว้อย่างชัดเจนและเหมาะสม 2) งานที่บุคลากรได้รับมอบหมาย มีคุณค่า มีความสำคัญและ



ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จ ต่อชื่อเสียงและเกียรติภูมิของโรงเรียน 3) งานที่มอบหมายส่งเสริมให้บุคลากรได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแสวงหาแนวทางการพัฒนาและยกระดับผลการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย และ 4) งานด้านการเรียนการสอนและงานอื่นๆ เปิดโอกาสให้ครูได้ใช้ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และความสามารถในการปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ และนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Ability) หมายถึง การนำแนวคิด วิธีดำเนินงานและสิ่งประดิษฐ์ใหม่มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการบริหารจัดการของโรงเรียนเพื่อให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถสรุปตัวบ่งชี้พฤติกรรมที่แสดงออกถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Ability) ได้ 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีการจัดทำแผนการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มระดับคุณภาพการดำเนินงานของโรงเรียน 2) มีกระบวนการคัดเลือกนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการบริหารเพื่อควมมีประสิทธิภาพของโรงเรียน 3) โรงเรียนมีกระบวนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการคิดสรรและการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) โรงเรียนมีกระบวนการควบคุมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นไปตามข้อกำหนดได้อย่างถูกต้อง และ 5) โรงเรียนมีระบบการติดตามประเมินผลและการสะท้อนผลการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีของบุคลากรเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 องค์ประกอบหลักที่ 2 การบริหารองค์การ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลองค์ประกอบหลักที่ 2 การบริหารองค์การ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยที่ 5 ภาวะผู้นำ (LEAD = 0.97) องค์ประกอบย่อยที่ 6 การบริหารเชิงกลยุทธ์ (STAR = 0.97) และองค์ประกอบย่อยที่ 7 การทำงานเป็นทีม (TEAM = 0.97) มีความสำคัญต่อองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดในลำดับที่ 1 Northouse (2010) Bovee

et al. (1993) Clark & Clark (1992) Schein (1992) Manz & Sims, 1991 (อ้างถึงใน คุณวุฒิ คนฉลาด, 2540) Jacobs & Jaques (1990) การบริหารองค์การ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่ 2 การบริหารองค์การ มีตัวบ่งชี้รวม 16 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำ มี 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้บริหารโรงเรียนประพุดิตนเป็นแบบอย่างที่ดีสร้างความนับถือศรัทธาจนทำให้ครูและบุคลากรยอมรับและเต็มใจปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้บริหารโรงเรียนสามารถโน้มน้าวใจให้ครูและบุคลากรทุกคนเกิดแรงบันดาลใจมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่ท้าทายของโรงเรียน ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้บริหารโรงเรียนมีความสามารถกระตุ้นให้ครูและบุคลากรทุกคนเกิดความคิดและตระหนักในการแก้ปัญหาหรือแสวงหาวิธีการพัฒนาการทำงานโดยใช้หลักการของเหตุผลและสติปัญญา ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้บริหารโรงเรียนมีความสามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงานโดยได้ตระหนักถึงคุณค่าและคำนึงถึงความแตกต่างซึ่งความรู้ความสามารถของครูและบุคลากรแต่ละคนในโรงเรียนอย่างเท่าเทียมกัน การบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic management) หมายถึง การจัดการที่มุ่งเน้นการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุพันธกิจและเป้าหมายขององค์การโดยสร้างความสัมพันธ์อย่างเหมาะสมระหว่างองค์การกับสภาพแวดล้อม ซึ่งดำเนินการด้วยการวางแผนกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การควบคุมและการประเมินผลกลยุทธ์ และสามารถสรุปตัวบ่งชี้พฤติกรรมที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำได้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนร่วมกันวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกตลอดจนสรุปโอกาส อุปสรรค จุดแข็งและจุดอ่อนของโรงเรียนด้วยข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง 2) ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนได้รับโอกาสในการร่วมวางแผนกลยุทธ์โดยมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียน 3) ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนร่วมกันแปลงกลยุทธ์เป็นกิจกรรม แผนงานหรือโครงการ และได้ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่เพื่อนำกลยุทธ์ไปสู่ความสำเร็จในเชิงปฏิบัติ และ 4) โรงเรียนมีกระบวนการควบคุม กำกับติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลพร้อมทั้งสะท้อนผลการปฏิบัติตามกลยุทธ์อย่างสม่ำเสมอ และการทำงานเป็น



ทีม (Team work) หมายถึง พฤติกรรมของครูและบุคลากรในโรงเรียนเข้ามามีส่วนรับผิดชอบในการดำเนินงานร่วมกันในโรงเรียนโดยมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มีความผูกพัน ตระหนักถึงการพึ่งพาและร่วมรับผิดชอบความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน และสามารถสรุปตัวบ่งชี้พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม ได้ 4 ตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) ครูและบุคลากรในโรงเรียนทุกคนให้การช่วยเหลือเกื้อกูล ร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานและมีอิทธิพลต่อกันและกันในการสร้างความสำเร็จไปในทิศทางที่สอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียน 2) การติดต่อสื่อสารและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนเป็นไปอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาทำให้สามารถร่วมกันปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจที่ชัดเจนตรงกัน 3) ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนสามารถผสมผสานความแตกต่างของความรู้ ทักษะและความสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีความสามัคคีร่วมกันคิดในเชิงสร้างสรรค์ในการแสวงหาแนวทางใหม่ในการดำเนินงานของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

2.3 องค์ประกอบหลักที่ 3 วัฒนธรรมองค์การ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลองค์ประกอบหลักที่ 3 โครงสร้างองค์การพบว่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยที่ 10 ความเชื่อ (BELI = 0.98) และองค์ประกอบย่อยที่ 11 บรรทัดฐาน (NORM = 0.98) มีความสำคัญต่อองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดในลำดับที่ 1 ซึ่ง House (1967) Booyens (1993) Smith et al. (1982) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2555) ได้สรุปคล้ายกันว่าความเชื่อ (BELI) หมายถึงการยอมรับข้อสรุปความคิดเห็นของสมาชิกองค์การส่วนใหญ่ที่มีต่อพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ต่างๆ ของสมาชิกที่อยู่ในวัฒนธรรมเดียวกัน และสามารถสรุปตัวบ่งชี้พฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความเชื่อ ได้ 4 ตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) บุคลากรในโรงเรียนส่วนใหญ่ ยอมรับข้อสรุปความคิดเห็นที่มีต่อพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ต่างๆ ในโรงเรียน 2) บุคลากรในโรงเรียนส่วนใหญ่ ยอมรับความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศและวัฒนธรรมของโรงเรียนในการส่งเสริมการเรียนรู้ 3) บุคลากรในโรงเรียนส่วนใหญ่

แสดงให้เห็นอยู่เสมอว่าการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่สุด 4) บุคลากรในโรงเรียนส่วนใหญ่แสดงให้เห็นอยู่เสมอว่า การปฏิบัติงานเป็นทีมของบุคลากรมีความสำคัญต่อความสำเร็จของงานและบรรทัดฐาน (NORM) หมายถึงมาตรฐานของพฤติกรรมพื้นฐานที่ครูและบุคลากรในโรงเรียนได้ร่วมกันกำหนดขึ้นโดยเป็นที่ยอมรับและได้รับการสนับสนุนให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนได้ปฏิบัติตามเพื่อให้การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และสามารถสรุปตัวบ่งชี้พฤติกรรมที่แสดงออกถึงบรรทัดฐานได้ 4 ตัวบ่งชี้ได้แก่ 1) ครูและบุคลากรในโรงเรียนได้ร่วมกันกำหนดพฤติกรรมพื้นฐานที่ใช้สำหรับการวัดพฤติกรรมการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยเป็นที่ยอมรับและเข้าใจของครูและบุคลากรในโรงเรียน 2) มาตรฐานของโรงเรียนที่กำหนดขึ้นจะเป็นกรอบและทิศทางที่นำไปสู่การบริหารจัดการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 3) ครูและบุคลากรในโรงเรียนได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจหรือจากการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการกำหนดมาตรฐานของโรงเรียน 4) ในการกำหนดมาตรฐานของโรงเรียนครูและบุคลากรในโรงเรียนได้มีการศึกษาและการเปรียบเทียบมาตรฐานของโรงเรียนกับมาตรฐานขององค์การหรือหน่วยงานอื่น

2.4 องค์ประกอบหลักที่ 4 ประสิทธิภาพองค์การ จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลองค์ประกอบหลักที่ 4 ประสิทธิภาพองค์การพบว่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยที่ 13 ผลผลิตนักเรียนเป็นคนเก่ง (KNOW = 0.99) มีความสำคัญต่อองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดในลำดับที่ 1 ซึ่ง วิชัย วงษ์ใหญ่ (2542) วณิช สุธาร์ตน์ (2544) กิตติชัย สุธาสีโนบล (2545) อุษณีย์ จำเมือง (2553) กองวิจัยทางการศึกษา (2543) และ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2540) ได้สรุปคล้ายกันว่าผลผลิตนักเรียนเป็นคนเก่ง (KNOW) หมายถึงนักเรียนเป็นคนที่มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นตามที่หลักสูตรกำหนด มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการใช้กระบวนการกลุ่ม และการร่วม

กันทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีการพัฒนาตนเองในทางสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งนิยามดังกล่าว เชื่อมโยงถึงตัวบ่งชี้ของผลผลิตนักเรียนเป็นคนเก่ง ได้ 5 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) นักเรียนเป็นคนที่มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นตามที่หลักสูตรกำหนด 2) นักเรียนเป็นคนที่มีความสามารถในการรวบรวมความรู้ ความคิดเดิมแล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่ตามความคิดของตนเองได้อย่างมีหลักเกณฑ์ 3) นักเรียนเป็นคนที่มีความสามารถใช้กระบวนการกลุ่ม และการร่วมกันทำงานเป็นทีม และทำงานได้อย่างถูกต้อง เรียบร้อยและมีคุณภาพ 4) นักเรียนเป็นคนที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 5) นักเรียนเป็นคนที่มีการพัฒนาตนเองในทางสร้างสรรค์ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.90 - 0.99 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า โดยที่เมื่อจัดลำดับตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด จากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ คือ วัฒนธรรมองค์การ มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 การบริหารองค์การมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.98 โครงสร้างองค์การ มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.97 และประสิทธิภาพองค์การมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.90

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบหลักที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือ องค์ประกอบหลักวัฒนธรรมองค์การและเมื่อพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบย่อย พบว่าองค์ประกอบย่อยที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูง ได้แก่ องค์ประกอบย่อยตัวที่ 3 นวัตกรรมและเทคโนโลยี และองค์ประกอบย่อยตัวที่ 14 ผลผลิตนักเรียนเป็นคนมีความสุข แสดงว่าให้ความสำคัญ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี และด้านผลผลิตนักเรียนเป็น

คนมีความสุขเป็นอย่างมาก จึงควรให้ความสำคัญและนำตัวบ่งชี้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และผลผลิตนักเรียนเป็นคนมีความสุข มาใช้ในการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูง

1.2 ตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จำนวนทั้งหมด 62 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้มาจาก 4 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญของการพัฒนาโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดให้เป็นองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูง จึงควรนำไปใช้ในการประเมินโรงเรียนและนำผลการประเมินไปส่งเสริมพัฒนา หรือปรับปรุงการบริหารโรงเรียนให้เป็นองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงต่อไป

1.3 โมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนี้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันและมีความสำคัญต่อการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงจึงควรนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานควบคู่กันไปด้วยเฉพาะองค์ประกอบหลักทั้ง 4 องค์ประกอบ อาจจะมีการพัฒนาปรับปรุงตัวบ่งชี้ หรือองค์ประกอบย่อยบ้างตามสภาพการณ์และความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ในสังกัดอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการขยายขอบเขตความรู้เกี่ยวกับองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยการขยายขอบเขตเชิงเนื้อหาให้กว้างขวางยิ่งขึ้นโดยการแสวงหาองค์ประกอบหลักหรือองค์ประกอบย่อยในมุมมองทางวิชาการด้านอื่นๆ ให้หลากหลายและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงซึ่งจะทำให้สามารถ



ทราบได้ว่าองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเกิดขึ้นได้เนื่องด้วยปัจจัยเชิงสาเหตุใดบ้างอันจะนำไปสู่การหาวิธีการพัฒนาและยกระดับให้สูงขึ้น

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการพัฒนางานขององค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงอันเป็นการแสดงถึงการวิจัยเชิงประยุกต์ซึ่งเชื่อมโยงความรู้ในเชิงทฤษฎีไปสู่การพัฒนาศักยภาพขององค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอย่างแท้จริง

2.5 ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เกี่ยวกับการพัฒนางานขององค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงอันจะนำไปสู่การเสริมสร้างศักยภาพขององค์การที่มีขีดสมรรถนะสูง โดยเน้นกระบวนการที่หลอมรวมมิติเชิงสังคมในหลากหลายแง่มุมซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายในสถานการณ์จริงและในสนามวิจัยที่แท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.(2548). **กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ : เสมาธรรม.
- กองวิจัยทางการศึกษา. (2543). **รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบหรือแนวการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข ระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- กิตติชัย สุธาสีโนบล. (2545). **การจัดการกระบวนการเรียนรู้4MAT เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะดี มีปัญญา มีความสุข**. นครนายก : เสมอการพิมพ์.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2540). **การนิเทศโครงการส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนในโรงเรียนกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- คุณวุฒิ คนฉลาด. (2540). **ภาวะผู้นำ**. ชลบุรี : ภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มาลัย จีรวัฒน์เกษตร. (2545). **การพัฒนาบุคลากร : พฤติกรรมผู้นำ 8 ประการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา**. ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 17(2), 9-18.
- วนิช สุทธารัตน์. (2544). **ปฏิรูปการเรียนรู้ การมองในระบบองค์รวม**. วารสารราชภัฏกรุงเทพฯ. 7 : 14, 54-65.
- วนิดา ศุกระมูล. (2546). **ผู้บริหารโรงเรียนยุคใหม่กับความเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง**. บริหารการศึกษา มศว., 2(5), 33-66.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). **พลังการเรียนรู้ในกระบวนทัศน์ใหม่**. กรุงเทพฯ : SR PRINTING LIMITED PARTNERSHIP.
- สุวรรณ พินตานนท์ และกาญจนา วัฒนสุนทร. (2554). **การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เอ็ดดูมิเดียพับลิชชิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2548). **การบริหารการเปลี่ยนแปลง ในการบริหารราชการแนวใหม่บริบทและเทคนิควิธี**. กรุงเทพฯ : บริษัทวิชั่นพริ้นท์แอนด์มีเดีย จำกัด
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2555). **องค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง (High Performance Organization : HPO)**. บทความวิชาการเกี่ยวกับองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง บทความที่ 2.
- อมรา เล็กเริงสินธุ์. (2540). **หลักสูตรและการจัดการโรงเรียนมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ : ฝ่ายเอกสารตำราสถาบันราชภัฏสวนดุสิต.



- อุษณีย์ จำเมือง. (2553). **ปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม.
- Booyens, S. W. (1993). **Dimensions of Nursingmanagement**. Eppindust : Collier Ncmillan.
- Bovee, L.C., Thill, V.J., Wood, B.M., & Dovel, G.P.(1993). **Management**. International (2nd ed.). New York : McGraw-Hill.
- Clark, K.E. & Clark, M.B. (1992). “ **Introduction**” in **Impact of Leadership**, edited byClark, K.E., Clark, M.B., & Cambell, D. P. Greensboro, NC : Center for Creative Leadership.
- House, R. J. (1967). **Management Development : Design, Evaluation and Implementation**.Amm arbor, CA : The University of Michigan.
- Jacobs, T.O. & Jaques, E. (1990). **Military Executive Leader Leadership**. In Clark, K. E. Clark, M.B. (Eds). **Measure of Leadership**. West Orange, N J : Leadership Library of America.
- Luneburg, Fred and C. Ornstein Allan. (1996). **Educational Administration : Concepts and Practiccs**.2nded. New York : Wadsworth Publishing Company.
- Northouse, P.G. (2010). **Leadership : Theory and practice**. 5th ed. USA : SAGE Publications.
- Schein, E.H. (1992). **Organizational Culture and Leadership**. 2nd ed. San Francisco : Jossey Bass.
- Smith, R. H. et al. (1982). **Management : Making Organizations Perform**. New York : Macmillan.