

การศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพ
ที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการ โรงเรียนประชารัฐ
ของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา
อำเภอท่าวุ้งบุรี จังหวัดปราจีนบุรี


วิรัตน์ ปัญญารักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการธุรกิจโลก
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
กรกฎาคม 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ วรรณรัตน์ ปัญญารักษ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจโลก ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้


อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.อำนาจ สาลีบุญกุล)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.ทักษัญญา สง่าโยธิน)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า



.....ประธาน
(ดร.เอกพล ฒ สงขลา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)


.....กรรมการ
(ดร.ทักษัญญา สง่าโยธิน)


.....กรรมการ
(ดร.อำนาจ สาลีบุญกุล)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจโลก ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

วันที่.....เดือน พ.ศ. 2560

กิตติกรรมประกาศ

จากการศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนประชารัฐของ โรงเรียนวัดพัฒนารังมี ตำบลบ้านนา อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชญ์บุรี โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่โรงเรียนศึกษาหาข้อมูลโดยได้รับคำปรึกษาจาก ดร.ทักษญา สว่างโยธิน และ ดร.อำนาจ สาลินุกูล ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะและแนะนำแนวทางในการดำเนินการวิจัย ให้แก่ผู้วิจัย และยังได้รับความร่วมมือในการให้ข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียนจากนายปรีดา กำลั้งดี ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดพัฒนารังมีซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้จะสำเร็จไปไม่ได้หากขาดบุคคลอีกหลาย ๆ ท่านที่ได้สนับสนุนการทำวิจัย ลงพื้นที่การศึกษา และเก็บข้อมูลของโรงเรียนวัดพัฒนารังมี ในการวิจัยครั้งนี้

วิรัตน์ ปัญญารักษ์

58700011: สาขาวิชา: การจัดการธุรกิจโลก; บธ.ม. (การจัดการธุรกิจโลก)

คำสำคัญ: กระบวนการเชิงระบบ/ การมีส่วนร่วม/ น้ำดื่ม

วิรัตน์ ปัญญารักษ์ การศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการ โรงเรียนประชารัฐของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (A STUDY ON SYSTEMATIC PROCESS BASED DRINKING WATER FOR PROMOTING AND DEVELOPING for VOCATIONAL SKILLS AFFECTING THE KPIS UNDER THE PRACHARATH SCHOOL PROJECT OF WATWATTANA RANGSI SCHOOL, BAN NA SUB-DISTRICT, KABIN BURI DISTRICT, PRACHINBURI PROVINCE) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: อำนาจ สาลีบุญกุล, บธ.ค., ทักษณา สง่าโยธิน, ปร.ค., 92 หน้า.ปี พ.ศ. 2560.

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 2) เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะอาชีพในการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 3) เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบที่สามารถบรรลุตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดตามโครงการโรงเรียนประชารัฐ (KPI) งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้บทสัมภาษณ์ในการศึกษาครูจำนวน 8 คน นักเรียน 7 คน และคนในชุมชน 10 คน และนำบทสัมภาษณ์มาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า จากการที่โรงเรียนได้จัดกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมและฝึกทักษะอาชีพให้กับนักเรียนในโรงเรียนนั้น ทำให้นักเรียนได้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการทำกิจกรรมที่ทางโรงเรียนได้ให้การสนับสนุน และทำให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการดำรงชีวิต และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพของนักเรียนต่อไป อีกทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพนี้ยังช่วยพัฒนาพื้นฐานชีวิตของนักเรียนให้ขึ้นอีกด้วย

โดยผลการนั้นครู นักเรียน และชุมชน ได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และทักษะอาชีพให้กับนักเรียนในโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ซึ่งสามารถบรรลุผลลัพธ์ (Outcome) และ ตัวชี้วัดความสำเร็จตามโครงการ โรงเรียนประชารัฐ (KPI) ได้ครบทุกข้อ

58700011: MAJOR: GLOBAL BUSINESS MANAGEMENT; M.B.A.

(GLOBAL BUSINESS MANAGEMENT)

KEYWORDS: SYSTEMATIC PROCESS/ PARTICIPATION/ DRINKING WATER

WIRANRAT PANYARAK: A STUDY ON SYSTEMATIC PROCESS BASED DRINKING WATER PRODUCTION FOR PROMOTING AND DEVELOPING VOCATIONAL SKILLS AFFECTING THE KPI UNDER THE PRACHARAT SCHOOL PROJECT OF WAT WATTANA RNAGSI SCHOOL, BAN NA SUB-DISTRICT, KABIN BURI DISTRICT, PRACHINBURI PROVINCE. THESIS ADVISOR: AMNAD SALEENUKUL, D.B.A., TAKSAYA SANGAYOTIN, Ph.D. 92 P. 2017.

The purposes of this study were 1) to study any participant involved in drinking water production of Wat Wattana Rnagsi School, Ban Na Sub-district, Kabin Buri District, Prachinburi. 2) to study the KPI of drinking water production for promoting and developing vocational skills under the Pracharat Project of Wat Wattana Rnagsi School. 3) to study systematic process based drinking water production affecting the KPI under the Pracharat Project of Wat Wattana Rnagsi School. The data of this study were collected by interviews from 8 teacher, 7 students and 10 people in the community.

The results of this research showed that the school event organized with an aim to promote and develop vocational skills enabled the students to gain knowledge and understanding which can be applied to real life situations and career in the future. Furthermore, the school event also developed the living standard of the students. The outcome and KPI of this project were successfully responded in all aspects.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
โครงการสานพลังประชารัฐ.....	7
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียน ทั่วประเทศ.....	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเชิงระบบ.....	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI).....	18
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	20
กระบวนการขอเครื่องหมายอาหารและยาสำหรับน้ำดื่มบรรจุขวด.....	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	30
วิธีการรวบรวมข้อมูล.....	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	31
ลักษณะของแบบสัมภาษณ์.....	31
ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32
การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ผล.....	32
4 ผลการวิจัย.....	34
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis).....	34
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความเข้าใจก่อนหลังการทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม.....	58
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	67
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผล.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	77
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์.....	80
ภาคผนวก ข สรุปแบบทดสอบความเที่ยงตรง (IOC).....	83
ภาคผนวก ค อักษรวิสุทธิ.....	86
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	ตัวชี้วัด..... 11
2-2	การสังเคราะห์กระบวนการเชิงระบบ..... 17
4-1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์..... 37
4-2	ผลการวิเคราะห์ความเข้าใจอย่างไรต่อกระบวนการการผลิตน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี..... 41
4-3	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี..... 43
4-4	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการสนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี..... 45
4-5	ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี..... 48
4-6	ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพ การผลิตน้ำดื่มหรือกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี..... 50
4-7	การวัดความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิต..... 58
4-8	การวัดความเข้าใจหลังการเข้าร่วมกระบวนการผลิต..... 59
4-9	การวัดความเข้าใจก่อนหลังเข้าร่วมกระบวนการผลิต..... 60

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2-1 การจับมือเพื่อรวมพลังในโครงสร้างพลังภาครัฐ.....	8
2-2 กลุ่มคณะทำงาน Value driver (7D).....	10
2-3 กลุ่มคณะทำงาน Enable driven (5E).....	11
2-4 ขั้นตอนการผลิตน้ำดื่ม.....	14
2-5 กระบวนการเชิงระบบ.....	16
4-1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของปัจจัยนำเข้าที่ส่งผลต่อตัวชี้วัด ผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI).....	52
4-2 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของกระบวนการผลิตที่ส่งผลต่อ ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI).....	54
4-3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของปัจจัยส่งออก ที่ส่งผลต่อ ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI).....	56
4-4 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 1 (Outcome1) กับ KPI 1 และ KPI 2.....	62
4-5 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 2 (Outcome 2) กับ KPI 3 และ KPI 4.....	62
4-6 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 3 (Outcome 3) กับ KPI 5 และ KPI 6.....	63
4-7 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 4 (Outcome 4) กับ KPI 7 KPI 8 KPI 9 และ KPI 10.....	63
4-8 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 5 (Outcome 5) กับ KPI 11 KPI 12 และ KPI 13.....	64
4-9 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 6 (Outcome 6) กับ KPI 14 ถึง KPI 19.....	64
4-10 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 7 (Outcome 7) กับ KPI 20 ถึง KPI 24.....	65
4-11 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 8 (Outcome 8) กับ KPI 25 และ KPI 26.....	65
4-12 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 9 (Outcome 9) กับ KPI 27 ถึง KPI 30.....	66
5-1 ฉลากผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี.....	75

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากระเบียบการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดให้ เด็กไทยจะต้องมีการศึกษาขั้นต่ำอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 และในปัจจุบันมีการเน้นสร้างความเข้มข้นในการเรียนหนังสือ โดยเน้นเนื้อหาทางวิชาการศึกษา เพราะเชื่อว่าการอัดแน่นความรู้ทางวิชาการ จะทำให้นักเรียนที่ได้รับการศึกษามีความรู้ความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้เมื่อจบการศึกษา และสามารถเข้าสู่การแข่งขันทางด้านวิชาการได้มากขึ้น แต่ก็กับพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีจำนวนผู้ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมน้อยลงทุกปี และนักเรียนที่เรียนต่อในระดับมัธยมปลายกับระดับอาชีวศึกษาน้อยลงในทุกปี อันเนื่องมาจาก สภาพความเป็นอยู่ของเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ ที่อาจเกิดจากความจำเป็นที่จะออกจากการศึกษาการค้นหรือหยุดเรียนเพื่อออกไปทำงานหาเลี้ยงครอบครัว ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับของฐานะยากจน จากเหตุผลดังกล่าวทำให้เกิดโครงการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีรากฐานการศึกษาที่มั่นคงและการส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียนที่จบการศึกษาและไม่ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

จึงทำให้เกิดความร่วมมือในการยกระดับการศึกษาของประเทศ จะเป็นการดำเนินการในลักษณะของการเป็นพันธมิตรกับ โรงเรียน ซึ่งภาคเอกชนและภาคประชาสังคมจะนำกำลังคน ซึ่งเป็นผู้นำรุ่นใหม่ เข้าร่วมลงพื้นที่สำรวจและวางแผนการดำเนินงานพัฒนา โรงเรียนอย่างใกล้ชิด ซึ่งการศึกษาขั้นพื้นฐานในไทยยังคงขาดแคลนในหลายด้านทั้ง ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียน เทคนิคการสอน ครูผู้สอนที่ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และห้องเรียนในโรงเรียน อีกทั้งผู้บริหาร โรงเรียนยังคลาดแคลนทักษะในการบริหารจัดการควบคุมระบบการศึกษาภายในโรงเรียน และด้วยเหตุผลที่อันเนื่องมาจากขนาดของกระทรวงศึกษาธิการที่มีขนาดใหญ่ทำให้ไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง จึงทำให้เกิดโครงการสารสัมพันธ์ประชารัฐเกิด ซึ่งโครงการนี้ จะเป็นการร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการพัฒนาผู้นำความสนับสนุนของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และคุณค่า ให้แก่นักเรียนและชุมชนได้อย่างแท้จริง อันจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

“โครงการโรงเรียนประชารัฐ” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากนโยบายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประชารัฐเพื่อเศรษฐกิจฐานรากของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เป็นการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

โดยกระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะหน่วยงานที่รับหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการศึกษาของประเทศ ก็ได้ถูกมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เพื่อจัดทำ โครงการ โรงเรียนประชารัฐ และได้จัดทำบันทึกข้อตกลงสถานพลังประชารัฐ ด้านการศึกษาพื้นฐาน และการพัฒนาผู้นำ ระหว่างภาครัฐ 3 หน่วยงาน (กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ภาคเอกชน 22 หน่วยงาน และภาคประชาสังคม เพื่อร่วมขับเคลื่อนและยกระดับการศึกษาของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

โดยมีวัตถุประสงค์ของความร่วมมือ

1. เพื่อพัฒนาและยกระดับการจัดการทางการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานยังรวมถึงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ และสมรรถนะความเป็นผู้นำในการบริหารสถานศึกษา ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม และสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา
2. เพื่อจัดทำและเปิดเผยข้อมูลสารทางสารสนเทศของสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลที่โปร่งใสและตรวจสอบได้
3. เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาระบบ ICT เพื่อการศึกษาและการบริหารจัดการสื่อของทางโรงเรียน
4. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (Active learning, critical thinking) จัดทำคู่มือเพื่อการจัดการเรียนการสอน และการจัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆที่สามารถมุ่งเน้นพัฒนาจิตสาธารณะ เพื่อการบริการชุมชนและสังคม
5. เพื่อยกระดับความสามารถด้านการเรียนการสอนทางด้านภาษาอังกฤษในสถานศึกษาเพื่อไปสู่ระดับนานาชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

“โครงการโรงเรียนประชารัฐ” จะเป็นการผสมผสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เพื่อเติมเต็มช่องว่างและสร้างความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วนในสังคม ซึ่งนับได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงก้าวสำคัญอีกก้าวหนึ่ง ที่จะต้องจารึกไว้ในประวัติศาสตร์การจัดการศึกษาของประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์หลักโดยจากการร่วมมือกับไทยเบฟเวอเรจ โดยการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ E3 โดยมีเป้าหมายที่ว่าสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน สร้างองค์ความรู้ในระดับชุมชน สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน และ E5 โดยมีเป้าหมายเรื่องการปฏิรูปการศึกษา

โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอekinทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เริ่มก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2477 เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้น อนุบาลปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีนายอวบ สุขโตภาส เป็นครูใหญ่คนแรก และต่อมาอีกหลายคน ปัจจุบันนี้มี นายอนันต์ เมตตาไพจิตร เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน มีอาคารเรียน 4 หลัง อาคารประกอบ 1 หลัง ส้วม 3 หลัง จำนวนครู 17 คน จำนวนนักเรียน 239 คน สภาพปัจจุบันโรงเรียนวัดวัฒนารังษี เป็นโรงเรียนขนาดกลาง มีนักเรียนชาย 144 คน มีนักเรียนหญิง 95 คน สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

จากการที่ได้เข้าร่วมลงพื้นที่สำรวจโรงเรียนวัดวัฒนารังษี โดยการลงสำรวจพื้นที่ บริเวณรอบโรงเรียนเรียนและสอบถามถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน ได้ข้อสรุปที่ว่า ทางโรงเรียนมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งสามารถสนับสนุนการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งคุณครูในโรงเรียนยังมีความรู้พื้นฐานในการใช้สื่อการเรียนการสอน ที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์ แก่นักเรียนและตัวคุณครูเอง

จากการได้ลงพื้นที่และลงหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถพัฒนาศักยภาพของโรงเรียนตาม วัตถุประสงค์ของ โครงการพระราชรุพบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนพบว่า ทางโรงเรียน มีเครื่องกรองน้ำที่ได้รับมาจาก “โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาด ให้กับโรงเรียน” ที่สามารถผลิตน้ำดื่มได้สะอาด เนื่องจากเป็นเครื่องกรองน้ำที่รับมาตรฐานรับรอง อีกทั้งยังเป็นเครื่องกรองที่ได้รับความนิยมมากจากกรมน้ำบาด ตามโครงการเบื้องต้น และน้ำบาดาลที่ได้รับการกรองมาแล้วนั้นที่สามารถบริโภคได้ภายในโรงเรียน อีกทั้งยังมีการจัดจำหน่ายบ้างแล้ว ในตำบลแต่ในปริมาณที่น้อย และเป็นแบบถังบรรจุขนาดใหญ่ และขวดเล็กที่ยังไม่มีตราสินค้า อีกทั้งยังขาดการรับรองคุณภาพของสินค้า ไม่มีตราสัญลักษณ์ อย. ที่ถูกต้องจึงไม่น่าเชื่อถือ ในสายตาของชุมชน อีกทั้งรูปร่างลักษณะยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน

จากปัญหาที่กล่าวมานั้นผลิตภัณฑ์ของโรงเรียนขาดกระบวนการในการขอ อย. เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์ กิจกรรมการผลิตน้ำดื่มนั้นยังเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้มาร่วม ทำกิจกรรม และสร้างรายได้เล็กน้อยให้กับนักเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและ มีความสนใจที่ศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ อาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัด (KPI) ตามโครงการพระราชรุของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอekinทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อที่จะศึกษาความเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของคุณครู นักเรียน และชุมชน ในกระบวนการผลิตทั้งหมดที่ส่งผลตามกระบวนการในการผลิต และผลลัพธ์ที่ส่งผลตาม ตัวชี้วัด (KPI) ตามโครงการพระราชรุ

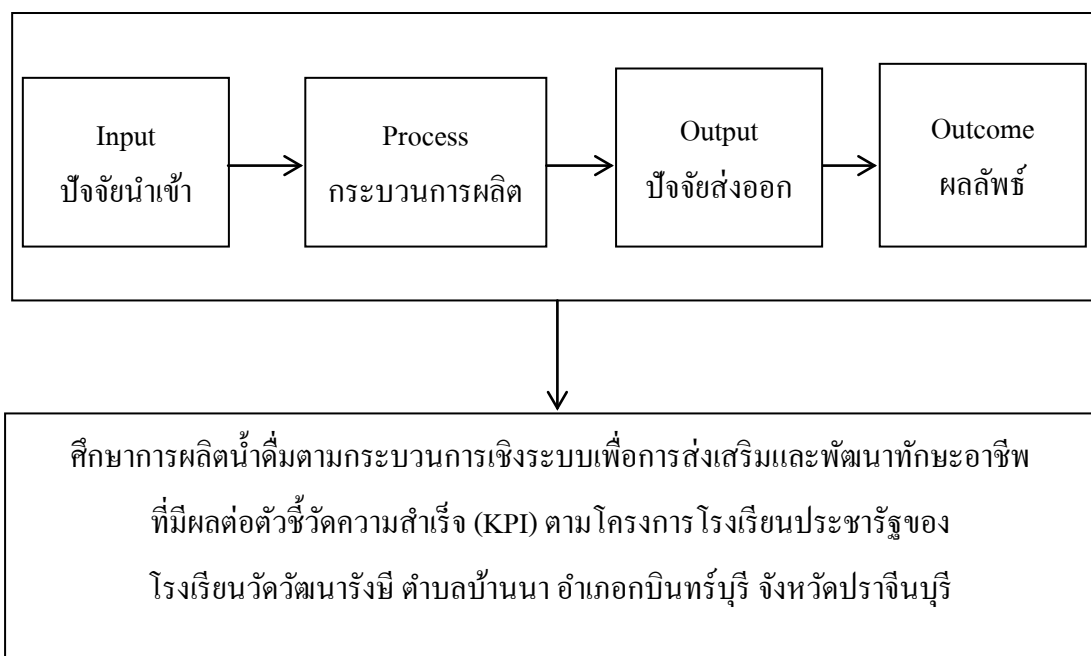
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของกระบวนการเชิงระบบในการผลิตก้นน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
2. เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะอาชีพของกระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
3. เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบที่สามารถบรรลุตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดตามโครงการโรงเรียนพระราชัฐ (KPI) ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

คำถามการวิจัย

การจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนพระราชัฐ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะอาชีพบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการ โรงเรียนพระราชรัฐ
2. เพื่อให้เกิดการรับรู้ในการปฏิบัติงานตามกระบวนการระบบ
3. เพื่อรับรู้ถึงการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการ โรงเรียนพระราชรัฐของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ที่มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่ตอบแบบสัมภาษณ์กำหนดตามกระบวนการตามแนวคิดเชิงระบบในการผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 2.1 ตัวแปรต้น

กระบวนการเชิงระบบ

 - 2.1.1. ปัจจัยนำเข้า (Input)
 - 2.1.2. กระบวนการผลิต (Process)
 - 2.1.3. ปัจจัยนำออก (Output)
 - 2.1.4. ผลลัพธ์ (Outcome)
 - 2.2 ตัวแปรตาม

ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการพระราชรัฐ
3. ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษาเขตพื้นที่โรงเรียนวัดวัฒนารังษี และชุมชนรอบโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
4. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการเก็บข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสำรวจ ค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผลระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559-กรกฎาคม พ.ศ. 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง คน เงิน ข้อมูล เครื่องมือ และวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์กร

กระบวนการผลิต (Process) หมายถึง ความสามารถขององค์กรด้านการจัดการและเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้ในการแปรรูปจากวัตถุดิบเป็นผลผลิต

ปัจจัยส่งออก (Output) หมายถึง สินค้า บริการ กำไร การขาดทุน หรือความพอใจของพนักงานที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กร

ผลลัพธ์ (Outcome) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ตอบถึงประโยชน์ที่ได้จากการทำกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) หมายถึง ตัวชี้วัดหรือดัชนีชี้วัด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล หรือผลของการกระทำ ตามแบบโครงการประชารัฐที่กำหนดไว้

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต หมายถึง ครู นักเรียน ชุมชน และผู้บริโภคนที่ซื้อผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม ของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการ โรงเรียนประชารัฐของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. โครงการสานพลังประชารัฐ
2. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเชิงระบบ
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI)
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
6. กระบวนการขอเครื่องหมายอาหารและยาสำหรับน้ำดื่มบรรจุขวด
7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการสานพลังประชารัฐ

“โครงการโรงเรียนประชารัฐ” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากนโยบายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประชารัฐเพื่อเศรษฐกิจฐานราก ของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ซึ่งเป็นการรวมพลังระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียน

โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนประชารัฐ เป็นโรงเรียนต้นแบบที่มาจากทุกตำบล ในประเทศไทย ตำบลละ 1 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 7,424 โรงเรียน โดยภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมร่วมกันคัดเลือกโรงเรียนจากหลายสังกัดเพื่อเข้ารับการพัฒนาในระยะแรก จำนวน 3,322 โรงเรียน

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 3,093 โรงเรียน ในสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 31 โรงเรียน และโรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 14 โรงเรียน โดยจะดำเนินการพัฒนาโรงเรียนอื่น ๆ ในระยะต่อไป จนครบทั้ง 7,424 โรงเรียนตามเป้าหมายของโครงการ

การดำเนินโครงการโรงเรียนประชารัฐ มุ่งเน้นการประสานความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมเพื่อแก้ไขปัญหา และพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศ ที่ครอบคลุม 6 ประเด็น ได้แก่

1. หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้
2. การผลิตและพัฒนาครู
3. การผลิตพัฒนากำลังคนและงานวิจัย
4. การบริหารจัดการ
5. การประเมินและการพัฒนามาตรฐานการศึกษา
6. ICT เพื่อการศึกษา

ซึ่งการดำเนินงานของโครงการจะแบ่งเป็นคณะทำงานออกเป็น 5 กลุ่มย่อย เพื่อทำการขับเคลื่อนโครงการในส่วนต่าง ๆ ได้แก่

- กลุ่มที่ 1 ระบบฐานข้อมูลสถานศึกษา โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
- กลุ่มที่ 2 หลักสูตรคู่มือการจัดการเรียนการสอน ทักษะภาษาอังกฤษ
- กลุ่มที่ 3 พัฒนาผู้นำครู การมีส่วนร่วมของชุมชน
- กลุ่มที่ 4 เครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ
- กลุ่มที่ 5 พัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ Education hub



ภาพที่ 2-1 การจับมือเพื่อรวมพลังใน โครงสถานพลังประชารัฐ (สำนักงาน โครงการ
สถานพลังประชารัฐ, 2559)

โครงการโรงเรียนประชารัฐจะเป็นการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เพื่อเติมเต็มช่องว่างและสร้างความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วนในสังคม ซึ่งนับได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงก้าวสำคัญ อีกก้าวหนึ่ง ที่จะต้องจารึกไว้ในประวัติศาสตร์การจัดการศึกษาของประเทศไทย (สำนักงาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

โครงการผู้นำเพื่อพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน CONNEXT ED คือ การที่ผู้นำรุ่นใหม่จำนวน 1,000 คน จาก 12 องค์กรภาคเอกชนที่เป็นผู้ร่วมก่อตั้งโครงการ จะทำหน้าที่ 2 ประการ คือ การเป็น School partners ให้กับสถานศึกษาทั่วประเทศ ด้วยการเข้าไปมีส่วนร่วมและดำเนินงาน ร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนประชารัฐ ซึ่ง School partners ถือเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยพัฒนาการศึกษาในโรงเรียน ทั่วประเทศ มีหลักการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่

1. สนับสนุนการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่วางไว้
2. ร่วมเสนอแนวทางพัฒนาโรงเรียนเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน
3. สร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

อีกทั้งจะมีผู้บริหารระดับสูงจากภาคเอกชนทำหน้าที่เป็น School sponsor โดยให้ ข้อเสนอแนะด้านยุทธศาสตร์นายกรัฐมนตรีกล่าวตอนหนึ่งว่า “เด็ก คือ อนาคตของประเทศ” ดังนั้นการทำให้อนาคตของประเทศเป็นคนดีมีความรู้คู่คุณธรรมจึงขึ้นอยู่กับผู้ใหญ่ที่จะปั้น ให้ออนาคตของประเทศเป็นแบบที่ต้องการได้อย่างไร

12 องค์กรภาคเอกชนที่เป็นผู้ร่วมก่อตั้งโครงการที่จะทำหน้าที่ School partners และ School sponsor ให้กับโรงเรียนทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 3,342 โรงเรียน ประกอบด้วย บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด กลุ่มเซ็นทรัล จำกัด ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) และขอเชิญองค์กรภาคเอกชนและนิสิตนักศึกษาจากทั่วประเทศ เข้ามาเป็น ส่วนหนึ่งในการร่วมดำเนินโครงการ CONNEXT ED ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการต่อไปด้วย (อรพรรณ ฤทธิ์มั่น และบัลลังก์ โรหิตเสถียร, 2559)

ซึ่งองค์ประกอบของ 12 คณะทำงานที่อยู่ภายใต้คณะกรรมการสานพลังประชารัฐ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้

1. กลุ่ม Value driver (7D) ประกอบด้วย

- 1.1 D1 การยกระดับนวัตกรรมและผลิตภาพ (Innovation & productivity)
- 1.2 D2 การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและวิสาหกิจเริ่มต้น
- 1.3 D3 การส่งเสริมการท่องเที่ยว และ MICE
- 1.4 D4 การส่งเสริมส่งออกและการลงทุนในต่างประเทศ
- 1.5 D5 การพัฒนาคลัสเตอร์ภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New s-curve)
- 1.6 D6 การพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่
- 1.7 D7 การสร้างรายได้และการกระตุ้นการใช้จ่ายของประเทศ



ภาพที่ 2-2 กลุ่มคณะทำงาน Value driver 7D (สำนักงานโครงการสานพลังประชารัฐ, 2559)

2. กลุ่ม Enable driven (5E) ประกอบด้วย

- 2.1 E1 การดึงดูดการลงทุนและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ
- 2.2 E2 การยกระดับคุณภาพวิชาชีพ
- 2.3 E3 การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ

2.4 E4 การปรับแก้กฎหมายและกลไกภาครัฐ

2.5 E5 การศึกษาพื้นฐานและการพัฒนาผู้นำ



ภาพที่ 2-3 กลุ่มคณะทำงาน Enable driven (5E) (สำนักงานโครงการสานพลังประชารัฐ, 2559)

ตามโครงการสานพลังประชารัฐนั้น ได้มีตัวกำหนดความสำเร็จของโครงการโดยเรียกว่า Outcome KPIs นั้นคือ 9 Outcome 30 KPIs

ตารางที่ 2-1 ตัวชี้วัด

Outcome 9 ข้อ	ดัชนีวัดความสำเร็จผลการปฏิบัติงาน KPI 30 ข้อ
1. Outcome 1 ค่านิยมสำคัญ	KPI 1 ครูมีการปลูกฝังค่านิยมสำคัญให้นักเรียน KPI 2 นักเรียนมีการปฏิบัติตามค่านิยมสำคัญ (มีพฤติกรรมเชิงบวก)
2. Outcome 2 มีความประพฤติดี	KPI 3 สถิติเกี่ยวกับความประพฤติเชิงลบ KPI 4 การแสดงออกถึงพฤติกรรมเชิงลบของนักเรียน
3. Outcome 3 กิจกรรมเสริม หลักสูตร	KPI 5 การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ KPI 6 นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมจิตอาสา และการมีส่วนร่วมกับชุมชน
4. Outcome 4 คุณภาพชีวิต ของนักเรียน	KPI 7 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย KPI 8 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ KPI 9 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม KPI 10 ผลการสำรวจคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม
5. Outcome 5 ทักษะความเป็นผู้นำ ของเด็กนักเรียน	KPI 11 นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร KPI 12 นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม KPI 13 นักเรียนรู้จักตนเองและผู้อื่น
6. Outcome 6 ทักษะการคิดและ การเรียนรู้	KPI 14 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) KPI 15 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) KPI 16 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) KPI 17 นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving) KPI 18 นักเรียนที่ทักษะการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง KPI 19 นักเรียนได้เรียนรู้ โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

Outcome 9 ข้อ	ดัชนีวัดความสำเร็จผลการปฏิบัติงาน KPI 30 ข้อ
7. Outcome 7 สาระวิชาหลัก	KPI 20 ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน KPI 21 ผลการเรียนรู้ด้านการคำนวณ KPI 22 ผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ KPI 23 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา KPI 24 นักเรียนได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
8. Outcome 8 STEM	KPI 25 การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) KPI 26 ผลการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education)
9. Outcome 9 ICT and English	KPI 27 การจัดการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT KPI 28 ผลการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT ของนักเรียน KPI 29 การจัดการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษ KPI 30 ผลการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักเรียน

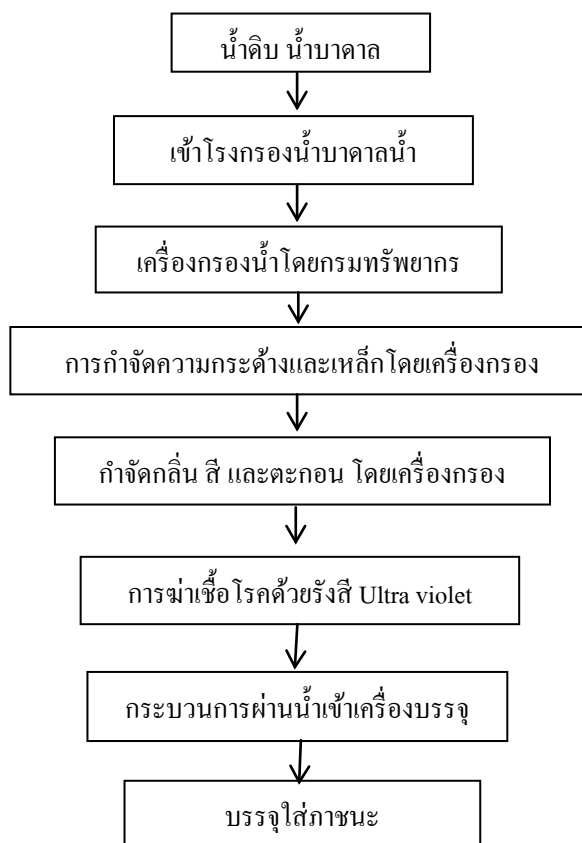
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดหาแหล่งน้ำบาดาล ที่สะอาดและมีคุณภาพดี เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนที่ขาดแคลนน้ำดื่มสะอาดทั่วประเทศ ได้มีน้ำสะอาดใช้ในการอุปโภคบริโภค กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นผู้รับผิดชอบดูแลในเรื่องนี้ ซึ่งขณะนี้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้จัดทำโครงการจัดหาน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียน หรือที่เรียกว่าโครงการ “น้ำโรงเรียน” ขึ้นเพื่อจัดหาและสำรวจแหล่งน้ำบาดาลเพื่อจัดทำระบบประปาบาดาลและระบบคุณภาพน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก

จากข้อมูลกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า มีโรงเรียนที่ขาดแคลนน้ำดื่มสะอาด มีจำนวนทั้งสิ้น 32,186 แห่ง และมีโรงเรียนที่ขาดแคลนน้ำดื่มสะอาดอย่างมาก มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องเข้าดำเนินการจำนวน 2,478 แห่ง ซึ่งโครงการนี้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน มีโรงเรียนที่ได้รับการส่งมอบ “โครงการสำรวจและพัฒนา

แหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ” ไปแล้วกว่า 1,500 โรงเรียนทั่วประเทศ (ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ, 2554)

ขั้นตอนในการผลิตน้ำของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี



ภาพที่ 2-4 ขั้นตอนการผลิตน้ำดื่ม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเชิงระบบ

ตุลา มหาพสุธานนท์ (2554, หน้า 76) ความหมายของการจัดการ คือ กระบวนการนำทรัพยากรบริหารมาใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขั้นตอนการบริหาร คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์กร (Organizing)
3. การชี้นำ (Leading)
4. การควบคุม (Controlling)

ซึ่งจากความหมายดังกล่าว จะมีความสำคัญ 3 ประโยค คือ กระบวนการ ทรัพยากร การบริหาร และวัตถุประสงค์

Input คือ ทรัพยากรการบริหาร (Management resources) ได้แก่ 4 M's ประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัสดุดิบ (Material) และวิธีการ/ การจัดการ (Method/ Management) ถูกนำเข้าไปในระบบเพื่อประมวลผลหรือแปรรูป ต่อมาเมื่อเศรษฐกิจของสังคมโลกพัฒนาและก้าวหน้าไปควบคู่กับอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการที่เติบโตและพัฒนาขึ้นไปโดย ความรวดเร็ว ทำให้ทรัพยากรเพียง 4 ประการ เริ่มไม่เพียงพอสำหรับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ ขององค์กร จึงต้องเพิ่มขึ้นอีก 2 M's เป็น 6 M's ได้แก่ เครื่องจักรเครื่องกล (Machine) และ การตลาด (Market) ในขณะเดียวกันการทำงานที่เห็นความสำคัญหรือคุณค่าของจิตใจผู้ปฏิบัติงาน มีเพิ่มขึ้น โดยให้ความสำคัญกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของคนงานมากขึ้น โดยเพิ่มขวัญ และกำลังใจ (Morale) เข้าไปเป็น 7 M's และเมื่อโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ระบบการสื่อสารที่ไร้พรมแดนที่ติดต่อเชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่ายครอบคลุมทั่วโลกทำให้ การสื่อสารได้รวดเร็วขึ้น จึงได้เพิ่มข้อมูลข่าวสาร (Message) เข้าไปรวมเป็น 8 M's

Process คือ หน้าที่หรือกิจกรรมขั้นพื้นฐานที่ผู้บริหารต้องทำ ถือเป็นหน้าที่ 4 ประการ ได้แก่ POLC การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การชี้นำ (Leading) และ การควบคุม (Controlling) ต่อมาก็มีความเห็นว่าหน้าที่ทางการจัดการ คือ POSDC ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) การอำนวยความสะดวก (Directing) การประสานงาน (Coordinating) การรายงานผล (Reporting) และงบประมาณ (Budgeting) ซึ่งนิยมเรียกรวมว่า POSDCORB

Output คือ เป้าหมาย (Goals) หรือวัตถุประสงค์ (Objectives) ขององค์กรที่นำออกมาจาก กระบวนการแปรรูปในขั้นตอนที่ 2 เป้าหมายขององค์กรสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. องค์กรที่มีเป้าหมายที่มุ่งแสวงหากำไร (Profit)
2. องค์กรที่มีเป้าหมายไม่ได้แสวงหากำไร (Non-profit) หรืออาจแบ่งได้เป็นองค์กรที่มี วัตถุประสงค์เพื่อนการผลิต (Product) หรือองค์กรที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริการ (Service)

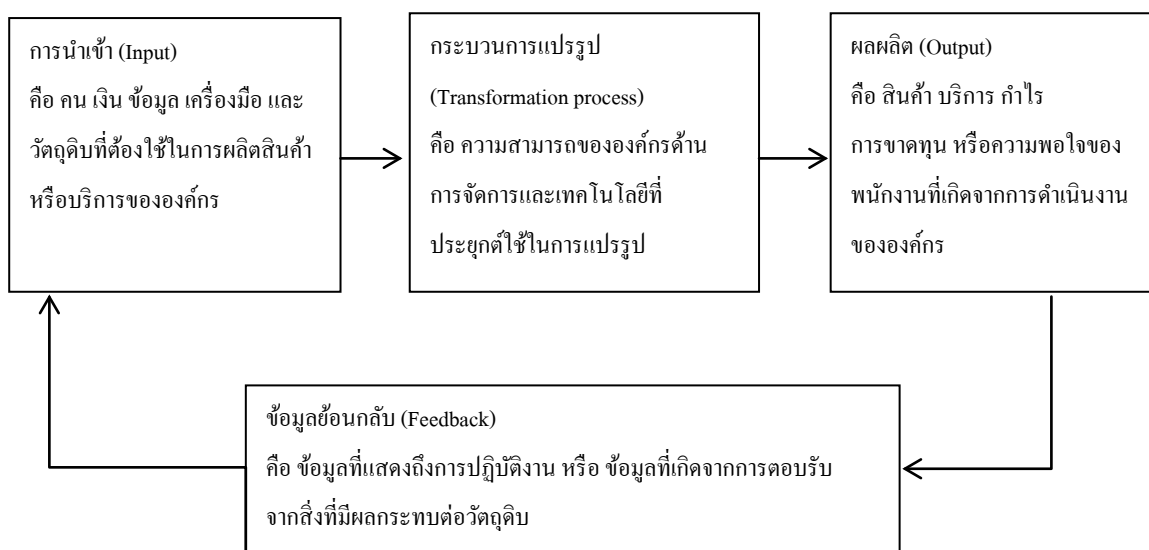
กึ่งกาญจน์ วรนิทัศน์ (2557, หน้า 28-30) แนวคิดร่วมสมัยหรือแนวคิดเชิงระบบ (Systems viewpoint) โดยระบบ (System) นั้นหมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ที่มีการปฏิบัติการ ร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

แนวคิดเชิงระบบ (Systems viewpoint) หมายถึง องค์กรที่มีระบบความสัมพันธ์ระหว่าง ส่วนต่าง ๆ ซึ่งการนำแนวคิดนี้มาใช้ได้นั้น องค์กรจะต้องมีลักษณะคือ มีระบบย่อยที่รวมกัน เป็นระบบใหญ่ และเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม เช่น มหาวิทยาลัยประกอบไปด้วยคณะต่าง ๆ

ฝ่ายต่าง ๆ ฝ่ายให้บริการ นิสิตนักศึกษาซึ่งที่กล่าวนั้นจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมขององค์กร ที่ผู้เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ผู้บัญญัติกฎหมาย เป็นต้น

องค์ประกอบของระบบมี 4 ส่วน ดังนี้

1. การนำเข้า (Input) คือ คน เงิน ข้อมูล เครื่องมือ และวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์กร
2. กระบวนการแปรรูป (Transformation process) คือ ความสามารถขององค์กรด้านการจัดการและเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้ในการแปรรูปจากวัตถุดิบเป็นผลผลิต
3. ผลผลิต (Output) คือ สินค้า บริการ กำไร การขาดทุน หรือความพอใจของพนักงานที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กร
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือ ข้อมูลที่แสดงถึงการปฏิบัติงาน หรือ ข้อมูลที่เกิดจากการตอบรับจากสิ่งที่มีผลกระทบต่อวัตถุดิบ เช่น ลูกค้าซื้อสินค้าหรือไม่



ภาพที่ 2-5 กระบวนการเชิงระบบ (กึ่งกาญจน์ วรรณทัศน์, 2557)

โดยแนวคิดเชิงระบบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ระบบเปิด (Open system) คือ ระบบที่มีปฏิริยาต่อเนื่องกับสิ่งแวดล้อม ทำให้ควบคุมได้ยาก เพราะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม
2. ระบบปิด (Closed system) คือ ระบบที่ไม่มีปฏิริยาต่อสิ่งแวดล้อมและจะได้รับการข้อมูลย้อนกลับจากภายนอกเพียงเล็กน้อย ทำให้สามารถคาดการณ์ที่จะเกิดขึ้นและควบคุมได้ง่าย

โดยทั่วไปแล้วองค์กรสามารถเป็นได้ทั้งระบบเปิดและระบบปิด แต่องค์กรส่วนใหญ่ มักจะเป็นระบบเปิดมากกว่าระบบปิด แม้ว่าแนวคิดแบบระบบดั้งเดิมมักจะให้องค์กรเป็นระบบปิดก็ตาม

วิเชียร วิทญูตม (2553, หน้า 25) มุมมองของการจัดการสมัยใหม่ ประกอบไปด้วยทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการบริการตามสถานการณ์ การจัดการคุณภาพโดยรวม และมุมมององค์การการเรียนรู้ แนวคิดการจัดการแบบสมัยใหม่นั้นจะเป็นการบูรณาการมาจากแนวคิดจากแบบดั้งเดิม

ทฤษฎีระบบ (System theory) เป็นแนวคิดการจัดการซึ่งมององค์การว่าเป็นระบบตามหน้าที่ ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยทฤษฎีนี้จะเป็นการกำหนดกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานของทั้งระบบให้สอดคล้องกันตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ ซึ่งยังต้องระบุถึงจุดมุ่งหมายร่วมกันในทุกๆระบบ โดยเริ่มต้นจาก

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ทรัพยากรจากสภาพแวดล้อมภายนอกเข้าสู่กระบวนการผลิต
2. กระบวนการแปรสภาพ (Conversion process) ได้แก่ เทคโนโลยี
3. ปัจจัยนำออก (Output) ได้แก่ สินค้าสำเร็จรูปหรือการบริการ
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลที่ย้อนกลับมาสู่สภาพแวดล้อมภายนอกอีกครั้ง

ตารางที่ 2-2 สังเคราะห์กระบวนการเชิงระบบ

กระบวนการเชิงระบบ	ตุลา มหาพรสุรานนท์, 2554	กิงกาญจน์ วรรณิทัศน์, 2557	วิเชียร วิทญูตม, 2553	รวม
1. ปัจจัยนำเข้า (Input)	✓	✓	✓	3
2. กระบวนการผลิต (Process)	✓	✓	✓	3
3. ผลผลิต (Output)	✓	✓	✓	3
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)		✓	✓	3

จากการสังเคราะห์ เรื่องแนวคิดเชิงระบบนั้น มีการกล่าวถึงโดยชื่อที่แตกต่างกันออกไป แต่ในความหมายของแนวคิดเชิงระบบนั้น คือ การดำเนินงานโดยการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ร่วมกันทั้งกระบวนการ ซึ่งก็มีการให้ความหมายในแนวทางเดียวกัน โดยได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแนวคิดเชิงระบบ แบ่งออกได้ ดังนี้

1. การนำเข้า (Input) คือ คน เงิน ข้อมูล เครื่องมือ และวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์กร
2. กระบวนการผลิต (Process) คือ ความสามารถขององค์กรด้านการจัดการและเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้ในการแปรรูปจากวัตถุดิบเป็นผลผลิต
3. ผลผลิต (Output) คือ สินค้า บริการ กำไร การขาดทุน หรือความพอใจของพนักงานที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กร
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) คือ ข้อมูลที่แสดงถึงการปฏิบัติงาน หรือ ข้อมูลที่เกิดจากการตอบรับจากสิ่งที่มีผลกระทบต่อวัตถุดิบ เช่น ลูกค้าซื้อสินค้าหรือไม่

โดยจากการสังเคราะห์แนวคิดเชิงระบบผู้วิจัยได้เห็นว่าทฤษฎีกล่าวถึงนั้นเป็นไปในแนวทางเดียวกันแต่ในส่วนของการวิจัยนั้นผู้วิจัยได้ให้ความสนใจทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ การนำเข้า (Input) กระบวนการผลิต (Process) ผลผลิต (Output) โดยให้ความสำคัญกับอีก 1 ตัวแปร คือ ผลลัพธ์ (Outcome) คือ ประโยชน์ที่จะได้รับจากตัวผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อ KPI ตามโครงการประชารัฐ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI)

วรภัทร์ ภูเจริญ (2550, หน้า 9-13) KPI ย่อมาจาก Key performance indicator หมายถึง ตัวชี้วัดผลงานหรือความสำเร็จของงาน งานนั้น ๆ Indicator หมายถึง ตัวชี้วัดหรือดัชนีชี้วัด Performance หมายถึง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล หรือ ผลของการกระทำเมื่อรวมกันแล้วสามารถกล่าวได้ว่า KPI คือดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการทำงานเป็นอย่างไร โดยการวัดผลตามหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดหลักการนำ KPI มาใช้งานประเมินผลงาน ถ้าเลือกตัวเด่น ๆ สำคัญออกมาก็จะเรียกว่า Key performance indicator ก็คือ ความสำคัญสิ่งที่ขาดไม่ได้

KPI เป็นผลวัดที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมใช้ได้ในทุกองค์กร ซึ่ง KPI เป็นการวัดผลที่ผู้บริหารได้ทราบถึงขีดความสามารถ สมรรถนะ ความคืบหน้า คุณภาพ ปริมาณ ของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ทำไปตามแผน KPI นั้นมีความแตกต่างกันไปตามธุรกิจ กิจกรรม ยุทธศาสตร์ โดยลักษณะทั่วไปของ KPI จะเป็นไปตามลักษณะฟังก์ชันปลา หรือรากไม้ จะมีการแตกแขนงออกไปคือข้อย่อย ๆ ของ KPI ถ้าแบ่งตามวัตถุประสงค์ก็จะมีลักษณะ เช่น

1. เพื่อดูผลการดำเนินการ คือ เพื่อจะได้รู้ว่า มีเรื่องใดที่ขาดตกบกพร่องไปบ้าง เรื่องใดที่ทำแล้วคุ้มไม่คุ้ม เรื่องใดที่มีความเสี่ยงสูง และยังสามารถควบคุมได้
2. เพื่อติดตามโครงการ เพื่อดูว่ากิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปตามแผนหรือตามยุทธศาสตร์หรือไม่
3. เพื่อเตือนภัย คือการดูแลแนวโน้ม เช่น การดูจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น บัณฑิตจบมากขึ้น ผู้บริหารจะได้วางแผนงานถูก

KPI ที่วัด บังคับส่งออก (Output) กับ ผลลัพธ์ (Outcome)

1. บังคับส่งออก (Output) คือ การวัดผลสำเร็จที่เป็นความต้องการจริง ๆ
 2. ผลลัพธ์ (Outcome) คือ สิ่งที่ได้ออกมาจากกิจกรรม จากกระบวนการ
- ในบางครั้งเราสามารถวัดผลการฝึกอบรมได้ ทั้ง Output & outcome ซึ่งดัชนีที่เป็น Outcome ที่น่าสนใจได้แก่ เช่น การไปบวชเป็นพระ Output ที่ได้คือ สวดมนต์เป็น รู้วิธีทำวัตร Outcome ที่ได้คือ การบรรลुरुธรรมเป็นพระอรหันต์ การละกิเลสได้การค้นพบตัวเอง การเรียนรู้วิธีเรียนรู้ หรือการเปลี่ยนแปลงตนเอง Output ที่น่าสนใจได้แก่ คะแนนสอบ จำนวนคนที่ผ่านการสอบ ความสามารถทางวิชาการ

ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์ (2555, หน้า 28-36) KPI หรือ Key performance indicator หมายถึงดัชนีชี้วัด หรือแสดงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ตามข้อกำหนด ISO: 9001 ได้ถูกพูดถึงเรื่องเกี่ยวกับเป้าหมาย (Objective target) สรุปได้ ดังนี้

“ผู้บริหารจะต้องมั่นใจเป้าหมายของคุณภาพต่าง ๆ นั้น จะต้องรวมถึงความต้องการของสินค้า โดยจัดเป้าหมายที่ต่างในเชิงที่สามารถวัดได้” ตามสายงาน และสอดคล้องกับนโยบาย และด้วยเหตุนี้เองทำให้ทุกหน่วยงานที่ทำระบบ ISO: 9001 จึงต้องให้ความสำคัญในการกำหนด KPI เป็นอย่างมากนอกจากนี้แล้วบริษัทที่ไม่มีการทำ ISO ก็ให้ความสำคัญในการทำ KPI ไม่แพ้กัน

ประโยชน์ของ KPI

1. ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลปฏิบัติการ
2. ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการปฏิบัติงาน
3. ใช้เป็นประโยชน์ในการประเมินผลงานของพนักงาน
4. ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์กรและบุคลากร
5. ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitive advantage)

เอกชัย บุญยาพิชฐาน (2553, หน้า 5-10) KPI หรือ Key performance indicator แปลกกันตรง ๆ ได้ว่า “ตัวชี้วัดสมรรถนะหลัก” เป็นคำศัพท์ที่แปลออกมาตรง ๆ ก็คือความหมายได้รู้เรื่อง

ถ้าหากถามว่า สมรรถนะหมายถึงอะไร นั่นก็แปลได้ว่า ความสามารถ ดังนั้น Key performance indicator (KPI) ก็จะแปลได้ว่า ตัวชี้วัดความสามารถหลัก

ในปัจจุบันคำว่า “KPI” มีใช้กันอย่างมากมายแต่ก็มีไม่มากที่มีส่วนสอดคล้องกับพัฒนาธุรกิจ และการบริหารจัดการจริง ๆ ซึ่งก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันในเรื่องของวิสัยทัศน์ หรือพันธกิจ จนไม่รู้ความหมายที่แท้จริงในทางกลยุทธ์ ซึ่งในทางกลยุทธ์ KPI คือสิ่งที่ผู้บริหารภายในองค์กร หรือนักลงทุนจากภายนอกใช้ในการวัดเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ และใช้พูดถึงความสามารถขององค์กรว่าอยู่ในระดับใด

โดย KPI ที่แท้จริงนั้นเมื่อมีการปรับให้เข้าที่นั้นจะทำให้บุคคลในองค์กรตั้งแต่ระดับสูงสุด ไปถึงระดับล่างสุด ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารจนกระทั่ง แม่บ้าน รปภ. มีความชัดเจนในเป้าหมายขององค์กรและรู้ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไรกับความสำเร็จขององค์กรโดยรวม นอกจากนั้น KPI ที่ถูกสร้างอย่างเหมาะสมจะเสริมสร้างค่านิยมร่วม หรือ Shared value ขององค์กรให้เข้มแข็งขึ้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

พิชาย รัตนดิลก ณ ภูเก็ต (2552, หน้า 268-270) แม้การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นแนวทางปฏิบัติและแนวความคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในสังคม ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย แต่กระบวนทัศน์ทางวิชาการต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนยังไม่เป็นเอกภาพ โดยมีกระบวนทัศน์ที่เป็นคู่แข่งกันมีทั้งหมด 2 กระบวนทัศน์ คือ กระบวนทัศน์เสรีนิยม (Liberal paradigm) และกระบวนทัศน์รากฐาน (Radical paradigm)

ตามแนวความคิดโดยมีแบบแผนการจัดประเภทที่สามารถได้จำแนกการมีส่วนร่วมเป็น 4 ประเภท คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in decision-making) คือ การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการคิดโครงการ โดยมีการอภิปรายถึงปัญหาและความต้องการ มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การกำหนดทางเลือก และการตัดสินใจว่าจะทำโครงการหรือกิจกรรมใด โดยครอบคลุมไปถึงการตัดสินใจในระหว่างการดำเนินงานโครงการ

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (Participation in implementation) คือ การที่ประชาชนมีส่วนในการสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ให้กับโครงการทั้งทางด้านเงิน แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ และการมีส่วนร่วมในการบริหารและประสานงานโครงการ รวมทั้งความตั้งใจของบุคคลที่ตอบสนองในเชิงบวกต่อโครงการย่อย การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้โครงการสำเร็จ โครงการพัฒนาทั้งการพัฒนาชุมชนชนบท การพัฒนาชุมชนเมืองหรือโรงเรียน อาจต้องการกำลังแรงงาน ปัญญาของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อให้โครงการเหล่านั้นดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

แต่สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ต้องทราบกลุ่มที่เข้าร่วมเป็นไปอย่างสมัครใจหรือไม่สมัครใจ เข้าร่วมแบบชั่วคราวหรือต่อเนื่อง และเป็นการเข้าร่วมในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลหรือเป็นกลุ่ม การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารและประสานงาน สามารถทำได้หลายวิธี โดยวิธีที่ใช้กันทั่วไป คือ การจ้างเป็นลูกจ้างของโครงการ เช่น โครงการฝึกอบรมการเสริมสร้างสันติสุขในชุมชนและการพัฒนาอาชีพประชาชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้ใน พ.ศ. 2549 โดยรูปแบบการมีส่วนร่วมดำเนินงาน คือ ให้ประชาชนเข้าร่วมเป็นสมาชิกของคณะกรรมการที่บริหารองค์การหรือโครงการ เช่น การเป็นคณะกรรมการ โรงเรียน สหกรณ์ กองทุนหมู่บ้าน กองทุนชุมชน หรือการเป็นสมาชิกของคณะกรรมการในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์จังหวัด

3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Participation in benefits) คือ การร่วมรับประโยชน์และร่วมรับผลสืบเนื่องในทางลบจากโครงการพัฒนา โดยผลประโยชน์ที่ได้รับ ได้แก่

1) ผลประโยชน์ด้านวัตถุ คือ การมีรายได้และทรัพย์สินเพิ่มขึ้นและมั่นคงมากขึ้น 2) ผลประโยชน์ด้านสังคม ได้แก่ การได้รับการศึกษาหรือการมีความรู้เพิ่มขึ้น 3) ผลประโยชน์ส่วนบุคคล ได้แก่ การมีพลังทางอำนาจการเมืองมากขึ้น และการมีความรู้สึกถึงความมีประสิทธิภาพของตนเอง ส่วนการได้รับผลกระทบทางลบมีหลายประการ ทั้งในด้านวัตถุ คือ การมีหนี้สินเพิ่มมากขึ้น ด้านสังคม คือ ความแตกแยกและความขัดแย้งในชุมชน และทางด้านบุคคล คือ การที่ประชาชนมีความรู้สึกว่าตนเองไร้ศักดิ์ ไร้อำนาจ และได้รับความยุติธรรม เป็นต้น

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Participation in evaluation) การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนในการประเมินผลของโครงการทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ รูปแบบการมีส่วนร่วมประเมินอย่างเป็นทางการ คือ การประชุมเพื่อทบทวนและประเมินการดำเนินงานที่ผ่านมา และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลอย่างไม่เป็นทางการ คือ การประชุมกลุ่มย่อยอย่างไม่เป็นทางการ หรือการพบปะพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน เป็นต้น

กระบวนการขอเครื่องหมายอาหารและยาสำหรับน้ำดื่มบรรจุขวด

เกณฑ์ GMP น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทการตรวจวิเคราะห์น้ำดื่มให้ได้ผลถูกต้องแม่นยำจำต้องคำนึงถึงขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การเก็บตัวอย่าง ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อสภาพตัวอย่างและตัวอย่างที่เก็บมาสามารถเป็นตัวแทนของตัวอย่างทั้งหมดได้ เนื่องจากเราไม่สามารถจะวิเคราะห์ตัวอย่างได้ทั้งหมด จึงต้องใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม เมื่อได้ตัวอย่างที่เหมาะสมแล้วจะต้องมีการบันทึกรายละเอียดข้อมูลของตัวอย่าง เช่น ชนิดและชื่อของตัวอย่าง สถานที่ และเวลาที่เก็บตัวอย่าง

2. การรักษาคุณภาพน้ำตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ควรกระทำทันทีที่ได้รับตัวอย่าง แต่เนื่องจากมีรายการที่ต้องวิเคราะห์มาก จึงไม่สามารถทำได้ทุกรายการ จึงต้องมีวิธีการเก็บรักษาคุณภาพตัวอย่างให้อยู่ในสภาพที่ดี มีความเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการแช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส และต้องคอยระวังไม่ให้เป็นน้ำแข็ง นอกจากนั้นยังมีวิธีการเก็บรักษาคุณภาพตัวอย่างน้ำที่เหมาะสมสำหรับแต่ละรายการที่วิเคราะห์

3. การวิเคราะห์ทดสอบ ต้องเลือกวิธีที่เหมาะสมสำหรับแต่ละการวิเคราะห์ ซึ่งต้องคำนึงถึง ความถูกต้อง แม่นยำ และขีดความสามารถของวิธีการวิเคราะห์ว่าเหมาะสมกับลักษณะตัวอย่างหรือไม่ เครื่องมืออุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้องเหมาะสม และได้รับการดูแลอย่างดี รวมทั้งผู้วิเคราะห์ต้องมีความระมัดระวังและศึกษาถึงคุณลักษณะของตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์อย่างถูกต้องและรอบคอบ

4. การรายงานผลต้องรายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างถูกต้องและมีนัยสำคัญ ตามกระบวนการทางสถิติที่เหมาะสม

น้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิทเป็นผลิตภัณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้เป็นอาหารควบคุมเฉพาะตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 135 (พ.ศ. 2534) ซึ่งผู้ผลิตต้องขออนุญาตผลิตขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและขออนุญาตใช้ฉลากให้ถูกต้อง

1. การขออนุญาตผลิตน้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท

ในการขออนุญาตผลิตน้ำดื่ม ฯ นั้น ผู้ผลิตจะต้องได้รับการพิจารณาก่อนกรองในขั้นต้นว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีความปลอดภัยและมีคุณภาพ หรือมาตรฐานตรงตามที่กฎหมายกำหนดดังจะกล่าวต่อไป โดยแบ่งเขตการขออนุญาตไว้ดังนี้

1.1 กรณีผู้ผลิตที่อยู่ในเขตกรุงเทพ ฯ จะต้องมายื่นขออนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยผู้ผลิตจะต้องนำผลิตภัณฑ์มาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร หรือขออนุญาตใช้ฉลากอาหารแล้วแต่กรณี คือ ถ้าผู้ผลิตมีสถานที่ผลิตเข้าข่ายเป็นโรงงาน กล่าวคือ มีการใช้เครื่องจักรที่มีกำลังรวมตั้งแต่ 2 แรงม้า หรือเทียบเท่า 2 แรงม้าขึ้นไป หรือมีคนงาน 7 คนขึ้นไป ต้องมาขออนุญาตผลิตอาหาร และขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารให้ถูกต้อง

1.2 หากผู้ผลิตมีสถานที่ผลิตไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน ไม่ต้องขออนุญาตผลิตและขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่จะต้องผลิตน้ำให้มีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในประกาศ ฯ และจะต้องขออนุญาตการใช้ฉลากก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะนำไปติดแสดงที่ภาชนะบรรจุและนำออกจำหน่ายได้

1.3 ส่วนผู้ผลิตที่อยู่ในต่างจังหวัด ก็ให้ดำเนินการเหมือนผู้ผลิตที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ ฯ แต่ให้ยื่นขออนุญาตได้ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่สถานที่ผลิตนั้นตั้งอยู่

2. คุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท

เมื่อผู้ผลิตได้รับอนุญาตให้ผลิตน้ำดื่มแล้ว ก็ต้องปฏิบัติตามประกาศ ฯ ซึ่งได้กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำที่ผลิตไว้ ดังนี้

2.1 คุณภาพทางฟิสิกส์ ได้แก่ สี กลิ่น ความขุ่น และค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยจะต้องไม่มีสี ไม่มีกลิ่น แต่ไม่รวมถึงกลิ่นคลอรีน ความขุ่นต้องไม่เกิน 5.0 ซิลิกาเฮกเซล และค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง 6.5 ถึง 8.5

2.2 คุณสมบัติทางเคมี กำหนดปริมาณสารทั้งหมด (Total solid) ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร โดยปริมาณของสารต่าง ๆ เช่น ความกระด้างทั้งหมด จำนวนเป็นแคลเซียมคาร์บอเนตไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร คลอไรด์ แคลเซียม ไนเตรท ฟีนอล ซัลเฟต โครเมียม ฟลูออไรด์ เป็นต้น จะมีได้ในปริมาณตามที่กำหนดไว้ในประกาศ ฯ คุณสมบัติทางจุลินทรีย์จะต้องไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และต้องไม่พบแบคทีเรียชนิด โคไล โคลิฟอร์ม ให้มีได้ไม่เกิน 2.2 ต่อน้ำบริโภคน้ำ 100 มิลลิกรัม โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most probable number)

3. ขั้นตอนการผลิตน้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท

การผลิตน้ำดื่ม ฯ ให้มีคุณภาพหรือมาตรฐาน น้ำที่ใช้เป็นวัตถุดิบต้องได้จากแหล่งที่เหมาะสม มีอุปกรณ์การผลิตที่เหมาะสม มีการบำรุงรักษาที่ดี มีกระบวนการผลิตที่ถูกต้อง รวมถึงมีการสุขาภิบาลที่ดี ทั้งอาคารสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และคนงาน กรรมวิธีการผลิตน้ำ โดยทั่วไปจะนำน้ำจากแหล่งน้ำที่เหมาะสม เช่น น้ำประปา แม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล เป็นต้น มาปรับคุณภาพของน้ำดังต่อไปนี้

3.1 การเติมอากาศ (Aeration) เป็นกระบวนการซึ่งทำให้น้ำสัมผัสกับอากาศ เพื่อลดความเข้มข้นของก๊าซ และสารบางชนิดที่ระเหยได้ โดยการทำให้น้ำเป็นแผ่นฟิล์ม หรือทำเป็นน้ำตก ทำเป็นเครื่องกีดขวางให้น้ำไหลผ่าน หรือพ่นน้ำให้สัมผัสกับอากาศ

3.2 การตกตะกอนด้วยสารเคมี (Coagulation) โดยการเติมสารเคมีบางชนิดลงในน้ำ เพื่อให้สารที่มีอนุภาคเล็ก ๆ รวมตัวกันเป็นอนุภาคใหญ่และมีน้ำหนักง่ายต่อการกำจัดโดยการตกตะกอน (Sedimentation) หรือการกรอง (Filtration)

3.3 การตกตะกอนโดยวิธีธรรมชาติ เพื่อลดปริมาณสารพวก Settable materials ในน้ำให้ตกลงสู่ก้นถังโดยแรงดึงดูดของโลก

3.4 การกรอง (Filtration) เป็นวิธีการที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ สารกรองกรวดทราย มักใช้กรองน้ำประปาหรือน้ำบาดาล เพื่อขจัดสิ่งเจือปนทางฟิสิกส์ เช่น ตะกอน และดินทราย โดยให้น้ำไหลผ่านถังกรองทรายที่มีชั้นของกรวดทรายเรียงตามขนาดที่พบเหมาะสมภายในถังสารกรองผงถ่าน มีลักษณะคล้ายถ่านบดละเอียดสีดำ ภายในมีรูพรุนคดเคี้ยวไปมา ผงถ่านนี้ได้รับการผ่านกระบวนการความร้อนสูง และลดความดันมาเป็นพิเศษ มีคุณสมบัติในการดูดซับ กลั่นคลอริน ก๊าซไฮโดรเจน ซัลไฟด์ ที่นิยมใช้มี 2 ชนิด คือ

3.4.1 ใยกรองเซรามิก ทำจากเซรามิกที่มีรูพรุนละเอียด มีประสิทธิภาพในการกรองสิ่งเจือปนที่มีขนาดเล็กมากได้ดี

3.4.2 ใยกรองแอนทราไซต์และแมงกานีส โดยแมงกานีส จะใช้กำจัดสนิม ธาตุเหล็ก ตะกั่ว กำมะถัน สังกะสีในน้ำ

3.4.3 ส่วนแอนทราไซต์ จะใช้กำจัดสนิมเหล็กตะกอนและความขุ่นได้

3.4.4 สารกรองเรซิน เป็นสารสังเคราะห์ที่สามารถกรองน้ำดื่มที่มีความกระด้าง ให้เป็นน้ำอ่อนได้ โดยเรซินสามารถกำจัดแคลเซียมและแมกนีเซียม โดยการแลกเปลี่ยนอนุมูล กำจัดเหล็กและแมงกานีส รวมทั้งสิ่งสกปรกทั้งหลายในน้ำได้

3.5 การฆ่าเชื้อ (Disinfection) ซึ่งมีหลายวิธี เช่น ใช้ความร้อน การกรอง การใช้แสง อุลตราไวโอเลต การใช้สารเคมี เป็นต้น

3.5.1 การใช้ใยกรองแบคทีเรีย (Bacteria filter) เป็นใยกรองเซรามิกที่ผสมด้วย ธาตุเงิน มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อจุลินทรีย์

3.5.2 การใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ (Solar energy application) เป็นวิธีการที่พัฒนาขึ้น โดยใช้หลักการประหยัดพลังงาน โดยนำพลังงานความร้อนที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาใช้ การใช้แสงอุลตราไวโอเลต โดยใช้หลอดแก้วใสทำด้วยควอทซ์ หรือ High silica glass ซึ่งสามารถให้แสงที่มีช่วงคลื่นที่ทำลายจุลินทรีย์ได้ภายในเวลาที่พอเหมาะ

3.5.3 การฆ่าเชื้อโดยใช้สารคลอริน นอกจากคลอรินจะฆ่าเชื้อโรคในน้ำแล้ว ยังช่วยเร่งปฏิกิริยาในการตกตะกอนของสารเคมีในน้ำด้วย สารที่นิยมใช้ เช่น สารประกอบประเภท ไฮโปคลอไรท์ เป็นต้น

4. การแสดงฉลากของน้ำดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท

การแสดงฉลากน้ำดื่ม ๆ จะต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2525) เรื่องฉลาก โดยต้องแสดงข้อความเป็นภาษาไทย ดังนี้

4.1 ชื่ออาหาร เช่น น้ำดื่ม หรือน้ำบริโภคน้ำ หรือชื่ออาหารทางการค้า โดยมีคำว่า “น้ำบริโภคน้ำ” กำกับอยู่

4.2 เลขที่เขียนตำรับอาหารหรือเลขอนุญาตใช้ฉลาก แล้วแต่กรณี โดยแสดงตามแบบที่ อย. กำหนดไว้ คือ สำหรับน้ำบริโภคที่ผลิตในประเทศ โดยสถานที่ผลิตเข้าขายโรงงาน คือ มีคนงานตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป หรือมีเครื่องจักรตั้งแต่ 5 แรงม้าขึ้นไป

4.2.1 สำหรับน้ำบริโภคที่ผลิตหรือแบ่งบรรจุจากสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าขายโรงงาน เป็นการขออนุญาตใช้ฉลาก

4.2.2 สำหรับน้ำบริโภคที่นำเข้ามาเพื่อจำหน่าย และถ้าเป็นการผลิตในต่างจังหวัด ก็จะมีชื่อของจังหวัดนั้น ๆ นำหน้า ผด. หรือ จผด. เช่น เป็นต้น

4.3 ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุเพื่อจำหน่าย ในกรณีอาหารที่ผลิตในประเทศ อาจแสดงชื่อสำนักงานใหญ่ได้ ถ้าเป็นอาหารนำเข้าก็แสดงชื่อประเทศของผู้ผลิตด้วย

4.4 ปริมาตรสุทธิของอาหารเป็นระบบเมตริก เช่น ปริมาตรสุทธิ 75 ลูกบาศก์เซนติเมตร หรือ ปริมาตรสุทธิ 1 ลิตร เป็นต้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งามสมัย ผิวเหลือง (2553) แนวคิดเชิงระบบได้ถูกนำมาอธิบายในกระบวนการผลิตต่าง ๆ โดยแสดงภาพจำลองการดำเนินการผลิต นอกจากนี้แนวคิดเชิงระบบสามารถจัดกลุ่มปัจจัยต่างที่อยู่ในกระบวนการและผลต่อเนื่องในลำดับต่อ ๆ ไป

องค์ประกอบของแนวคิดเชิงระบบ โดยทั่วไปแล้ว เมื่อก้าวถึง ระบบ จะต้องประกอบไปด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิตหรือปัจจัยส่งออก (Product or output) และเป้าหมายอันเนื่องมาจากระบบ (Outcome) และจากการได้นำแนวคิดเชิงระบบนั้นมาใช้ในการผลิตแรงงานและการพัฒนานั้นสามารถที่จะทำให้กระบวนการต่าง ๆ ง่ายขึ้น และยังสามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ต่อกันและกันได้เป็นอย่างดี ในการนำมาบริการแรงงานนั้นจะทำให้มองเห็นการทำงานอย่างเป็นระบบและสามารถเข้าใจถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการผลิตได้อย่างชัดเจน

นภัทร์ เจริญสาย (2551) การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมความคิดเชิงระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง กล่าวว่า การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมความคิดเชิงระบบ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ มัชชฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย t-test ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการส่งเสริมความคิดเชิงระบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การสร้างความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ จัดหลักสูตรส่งเสริมความคิดเชิงระบบโดยเชิญวิทยากรมาเป็นผู้ฝึกอบรม

ส่งครูเข้ารับการอบรมความคิดเชิงระบบตามหน่วยงานภายนอกจัดอบรม หาวารสาร หนังสือ ตำรา ที่เกี่ยวกับความคิดเชิงระบบให้กับครู 2) การให้คำปรึกษา ได้แก่ การนิเทศส่งเสริมให้ครู คิดเป็นระบบจากงานที่ทำ ใช้วิธีการสนทนากับครูเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา 3) การให้อิสระ ในการคิด ได้แก่ การส่งเสริมให้ครูมีอิสระในการเลือกใช้ข้อมูลที่จะใช้ประกอบการหาคำตอบ ว่าทำไม เปิดโอกาสให้ครูได้ลงมือปฏิบัติ หลังจากหาสาเหตุของปัญหา ส่งเสริมให้ครูมีการเปิด ช่องทางให้กับแนวคิดแบบใหม่ ส่งเสริมให้ครูมีระบบแนวคิดที่ยืดหยุ่น และสนองต่อปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น 4) การวินิจฉัยปัญหา ได้แก่ ส่งเสริมให้ครูรู้จักทำนายหรือพยากรณ์ผลกระทบ ต่อครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ จากการจัดการศึกษาในโรงเรียน ส่งเสริมให้ครูได้ค้นคว้าข้อมูล ที่คิดว่าจำเป็นหรือเกี่ยวข้องกับปัญหา ส่งเสริมให้ครูใช้ข้อมูลที่ได้มาอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ให้คณะครูในโรงเรียนฟัง และส่งเสริมให้ครูเปิดใจกว้างเพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือคำอธิบาย และ แนวทางการส่งเสริมความคิดเชิงระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม

วิเชียร เวลาดี (2550) การนำเสนอรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายศึกษา ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษาและนำเสนอ รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการเตรียมการ ขั้นการออกแบบรูปแบบ ขั้นตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ ขั้นตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบ และ ขั้นการสรุปผล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 17 คน และผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่พระนครศรีอยุธยา เขต 1 และ เขต 2 จำนวน 288 คน

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษามีความเห็นว่า รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ ในสถานศึกษามีความเหมาะสม
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีความเห็นว่า รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษามีความเป็นไปได้
3. รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พระนครศรีอยุธยาประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ส่วน คือ

3.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมสถานศึกษา ประกอบด้วย การวิเคราะห์ภารกิจและ ผลผลิต การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และการประเมิน สภาพสถานศึกษา

3.2 การกำหนดทิศทางสถานศึกษา ประกอบด้วย กำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ และกำหนดเป้าหมายผลผลิตหลักโดยมีความเหมาะสม

3.3 กำหนดกลยุทธ์สถานศึกษา ประกอบด้วย ระดมความคิดของผู้มีส่วนกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะ กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ และระบุความสำเร็จที่ต้องการ

3.4 การปฏิบัติตามกลยุทธ์สถานศึกษา ประกอบด้วย กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ จัดทำปฏิทินปฏิบัติงาน จัดเตรียมข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้มีส่วนร่วมระดมความคิดในการดำเนินงานและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามกลยุทธ์

3.5 การควบคุมและการประเมินกลยุทธ์สถานศึกษา ประกอบด้วย แต่งตั้ง คณะกรรมการติดตามและประเมิน กำหนดปฏิทินการประเมินผล สร้างเครื่องมือในการประเมินติดตามการประเมินกลยุทธ์

ชินเนย รัตติกัทร (2550) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced scorecard กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดาก มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาลักษณะและวิธีการจัดทำแผนกลยุทธ์ (หรือแผนยุทธศาสตร์) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดาก 2) เพื่อจัดทำเกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัดและการปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ (หรือแผนยุทธศาสตร์) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดาก 3) เพื่อศึกษากระบวนการบริหารและแปลงแผนกลยุทธ์ (แผนยุทธศาสตร์) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดาก ไปสู่การปฏิบัติ และ 4) เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ต่อการนำ Balanced scorecard (BSC) มาทดลองประยุกต์ใช้กับการบริหารงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ดาก โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (หน่วยงานนำร่อง) คือ ฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสัมภาษณ์ การอภิปรายเฉพาะกลุ่ม การฝึกอบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการประชุมสัมมนา เพื่อระดมความคิดเห็น จากนั้นนำข้อมูล มาวิเคราะห์เพื่อเข้าสู่กระบวนการของการบริหารงานด้วย Balanced scorecard (BSC) จากการศึกษา พบว่า ภายหลังจากการฝึกอบรม ฯ คณะผู้วิจัยได้นำหน่วยงานนำร่องเข้าสู่กระบวนการ ปฏิบัติการในระบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategy management) โดยใช้เทคนิค การระดมสมอง พบว่า บุคลากรในสังกัดฝ่ายวิจัยและฝึกอบรม ยินยอม และสรุป วิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ เป้าประสงค์ และประเด็นยุทธศาสตร์ ตามยุทธศาสตร์ทางด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (พ.ศ. 2549-2552) ระบุว่า จะเป็น “ผู้นำการวิจัย สิ่งประดิษฐ์บริการ ทางวิชาการเชิงบูรณาการ ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ พื้นที่ที่มีคุณภาพทางเศรษฐกิจ สังคม

สิ่งแวดล้อม อย่างสมดุล และยั่งยืน” ทั้งนี้เพื่อความสอดคล้องและมีความมุ่งมั่นเดียวกันกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แต่มีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการกำหนดกลยุทธ์และแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของพื้นที่ สภาพแวดล้อม และทรัพยากรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยกำหนดกลยุทธ์ ดังนี้ 1) สร้างห้องสนับสนุนนักวิจัยที่มีมาตรฐาน 2) สร้างและพัฒนา นักวิจัยที่มีคุณภาพ มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ 3) สร้างและพัฒนาผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และบริการวิชาการแก่ชุมชนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ และตอบสนองต่อความต้องการของสังคม แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติตามหลักการของ Balanced scorecard โดยกำหนดชื่อมุมมอง ที่สัมพันธ์กันในเชิงเหตุและผล ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) จึงกำหนดจำนวน 4 มุมมอง ประกอบด้วย มุมมองด้านประสิทธิผลตามยุทธศาสตร์ มุมมองด้านคุณภาพการให้บริการ มุมมองด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติราชการ และมุมมองด้านการพัฒนาองค์กรจัดทำแผนที่กลยุทธ์ (Strategy mapping) กำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ของแต่ละมุมมอง กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ (Key performance indicators) กำหนดเป้าหมาย (Target) และกำหนดสิ่งที่จะทำได้แก่ แผนงาน โครงการ กิจกรรม (Initiatives) ของแต่ละ Objective ของแต่ละมุมมอง เพื่อให้บรรลุมุมมองนั้น ๆ จากนั้นระดมสมองเพื่อวิเคราะห์หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก (Owner) และหน่วยงานสนับสนุน (Supporter) และจัดทำ KPI Template ของแต่ละตัวชี้วัดผลสำเร็จ ผลจากการปฏิบัติการครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ๆ ทุกคนมีความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับมาก สำหรับปัญหาที่พบจากการวิจัย คือ ระยะเวลาในการศึกษามีจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ ส่วนข้อเสนอแนะที่คณะผู้วิจัยได้นำเสนอ คือ 1) ควรจัดทำ Strategic initiative คือ ทำการคัดเลือกหรือจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่จะทำ (Initiative) ที่คาดว่าจะทำให้ตัวชี้วัดบรรลุเป้าหมาย 2) ควรถ่ายทอดเป็นลำดับขั้นลงสู่การปฏิบัติในระดับบุคคล (พนักงาน) 3) ควรเชื่อมโยงกับระบบการจัดงบประมาณ โดยกำหนดงบประมาณที่ต้องจัดสรรให้งานประจำ และจัดสรรให้งานกลยุทธ์ เพื่อให้สำเร็จตามวิสัยทัศน์ขององค์กร 4) ควรเชื่อมโยงกับระบบให้ค่าตอบแทนที่บุคลากรควรได้รับตามผลงาน และ 5) ควรรายงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในระยะแรก อาจติดตามโดยการบันทึกจากเจ้าหน้าที่ในระยะหนึ่งที่พนักงานทั้งองค์กรรับรู้เรียนรู้ และเข้าใจระบบแล้วอาจนำระบบสารสนเทศต่าง ๆ เข้าประยุกต์ใช้ รวมไปถึงการจัดทำห้องปฏิบัติการ (War room) เข้าติดตาม ตรวจสอบผลการดำเนินงานต่อไป

วิทยา เกริกสุกถวณิชย์ (2559) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) องค์ประกอบของกระบวนการเชิงระบบในการกำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา 2) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบของกระบวนการเชิงระบบในการกำกับติดตาม

การดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา 3) ผลการยืนยันกระบวนการเชิงระบบในการกำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ตัวแปร 2) พัฒนาเครื่องมือ 3) เก็บข้อมูลการวิจัย 4) วิเคราะห์ข้อมูล 5) พัฒนากระบวนการเชิงระบบในการกำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา และ 6) ยืนยันข้อค้นพบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 96 โรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของกระบวนการเชิงระบบในการกำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหาร โรงเรียน กระบวนการจัดการข้อมูล ความพร้อมของทีมงาน การปฏิบัติตามการปฏิบัติตามบทบาทของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร และหลักธรรมาภิบาล 2) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบของกระบวนการเชิงระบบในการกำกับการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับ

ข้อมูลเชิงประจักษ์ องค์ประกอบในโมเดล สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 47

โดยผ่านทาง การปฏิบัติตามบทบาทของโรงเรียน และกระบวนการจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารมีอิทธิพลทางอ้อมต่อหลักธรรมาภิบาล โดยผ่านทางความเป็นมืออาชีพของผู้บริหาร กระบวนการจัดการข้อมูล และความพร้อมของทีมงาน 3) ผลการยืนยันกระบวนการเชิงระบบในการกำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย

Kustulasari (2009) ได้ทำการศึกษาและทำการวิจัยโครงการ โรงเรียนที่ได้รับมาตรฐานสากลในประเทศอินโดนีเซีย โดยการวิเคราะห์นโยบายของภาครัฐเพื่อที่สามารถชี้ให้เห็นถึงโครงการที่โรงเรียนจะได้รับมาตรฐานสากล จากผลการวิจัยพบว่า นโยบายในการสนับสนุนนั้น ยังไม่มีความชัดเจนที่จะสามารถทำให้โรงเรียนไปสู่ระดับสากลได้

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

ศึกษากระบวนการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพ ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของกระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 2) เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะอาชีพของกระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 3) เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบที่สามารถบรรลุตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดตาม โครงการ โรงเรียนประชารัฐ (KPI) ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นการจัดทำแบบสอบถามแบบเปิด (Open question) โดยผู้ตอบมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น รวมทั้งการเลือกเก็บข้อมูล และใช้วิธีการทางสถิติในการตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งขึ้นจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมดังกล่าว สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

- 3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 วิธีการรวบรวมข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 ลักษณะของแบบสัมภาษณ์
- 3.5 ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.6 การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ผล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ การเก็บข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คือคุณครู 8 คน นักเรียน 7 คน และบุคคลในชุมชนรอบบริเวณ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 10 คน

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี และผู้บริหารโรงเรียนที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะอาชีพ บริเวณรอบโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้วิธีการจดบันทึก รวบรวมข้อมูลทั้งหมด โดยใช้คำถามปลายเปิด (Open questions)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก เพื่อให้มาซึ่งคำตอบที่ต้องการ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตงานวิจัย แบบทดสอบก่อนทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม เพื่อบริโภคและจัดจำหน่าย และสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์
2. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์
3. นำแบบสัมภาษณ์ที่ร่างได้ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง เพื่ออ่านและเข้าใจง่ายและชัดเจน
4. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วมาทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความถูกต้องตามประเด็นที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
5. ปรับปรุงรูปแบบสัมภาษณ์อีกครั้ง แล้วนำมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแก้ไขปรับปรุงจนได้เครื่องมือที่ประสิทธิภาพ
6. นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามกระบวนการระบบในการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน จำนวน 6 ข้อ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม โดยใช้คำถามปลายเปิด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ

ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) เป็นจำนวน 5 ท่านและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) โดยคำถามแต่ละข้อต้องมีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 ซึ่งถ้าต่ำกว่า 0.5 ควรปรับปรุงหรือตัดออก เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

ก่อนนำไปสอบถามในการเก็บข้อมูลจริง

เกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละข้อดังนี้

ถ้าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสอดคล้อง ตรงกับวัตถุประสงค์	ให้ 1 คะแนน
ถ้าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่สอดคล้อง ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์	ให้ -1 คะแนน
ถ้าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	ให้ 0 คะแนน

การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ผลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยการสร้างรหัส และลงรหัสข้อมูลนั้น โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยวิเคราะห์ความหมายทางภาษา (Manifest) โดยตรงของตัวบทและเนื้อหาใน ของบท (Text) และวิเคราะห์ความหมายทางความรู้สึก หรือวิเคราะห์นัยที่แอบแฝงอยู่ (Latent) ซึ่งจะรวมการตีความและนัยทางบริบท (Context) ของภาษา และผู้ใช้ภาษาไว้ด้วย (ทักษญา สง่าโยธิน, 2557, หน้า 133)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ศึกษาเรื่อง “การผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนประชารัฐ ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี” ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์ (Interview) โดยสัมภาษณ์คุณครู 8 คน นักเรียน 7 คน และบุคคลในชุมชนรอบบริเวณโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 10 คน

โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกันกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ จากหนังสือ บทความ วารสาร เพื่อนำมาใช้ประกอบการศึกษาวิจัยให้สมบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ โดยได้มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิจัยเชิงคุณภาพ ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สามารถแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา
(Content analysis)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความเข้าใจก่อนหลังการทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม

**ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา
(Content analysis)**

โดยสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน จำนวน 6 ข้อ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม โดยใช้คำถามปลายเปิด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการเชิงระบบ และการมีส่วนร่วมในการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสข้อความที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้มีส่วนร่วม
ในกระบวนการผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี
จังหวัดปราจีนบุรี

- I1 ข้อมูลจาก Interview 1 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 1
- I2 ข้อมูลจาก Interview 2 หมายถึงผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 2
- I3 ข้อมูลจาก Interview 3 หมายถึงผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 3
- I4 ข้อมูลจาก Interview 4 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 4
- I5 ข้อมูลจาก Interview 5 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 5
- I6 ข้อมูลจาก Interview 6 หมายถึงผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 6
- I7 ข้อมูลจาก Interview 7 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 7
- I8 ข้อมูลจาก Interview 8 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 8
- I9 ข้อมูลจาก Interview 9 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 9
- I10 ข้อมูลจาก Interview 10หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 10
- I11 ข้อมูลจาก Interview 11 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 11
- I12 ข้อมูลจาก Interview 12 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 12
- I13 ข้อมูลจาก Interview 13หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 13
- I14 ข้อมูลจาก Interview 14หมายถึงผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 14
- I15 ข้อมูลจาก Interview 15 หมายถึงผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 15
- I16 ข้อมูลจาก Interview 16 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 16
- I17 ข้อมูลจาก Interview 17 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 17
- I18 ข้อมูลจาก Interview 18 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 18
- I19 ข้อมูลจาก Interview 19 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 19
- I20 ข้อมูลจาก Interview 20 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 20
- I21 ข้อมูลจาก Interview 21 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 21
- I22 ข้อมูลจาก Interview 22 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 22
- I23 ข้อมูลจาก Interview 23 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 23
- I24 ข้อมูลจาก Interview 24 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 24
- I25 ข้อมูลจาก Interview 25 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ 25

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้มีส่วนร่วมในการผลิตทัศนคติน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 25 คน

- I1 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ปรีดา กำลังดี อาชีพ ผู้อำนวยการ โรงเรียน (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I2 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ทรงศักดิ์ อรรถนิมาตย์ อาชีพ ข้าราชการครู (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I3 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ พีรดา บุญสุทธิ อาชีพ ข้าราชการครู (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I4 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ พรภินันท์ ศิวอนันต์ชัย อาชีพ ข้าราชการครู (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I5 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ วิรศักดิ์ บุตรประเสริฐ อาชีพ ข้าราชการครู (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I6 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ชวนพิศ วุฒิกลมชัย อาชีพ ข้าราชการครู (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I7 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ นิ่มนวล วุฒิกลมชัย อาชีพ ข้าราชการครู (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I8 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ วิไลวรรณ วิริรัตน์ครู อาชีพ ข้าราชการครู (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I9 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ทศวรรณ แสงดึก อาชีพ รับจ้าง (สัมภาษณ์ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I10 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ เจียมจิต น้อยอัน อาชีพ ค้าขาย (สัมภาษณ์ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I11 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ จอมใจ ตั้งพิภพ อาชีพ ค้าขาย (สัมภาษณ์ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I12 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ กันทิมา เอ็งประเสริฐ อาชีพ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนา (สัมภาษณ์ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I13 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ชินวุฒิ ช่อตรง อาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข (สัมภาษณ์ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)

- I14 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ เบญจวรรณ ทรัพย์คง อาชีพ พยาบาลวิชาชีพ (สัมภาษณ์ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I15 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ นฤมล โพธิ์ชู อาชีพ เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน (สัมภาษณ์ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I16 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ สัมเวียน เจริญชัย อาชีพ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข (สัมภาษณ์ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I17 ผู้ให้สัมภาษณ์ชื่อ รัชณี ช่างคิด อาชีพ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล (สัมภาษณ์ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I18 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ พานทอง ใจดี อาชีพ นักการภารโรง (สัมภาษณ์ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I19 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ณัฐธิดา พงษ์นาค อาชีพ นักเรียน (สัมภาษณ์วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I20 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ภัทราพร ภิรมย์ปิ่น อาชีพ นักเรียน (สัมภาษณ์วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I21 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ประกายดาว งามล้อม อาชีพ นักเรียน (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I22 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ สุชาดา งามนวล อาชีพ นักเรียน (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I23 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ชนะชัย ประวันจะ อาชีพ นักเรียน (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I24 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ณัฐนัย สัมบุญญ อาชีพนักเรียน (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
- I25 ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ ชีรเทพ นาโถ อาชีพ นักเรียน (สัมภาษณ์ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)

ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

	อาชีพ		
	ครู	นักเรียน	บุคคลในชุมชน
I1	✓		
I2	✓		
I3	✓		
I4	✓		
I5	✓		
I6	✓		
I7	✓		
I8	✓		
I9			✓
I10			✓
I11			✓
I12			✓
I13			✓
I14			✓
I15			✓
I16			✓
I17			✓
I18			✓
I19		✓	
I20		✓	
I21		✓	
I22		✓	
I23		✓	
I24		✓	
I25		✓	
รวม	8	7	10

จากตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ แบ่งออกได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ คุณครู นักเรียน และบุคคลในชุมชน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ อยู่ในกลุ่มบุคคลในชุมชน จำนวน 10 คน ลำดับต่อมาคือ คุณครู 8 คน และนักเรียน 7 คน

ส่วนที่ 2 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสนับสนุน การทำกิจกรรมตามกระบวนการผลิตน้ำดื่ม ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ผลการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนในการสนับสนุนและผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ได้ดังต่อไปนี้

1. ท่านมีความเข้าใจอย่างไรต่อการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวไว้ ดังนี้

11 กล่าวว่า ทางโรงเรียนได้มีการนำนักเรียนเข้ามากระบวนการเชิงระบบ โดยนักเรียน เป็นผู้ผลิต และนำขวดน้ำจากทางโรงงานน้ำดื่มด้านนอกมาบรรจุน้ำดื่ม และใช้เครื่องกรองที่ได้รับ มาจากโครงการน้ำดื่มสะอาดมาเป็นเครื่องจักรในปัจจุบันนำเข้า และให้นักเรียนศึกษากระบวนการ ของเครื่องกรองน้ำและทำการบรรจุน้ำดื่มในส่วนของกระบวนการผลิต สุดท้ายให้นักเรียนได้ลง จัดจำหน่ายสินค้า และแบ่งเงินให้กับนักเรียนเพื่อเป็นผลตอบแทน

12 กล่าวว่า กระบวนการในส่วนของปัจจุบันเข้านั้น คือ การนำนักเรียนที่มีความสนใจ เข้ามาผลิตน้ำดื่มที่มาจากน้ำบาดาลและซื้อขวดเพื่อมาบรรจุน้ำดื่ม สอนในกระบวนการผลิต ให้นักเรียนได้รับรู้และสอนให้นักเรียนได้จัดจำหน่ายน้ำดื่มด้วยตัวเอง

13 กล่าวว่า ให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการของทางโรงเรียนจากนั้น จึงให้คุณครู ที่มีหน้าที่รับผิดชอบได้ทำการสอนกระบวนการในการผลิตและจัดจำหน่ายน้ำดื่มของโรงเรียน ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

14 กล่าวว่า เลื่อนักเรียนที่มีความสนใจที่จะทำการเข้าร่วมโครงการมาเข้าร่วมกิจกรรม และสอนนักเรียนเรื่องกระบวนการในการผลิต และการจัดจำหน่าย โดยครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ในกิจกรรมนั้น และมีการแบ่งรายได้ให้กับนักเรียน

15 กล่าวว่า เลื่อนักเรียนที่จะเข้าร่วมโครงการเข้ามาเรียนรู้กระบวนการผลิตจากครู ที่รับผิดชอบและทำการสอนให้นักเรียนทราบถึงวิธีในการผลิตน้ำดื่มโดยให้นักเรียนศึกษา ด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ส่วนขวดน้ำและเครื่องจักรซึ่งได้รับการสนับสนุนมาจากภายนอก

16 กล่าวว่า ให้นักเรียนที่สนใจที่จะมีรายได้เสริมหรืออยากหากิจกรรมอื่นเพิ่มมาเข้าร่วมกิจกรรม จากนั้นจึงให้นักเรียนเข้าศึกษากระบวนการผลิตและจัดจำหน่ายน้ำดื่มจากครูที่รับผิดชอบ และให้นักเรียนได้ศึกษากระบวนการในการผลิต และได้ทดลองการจัดจำหน่ายน้ำดื่มด้วยตัวเอง และได้รับเครื่องกรองมาจากโครงการน้ำดื่มสะอาด และตัวขวดน้ำดื่มได้ทำการสั่งซื้อมาจากร้านค้าด้านนอกโรงเรียนที่เป็นโรงผลิตน้ำดื่ม

17 กล่าวว่า ให้นักเรียนในชั้นเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจากความสมัครใจ จากนั้นให้ครูที่รับผิดชอบโครงการทำการสอนกระบวนการในการทำงานให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ กระบวนการในการผลิตนั้นจะให้นักเรียนศึกษาจากอินเทอร์เน็ตและให้เรียนรู้ด้วยตนเอง จากขั้นตอนในการผลิตและจัดจำหน่าย และให้นักเรียนได้ลองจัดจำหน่ายและส่งสินค้าด้วยตัวเอง

18 กล่าวว่า ปัจจัยนำเข้าของทางโรงเรียนคือนักเรียน เครื่องกรองน้ำและขวดน้ำพลาสติกที่สั่งซื้อจากภายนอก ส่วนนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการจะได้เรียนรู้กระบวนการในการทำงานจากครูที่รับผิดชอบ ได้ศึกษากระบวนการด้วยตนเองจากการผลิตและจำหน่ายสินค้า โดยนักเรียนจะเป็นคนนำน้ำดื่มที่ผลิตออกมาจัดจำหน่ายและเก็บเงินด้วยตัวเอง

19 กล่าวว่า กระบวนการในการผลิตน้ำดื่มสะอาด เพราะ ผอ. บอกว่าเครื่องกรองน้ำมีคุณภาพ ส่วนของกระบวนการ คือนำนักเรียนของทางโรงเรียนเข้ามาผลิตและจัดจำหน่ายสินค้า โดยนักเรียนเองให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการด้วยตัวเอง

I10 กล่าวว่า ผอ.เป็นคนดูแลและได้รับการรับรองว่าเครื่องกรองน้ำดีมีคุณภาพ ดังนั้น กระบวนการในการผลิตน้ำดื่ม นั้น มีปัจจัยนำเข้าคือนักเรียน กระบวนการ คือ เครื่องกรองน้ำที่มีคุณภาพและได้น้ำดื่มออกมา

I11 กล่าวว่า นักเรียนคือปัจจัยนำเข้าของโรงเรียน และมีกระบวนการกรองน้ำที่มีคุณภาพ จากคำบอกกล่าวของผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อได้น้ำดื่มที่สะอาด

I12 กล่าวว่า จากที่ท่านผอ. ได้เคยเล่าว่าเครื่องกรองได้รับมาตรฐาน จึงมีความเข้าใจว่า กระบวนการผลิตเชื่อถือได้ โดยมีนักเรียนเข้ามาเป็นคนผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าและบริการจัดส่งน้ำดื่มให้กับผู้บริโภครที่สั่งซื้อน้ำดื่มของโรงเรียน

I13 กล่าวว่า ผู้อำนวยการบอกกล่าวว่าเป็นโครงการที่สนับสนุนให้นักเรียนทำงาน จึงคิดว่ากระบวนการที่ดี ให้นักเรียนเข้าเป็นปัจจัยนำเข้า คือ นักเรียน และมีกระบวนการผลิต คือ กระบวนการกรองน้ำและได้น้ำดื่มออกมา

I14 กล่าวว่า กระบวนการ คือ การนำนักเรียนที่ทางโรงเรียนเลือกเข้าสู่การผลิตน้ำดื่ม และให้นักเรียนได้ทำการผลิตและจัดจำหน่ายด้วยตัวเอง

I15 กล่าวว่า ให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมาเรียนรู้วิธีการผลิตน้ำดื่มของทางโรงเรียน และได้นำน้ำดื่มที่ได้ออกมาจัดจำหน่าย

I16 กล่าวว่า ปัจจัยนำเข้าของการผลิต คือ นักเรียน กระบวนการในการผลิต คือ เครื่องกรองที่นำมาผลิตน้ำดื่ม และได้น้ำดื่มเพื่อการบริโภคมาเพื่อจัดจำหน่าย

I17 กล่าวว่า การที่มีนักเรียนมาเข้าร่วมโครงการและเรียนรู้กระบวนการในการผลิตน้ำดื่มจากทางโรงเรียน และนักเรียนได้เรียนรู้ในการผลิตน้ำดื่มและจัดจำหน่ายด้วยตนเอง

I18 กล่าวว่า นำนักเรียนมาเข้าร่วมกิจกรรมและให้เรียนรู้กิจกรรมจากทางโรงเรียน เรียนรู้และผลิตน้ำดื่มด้วยตัวของนักเรียนเอง

I19 กล่าวว่า กระบวนการเชิงระบบ คือ การที่นำนักเรียนเข้ามาเป็นปัจจัยนำเข้า และมีเครื่องกรองกับขวดน้ำที่ซื้อ ได้เรียนรู้ถึงกระบวนการในการผลิตน้ำดื่มและการได้ลงจำหน่ายน้ำดื่มด้วยเอง

I20 กล่าวว่า นักเรียน เครื่องจักร และขวดน้ำ คือ ปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิต และได้เรียนรู้ถึงกระบวนการผลิตจากครูที่เป็นผู้ควบคุมกิจกรรม และได้ลงนำน้ำดื่มจากการผลิต ออกจัดจำหน่ายด้วยตนเอง

I21 กล่าวว่า ปัจจัยนำเข้าของกระบวนการ คือ นักเรียน และมีกระบวนการผลิตเครื่องกรองน้ำดื่มเพื่อบริโภค และได้น้ำดื่มออกมาเพื่อการจัดจำหน่ายและบริโภคภายในโรงเรียน

I22 กล่าวว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ คือ ปัจจัยนำเข้า และมีกระบวนการในการผลิต จากนั้นจะได้นำน้ำดื่มมาเพื่อการบริโภคและจัดจำหน่าย

I23 กล่าวว่า มีการผลิตน้ำดื่มออกมาจัดจำหน่าย โดยนักเรียนเรียนรู้กระบวนการผลิตน้ำดื่มจากครูที่รับผิดชอบ และได้ทดลองจัดจำหน่ายน้ำดื่มด้วยตนเอง

I24 กล่าวว่า ปัจจัยนำเข้าของการผลิตคือนักเรียนกระบวนการในการผลิต คือ เครื่องกรองที่นำมาผลิตน้ำดื่ม และได้น้ำดื่มเพื่อการบริโภคมาเพื่อจัดจำหน่าย

I25 กล่าวว่า การที่มีนักเรียนมาเข้าร่วมโครงการและเรียนรู้กระบวนการในการผลิตน้ำดื่มจากทางโรงเรียน และนักเรียนได้เรียนรู้ในการผลิตน้ำดื่มและจัดจำหน่ายด้วยตนเอง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ความเข้าใจอย่างไรต่อกระบวนการการผลิตน้ำดื่ม
ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

	นักเรียนที่ เข้าร่วม กิจกรรม	ซื้อขวดน้ำ จากร้านค้า ภายนอก	เครื่องกรอง น้ำจาก โครงการ น้ำดื่มสะอาด	สอนขั้นตอน ในการผลิต	สอนใช้ เครื่องกรอง	สอนการ จัดจำหน่าย น้ำดื่ม
I1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
I2	✓	✓		✓	✓	
I3	✓		✓			✓
I4	✓				✓	✓
I5	✓	✓				✓
I6	✓	✓	✓		✓	✓
I7	✓		✓		✓	✓
I8		✓	✓		✓	✓
I9	✓					✓
I10	✓		✓			
I11	✓					
I12	✓					✓
I13	✓				✓	
I14	✓				✓	
I15	✓		✓			✓
I16	✓		✓			
I17	✓				✓	✓
I18	✓					✓
I19	✓		✓		✓	✓
I20	✓	✓	✓	✓	✓	✓
I21	✓		✓	✓	✓	✓
I22	✓	✓	✓			✓
I23	✓	✓	✓	✓	✓	✓
I24	✓	✓	✓	✓	✓	
I25	✓	✓	✓		✓	✓
รวม	25	10	15	6	15	16

จากตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ความความเข้าใจอย่างไร ต่อกระบวนการการผลิต น้ำดื่มของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุนกิจกรรม จากการสอบถามถึงความเข้าใจของกระบวนการ เจริญระบบในการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี สามารถบอกได้ถึงความเข้าใจ ในกระบวนการ โดยกล่าวได้ว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ 25 คน กล่าวถึงนักเรียนมีส่วนสำคัญในกระบวนการ เจริญระบบ กล่าวถึงการสอนการจัดจำหน่ายน้ำดื่มให้กับเด็กนักเรียน 16 คน การสอนใช้ เครื่องกรองน้ำ และการได้รับเครื่องกรองน้ำมาจากโครงการน้ำดื่มสะอาด เพื่อบริโภคภายใน โรงเรียนจำนวน 15 คน

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวไว้ ดังนี้

I1 กล่าวว่า น้ำดื่มมีความสะอาดแล้ว เนื่องจากมีเครื่องกรองที่มีคุณภาพ แต่ยังไม่ค่อย อย. รับรองน้ำดื่ม

I2 กล่าวว่า น้ำดื่มมีความสะอาดมาก สามารถที่จะไปจัดจำหน่ายได้

I3 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาด บริโภคแล้วสดชื่น

I4 กล่าวว่า เมื่อนำน้ำไปตรวจก็ได้ค่ามาตรฐาน น้ำดื่มสะอาด

I5 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดแล้ว ดื่มสดชื่น

I6 กล่าวว่า บรรจุภัณฑ์สะอาดแล้ว น้ำดื่มก็สะอาด

I7 กล่าวว่า เครื่องกรองได้รับมาตรฐานทำให้น้ำดื่มสะอาดแล้ว

I8 กล่าวว่า ขวดก็สะอาดดี น้ำก็สะอาด

I9 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาด ดื่มแล้วสดชื่นดี

I10 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดรสชาติไม่ฝืดคอ มีทั้งขวดเล็กและขวดใหญ่

I11 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดดี

I12 กล่าวว่า สะอาดไม่มีตะกอน ขวดก็มีขนาดเล็กให้เลือก

I13 กล่าวว่า สะอาด ดื่มสดชื่น กว่าน้ำดื่มอื่น ๆ

I14 กล่าวว่า ตัวน้ำดื่มสะอาด แต่ยังไม่ค่อย อย.

I15 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดดื่มง่าย ไม่มีรส กลิ่น ของน้ำบาดาล

I16 กล่าวว่า น้ำสะอาดดี ไม่เป็นตะกอน แต่ยังไม่ค่อย อย. ยืนยัน

I17 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดดื่มง่าย สดชื่นดี

- I18 กล่าวว่า สะอาด แต่ขาดความน่าเชื่อถือ เพราะยังไม่มีข.
- I19 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดมาก เพราะเครื่องกรองได้รับมาตรฐาน
- I20 กล่าวว่า สะอาดมีเครื่องกรองที่ดี
- I21 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดดื่มแล้วสดชื่นดี
- I22 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดมาก ๆ ขวดน้ำก็สะอาด เพราะล้างตลอดก่อนบรรจุลงขวด
- I23 กล่าวว่า น้ำก็สะอาด ขวดน้ำก็สะอาด เพราะล้างทำความสะอาดก่อนบรรจุ
- I24 กล่าวว่า น้ำดื่มสะอาดมาก เพราะกรองและทำความสะอาดอย่างดี
- I25 กล่าวว่า สะอาดดี ไม่มีกลิ่นดิน กลิ่นน้ำบาดาล

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี
ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

	น้ำดื่มมีความสะอาด	น้ำดื่มไม่มีกลิ่น	ใช้เครื่องกรองที่ได้มาตรฐาน
I1	✓		✓
I2	✓		
I3	✓		
I4	✓		
I5	✓		
I6	✓		
I7	✓		✓
I8	✓		
I9	✓		
I10	✓		
I11	✓		
I12	✓		
I13	✓		
I14	✓		
I15	✓	✓	
I16	✓		
I17	✓		
I18	✓		

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

	น้ำดื่มมีความสะอาด	น้ำดื่มไม่มีกลิ่น	ใช้เครื่องกรองที่ได้มาตรฐาน
I19	✓		
I20	✓		
I21	✓		
I22	✓		
I23	✓		
I24	✓		✓
I25	✓	✓	
รวม	25	2	3

จากตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า บุคคลที่มีส่วนในการสนับสนุนและผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม กล่าวว่า ตัวผลิตภัณฑ์น้ำดื่มมีความสะอาด น้ำดื่มไม่มีกลิ่น

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการสนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

โดยการการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวไว้ ดังนี้

I1 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดี เพราะสามารถสนับสนุนให้นักเรียนมีงานอดิเรกทำ ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

I2 กล่าวว่า เป็นโครงการที่น่าสนับสนุน เนื่องจากเป็นการสร้างรายได้ให้กับนักเรียน

I3 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดี เพราะนักเรียนจะได้มีรายได้พิเศษ

I4 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดี เนื่องจากมีการแบ่งรายได้ให้กับนักเรียน

I5 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่น่าสนับสนุน เพราะส่งเสริมรายได้ให้กับนักเรียนด้วย

I6 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดีอยู่แล้ว เพราะนักเรียนได้มีงานอดิเรกทำ

I7 กล่าวว่า การนำนักเรียนมาทำกิจกรรมทำให้กล้าแสดงออก ได้ลองทำอะไรใหม่ ๆ

I8 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่น่าส่งเสริม

I9 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ให้เด็กทำในยามว่าง ถือว่าเป็นกิจกรรมเสริมทักษะ

- I10 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่น่าสนับสนุน เพราะนักเรียนจะได้ไม่ไปติดสิ่งเสพติด
- I11 กล่าวว่า น่าสนับสนุน เพราะให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- I12 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดีที่ได้นำนักเรียนเข้ามาทำกิจกรรมในครั้ง เพราะจากที่ได้ใช้เวลาว่างแล้วยังจะได้รายได้เสริมกันอีกด้วย
- I13 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดีเพราะน้อง ๆ จะได้ใช้เวลาว่างมาทำ
- I14 กล่าวว่า กิจกรรมที่น่าสนับสนุนน้องจะได้รู้จักขายของ
- I15 กล่าวว่า เป็นเรื่องดีที่โรงเรียนมีกิจกรรมให้เด็ก ๆ ทำ
- I16 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดีเด็ก ๆ จะได้เอาเวลาไปใช้ให้เกิดประโยชน์
- I17 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดี ที่นำนักเรียนเข้ามาทำงานใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- I18 กล่าวว่า เป็นกิจกรรมที่ดี
- I19 กล่าวว่า กิจกรรมที่ดี เพราะก็ได้เงินมาใช้สอยด้วย
- I20 กล่าวว่า กิจกรรมที่ดีได้ลงมาลองทำงานจริงๆ
- I21 กล่าวว่า ได้ลงทำงาน ได้ฝึกขายของ
- I22 กล่าวว่า ได้เงินด้วย ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- I23 กล่าวว่า กิจกรรมที่ดีมากๆ
- I24 กล่าวว่า กิจกรรมที่ดี
- I25 กล่าวว่า กิจกรรมที่ดีสร้างรายได้ ได้ลงทำงาน

ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการสนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มของ
โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

	กิจกรรมที่ดีน่าให้ การสนับสนุน	กิจกรรมที่สร้างรายได้ ให้กับนักเรียน	กิจกรรมที่ใช้เวลาว่างให้ เกิดประโยชน์
I1	✓		✓
I2	✓	✓	
I3	✓	✓	
I4	✓	✓	
I5	✓	✓	
I6			
I7			
I8	✓		

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

	กิจกรรมที่ดี ให้การสนับสนุน	กิจกรรมที่สร้างรายได้ ให้กับนักเรียน	กิจกรรมที่ใช้เวลาว่าง ให้เกิดประโยชน์
I9	✓		✓
I10	✓		
I11	✓		✓
I12	✓	✓	
I13	✓		✓
I14	✓		
I15	✓		
I16			✓
I17			✓
I18	✓		
I19	✓	✓	
I20	✓		
I21			
I22		✓	✓
I23	✓		
I24	✓		
I25	✓	✓	
รวม	19	8	7

จากตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการสนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า บุคคลที่มีส่วนในการสนับสนุนและผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม จำนวน 19 คน ได้ให้ความเห็นว่าการจัดกิจกรรมนี้ขึ้นทำให้เกิดประโยชน์และกิจกรรมที่ดีน่าสนับสนุน อีกทั้งกล่าวว่าเป็นกิจกรรมที่สร้างรายได้ให้กับนักเรียนเพื่อที่จะได้มีเงินใช้สอย และยังสามารถใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

4. ท่านมีส่วนร่วมอย่างไรในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวไว้ ดังนี้

- I1 กล่าวว่า ควบคุมดูแลนักเรียน คุณครูที่ีให้ส่วนในการทำบัญชี
- I2 กล่าวว่า ช่วยแนะนำนักเรียนให้เข้าร่วมโครงการ
- I3 กล่าวว่า เป็นผู้บริโภค และสนับสนุนให้นักเรียนร่วมกิจกรรม
- I4 กล่าวว่า ช่วยตรวจดูความเรียบร้อยของห้องผลิตน้ำดื่ม ความสะอาด
- การเปลี่ยนน้ำยาทำความสะอาด
- I5 กล่าวว่า ช่วยส่งน้ำดื่มให้กับพื้นที่ใกล้เคียง
- I6 กล่าวว่า ช่วยแนะนำนักเรียนเข้าร่วมโครงการ
- I7 กล่าวว่า แนะนำนักเรียนในชั้นมาเข้าร่วมโครงการ
- I8 กล่าวว่า แนะนำนักเรียนให้เข้าร่วมโครงการ
- I9 กล่าวว่า ช่วยซื้อน้ำของโรงเรียนที่นำมาขาย
- I10 กล่าวว่า ซื้อน้ำของโรงเรียนมาขายและดื่มที่บ้าน
- I11 กล่าวว่า ซื้อน้ำมาดื่มที่บ้าน
- I12 กล่าวว่า ช่วยซื้อน้ำดื่มของทางโรงเรียนมาใช้ที่สถานีนอนามัย
- I13 กล่าวว่า ซื้อน้ำมาดื่ม
- I14 กล่าวว่า ช่วยซื้อน้ำมาดื่ม
- I15 กล่าวว่า ช่วยอุดหนุนโรงเรียน
- I16 กล่าวว่า ซื้อน้ำมาดื่ม
- I17 กล่าวว่า ช่วยซื้อน้ำที่ทางโรงเรียนขายมาดื่ม
- I18 กล่าวว่า ซื้อน้ำมาดื่ม
- I19 กล่าวว่า ทำงานในโรงผลิตน้ำ เอน้ำใส่ขวด
- I20 กล่าวว่า เป็นดูแลเครื่องกรองน้ำ
- I21 กล่าวว่า ดูแลเครื่องกรองน้ำ ซื้อน้ำดื่มด้วย
- I22 กล่าวว่า ช่วยเตรียมขวดน้ำสำหรับบรรจุ
- I23 กล่าวว่า เตรียมน้ำดื่มไปขาย
- I24 กล่าวว่า เตรียมน้ำไปขาย ขนน้ำไปส่ง
- I25 กล่าวว่า เตรียมน้ำตามจำนวนไปขาย

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี
ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

	ผู้บริโภค	ผู้ช่วยแนะนำและ วางแผนการทำงาน	ผู้ผลิต	ผู้จำหน่ายน้ำดื่ม
I1		✓		✓
I2		✓		
I3	✓			
I4		✓		✓
I5		✓		✓
I6		✓		
I7		✓		
I8		✓		
I9	✓			✓
I10	✓			✓
I11	✓			
I12	✓			
I13	✓			
I14	✓			
I15	✓			
I16	✓			
I17	✓			
I18	✓			
I19			✓	✓
I20			✓	✓
I21			✓	
I22			✓	✓
I23			✓	
I24			✓	✓
I25			✓	
รวม	11	7	7	7

จากตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม
ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า บุคคล
ที่มีส่วนในการสนับสนุนและผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม จำนวน 11 คน
ที่เป็นผู้บริหาร โภชนาจารย์ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
เป็นผู้ที่สนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม 7 คน และผู้ผลิต 7 คน อีกทั้งมีครู นักเรียน ที่รับผิดชอบ
การจัดจำหน่ายน้ำดื่ม และร้านค้าที่รับน้ำดื่มจากทางโรงเรียน ไปจัดจำหน่าย ในฐานะของผู้จำหน่าย
8 คน

5. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพที่มีอยู่แล้ว
หรือด้านอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร

โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม
ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวไว้ ดังนี้

I1 กล่าวว่า มีกิจกรรมที่ทางโรงเรียนวางแผนว่าจะทำอีก เช่น การปลูกผัก
และทำบ้านดิน ก็จะให้นักเรียนที่สนใจเข้ามาทำด้วย

I2 กล่าวว่า ไม่มี เนื่องจากกิจกรรมที่ผ่านมา ไม่มีการต่อเนื่องมากนัก อาจจะมี
การวนกลับไปทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่เคยทำมาซ้ำอีก

I3 กล่าวว่า ปลูกมันสำปะหลัง ปลูกผักบุ้งเพื่อขายในชุมชน

I4 กล่าวว่า กิจกรรมที่ได้อยู่แล้วน่าจะสนับสนุน

I5 กล่าวว่า กิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ

I6 กล่าวว่า การปลูกผักสวนครัว กิจกรรมทักษะวิชาการอื่น ๆ

I7 กล่าวว่า กิจกรรมที่คิน่าจะสนับสนุน

I8 กล่าวว่า กิจกรรมทักษะทางวิชาการ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรืออื่น ๆ

I9 กล่าวว่า กิจกรรมที่ดีส่งเสริมให้นักเรียนมีรายได้

I10 กล่าวว่า กิจกรรมนี้คืออยู่แล้ว

I11 กล่าวว่า ปลูกผักสวนครัว หรืออื่น ๆ

I12 กล่าวว่า คืออยู่แล้ว

I13 กล่าวว่า ถ้านำเด็กเข้ามาทำกิจกรรมและได้รับเงิน ก็ถือว่าคืออยู่แล้ว

I14 กล่าวว่า กิจกรรมนี้ก็คืออยู่แล้ว

I15 กล่าวว่า ก็ดีแล้วน่าจะสนับสนุน

I16 กล่าวว่า คืออยู่แล้ว

I17 กล่าวว่า คืออยู่แล้ว

- I18 กล่าวว่า กีฬาจะมีพวกแข่งกีฬาบ้าง เพราะทางโรงเรียนก็มีสนามฟุตบอล
- I19 กล่าวว่า ผลิตน้ำดื่มกับปลูกผัก
- I20 กล่าวว่า ทำอันนี้ดีแล้ว
- I21 กล่าวว่า ผลิตน้ำดื่มกับปลูกผัก
- I22 กล่าวว่า กิจกรรมนี้ก็ดี
- I23 กล่าวว่า แข่งฟุตบอล
- I24 กล่าวว่า ทำน้ำดื่ม กับปลูกผัก
- I25 กล่าวว่า แข่งฟุตบอล

ตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพ
การผลิตน้ำดื่มหรือกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนวัดวัดนารังษี

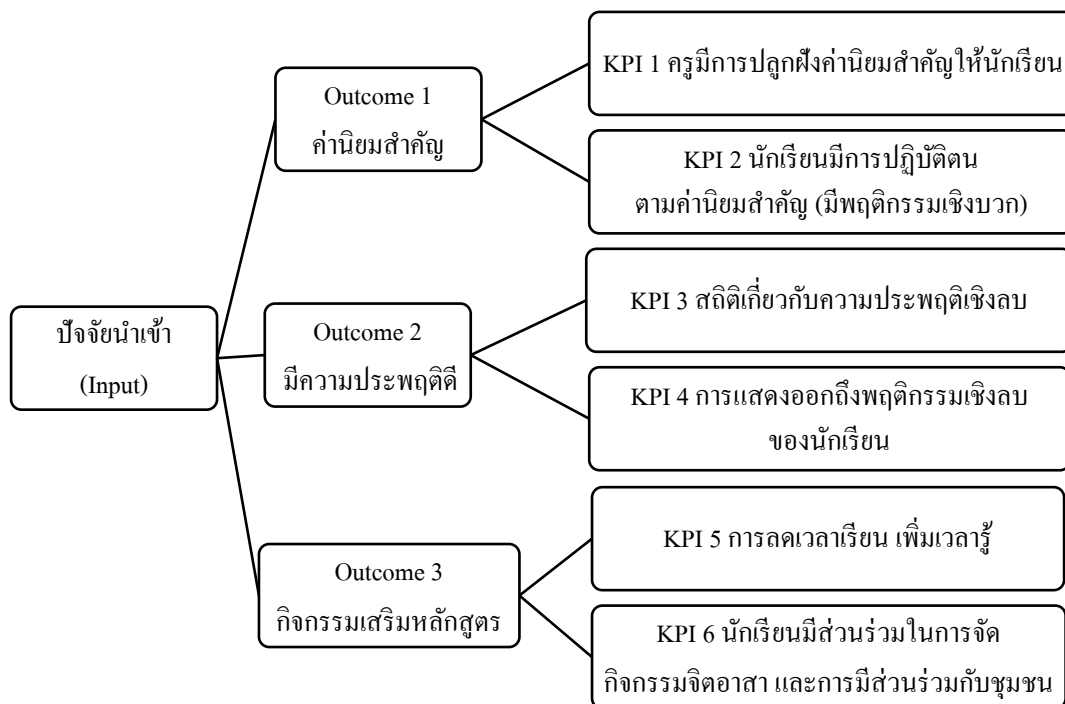
	กิจกรรมผลิตน้ำดื่ม	ปลูกผัก	กิจกรรมทางวิชาการ
I1		✓	
I2			
I3		✓	
I4	✓		
I5	✓		✓
I6		✓	✓
I7	✓		
I8			✓
I9	✓		
I10	✓		
I11		✓	
I12			
I13	✓		
I14	✓		
I15	✓		
I16	✓		
I17	✓		
I18	✓		
I19	✓	✓	
I20	✓		

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

	กิจกรรมผลิตน้ำดื่ม	ปลูกผัก	กิจกรรมทางวิชาการ
I21	✓	✓	
I22	✓		
I23			
I24	✓	✓	
I25	✓		
รวม	18	7	3

จากตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพการผลิตน้ำดื่มหรือด้านอื่นๆ ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี พบว่า บุคคลที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนและผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม จำนวน 18 คน ได้ให้ความเห็นว่าการได้ทำกิจกรรมเดิมนั้นคืออยู่แล้ว โดยกิจกรรมที่ว่านั้น คือ กิจกรรมการผลิตและจัดจำหน่ายน้ำดื่ม และมีความคิดเห็นว่าการสนับสนุนกิจกรรมการปลูกผักสวนครัว

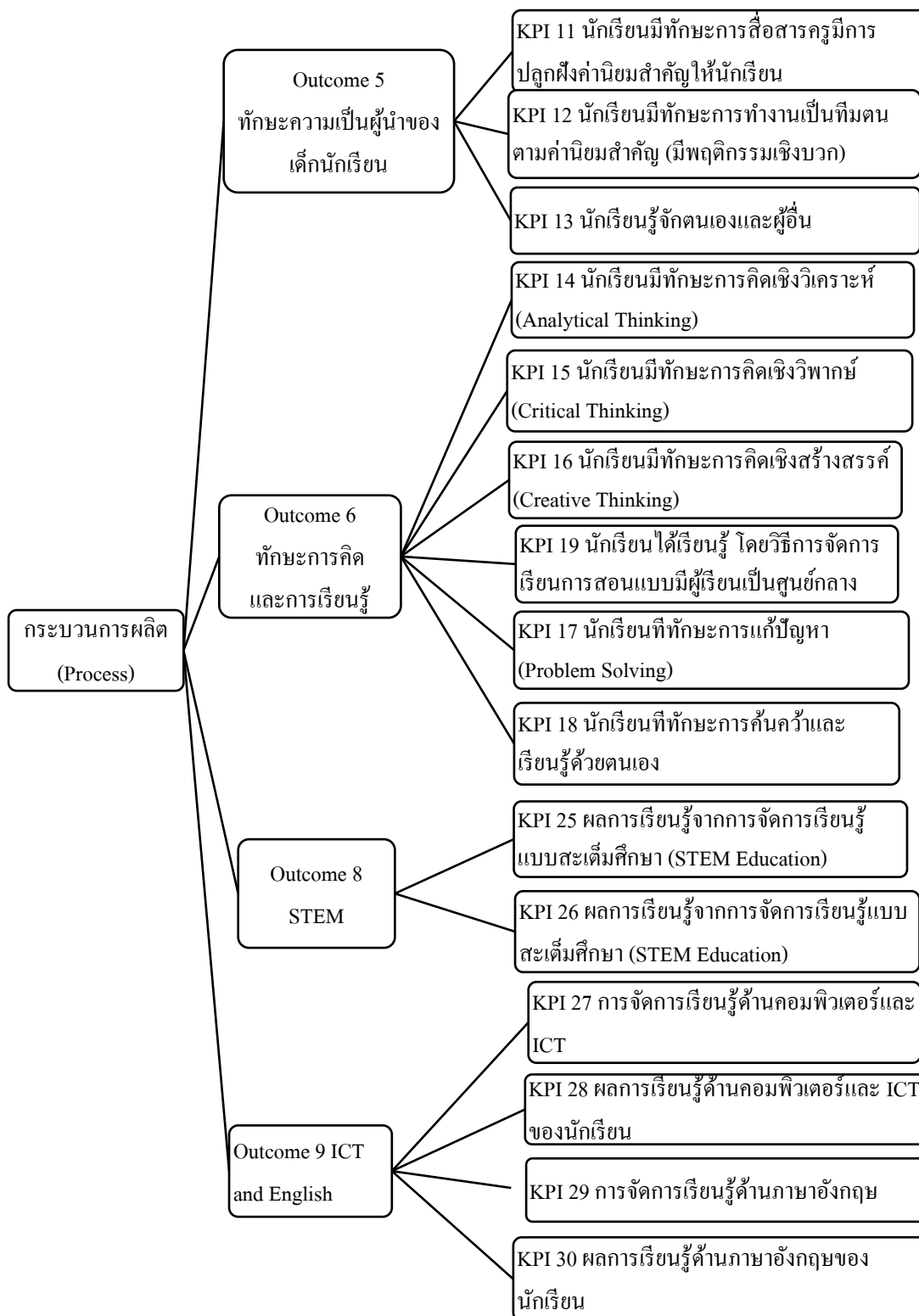
จากผลการสัมภาษณ์ สามารถสรุปกระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนประชารัฐ โดยในการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบนั้น โรงเรียนและนักเรียนของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี สามารถบรรลุตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนประชารัฐ ได้ทั้งหมด 9 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) 30 ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) โดยสามารถอธิบาย และสรุปเป็นแผนผังได้ดังนี้



ภาพที่ 4-1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของปัจจุบันำเข้า ที่ส่งผลต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI)

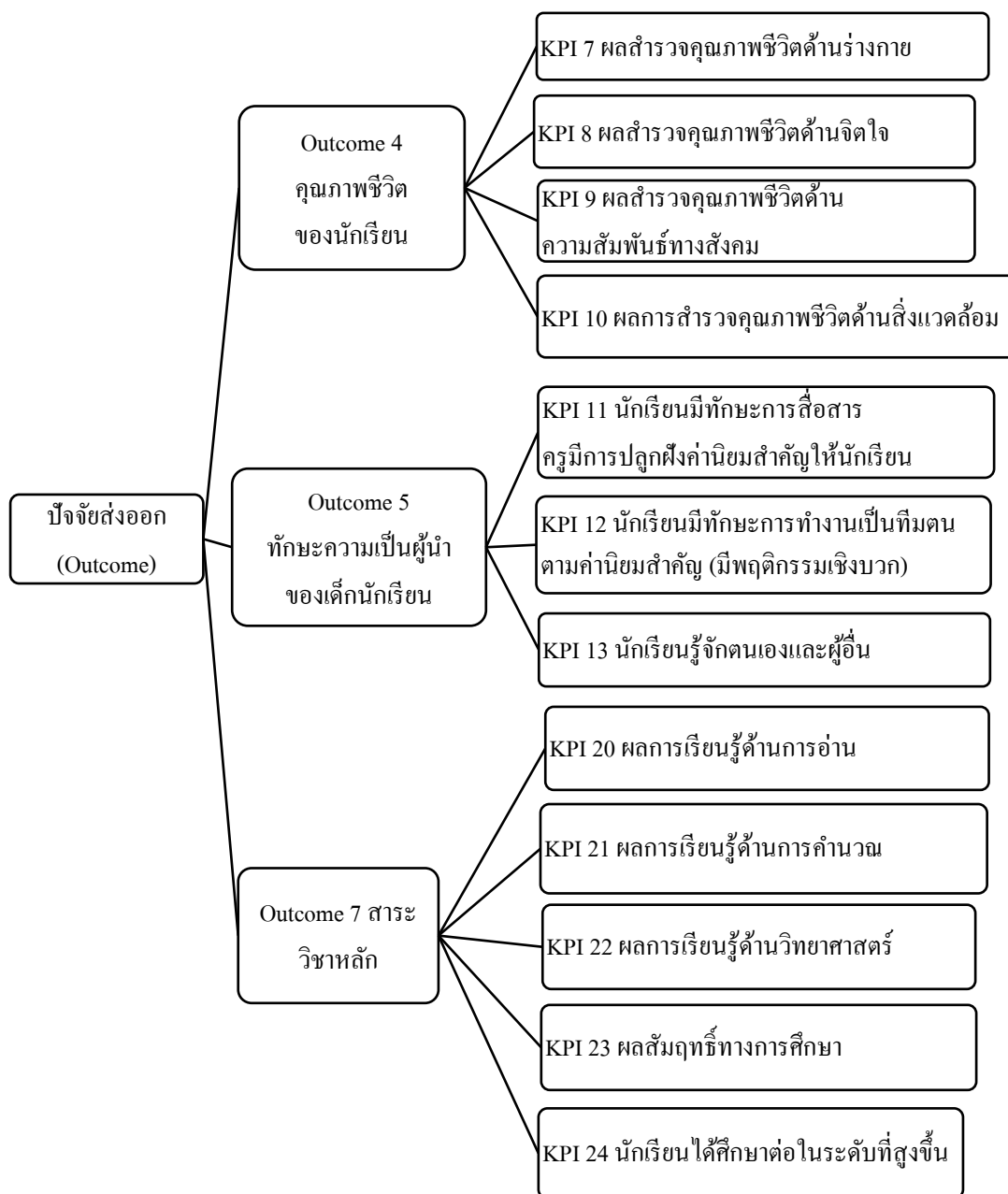
จากภาพที่ 4-1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของปัจจุบันำเข้า ที่ส่งผลต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) สามารถอธิบายได้ว่า ในส่วนของปัจจุบันำเข้า การผลิตน้ำดื่มนี้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการสร้างทัศนคติที่ดีให้กับนักเรียน โดยสามารถปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักหาความรู้ให้กับตนเอง และสร้างพฤติกรรมที่ดีให้กับตนเองตาม Outcome 1 ค่านิยมสำคัญ ตอบสนอง KPI 1 ครูมีการปลูกฝังค่านิยมสำคัญให้นักเรียน KPI 2 นักเรียนมีการปฏิบัติตนตามค่านิยมสำคัญ (มีพฤติกรรมเชิงบวก) ตามกิจกรรมปัจจุบันำเข้า การที่ได้เลือกนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนักเรียนที่มีความสนใจ และนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยงได้รับเลือกมาจากครูประจำชั้นเข้าร่วมกิจกรรม สามารถลดปัญหาเชิงพฤติกรรมเชิงลบในนักเรียนของโรงเรียนได้ ตรงตาม Outcome 2 มีความประพฤติดี ตอบสนอง KPI 3 สถิติเกี่ยวกับความประพฤติเชิงลบ KPI 4 การแสดงออกถึงพฤติกรรมเชิงลบของนักเรียนอีกทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้ และทักษะอาชีพให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ สามารถนำนักเรียนมาร่วมกิจกรรมที่สามารถพัฒนาความสามารถของตนเองในการทำงาน ทั้งการพัฒนาความรู้ ความตั้งใจในการเรียน การศึกษาข้อมูลของการเข้าร่วมกิจกรรม

ในส่วนยังทำให้นักเรียนที่ว่างจากการทำงาน หรือไม่มีกิจกรรมอื่นทำหลังจากเลิกเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม มากกว่าการเอาเวลาหลังเลิกเรียนกลับบ้านแล้วไม่ทำกิจกรรมอื่น ๆ ในส่วนของการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์นั้น ตรงตาม Outcome 3 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตอบสนอง KPI 5 การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ KPI 6 นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมจิตอาสา และการมีส่วนร่วมกับชุมชน



ภาพที่ 4-2 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของกระบวนการผลิต ที่ส่งผลต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI)

จากภาพที่ 4-2 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของกระบวนการผลิต ที่ส่งผลต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) สามารถอธิบายได้ว่า การนำนักเรียนเข้าร่วมในกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบนั้น ครูที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของการจัดกิจกรรมนั้นจะช่วยสอนนักเรียนให้ได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนและกระบวนการในการผลิตน้ำดื่ม โดยอาจจะมีการให้นักเรียนทำการบ้านมาก่อน โดยการค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งนักเรียนจะได้ทดลองใช้โปรแกรมการเรียนรู้ในการค้นคว้าข้อมูลของเครื่องกรองน้ำดื่ม และยังค้นคว้าถึงกระบวนการในเครื่องกรองน้ำของโรงเรียน ในส่วนนี้ก็จะตรงตาม Outcome 8 STEM 9 ตอบสนอง KPI 25 การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) KPI 26 ผลการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) Outcome 9 ICT and English ตอบสนอง KPI 27 การจัดการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และ ICT KPI 28 ผลการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT ของนักเรียน KPI 29 การจัดการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษ KPI 30 ผลการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ในทักษะทางการอ่าน คำนวน ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ตรงตาม Outcome 6 ทักษะการคิดและการเรียนรู้ ตอบสนอง KPI 14 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) KPI 15 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) KPI 16 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) KPI 17 นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving) KPI 18 นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง KPI 19 นักเรียนได้เรียนรู้โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเมื่อนักเรียนได้มีการเรียนรู้จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาต่าง ๆ ก็จะต้องมีการวางแผนกับผู้เข้าร่วม โครงการคนอื่น ๆ เพื่อวางแผนในการคิดวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานตามกิจกรรม ตรงกับ Outcome 5 ทักษะความเป็นผู้นำของเด็กนักเรียน ตอบสนอง KPI 11 นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร KPI 12 นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม KPI 13 นักเรียนรู้จักตนเองและผู้อื่น



ภาพที่ 4-3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของปัจจัยส่งออก ที่ส่งผลต่อ
ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI)

จากภาพที่ 4-3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในส่วนของปัจจัยส่งออกที่ส่งผลต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) สามารถกล่าวได้ว่า จากการทำการผลิตน้ำดื่มที่ผ่านขั้นตอนและกระบวนการมานั้นจะทำให้ทางโรงเรียนบรรลุผลลัพธ์

ในด้านการพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนให้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนมีรายได้ในส่วนของรายได้นำน้ำดื่มออกไปจัดจำหน่าย โดยจะเป็นส่วนแบ่งตามจำนวนที่ครูผู้รับผิดชอบแบ่งให้ ตรงกับ Outcome 4 คุณภาพชีวิตของนักเรียน KPI 7 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย KPI 8 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ KPI 9 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม KPI 10 ผลการสำรวจคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งการจัดกิจกรรมนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการได้พัฒนาตนเอง โดยการได้เป็นผู้จัดจำหน่ายน้ำดื่มของทางโรงเรียนที่ได้จากการทำกิจกรรมในการผลิตน้ำตามกระบวนการเชิงระบบ ทำให้นักเรียนได้ลองคิดคำนวณต้นทุนการขาย กำไรจากการขาย การทำการตลาดในการพยายามที่จะสามารถขายน้ำดื่มออกไปให้มากที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้อ้างอิงเอาไว้ ตรงกับ Outcome 7 สารวิชาหลัก KPI 20 ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน KPI 21 ผลการเรียนรู้ด้านการคำนวณ KPI 22 ผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ KPI 23 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา KPI 24 นักเรียนได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และในส่วนนี้นักเรียนยังได้ความรู้จากการทำงานเป็นทีม โดยการแบ่งหน้าที่งานของแต่ละคนเพื่อรับผิดชอบในการดำเนินงานตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย หรือที่ได้วางแผนกันไว้ นักเรียนจะได้ลองคิดวิเคราะห์และทำการวางแผนเป็นตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งก่อนให้เกิดการดำเนินงานที่เมื่อนักเรียนมีการสื่อสารที่ถูกต้องและเข้าใจตรงกันตรงกับ Outcome 5 ทักษะความเป็นผู้นำของเด็กนักเรียน ตอบสนอง KPI 11 นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร KPI 12 นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม KPI 13 นักเรียนรู้จักตนเองและผู้อื่น

จากการที่นักเรียนได้เข้าร่วมการทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบนั้นทำให้นักเรียนได้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองได้ลองคิด ลองทำ ได้มีการทำงานเป็นกลุ่มและมีการพัฒนาชีวิตของตนเองให้เป็นที่ไปในทางที่ดีขึ้น

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความเข้าใจก่อนหลังการทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มเพื่อการบริโภค และจัดจำหน่าย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเข้าใจกระบวนการเชิงระบบ ในการผลิตน้ำดื่มของ ครู 8 คนและนักเรียน 7 คน เพื่อศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม เชิงบวกของการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีผลต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการ โรงเรียนประชารัฐ ซึ่งมีรายละเอียดในการประเมินความเข้าใจในกระบวนการ ดังนี้

วิเคราะห์ผลทดสอบก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการผลิตของนักเรียน

ตารางที่ 4-7 การวัดความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิต

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่า SD	ระดับความเข้าใจ
1. ท่านทราบถึงกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มมากนัก เพียงใด	2.33	0.62	น้อย
2. ท่านทราบถึงกระบวนการเชิงระบบ			
2.1 การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	2.53	0.83	น้อย
2.2 การจัดหาบรรจุภัณฑ์น้ำดื่ม	2.27	0.59	น้อย
2.3 การจัดหาเครื่องกรองน้ำดื่ม	2.27	0.59	น้อย
2.4 ขั้นตอนการทำงานของเครื่องกรองน้ำ	2.20	0.68	น้อย
2.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในเครื่องกรองน้ำ	2.13	0.74	น้อย
2.6 ผลผลิตน้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการ	2.27	0.46	น้อย
2.7 การจัดจำหน่ายน้ำดื่ม	2.47	0.92	น้อย
3. ท่านคิดว่ากิจกรรมนี้มีประโยชน์มากน้อยเพียงใด	2.40	0.51	น้อย

หมายเหตุ: จากการสำรวจช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559-มิถุนายน พ.ศ. 2560 และคำนวณโดยผู้วิจัย

ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความถี่ที่มีความเข้าใจมากที่สุด

ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความถี่ที่มีความเข้าใจมาก

ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความถี่ที่มีความเข้าใจปานกลาง

ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความถี่ที่มีความเข้าใจน้อย

ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความถี่ที่มีความเข้าใจน้อยมาก

จากตารางที่ 4-7 จะเห็นได้ว่านักเรียน และครูที่เข้าร่วมโครงการนั้นมีความเข้าใจในกระบวนการเชิงระบบที่น้อยมาก ตามข้อมูลที่ได้จากแบบนั้นสอบนั้นสามารถอธิบายได้ว่า

1. ท่านทราบถึงกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มมากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ยที่ 2.33 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อย

2. ท่านทราบถึงกระบวนการเชิงระบบการคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.53 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อยการจัดหาบรรจุภัณฑ์น้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ยที่ 2.27 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อยการจัดหาเครื่องกรองน้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ยที่ 2.27 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อยขั้นตอนการทำงานของเครื่องกรองน้ำ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.20 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อย เทคโนโลยีที่ใช้ในเครื่องกรองน้ำ 2.13 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อยผลิตภัณฑ์น้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.27 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อย การจัดจำหน่ายน้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ยที่ 2.47 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อย

3. ท่านคิดว่ากิจกรรมนี้มีประโยชน์มากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ยที่ 2.40 อยู่ในระดับความเข้าใจน้อย

วิเคราะห์ผลทดสอบการเข้าร่วมกิจกรรมการผลิตของนักเรียน

ตารางที่ 4-8 การวัดความเข้าใจหลังการเข้าร่วมกระบวนการผลิต

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่า SD	ระดับความเข้าใจ
1. ท่านทราบถึงกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มมากน้อยเพียงใด	3.80	0.68	มาก
2. ท่านทราบถึงกระบวนการเชิงระบบ			
2.1 การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	3.93	0.80	มาก
2.2 การจัดหาบรรจุภัณฑ์น้ำดื่ม	4.00	0.76	มาก
2.3 การจัดหาเครื่องกรองน้ำดื่ม	4.70	0.83	มากที่สุด
2.4 ขั้นตอนการทำงานของเครื่องกรองน้ำ	4.20	0.77	มาก
2.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในเครื่องกรองน้ำ	3.93	0.70	มาก
2.6 ผลิตภัณฑ์น้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการ	4.33	0.82	มากที่สุด
2.7 การจัดจำหน่ายน้ำดื่ม	4.43	0.64	มากที่สุด
3. ท่านคิดว่ากิจกรรมนี้มีประโยชน์มากน้อยเพียงใด	4.47	0.52	มากที่สุด

หมายเหตุ: จากการสำรวจช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559-มิถุนายน พ.ศ.2560 และคำนวณโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 4-8 จะเห็นได้ว่านักเรียน และครูที่เข้าร่วมโครงการนั้นมีความเข้าใจในกระบวนการเชิงระบบที่น้อยมาก ตามข้อมูลที่ได้จากแบบนั้นสอบนั้นสามารถอธิบายได้ว่า

1. ท่านทราบถึงกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มมากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ยที่ 3.80 อยู่ในระดับความเข้าใจมาก

2. ท่านทราบถึงกระบวนการเชิงระบบการคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการ มีค่าเฉลี่ย 3.93 อยู่ในระดับความเข้าใจมาก การจัดหาบรรจุภัณฑ์น้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ย 4.00 อยู่ในระดับความเข้าใจมาก การจัดหาเครื่องกรองน้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ย 4.70 อยู่ในระดับความเข้าใจมากที่สุด ขั้นตอนการทำงานของเครื่องกรองน้ำ มีค่าเฉลี่ย 4.20 อยู่ในระดับความเข้าใจมาก เทคโนโลยีที่ใช้ในเครื่องกรองน้ำ 3.93 อยู่ในระดับความเข้าใจมาก ผลิตภัณฑ์น้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการ มีค่าเฉลี่ย 4.33 อยู่ในระดับความเข้าใจมากที่สุด การจัดจำหน่ายน้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ย 4.43 อยู่ในระดับความเข้าใจมากที่สุด

3. ท่านคิดว่ากิจกรรมนี้มีประโยชน์มากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ย 4.47 อยู่ในระดับความเข้าใจมากที่สุด

วิเคราะห์ผลทดสอบก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการผลิตของนักเรียน

ตารางที่ 4-9 การวัดความเข้าใจก่อนหลังเข้าร่วมกระบวนการผลิต

หัวข้อ	ความเฉลี่ย ความถี่ก่อน เข้าร่วม	ความเฉลี่ย ความถี่หลัง เข้าร่วม	การ เปลี่ยนแปลง	อัตราการ เปลี่ยนที่ เพิ่มขึ้น %
1. ท่านทราบถึงกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มมาก น้อยเพียงใด	2.33	3.8	1.47	63.09
2. ท่านทราบถึงกระบวนการเชิงระบบ				
2.1 การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการ	2.53	3.93	1.4	63.09
2.2 การจัดหาบรรจุภัณฑ์น้ำดื่ม	2.27	4	1.4	55.34
2.3 การจัดหาเครื่องกรองน้ำดื่ม	2.27	4.7	1.73	55.34
2.4 ขั้นตอนการทำงานของเครื่องกรองน้ำ	2.20	4.2	2.13	76.21
2.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในเครื่องกรองน้ำ	2.13	3.93	2	93.83

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

หัวข้อ	ความเฉลี่ย ความถี่ก่อน เข้าร่วม	ความเฉลี่ย ความถี่หลัง เข้าร่วม	การ เปลี่ยนแปลง	อัตราการ เปลี่ยนที่ เพิ่มขึ้น %
2.6 ผลผลิตก้นน้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการ	2.27	4.33	1.8	90.91
2.7 การจัดจำหน่ายน้ำดื่ม	2.47	4.43	2.06	84.51
3. ท่านคิดว่ากิจกรรมนี้มีประโยชน์มากน้อย เพียงใด	2.40	4.47	1.96	90.75

จากตารางที่ 4-3 การวัดความเข้าใจก่อนหลังเข้าร่วมกระบวนการผลิตหลังจากที่ได้ให้ครูและนักเรียนทำการทำแบบทดสอบความเข้าใจถึงการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบนั้น เห็นความแตกต่างในข้อคำถามอธิบายได้ว่า

1. ท่านทราบถึงกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มมากน้อยเพียงใด มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.47 คิดเป็น 63.09%

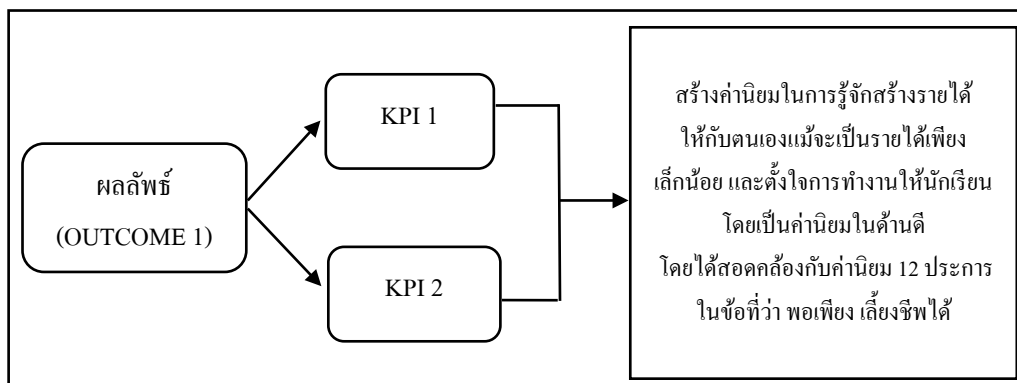
2. ท่านทราบถึงกระบวนการเชิงระบบการคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการ มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.4 คิดเป็น 63.09% การจัดหาบรรจุภัณฑ์น้ำดื่มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.4 คิดเป็น 55.34% การจัดหาเครื่องกรองน้ำดื่มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.73 คิดเป็น 55.34% ขั้นตอนการทำงานของเครื่องกรองน้ำมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 2.13 คิดเป็น 76.21% เทคโนโลยีที่ใช้ในเครื่องกรองน้ำมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 2 คิดเป็น 93.83% ผลผลิตก้นน้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.8 คิดเป็น 0.91% การจัดจำหน่ายน้ำดื่มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 2.06 คิดเป็น 84.51%

3. ท่านคิดว่ากิจกรรมนี้มีประโยชน์มากน้อยเพียงใดมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1.96 คิดเป็น 90.75%

จากผลของการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลตามตัวชี้วัด (KPI) โครงการ โรงเรียนประชารัฐ ของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปทุมธานี” กล่าวได้ว่า

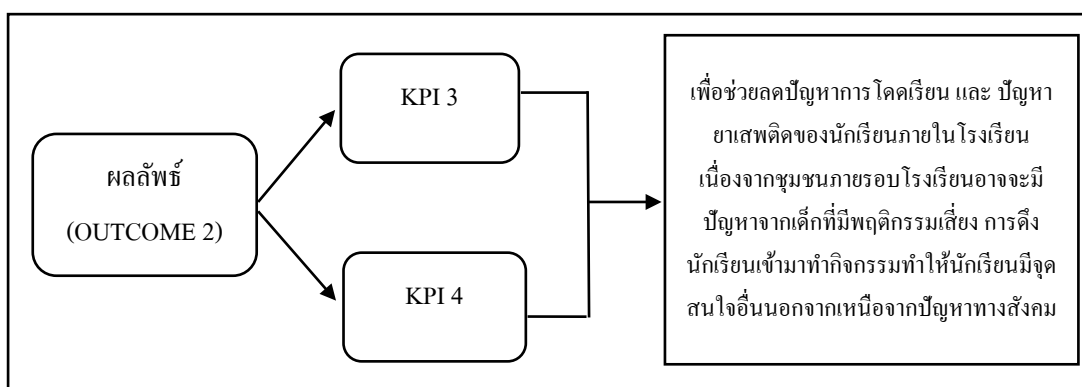
Outcome 1 ค่านิยมสำคัญ KPI 1 ครูมีการปลูกฝังค่านิยมสำคัญให้นักเรียน KPI 2 นักเรียนมีการปฏิบัติตามค่านิยมสำคัญ (มีพฤติกรรมเชิงบวก) กล่าวได้ว่า จากการทำกิจกรรมการผลิตน้ำสามารถที่จะสร้างค่านิยมในการรู้จักสร้างรายได้ให้กับตนเอง แม้จะเป็นรายได้

เพียงเล็กน้อย และการตั้งใจทำงานให้นักเรียนโดยเป็นค่านิยมในด้านดี โดยได้สอดคล้องกับค่านิยม 12 ประการในข้อที่ว่า พอเพียง เลี้ยงชีพได้



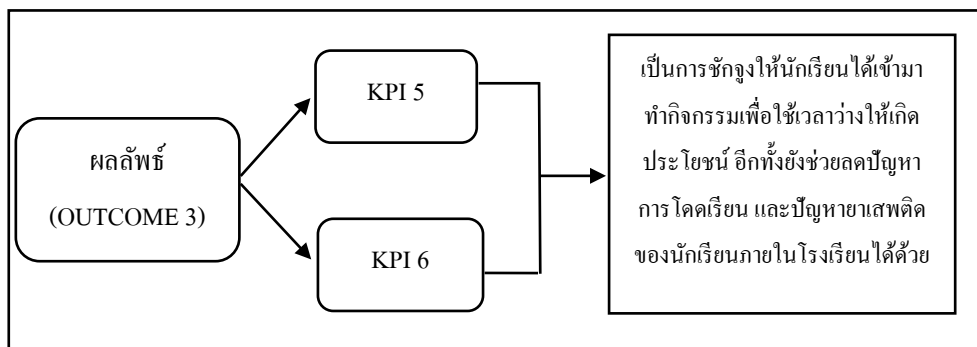
ภาพที่ 4-4 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 1 (Outcome 1) กับ KPI 1 และ KPI 2

Outcome 2 มีความประพวัติคี KPI 3 สติติเกี่ยวกับความประพวัติเชิงลบ KPI 4 การแสดงออกถึงพฤติกรรมเชิงลบของนักเรียน กล่าวได้ว่า จากการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการผลิตน้ำดื่มเป็นการชักจูงให้นักเรียนได้เข้ามาทำกิจกรรมเพื่อช่วยลดปัญหาการ โคดเรียน และปัญหา ยาเสพติดของนักเรียนภายในโรงเรียน เนื่องจากชุมชนภายนอกโรงเรียนอาจจะมีปัญหาจากเด็กที่มีพฤติกรรมเสี่ยง การดึงนักเรียนเข้ามาทำกิจกรรม ทำให้นักเรียนมีจุดสนใจอื่นนอกจากเหนือจากปัญหาทางสังคม



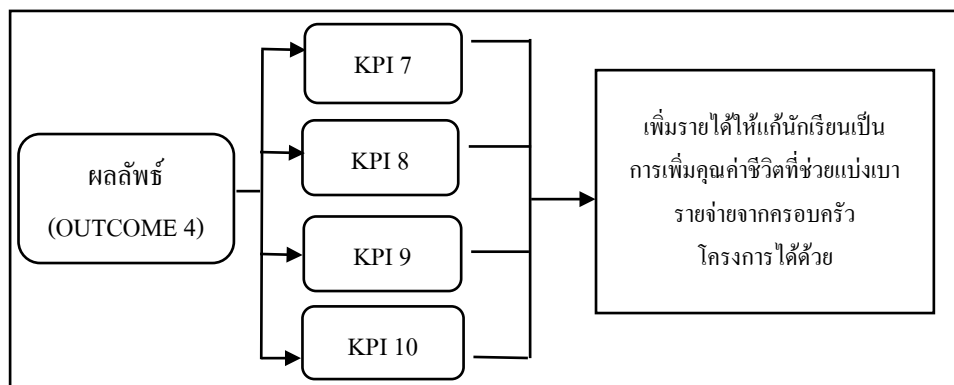
ภาพที่ 4-5 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 2 (Outcome 2) กับ KPI 3 และ KPI 4

Outcome 3 กิจกรรมเสริมหลักสูตร KPI 5 การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ KPI 6 นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมจิตอาสา และการมีส่วนร่วมกับชุมชน กล่าวได้ว่า จากการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการผลิตน้ำดื่ม เป็นการชักจูงให้นักเรียนได้เข้ามาทำกิจกรรมเพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาการโดดเรียน และปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียนภายในโรงเรียนได้ด้วย



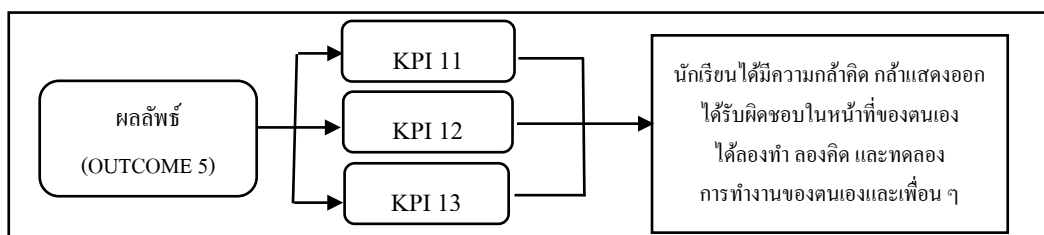
ภาพที่ 4-6 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 3 (Outcome 3) กับ KPI 5 และ KPI 6

Outcome 4 คุณภาพชีวิตของนักเรียน KPI 7 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย KPI 8 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ KPI 9 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม KPI 10 ผลการสำรวจคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวได้ว่า การทำกิจกรรมผลิตน้ำดื่มนี้ ได้สร้างรายได้ให้แก่เด็ก ๆ น้อย เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เด็ก เป็น การเพิ่มคุณค่าชีวิต ที่ช่วยแบ่งเบารายจ่ายจากครอบครัว เพราะครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่ประสบปัญหาครอบครัวยากจน ก็สามารถช่วยลดรายจ่ายของครอบครัวนักเรียนที่ร่วมโครงการได้ด้วย



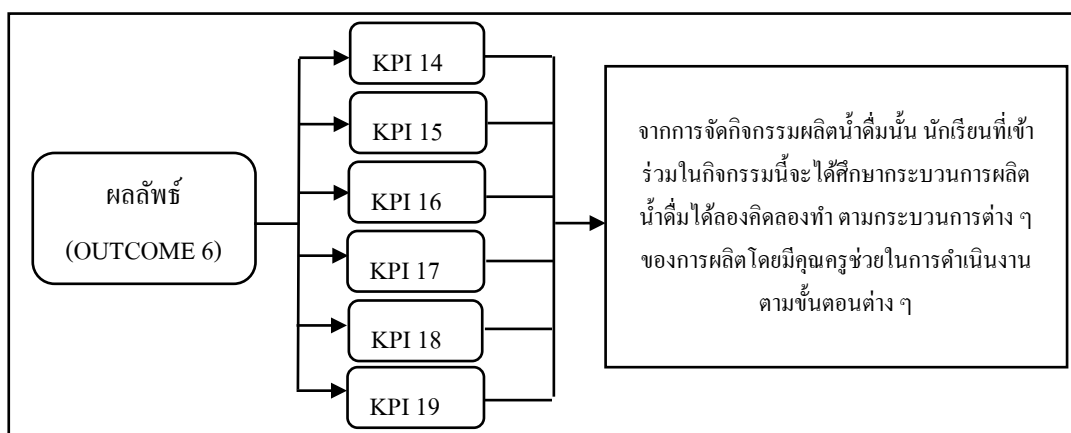
ภาพที่ 4-7 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 4 (Outcome 4) กับ KPI 7, KPI 8, KPI 9 และ KPI 10

Outcome 5 ทักษะความเป็นผู้นำของเด็กนักเรียน KPI 11 นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร KPI 12 นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม KPI 13 นักเรียนรู้จักตนเองและผู้อื่น กล่าวได้ว่าจากการจัดกิจกรรมนักเรียนได้มีความกล้าคิด กล้าแสดงออก ได้รับผิชอบในหน้าที่ของตนเอง ได้ลองทำ ลองคิด และรู้จักการทำงานร่วมกับเพื่อนๆ



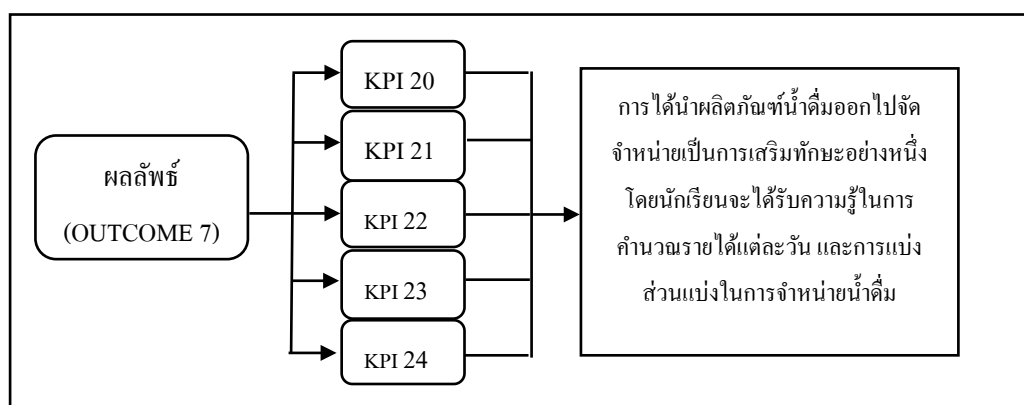
ภาพที่ 4-8 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 5 (Outcome 5) กับ KPI 11, KPI 12 และ KPI 13

Outcome 6 ทักษะการคิดและการเรียนรู้ KPI 14 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) KPI 15 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) KPI 16 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) KPI 17 นักเรียนที่ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving) KPI 18 นักเรียนที่ทักษะการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง KPI 19 นักเรียนได้เรียนรู้ โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวได้ว่าจากการจัดกิจกรรมผลิตน้ำดื่ม นั้น นักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมนี้จะ ได้ศึกษากระบวนการผลิตน้ำดื่ม ได้ลองคิดลองทำ ตามกระบวนการต่าง ๆ ของการผลิต โดยมีคุณครูช่วยในการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ



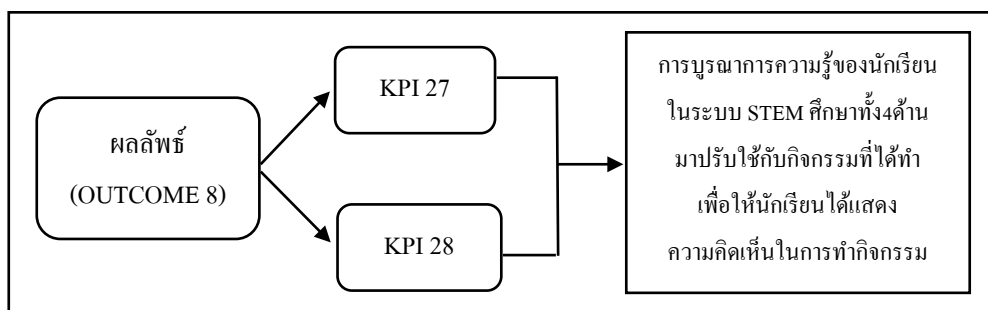
ภาพที่ 4-9 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 6 (Outcome 6) กับ KPI 14 ถึง KPI 19

Outcome 7 สารวิชาหลัก KPI 20 ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน KPI 21 ผลการเรียนรู้ด้านการคำนวณ KPI 22 ผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ KPI 23 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา KPI 24 นักเรียนได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น กล่าวได้ว่า การได้นำผลิตภัณฑ์น้ำดื่มออกไปจัดจำหน่ายเป็นการเสริมทักษะอย่างหนึ่ง โดยนักเรียนจะได้รับความรู้ในการคำนวณรายได้แต่ละวันและการแบ่งส่วนแบ่งในการจำหน่ายน้ำดื่ม



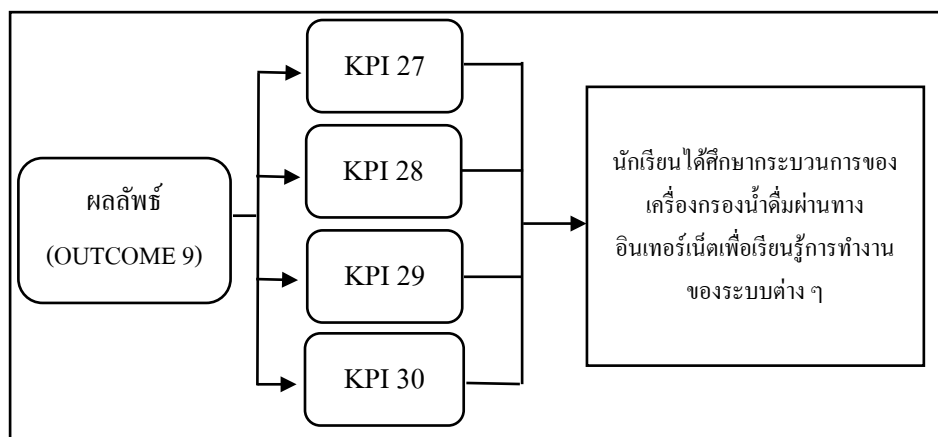
ภาพที่ 4-10 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 7 (Outcome 7) กับ KPI 20 ถึง KPI 24

Outcome 8 STEM KPI 25 การจัดการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) KPI 26 ผลการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) กล่าวได้ว่า กระบวนการที่ได้ทดลองการผลิตน้ำดื่ม ตั้งแต่การผลิตจนถึงการจัดจำหน่าย โดยเป็นการบูรณาการความรู้ของนักเรียน ในระบบ STEM ศึกษาทั้ง 4 ด้าน มาปรับใช้กับกิจกรรมที่ได้ทำ เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรม



ภาพที่ 4-11 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 8 (Outcome 8) กับ KPI 25 และ KPI 26

Outcome 9 ICT and English KPI 27 การจัดการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT
 KPI 28 ผลการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT ของนักเรียน KPI 29 การจัดการเรียนรู้
 ด้านภาษาอังกฤษ KPI 30 ผลการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักเรียน กล่าวได้ว่า นักเรียนได้ศึกษา
 กระบวนการของเครื่องกรองน้ำดื่มผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเรียนรู้การทำงานของระบบต่าง ๆ



ภาพที่ 4-12 ความสอดคล้องของ ผลลัพธ์ 9 (Outcome 9) กับ KPI 27 ถึง KPI 30

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ศึกษาเรื่อง “กระบวนการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการ โรงเรียนพระราชัฐ ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี” ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพโดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์ (Interview) โดยสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี และผู้บริหารที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะอาชีพ บริเวณรอบ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 25 คน โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
2. เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะอาชีพในการผลิตน้ำดื่ม ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
3. เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบที่สามารถบรรลุตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดตาม โครงการ โรงเรียนพระราชัฐ (KPI) ของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 จนถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2560 โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (Interview) ประกอบไปด้วยคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ

1. ผลการวิเคราะห์เข้าใจอย่างไร ต่อกระบวนการการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นอย่างไร ต่อผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นอย่างไร ต่อการสนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

4. ผลการวิเคราะห์ส่วนร่วมอย่างไร ในกระบวนการผลิตน้ำดื่มของ
โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

5. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพ
ด้านอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่ม

การจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลผู้สัมภาษณ์ทั้งหมด 25 คน จำแนกตามอาชีพ พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มบุคคลรอบบริเวณ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี สามารถสรุปได้ดังนี้

1. กระบวนการการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ในส่วนของกระบวนการเชิงระบบ สามารถแบ่งกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนออกเป็นดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input) ในกระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่ม คือ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มกับทางโรงเรียน ขวดน้ำที่ซื้อจากร้านค้าภายนอก เครื่องกรองน้ำจากโครงการน้ำดื่มสะอาด

กระบวนการผลิต (Process) ในกระบวนการเชิงระบบ คือ การที่นักเรียนได้เข้ารับการอบรมและสอนถึงกระบวนการในการผลิตน้ำดื่ม และกระบวนการกรองน้ำของเครื่องกรองน้ำ

ปัจจัยส่งออก (Output) ในกระบวนการเชิงระบบ คือ น้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการผลิต และการที่นักเรียนได้เรียนรู้ในการจัดจำหน่ายน้ำดื่ม พร้อมทั้งการได้รับรายได้จากส่วนนี้

2. ผลผลิตก้นน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ตัวผลิตก้นน้ำดื่ม น้ำนั้นมีความสะอาด ตัวน้ำดื่มไม่มีกลิ่น แต่ยังคงขาดการรับรองจากองค์การอาหารและยา (อย.) ทำให้ยังไม่น่าเชื่อถือ

3. การสนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า การจัดกิจกรรมนี้ขึ้นทำให้เกิดประโยชน์และกิจกรรมที่ควรให้การสนับสนุน เป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างรายได้เล็กน้อยให้กับนักเรียนเพื่อที่จะได้มีเงินใช้สอย และยังได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

4. การมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดพัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า บุคคลที่มีส่วนร่วมส่วนใหญ่จะเป็นผู้บริหาร และ มีนักเรียนกับคุณครูที่อยู่ในการทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ

5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และ ฝึกทักษะอาชีพที่มีอยู่แล้วหรือด้านอื่น ๆ พบว่า บุคคลที่มีส่วนในการสนับสนุนและผู้มีส่วนร่วม ในกระบวนการผลิตน้ำดื่มจำนวน 18 คน ได้ให้ความเห็นว่า การได้ทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม นั้น คือ กิจกรรมการผลิตและจัดจำหน่ายน้ำดื่ม และมีความคิดเห็นว่า ควรมีการสนับสนุนกิจกรรม การปลูกผักสวนครัว รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ร่วมด้วย

สรุปผลจากการวิจัยที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ (Outcome) และ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ตามโครงการประชารัฐ (KPI) กล่าวได้ว่า

Outcome 1 ค่านิยมสำคัญ KPI 1 ครูมีการปลูกฝังค่านิยมสำคัญให้นักเรียน

KPI 2 นักเรียนมีการปฏิบัติตนตามค่านิยมสำคัญ (มีพฤติกรรมเชิงบวก) กล่าวได้ว่า จากการทำ กิจกรรมการผลิตน้ำ สามารถที่จะสร้างค่านิยมในการรู้จักสร้างรายได้ให้กับตนเอง แม้จะเป็นรายได้ เพียงเล็กน้อย และตั้งใจการทำงานให้นักเรียนโดยเป็นค่านิยมในด้านดี โดยได้สอดคล้องกับค่านิยม 12 ประการในข้อที่ว่า พอเพียง เลี้ยงชีพได้

Outcome 2 มีความประพฤติดี KPI 3 สถิติเกี่ยวกับความประพฤติเชิงลบ

KPI 4 การแสดงออกถึงพฤติกรรมเชิงลบของนักเรียน กล่าวได้ว่า จากการทำกิจกรรมที่ส่งเสริม การผลิตน้ำดื่มเป็นการชักจูงให้นักเรียนได้เข้ามาทำกิจกรรม เพื่อช่วยลดปัญหาการโดดเรียน และ ปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียนภายใน โรงเรียน เนื่องจากชุมชนภายนอกโรงเรียนอาจจะมมีปัญหา จากพฤติกรรมเสี่ยง การดึงนักเรียนเข้ามาทำกิจกรรมทำให้นักเรียนมีจุดสนใจอื่น

Outcome 3 กิจกรรมเสริมหลักสูตร KPI 5 การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ KPI 6 นักเรียน

มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมจิตอาสา และการมีส่วนร่วมกับชุมชน กล่าวได้ว่า จากการทำกิจกรรม ที่ส่งเสริมการผลิตน้ำดื่มเป็นการชักจูงให้นักเรียนได้เข้ามาทำกิจกรรม เพื่อใช้เวลาว่าง ให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาการโดดเรียน และปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียนภายใน โรงเรียนได้ด้วย

Outcome 4 คุณภาพชีวิตของนักเรียน KPI 7 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย

KPI 8 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ KPI 9 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม KPI 10 ผลการสำรวจคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวได้ว่า กรทำกิจกรรมผลิตน้ำดื่ม นั้น ได้สร้างรายได้ให้แก่แก่นักเรียนเล็ก ๆ น้อย เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่แก่นักเรียน เป็นการเพิ่มคุณค่าชีวิต

ที่ช่วยแบ่งเบารายจ่ายจากครอบครัว เพราะครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่ประสบปัญหาครอบครัวยากจน ก็สามารถช่วยลดรายจ่ายของครอบครัวนักเรียนที่ร่วมโครงการได้ด้วย

Outcome 5 ทักษะความเป็นผู้นำของเด็กนักเรียน KPI 11 นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร KPI 12 นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม KPI 13 นักเรียนรู้จักตนเองและผู้อื่น กล่าวได้ว่าจากการจัดกิจกรรมนักเรียนได้มีความกล้าคิด กล้าแสดงออกได้รับผิชอบในหน้าที่ของตนเอง ได้ลองทำ ลองคิด และทดลองการทำงานของตนเองและเพื่อน ๆ

Outcome 6 ทักษะการคิดและการเรียนรู้ KPI 14 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) KPI 15 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) KPI 16 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) KPI 17 นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving) KPI 18 นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง KPI 19 นักเรียนได้เรียนรู้ โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวได้ว่าจากการจัดกิจกรรมผลิตน้ำดื่ม นั้น นักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมนี้จะได้ศึกษากระบวนการผลิตน้ำดื่ม ได้ลองคิดลองทำ ตามกระบวนการต่าง ๆ ของการผลิต โดยมีคุณครูช่วยในการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ

Outcome 7 สาระวิชาหลัก KPI 20 ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน KPI 21 ผลการเรียนรู้ด้านการคำนวณ KPI 22 ผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ KPI 23 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา KPI 24 นักเรียนได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น กล่าวได้ว่า การได้นำผลิตภัณฑ์น้ำดื่มออกไปจัดจำหน่ายเป็นการเสริมทักษะอย่างหนึ่ง โดยนักเรียนจะได้รับความรู้ในการคำนวณรายได้แต่ละวัน และการแบ่งส่วนแบ่งในการจำหน่ายน้ำดื่ม

Outcome 8 STEM KPI 25 การจัดการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) KPI 26 ผลการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) กล่าวได้ว่า กระบวนการที่ได้ทดลองการผลิตน้ำดื่มตั้งแต่การผลิตจนถึงการจัดจำหน่าย โดยเป็นการบูรณาการความรู้ของนักเรียน ในระบบ STEM ศึกษาทั้ง 4 ด้าน มาปรับใช้กับกิจกรรมที่ได้ทำ เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรม

Outcome 9 ICT and English KPI 27 การจัดการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT KPI 28 ผลการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT ของนักเรียน KPI 29 การจัดการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษ KPI 30 ผลการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักเรียน กล่าวได้ว่า นักเรียนได้ศึกษากระบวนการของเครื่องกรองน้ำดื่มผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเรียนรู้การทำงานของระบบต่าง ๆ

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ในงานวิจัยเรื่อง “กระบวนการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนประชารัฐ ของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราชินบุรี” สามารถอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

จากผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์การผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการการผลิตนั้น มีการดำเนินการตามกระบวนการเชิงระบบ แบ่งได้ตามกระบวนการดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input) ในกระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่ม คือ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มกับทางโรงเรียน ขวดน้ำที่ซื้อจากร้านค้าภายนอกเครื่องกรองน้ำจากโครงการน้ำดื่มสะอาด สอดคล้องกับกึ่งกาญจน์ วรรณทัศน์ (2557, หน้า 28-30) กล่าวว่า การนำเข้า (Input) คือ คน เงิน ข้อมูล เครื่องมือ และวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์กร

กระบวนการแปรรูป (Process) คือ ในกระบวนการเชิงระบบการที่นักเรียนได้เข้ารับการอบรมและสอนถึงกระบวนการในการผลิตน้ำดื่ม และกระบวนการในการกรองน้ำของเครื่องกรองน้ำ สอดคล้องกับวิเชียร วิทย์อุดม (2553, หน้า 25) กล่าวว่า กระบวนการแปรสภาพ (Conversion process) ได้แก่ เทคโนโลยี และกึ่งกาญจน์ วรรณทัศน์ (2557, หน้า 28-30) กล่าวว่า กระบวนการการแปรรูป (Transformation process) คือ ความสามารถขององค์กรด้านการจัดการและเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้ในการแปรรูปจากวัตถุดิบเป็นผลผลิต

ผลผลิต (Output) คือ น้ำดื่มที่ได้คุณภาพ สะอาด น้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการผลิต และการที่นักเรียนได้เรียนรู้ในการจัดจำหน่ายน้ำดื่ม พร้อมทั้งการได้รับรายได้จากส่วนนี้ สอดคล้องกับวิเชียร วิทย์อุดม (2553, หน้า 25) กล่าวว่า ปัจจัยนำออก (Output) ได้แก่ สินค้าสำเร็จรูปหรือการบริการ

จากการวิเคราะห์กิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการผลิต ทำให้เห็นได้ว่า นักเรียน คุณครู โรงเรียน และชุมชนได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการทำกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบ ซึ่งคุณครู และนักเรียนนั้น อยู่ในส่วนของการผลิตน้ำดื่ม แผนการผลิตน้ำดื่มของโรงเรียน และชุมชนเป็นผู้สนับสนุนกิจกรรม ในฐานะของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับพิชาย รัตนดิถ ฅ ภูเก็ต (2552, หน้า 268-270) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปฏิบัติ (Participation in implementation) คือ การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ให้กับโครงการ ทั้งทางด้านเงิน แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ และการมีส่วนร่วมในการบริหาร และการปฏิบัติเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้โครงการสำเร็จ โครงการพัฒนาทั้งการพัฒนาชุมชนชนบท

การพัฒนาชุมชนเมืองหรือโรงเรียน อาจต้องการกำลังแรงงานและปัญญาของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อให้โครงการเหล่านั้นดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

โดยจากการจัดกิจกรรมตามกระบวนการเชิงระบบนั้นมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า

ปัจจัยนำเข้า (Input) ในกระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่ม คือ นักเรียนที่เข้าร่วม กิจกรรมการผลิตน้ำดื่มกับทาง โรงเรียน ขวดน้ำที่ซื้อจากร้านค้าภายนอกเครื่องกรองน้ำจากโครงการ น้ำดื่มสะอาด สอดคล้องกับกึ่งกาญจน์ วรรณทัศน์ (2557, หน้า 28-30) กล่าวว่า การนำเข้า (Input) คือ คน เงิน ข้อมูล เครื่องมือ และวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการผลิตน้ำดื่ม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม การสร้างทัศนคติที่ดีให้กับนักเรียน โดยสามารถปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักหาความรู้ให้กับตนเอง และสร้างพฤติกรรมที่ดีให้กับตนเอง ตาม Outcome 1 ค่านิยมสำคัญ ตอบสนอง KPI 1 ครูมีการปลูกฝังค่านิยมสำคัญให้นักเรียน KPI 2 นักเรียนมีการปฏิบัติตามค่านิยมสำคัญ (มีพฤติกรรมเชิงบวก) ตามกิจกรรมปัจจัยนำเข้า การที่ได้เลือกนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งนักเรียนที่มีความสนใจ และนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยง ได้รับเลือกมาจากครูประจำชั้นเข้าร่วมกิจกรรม สามารถลดปัญหาเชิงพฤติกรรมเชิงลบ ในนักเรียนของโรงเรียนได้ ตรงตาม Outcome 2 มีความประพฤติดี ตอบสนอง KPI 3 สถิติเกี่ยวกับ ความประพฤติเชิงลบ KPI 4 การแสดงออกถึงพฤติกรรมเชิงลบของนักเรียน อีกทั้งการส่งเสริม การเรียนรู้และทักษะอาชีพให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการ เชิงระบบ สามารถนำนักเรียนมาร่วมกิจกรรมที่สามารถพัฒนาความสามารถของตนเอง ในการทำงานทั้งการพัฒนาความรู้ ความตั้งใจในการเรียน การศึกษาข้อมูลของการเข้าร่วมใน กิจกรรม ทำให้ให้นักเรียนที่ว่างจากการทำงาน หรือไม่มีกิจกรรมอื่นทำหลังจากเลิกเรียนได้ใช้เวลา ว่างให้เกิดประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม มากกว่าการใช้เวลาหลังเลิกเรียนกลับบ้านแล้ว ไม่ทำ กิจกรรมอื่น ๆ ในส่วนของการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์นั้น ตรงตาม Outcome 3 กิจกรรมเสริม หลักสูตร ตอบสนอง KPI 5 การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ KPI 6 นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมจิตอาสา และการมีส่วนร่วมกับชุมชน

กระบวนการแปรรูป (Process) คือ ในกระบวนการเชิงระบบการที่นักเรียนได้เข้ารับการ อบรมและสอนถึงกระบวนการในการผลิตน้ำดื่ม และกระบวนการในการกรองน้ำของเครื่องกรองน้ำ สอดคล้องกับวิเชียร วิทย์อุดม (2553, หน้า 25) กล่าวว่า กระบวนการแปรสภาพ (Conversion process) ได้แก่ เทคโนโลยี และกึ่งกาญจน์ วรรณทัศน์ (2557, หน้า 28-30) กล่าวว่า กระบวนการ การแปรรูป (Transformation process) คือ ความสามารถขององค์กรด้านการจัดการและเทคโนโลยี ที่ประยุกต์ใช้ในการแปรรูปจากวัตถุดิบเป็นผลผลิต สอดคล้องกับนำนักเรียนเข้าร่วมในกิจกรรม

การผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบนั้น ครูที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของการจัดกิจกรรม จะช่วยสอนนักเรียนให้ได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนและกระบวนการในการผลิตน้ำดื่ม โดยอาจจะมีการให้นักเรียนทำการบ้านมาก่อนโดยการค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งนักเรียนจะได้หัดลองใช้โปรแกรมการเรียนรู้ในการค้นคว้าข้อมูลของเครื่องผลิตน้ำดื่ม และยังคงค้นคว้าถึงกระบวนการในเครื่องกรองน้ำของโรงเรียน ในส่วนนี้จะตรงตาม Outcome 8 STEM ตอบสนอง KPI 25 การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) KPI 26 ผลการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) Outcome 9 ICT and English ตอบสนอง KPI 27 การจัดการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT KPI 28 ผลการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT ของนักเรียน KPI 29 การจัดการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษ KPI 30 ผลการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ในทักษะทางการอ่าน คำนวน ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ตรงตาม Outcome 6 ทักษะการคิดและการเรียนรู้ตอบสนอง KPI 14 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) KPI 15 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) KPI 16 นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) KPI 17 นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving) KPI 18 นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง KPI 19 นักเรียนได้เรียนรู้โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เมื่อนักเรียนได้มีการเรียนรู้จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาต่าง ๆ ก็จะต้องมีการวางแผนกับผู้เข้าร่วมโครงการคนอื่น ๆ เพื่อวางแผนในการคิดวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานตามกิจกรรม ตรงกับ Outcome 5 ทักษะความเป็นผู้นำของเด็กนักเรียน ตอบสนอง KPI 11 นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร KPI 12 นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม KPI 13 นักเรียนรู้จักตนเองและผู้อื่น

ผลผลิต (Output) คือ น้ำดื่มที่ได้คุณภาพ สะอาด น้ำดื่มที่ได้จากกระบวนการผลิต และการที่นักเรียนได้เรียนรู้ในการจัดจำหน่ายน้ำดื่ม พร้อมทั้งการได้รับรายได้จากส่วนนี้ สอดคล้องกับ วิเชียร วิทญูดม (2553, หน้า 25) กล่าวว่า ปัจจัยนำออก (Output) ได้แก่ สินค้าสำเร็จรูปหรือ การบริการ และสอดคล้องกับการผลิตน้ำดื่มที่ผ่านขั้นตอนและกระบวนการมานั้น จะทำให้ทางโรงเรียนบรรลุผลลัพธ์ในด้านการพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียน ให้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนมีรายได้ในส่วนของการนำน้ำดื่มของจัดจำหน่าย โดยจะเป็นส่วนแบ่งตามจำนวนที่ครูผู้รับผิดชอบแบ่งให้ ตรงกับ Outcome 4 คุณภาพชีวิตของนักเรียน KPI 7 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย KPI 8 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ KPI 9 ผลสำรวจคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม KPI 10 ผลการสำรวจคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งการจัดกิจกรรมนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการได้พัฒนาตนเอง โดยการได้เป็นผู้จัดจำหน่ายสินค้านั้น คือ น้ำดื่มของทางโรงเรียนที่ได้จากการทำกิจกรรมในการผลิตน้ำดื่ม

กระบวนการเชิงระบบ ทำให้นักเรียนได้ลองคิดคำนวณต้นทุนการขาย กำไรจากการขายน้ำ การทำการตลาดในการพยายามที่จะสามารถขายน้ำดื่มออกไปให้มากที่สุด เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ตามที่ได้วางแผนเอาไว้ ตรงกับ Outcome 7 สารวิชาหลัก KPI 20 ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน KPI 21 ผลการเรียนรู้ด้านการคำนวณ KPI 22 ผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ KPI 23 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา KPI 24 นักเรียนได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และในส่วนนี้นักเรียนยังได้ความรู้ จากการทำงานเป็นทีม โดยการแบ่งหน้าที่งานของแต่ละคน เพื่อรับผิดชอบในการดำเนินงาน ตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย หรือที่ได้วางแผนกันไว้ นักเรียนจะได้ลองคิดวิเคราะห์และ ทำการวางแผนเป็นตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งก่อให้เกิดการดำเนินงานเมื่อนักเรียนมีการสื่อสารที่ถูกต้อง และเข้าใจตรงกันตรงกับ Outcome 5 ทักษะความเป็นผู้นำของเด็กนักเรียน ตอบสนอง KPI 11 นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร KPI 12 นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม KPI 13 นักเรียนรู้จักตนเอง และผู้อื่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “การศึกษากระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพ ที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการพระราชดำริ ของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ในการวิจัยดังนี้

1. การศึกษากระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพ ที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการพระราชดำริ พบว่า เนื่องจากการจัดกิจกรรมที่มีกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียว ดังนั้นจึงควรเพิ่มเติมกิจกรรมที่จะทำการวิเคราะห์หลาย ๆ กิจกรรม อาทิ กิจกรรมทางด้านกีฬา หรือกิจกรรมทางวิชาการ
2. การศึกษากระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการพระราชดำริ พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มาจากการคัดเลือกโดยครู ซึ่งควรมีให้นักเรียนที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม
3. การศึกษากระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการพระราชดำริได้รับความชื่นชมจากบริเวณรอบโรงเรียน เรื่องการสนับสนุนกิจกรรมให้นักเรียนมีรายได้ ดังนั้นโรงเรียนควรมีการสนับสนุนกิจกรรมนี้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะตามเกณฑ์ OTOP Junior

1. นักเรียนที่เข้าร่วม โครงการควรได้รับการอธิบายถึงกระบวนการที่จะเข้าร่วม
2. ควรให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้นำความรู้ในชั้นเรียนนั้นมาประยุกต์ใช้ในการทำกิจกรรมนี้ด้วย
3. นักเรียนควรรวมกลุ่มกันเพื่อวางแผนการผลิตน้ำดื่ม และ จัดจำหน่ายน้ำดื่ม เพื่อเพิ่มทักษะการคิดและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการทำกิจกรรม
4. ในการจัดจำหน่ายน้ำดื่มของทางโรงเรียนนั้นจะสามารถแบ่งรายได้จากการขายให้กับนักเรียน เพื่อเป็นรางวัลในการทำงาน
5. ในการจัดกิจกรรมนี้ควรมีการสืบทอดต่อรุ่นน้อง ในรุ่นต่อไปที่จะมาทำกิจกรรมต่อ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม
6. ผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของทางโรงเรียน ควรมีฉลากสินค้า เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภคที่มีความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 5-1 ฉลากผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี

ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป

จากการวิจัยเรื่อง “การศึกษากระบวนการเชิงระบบในการผลิตน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการพระราชรัฐของโรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ควรมีศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อแก้ไข ปัญหาข้อการเปลี่ยนกลุ่มผู้ผลิตในรุ่นต่อ ๆ ไป เพื่อให้ทางโรงเรียนวัดวัฒนารังษี สามารถทำการ ผลิตน้ำดื่มได้อย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมถึงกิจกรรมที่สามารถใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ อาชีพอื่น เพื่อที่จะเป็นตัวเลือกในการส่งเสริมและสร้างอาชีพให้กับนักเรียนที่มีความสนใจ ในด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม

3. ควรมีการศึกษาปัจจัยในแต่ละด้านของกระบวนการเชิงระบบที่ส่งผลต่อตัวชี้วัด ผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนประชารัฐ ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กิ่งกาญจน์ วรนิทัศน์. (2552). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.
- งามสมัย ผิวเหลือง. (2553). แนวคิดเชิงระบบของประชากรกับการพัฒนาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทย. *วารสารสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์*, 32(2). 25-31.
- ชินเนย รัตภัทร์. (2550). การศึกษาแนวทางการแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย *Balanced scorecard*. กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก. วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.
- ศุลา มหาพสุชานนท์. (2554). *หลักการจัดการ*. กรุงเทพฯ: พีเอ็นเคแอนด์สกายพรีนติ้งส์.
- ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์. (2555). *KPI และ Action plan: จัดทำ KPI และแปลงสู่แผนปฏิบัติการ (Action plan) ให้ไม่พลาดเป้า*. นนทบุรี: ชิงค์ บีคอนด์ บুকส์.
- ทักษญา สง่าโยธิน. (2557). *แนวทางการสร้างมาตรฐานรับรองคุณภาพการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านการบริหารธุรกิจ*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาองค์การและการจัดการสมรรถนะของมนุษย์, วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นภัทร์ เจริญสาย. (2551). *การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมความคิดเชิงระบบในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษ่า่างทอง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์, สาขาวิชาการบริการการศึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- พิชาย รัตนดิถก ณ ภูเก็ด. (2552). *องค์การและการบริหารจัดการ*. นนทบุรี: ชิงค์ บีคอนด์ บุกส์.
- วรภัทร์ ภู่เจริญ. (2550). *KPI ทำให้ง่าย ๆ*. กรุงเทพฯ: อริยชน.
- วิทยา เกริกศุกถวณิชย์. (2559). *กระบวนการเชิงระบบในการกำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียนมัธยมศึกษา*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิเชียร วิทยอดม. (2553). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ธนรัชการพิมพ์.
- วิเชียร เวลาดี. (2550). *การนำเสนอรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *ปี 54 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเร่งจัดหาน้ำดื่มสะอาดให้โรงเรียน*. เข้าถึงได้จาก <http://www.moc.moe.go.th/menudetail.php?r=&m=11&id=2449>

สยามรัฐออนไลน์. (2559). *ไทยเบฟ/ สานพลังขับเคลื่อนประชารัฐ*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.siamrath.co.th/n/3917>

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2551). *คู่มือการตรวจสอบสถานที่ผลิตตามหลักเกณฑ์ GMP น้ำบริโภคน้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2549).

การแก้ปัญหาการปนเปื้อนของตะไคร้ในผลิตภัณฑ์น้ำบริโภคน้ำในภาชนะปิดสนิท.

เข้าถึงได้จาก <http://elib.fda.moph.go.th/fulltext2/public/picture.asp?temp=13840>

สำนักงานคณะกรรมการขั้นพื้นฐาน. (2559) *โครงการโรงเรียนประชารัฐ* เข้าถึงได้จาก

http://www.pracharathschool.go.th/show_news.php?article_id=26

สำนักงานโครงการสานพลังประชารัฐ. (2559). *สานพลังประชารัฐ*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.สานพลังประชารัฐ.com/>

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรบาดาล. (2559). *โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ 457 แห่ง*. เข้าถึงได้จาก <http://www.gwcr.org/>

อรพรรณ ฤทธิ์มั่นและบัลลังก์โรหิตเสถียร. (2559). *โครงการผู้นำเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน.*

เข้าถึงได้จาก http://www.pracharathschool.go.th/show_news.php?article_id=30

เอกชัย บุญยาภิธาน. (2553). *KPI หัวใจนักบริหารตัวชี้วัดสมรรถนะหลัก*, กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.

Kustulasari, S. Pd. (2009). *The international standard school project in indonesia:*

A policy document analysis. Master Thesis in Arts, Graduate School,

The Ohio State University.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์



วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate school of Commerce Burapha University

169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ
อาชีพมีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการโรงเรียนประชารัฐของ
โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

โดย นางสาววิรัตน์รัตน์ ปัญญาธิกร รหัสนิสิต 5870001 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
หลักสูตรการจัดการธุรกิจ โลก (กลุ่มธุรกิจอาเซียน) กลุ่มผู้เรียนภาคปกติ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ทำวิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้และ ขอขอบคุณ
ท่านมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ชื่อ.....

1.2 อาชีพ.....

ส่วนที่ 2: แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการผลิต

1. ท่านมีความเข้าใจอย่างไรต่อกระบวนการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบของ
โรงเรียนวัดวัฒนารังษี ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

.....
.....
.....

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี
ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

.....
.....
.....

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการสนับสนุนกิจกรรมการผลิตน้ำดื่มของ
โรงเรียนวัดวัฒนารังษีตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

.....

.....

.....

.....

4. ท่านมีส่วนร่วมอย่างไรในกระบวนการผลิตน้ำดื่มของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี
ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

.....

.....

.....

.....

5. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกทักษะอาชีพ
การผลิตน้ำดื่มหรือด้านอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้.....

ภาคผนวก ข
สรุปแบบทดสอบความเที่ยงตรง(IOC)

ผลการวิเคราะห์การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (ค่า IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ
ชื่อเรื่อง: ศึกษาการผลิตน้ำดื่มตามกระบวนการเชิงระบบเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพ
ที่มีผลต่อตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ตามโครงการพระราชริฐของ โรงเรียนวัดวัฒนารังษี
ตำบลบ้านนา อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสัมภาษณ์ให้
ผู้เชี่ยวชาญ ดังรายนามต่อไปนี้

1. ชื่อ ผศ.ดร.ศรัณยา เลิศพุทธรักษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบัน วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ชื่อ ดร.ภัทรี ปรีสัตต

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบัน วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ชื่อ ดร.ธีทัต ตรีศิริ โขติ

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบัน วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4. ชื่อ ผศ.ดร. ปิยพงษ์ พลับพลึง

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคลรัตน โกสินทร์

บพิตรพิมุข จักรวรรดิ

5. ชื่อ ผศ.ดร. ธิติมา พลับพลึง

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคลรัตน โกสินทร์

บพิตรพิมุข จักรวรรดิ

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (IOC) ของแต่ละข้อไม่น้อย
กว่า 0.5 ดังตารางสรุปคะแนนแบบทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม ดังนี้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ 1 หมายถึง สอดคล้อง

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่					คะแนน IOC	แปรผล
	1	2	3	4	5		
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์							
1.1 ชื่อ	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง
1.2 อาชีพ	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง

ภาคผนวก ค
อักษรวิสุทธิ

Plagiarism Checking Report

Created on Jul 11, 2017 at 10:02 AM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
543934	Jul 11, 2017 at 10:02 AM	58700011@go.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	บทที่ 1.docx	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Plagiarism Checking Report

Created on Jul 11, 2017 at 10:02 AM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
543935	Jul 11, 2017 at 10:02 AM	58700011@go.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	บทที่ 2.docx	Completed	0.76 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
1	การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย, The application of sufficiency philosophy by small and medium enterprises in Thailand	นภัสรพี เทพคุ้มกัน	มหาวิทยาลัยรังสิต	0.76 %

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT

งานมากขึ้นโดยเพิ่มขวัญและกำลังใจ Morale เข้าไปเป็น 7 M ' s และเมื่อโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ Globalization ระบบการสื่อสารที่ไร้พรมแดนที่ติดต่อเชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่ายครอบคลุมทั่วโลกทำให้การสื่อสารได้รวดเร็วขึ้นจึงได้เพิ่มข้อมูลข่าวสาร Message เข้าไปรวมเป็น 8 M ' s PROCESS คือหน้าที่หรือกิจกรรมขั้นพื้นฐานที่ผู้บริหารต้องทำถือเป็นหน้าที่ 4 ประการได้แก่ POLC การวางแผน Planning การจัดองค์การ Organizing การชี้นำ Leading และการควบคุม Controlling ต่อมาก็

TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)

กันการทำงานที่มองเห็นถึงความสำคัญ\ n หรือคุณค่าของจิตใจของผู้ปฏิบัติงานที่มากขึ้นโดยให้ความสำคัญกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน\ n ของคนงานมากขึ้นจึงเพิ่มขวัญกำลังใจ(Morale)เข้าไปเป็น7M'sและเมื่อโลกก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์\ n (Globalization)ระบบการสื่อสารไร้พรมแดนที่ติดต่อเชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่ายครอบคลุมทั่วโลกทำให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วใคร่ไม่รู้หรือไม่มีข้อมูลย่อมเสียเปรียบในเชิงธุรกิจจึงได้เพิ่มข้อมูล\ n ข่าวสาร(Message)เข้าไปในทรัพยากรกระบวนการผลิตรวมเป็น8M'sซึ่งเป็นทรัพยากรเหล่านี้จะ\ n เพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆไม่สิ้นสุดตามเท่าที่ระบบอุตสาหกรรม การผลิตการจัดจำหน่ายและการบริการยังคง\ n พัฒนาและก้าวไปไม่หยุดยั้ง\ n กระบวนการ(PROCESS)คือหน้าที่หรือกิจกรรมขั้นพื้นฐานที่ผู้บริหารต้องกระทำใน\ n ปัจจุบันมีหน้าที่ 4 ประการได้แก่ POLC การวางแผน(Planning)การจัดองค์การ(Organizing)การชี้นำ\ n (Leading)และการควบคุม(Controlling)ซึ่งมีพัฒนาการของแนวคิดมาตั้งแต่สมัยของฟายอล(Fayol)\ n ปี 1916 ที่เห็นว่าหน้าที่การจัดการประกอบด้วย POCCC ได้แก่การวางแผน(Planning)\n,การจัดองค์การ\ n (Organizing)การสั่งการ(Commanding)การประสานงาน(Coordinating)และการควบคุม(Controlling

Plagiarism Checking Report

Created on Jul 11, 2017 at 10:02 AM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
543936	Jul 11, 2017 at 10:02 AM	58700011@go.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	บทที่ 3.docx	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Plagiarism Checking Report

Created on Jul 11, 2017 at 10:03 AM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
543937	Jul 11, 2017 at 10:03 AM	58700011@go.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	บทที่ 4.docx	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Plagiarism Checking Report

Created on Jul 11, 2017 at 10:03 AM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
543938	Jul 11, 2017 at 10:03 AM	58700011@go.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	บทที่ 5.docx	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				