

ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหา
ความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา



นางสาวน้ำทิพย์ ตั้งสุทธินนท์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2560

ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหา
ความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นำโครงงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบโครงงาน

(รศ. ดร.พรศิริ จงกล)

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร.ขวัญกมล ดอนขวา)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน)

(ผศ. ดร.มงคล จิรวีชรเดช)

กรรมการ

(รศ. ร.อ. ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

น้ำทิพย์ ตั้งสุทธินันท์ : ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อ
 แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา
 (SATISFACTION OF VILLAGERS ON WATER PROVISION PROJECT FOR
 REPEATED DROUGHT AND SALINE GROUNDWATER AREAS IN NAKHON
 RATCHASIMA PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล
 ดอนขวา

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความ
 ขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของ
 การศึกษาที่สำคัญคือ 1. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อ
 แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา 2. เพื่อเปรียบเทียบ
 ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้ ค่าใช้จ่ายใน
 การใช้น้ำต่อเดือน และหมู่บ้าน และ 3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำ เพื่อหาแนว
 ทางแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดำเนินโครงการในพื้นที่อื่นๆต่อไป งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิง
 ปริมาณ มีรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้
 ในการวิจัยได้เน้นเฉพาะผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ จำนวน 208 ครั้วเรือน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิง
 พรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การ
 ทดสอบค่าสถิติ F-test และวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Content Analysis

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับมาก
 ด้วยค่าเฉลี่ย 3.87 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจโดยภาพรวมจากมากไปหาน้อย
 พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.34$) รองลงมาคือ
 ปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.29$) ปัจจัยด้านการให้บริการของ
 พนักงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.79$) ปัจจัยด้านการให้บริการด้านงานบริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.75$)
 และปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.16$) ตามลำดับ เมื่อ
 เปรียบเทียบตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และหมู่บ้านที่
 แตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 โดยกลุ่ม
 อาชีพรับจ้างทั่วไป กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,000-29,999 บาท และกลุ่มที่อาศัยอยู่ใน
 บ้านห้วยยางโนนมะค่า บ้านยางสามต้น บ้านหนองปลาไหล และบ้านเพกา-โนนพุดซา มีระดับ
 ความพึงพอใจน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ

สาขาวิชา การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ลายมือชื่อนักศึกษา _____
 ปีการศึกษา 2560 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

NAMTIP TANGSUTTHINON : SATISFACTION OF VILLAGERS ON
 WATER PROVISION PROJECT FOR REPEATED DROUGHT AND
 SALINE GROUNDWATER AREAS IN NAKHON RATCHASIMA
 PROVINCE. ADVISOR : ASSOC. PROF. KWUNKAMOL DONKWA,
 Ph.D.

Research on the Satisfaction of Villagers on Water Provision Project for Repeated Drought and Saline Groundwater Areas in Nakhon Ratchasima province. The objective of this research which are important, 1. To analyze the satisfaction of villagers on water Provision Project for Repeated Drought and Saline Groundwater Areas in Nakhon Ratchasima province. 2. To compare the satisfaction of villagers on the water to the project according to personal factors including, occupation, income, expenses of water usage per month and villages. 3. To study the problems and suggestions of the water users in order to solve problems and improve the operation of the project in other areas later. This research is a quantitative research as a survey research format by using questionnaires. The target group of the research has focused specifically on the water users toward this project in a number of 208 households and were analyzed with descriptive statistics including, mean and standard deviation. Use analysis of inferential statistics including, the test statistic F-test and analyze by Content Analysis.

The results showed that the water user satisfaction on the project at a high level with the average of 3.87. When considering the overall satisfaction factors ranging from high to low found that the quality and reliability were at the average of highest level ($\bar{X}=4.34$) followed by the price factor and fees in most level ($\bar{X}=4.29$). The factors of service of employees at a high level ($\bar{X}=3.79$). The factors of providing the service at a high level ($\bar{X}=3.75$) and the factors of maintenance of the system at the moderate level ($\bar{X}=3.16$) respectively. When compare based on personal factors found that the average monthly income for a family and different villages, there are different levels of satisfaction at the level of statistical significance of 0.05 by a group of the contractor which has an average income per month at 20,000-29,999 baht and groups living in Ban Huai Yang Non Makha, Ban Yang Sam Ton, Ban Nong Pla Rai and Ban Phe ka – Non Pud Sa has the low level of satisfaction compared to other groups.

School of Construction and Infrastructure Management Student's Signature _____
 Academic Year 2017 Advisor's Signature _____

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีเนื่องจากได้รับความช่วยเหลือและการเอาใจใส่อย่างดียิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ คำปรึกษา แนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ตลอด ระยะเวลาในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณกรมทรัพยากรน้ำบาดาล นายมหิปปงส์ วรกุล ประธานโครงการ นายธีรศักดิ์ ตั้งสุทธีนนท์ ผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาด้านอุทกธรณีวิทยาของโครงการ และผู้ที่ เกี่ยวข้องคนอื่น ๆ ที่กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลน น้ำละปัญหาคุณภาพน้ำกร่อยเค็มในภาคตะวันออกเฉียงใต้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ บริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ที่ให้ความรู้ ให้แนวคิด คำปรึกษา และคำแนะนำทางด้าน ทฤษฎีและเครื่องมือในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณบิดามารดา น้องสาว ญาติพี่น้อง และเพื่อนทุกคนที่คอยช่วยเหลือและให้ คำล้าใจตลอดมา นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนไม่สามารถ กล่าวนามในที่นี้ได้ทั้งหมด จึงขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

น้ำทิพย์ ตั้งสุทธีนนท์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	3
2 ปรัชญ์นัรรมกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	4
2.2 แนวคิดและทฤษฎีคุณภาพการให้บริการ.....	12
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	23
3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	24
3.1 วิธีการวิจัย.....	24
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
3.2.1 ประชากร.....	24
3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง.....	25
3.2.3 สถานที่เก็บข้อมูล.....	26
3.3 เครื่องมือในการวิจัย.....	27
3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	28
3.5 ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	29
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	31

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	32
4.2	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อ แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา.....	35
4.3	ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อ แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยส่วนบุคคล.....	39
4.4	ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....	51
5	สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	52
5.1.1	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหา คุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา.....	52
5.1.2	สรุปผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำที่มีต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหา คุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ค่าใช้จ่ายน้ำประปาต่อเดือน และหมู่บ้าน.....	55
5.2	ข้อเสนอแนะ.....	58
5.2.1	ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์.....	58
5.2.2	ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย.....	61
	เอกสารอ้างอิง.....	62
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามงานวิจัยตารางหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม.....	65
	ประวัติผู้เขียน.....	71

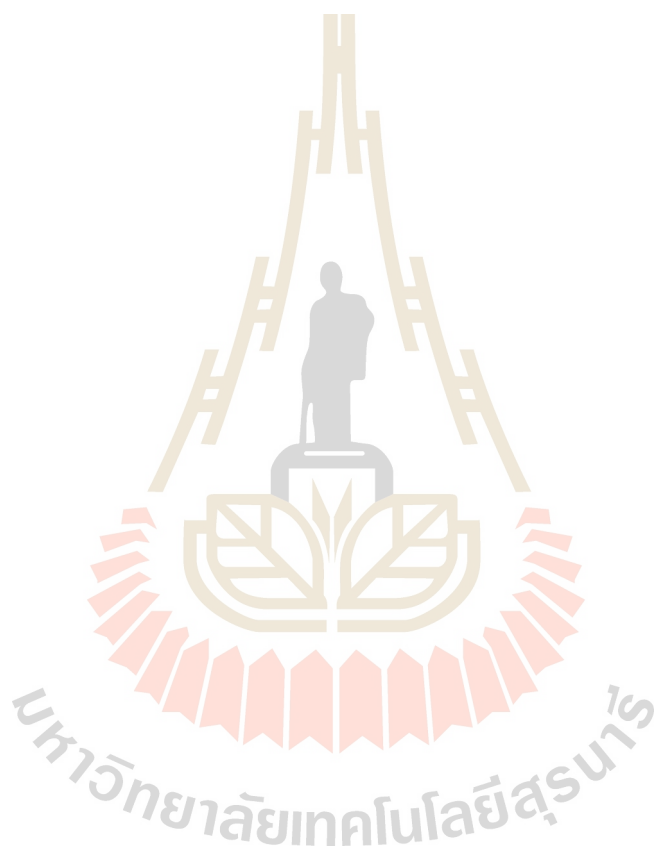
สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประชากรของผู้ใช้น้ำโครงการจัดหาแหล่งน้ำ.....	25
3.2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง.....	26
3.3 ค่าความเชื่อมั่นแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามที่คำนวณได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน.....	29
4.1 ความถี่และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	32
4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามระดับความพึงพอใจโดยรวม.....	35
4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาตามปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้.....	36
4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาตามปัจจัยด้านการให้บริการด้านการบริการ.....	37
4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาตามปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม.....	37
4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาตามปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน.....	38
4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาตามปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ.....	39
4.8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอาชีพที่แตกต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาโดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร.....	40
4.9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของอาชีพที่แตกต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านราคาและค่าธรรมเนียม.....	40
4.10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวที่แตกต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาโดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร.....	41

4.11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกับระดับความพึงพอใจต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้.....	42
4.12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกับระดับความพึงพอใจต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการให้บริการด้านงานบริการ.....	43
4.13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว กับระดับความพึงพอใจต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านราคาและค่าธรรมเนียม.....	43
4.14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือนที่แตกต่างกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร.....	44
4.15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของหมู่บ้านที่ต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร.....	44
4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้.....	45
4.17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการให้บริการด้านงานบริการ.....	46
4.18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านราคาและค่าธรรมเนียม.....	48
4.19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการให้บริการของพนักงาน.....	49
4.20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการบำรุงรักษาระบบ.....	50
4.21 สรุปสาระสำคัญข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา.....	51

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แผนที่แสดงศักยภาพน้ำบาดาลเชิงปริมาณและคุณภาพ มาตรฐาน 1:100,000.....	6
2.2 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ.....	8
2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	23



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีทั้งหมด 168,854 ตร.กม. หรือ 105.53 ล้านไร่ พื้นที่เกษตร 71.53 ล้านไร่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง 5.02 ล้านไร่ พื้นที่ป่าไม้ 20.78 ล้านไร่ และพื้นที่แหล่งน้ำ 3.27 ล้านไร่ พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ 4.93 ล้านไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2553) ครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง 20 จังหวัด และมีประชากรอยู่อาศัยประมาณ 21.85 (กรมการปกครอง, 2557) ล้านคน หรือคิดเป็น 1 ใน 3 ของประชากรทั้งประเทศไทย มีลุ่มน้ำหลัก ประกอบด้วย ลุ่มน้ำโขง อีสาน ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 51.50 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่มีอยู่ตามแหล่งน้ำธรรมชาติ จะมีมากเฉพาะในช่วงฤดูฝนเท่านั้น (มิถุนายน-กันยายน) แต่ช่วงนอกฤดูฝนตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี จะพบปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นประจำ หรือบางพื้นที่ที่มีความรุนแรงกลายเป็นพื้นที่แล้งซ้ำซาก แม้ว่าหน่วยงานต่างๆ ได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปแบบต่างๆอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ฝายน้ำล้น บ่อน้ำประจำหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาล ฯลฯ แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นเป็นประจำในภูมิภาคนี้ที่มีต่อเนื่องยาวนาน เนื่องจากการแก้ไขปัญหายังขาดการบูรณาการที่สมบูรณ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยระยะหลังมานี้ปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำหลักมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ทดแทน ในพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำผิวดิน หรือมีการใช้ร่วมกับแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำผิวดินไม่เพียงพอ อีกทั้งในบางพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังประสบปัญหาน้ำกร่อย-เค็ม ซึ่งเป็นอุปสรรคในการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภคของประชาชน

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว และมีความห่วงใยประชาชนในพื้นที่แล้งซ้ำซาก หรือมีปัญหาน้ำกร่อย-เค็ม จึงพิจารณาโครงการเพื่อพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ด้านอุปโภค-บริโภคในพื้นที่แล้งซ้ำซากและมีปัญหาคุณภาพน้ำกร่อย-เค็ม โดยอาศัยข้อมูลศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลและข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล มาช่วยพิจารณาแก้ไขพื้นที่ประสบภัย อันส่งผลให้ได้ทราบถึงพื้นที่ที่ต้องประสบปัญหา นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้รับการร้องขอเกี่ยวกับหมู่บ้านที่เกิดสภาวะขาดแคลนน้ำในส่วนภูมิภาค จึงได้พิจารณาคัดเลือกพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำ

บาดาลที่มีคุณภาพดี และปริมาณเพียงพอ เพื่อใช้ในการบรรเทาและแก้ไขปัญหาความขาดแคลนน้ำของประชาชนเป็นการเร่งด่วนตามนโยบายของรัฐบาล

สำหรับจังหวัดนำร่องของโครงการมี 3 จังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม ในส่วนของจังหวัดนครราชสีมา เขตพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย 4 อำเภอ คือ อำเภอพระทองคำ อำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนสูง และอำเภอพิมาย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาความขาดแคลนน้ำ คุณภาพน้ำ และระบบประปาในชุมชน

ดังนั้นการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา โดยเน้นเฉพาะ 10 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านที่ 1 บ้านยางสามต้น หมู่บ้านที่ 2 บ้านห้วยยางโนนมะค่า ตำบลพังเทียม อำเภอพระทองคำ หมู่บ้านที่ 3 บ้านหนองไทร หมู่บ้านที่ 4 บ้านหนองสะแก ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด หมู่บ้านที่ 5 บ้านด่านช้าง หมู่บ้านที่ 6 บ้านบ้านบุตาโพ ตำบลขามสะแกแสง และตำบลพลสงคราม อำเภอโนนสูง หมู่บ้านที่ 7 บ้านนาคานิน หมู่บ้านที่ 8 บ้านหนองโสน ตำบลหนองกระเทียม อำเภอพิมาย หมู่บ้านที่ 9 บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านที่ 10 บ้านเพกา-โนนพุดซา ตำบลพังเทียม อำเภอพระทองคำ เพื่อประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อโครงการดังกล่าว และเป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาเรื่องน้ำอุปโภคบริโภคในปัจจุบัน ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นๆที่ประสบปัญหาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา
- 1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้ ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำต่อเดือน และหมู่บ้าน
- 1.2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดำเนินโครงการในพื้นที่อื่นๆต่อไป

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือจำนวนผู้ใช้น้ำจากโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขอบเขตด้านตัวแปรหรือประเด็นเนื้อหาที่ศึกษา

1.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาโดยเฉลี่ยต่อเดือน

1.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการน้ำจากโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขอบเขตด้านสถานที่และเวลา

การเก็บข้อมูลจากประชากรเป้าหมายเพื่อการวิจัยอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา เน้นเฉพาะจำนวนผู้ใช้น้ำจากโครงการครอบคลุม 10 หมู่บ้าน ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.4.1 ได้สารสนเทศถึงผลของความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.4.2 ได้สารสนเทศถึงผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้ ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำ และหมู่บ้าน

1.4.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหา และปรับปรุงการดำเนินโครงการในพื้นที่อื่นๆต่อไป

บทที่ 2

ปรัชญ์วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ได้ทำการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย รวมถึงการจัดทำเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และใช้เป็นข้อมูลประกอบการอ้างอิงในการให้ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีคุณภาพการให้บริการ
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

สภาพภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

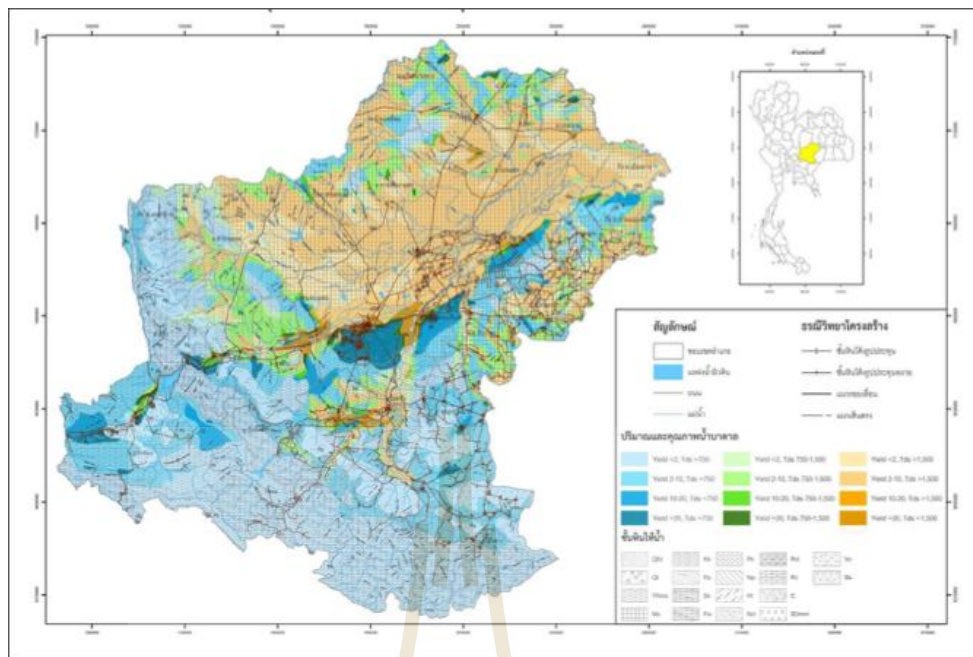
สภาพภูมิประเทศภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงและที่ราบลุ่มแม่น้ำ และมีเทือกเขาสูงทางทิศตะวันตกและทิศใต้ โดยแนวเทือกเขาด้านทิศตะวันตกมีเทือกเขาเพชรบูรณ์ และเทือกเขาดงพญาเย็นเป็นแนวกั้นแยกจากภาคกลาง มีความสูงเฉลี่ย 500-1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล มียอดเขาที่สูงที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ยอดภูหลวงมีความสูง 1,571 เมตร และภูกระดึงสูง 1,325 เมตร เป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำพอง แม่น้ำเลย แม่น้ำพรม แม่น้ำชี และลำตะคอง สำหรับแนวเทือกเขาด้านทิศใต้มีเทือกเขาสันกำแพง และเทือกเขาพนมดงรักกั้นระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยกับกัมพูชาและลาว มีความสูงเฉลี่ย 400-700 เมตร ยอดเขาเขียวเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดอยู่ทางตอนใต้ สูงประมาณ 1,292 เมตร ส่วนตอนกลางของภาคมีเทือกเขาภูพานทอดตัวทิศจากเหนือลงสู่ทิศใต้ แบ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 2 ส่วน คือ 1 แอ่งโคราช (Korat basin) เป็นที่ราบต่ำที่อยู่ทางตอนล่าง (ด้านใต้) ของภาคมีแม่น้ำไหลลงสู่แม่น้ำโขง คือแม่น้ำชีและแม่น้ำมูล แอ่งโคราชครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 3 ใน 4 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 2 แอ่งสกลนคร (Sakon Nakorn basin) เป็นแอ่งที่อยู่ทางตอนเหนือของภาค แอ่งที่ราบนี้จะสูงทางตอนใต้ ซึ่งติดกับเทือกเขาภูพานแล้วลาดต่ำไปทางเหนือและทางตะวันออกเฉียงเหนือ แม่น้ำสายต่างๆที่ไหลผ่านลงสู่แม่น้ำโขง

จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ 20,493.96 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12.81 ล้านไร่ สภาพภูมิประเทศ มีทั้งที่เป็นภูเขาสูงจนถึงที่ราบลุ่ม สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. บริเวณเทือกเขาและที่สูงทางตอนใต้ของบริเวณอำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอครบุรี และอำเภอเสิงสาง
2. บริเวณที่สูงทางตอนกลางของจังหวัดบริเวณอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว อำเภอเทพารักษ์ อำเภอพระทองคำ ตอนล่างของอำเภอโนนไทย อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมือง อำเภอสูงเนิน อำเภอโชคชัย อำเภอจักราช อำเภอหนองบุญมาก อำเภอเสิงสาง และตอนบนของอำเภอปักธงชัยและอำเภอครบุรี
3. พื้นที่ลูกคลื่นตอนเหนือของจังหวัดบริเวณอำเภอขามสะแกแสง ตอนบนของอำเภอโนนไทย อำเภอกง ทางทิศตะวันตกของอำเภอบัวใหญ่ อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอห้วยแถลง อำเภอชุมพวง และอำเภอลำทะเมนชัย
4. บริเวณที่ราบลุ่มทางตอนเหนือของจังหวัด บริเวณอำเภอบัวใหญ่ อำเภอกง อำเภอโนนสูง อำเภอประทาย อำเภอพิมาย อำเภอสีดา อำเภอบัวลาย และอำเภอเมืองยาง

ศักยภาพน้ำบาดาลพิจารณาจากคู่มือการใช้แผนที่น้ำบาดาลรายจังหวัด มาตรฐาน 1:100,000 ซึ่งกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปีพ.ศ.2530-2535 สรุปได้ดังนี้

จังหวัดนครราชสีมาในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล โดยบริเวณอำเภอโนนไทย อำเภอโนนสูง อำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอพิมาย อำเภอขามสะแกแสง อำเภอกง อำเภอโนนแดง อำเภอสีดา อำเภอประทาย และอำเภอเมืองยาง มีปริมาณน้ำบาดาลในเกณฑ์ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ศักยภาพน้ำบาดาลในเชิงปริมาณต่ำ เนื่องจากบริเวณนี้รองรับด้วยชั้นเกลือหินของหมวดหินมหาสารคามในกลุ่มหินโคราช มีค่าปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้มากกว่า 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นบริเวณกลางของอำเภอเมือง ได้แก่ ตำบลมะเริง ตำบลหัวทะเล ตำบลหนองระเวียง ตำบลหนองไผ่ล้อม ตำบลโพธิ์กลาง ตำบลสุรนารี ตำบลหนองจะบก ตำบลปรุใหญ่ และตำบลบัวศาลา มีศักยภาพน้ำบาดาลที่ดี มีค่าปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้น้อยกว่า 750 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บริเวณทางตอนล่างของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำบาดาลจากรอยแตกในหินแข็ง จะมีปริมาณน้ำบาดาลอยู่ในเกณฑ์ต่ำคือน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่จะมีค่าศักยภาพน้ำบาดาลในเชิงคุณภาพที่ดี อยู่ในเกณฑ์อนุโลมให้บริโภคได้ กล่าวคือมีค่าปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้น้อยกว่า 750 มิลลิกรัมต่อลิตร (รูปที่ 3.1)



รูปที่ 2.1 แผนที่แสดงศักยภาพน้ำบาดาลเชิงปริมาณและคุณภาพ มาตรฐาน 1:100,000 (โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็ม ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2560)

จังหวัดนครราชสีมา

สภาพอุตุนิยมวิทยา มีปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ยประมาณ 1,071.5 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตก 111.2 วัน โดยมีปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยสูงสุดในเดือนกันยายนประมาณ 228.3 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมประมาณ 2.7 มิลลิเมตร สำหรับภูมิอากาศโดยทั่วไป อากาศค่อนข้างร้อนอบอ้าวในฤดูร้อนและในฤดูหนาวค่อนข้างหนาวเย็น อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 36.5 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 18.3 องศาเซลเซียสในเดือนธันวาคม

อุทกวิทยา ประกอบด้วยทางน้ำสายหลัก ได้แก่

1. ลำเชียงไกร มีต้นกำเนิดจากภูเขาในเขตอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ไหลลงแม่น้ำมูลที่อำเภอฟินมาย มีอ่างเก็บน้ำขนาดกลางอยู่ 4 แห่ง มีความจุรวมประมาณ 33 ล้านลูกบาศก์เมตร
2. ลำตะคอง เป็นสาขาสำคัญของแม่น้ำมูล ต้นน้ำเกิดจากหุบเขาระหว่างเขาฝาละมีกับเขาสามยอด ไหลลงสู่ที่ราบที่อำเภอปากช่องผ่านอำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน จากนั้นไหลลงสู่แม่น้ำมูล มีการสร้างเขื่อนลำตะคอง ซึ่งเป็นเขื่อนดินสูง 40 เมตร ยาว 520 เมตร อ่างเก็บน้ำลำตะคองเก็บกักน้ำได้ 310 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ชลประทานในฤดูฝนได้ประมาณ 238,000 ไร่ และในฤดูแล้งได้ประมาณ 150,000 ไร่

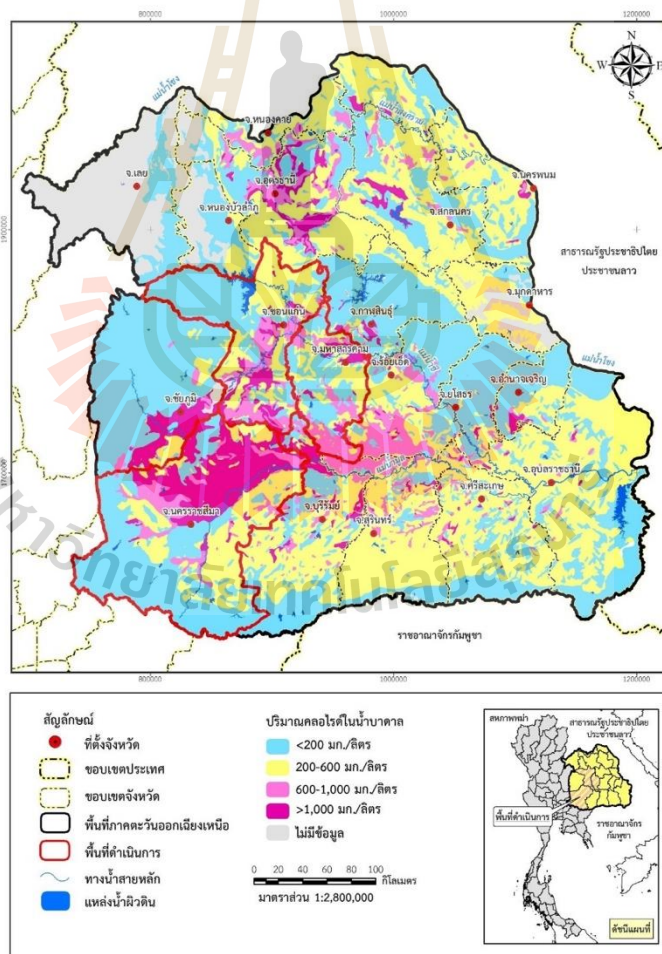
3. ลำพระเพลิง เป็นสาขาของแม่น้ำมูล และมีอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง มีความจุประมาณ 110 ล้านลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำลำลาย ซึ่งเป็นสาขาของลำพระเพลิง มีความจุประมาณ 40 ล้านลูกบาศก์เมตร
4. ลำมูลบนและลำแชะ เป็นสาขาของแม่น้ำมูล มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่อยู่สองแห่ง คือ อ่างเก็บน้ำมูลบน มีความจุประมาณ 141 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำลำแชะ ความจุประมาณ 275 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสองสายนี้
5. ลำน้ำสะเทอด อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดนครราชสีมา ในพื้นที่ลุ่มน้ำนี้มีอ่างเก็บน้ำขนาดกลางอยู่ 5 แห่ง มีความจุรวมประมาณ 32 ล้านลูกบาศก์เมตร
6. ลำปลายมาศ เป็นสาขาของแม่น้ำมูล ไหลลงสู่แม่น้ำมูลบนบริเวณตอนเหนือของอำเภอชุมพวง ในเขตลุ่มน้ำมีอ่างเก็บน้ำลำปลายมาศ มีความจุประมาณ 98 ล้านลูกบาศก์เมตร
7. แม่น้ำมูล มีต้นกำเนิดจากเขาวงและเขาละมั่งของเทือกเขาสันกำแพง ผ่านบริเวณพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดนครราชสีมา แล้วไหลเข้าสู่จังหวัดบุรีรัมย์ในเขตอำเภอพุทไธสง บรรดาลำน้ำต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาล้วนเป็นสาขาของแม่น้ำมูลทั้งสิ้น แหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา มีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ 5 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำลำตะคอง อ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง อ่างเก็บน้ำมูลบน อ่างเก็บน้ำลำแชะ อ่างเก็บน้ำลำปลายมาศ และเขื่อนระบายน้ำทุ่งสัมฤทธิ์ โดยมี ความจุ 992.69 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 589,499 ไร่

สภาวะภัยแล้ง จากข้อมูลพื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้งซ้ำซากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกรมพัฒนาที่ดิน (พ.ศ. 2549) สามารถจำแนกระดับความแล้งซ้ำซาก ได้ดังนี้

1. พื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้ง 1-3 ปี/ครั้ง มีพื้นที่ประมาณ 26.38 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.17 ของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. พื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้ง 4-5 ปี/ครั้ง มีพื้นที่ประมาณ 8.38 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.0 ของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ
3. พื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้ง 6-10 ปี/ครั้ง มีพื้นที่ประมาณ 5.69 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.43 ของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ
4. พื้นที่ที่ไม่ประสบปัญหาภัยแล้งซ้ำซาก มีพื้นที่ประมาณ 64.36 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.40 ของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับข้อมูลพื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้งซ้ำซากในพื้นที่โครงการ พบว่ามีพื้นที่ประสบ ปัญหาภัยแล้ง 1-3 ปี/ครั้ง ประมาณ 7.34 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.74 ของพื้นที่โครงการ

สภาวะปัญหาคุณภาพน้ำเค็ม มีพื้นที่ที่มีปัญหาคุณภาพน้ำบาดาลเค็มอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำมูล ทางทิศเหนือของจังหวัด ซึ่งรองรับด้วยหมวดหินมหาสารคาม ในกลุ่มหิน โคราช จากแผนที่ ศักยภาพน้ำบาดาลและแผนที่ปริมาณคลอไรด์ พบว่าพื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำบาดาลเค็มนั้น ได้แก่ บริเวณอำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนไทย อำเภอโนนสูง อำเภอโนนแดง อำเภอกง อำเภอบัวใหญ่ อำเภอสีดา อำเภอประทาย และอำเภอเมืองยาง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจะมีค่าปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ ละลายน้ำได้ (TDS) มากกว่า 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามแผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลจังหวัด นครราชสีมารูปที่ 3.2 และมีค่าคลอไรด์ มากกว่า 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งผลจากการเจาะสำรวจ แร่โพแทชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณอำเภอโนนสูงพบว่าชั้นเกลือหินอยู่ที่ความลึก 65.84 เมตรจากผิวดินซึ่งส่งผลอย่างมากต่อความเค็มของน้ำบาดาลในบริเวณดังกล่าว นอกจากนี้ยัง พบว่ามีบางส่วนของอำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอแก้งสนามนาง อำเภอเทพารักษ์ อำเภอสีคิ้ว อำเภอปักธงชัย อำเภอโชคชัย อำเภอห้วยแถลง และอำเภอลำทะเมนชัย



รูปที่ 2.2 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ (โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2560)

พื้นที่ของโครงการในจังหวัดนครราชสีมา แบ่งออกเป็น 5 พื้นที่

1. พื้นที่นำร่องบ้านห้วยยาง โนนมะค่าและบ้านยางสามต้น

ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน มีแหล่งน้ำผิวดิน 13 แห่ง ได้แก่ คลอง 3 แห่ง สระน้ำ 8 แห่ง และอ่างเก็บน้ำ 2 แห่ง ซึ่งใช้ประโยชน์ในการเกษตรและผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่คุณภาพดี แต่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง แหล่งน้ำมีปัญหาต้นทุน

ข้อมูลสถานภาพบ่อน้ำบาดาล พื้นที่บ้านห้วยยาง โนนมะค่าและบ้านยางสามต้น จากการสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาลทั้งหมด 19 บ่อ บ่อที่ยังใช้งานได้ในปัจจุบันมีจำนวน 11 บ่อ ซึ่งใช้ประโยชน์ในการผลิตน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับปริมาณน้ำ พบว่าบ่อน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีน้ำไม่เพียงพอตลอดปี

ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำ พื้นที่นำร่องบ้านห้วยยาง โนนมะค่าและบ้านยางสามต้น จากการสำรวจพบว่าบ่อน้ำบาดาล มีความลึกอยู่ในช่วง 30-60 เมตร ระดับน้ำปกติ อยู่ในช่วง 6-12 เมตร คุณภาพน้ำบาดาล มีค่า pH เป็นกลาง (pH 7.0-7.64) ค่าการนำไฟฟ้า(EC) อยู่ในช่วง 744-2,960 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตรปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทั้งหมด(TDS) อยู่ในช่วง 529-2,120 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณคลอไรด์(CI) ประมาณ 100-950 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเค็ม (Salinity) อยู่ในช่วง 363-1,150 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งบ่อน้ำบาดาลบ้านสระตาลและบ้านหนองหอย น้ำค่อนข้างกร่อย-เค็ม

สภาพการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในหมู่บ้าน บ้านห้วยยาง โนนมะค่า ใช้ระบบประปาผิวดิน(สระสาธารณะ) ไม่มีประปาบาดาล มีครัวเรือนใช้น้ำ 250 ครัวเรือน 1,030 คน ปริมาณการใช้น้ำเดือนละ 2,060 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี มีการเปิด-ปิดน้ำเป็นเวลา คุณภาพน้ำใช้ได้ และบ้านยางสามต้น ใช้ระบบประปาผิวดิน (สระสาธารณะ) ไม่มีประปาบาดาล มีครัวเรือน ใช้น้ำ 48 ครัวเรือน 219 คน ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำใช้ได้

2. พื้นที่นำร่องบ้านหนองไทรและบ้านหนองสะแก

ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน มีแหล่งน้ำผิวดิน 9 แห่ง เป็นสระน้ำ 2 แห่ง ลำห้วย 5 แห่ง ซึ่งใช้ประโยชน์ในการเกษตร และหนองน้ำอีก 5 แห่ง ใช้ผลิตน้ำประปาและเกษตรกรรม ซึ่งคุณภาพน้ำผิวดินโดยรวมคุณภาพดี ยกเว้นบ้านหนองไทรน้ำคุณภาพค่อนข้างกร่อย ปริมาณน้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม

ข้อมูลสถานภาพบ่อน้ำบาดาล จากการสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาล ทั้งหมด 12 บ่อ บ่อที่ยังใช้งานได้ในปัจจุบัน มีจำนวน 7 บ่อ ใช้ประโยชน์ในการผลิตน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับปริมาณน้ำพบว่าบ่อน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีน้ำไม่เพียงพอตลอดปี

ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำ จากการสำรวจพบว่าบ่อน้ำบาดาลมีความลึกอยู่

ในช่วง 25-78 เมตร ระดับน้ำปกติอยู่ในช่วง 10-15 เมตร คุณภาพน้ำบาดาลโดยรวมทั้ง 7 บ่อ มีค่า pH เป็นกลาง (pH 6.87-7.63) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) มีค่าตั้งแต่ 1,102-4,350 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทั้งหมด (TDS) อยู่ในช่วง 770-2,860 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณคลอไรด์ (Cl) อยู่ในช่วง 150-1,350 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเค็ม (Salinity) ประมาณ 536-2,790 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งบ่อน้ำบาดาลทุกหมู่บ้านน้ำมีคุณภาพกร่อย-เค็ม โส และไม่มีกลิ่น

สภาพการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในหมู่บ้าน บ้านหนองไทรใช้ระบบประปาบาดาล (5 บ่อ) ไม่มีประปาผิวดิน มีครัวเรือนใช้น้ำ 99 ครัวเรือน 449 คน ปริมาณการใช้น้ำเดือนละ 1,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำใช้ได้ และบ้านหนองสะแกใช้ระบบประปาบาดาล (1 บ่อ) ไม่มีประปาผิวดิน มีครัวเรือนใช้น้ำ 96 ครัวเรือน 396 คน ปริมาณการใช้น้ำเดือนละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำใช้ได้

3. พื้นที่นำร่องบ้านด่านช้างและบ้านดอนบุตาโพธิ์

ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน มีแหล่งน้ำผิวดิน 13 แห่ง เป็นสระน้ำ 9 แห่ง คลอง/ห้วย 2 แห่ง และอ่าง/ฝาย 2 แห่ง ซึ่งน้ำผิวดินส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการเกษตรและผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน สำหรับคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินส่วนใหญ่คุณภาพดี มีบางแห่งที่น้ำไม่ค่อยสะอาดและมีคุณภาพเป็นน้ำกร่อย สำหรับปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง

ข้อมูลสถานภาพบ่อน้ำบาดาล จากการสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาล ทั้งหมด 44 บ่อ บ่อที่ยังใช้งานได้ในปัจจุบันมีจำนวน 17 บ่อ ใช้ประโยชน์ในการผลิตน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับปริมาณน้ำ พบว่าบ่อน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีน้ำไม่เพียงพอตลอดปี ส่วนคุณภาพน้ำใช้ได้เป็นส่วนใหญ่

ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำ จากการสำรวจพบว่าบ่อน้ำบาดาลมีความลึกอยู่ในช่วง 28-80 เมตร ระดับน้ำปกติอยู่ในช่วง 10-55 เมตร คุณภาพน้ำบาดาลโดยรวมมีค่า pH เป็นกลาง (pH 6.65-7.8) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) อยู่ในช่วง 840-5,620 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทั้งหมด (TDS) อยู่ในช่วง 586-3,970 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณคลอไรด์ (Cl) ประมาณ 100-1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเค็ม (Salinity) อยู่ในช่วง 346-2,590 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งบ่อน้ำบาดาลบ้านคู บ้านบุตะกอก และบ้านหนุกมีคุณภาพน้ำกร่อย-เค็ม

สภาพการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในหมู่บ้าน บ้านด่านช้างใช้ระบบประปาผิวดิน มีครัวเรือนใช้น้ำ 104 ครัวเรือน 447 คน ปริมาณการใช้น้ำประมาณเดือนละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำใช้ได้ และบ้านดอนบุตาโพธิ์ ใช้ระบบประปาผิวดิน มีครัวเรือนใช้น้ำ 53 ครัวเรือน 253 คน ปริมาณการใช้น้ำเดือนละ 500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำกร่อย

4. พื้นที่ร่อบ้านนาตาหินและบ้านหนองโสน

ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน มีแหล่งน้ำผิวดิน 8 แห่ง ได้แก่ ลำคลอง 1 แห่ง(ลำจักราช) ลำห้วย 2 แห่ง สระน้ำ 3 แห่ง และหนองน้ำ 2 แห่ง ซึ่งใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค ผลิตน้ำประปา หมู่บ้านและการเกษตร สำหรับคุณภาพน้ำผิวดินทุกแห่งมีคุณภาพดี แต่ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่เพียงพอในช่วง ฤดูแล้ง

ข้อมูลสถานภาพบ่อน้ำบาดาล จากการสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาลทั้งหมด 9 บ่อ บ่อที่ใช้งานได้ในปัจจุบันมีจำนวน 5 บ่อ ใช้ประโยชน์ในการผลิตน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับปริมาณน้ำพบว่าบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่น้ำน้อยช่วงฤดูแล้ง ปริมาณการใช้น้ำประมาณวันละ 10-15 ลูกบาศก์เมตร

ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำ จากการสำรวจพบว่าบ่อน้ำบาดาลมีความลึกอยู่ในช่วง 40-60 เมตร ระดับน้ำปกติอยู่ในช่วง 8-20 เมตร คุณภาพน้ำบาดาลโดยรวมมีค่า pH เป็นกลาง (pH 6.58-7.29) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) อยู่ในช่วง 350-636 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทั้งหมด (TDS) 248-451 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณคลอไรด์ (Cl) ประมาณ 50-150 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเค็ม (Salinity) อยู่ในช่วง 170-310 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งบ่อน้ำบาดาลทุกบ่อน้ำมีคุณภาพดี น้ำใส ไม่มีกลิ่น

สภาพการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคใน หมู่บ้านนาตาหิน ใช้ระบบประปาผิวดิน (ลำฉนวน) ไม่มีประปาบาดาล มีครัวเรือนใช้น้ำ 232 ครัวเรือน 810 คน ปริมาณการใช้น้ำประมาณเดือนละ 2,450 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดทั้งปี น้ำน้อยในฤดูแล้ง คุณภาพน้ำใช้ได้ และบ้านหนองโสน ใช้ระบบประปาผิวดิน (ลำจักราช, สระน้ำสาธารณะ) ไม่มีประปาบาดาล มีครัวเรือนใช้น้ำ 155 ครัวเรือน 615 คน ปริมาณการใช้น้ำประมาณเดือนละ 1,450 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี คุณภาพน้ำใช้ได้

5. พื้นที่ร่อบ้านหนองปลาไหลและบ้านป่าเพกา-โนนพุดชา

ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดินมี 3 แห่ง ได้แก่ คลองอีสานเขียว อ่างกระโบนและสระสาธารณะ ซึ่งใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคผลิตน้ำประปาหมู่บ้านและการเกษตร สำหรับคุณภาพน้ำผิวดินทุกแห่งมีคุณภาพดี แต่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม

ข้อมูลสถานภาพบ่อน้ำบาดาล จากการสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาลทั้งหมด 3 บ่อ บ่อที่ยังใช้งานได้ในปัจจุบัน มีจำนวน 1 บ่อ ใช้ประโยชน์ในการผลิตน้ำประปา ปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี

ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำ จากการสำรวจพบว่าบ่อน้ำบาดาลมีความลึก 30

เมตร ระดับน้ำปกติ 10 เมตร คุณภาพน้ำบาดาล มีค่า pH เป็นกลาง (pH 7.16) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) เท่ากับ 2,960 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทั้งหมด (TDS) 2,120 มิลลิกรัมต่อลิตร มีปริมาณคลอไรด์ (Cl) 950 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าความเค็ม (Salinity) 1,750 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งน้ำมีคุณภาพกร่อย-เค็ม แต่น้ำใส ไม่มีกลิ่น

สภาพการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคคนหมู่บ้าน บ้านหนองปลาไหล ใช้น้ำผิวดิน (คลองอีสานเขียว) เป็นแหล่งน้ำผลิตประปา ไม่มีประปาบาดาล มีครัวเรือนใช้น้ำ 53 ครัวเรือน 221 คน ปริมาณการใช้น้ำประมาณเดือนละ 500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำไม่ค่อยสะอาด และบ้านป่าเพกา-โนนพุดซา ใช้น้ำผิวดิน (คลองอีสานเขียว) เป็นแหล่งน้ำผลิตประปา ไม่มีประปาบาดาล มีครัวเรือนใช้น้ำ 62 ครัวเรือน 226 คน ซึ่งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี คุณภาพน้ำใช้ได้

2.2 แนวคิดและทฤษฎีคุณภาพการให้บริการ

ความหมายของบริการ

วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2539) ให้ความหมายของบริการ คือ พฤติกรรม กิจกรรม การกระทำ ที่บุคคลหนึ่งทำให้อีกบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายและมีความตั้งใจในการส่งมอบอันนั้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ให้ความหมายของการบริการว่า หมายถึง การปฏิบัติรับใช้ การให้ความสะดวกต่างๆ

ไพโรพนา ศรีเสน (2544) กล่าวว่า การบริการคือ กิจกรรมหรือกระบวนการในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคลหรือองค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่นให้ได้รับความสุข และความสะดวกสบายหรือเกิดความพึงพอใจจากผลของการกระทำนั้น โดยมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง ไม่สามารถจับต้องได้ ไม่สามารถครอบครองเป็นเจ้าของในรูปแบบและไม่จำเป็นต้องรวมอยู่กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ทั้งยังเกิดจากความเอื้ออาทร มีน้ำใจ ไม่ตรี เปี่ยมด้วยความปรารถนาดี ช่วยเหลือเกื้อกูลให้ความสะดวกรวดเร็ว ให้ความเป็นธรรมและความเสมอภาค

พงษ์เทพ สันติพันธ์ (2546) รายงานว่า หลักของการให้บริการนั้นต้องสามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลส่วนใหญ่ได้ แต่ขณะเดียวกันก็ต้องดำเนินการไปโดยอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอเท่าเทียมกันทุกคน ทั้งยังให้ความ สะดวกสบายไม่สิ้นเปลืองทรัพยากร และไม่สร้างความยุ่งยากให้แก่ผู้ใช้บริการมากเกินไป โดยการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อ

ผู้รับบริการมากที่สุด คือ การให้บริการที่ไม่คำนึงถึงตัวบุคคลหรือเป็นการให้บริการที่ปราศจากอารมณ์ไม่มีความชอบพอ

ปณิศา ลัญชานนท์ (2548) กล่าวว่า บริการเป็นกิจกรรม ผลประโยชน์ หรือความพึงพอใจที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล โรงแรม ธนาคาร เป็นต้น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525อ้างถึงใน วรรณวิภา พิราวัชร, 2549) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า การบริการ หมายถึงการปฏิบัติรับใช้ การให้ความสะดวกต่างๆ เช่น ให้บริการ หรือให้บริการ เป็นต้น

คำว่าบริการ SERVICE หมายความว่า เป็นการบริการที่ดี สามารถแยกได้ดังนี้

S = Service Mind คือ การมีใจใฝ่บริการ ประารถนาให้ผู้อื่นพึงพอใจและสุขใจ

E = Enthusiasm คือ การมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ

R = Readiness คือ การมีความพร้อมทั้งบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ที่จะให้บริการ

V = Value คือ การตระหนักถึงคุณค่าในการบริการที่ทำว่าเป็นงานที่เป็นประโยชน์ มีคุณค่า และสามารถสร้างความภาคภูมิใจให้หับชีวิตได้

I = Interested คือ มีความสนใจ ใส่ใจในงานบริการที่ทำด้วยความเต็มใจ

C = Cleanliness คือ ความสะอาด การบริการที่ดี อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ หรือพนักงานบริการต้องมีความสะอาด

E = Endurance คือ ความอดทน อดกลั้น งานบริการจะต้องพบเจอบุคคลหลายประเภท ทั้งประเภทเฉยๆ ร้อนรน จุกจิกขี้บ่น ผู้ให้บริการต้องมีความอดทน

S = Smile คือ การยิ้มแย้มแจ่มใส การมีมิตรภาพต่อผู้มารับบริการทุกคนโดยทั่วหน้า ไม่มีการแข่งขันชั่ววอร์ณะใดๆทั้งสิ้น

พาราสุรามาน เซทเสมท และแบร์รี่ (Parasuraman, Zaithamal & Berry, 1994 อ้างถึงในภูษิต สายกิมช้วน, 2550, หน้า 18 - 20) กล่าวว่า หลักการบริการที่ดี ต้องประกอบด้วย

1. ความเชื่อมั่นไว้วางใจ บริการนั้นจะต้องมีความถูกต้องมีความถูกต้องแม่นยำ และเหมาะสมตั้งแต่ครั้งแรก รวมทั้งต้องมีความสม่ำเสมอ คือบริการทุกครั้งจะต้องได้ผลเช่นเดิม ทำให้ผู้มารับบริการรู้สึกว่าคุณให้บริการเป็นที่พึงได้ เช่น มีความถูกต้องแม่นยำในการวินิจฉัย
2. สมรรถภาพในการให้บริการ ผู้ให้บริการต้องมีทักษะและความรู้ความสามารถในการบริการที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มารับบริการได้ เช่น แพทย์มีความเชี่ยวชาญในการรักษาโรคเภสัชกรมีความเชี่ยวชาญในเรื่องเกี่ยวกับยา ฯลฯ หรือบุคคล

อื่นๆมีความรู้ ความ สามารถในสาขาของตนและสามารถนำมาใช้ในการบริการได้อย่างเต็มที่

3. ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้มารับบริการ ผู้ให้บริการจะต้องมีความพร้อมและเต็มใจที่จะให้บริการสามารถตอบสนองความต้องการด้านต่างๆของผู้มารับบริการให้ทันท่วงที เช่น โรงพยาบาลมีความพร้อมที่จะรับผู้ป่วยจากเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว
4. ความมีอัธยาศัยไมตรี บุคลากรทุกคนในสถานบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการจะต้องมีความสุภาพ มีการเอาใจใส่และเห็นใจผู้มารับบริการ รวมทั้งต้องมีกิจกรรมรยาทการแต่งกายและการใช้วาจาที่เหมาะสมด้วย
5. การเข้าถึงบริการ ผู้มารับบริการจะต้องเข้าถึงการบริการได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการบริการ รวมถึงการบริการนั้นจะต้องมีการกระจายไปอย่างทั่วถึง เช่น การคมนาคมที่สะดวก การบริการที่เป็นระเบียบ รวดเร็ว ไม่ต้องนั่งรอนาน และการให้บริการเป็นไปอย่างเสมอภาค
6. ความน่าเชื่อถือ เกิดจากความซื่อสัตย์ ความจริงใจ ความสนใจอย่างแท้จริงของผู้ให้บริการที่มีต่อผู้รับบริการซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุด โดยเฉพาะทางการแพทย์ และจะทำให้บริการนั้นอาจเกิดจากปัจจัยอื่นเสริมอีก เช่น ชื่อเสียงของโรงพยาบาลและบุคลากรต่างๆ
7. การสื่อสาร ผู้ให้บริการควรมีการให้ข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้มารับบริการ พึงทราบและประสงค์จะทราบ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยจะได้รับ ข้อมูลเรื่อง ค่าใช้จ่ายและทางเลือกในการรักษา ฯลฯ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ ในด้านอื่นๆอีก เช่น ระดับการศึกษา ฯลฯ
8. ความมั่นคงปลอดภัย เป็นความรู้สึกที่มั่นใจในความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน รวมทั้งชื่อเสียง ปราศจากความรู้สึกเสี่ยงอันตรายและข้อสงสัยต่างๆ เช่น การรักษา ความลับผู้ป่วย
9. ความเป็นรูปธรรมของการบริการ ซึ่งจะทำให้ผู้มารับบริการรับรู้ถึงการบริการนั้นได้อย่างชัดเจนและง่ายขึ้น เช่น การที่โรงพยาบาลมีสถานที่ใหญ่ หรูหรา สะอาด มีเครื่องมือเครื่องใช้ ทันสมัย การบริการมีความเหมาะสม ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสิ่งอื่นที่ช่วยสร้างรูปธรรมของการบริการ ได้อีก เช่น การใช้รอยยิ้มเป็นสื่อที่แสดงอัธยาศัยไมตรีของผู้ให้บริการ

10. ความเข้าใจและรู้จักผู้มารับบริการ ผู้ให้บริการควรจะมีความเข้าใจ และรู้จักผู้มารับบริการของตนเอง เช่น การที่แพทย์หรือพยาบาลสามารถจำชื่อผู้ป่วยได้ ผู้ให้บริการสามารถจำลูกค้าของตนเองได้ ฯลฯ

ทฤษฎีคุณภาพการบริการ

Parasuraman et al. (1985) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการพบว่าเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพการบริการในมุมมองของลูกค้าที่เรียกว่า “SERVQUAL (Service quality)” ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 10 ประการ คือ

1. ความน่าเชื่อถือในการบริการ (Reliability) เกี่ยวข้องกับความถูกต้องในกระบวนการ ให้บริการ ได้แก่ ความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างถูกต้องตั้งแต่แรก และสามารถ ให้บริการแก่ลูกค้าได้ตามที่สัญญาไว้อย่างครบถ้วน
2. การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) คือความตั้งใจและความพร้อมที่จะ ให้บริการของพนักงาน รวมไปถึงความเหมาะสมของระยะเวลาให้บริการด้วย เช่น พนักงานจะต้อง ให้บริการและแก้ปัญหาของลูกค้าอย่างรวดเร็วตามความต้องการของลูกค้า
3. ความสามารถของผู้ให้บริการ (Competence) หมายถึงคุณสมบัติในการมีทักษะและความรู้ความสามารถในการให้บริการ นั่นคือพนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีความรู้ ความชำนาญ และความสามารถในงานที่ให้บริการ
4. การเข้าถึงการบริการ (Access) หมายถึงความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เช่น สามารถ โทรศัพท์ติดต่อ ได้ตลอดเวลา การบริการที่มอบแก่ลูกค้าต้องอำนวยความสะดวกในด้านเวลาและสถานที่ ไม่ให้ลูกค้าต้องคอยนาน ท่าเลต้องมีความเหมาะสม สะดวกสบายในการเดินทาง
5. ความมีอัธยาศัย (Courtesy) พนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีอัธยาศัยไมตรี มีความสุภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รวมไปถึงการแต่งกายที่สุภาพและเหมาะสมของพนักงานด้วย
6. การติดต่อสื่อสาร (Communication) ความสามารถในการอธิบายลูกค้าให้เข้าใจอย่างถูกต้องโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการ รวมทั้งอัตราค่าบริการและส่วนลด
7. ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ (Credibility) ได้แก่ ชื่อเสียงขององค์กร ลักษณะที่น่า เชื่อถือของพนักงานที่ติดต่อกับลูกค้า ความซื่อสัตย์ น่าไว้วางใจ ความเชื่อถือได้และการนำเสนอบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า

8. ความปลอดภัย (Security) การบริการที่ส่งมอบแก่ลูกค้าไม่มีอันตราย ความเสี่ยง และปัญหาต่างๆซึ่งได้แก่ ความปลอดภัยของร่างกาย ทรัพย์สิน และความเป็นส่วนตัว
9. การเข้าใจและการรู้จักลูกค้า (Understanding/ Knowing the customer) การเข้าใจความต้องการของลูกค้า และเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการส่วนตัว ให้ความสนใจลูกค้าเฉพาะบุคคล และสามารถจำชื่อลูกค้าได้
10. ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพของ องค์การ ลักษณะภายนอกของพนักงาน รวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการให้บริการต่าง ๆ

Parasuraman et al. (1988) ได้มีการพัฒนาปัจจัยกำหนดคุณภาพบริการจาก 10 ด้าน ให้เหลือ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) สภาพแวดล้อมทางกายภาพของการบริการ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ความทันสมัยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ให้บริการ การแต่งกายของพนักงาน ความสะอาดสบายของสถานที่ให้บริการ
2. ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (Reliability) ความสามารถในการมอบบริการ เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าตามที่ได้สัญญาหรือที่ควรจะเป็นได้อย่างถูกต้อง และตรงตาม วัตถุประสงค์ของการบริการภายในเวลาที่เหมาะสม เช่น การรักษาเวลาในการให้บริการ การรักษา สัญญาในการให้บริการ การรักษาข้อมูลของลูกค้า
3. การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ความตั้งใจที่จะช่วยเหลือลูกค้า โดยให้บริการอย่างรวดเร็ว ความรวดเร็วจะต้องมาจากพนักงานและกระบวนการในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ความรวดเร็วในการได้รับบริการ ความเต็มใจในการให้บริการ ความพร้อมใน การให้บริการ
4. การให้ความมั่นใจ (Assurance) การสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าว่า จะได้รับการบริการที่เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ความรู้สึกเชื่อมั่นไว้ใจในชื่อเสียงและความมั่นคงของบริการ ความสุภาพของพนักงาน ความพร้อมในการให้บริการของพนักงาน
5. การเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) การดูแลและเอาใจใส่ให้บริการลูกค้าด้วยความตั้งใจ เนื่องจากเข้าใจปัญหาหรือความต้องการของลูกค้าที่ต้องได้รับการ ตอบสนอง เน้นการบริการและการแก้ปัญหาให้ลูกค้าเป็นราย ๆ ไป เช่น ความเพียงพอของประเภท ของสินค้าและบริการ ความเอาใจใส่ในการให้บริการ การรู้ความต้องการของลูกค้า

จากแนวความคิดของ Parasuraman et al. จะเห็นได้ว่าปัจจัย 5 ด้านของ SERVQUAL นี้ ปัจจัยที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของบริการ, ความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ และการตอบสนองความต้องการ เป็นปัจจัยเดิมซึ่งได้จากการทำการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group interview) ในงานวิจัยเมื่อปี 1985 ส่วนข้อที่ 4 และ 5 ซึ่งได้แก่ การให้ความมั่นใจ และการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ เป็นปัจจัยใหม่แต่ก็ยังประกอบไปด้วยรายการต่าง ๆ ที่สื่อไปถึง ปัจจัยเดิมอีก 7 ด้านที่เหลือ ดังนั้นแม้ SERVQUAL จะประกอบด้วยปัจจัยในการวัดคุณภาพบริการ เพียง 5 ด้านแต่ก็ครอบคลุมแง่มุมต่าง ๆ ของปัจจัยเดิมทั้ง 10 ด้าน และเป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินคุณภาพบริการในมุมมองของผู้รับบริการ

องค์ประกอบของความพึงพอใจในการบริการ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) ได้กล่าวถึงการบริการ เป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งในการสร้างความแตกต่างของธุรกิจให้บริการ คือการรักษาระดับการให้บริการที่เหนือกว่าคู่แข่งชั้นโดยเสนอคุณภาพการให้บริการตามที่ลูกค้าคาดหวังไว้ ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่ลูกค้าต้องการจะได้จากประสบการณ์ในอดีต จากการพูดปากต่อปาก จากการโฆษณาของธุรกิจให้บริการลูกค้าจะต้องการ นักการตลาดต้องทำการวิจัยเพื่อให้ทราบถึงเกณฑ์การตัดสินใจซื้อบริการของลูกค้า โดยทั่วไปไม่ว่าธุรกิจแบบใดก็ตามลูกค้าจะใช้เกณฑ์ต่อไปนี้พิจารณาถึงองค์ประกอบของการให้บริการ

1. บริการที่นำเสนอ โดยพิจารณาจากการความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย 2 ประการคือ
 - 1.1 การให้บริการพื้นฐานเป็นชุด ซึ่งได้แก่ สิ่งที่ลูกค้าคาดหวังว่าจะได้รับจากกิจการ เช่น บริการพื้นฐานของโรงแรม ได้แก่ ความสะอาด ความสุขสบายในการเข้าพัก ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานทั่วไปที่โรงแรมควรมีให้แก่ผู้พัก เป็นต้น
 - 1.2 ลักษณะการให้บริการเสริม ได้แก่ บริการที่กิจการมีเพิ่มเติมให้ออกเหนือจากบริการพื้นฐานทั่วไป เช่น โรงแรมมีสวนหย่อม สระว่ายน้ำ ห้องอาหาร บริการให้เช่าวิดีโอ เป็นต้น
2. การส่งมอบบริการ ที่มีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอได้เหนือกว่าคู่แข่งชั้น โดยการตอบสนองความคาดหวังในคุณภาพการบริการของผู้บริโภค ความคาดหวังเกิดจากประสบการณ์ในอดีต คำพูดเปรียบเทียบกับบริการที่รับรู้กับบริการที่คาดหวัง ถ้าบริการที่รับรู้ต่ำกว่าบริการที่คาดหวังไว้ ลูกค้าจะไม่สนใจถ้าบริการที่รับรู้สูงกว่าความคาดหวังของเขาลูกค้าจะใช้บริการนั้น

3. ภาพลักษณ์การสร้างภาพลักษณ์สำหรับบริษัทที่ให้บริการ โดยอาศัยสัญลักษณ์ ตราสินค้า โดยอาศัยเครื่องมือการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์
4. ลักษณะด้านนวัตกรรม เป็นการเสนอบริการในลักษณะที่มีแนวความคิดริเริ่มแตกต่างจากบริการของกลุ่มคู่แข่งทั่วไป

เพ็ญญา จรัสพันธ์ (2557) ความพึงพอใจในการบริการที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริการระหว่างผู้ให้บริการและ ผู้รับบริการ เป็นผลของการรับรู้และประเมินคุณภาพของการบริการในสิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวังว่า ควรจะได้รับ และสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับจริงจากการบริการในแต่ละสถานการณ์การบริการหนึ่ง ซึ่งระดับของความพึงพอใจอาจไม่คงที่ผันแปรไปตามช่วงเวลาที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ความพึงพอใจ ในการบริการ จะประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์บริการ ผู้รับบริการจะรับรู้ว่าคุณภาพผลิตภัณฑ์บริการที่ได้รับมีลักษณะตามพันธะสัญญาของกิจการบริการแต่ละประเภทตามที่ควรจะเป็นมากน้อยเพียงใด เช่น แยกที่เข้าพักในโรงแรมจะได้พักในห้องพักที่จองไว้ ลูกค้ำที่เข้าไปในภัตตาคารจะได้รับอาหารตามที่สั่ง ผู้โดยสารจะสามารถเดินทางจากที่หนึ่งไปสู่จุดหมายปลายทางหนึ่ง หรือลูกค้ำธนาคารจะได้รับการช่วยเหลือด้านสินเชื่อ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นผลิตภัณฑ์บริการที่ผู้รับบริการควรจะได้รับตามลักษณะของการบริการแต่ละประเภท ซึ่งจะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้ำในสิ่งที่ลูกค้ำต้องการ
2. องค์ประกอบ ด้านการรับรู้คุณภาพของการนำเสนอบริการ ผู้รับบริการจะรับรู้่วิธีการนำเสนอบริการในกระบวนการบริการของผู้ให้บริการมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกในการเข้าถึงบริการ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้ให้บริการตามบทบาทหน้าที่ และปฏิภิกิริยาการตอบสนองการบริการของผู้ให้บริการต่อผู้รับบริการ ในด้านความรับผิดชอบต่องานการใช้ภาษาสื่อความหมายและการปฏิบัติตนในการให้บริการ เช่น พนักงานโรงแรมต้อนรับแขกด้วยอัธยาศัยไมตรีจิตอันดีและช่วยเหลือแขกเรื่องสัมภาระ พนักงานเสิร์ฟอาหารรับคำสั่งอาหารด้วยความสุภาพเป็นกันเอง พนักงานธนาคารช่วยชี้แจงระเบียบข้อบังคับ การยื่นขอสินเชื่อด้วยความเอาใจใส่ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้ำด้วยไมตรีจิตของการบริการที่แท้จริง

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการบริการเกิดจากการประเมินคุณค่าการรับรู้คุณภาพของการบริการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บริการตามลักษณะของการบริการ และกระบวนการนำเสนอบริการในวงจรของการให้บริการระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ซึ่งถ้าตรงกับสิ่งที่ผู้รับบริการมีความ

ต้องการหรือตรงกับความคิดหวังที่มีอยู่ หรือประสบการณ์ที่เคยได้รับการตามองค์ประกอบดังกล่าวข้อมนำมาซึ่งความพึงพอใจในการบริการนั้นหากเป็นไปได้ในทางตรงกันข้าม การรับรู้สิ่งที่ผู้รับบริการได้รับจริงไม่ตรงกับการรับรู้สิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวัง ผู้รับบริการย่อมเกิดความไม่พึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์บริการและการนำเสนอบริการนั้นได้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

มอส์ (Morse.1958:19) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะจิตที่ปราศจากความเครียด ทั้งนี้เพราะธรรมชาติของมนุษย์มีความต้องการ ถ้าความต้องการได้รับการตอบสนองทั้งหมดหรือบางส่วน ความเครียดก็จะน้อยลง ความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้นและในทางกลับกันถ้าความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ความเครียดและความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

วรูม (Vroom.1964:8) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทักษะคิดด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทักษะคิดด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจนั่นเอง

เมনারด์ คับบริล เซลลี่ (Maynard W.Shelly.1975:9) ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ ซึ่งสรุปได้ว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึก แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความสุขที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือเป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกอื่นๆ ความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกที่มีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนและระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้ เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2539) แสดงทรรศนะเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจว่าความพึงพอใจเป็นทัศนคติ หรือเจตคติที่เป็นนามธรรมที่เป็นการแสดงออกค่อนข้างซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดทัศนคติได้โดยตรง แต่เราสามารถที่จะวัดทัศนคติได้โดยทางอ้อมโดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นแทน ฉะนั้นการวัดความพึงพอใจก็มีขอบเขตที่จำกัดด้วย อาจมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ถ้าหากบุคคลเหล่านั้นแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง ซึ่งความคลาดเคลื่อนเหล่านี้ย่อมเกิดขึ้นได้เป็นธรรมดาของการวัดโดยทั่วไป สอดคล้องกับรายงานของ ปทุม (2541) กล่าวว่าความพึงพอใจ เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตได้ โดยอาศัยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็นเรื่องยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อมโดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นและการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงสามารถวัดความพึงพอใจนั้นได้

ภิกษา เนาวประทีป (2553) กล่าวว่า เนื่องจากความพึงพอใจเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริงดังนั้นการวัดความพึงพอใจจึงเป็นการวัดทัศนคติหรือความรู้สึกของบุคคล ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกความคิดเห็นของตนในแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อวัดความพึงพอใจในด้านต่างๆ การวัดความพึงพอใจแบบนี้คุณภาพของข้อมูลที่ได้จะขึ้นอยู่กับคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยต้องมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบแบบสอบถาม เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องครบถ้วน และตรงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรงโดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์และพูดคุย กับกลุ่มตัวอย่างด้วยโดยตรง การวัดความพึงพอใจแบบนี้ต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะได้ข้อมูล ที่เป็นจริง
3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะ เป็นการพูดจากริยาท่าทาง การวัดความพึงพอใจแบบนี้ต้องอาศัยใช้เวลาค่อนข้างมากและต้องอาศัยการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งแบ่งเป็นงานวิจัยดังนี้

ขมาวีร์ พานทอง (2552) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาต่อการให้บริการของประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาครบุรี เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาต่อการให้บริการของประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาครบุรี โดยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำทั้ง 3 ประเภท ของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาครบุรี จำนวน 378 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมคือแบบสอบถามและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในการทดสอบสมมติฐานใช้ค่าสถิติ t-test และค่าสถิติ F-test หรือความแปรปรวนชนิดทางเดียว (One-Way ANOVA) และทดสอบค่าความแตกต่างโดยวิธี LSD ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้น้ำประปามีความพึงพอใจต่อการให้บริการของประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาครบุรีในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าระดับมาก 2 ด้านคือด้านการบริการ และด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ตามลำดับ ส่วนด้านปริมาณและด้าน

คุณภาพน้ำประปา ด้านราคาและค่าใช้จ่ายในการขอรับบริการและด้านประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ผู้ใช้น้ำประปาแยกตามปัจจัยคือ อาชีพ ประเภทผู้ใช้น้ำและค่าใช้จ่ายค่าน้ำต่อเดือน มีความพอใจในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาครบุรีแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และลูกค้าที่มีเพศ อายุ และรายได้ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสำนักงานประปาครบุรีไม่แตกต่างกัน

ณัฐธิดา แดงประเทศรัฐ (2553) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการน้ำประปาอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานประปาอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำตลอดจนศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการบริการของสำนักงานประปาอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ใช้บริการน้ำประปาอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวนสมาชิก 2-4 คน สถานะภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ย 20,001 – 30,000 บาท ค่าใช้จ่ายน้ำประปาเฉลี่ยต่อเดือน 100 – 500 บาท ช่องทางการชำระค่าน้ำประปา จะเลือกไปชำระที่สำนักงานการประปาเป็นส่วนใหญ่ ผลการวิจัยทดสอบกับสมมติฐาน คือปัจจัยส่วนบุคคลสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการน้ำประปา และปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปา ต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ 0.05

นฤต เรืองโชติ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาต่อการให้บริการของบริษัทประปาบางปะกง จำกัด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้น้ำประปาที่อยู่ในพื้นที่การจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบางปะกง จำนวน 392 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยอื่นๆ และความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หากค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า ANOVA (F-test, t-test) และ Multiple Regression Analysis (MRA) ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปา ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำประปาและวิธีการส่งจ่ายน้ำประปา มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.000, ปัจจัยด้านการบริการและซ่อมบำรุงของพนักงานเจ้าหน้าที่ มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.000, ปัจจัยด้านการอ่านมาตรวัดน้ำมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.000 ตามลำดับ

จิราภรณ์ มากสวัสดิ์ (2558) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาที่มีต่อการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อการ

ให้บริการด้านการประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่ ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ และค่าใช้จ่ายน้ำประปาต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหาดใหญ่และใช้บริการด้านการประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.763 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับแบบสอบถามใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อคำนวณหาค่าสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test และ F-test ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการน้ำประปามีความพอใจในด้านงานบริการ ณ สำนักงานประปาสูงสุด และมีความพอใจต่อด้านคุณภาพน้ำประปาดำสุด ปัจจัยส่วนบุคคล อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ และค่าใช้จ่ายน้ำประปาต่อเดือนต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านหารประปาของประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่ แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ใช้บริการเสนอแนะให้ประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความใสสะอาดของน้ำประปา โดยตรวจสอบให้อยู่ในระดับที่ไม่มีกลิ่น และอยู่ในระดับมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ใช้น้ำเกิดความมั่นใจในความสะอาดของน้ำประปาจนสามารถใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย

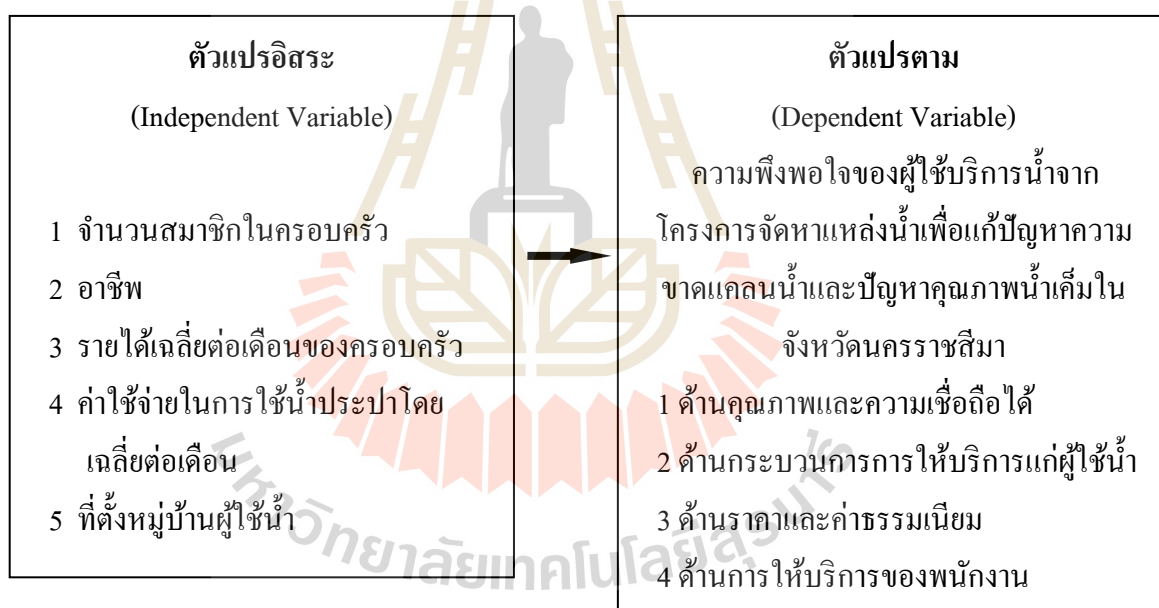
ข้อผูกา เหลืองช่างทอง และธีรวัฒน์ จันทิก (2559) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังคุณภาพบริการกับการยอมรับบริการรูปแบบใหม่ในผลิตภัณฑ์ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอ้อมน้อย โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาอ้อมน้อยจำนวน 400 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และไคสแควร์ (Chi-square) ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 36-45 ปี มีหารศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานเอกชน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คนขึ้นไป มีค่าน้ำประปาเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 100-500 บาท และชำระเงินค่าน้ำประปาที่สำนักงานประปาสาขา ผลการศึกษาคาดหวังของผู้ใช้น้ำต่อคุณภาพการบริการทั้ง 5 ด้าน พบว่ามีความคาดหวังในระดับมาก โดยปัจจัยความคาดหวังสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ความคาดหวังด้านความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการความคาดหวังด้านความเชื่อถือไว้วางใจ และด้านการตอบสนองต่อผู้บริการ ที่ส่งผลต่อการยอมรับบริการรูปแบบใหม่ในผลิตภัณฑ์ของการประปาส่วนภูมิภาค ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองกลุ่มโดยใช้สัมประสิทธิ์คราเมอร์วี (Cramer's V) พบว่าปัจจัยความคาดหวังในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการรูปแบบใหม่ในผลิตภัณฑ์การประปาส่วนภูมิภาคอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย ที่ระดับนัยยะสำคัญทางสถิติ 0.05

จากการวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในงานบริการอยู่ในระดับสูง เมื่อองค์กรที่ให้บริการมีการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริการ ซึ่งสามารถนำมาใช้

ประโยชน์ในการกำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัย และยังเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำต่อโครงการแก้ปัญหาภัยแล้งซ้ำซากและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ในด้านการบริการด้วยความรวดเร็ว สะดวกต่อการติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความรู้ความสามารถ มีความน่าเชื่อถือ มีการให้ข้อมูลข่าวสารด้านบริการ และมีคุณภาพทั้งด้านการบริการและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ คือน้ำประปาที่ได้ต้องมีความสะอาด มีแรงดัน และการไหลสม่ำเสมอรวมทั้งอัตราค่าน้ำประปาและค่าธรรมเนียมการให้บริการบริการต่างๆ

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำต่อโครงการแก้ปัญหาภัยแล้งซ้ำซากและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



รูปที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา : ปรับปรุงจาก Parasuraman และคณะ (1988)

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา มีวิธีในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสำรวจ โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือ เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว ได้เน้นเฉพาะผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา โดยจะทำการศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา โดยมีขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษางานวิจัย แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ และบทความทางวิชาการ เพื่อเรียบเรียงความสำคัญของปัญหาการวิจัย
2. กำหนดวัตถุประสงค์ และสมมติฐานงานวิจัย
3. พัฒนารอบแผนคิงานวิจัย
4. ระบุประชากรเป้าหมายที่จะทำการศึกษา กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเลือกสถานที่ที่จะทำการวิจัย
5. สร้างและพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย รวมทั้งหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
7. วิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบสมมติฐานงานวิจัย
8. สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย
9. นำเสนอข้อเสนอที่ได้จากการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์และพัฒนา งานวิจัยครั้งต่อไป

3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

3.2.1 ประชากร

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ได้เน้น

เฉพาะผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ โดยจะทำการศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา มี 3,764 ครัวเรือน จำนวนประชากรรวม 908 คน (โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2560)

3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายทราบจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาครอบคลุม 10 หมู่บ้าน หมู่บ้านที่ได้ใช้น้ำจากโครงการแล้วทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน ยังไม่ได้ใช้น้ำจากโครงการ 3 หมู่บ้าน ประชากรที่ใช้น้ำที่กำหนดข้างต้นทั้ง 7 หมู่บ้าน มีจำนวน 908 ครัวเรือน ประชากร 3,764 คน (โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2560) สรุปรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรของผู้ใช้น้ำโครงการจัดหาแหล่งน้ำ

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร
บ้านห้วยยางโนนมะค่า	250	1,030
บ้านยางสามต้น	48	219
บ้านหนองไทร	99	499
บ้านนาตาหิน	232	810
บ้านหนองโสน	115	615
บ้านหนองปลาไหล	102	365
บ้านเพกา-โนนพุดชา	62	226
รวม	908	3,764

ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากรเป้าหมายกรณีทราบจำนวนประชากร การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane (1973) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
ที่

N = จำนวนประชากร
 e = ค่าความผิดพลาดจากจำนวนตัวอย่าง (ในที่นี้ใช้การทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ ให้มีความผิดพลาดได้ร้อยละ 0.05)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{980}{1 + 980(0.05^2)} \\ &= 278 \end{aligned}$$

เมื่อนำตัวเลขไปแทนค่าในสูตร จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 278 และทำการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

โดยที่ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างนั้นได้ให้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในที่นี้ผู้วิจัยได้ปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 280 ครัวเรือน สรุปรายละเอียดตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	สัดส่วน (%)	กลุ่มตัวอย่าง (ครัวเรือน)
บ้านห้วยยางโนนมะค่า	250	27.53	77
บ้านยางสามต้น	48	5.29	15
บ้านหนองไทร	99	10.90	31
บ้านนาตาหิน	232	25.55	72
บ้านหนองโสน	115	12.67	35
บ้านหนองปลาไหล	102	11.23	31
บ้านเพกา-โนนพุดชา	62	6.83	19
รวม	908	100.00	280

3.2.3 สถานที่ที่เก็บข้อมูล

ในการศึกษานี้ได้กำหนดสถานที่ทำการวิจัยเป็นพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา เน้นเฉพาะจำนวนผู้ใช้น้ำจากโครงการครอบคลุม 7 หมู่บ้าน ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 – เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

3.3 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของครอบครัว ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาโดยเฉลี่ยต่อเดือน และหมู่บ้าน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close ended question) แบบเลือกคำตอบ (Checklist) วัตถุประสงค์แบบมาตรฐาน (Nominal Scale)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการน้ำจากโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ (2) การให้บริการด้านงานบริการ (3) ด้านราคาและค่าธรรมเนียม (4) ด้านการให้บริการของพนักงาน และ (5) ด้านการซ่อมบำรุงรักษา ระบบ

แบบสอบถามในส่วนที่ 2 มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close ended question) วัตถุประสงค์แบบอันตรภาค (Interval Scale) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตาม ลิเคิร์ต สเกล ซึ่งแสดงถึงระดับความพึงพอใจในแต่ละข้อคำถาม มี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนนที่ 5 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนนที่ 4 มีความพึงพอใจในระดับมาก

ระดับคะแนนที่ 3 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับคะแนนที่ 2 มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ระดับคะแนนที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการกำหนดเกณฑ์ในการวัดระดับความพึงพอใจนั้น ใช้วิธีการนำคะแนนสูงสุดลบคะแนนต่ำสุดและหารด้วยจำนวนชั้น ตามหลักสถิติการวัดการกระจายข้อมูล เพื่อให้ได้ความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงความกว้างของข้อมูลในแต่ละชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

การกำหนดเกณฑ์ดังกล่าว ได้ความกว้างของชั้นเท่ากับ 0.8 สามารถนำมากำหนดเกณฑ์โดยละเอียดมากยิ่งขึ้น ในการอธิบายความหมายของระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ตามช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน 4.21 – 5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ช่วงคะแนน 3.41 – 4.20	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
ช่วงคะแนน 2.61 – 3.40	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 1.81 – 2.60	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ช่วงคะแนน 1.00 – 1.80	หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นลักษณะแบบสอบถามที่เป็นแบบเปิด (Open ended question) เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นที่เป็นข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับเรื่องวิจัยอย่างเป็นอิสระ

3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. กำหนดกรอบและขอบเขตของแบบสอบถาม โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของงานวิจัย โดยเรียงลำดับตามลักษณะของคำถามและแยกเป็นหมวดหมู่ตามแนวคิดของงานวิจัย
3. สุ่มตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์กลุ่มประชากร เพื่อให้ได้คำตอบในการนำมาเป็นแนวทางในการตั้งคำถามและการปรับปรุงคำถามในแบบสอบถามให้ถูกต้อง
4. สร้างแบบสอบถามตามกรอบและขอบเขตที่ได้ตั้งไว้ โดยมีแนวทางการตั้งคำถามตามที่ได้สรุปจากข้อ 3
5. นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1)รศ.ดร.ขวัญกมล ดอนขวา อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2)นายธีรศักดิ์ ตั้งสุทธินนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกธรณีวิทยาและที่ปรึกษา โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และ 3)นายมหิพงษ์ วรกุล ประธานโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อ

ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและข้อคำถามในแต่ละข้อเป็นไปตามจุดประสงค์ของงานวิจัย โดยการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) ซึ่งปกติแล้วจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ซึ่งในการตรวจสอบมีการให้เกณฑ์ในการตรวจสอบพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ (สุรพงษ์ คงสัตย์ และ ชีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551)

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ในการพิจารณาค่าความเที่ยงตรง มีหลักการดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50–1.00 มีความความเที่ยงตรง ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้
3. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

3.5 ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่นำมาเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรื่องเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ปัจจัย โดยได้นำมาทดสอบความเชื่อมั่น (Validity) โดยการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (IOC) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.67-1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.50 ขึ้นไป สรุปรายละเอียดได้ตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ค่าความเชื่อมั่นแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามที่คำนวณได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ปัจจัย	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3		
ปัจจัยที่ 1 คุณภาพและความเชื่อถือได้					
1 ความสะอาดของน้ำประปา ไม่มีสี กลิ่น	1	1	1	1	ใช้ได้
2 ความสม่ำเสมอของน้ำประปา	1	1	1	1	ใช้ได้
3 แรงดันน้ำ	1	1	1	1	ใช้ได้
4 ความเพียงพอของน้ำประปา	1	1	1	1	ใช้ได้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ปัจจัย	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3		
ปัจจัยที่ 2 การให้บริการด้านงานบริการ					
1 บริการประชาชนในหมู่บ้านอย่างเท่าเทียม	1	1	1	1	ใช้ได้
2 การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการ	1	1	1	1	ใช้ได้
ประปา	1	1	1	1	ใช้ได้
3 ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว					
ปัจจัยที่ 3 ราคาและค่าธรรมเนียม					
1 อัตราค่าใช้น้ำประปามีความเหมาะสมกับ	1	1	1	1	ใช้ได้
คุณภาพน้ำประปา					
2 อัตราค่าใช้น้ำเหมาะกับระบบการจ่ายน้ำ	1	1	1	1	ใช้ได้
3 ความยืดหยุ่นของช่วงเวลาจัดเก็บค่าน้ำประปา	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ปัจจัยที่ 4 การให้บริการของพนักงาน					
1 เอาใจใส่และเต็มใจให้บริการ	1	1	1	1	ใช้ได้
2 การให้ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ	1	1	1	1	ใช้ได้
3 การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
ปัจจัยที่ 5 การซ่อมบำรุงรักษาระบบ					
1 มีระบบซ่อมบำรุงชัดเจน	1	1	1	1	ใช้ได้
2 มีการให้บริการซ่อมน้ำประปาที่รวดเร็ว	1	1	1	1	ใช้ได้
3 มีการตรวจสอบภายหลังจากการซ่อมบำรุง	1	1	1	1	ใช้ได้
อย่างต่อเนื่อง					

ที่มา : ปรับปรุงจาก Parasuraman และคณะ (1988)

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาคความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data sources) และแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data sources) ดังต่อไปนี้

- 3.6.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ 1 คุณภาพและความเชื่อถือได้ ปัจจัยที่ 2 การให้บริการด้านงานบริการ และปัจจัยที่ 3 ราคาและค่าธรรมเนียม จากหน่วยงานต่างๆ เช่นองค์การบริการส่วนตำบล หรือเทศบาล นอกจากนี้ยังเก็บข้อมูลจากรายงานการประชุม สัมมนาวิชาการ บทความออนไลน์ รายงานการวิจัย และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- 3.6.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากพื้นที่เป้าหมาย รวมทั้งสิ้น 280 ครัวเรือน ใน 7 หมู่บ้านของจังหวัดนครราชสีมา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ จำนวนผู้ใช้น้ำจากโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการออกแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำเฉลี่ยต่อเดือน และหมู่บ้าน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบค่าสถิติ F-test

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดำเนินโครงการในพื้นที่อื่นๆต่อไป วิเคราะห์ด้วยวิธีการ Content Analysis

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามจำนวน 280 ชุด จากข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ผลข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

4.3 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยส่วนบุคคล

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ปัจจัยส่วนบุคคล	คน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	77	27.50
	หญิง	203	72.50
	รวม	280	100.00
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	1-2 คน	57	20.36
	3-4 คน	152	54.29
	5-6 คน	67	23.93
	ตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป	4	1.43
	รวม	280	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	คน	ร้อยละ
อาชีพ		
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	36	12.86
ค้าขาย	32	11.43
เกษตรกร	147	52.50
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	13	4.64
ธุรกิจส่วนตัว	7	2.50
รับจ้างทั่วไป	45	16.07
รวม	280	100.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	57	20.36
10,000-19,999 บาท	132	47.14
20,000-29,999 บาท	82	29.29
ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป	9	3.21
รวม	280	100.00
ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือน		
ต่ำกว่า 100 บาท	89	31.79
100-499 บาท	190	67.86
ตั้งแต่ 1,000 บาท	1	0.35
รวม	280	100.00
หมู่บ้าน		
บ้านห้วยยาง โนนมะค่า	77	27.50
บ้านยางสามต้น	15	5.36
บ้านหนองไทร	31	11.07
บ้านนาดาหิน	72	25.71
บ้านหนองโสน	35	12.50
บ้านหนองปลาไหล	31	11.07
บ้านเพกา-โนนพุดชา	19	6.79
รวม	280	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เพศ

ผลการสำรวจประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน จำนวน 280 คน ที่ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 72.50 และเพศชาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.50

2. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ผลการสำรวจประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน จำนวน 280 คน ที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่ครอบครัวมีจำนวนสมาชิก 3-4 คน จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 54.29 รองลงมา มีจำนวนสมาชิก 5-6 คน จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 23.93 จำนวนสมาชิก 1-2 คน จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 20.36 และจำนวนสมาชิกตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.43 ตามลำดับ

3. อาชีพ

ผลการสำรวจประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน จำนวน 280 คน ที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 16.07 อาชีพแม่บ้าน/พ่อบ้าน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.86 อาชีพค้าขาย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.64 และอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 ตามลำดับ

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

ผลการสำรวจประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน จำนวน 280 คน ที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ 10,000-19,999 บาท จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 47.14 รองลงมา มีรายได้ 20,000-29,999 บาท จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 29.29 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 20.36 และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.21 ตามลำดับ

5. ค่าใช้จ่ายน้ำประปาต่อเดือน

ผลการสำรวจประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน จำนวน 280 คน ที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่าย 100-499 บาท จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 67.86 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 100 บาท จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 31.79 และมีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.36 ตามลำดับ

6. หมู่บ้าน

ผลการสำรวจประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน จำนวน 280 คน ที่ตอบแบบสอบถาม อาศัยอยู่หมู่บ้านห้วยยาง โนนมะค่า จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.50 บ้านยางสามต้น จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.36 บ้านหนองไทร จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.07 บ้านนาตาหิน จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 25.71 บ้านหนองโสน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 บ้านหนองปลาไหล จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.07 และบ้านเพกา-โนนพุดชา จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.79

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา โดยวิเคราะห์โดยภาพรวมทั้งหมดและภาพรวมแต่ละตัวแปร มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามระดับความพึงพอใจโดยรวม

	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
คุณภาพและความเชื่อถือได้	4.34	0.674	มากที่สุด	1
การให้บริการด้านการบริการ	3.75	0.649	มาก	4
ราคาและค่าธรรมเนียม	4.29	0.531	มากที่สุด	2
การให้บริการของพนักงาน	3.79	0.530	มาก	3
การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	3.16	0.942	ปานกลาง	5
รวม	3.87	0.403	มาก	

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.87 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.34) รองลงมาคือปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.29) ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน อยู่ในระดับมาก

(\bar{x} =3.79) ปัจจัยด้านการให้บริการด้านงานบริการ อยู่ในระดับมาก (\bar{x} =3.75) และปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} =3.16) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้

คุณภาพและความเชื่อถือได้	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
ความสะอาดของน้ำประปา ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น	4.46	0.638	มากที่สุด	2
ความสม่ำเสมอของน้ำประปา แรงดันน้ำ	4.27	0.775	มากที่สุด	3
ความเพียงพอของน้ำประปา	4.15	0.923	มาก	4
รวม	4.47	0.666	มากที่สุด	1
	4.34	0.674	มากที่สุด	

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาข้อมูลตามปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.34 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านความเพียงพอของน้ำประปาอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.47) รองลงมาคือปัจจัยด้านความสะอาดของน้ำประปา ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.46) ปัจจัยด้านความสม่ำเสมอของน้ำประปา อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.27) และปัจจัยด้านแรงดันน้ำ อยู่ในระดับมาก (\bar{x} =4.15) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อ
แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตาม
ปัจจัยด้านการให้บริการด้านการบริการ

การให้บริการด้านการบริการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
การบริการประชาชนในหมู่บ้าน อย่างเท่าเทียม	4.50	0.639	มากที่สุด	1
การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ น้ำประปา	3.54	0.816	มาก	2
ให้คำแนะนำแก้ปัญหาอย่าง รวดเร็ว	3.21	1.032	ปานกลาง	3
รวม	3.75	0.649	มาก	

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาข้อมูลตามปัจจัยด้านการให้บริการด้านการบริการของกลุ่ม
ตัวอย่างผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึง
พอใจอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.75 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไป
หาน้อย พบว่าปัจจัยด้านการบริการประชาชนในหมู่บ้านอย่างเท่าเทียมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =
4.50) รองลงมาคือปัจจัยด้านการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับน้ำประปา อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} =
3.54) และปัจจัยด้านให้คำแนะนำ แก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} =3.21) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อ
แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตาม
ปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม

ราคาและค่าธรรมเนียม	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
อัตราค่าใช้น้ำประปามีความ เหมาะสมกับคุณภาพน้ำประปา	4.14	0.597	มาก	2
อัตราค่าใช้น้ำเหมาะสมกับระบบ การจ่ายน้ำ	4.14	0.625	มาก	2

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ราคาและค่าธรรมเนียม	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
ความยืดหยุ่นของช่วงเวลาจัดเก็บ ค่าน้ำประปา	4.60	0.577	มากที่สุด	1
รวม	4.29	0.531	มากที่สุด	

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาข้อมูลตามปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียมของประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.29 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านความยืดหยุ่นของช่วงเวลาจัดเก็บค่าน้ำประปาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.60$) รองลงมาคือปัจจัยด้านอัตราค่าใช้น้ำประปามีความเหมาะสมกับคุณภาพน้ำประปา และปัจจัยด้านอัตราค่าใช้น้ำเหมาะสมกับระบบการจ่ายน้ำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.14$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน

การให้บริการของพนักงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
เอาใจใส่และเต็มใจให้บริการ	4.18	0.596	มาก	1
การให้ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ	3.63	0.626	มาก	2
การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ ผู้ใช้น้ำ	3.58	0.635	มาก	3
รวม	3.79	0.530	มาก	

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาข้อมูลตามปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงานของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.79 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านเอาใจใส่และเต็มใจให้บริการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.18$) รองลงมาคือปัจจัย

ด้านการให้ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.63$) และปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.58$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจใน โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ

การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
มีระบบซ่อมบำรุงที่ชัดเจน	3.38	0.908	ปานกลาง	1
มีการให้บริการซ่อมน้ำประปาที่รวดเร็ว	3.03	1.089	ปานกลาง	3
มีการตรวจสอบภายหลังจากการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง	3.08	1.044	ปานกลาง	2
รวม	3.16	0.942	ปานกลาง	

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.7 ผลการศึกษาข้อมูลตามปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำในโครงการ จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้วยค่าเฉลี่ย 3.16 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านมีระบบซ่อมบำรุงที่ชัดเจนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.38$) รองลงมาคือปัจจัยด้านการตรวจสอบภายหลังจากการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.08$) และปัจจัยด้านการให้บริการซ่อมน้ำประปาที่รวดเร็วน้ำ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.03$) ตามลำดับ

4.3 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ค่าใช้จ่ายน้ำประปา และหมู่บ้าน สามารถสรุปรายละเอียดได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอาชีพที่แตกต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการ
จัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัด
นครราชสีมาโดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร

ปัจจัย	F	Sig.
คุณภาพและความเชื่อถือได้	1.226	0.297
การให้บริการด้านงานบริการ	2.505	0.031
ราคาและค่าธรรมเนียม	4.436	0.001*
การให้บริการของพนักงาน	1.500	0.190
การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	0.508	0.770

ที่มา : จากการสำรวจปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพต่างกัน จะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหา
แหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาแตกต่าง
กัน ในปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียมเพียงปัจจัยเดียว ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05
ยกเว้นปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ ปัจจัยด้านการให้บริการงานด้านงานบริการ ปัจจัยด้าน
การให้บริการของพนักงาน และปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ มีระดับความพึงพอใจไม่
แตกต่างกัน ดังนั้นจึงทำการทดสอบรายคู่ในปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียมเพื่อหาค่าความ
แตกต่าง โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) สรุปได้ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของอาชีพที่แตกต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อ
โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มใน
จังหวัดนครราชสีมา ด้านราคาและค่าธรรมเนียม

อาชีพ	แม่บ้าน/ พ่อบ้าน	ค้าขาย	เกษตรกร	รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	ธุรกิจ ส่วนตัว	รับจ้าง ทั่วไป	
	\bar{X}	4.31	4.28	4.35	4.59	4.48	3.99
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	4.31	-	0.034	0.032	0.275	0.161	0.322
ค้าขาย	4.28		-	0.066	0.308	0.195	0.289
เกษตรกร	4.35			-	0.243	0.129	0.354*
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4.59				-	0.114	0.597*
ธุรกิจส่วนตัว	4.48					-	0.484
รับจ้างทั่วไป	3.99						-

ที่มา : จากการสำรวจปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายคู่พบว่า อาชีพเกษตรกรและอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีระดับความพึงพอใจด้านราคาและค่าธรรมเนียมแตกต่างจากอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยอาชีพทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.35 และ 4.59 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าอาชีพรับจ้างทั่วไปที่มีค่าเฉลี่ย 3.99

ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวที่แตกต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาโดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร

ปัจจัย	F	Sig.
คุณภาพและความเชื่อถือได้	11.175	0.000*
การให้บริการด้านงานบริการ	5.084	0.002*
ราคาและค่าธรรมเนียม	6.737	0.000*
การให้บริการของพนักงาน	1.118	0.342
การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	1.152	0.329

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวที่แตกต่างกัน จะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาแตกต่างกันในปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ ปัจจัยด้านการให้บริการด้านงานบริการ และปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม ณ ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ยกเว้นปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน และปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงทำการทดสอบรายคู่เพื่อหาค่าความแตกต่าง โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว กับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	\bar{X}	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,000- 19,999 บาท	20,000- 29,999 บาท	ตั้งแต่ 30,000 บาท ขึ้นไป
			4.61	4.36	4.05
ต่ำกว่า 10,000 บาท	4.61	-	0.252	0.565*	0.247
10,000-19,999 บาท	4.36		-	0.313*	0.499
20,000-29,999 บาท	4.05			-	0.812*
ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป	4.86				-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายคู่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-19,999 บาท มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท โดยรายได้เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.61 และ 4.36 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่รายได้ 20,000-29,999 บาท ที่มีค่าเฉลี่ย 4.05

กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป โดยรายได้เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.05 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่รายได้ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป ที่มีค่าเฉลี่ย 4.86

ตารางที่ 4.12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว กับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการให้บริการด้านงานบริการ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	X̄	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,000-19,999 บาท	20,000-29,999 บาท	ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป
		3.91	3.82	3.54	3.52
ต่ำกว่า 10,000 บาท	3.91	-	0.089	0.368*	0.394
10,000-19,999 บาท	3.82		-	0.279*	0.305
20,000-29,999 บาท	3.54			-	0.026
ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป	3.52				-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายคู่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-19,999 บาท มีระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการด้านงานบริการ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท โดยรายได้เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 3.91 และ 3.82 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท ที่มีค่าเฉลี่ย 3.54

ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว กับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านราคาและค่าธรรมเนียม

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	X̄	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,000-19,999 บาท	20,000-29,999 บาท	ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป
		4.44	4.35	4.09	4.41
ต่ำกว่า 10,000 บาท	4.44	-	0.096	0.359*	0.037
10,000-19,999 บาท	4.35		-	0.263*	0.059
20,000-29,999 บาท	4.09			-	0.322
ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป	4.41				-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายกลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-19,999 บาท มีระดับความพึงพอใจราคาและค่าธรรมเนียม แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท โดยรายได้เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.44 และ 4.35 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,00-29,999 บาท ที่มีค่าเฉลี่ย 4.09

ตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือนที่แตกต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาโดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร

ปัจจัย	F	Sig.
คุณภาพและความเชื่อถือได้	2.979	0.052
การให้บริการด้านงานบริการ	1.439	0.239
ราคาและค่าธรรมเนียม	0.754	0.471
การให้บริการของพนักงาน	0.327	0.721
การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	0.441	0.644

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือนที่แตกต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของหมู่บ้านที่ต่างกันกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาโดยภาพรวมปัจจัยแต่ละตัวแปร

ปัจจัย	F	Sig.
คุณภาพและความเชื่อถือได้	38.252	0.000*
การให้บริการด้านงานบริการ	10.686	0.000*
ราคาและค่าธรรมเนียม	6.373	0.000*
การให้บริการของพนักงาน	4.146	0.001*
การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	72.215	0.000*

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านที่ต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาแตกต่างกันในทุกปัจจัย ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบรายคู่เพื่อหาค่าความแตกต่าง โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้

หมู่บ้าน	\bar{X}	บ้านห้วยยางโนนมะค่า	บ้านยางสามต้น	บ้านหนองไทร	บ้านนาตาหิน	บ้านหนองโสน	บ้านหนองปลาไหล	บ้านเพกา-โนนพุดซา
		4.66	4.66	4.72	4.65	3.81	3.66	4.74
บ้านห้วยยางโนนมะค่า	4.66	-	0.061	0.003*	0.843*	0.882*	0.086	0.147
บ้านยางสามต้น	4.72		-	0.063	0.904*	1.052*	0.025	0.086
บ้านหนองไทร	4.65			-	0.841*	0.089*	0.089	0.149
บ้านนาตาหิน	3.81				-	0.148	0.929*	0.990*
บ้านหนองโสน	3.66					-	1.078*	1.138*
บ้านหนองปลาไหล	4.74						-	0.061
บ้านเพกา-โนนพุดซา	4.80							-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายคู่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านห้วยยางโนนมะค่า มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.66 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 4.65 3.81 และ 3.66 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านยางสามต้น มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.72 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.81 และ 3.66 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทรมีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.65 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และบ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.81 และ 3.66 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 3.81 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 4.74 และ 4.80 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองโสน มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 3.66 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 4.74 และ 4.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการให้บริการด้านงานบริการ

หมู่บ้าน	\bar{X}	บ้านห้วยยางโนนมะค่า	บ้านยางสามต้น	บ้านหนองไทร	บ้านนาตาหิน	บ้านหนองโสน	บ้านหนองปลาไหล	บ้านเพกา-โนนพุดชา
		บ้านห้วยยางโนนมะค่า	3.56	-	0.548	0.792*	0.054	0.199
บ้านยางสามต้น	4.11		-	0.244	0.602*	0.349	0.100	0.409
บ้านหนองไทร	4.35			-	0.846*	0.593*	0.344	0.653*

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

หมู่บ้าน	X̄	บ้านห้วยยางโนนมะค่า	บ้านยางสามต้น	บ้านหนองไทร	บ้านนาตาหิน	บ้านหนองโสน	บ้านหนองปลาไหล	บ้านเพกา-โนนพุดซา
		3.56	4.11	4.35	3.51	3.76	4.01	3.70
บ้านนาตาหิน	3.51				-	0.253	0.501*	0.192
บ้านหนองโสน	3.76					-	0.249	0.060
บ้านหนองปลาไหล	4.01						-	0.309
บ้านเพกา-โนนพุดซา	3.70							-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายคู่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านห้วยยางโนนมะค่า มีระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการด้านงานบริการ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร โดยมีค่าเฉลี่ย 3.56 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร ที่มีค่าเฉลี่ย 4.35

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านยางสามต้น มีระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการด้านงานบริการแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.11 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.51

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร มีระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการด้านงานบริการแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน หมู่บ้านหนองโสน และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดซา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.35 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน หมู่บ้านหนองโสน และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดซา ที่มีค่าเฉลี่ย 3.51 3.76 และ 3.70 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน มีระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการด้านงานบริการแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล โดยมีค่าเฉลี่ย 3.51 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล ที่มีค่าเฉลี่ย 4.01

ตารางที่ 4.18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านราคาและค่าธรรมเนียม

หมู่บ้าน	\bar{X}	บ้านห้วยยางโนนมะค่า	บ้านยางสามต้น	บ้านหนองไทร	บ้านนาตาหิน	บ้านหนองโสน	บ้านหนองปลาไหล	บ้านเพกา-โนนพุดชา
		4.21	4.21	4.38	4.45	4.29	3.92	4.52
บ้านห้วยยางโนนมะค่า	4.21	-	0.166	0.239	0.08	0.288	0.304	0.402
บ้านยางสามต้น	4.38		-	0.074	0.086	0.454	0.138	0.236
บ้านหนองไทร	4.45			-	0.16	0.528*	0.065	0.162
บ้านนาตาหิน	4.29				-	0.368	0.224	0.322
บ้านหนองโสน	3.92					-	0.592*	0.69
บ้านหนองปลาไหล	4.52						-	0.098
บ้านเพกา-โนนพุดชา	4.61							-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายคู่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร มีระดับความพึงพอใจด้านราคาและค่าธรรมเนียม แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.45 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.92

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองโสน มีระดับความพึงพอใจด้านราคาและค่าธรรมเนียม แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล โดยมีค่าเฉลี่ย 3.92 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล ที่มีค่าเฉลี่ย 4.52

ตารางที่ 4.19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการให้บริการของพนักงาน

หมู่บ้าน	\bar{X}	บ้านห้วยยางโนนมะค่า	บ้านยางสามต้น	บ้านหนองไทร	บ้านนาตาหิน	บ้านหนองโสน	บ้านหนองปลาไหล	บ้านเพกา-โนนพุดซา
		3.55	-	0.357	0.306	0.386*	0.294	0.263
บ้านยางสามต้น	3.91		-	0.051	0.029	0.063	0.094	0.034
บ้านหนองไทร	3.86			-	0.080	0.013	0.043	0.017
บ้านนาตาหิน	3.94				-	0.092	0.123	0.063
บ้านหนองโสน	3.85					-	0.030	0.030
บ้านหนองปลาไหล	3.82						-	0.060
บ้านเพกา-โนนพุดซา	3.88							-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายกลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านห้วยยางโนนมะค่า มีระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการของพนักงาน แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.55 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.94

ตารางที่ 4.20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มของหมู่บ้านกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการบำรุงรักษาระบบ

หมู่บ้าน	\bar{X}	บ้านห้วยยางโนนมะค่า	บ้านยางสามต้น	บ้านหนองไทร	บ้านนาตาหิน	บ้านหนองโสน	บ้านหนองปลาไหล	บ้านเพกา-โนนพุดชา
		2.39	2.39	2.73	3.72	4.04	3.76	2.34
บ้านห้วยยางโนนมะค่า	2.39	-	0.348	1.335*	1.652*	1.377*	0.041	0.281
บ้านยางสามต้น	2.73		-	0.987*	1.304*	1.029*	0.389	0.067
บ้านหนองไทร	3.72			-	0.317	0.041	1.376*	1.054*
บ้านนาตาหิน	4.04				-	0.275	1.693*	1.370*
บ้านหนองโสน	3.76					-	1.418*	1.095*
บ้านหนองปลาไหล	2.34						-	0.323
บ้านเพกา-โนนพุดชา	2.67							-

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561 และจากการคำนวณ

ผลการทดสอบรายคู่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านห้วยยางโนนมะค่า มีระดับความพึงพอใจด้านการบำรุงรักษาระบบ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.39 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.72 4.04 และ 3.76 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านยางสามต้น มีระดับความพึงพอใจด้านการบำรุงรักษาระบบ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.73 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.72 4.04 และ 3.76 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร มีระดับความพึงพอใจด้านการบำรุงรักษาระบบ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 3.72 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 2.34 และ 2.67 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน มีระดับความพึงพอใจด้านการบำรุงรักษาระบบแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 2.34 และ 2.67 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองโสน มีระดับความพึงพอใจด้านการบำรุงรักษาระบบแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 3.76 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 2.34 และ 2.67 ตามลำดับ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย สามารถสรุปสาระสำคัญดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 สรุปสาระสำคัญข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา

ปัจจัย	ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพและความเชื่อถือได้	กลิ่นคลอรีนที่มีมากเกินไป บางเวลามีกลิ่นน้ำผิวดินผสม บางเวลาน้ำมีตะกอนสีขาว	47	16.79
	แรงดันน้ำที่ไม่สม่ำเสมอ	94	33.57
	อยากให้มึระบบน้ำสำหรับใช้บริโภค เนื่องจากยังต้องซื้อน้ำมาบริโภค	29	10.36
การบริการด้านการบริการ	ควรมีการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารเกี่ยวกับระบบน้ำ	87	31.07
การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	ชาวบ้านไม่มีความรู้เรื่องการซ่อมแซมระบบ วัสดุที่ใช้ซ่อม หายาก ไม่มีขายทั่วไป	145	51.79

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2561

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สำคัญคือ 1.เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา 2.เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้ ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำต่อเดือน และหมู่บ้าน และ3.เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดำเนิน โครงการในพื้นที่อื่นๆต่อไป งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้เน้นเฉพาะผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการ จำนวน 208 คน กำหนดความคาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.05 ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการเก็บแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบค่าสถิติ F-test เพื่อวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 และวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Content Analysis

สำหรับผลการวิเคราะห์สรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

การวิจัยพบว่าประชาชนผู้ใช้น้ำในโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 7 หมู่บ้าน 280 คน โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.87 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.34) รองลงมาคือปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} =4.29) ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน อยู่ในระดับมาก (\bar{x} =3.79) ปัจจัย

ด้านการให้บริการด้านงานบริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.75$) และปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษา ระบบ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.16$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือ ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.34 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านความเพียงพอของน้ำประปาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.47$) รองลงมาคือปัจจัยด้านความสะอาดของน้ำประปา ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.46$) ปัจจัยด้านความสม่ำเสมอของน้ำประปา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.27$) และปัจจัยด้านแรงดันน้ำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.15$) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการให้บริการด้านการบริการ ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.75 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านการบริการประชาชนในหมู่บ้านอย่างเท่าเทียมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.50$) รองลงมาคือปัจจัยด้านการแจ้งข่าวประสัมพันธ์เกี่ยวกับน้ำประปา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.54$) และปัจจัยด้านให้คำแนะนำ แก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.21$) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.29 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านความยืดหยุ่นของช่วงเวลาจัดเก็บค่าน้ำประปาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.60$) รองลงมาคือปัจจัยด้านอัตราค่าใช้น้ำประปามีความเหมาะสมกับคุณภาพน้ำประปา และปัจจัยด้านอัตราค่าใช้น้ำเหมาะสมกับระบบการจ่ายน้ำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.14$) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.79 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านเอาใจใส่และเต็มใจให้บริการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.18$) รองลงมาคือปัจจัยด้านการให้ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.63$) และปัจจัยด้านการให้ข้อมูลที่โปร่งใสแก่ผู้ใช้น้ำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.58$) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้วยค่าเฉลี่ย 3.16 เมื่อพิจารณาตามปัจจัยเรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่าปัจจัยด้านมีระบบซ่อมบำรุงที่ชัดเจนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.38$) รองลงมาคือปัจจัยด้านการตรวจสอบภายหลังจากการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.08$) และปัจจัยด้านการให้บริการซ่อมน้ำประปาที่รวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.03$) ตามลำดับ

สาเหตุของระดับความพึงพอใจที่แตกต่างกันของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการในแต่ละปัจจัย สามารถสรุปได้ ดังนี้

ปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังโครงการ จากพื้นที่ที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำจนกลายเป็นพื้นที่แล้งซ้ำซาก และบางพื้นที่ประสบปัญหาคุณภาพน้ำกร่อย-เค็ม ไม่สามารถนำน้ำขึ้นมาพัฒนาเป็นน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภค ปัจจุบันสามารถใช้น้ำจากระบบประปาที่มีศักยภาพและคุณภาพ สามารถนำมาอุปโภคและบริโภคได้ ผู้ใช้น้ำเห็นความแตกต่างในเรื่องนี้ ทำให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีบางพื้นที่ที่พบปัญหาเรื่องความสม่ำเสมอของน้ำประปาและแรงดันของประปา จึงทำให้ระดับความพึงพอใจลดลงตามลำดับ

ปัจจัยด้านการให้บริการด้านการบริการ เมื่อเปรียบเทียบการใช้น้ำประปาจากโครงการ ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำประปาอย่างทั่วถึงทุกครัวเรือน ทำให้ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีบางหมู่บ้านที่พบปัญหาเรื่องการประชาสัมพันธ์ การให้คำแนะนำและการแก้ปัญหา จากผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ ทำให้ระดับความพึงพอใจในส่วนนี้ลดลงตามลำดับ

ปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม ความยืดหยุ่นของช่วงเวลาจัดเก็บค่าน้ำประปามีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านมีหน้าที่จัดการระบบประปาหมู่บ้านได้ทั้งหมด ทำให้แต่ละหมู่บ้านสามารถวางแผนและควบคุมเรื่องอัตราค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับระบบประปาได้ด้วยตัวเอง ในส่วนของอัตราค่าใช้น้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนโครงการ ผู้ใช้น้ำจะต้องซื้อน้ำสะอาดจากบริษัทเอกชน ด้วยอัตรา 40-50 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และหลังจากโครงการผู้ใช้น้ำได้เสียค่าใช้น้ำที่ได้จากระบบประปาด้วยอัตรา 6-8 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ทำให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในเรื่องน้ำประปาสำหรับการอุปโภคและบริโภค ได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำส่วนต่างของค่าน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น การปลูกพืชครัวเรือน รวมถึงพืชไร่และพืชสวนได้อีกทาง จึงทำให้ระดับความพึงพอใจในเรื่องอัตราค่าใช้น้ำอยู่ในระดับมาก

ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลมีการเอาใจใส่คอยติดตามผลงานและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ ทำให้มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำอยู่ในระดับมาก แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องงานดูแลและการซ่อมบำรุง จึงทำให้ระดับความพึงพอใจในเรื่องข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ลดลงตามลำดับ

ปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยด้านอื่นๆ พบว่าปัจจัยด้านนี้มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด สาเหตุจากโครงการยังอยู่ในเวลาการประกันของผู้รับเหมาก่อสร้างระบบประปาที่มีอยู่บริษัทเดียว รวมถึงขอบเขตของโครงการที่ครอบคลุมถึง 3 จังหวัด ทำให้การซ่อมระบบแต่ละครั้งต้องใช้เวลาาน ซึ่งทางหมู่บ้านได้แก้ปัญหาเบื้องต้นโดยการซ่อมระบบด้วยตนเอง แต่ยังคงขาดบุคลากรที่มีความรู้และ

ความสามารถในเรื่องการซ่อมบำรุง นอกจากนี้การหาวัสดุสำหรับใช้ในงานระบบเป็นเรื่องยาก จึงทำให้ระดับความพึงพอใจในปัจจุบันนี้ลดลงตามลำดับ

5.1.2 สรุปผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ค่าใช้จ่ายน้ำประปาต่อเดือน และหมู่บ้าน

1. อาชีพ

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพต่างกัน จะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาแตกต่างกันในปัจจุบันด้านราคาและค่าธรรมเนียมเพียงปัจจัยเดียว ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ยกเว้นปัจจัยด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ ปัจจัยด้านการให้บริการงานด้านงานบริการ ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน และปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ มีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

เมื่อนำมาทดสอบรายคู่ด้านราคาและค่าธรรมเนียม โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) พบว่าอาชีพเกษตรกรและอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยอาชีพทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.35 และ 4.59 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าอาชีพรับจ้างทั่วไปที่มีค่าเฉลี่ย 3.99

2. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวที่ต่างกัน จะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมาแตกต่างกันในปัจจุบันด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ ปัจจัยด้านการให้บริการด้านงานบริการ และปัจจัยด้านราคาและค่าธรรมเนียม ณ ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ยกเว้นปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน และปัจจัยด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน เมื่อนำมาทดสอบรายคู่พบว่า

ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-19,999 บาท มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท โดยรายได้เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.61 และ 4.36 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ 20,000-29,999 บาท ที่มีค่าเฉลี่ย 4.05 และ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป โดยรายได้

เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.05 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่รายได้ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป ที่มีค่าเฉลี่ย 4.86

ด้านการให้บริการด้านการบริการ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-19,999 บาท มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท โดยรายได้เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 3.91 และ 3.82 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,00-29,999 บาท ที่มีค่าเฉลี่ย 3.54

ด้านราคาและค่าธรรมเนียม กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-19,999 บาท มีระดับความพึงพอใจราคาและค่าธรรมเนียมแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-29,999 บาท โดยรายได้เฉลี่ยทั้งสองทั้งสองมีค่าเฉลี่ย 4.44 และ 4.35 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,00-29,999 บาท ที่มีค่าเฉลี่ย 4.09

3. ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือน

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือนที่แตกต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมาไม่แตกต่างกัน

4. หมู่บ้าน

ผลการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านที่ต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมาแตกต่างกันในทุกปัจจัย ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 เมื่อนำมาทดสอบรายคู่พบว่า

ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านห้วยยาง โนนมะค่า มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.66 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 4.65 3.81 และ 3.66 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านยางสามต้น มีระดับความพึงพอใจ แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.72 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.81 และ 3.66 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทรมีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.65 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน และบ้านหนองโสน ที่มี

อาศัยในหมู่บ้านยางสามต้น มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.73 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร หมู่บ้านนาตาหิน และหมู่บ้านหนองโสน ที่มีค่าเฉลี่ย 3.72 4.04 และ 3.76 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองไทร มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 3.72 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 2.34 และ 2.67 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านนาตาหิน มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 2.34 และ 2.67 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองโสน มีระดับความพึงพอใจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา โดยมีค่าเฉลี่ย 3.76 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในหมู่บ้านหนองปลาไหล และหมู่บ้านเพกา-โนนพุดชา ที่มีค่าเฉลี่ย 2.34 และ 2.67 ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์

1. การวิจัยพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการน้อยสุด 3 ลำดับปัจจัย ได้แก่ การซ่อมบำรุงรักษาระบบ การบริการด้านการบริการ และการให้บริการของพนักงาน

การซ่อมบำรุงรักษาระบบ มี 3 ประเด็น ประเด็นแรกคือ มีการให้บริการซ่อมประปาที่รวดเร็ว รองลงมาคือ มีการตรวจสอบภายหลังจากการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง และมีระบบซ่อมบำรุงที่ชัดเจน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาเรื่องระยะเวลาในการซ่อม และไม่มีผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องการซ่อมและบำรุงรักษาระบบพื้นที่

การให้บริการด้านการบริการ มี 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือ ให้คำแนะนำแก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว รองลงมาคือ การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับน้ำประปา สาเหตุเกิดจากผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ขาดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับน้ำประปาจากผู้ที่ได้รับมอบหมาย เช่น เวลา

การใช้น้ำประปา การปิดระบบน้ำเพื่องานซ่อมบำรุงรักษาระบบ และการเตรียมการสำรองน้ำเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

การให้บริการของพนักงาน มี 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือ การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ รองลงมาคือ การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง/แม่นยำ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากรื่องการรับรู้ข่าวสาร เมื่อเกิดปัญหา ผู้ที่ได้รับมอบหมายไม่สามารถบอกสาเหตุหรือปัญหาที่เกิดขึ้นและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2. ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้น้ำที่มีความพึงพอใจต่อโครงการไม่แตกต่างกัน คือ ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือน เนื่องจากระดับความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยคล้ายกันหรือเหมือนกัน ดังนั้นควรรักษาความพึงพอใจ และวางแผนการบริหารให้มีความพึงพอใจให้เพิ่มขึ้น

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้น้ำที่มีความพึงพอใจต่อโครงการแตกต่างกัน คือ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว หมู่บ้าน โดยสรุปสาระได้ดังนี้

1) อาชีพ

อาชีพรับจ้างทั่วไป มีความพึงพอใจด้านราคาและค่าธรรมเนียมน้อยกว่าอาชีพเกษตรกร และอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ เนื่องจากกลุ่มที่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพขี้นรถบรรทุกขนพืชไร่พืชสวน รายได้จึงไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับการจ้างงานในแต่ละเดือน ต่างจากอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ที่มีรายได้แน่นอนทุกเดือน นอกจากนี้อาชีพเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่ได้ประโยชน์จากการใช้น้ำโครงการ เช่น เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืช ทำให้อาชีพรับจ้างทั่วไปมีระดับความพึงพอใจน้อยกว่าอาชีพกลุ่มอื่นๆ ดังนั้นผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ควรวางแผนการเพิ่มความพึงพอใจในกลุ่มอาชีพรับจ้างทั่วไป เช่น การผ่อนผันการจ่ายค่าน้ำประปาให้กับกลุ่มที่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป

2) รายได้

รายได้มีความแตกต่างกันใน 3 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพและความเชื่อถือได้ การให้บริการด้านการบริการ และ ราคาและค่าธรรมเนียม โดยพบว่าครอบครัวที่มีรายได้ 20,000-29,999 บาท มีระดับความพึงพอใจน้อยกว่าครอบครัวที่มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท เนื่องจากกลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท ให้ความสำคัญด้านราคา เมื่อเปรียบเทียบกับกรซื้อน้ำจากบริษัทเอกชนที่แพงกว่า 5-6 เท่าของราคาน้ำประปาที่ใช้ปัจจุบัน ส่วนครอบครัวที่มีรายได้ 20,000-29,999 บาท มีอำนาจในการซื้อน้ำจากบริษัทเอกชนมากกว่าจึงไม่ได้ให้ความสำคัญด้านราคา แต่ให้ความสำคัญด้านคุณภาพของน้ำประปาและด้านการบริการของพนักงาน ดังนั้นจึงควรวางแผนการเพิ่มความพึง

พอใจกลุ่มที่มีรายได้ในช่วง 20,000-29,999 บาท เช่น การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับน้ำประปา ตรวจสอบคุณภาพและปริมาณ และติดตามผลเรื่องการจ่ายน้ำและการซ่อมบำรุงรักษาระบบ

3) หมู่บ้าน

หมู่บ้านมีความแตกต่างกันทั้ง 5 ปัจจัย โดยเรียงจากน้อยไปมาก ได้แก่ การซ่อมบำรุงรักษาระบบ การให้บริการด้านการบริการ การให้บริการของพนักงาน ราคาและค่าธรรมเนียม และคุณภาพและความเชื่อถือได้ ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังนี้

บ้านห้วยยาง โนนมะค่า บ้านยางสามต้น บ้านหนองปลาไหล และบ้านเพลา-โนนพุดชา มีระดับความพึงพอใจในปัจจุบันด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบน้อยกว่าหมู่บ้านอื่นๆ สาเหตุจากการที่ไม่สามารถระบุสาเหตุที่ทำให้ระบบเสีย ใช้เวลาในการซ่อมนาน เนื่องจากขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องการซ่อมบำรุง การประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำประปา จึงเป็นสาเหตุระดับความพึงพอใจในปัจจุบันด้านการบริการด้านการบริการและการบริการของพนักงานลดลงไปด้วย

บ้านตานาหินและบ้านหนองโสน พบว่าระดับความพึงพอใจน้อยสุด คือด้านการบริการด้านงานบริการ สาเหตุจากการขาดการประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากผู้ที่ได้รับมอบหมาย เช่น เวลาการใช้น้ำประปา การปิดระบบน้ำเพื่องานซ่อมบำรุงรักษาระบบ และการเตรียมการสำรองน้ำเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านราคาและด้านคุณภาพลดลงเช่นกัน

ดังนั้นหน่วยงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายควรวางมาตรการเพื่อเพิ่มความพึงพอใจในด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร เช่น การซ่อมบำรุงรักษาระบบ การควบคุมคุณภาพและปริมาณของน้ำประปา รวมถึงการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ และนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหาร

3. ผลการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำจากโครงการ สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้ ควรมีการตรวจสอบและติดตามเรื่องคุณภาพและปริมาณน้ำประปาอย่างสม่ำเสมอ เช่น กลิ่นคลอรีน หรือตะกอนที่ผสมในน้ำประปา ทั้งนี้ควรให้มีการกำหนดมาตรฐานขนาดของสารเคมีที่ใช้ และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานที่กำหนด ส่วนแรงดันน้ำที่ไปไม่ถึงปลายท่อหรือท้ายหมู่บ้าน ควรมีการติดตั้งเครื่องส่งน้ำเพิ่ม เพื่อช่วยส่งน้ำไปให้ถึงปลายท่อหรือท้ายหมู่บ้าน สำหรับโครงการในพื้นที่อื่นๆ

ควรมีการวางแผนงานระบบก่อนทำการก่อสร้างเพื่อให้แรงดันน้ำมีความสม่ำเสมอและทั่วถึงทุกพื้นที่

การพัฒนาสำหรับการนำมาบริโภค ควรมีการให้ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ เรื่องการนำน้ำประปามาพัฒนาให้เป็นน้ำที่ประชาชนสามารถนำมาบริโภค

2) ด้านการบริการด้านการบริการ ควรมีการประชาสัมพันธ์การให้ความรู้ คำแนะนำและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำประปา เพื่อเป็นประโยชน์กับ ผู้ใช้น้ำ เช่น เวลาการใช้น้ำประปา การปิดระบบน้ำเพื่องานซ่อมบำรุงรักษา ระบบ และการเตรียมการสำรองน้ำเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

3) การซ่อมบำรุงรักษาระบบ ควรมีการให้คำแนะนำ และพัฒนาบุคลากรทั้ง หน่วยงานภาครัฐและผู้นำชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ให้มีความรู้ และความสามารถในเรื่องการบำรุงรักษาระบบ เช่น การเชิญบุคลากรจาก หน่วยงานของการประปาส่วนจังหวัด หรือสมาคมการประปาแห่งประเทศไทย มาให้คำแนะนำ ให้ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษา และการเลือกใช้วัสดุ สำหรับงานซ่อมประปา (กองแผนวิชาการ การประปาส่วนภูมิภาคสาขานครราชสีมา, ออนไลน์)

5.2.2 ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย

จากการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำ เพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา การศึกษาครั้งต่อไปจึงควรทำการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอื่นอีก 2 จังหวัด ซึ่งเป็นเป็นจังหวัดนำร่องของโครงการ ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดขอนแก่น เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดำเนินโครงการในพื้นที่อื่นๆต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2560). รายงานฉบับสมบูรณ์, โครงการจัดหาแหล่งน้ำบาดาลที่มีคุณภาพ
เพื่อใช้ในการบรรเทาและแก้ไขปัญหาความขาดแคลนน้ำของประชาชนในพื้นที่แล้งซ้ำซาก
และมีปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ข้อมูลการใช้ที่ดิน 2553 [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.ddd.go.th/www/lek_web/web.jsp?id=18907. [15 ธันวาคม 2560].
- กรมการปกครอง. กระทรวงมหาดไทย. ประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เรื่อง จำนวน
ราษฎรทั่วราชอาณาจักร แยกเป็นกรุงเทพมหานครและจังหวัดต่าง ๆ ตามหลักฐานการ
ทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://stat.bora.dopa.go.th/stat/pk/pk_57.pdf 2558. [15 ธันวาคม 2560].
- การประปาส่วนภูมิภาค สาขานครราชสีมา. กระทรวงมหาดไทย. กองแผนวิชาการ [ออนไลน์].
เข้าถึงได้จาก: <https://www.pwa.co.th/province/branch/5540231>. [1 พฤษภาคม 2561].
- กวีญา เนาวประทีป. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โครงการปริญญาโท
ทางบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. บัญชีมหาบัณฑิต
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิราภรณ์ มากสวัสดิ์. (2558). ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาที่มีต่อการให้บริการของการประปา
ส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ช่อผกา เหลืองช่างทอง และธีรวัฒน์ จันทิก. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังคุณภาพ
บริการกับการยอมรับบริการรูปแบบใหม่ในผลิตภัณฑ์ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอ้อม
น้อย. Veridian E-journal ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และศิลปะ
ปีที่9 (ฉบับที่2). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐฐิยา แดงประเทสรัฐ. (2553). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการน้ำประปาอำเภอเกาะสมุย จังหวัด
ราษฎร์ธานี. ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- นฤต เรื่อง โชติ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. (2556). ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาต่อการ
ให้บริการของบริษัทประปาบางปะกง จำกัด. วารสารการเงินการธนาคารตลาดและการ
บริหารธุรกิจ ปีที่3 (ฉบับที่4).

- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2539). **วิธีวิจัยทางการศึกษากรุงเทพมหานคร**. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปณิศา ลัญจนาพันธ์. (2548). **หลักการตลาด**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธรรมสาร.
- พงษ์เทพ สันติพันธ์. (2546). **ความพึงพอใจของลูกค้าจากการใช้บริการสินเชื่อเพื่อซื้อบ้านพร้อมที่ดินของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ไพโรพนา ศรีเสน. (2544). **ความคาดหวังของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
- ภูษิต สายกัมสุวรรณ. (2550). **ความพึงพอใจของประชาชนตำบลเจ๊ะบิลัง ที่มีต่อการให้บริการประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล**. รายงานการศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- วรรณวิภา พิราวัชร. (2549). **คุณภาพในการให้บริการของ บมจ. ธนาคารกรุงไทย สาขาสี่แยกบ้านแขก**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2539). **คุณภาพในการบริการสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)**. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: ประชาชน.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). **การบริการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพฯ: ซีรฟิล์มและไซเท็กซ์.
- ขมาวีร์ พานทอง. (2552). **ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาต่อการให้บริการของประปาส่วนภูมิภาคสำนักงานประปาครบุรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**.
- สุรพงษ์ คงศักดิ์ และ ชีรชาติ ชรรวมวงศ์. (2551). **การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC)**, [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://mcu.ac.th/site/articlecontentdesc.php?article_id=656&articlegroup_id=146 . [1 มกราคม 2561].
- Maynard W.Shelly. (1975). **Responding to Social Change**. Pennsylvania : Dowden Hutchision & Press.
- Morse, Nancy C. (1958) . **Satisfaction in the White Collar Job**. Michigan: University of Michigan.
- Parauraman, A, Zeithaml, V.A, and Berry, L. L. (1985). **A concept model of service quality and its implication for research**. Journal of Marketing. 49, 44.

- Parauraman, A, Zeithaml, V.A, and Berry, L. L. (1988). **SERVQUAL : A Multi-item Scale for Measuring Consumer Perception of service Quality.** Journal of Retailing 64 (1), 12-40.
- Vroom, Victor Harold. (1964). **Work and Motivation.** : John Wiley & Sons.
- Yamane, Taro. (1988) . **Statics and Introductory Analysis.** New York: Harper and Row Publication.







แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อ
แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำวิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

ผู้วิจัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ตามความคิดเห็นของท่านอย่างเป็นอิสระและเป็นจริงที่สุด และข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บเป็นความลับทุกประการ โดยจะมีการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยในเชิงวิชาการเท่านั้น

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยมา ณ โอกาสนี้

นางสาวน้ำทิพย์ ตั้งสุทธินนท์

นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมคำในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงเดียว

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

() 1 - 2

() 3 - 4

() 5 - 6

() ตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

() ต่ำกว่าหรือเทียบเท่าประถมศึกษา

() มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า

() อนุปริญญา หรือเทียบเท่า

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

() แม่บ้าน / พ่อบ้าน

() กำขาย

() เกษตรกร

() รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ

() ธุรกิจส่วนตัว

() รับจ้างทั่วไป

() อื่นๆ (โปรดระบุ)

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

() ต่ำกว่า 10,000 บาท

() 10,000 – 19,999 บาท

() 20,000 – 29,999 บาท

() ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป

6. ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาต่อเดือน

() ต่ำกว่า 100 บาท

() 100 – 499 บาท

() 500 – 999 บาท

() ตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำและปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

คำแนะนำ โปรดแสดงระดับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ภายในช่อง () ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

คำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1 ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้					
1.1 ความสะอาดของน้ำประปา ไม่มีสี กลิ่น					
1.2 ความสม่ำเสมอของน้ำประปา					
1.3 แรงดันน้ำ					
1.4 ความเพียงพอของน้ำประปา					
2 ด้านการให้บริการด้านงานบริการ					
2.1 บริการประชาชนในหมู่บ้านอย่างเท่าเทียม					
2.2 การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการประปา					
2.3 ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว					
3 ด้านราคาและค่าธรรมเนียม					
3.1 อัตราค่าใช้น้ำประปามีความเหมาะสมกับคุณภาพน้ำประปา					
3.2 อัตราค่าใช้น้ำเหมาะกับระบบการจ่ายน้ำ					
3.3 ความยืดหยุ่นของช่วงเวลาจัดเก็บค่าน้ำประปา					
4 ด้านการให้บริการของพนักงาน					
4.1 เอาใจใส่และเต็มใจให้บริการ					
4.2 การให้ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ					
4.3 การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ					
5 ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ					
5.1 มีระบบซ่อมบำรุงชัดเจน					
5.2 มีการให้บริการซ่อมน้ำประปาที่รวดเร็ว					
5.3 มีการตรวจสอบภายหลังจากการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม



การหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC)
เรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำที่มีต่อ โครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำ
และปัญหาคุณภาพน้ำเค็มในจังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบของความพึงพอใจ	ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์		
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
	1	0	-1
ด้านคุณภาพและความเชื่อถือได้			
1. ความสะอาดของน้ำประปา ไม่มีสี กลิ่น			
2. ความสม่ำเสมอของน้ำประปา			
3. แรงดันน้ำ			
4. ความเพียงพอของน้ำประปา			
ด้านการให้บริการด้านงานบริการ			
5. บริการประชาชนในหมู่บ้านอย่างเท่าเทียม			
6. การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการประปา			
7. ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว			
ด้านราคาและค่าธรรมเนียม			
8. อัตราค่าใช้น้ำประปามีความเหมาะสมกับคุณภาพน้ำประปา			
9. อัตราค่าใช้น้ำเหมาะสมกับระบบการจ่ายน้ำ			
10. ความยืดหยุ่นของช่วงเวลาจัดเก็บค่าน้ำประปา			
ด้านการให้บริการของพนักงาน			
11. เอาใจใส่และเต็มใจให้บริการ			
12. การให้ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ			
13. การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ			
ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ			
14. มีระบบซ่อมบำรุงชัดเจน			
15. มีการให้บริการซ่อมน้ำประปาที่รวดเร็ว			
16. มีการตรวจสอบภายหลังจากการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง			

ลายมือชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

ประวัติผู้เขียน

นางสาวน้ำทิพย์ ตั้งสุทธินนท์ เกิดวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2534 ที่อยู่ปัจจุบัน 102/28 หมู่ 8 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ประวัติการศึกษา พ.ศ.2551 มัธยมศึกษาสายวิทย์-คณิต โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี พ.ศ.2555 ปริญญาตรี สาขามัลติมีเดีย วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ.2560 ปริญญาโท สาขาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

