

อิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่ส่งต่อความไว้วางใจ
ของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

The influence of Good Manufacturing Practice on the trust of
consumers of community drinking water in Hang Dong District,
Chiang Mai Province.

มนชนก อุปะทะ¹ และอรรณพ ชัยวุฒิ²

Monchanok Upata and Unnop Chaiwut.

Received: February 1, 2023

Revised: April 3, 2023

Accepted: April 4, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้แก่ บันทึกรายงานเท่ากับ 0.914 รองลงมาคือ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน เท่ากับ 0.854 ภาชนะบรรจุเท่ากับ 0.819 และแหล่งน้ำ เท่ากับ 0.614 ตามลำดับ สรุปได้ว่า ส่วนตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ คือด้านบันทึกรายงาน รองลงมาคือ ด้านบุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน ด้านภาชนะบรรจุ และด้านแหล่งน้ำ ตามลำดับ

คำสำคัญ: หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี ความไว้วางใจ น้ำดื่มชุมชน

¹ อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ เลขที่ 169 หมู่ 3 ตำบลหนองแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 50230 เบอร์โทรศัพท์ 0-5381-9999 และ e-mail: monchanok@northcm.ac.th

² อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ เลขที่ 169 หมู่ 3 ตำบลหนองแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 50230 เบอร์โทรศัพท์ 0-5381-9999 และ e-mail: unnop@northcm.ac.th

Abstract

The purpose of this quantitative research was to study the influence of Good Manufacturing Practice (GMP) consumer trust of community drinking water. The sample was 400 consumers of community drinking water in Hang Dong District, Chiang Mai Province. The data were collected by questionnaires. Statistics for data analysis consisted of percentages, mean, standard deviation, correlation coefficient statistics, and multiple regression analysis. The results showed that consumer trust of community drinking water in Hang Dong District, Chiang Mai Province was related to the variables of Good Manufacturing Practice (GMP) in accordance with the report of. Correlation coefficient which are records and reports (0.914), personnel and hygiene of operators (0.854), containers (0.819), and water sources (0.614) respectively. It can be concluded that Good Manufacturing Practice (GMP) variables influencing the trust of community drinking water consumers in Hang Dong District, Chiang Mai Province are records and reports, followed by personnel and hygiene of operators, containers, and water sources.

Keywords: Good Manufacturing Practice, Trust, Community Drinking Water

บทนำ

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งในปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ การมีน้ำดื่มที่สะอาดพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญอันหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ขององค์การสหประชาชาติ ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ ให้ความสำคัญในประเด็นดังกล่าว โดยมีการพัฒนาให้ประชาชนชาวไทยได้เข้าถึงและมีน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคอย่างต่อเนื่อง และโดยกลไกการดำเนินงานของรัฐบาลที่เน้นการทำงานร่วมกันของภาครัฐ เอกชน และประชาชนตามนโยบายประชารัฐ ทำให้มีการจัดทำโครงการที่เน้นสร้างความเข้มแข็งในโครงสร้างพื้นฐาน ส่งเสริมการประกอบอาชีพการผลิตเพื่อกระจายความเจริญสู่พื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ ผ่านคณะกรรมการหมู่บ้านในการจัดทำประชาคม เพื่อใช้บริโภคภายในพื้นที่ตนเองและเหลือส่งออกไปพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2562)

อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้ผลิตน้ำดื่มชุมชน จำนวน 25 ราย มีการจัดตั้งแบบผู้ประกอบการรายเดียวและวิสาหกิจชุมชน มีมูลค่าการลงทุนแตกต่างกัน โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ (กฤษณพงษ์ ศรีวิทย์ และวิรุฬหิษฐ์ ใจอินทร์, 2560) ซึ่งปัจจัยสำคัญของการผลิตน้ำดื่มชุมชน คือ หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ซึ่งคู่มือการตรวจสอบสถานที่ผลิตตามหลักเกณฑ์ GMP น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ซึ่งมีรายละเอียดและแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกำหนด GMP น้ำบริโภคภายใต้ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544 เรื่อง น้ำดื่มบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3) (กองควบคุมอาหาร, 2551) เพื่อผลิตน้ำดื่มชุมชนจำหน่ายให้คนในชุมชนและนอกชุมชน

ในราคาที่เหมาะสมเป็นธรรม มีคุณภาพและความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับได้ ถึงแม้สถานที่ผลิตน้ำดื่มชน ได้มีการดำเนินการตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท แต่ยังคงพบผลิตภัณฑ์บางส่วนมีคุณภาพน้ำบริโภค ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานซึ่งส่งผลกระทบต่อความไว้วางใจของผู้บริโภค น้ำดื่มชุมชน นอกจากนี้อองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประมาณการว่า ในปี ค.ศ.2015 ประชากรโลก ประมาณ 2,700 ล้านคน บริโภคน้ำไม่ถูกหลักสุขอนามัย ประมาณ 2 ล้านคน เสียชีวิตจากโรคท้องร่วง จากการบริโภคน้ำที่ไม่สะอาด (เมธาวิ พลยิ่ง และวรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์, 2556) และการเข้าถึงน้ำดื่ม ที่ปลอดภัย ส่งผลให้ต้นทุนด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น สิ่งนี้ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งตัวบุคคล และชุมชนอีกด้วย

ซึ่งหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) น้ำดื่มชุมชนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการ รายเดียวและวิสาหกิจชุมชนในเขตพื้นที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้ ผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตพื้นที่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่เกิดความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม ชุมชน และช่วยรับประกันว่ากระบวนการผลิตน้ำดื่มชุมชนมีความถูกต้อง มีขั้นตอนและเอกสารที่ชัดเจน สามารถสร้างความไว้วางใจให้กับผู้บริโภคได้ ย่อมก่อให้เกิดสุขอนามัยที่ดีและการซื้อซ้ำในครั้งต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาถึงอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภค น้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ของน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัด เชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ที่ส่งผลกระทบต่อความไว้วางใจของ ผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
4. เพื่อศึกษาอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภค น้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

สมมติฐานการวิจัย

H₀: หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ไม่แตกต่างกัน

H₁: หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่แตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 77,449 คน (กรมการปกครอง, 2565)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) ซึ่งผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วย สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ศึกษา เรื่อง อิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) และความไว้วางใจของผู้บริโภคมาใช้ในการศึกษา

สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) น้ำดื่มบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท จำนวน 9 ตัวแปร ประกอบด้วย สถานที่ตั้งและอาคารผลิต, เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต, แหล่งน้ำ, ภาชนะบรรจุ, สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ, การบรรจุ, การสุขาภิบาล, บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน และ บันทึกและรายงาน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความไว้วางใจของผู้บริโภค

ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมพื้นที่ของเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2565 – มกราคม 2566

การทบทวนวรรณกรรม

หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ของน้ำดื่ม

หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี หรือ Good Manufacturing Practice (GMP) ของน้ำดื่ม เป็นมาตรฐานที่ใช้ควบคุมการผลิตน้ำดื่ม สร้างความไว้วางใจให้กับผู้บริโภคและแสดงถึงมาตรฐานของผู้ผลิตน้ำดื่ม อีกทั้งยังเพิ่มความปลอดภัยจากสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ทั้งทางเคมีและกายภาพ และเป็นการยกระดับมาตรฐาน การผลิตน้ำดื่มให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมรับได้ของผู้บริโภค โดยหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ของน้ำดื่มบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ประกอบด้วย 9 ตัวแปร ได้แก่ สถานที่ตั้งและอาคารผลิต, เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต, แหล่งน้ำ, ภาชนะบรรจุ, สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ, การบรรจุ, การสุขาภิบาล, บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน และบันทึกและรายงาน (กองควบคุมอาหาร, 2551)

น้ำดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หมายถึง น้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาด มีคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยในการบริโภคแล้วบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทเพื่อสะดวกในการพกพาและการบริโภค โดยต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และต้องจัดสถานที่ผลิตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์ (Specific GMP) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544

เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3) และที่แก้ไขเพิ่ม (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2562)

ความไว้วางใจของผู้บริโภค (Trusts)

Stern (1997) ได้กล่าวว่า ถ้าผู้ขายทำให้ลูกค้ารู้สึกสบายใจซึ่งเป็นเรื่องที่ดีกว่าการที่ผู้ขายต้องแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งกับผู้บริโภคในกรณีที่เกิดปัญหาแล้ว โดยปัจจัยความไว้วางใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ การสื่อสาร (Communication), ความใส่ใจและการให้ (Caring and Giving), การให้ข้อผูกมัด (Commitment), การให้ความสะดวกสบาย (Comfort) และ การแก้ไขสถานการณ์ขัดแย้ง (Conflict Resolution)

McAllister (1995) ได้กล่าวว่า ความไว้วางใจระหว่างบุคคล เป็นระดับที่ทำให้บุคคลรู้สึกวางใจและเต็มใจที่จะกระทำให้กับอีกคนหนึ่ง โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการกระทำและการตัดสินใจของอีกคนหนึ่ง ความไว้วางใจประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 2 มิติ ดังนี้ คือ ความไว้วางใจทางอารมณ์ (Affective Trust) และ ความไว้วางใจทางความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Trust)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

Independent Variables

Good Manufacturing Practices (GMP) for Community Drinking Water

- Location and production building
- Tools, machinery and equipment for production
- Water source
- Container
- Cleaning and disinfectant
- Packing
- Sanitation
- Personnel and hygiene of operators
- Record and report

Dependent Variables

The Trust of Consumers of Community Drinking Water

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 77,449 คน (กรมการปกครอง, 2565)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) ดังนี้

$$n = \frac{X^2 NP(1-P)}{e^2(N-1) + X^2 P(1-P)}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

P = ค่าสัดส่วนของประชากร (0.5)

e = ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดให้มีค่า 0.05

X^2 = ค่าไคสแควร์ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% มีค่า = 3.841

$$n = \frac{(3.841)^2 (77,449 \times 0.5) (1-0.5)}{(0.05)^2 (77,449-1) + (3.841)^2 (0.5) (1-0.5)}$$

$n = 382.21$ หรือ 383 ราย

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่น้อยกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย และผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ของน้ำดื่มชุมชน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน

การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ทดลองใช้จริงกับกลุ่มผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 ชุด มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยการค่าหาความสอดคล้องภายในผ่านการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค เท่ากับ 0.89 และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อทดสอบคุณสมบัติของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อทดสอบแล้วพบว่าตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันจึงใช้การทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่า อัตราการตอบกลับแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 100.00 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 72.50 สถานะโสด คิดเป็นร้อยละ 68.25 ช่วงอายุระหว่าง 20-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.50 การศึกษาขั้นสูงสุดระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 42.50 อาชีพเจ้าของธุรกิจ/ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 38.25 และรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.00

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ของน้ำดื่มชุมชน

จากการศึกษาพบว่า หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) ของน้ำดื่มชุมชนโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการบรรจุ และด้านภาชนะบรรจุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 ด้านบุคลากรและสัญลักษณ์ของผู้ปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ด้านบันทึกและรายงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ด้านการสุขาภิบาล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ด้านแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และด้านสารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับของความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน

จากการศึกษาพบว่า ความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการแก้ไขสถานการณ์ขัดแย้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ด้านการสื่อสาร ด้านการให้ความสะดวกสบาย และด้านความใส่ใจและการให้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และด้านการให้ข้อมูลมัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52

4. ผลการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

4.1 สมมติฐานทางการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานทางการวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พร้อมทั้งคาดการณ์ผล ปรากฏตาม Table 1

Table 1 Research Hypothesis

Research Hypothesis	Prediction
H: Good Manufacturing Practices (GMP) for community drinking water → The trust of consumers	Positive
H1: Location and production building → The trust of consumers	Positive
H2: Tools, machinery, and equipment for production → The trust of consumers	Positive

Research Hypothesis	Prediction
H3: Water source → The trust of consumers	Positive
H4: Container → The trust of consumers	Positive
H5: Cleaning and disinfectant → The trust of consumers	Positive
H6: Packing → The trust of consumers	Positive
H7: Sanitation → The trust of consumers	Positive
H8: Personnel and hygiene of operators → The trust of consumers	Positive
H9: Record and report → The trust of consumers	Positive

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

Table 2 Relationship of Variables

	Trust	GMP1	GMP2	GMP3	GMP4	GMP5	GMP6	GMP7	GMP8	GMP9
Trust	1									
GMP1	0.672**	1								
GMP2	0.764**	0.762**	1							
GMP3	0.614**	0.604**	0.631**	1						
GMP4	0.819**	0.613**	0.569**	0.629**	1					
GMP5	0.608**	0.424**	0.477**	0.572**	0.473**	1				
GMP6	0.767**	0.714**	0.781**	0.677**	0.698**	0.530**	1			
GMP7	0.650**	0.349*	0.413**	0.445**	0.670**	0.574**	0.421**	1		
GMP8	0.854**	0.605**	0.695**	0.662**	0.712**	0.552**	0.770**	0.619**	1	
GMP9	0.914**	0.697**	0.780**	0.692**	0.801**	0.571**	0.738**	0.624**	0.810**	1

** statistically significant at the 0.01 level

จาก Table 2 พบว่าตัวแปรแต่ละคู่มีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.421 ถึง 0.810 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งหมด มีความสัมพันธ์เชิงตรง

4.3 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

จากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่าทุกตัวแปรอิสระของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีมีความสัมพันธ์กับความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัวแปรจึงทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ผลการวิเคราะห์ปรากฏตาม Table 3

Table 3 R Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.955	0.912	0.891	0.16596

จาก Table 3 พบว่า ค่าประสิทธิภาพในการทำนาย (R Square) สูงสุดคือ 0.912 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว สามารถอธิบายความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ร้อยละ 91.20 ส่วนที่เหลือเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ

Table 4 Linear Regression Analysis of the ANOVA Model.

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.605	9	1.178	42.778	0.000
	Residual	1.019	37	0.028		
	Total	11.624	399			

จาก Table 4 ผลจากการทดสอบ ค่า Sig. เป็น 0.000 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรอง คือ ตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่แตกต่างกัน

Table 5 Multiple Linear Regression

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-0.162	0.277		-0.583	0.563
Location and production building (GM1)	-0.017	0.080	-0.017	-0.211	0.834
Tools, machinery, and equipment for production (GM2)	0.166	0.108	0.159	1.538	0.133
Water source (GM3)	-0.182	0.069	-0.200	-2.631	0.012*
Container (GM4)	0.275	0.107	0.263	2.571	0.014*
Cleaning and disinfectant (GM5)	0.103	0.052	0.135	1.958	0.058
Packing (GM6)	0.010	0.101	0.010	0.098	0.923
Sanitation (GM7)	-0.019	0.067	-0.022	-0.279	0.782
Personnel and hygiene of operators (GM8)	0.284	0.100	0.280	2.853	0.007*
Record and report (GM9)	0.415	0.116	0.433	3.586	0.001*

* statistically significant at the 0.05 level

จาก Table 5 เมื่อพิจารณาค่า Sig. สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีจำนวน 4 ตัวแปร โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย (Beta Coefficient) ที่มีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมากที่สุด ได้แก่ บันทึกและ

รายงาน (GM9) (Beta = 0.415) รองลงมาคือ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน (GM8) (Beta = 0.284) ภาชนะบรรจุ (GM4) (Beta = 0.275) และแหล่งน้ำ (GM3) (Beta = -0.182) ตามลำดับ

สามารถเขียนสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

$$Y = -0.162 - 0.182(GM3) + 0.275(GM4) + 0.284(GM8) + 0.415(GM9)$$

Table 6 Pearson Correlation

		Trust	GM3	GM4	GM8	GM9
Trust	Pearson Correlation	1	0.614**	0.819**	0.854**	0.914**
	Sig. (2-tailed)		0	0	0	0
	N	400	400	400	400	400
GM3	Pearson Correlation	0.614**	1	0.629**	0.662**	0.692**
	Sig. (2-tailed)	0		0	0	0
	N	400	400	400	400	400
GM4	Pearson Correlation	0.819**	0.629**	1	0.712**	0.801**
	Sig. (2-tailed)	0	0		0	0
	N	400	400	400	400	400
GM8	Pearson Correlation	0.854**	0.662**	0.712**	1	0.810**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0		0
	N	400	400	400	400	400
GM9	Pearson Correlation	0.914**	0.692**	0.801**	0.810**	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	
	N	400	400	400	400	400

** statistically significant at the 0.01 level (2-tailed)

จาก Table 6 แสดงผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีกับความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้แก่ บันทึกรายงาน (GM9) เท่ากับ 0.914 รองลงมาคือ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน (GM8) เท่ากับ 0.854 ภาชนะบรรจุ (GM4) เท่ากับ 0.819 และแหล่งน้ำ (GM3) เท่ากับ 0.614 ตามลำดับ แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีกับความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มีความสัมพันธ์กันสูงและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่ส่งผลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้แก่ บันทึกรายงาน (GM9) เท่ากับ 0.914 รองลงมาคือ บุคลากรและสัญลักษณ์ของผู้ปฏิบัติงาน (GM8) เท่ากับ 0.854 ภาชนะบรรจุ (GM4) เท่ากับ 0.819 และแหล่งน้ำ (GM3) เท่ากับ 0.614 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุดมพงษ์ เกศศรีพงษ์ศา (2558) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องผลประเมินการนำโดยเอาระบบจีเอ็มพีมาใช้ในการจัดการอุตสาหกรรม การผลิตน้ำดื่มในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ข้อกำหนดจีเอ็มพี เป็นมาตรฐานที่ใช้ควบคุมการผลิตน้ำดื่ม เป็นตัวที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคและบ่งบอกถึงควมมีมาตรฐานของผู้ประกอบการ ทั้งยังลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนทางด้านเคมีและกายภาพ และถือเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตน้ำดื่มให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ ซึ่งประโยชน์ที่ผู้บริโภคน้ำดื่มได้รับจากข้อกำหนดจีเอ็มพี มีดังต่อไปนี้ ด้านแหล่งน้ำและการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นการควบคุมคุณภาพของน้ำดิบก่อนนำมาผลิตเป็นน้ำดื่มบริโภค เนื่องจากน้ำดิบที่ได้จากแหล่งน้ำหรือการเจาะการสูบน้ำขึ้นมา จำเป็นที่จะต้องมีการทำความสะอาด ฆ่าเชื้อโรค และตรวจสอบคุณภาพก่อนเข้าสู่กระบวนการบรรจุ ถือเป็นการยืนยันคุณภาพของน้ำดื่มด้วย ด้านภาชนะบรรจุ ถือว่ามีความสำคัญ เนื่องจากภาชนะบรรจุจะเป็นตัวบ่งบอกต้นทุนของสถานประกอบการ และภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์น้ำดื่มได้ด้วย เนื่องจากภาชนะบางตัวนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เช่น ขวดแก้วแบบเปลี่ยนขวด ขวดพลาสติกใสแบบเปลี่ยนขวด ถังน้ำขนาดใหญ่ 20 ลิตร เป็นต้น แต่ภาชนะเหล่านี้ต้องผ่านกระบวนการทำความสะอาด เช็ดครอยแตก รอยบุบทั้งหมดก่อนกลับมาใช้ซ้ำ เป็นการควบคุมคุณภาพของภาชนะบรรจุ รวมถึงการดูแลรักษาภาชนะบรรจุ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคน้ำดื่ม ป้องกันการปนเปื้อนต่าง ๆ ด้านบุคลากรและสัญลักษณ์ ผู้ปฏิบัติการ สถานประกอบการจำเป็นต้องมีการระบุข้อปฏิบัติตามข้อกำหนดจีเอ็มพี สำหรับพนักงานปฏิบัติการในส่วนของการบรรจุการผลิต เช่น แต่งกายของพนักงานต้องมีความสะอาด มีเสื้อคลุมหรือมีผ้ากันเปื้อน รักษาความสะอาดเล็บและมือ ไม่เป็นโรคติดต่อหรือบาดแผล และผ่านการตรวจสอบสุขภาพ มีการสวมหมวกหรือผ้าคลุมผม มีผ้าปิดปาก สวมรองเท้าในระหว่างการทำงาน มีการฝึกอบรมพนักงานด้านสัญลักษณ์ตามความเหมาะสม ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีความสำคัญ เพื่อเป็นการป้องกันและลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคด้วย และด้านการบันทึกและรายงาน สถานประกอบการจำเป็นต้องมีการบันทึกและรายงานสภาพการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต บันทึกและรายงานผลตรวจวิเคราะห์น้ำจากแหล่งที่ใช้ในการผลิต บันทึกและรายงานชนิดและปริมาณการผลิตน้ำดื่ม บันทึกและรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางด้านกายภาพ เคมีและจุลินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นกรณีเกิดปัญหาในตัวผลิตภัณฑ์น้ำดื่มที่ส่งจำหน่ายไปแล้ว หรือพบในระหว่างกระบวนการผลิต กระบวนการจัดส่ง หรือมีการร้องเรียนต่าง ๆ ถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมคุณภาพและการติดตามผลิตภัณฑ์น้ำดื่มของสถานประกอบการนั้น ๆ ด้วย และสอดคล้องกับงานวิจัยของเมธาวี พลยัง และวรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์ (2556) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการสำรวจสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

ตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (จีเอ็มพี) ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า มีสถานที่ผลิต ร้อยละ 11.11 ไม่ผ่านตามหลักเกณฑ์จีเอ็มพี พบข้อบกพร่องที่เปลี่ยนความเสี่ยงซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน และไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการผลิตขาดความตระหนักและไม่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญ สร้างความตระหนัก พร้อมทั้งควรกำหนดมาตรการในการป้องกัน การอบรมพนักงานให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ในเรื่องสุขปฏิบัติ เพื่อให้กระบวนการผลิตเป็นตามหลักเกณฑ์มาตรฐานจีเอ็มพีที่กำหนด

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่ส่งผลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ สรุปได้ว่า ด้านบันทึกและรายงาน รองลงมาคือ ด้านบุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน ด้านภาชนะบรรจุ และด้านแหล่งน้ำ ตามลำดับเป็นตัวแปรของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ และนำมาสร้างเป็นโมเดล (Model) หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ตาม Figure 1



Figure 1 Model of Good Manufacturing Practices to Influence the trust of consumers of community drinking water in Hang Dong District, Chiang Mai Province

จาก Figure 1 สามารถสรุปและกำหนดข้อควรปฏิบัติที่สำคัญของผู้ผลิตน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่ผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน ได้ดังนี้

1. ด้านบันทึกและรายงาน ควรมีการจดบันทึกรายงานและควบคุมการเก็บบันทึกอย่างต่อเนื่อง มีการเก็บข้อมูลการตรวจวิเคราะห์น้ำที่ใช้ในการผลิต มีการบันทึกสภาพการทำงานของเครื่องมือ

เครื่องจักรและอุปกรณ์ มีการเก็บผลการวิเคราะห์คุณภาพทางด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ และมีการจดบันทึกเกี่ยวกับชนิดและปริมาณผลิตภัณฑ์ ตลอดจนออกจำหน่าย

2. ด้านบุคลากรและสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน ควรกำหนดให้บุคลากรสวมผ้าปิดปากและหมวกคลุมผม ไม่เป็นโรคติดต่อ ไม่สวมเครื่องประดับในการปฏิบัติงาน มือและเล็บที่สะอาด และไม่บริโภคอาหาร สุกดิบหรือกระทำการที่น่ารังเกียจ เช่น ล้วง แคะ แกะ เกา

3. ด้านภาชนะบรรจุ ควรใช้ภาชนะบรรจุทำจากวัสดุที่ไม่เป็นพิษ มีการล้างและฆ่าเชื้อภาชนะบรรจุใช้ได้หลายครั้ง มีการตรวจสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ของภาชนะบรรจุ มีการคัดแยกภาชนะบรรจุก่อนล้าง และภาชนะบรรจุมีความสวยงามน่าใช้

4. ด้านแหล่งน้ำ ควรเป็นแหล่งน้ำดิบที่นำมาใช้ในการผลิตมีคุณภาพที่ดี มีการเก็บตัวอย่างแหล่งน้ำมาวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ มีการปรับสภาพน้ำเบื้องต้นตามกระบวนการ มีการทดสอบปริมาณคลอรีนในแหล่งน้ำดิบ และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการปรับคุณภาพน้ำ ด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์

ข้อเสนอแนะการวิจัยในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีการนำดื่มชุมชน เกี่ยวกับอิทธิพลของหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน อันจะนำมาซึ่งข้อสรุปและแนวทางการปฏิบัติที่ดีสำหรับหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีสำหรับน้ำดื่มชุมชน

2. ควรนำโมเดล (Model) หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ไปศึกษาวิจัยกับกลุ่มน้ำดื่มชุมชนในเขตอื่น ๆ

3. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่ส่งต่อความไว้วางใจของผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชน เพื่อให้กลุ่มผู้บริโภคน้ำดื่มชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมการปกครอง. (2565, ธันวาคม). สถิติจำนวนประชากร พื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอหางดง.

<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/displayData>

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2562). คู่มือมาตรฐานน้ำดื่มประเทศไทย. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กฤษฎพงษ์ ศรีวิสัย และวิรุฬหิณี ใจอินทร์. (2560). การจัดการคุณภาพผลิตน้ำดื่มของผู้ผลิตน้ำดื่มบรรจุขวดในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบัณฑิต ไม่ได้ดีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่.

กองควบคุมอาหาร. (2551). คู่มือการตรวจสอบสถานที่ผลิตตามหลักเกณฑ์ GMP น้ำดื่มบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท. ผู้แต่ง.

เมธาวิ พลยิง และวรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์. (2556). การสำรวจสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (จีเอ็มพี) ในจังหวัดกาฬสินธุ์. *KKU Res. J.* 2013, 18(6), 1049-1062.

- อุดมพงษ์ เกศศรีพงษ์ศา. (2558). ผลประเมินการนำเอาระบบ จีเอ็มพี มาใช้ในการจัดการอุตสาหกรรม การผลิตน้ำดื่มในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์. ใน วิทยาลัยนครราชสีมา, *การประชุมวิชาการและ เสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2* (146-154).
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- McAllister, D. J. (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of management journal*, 38(1), 24-59.
- Stern, S. (1997). Approximate solutions to stochastic dynamic programs. *Econometric Theory*, 13(3), 392-405.