

ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2569)

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ค้างวนคร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
รองศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์ ทองอ่อน
คณบดีคณะครุศาสตร์

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ สุขประภากรณ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ รัตนขวงค์
อาจารย์ ดร.สมเกียรติ คุ้มแก้ว

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย คำสุวรรณ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม นาคอ้าย
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา กาวะบุตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนชัย ยาวีราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ อุปปินใจ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเวศ เวชชะ
นักวิชาการอิสระ

ดร.ราชันย์ บุญธิมา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.พทุทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์
มหาวิทยาลัยมหิดล

ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธิ์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทร์ศิลา
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา สุวรรณ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ นพวัฏ
มหาวิทยาลัยพะเยา

รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ
มหาวิทยาลัยทักษิณ

ฝ่ายดำเนินการและจัดการงานวารสาร

นางสาวกรรณิกา เมืองมูล

กำหนดการออก

ปีละ 3 ฉบับ

(มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)

อัตราค่าสมาชิก

ปีละ 375 บาท

เล่มละ 125 บาท

สถานที่พิมพ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 ม.9 ต.บ้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย 57100

“วารสารครุศาสตร์วิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย” จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ “บทความวิชาการ” และ “บทความวิจัย” ทางด้านสาขาครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับ บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) 3 ท่านแล้ว ทศนะและข้อคิดเห็นของบทความที่ปรากฏในวารสารฉบับนี้เป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน ไม่ถือว่าเป็นทศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ



Faculty of Education
Chiangrai Rajabhat University

Journal of Education Academic

Chiang Rai Rajabhat University

Vol. 11 No. 1 (January - April 2026)

Published by

Assoc. Prof. Pairoj Doungnakorn, Ph.D.

President of Chiang Rai Rajabhat University

Assoc. Prof. Anusorn Thongon, Ph.D.

Dean of the Faculty of Education

Editors-in-Chief

Asst. Prof. Thidarat Sukprapaporn, Ph.D.

Editors-in

Asst. Prof. Pairoj Rattanachuwong, Ph.D.

Somkiet Tunkaew, Ph.D.

Editors

Assoc.Prof. Winai Damsuwan, Ph.D.

Kasetsart University

Assoc.Prof. Nikom Nak Ai, Ph.D.

Pibulsongkram Rajabhat University

Assoc.Prof. Chaiya Pawabutra, Ph.D.

Sakonnakorn Rajabhat University

Asst.Prof. Phoochai Yawirach, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Asst.Prof. Suwadee Uppinjai, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Asst. Prof. Prawet Wetcha, Ph.D.

Independent Academic

Rachan Boonthima, Ph.D.

Srinakharinwirot University

Editorial Advisory Board

Prof. Pruet Siribanpitak, Ph.D.

Chulalongkorn University

Prof. Manus Suwan, Ph.D.

Chiang Mai Rajabhat University

Prof. YoThin Sawangdee, Ph.D.

Mahidol University

Prof. Rattana Buason, Ph.D.

Naresuan University

Prof. Wittaya Chansila, Ph.D.

Naresuan University

Prof. Sumit Suwan, Ph.D.

Kasetsart University

Assoc.Prof. Sombat Nopparak, Ph.D.

University of Phayao

Assoc.Prof. Rungchatchadaporn Vehachart, Ph.D.

Thaksin University

Operation and Management of Journals

Miss Kornnika Muangmoon

Issue Date

3 issues per year

(January - April, May - August, September - December)

Subscription Rate

Member: 375 Bath a year

Retail: 125 Bath per issue

Place of Publication Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University, 80 Moo.9 Bandoo, Muang District, Chiang Rai.

"Journal of Education Academic Chiang Rai Rajabhat University" is an academic journal in the field of Education and Social Science or related fields. Every published article is 3 peer reviewed. Views and opinions expressed in the journal do not necessarily reflect those of the editors.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความประจำ
วารสารครุศาสตร์วิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(รายนามเรียงตามตัวอักษร)

ดร.กิตติศักดิ์ นิวิรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รองศาสตราจารย์ ดร.จินฉัตร ปะโกทัต

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชูชีพ พุทธประเสริฐ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพชา ภาวะบุตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงยศ แก้วมงคล

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรณ ทองอก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวัฒน์ มอนโธสง

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม นาคอ้าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิดา วรรณพิรุณ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ดร.ปรมินทร์ อริเดช

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รองศาสตราจารย์ ดร.ประเวศ เวชชะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรา เดชโฮม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

รองศาสตราจารย์ ดร.พิจิต ฤทธิจรรณู

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ เหล็กกล้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รองศาสตราจารย์ ดร.พิมลพรรณ เพชรสมบัติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนชัย ขาวราช

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิศุทธิ์ ใจสนิท

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ค้างฉกร

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญาพัชญ์ กาวินคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์

มหาวิทยาลัยมหิดล

ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธิ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความประจำ
วารสารครุศาสตร์วิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(รายนามเรียงตามตัวอักษร)

ดร.ราชันย์ บุญธิมา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ดร.วิจิต เทพประสิทธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทร์ศิลา

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย คำสุวรรณ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวกรณ์ สองแสน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ดร.สมเกียรติ ตุ่นแก้ว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ นพรัก

มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ลีตระกูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร ปัญญาฤกษ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวดี อุปปินใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงระวี ณ ลำพูน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ดร.หาญศึก เล็บครุฑ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

**Names of Qualified Persons Considering Articles of
Journal of Education Academic Chiang Rai Rajabhat University**

(Alphabetical Order in Thai)

Kittisak Newrat, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Assoc.Prof. Jinawatara Pakotang, Ph.D.

Sisaket Rajabhat University

Assoc.Prof. Choocheep Puthaprasert, Ph.D.

Chiang Mai Rajabhat University

Assoc.Prof. Chaiya Pawabutra, Ph.D.

Sakonnakhon Rajabhat University

Asst.Prof. Songyos Kawmongkon, Ph.D.

North Bangkok University

Asst.Prof. Thran Thongngok, Ph.D.

Chiang Mai University

Assoc.Prof.Dr.Thirasak Uppamaiathichai

Naresuan University

Prof. Teera Runcharoen, Ph.D.

Vongchavaltkul University

Asst.Prof. Teerawat Moontaisong, Ph.D.

Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

Assoc.Prof. Nikom Nak Ai, Ph.D.

Pibulsongkram Rajabhat University

Poramin Aridech, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Assoc.Prof. Panita Wannapiroon, Ph.D.

King Mongkut's University of Technology North

Bangkok

Assoc.Prof. Prawet Wetcha, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Prof. Pruet Siribanpitak, Ph.D.

Chulalongkorn University

Asst.Prof. Patchara Dechhome, Ph.D.

Bansomdejchaopraya Rajabhat University

Assoc. Prof. Pichit Ritcharoon, Ph.D.

Panyapiwat Institute of Management

Asst. Prof. Phitak Lekkla, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Assoc.Prof. Pimolpun Phetsombat, Ph.D.

Rajamangala University of Technology Thanyaburi

Asst.Prof. Phoochai Yawirach, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Assoc.Prof. Penpisuth Chaisanit, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Assoc.Prof. Pairoj Duangnakhon, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Asst. Prof. Phinyaphat Kawinkham, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Assoc.Prof. Yothin Sawangdee

Mahidol University

Prof. Rattana Buason, Ph.D.

Naresuan University

**Names of Qualified Persons Considering Articles of
Journal of Education Academic Chiang Rai Rajabhat University**

(Alphabetical Order)

Rachan Boonthima, Ph.D.

Srinakharinwirot University

Assoc.Prof. Rungchatchadaporn Vehachart, Ph.D.

Thaksin University

Wichit Theprasit, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Prof. Wittaya Chansila, Ph.D.

Naresuan University

Assoc.Prof. Winai Damsuwarn, Ph.D.

Kasetsart University

Assoc.Prof. Wisut Wichitputchraporn, Ph.D.

Kasetsart University

Asst. Prof. Sivaporn Songsaen, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Somkiet Tunkaew, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Assoc.Prof. Sombat Nopparak, Ph.D.

University of Phayao

Asst. Prof. Suchart Leetrakul, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Asst.Prof. Sudapon Panyaprouks, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Asst.Prof. Suwadee Uppinjai, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Asst.Prof. Sangravee Na Lumpoon, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

Hranseuk Lebkhute, Ph.D.

Chiang Rai Rajabhat University

สารบัญ

รายนามคณะผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความประจำกองบรรณาธิการ	ก
การวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล	1-14
Market Demand Analysis and Marketing Mix Factors Influenced Purchasing Decisions for Hydrogel Herbal Pain Relief Patches	
อัญญาณี เกตุพันธุ์, สุทธดา ชัดดียะ, ศศิวิมล ภู่พวง, รัชชานนท์ เข้มศรี, วลีพรรณ รกิติกุล	
Digital Resource Management Strategies for Staff in Guangxi Universities	15-28
Yu Yanna, Niran Sutheeniran, Pinyapat Pargudthong, Sarayuth Sethakhajorn, Patchara Dechhome	
Digital Leadership Development Model for School Administrators in Guangdong	29-44
Chen MingSheng, Niran Sutheeniran, Patchara Dechhome, Kanakorn Sawangcharoen	
Evaluating Technological Pedagogical Content Knowledge among Second- Year Student Teachers: Insights from Learning Management Course	45-58
Chittamas Suksawang	
การประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียน โอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1	59-74
Evaluation of the Moral School Project of Okhaburi Group of Schools under the Supervision of Phichit Primary Educational Service Area Office 1	
ณรงค์ศักดิ์ ทองเพชร, ภูมิพัฒน์ รักพรหมกล	
ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม กับความฉลาดทางจิตัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	75-90
The Relationship Between Social Intelligence, Social Support and Digital Intelligence of the Elderly in the Bang Khen Elderly Club, Bangkok	
ขวัญใจ กลมกลาง, นิธิพัฒน์ เมฆขจร, สุชาอรุณ วงษ์ทิม	

สารบัญ (ต่อ)

ผลการศึกษาคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนจากมุมมองนวัตกรรมในประเทศไทย	91-104
Results of the Study about Youth Innovator Characteristic from the Perspective of Innovators in Thailand	
วิชาชุดา เตือนตรานนท์, วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา, อาชัญญา รัตนอุบล	
การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	105-120
The Development of Ecosystem Learning by an Arcade to Promote Computational Thinking Skills of Junior High School Students	
วาทัญญู สารปรัง, อัญญุปรีย์ ศิลปนิลมาลย์, วรณธิดา ชลวิลาศ	
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย	121-134
Factors Influencing the Decision to Choose Tutorial Schools Among Upper Secondary School Students in Mueang Chiang Rai District, Chiang Rai Province	
ชานน มาเนียม, สุรินทร์ พิทักษ์สิกุล, วัชร วัชรารวี	
คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย	135-152
Impact of Service Quality on User Satisfaction of the Provincial Electricity Authority in Nang Lae Subdistrict branch, Chiang Rai Province	
จตุรงค์ ยาใจ, อรกัญญา กันทะชัย	
การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	153-168
Creation of Enhancing Experiential Book on “Songkhla Folk Tales and Poems” to Develop Critical Reading Skills of Secondary One Students Using SQ10R Technique	
ณัฐวดี สำลี, พัชลิน จินนุ่น, นพเก้า ฅ พัทลุง	

สารบัญ (ต่อ)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย	169-184
Factors Affecting the Overdue Loan Repayment of Agriculturist Customers, Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives, Mae Chan Branch, Chiang Rai Province อภิชาติ วงศ์ใหญ่, สุรินทร์ พิทักษ์สกุล, สุธีรา คีวิท	
ผู้บริหารการศึกษากับการใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาครูสู่ความเป็น มืออาชีพ	185-195
Educational Administrators and the use of Digital Technology Networks in Developing Teachers to be Professionals ฉันทวัฒน์ ปะโคทัง, กิตติพงษ์ โพธิ์มาดย์	
การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และ ผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย	195-214
The School Administration Underpinning the Learner-Objective and Key Results Model of the 21st Century Learning for Chiang Rai Municipality School 4 Sanpakor, Chiang Rai Province ชนศพล ดิษฐ์บุญ	
หลักเกณฑ์และการเตรียมต้นฉบับสำหรับการเสนอบทความ เพื่อเผยแพร่ใน วารสารครุศาสตร์วิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	215

การวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและปัจจัยส่วนประสมการตลาด
ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล
Market Demand Analysis and Marketing Mix Factors Influenced
Purchasing Decisions for Hydrogel Herbal Pain Relief Patches

วันที่รับบทความ: 21 พ.ค. 68
วันที่แก้ไขบทความ: 23 พ.ย. 68
วันที่ตอบรับ: 10 ธ.ค. 68

อัญญาณี เกตุพันธุ์¹
Aunyanee Katepan¹
สุทธดา ชัดติยะ²
Suthada Khattiya²
ศศิวิมล ภู่วง³
Sasiwimon Puphoun³
รัชชานนท์ แย้มศรี⁴
Rachchanon Yamsri⁴
วไลพรรณ รกิติกุล⁵
Waleepan Rakitikul⁵

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง “การสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรปลูกประคบสู่การพัฒนาแผ่นแปะแก้ปวดชนิดไฮโดรเจล ของกลุ่มสมุนไพร ตำบลดงท่าเสา” มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล 2) เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม กลุ่มประชากรในการวิจัย คือ ลูกค้าที่มาใช้บริการปลูกประคบจากกลุ่มสมุนไพรท่าเสา จำนวน 132 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.39$) เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่าปัจจัยส่วนประสม

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำโปรแกรมบริหารธุรกิจ (การจัดการ) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹ Assistant Professor in Business Administration (Business Economics) Chiang Rai Rajabhat University

²อาจารย์ ประจำโปรแกรมวิชาจัดการธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

² Lecturer, Digital Business Management Innovation Program, Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University

³อาจารย์ ประจำโปรแกรมบริหารธุรกิจ (ผู้ประกอบการยุคเศรษฐกิจดิจิทัล) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

³ Lecturer, Business Administration Program (Digital Economy Entrepreneur), Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University

⁴อาจารย์ ประจำโปรแกรมบริหารธุรกิจ (ผู้ประกอบการยุคเศรษฐกิจดิจิทัล) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

⁴ Lecturer, Business Administration Program (Digital Economy Entrepreneur), Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University

⁵ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (Corresponding)

⁵ Assistant Professor, Chemical Technology Program, Faculty of Science and Technology, Chiang Rai Rajabhat University

ทางการตลาด ราคาเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.02$) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.81$) แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ และการมีราคาหลายระดับที่เลือกได้ตามความต้องการ

ผลวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด ราคา และผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยการส่งเสริมการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจลมากที่สุด (Beta = 0.2767) รองลงมาคือด้านราคา (Beta = 0.2578) และด้านผลิตภัณฑ์ (Beta = 0.0458) ตามลำดับ ในขณะที่ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ : ความต้องการของตลาด แผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล การตัดสินใจซื้อ

Abstract

The analysis of market demand for hydrogel herbal pain relief patches is a part of the research project entitled "Extraction of Active Compounds from Herbal Compresses for the Development of Hydrogel Pain Relief Patches by the Thasud Herbal Group." The objectives of this study were: (1) to analyze the market demand for hydrogel herbal pain relief patches, and (2) to examine the marketing mix factors influencing consumers' purchase decisions regarding these products. The research utilized a questionnaire as its primary tool. The sample group consisted of 132 customers who used the herbal compress services provided by the Thasud Herbal Group. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation, and multiple linear regression analysis.

The findings revealed that the overall consumer perception toward the hydrogel herbal pain relief patch was at a high level ($\bar{x} = 3.93$). Among the marketing mix factors, price received the highest average score ($\bar{x} = 4.02$), while promotion received the lowest ($\bar{x} = 3.81$), indicating that consumers placed great importance on pricing that aligns with product quality and the availability of various price levels to suit individual preferences. The multiple regression analysis revealed that marketing mix factors of promotion, price, and product significantly influenced the purchase decision. The promotion factor had the highest impact on the purchase decision of hydrogel herbal pain relief patches (Beta = 0.2767), followed by price (Beta = 0.2578) and product (Beta = 0.0458), respectively. Meanwhile, the distribution channel factor had no statistically significant impact on the decision to purchase herbal hydrogel pain relief patches, at the 0.05 level of significance.

Keywords: Market Demand, Herbal Hydrogel Pain Relief Patch, Purchase Decision

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติและมีภูมิปัญญาท้องถิ่นในการนำสมุนไพรมาใช้ประโยชน์มาอย่างยาวนาน ปัจจุบัน ความนิยมในการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติและสมุนไพรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

อย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากมูลค่าตลาดสมุนไพรไทยเป็นอันดับ 1 ในอาเซียน และ อันดับ 4 ในภูมิภาคเอเชีย มูลค่าการค้าในปี 2567 สูงถึง 63,045 ล้านบาท และคาดการณ์ว่าในปี 2570 ตลาดจะมีมูลค่าสูงถึง 100,000 ล้านบาท (ศูนย์ข้อมูลภาคอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2567) และตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรในประเทศไทย ในปี 2566 มีมูลค่าสูงถึง 56.94 พันล้านบาท ซึ่งให้เห็นถึงศักยภาพและโอกาสทางธุรกิจที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการสมุนไพร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกหรือผลิตภัณฑ์ที่ปลอดสารพิษ กำลังได้รับความนิยมจากผู้บริโภค ที่หันมาให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพและการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติแทนยาสังเคราะห์มากขึ้น (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2567) แผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ต้องการบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อต่อ เนื่องจากมีความสะดวกในการใช้งาน ออกฤทธิ์เฉพาะที่ที่รวดเร็ว และมีผลข้างเคียงน้อยเมื่อเทียบกับยาแผนปัจจุบัน อย่างไรก็ตามตลาดแผ่นแปะแก้ปวดเผชิญกับปัญหาหลายประการ เช่น ความเข้มงวดของกฎระเบียบด้านความปลอดภัย คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไปตามผู้ผลิต และการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นจากแบรนด์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ ผู้บริโภคบางกลุ่มยังขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีใช้งานที่ถูกต้อง ซึ่งอาจนำไปสู่การใช้งานที่ไม่มีประสิทธิภาพหรือเกิดผลข้างเคียง (ศิริพร วงศ์สมบัติ, 2565) ซึ่งวิสาหกิจชุมชนแปรรูปสมุนไพรท่าสุด (ท่าสุดเฮิร์บ) ตั้งอยู่ตำบลท่าสุด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เป็นต้นแบบชุมชนแห่งการดูแลสุขภาพโดยชุมชนแห่งนี้มี “หมอพื้นบ้าน” หรือที่ชาวท้องถิ่นเรียกกันว่า “หมอเมือง” ที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลรักษาสุขภาพด้วยสมุนไพร ตลอดจนเป็นผู้สืบทอดภูมิปัญญาอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากสมุนไพรอย่างรู้คุณค่าวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรท่าสุด ได้ส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน โดยสนับสนุนให้หันมาปลูกพืชสมุนไพรแบบปลอดภัยไร้สารเคมี เพื่อมาเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร ภายใต้ชื่อแบรนด์ “ท่าสุดเฮิร์บ” (Tasud Herb) แต่ปัจจุบันการแข่งขันมีมากขึ้นจึงทำให้ชุมชนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สมุนไพร สอดคล้องกับ ทศพร ธรรมชนวนิช ตระกูล จิตวัฒนากร และบุญกร วัฒนบุตร (2567) ที่กล่าวถึงสภาพปัญหาการตลาดของผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยที่ต้องเผชิญกับการแข่งขันในตลาดที่รุนแรง ปัญหาการเข้าถึงตลาดและการสร้างแบรนด์ และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคเทคโนโลยี นอกจากนี้ มงคล กิตติญาณขจร และคณะ (2566) ยังพบว่าสาเหตุหลักของปัญหายอดขายที่ลดลงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตสมุนไพรเกิดจากการขาดช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ ราคาของสินค้าไม่สามารถแข่งขันได้ และขาดการทำการส่งเสริมการขาย เช่นเดียวกับ คัจฉนันท์ เลิศพงษ์ศิลป์ และรพีพรรณ โสภากุล (2567) ยังได้กล่าวว่าการพัฒนารูปแบบด้านผลิตภัณฑ์ เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีผลต่อสุขภาพร่างกายและความเป็นอยู่ของลูกค้า ดังนั้นคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัย รวมถึงบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ลูกค้าคำนึงถึงในการประเมินทางเลือกก่อนตัดสินใจซื้อ อย่างไรก็ตาม ตลาดแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรยังเผชิญปัญหา ได้แก่ คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม่สม่ำเสมอ การแข่งขันสูง ผู้บริโภคยังขาดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และการเข้าถึงช่องทางจำหน่ายยังจำกัด ส่งผลให้จำเป็นต้องศึกษาความต้องการของตลาดและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ด้วยเหตุนี้การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ความต้องการของตลาด และส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ เพื่อจะนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันสกัดสมุนไพรลูกประคบเป็นแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจลให้ตรงกับความต้องการของตลาด และยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและส่วนประสมการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล

ประโยชน์ของการศึกษา

1. นำมาเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และนำข้อมูลไปปรับปรุงคุณลักษณะของแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจลให้ตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. นำข้อมูลมากำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมการตลาด และช่องทางการจัดจำหน่าย เพื่อเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

แนวคิดนี้ริเริ่มโดย McCarthy (1960) ได้กล่าวว่าส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือเครื่องมือสำคัญในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ประกอบด้วย 4P ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), ช่องทางจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) และ Kotler & Keller (2016) ยังได้ขยายความอีกว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างคุณค่าและการผสมผสานองค์ประกอบเหล่านี้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาด

แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและได้รับการอธิบายจากหลากหลายมุมมอง โดย Kotler & Keller (2016) ระบุว่า การตัดสินใจซื้อเกิดจากการประเมินความต้องการส่วนบุคคล ประกอบกับอิทธิพลจากปัจจัยภายใน เช่น แรงจูงใจ และการรับรู้ และกระบวนการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ ในขณะที่ McCarthy (1960) เข้าของแนวคิด 4Ps ซึ่งให้เห็นว่าส่วนประสมทางการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค นักวิชาการไทยอย่าง ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546) และ อุดลย์ จาตุรงค์กุล (2558) ต่างก็เน้นว่าการตัดสินใจซื้อประกอบด้วยหลายขั้นตอน ตั้งแต่การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล จนถึงพฤติกรรมหลังการซื้อ

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ลูกค้าที่มาใช้บริการลูกประคบจากกลุ่มสมุนไพรทำสวด จำนวน 132 คน (วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทำสวด, 2566) โดยใช้วิธีการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางเครชี

และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 109 คน

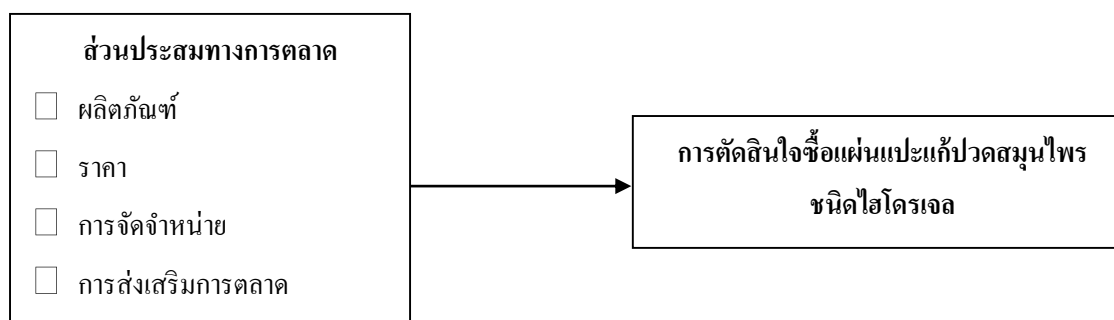
ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาด ประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

ตัวแปรตาม ได้แก่ การตัดสินใจซื้อ ประกอบไปด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

กรอบแนวคิด

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้ทบทวนมา สามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดในงานวิจัยอธิบายได้ว่าส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล โดยมีสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 18 ข้อ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด โดยใช้เครื่องมือประเภทมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating scale) โดยมีเกณฑ์การแปลผลการศึกษาสำหรับตัวแปร 5 ระดับ คือ 4.51-5.00 = มากที่สุด 3.51-4.50 = มาก 2.51-3.50 = ปานกลาง 1.51-2.50 = น้อย และ 1.00-1.50 = น้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ในการสอบถามความคิดเห็น

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล จำนวน 5 ข้อ และเป็นข้อคำถามประเภทมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เช่นกัน และได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยวิธี IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยการทดลองใช้แบบสอบถามจำนวน 30 ชุด กับกลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่า Cronbach Alpha อยู่ระหว่าง 0.875 – 0.927 เป็นค่าที่ยอมรับได้ จึงสรุปได้ว่าแบบสอบถามที่ได้สามารถนำไปใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (George & Mallery, 2003)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้อธิบายถึงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา นำเสนอโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล นำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

ผลการวิจัย

จากข้อมูลทั่วไปพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 57.80 มีอายุน้อยกว่า 26 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 73.39 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 67.89 ประกอบอาชีพพนักงานเรียน/นักศึกษา จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 75.23 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 74.31

ในด้านส่วนประสมทางการตลาดเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆประกอบไปด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด นำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	การแปลผล (Interpretation)
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	3.93	0.377	มาก
ด้านราคา (Price)	4.02	0.472	มาก
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	3.94	0.383	มาก
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	3.81	0.385	มาก
รวมปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด	3.93	0.404	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดในภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยของปัจจัยทั้งหมดอยู่ที่ 3.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.404 ซึ่งจัดอยู่ในระดับ มาก หากแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านราคา (Price) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.02$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.472 ในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.81$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.385

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด จำแนกด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความ คิดเห็น
คุณภาพของสมุนไพรประกอบ	4.02	0.407	มาก
รูปลักษณ์ที่ทันสมัย/การแปรรูปของสมุนไพรประกอบ	3.87	0.495	มาก
บรรจุภัณฑ์สวยงาม สะดวกต่อการใช้งาน	4.03	0.305	มาก
บรรจุภัณฑ์ของสมุนไพรประกอบ	3.98	0.305	มาก
เนื้อสัมผัสของแผ่นแปะ ไม่เหนียว	4.03	0.451	มาก
แบรนด์สมุนไพรประกอบ	3.66	0.302	มาก
รวมด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	3.93	0.377	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในส่วนประสมทางการตลาดพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.377 โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ บรรจุภัณฑ์สวยงาม สะดวกต่อการใช้งานและเนื้อสัมผัสของแผ่นแปะ ไม่เหนียว ($\bar{x} = 4.03$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.451 และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ แบรนด์สมุนไพรประกอบ ($\bar{x} = 3.66$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.302

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกด้านราคา (Price)

ด้านราคา (Price)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความ คิดเห็น
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3.92	0.459	มาก
มีการติดป้ายราคาอย่างชัดเจน	4.08	0.483	มาก
มีราคาหลายระดับตามขนาดผลิตภัณฑ์	4.05	0.474	มาก
รวมด้านราคา (Price)	4.02	0.472	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.472 องค์ประกอบที่ได้รับการประเมินสูงสุดคือ การคิดป้ายราคาอย่างชัดเจน ($\bar{x} = 4.08$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.483 รองลงมาคือ การมีราคาหลายระดับตามขนาดผลิตภัณฑ์ ($\bar{x} = 4.05$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.474 และการมีราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ($\bar{x} = 3.92$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.459 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

องค์ประกอบด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความคิดเห็น
สามารถหาซื้อง่าย	4.01	0.311	มาก
ความสะดวกในการซื้อ	4.04	0.327	มาก
การจัดวางผลิตภัณฑ์เป็นสัดส่วน ง่ายต่อการเลือกซื้อ	4.05	0.486	มาก
มีผลิตภัณฑ์ให้ทดลองก่อนซื้อ	3.65	0.437	มาก
ได้รับข้อมูลสมุนไพรถูกประกอบ	3.93	0.354	มาก
รวมด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.94	0.383	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.94$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.383 องค์ประกอบที่ได้รับการประเมินสูงสุดคือ การจัดวางผลิตภัณฑ์เป็นสัดส่วน ง่ายต่อการเลือกซื้อ ($\bar{x} = 4.05$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.486 และการมีผลิตภัณฑ์ให้ทดลองก่อนซื้อ มีค่าการประเมินต่ำที่สุด ($\bar{x} = 3.65$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.437

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด จำแนกด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความคิดเห็น
มีสมุนไพรสูตรใหม่ๆ มาทดลองแจกฟรี	3.76	0.402	มาก
มีบัตรสมาชิกเพื่อสะสมคะแนนหรือใช้ลด ราคา	3.69	0.497	มาก
มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารหลายช่องทาง	3.92	0.329	มาก
มีการประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ	3.88	0.310	มาก
รวมด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)	3.81	0.385	มาก

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.81$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.385 โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารหลายช่องทาง ($\bar{x} = 3.92$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.329 และการมีบัตรสมาชิกเพื่อสะสมคะแนนหรือใช้ลดราคา ($\bar{x} = 3.69$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.497 ได้รับการประเมินต่ำสุด

การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณในการทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การทดสอบโมเดลการถดถอยของส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Overall Model Test			
				F	df1	df2	Sig.
1	0.849	0.720	0.709	61.2	4	95	<.001

จากตารางที่ 6 การแสดงอิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล พบว่า $F = 61.2$ และ $\text{Sig.} = <.001$ แสดงว่ามีอิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดอย่างน้อย 1 ตัว ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล และพบว่าค่า $R^2 \text{ Adjusted} = 0.709$ แสดงถึงตัวแปรต้นสามารถร่วมกันอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 70.9 แสดงถึงความเหมาะสมของแบบจำลองในการทำนายผล

ตารางที่ 7 ผลวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล

ปัจจัย	B	S.E.	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
ค่าคงที่	.6917	.2377		2.91	.564		
ผลิตภัณฑ์ (Product)	.0458	.0519	.512	7.82***	<.001	.686	1.46
ราคา (Price)	.2578	.0882	.277	2.92**	.004	.328	3.05
ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	-.0958	.0918	-.109	-1.04	.300	.267	3.74
การส่งเสริมการตลาด (Promotion)	.2767	.0869	.311	3.19**	.002	.309	3.23

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 7 ผลวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล พบว่าค่า Variance inflation factor (VIF) ทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ทุกตัวมีค่ามากกว่า .10 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระที่ได้ทำการวิเคราะห์ไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ฉะนั้นจึงไม่มีปัญหาต่อการวิเคราะห์ Multiple Regression

จากผลวิเคราะห์พบว่าส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล ได้แก่ ผลึกภัณฑ์ (Sig=<.001) ราคา (Sig=0.004) และการส่งเสริมการตลาด (Sig=0.002) ในขณะที่ ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจลโดยสามารถเขียนสมการเชิงเส้น ได้ดังนี้

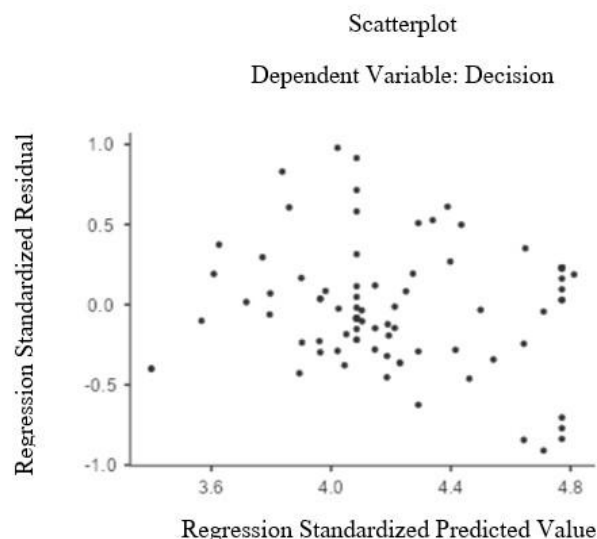
$$Y' = 0.6917 + 0.0458\text{Product}^{***} + 0.2578\text{Price}^{**} + 0.2767\text{Promotion}^{**}$$

อธิบายได้ว่า

หากผลึกภัณฑ์ (Product) เพิ่ม 1 หน่วย จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจลเพิ่มขึ้นได้ 0.0458 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001

หากราคา (Price) เพิ่ม 1 หน่วย จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจลเพิ่มขึ้นได้ 0.2578 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

หากการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เพิ่ม 1 หน่วย จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจลเพิ่มขึ้นได้ 0.2767 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01



ภาพที่ 2 ความแปรปรวนของ Residuals ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

จากภาพที่ 2 พบว่าความแปรปรวนของเศษเหลือ (Residuals) ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามเป็นไปอย่างไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน จึงไม่เกิดปัญหา Homoscedasticity

อภิปรายผล

1. การวิเคราะห์ความต้องการของการตลาดแผนแม่แบบแก้ปวดสมุนไพรชนิดไอโดรเจล

ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคมีความคิดเห็นโดยรวมเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ซึ่งอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler & Keller (2016) ที่ระบุว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความคุ้มค่าที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับราคาในการตัดสินใจซื้อสินค้า และยังสอดคล้องกับ คัจฉนันท์ เลิศพงษ์ศิลป์ และรพีพรรณ โสภากุล (2567) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบส่วนประสมทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรบ้านบุญเกิด อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และ ณิชชา พัฒนะนุกิจ พิสิทธิ์ โสภณพงศพัฒน์ ขวัญใจ จริยาทัศนกร รัชนิ จันทรเกษ และ ณัฐวิโรจน์ มหายศ (2568) ที่ศึกษาเรื่อง การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สมุนไพรและการใช้บริการทางการแพทย์แผนไทย และแพทย์ทางเลือก ที่สัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน โดยผลศึกษานี้ด้านราคาได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.02$) แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ และการที่ผลิตภัณฑ์มีราคาให้เลือกหลากหลาย ขณะเดียวกันด้านผลิตภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่ายก็ได้รับการประเมินในระดับมาก โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและเนื้อสัมผัสของแผ่นแปะที่ไม่เหนียวเหนอะหนะ และการส่งเสริมการตลาดได้รับคะแนนน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.81$) แต่ก็ยังอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงว่าผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับการสื่อสารการตลาด แต่ต้องการรูปแบบที่หลากหลายและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2. การศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไอโดรเจล

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ต่อการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับแนวคิดของ McCarthy (1960) ซึ่งเสนอว่า การออกแบบกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายจะส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม การซื้อของผู้บริโภค โดยเฉพาะปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงที่สุด รองลงมาคือด้านราคาและผลิตภัณฑ์ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกิจกรรมทางการตลาดควบคู่กับความเหมาะสมด้านราคาและคุณภาพของสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับ อภิสิทธิ์ ทองดี และจินณพัช โดมินิก (2567) ที่ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคของยาหม่องสมุนไพร และพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อได้แก่ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ราคาและความเชื่อมั่นในแบรนด์ และ คัจฉนันท์ เลิศพงษ์ศิลป์ และรพีพรรณ โสภากุล (2567) ที่พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านบุคลากรหรือพนักงาน ปัจจัยด้านกระบวนการ และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ มีผลต่อการตัดสินใจของลูกค้าในการซื้อผลิตภัณฑ์จากวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรบ้านบุญเกิด อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ไม่พบว่ามีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีความสะดวกในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์อยู่แล้ว เพราะกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ค้าประจำของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ที่มารับบริการเป็นประจำและสามารถติดต่อกันได้หลายช่องทางและสะดวกรวดเร็ว หรือยังไม่มี ความแตกต่างที่ชัดเจนในด้านช่องทางการจำหน่ายระหว่างแบรนด์ในตลาด นอกจากนี้ผลการศึกษา ยังสอดคล้องกับ ปราโมทย์ อนุสรณ์วิริยะกุล (2567) และ อัญมณี สุภธนกรกุล นายิกา กำมเลส และวอนชนก ไชยสุนทร (2566) ที่พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค และลักษณะพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สมุนไพรมี

ความสัมพันธ์สูงกับปัจจัยการตลาดธุรกิจผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านส่งเสริมการตลาด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่าด้านราคา (Price) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและในด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด และผลวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ราคา และผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมและพัฒนาผู้ประกอบการในกลุ่มสมุนไพรให้มีความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสร้างแบรนด์ เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากการวิจัยเพื่อสนับสนุนการกำหนดราคาและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความสามารถในการซื้อของผู้บริโภคกลุ่มต่าง ๆ
3. ควรพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่เน้นการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น การสร้างคอนเทนต์ที่ตอบโจทย์กลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายอายุไม่เกิน 26 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงสุด
4. ควรส่งเสริมกิจกรรมทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น การแจกตัวอย่างฟรีในสถานศึกษา หรือสถานที่ที่กลุ่มเป้าหมายใช้เวลามากที่สุด เพื่อสร้างการรับรู้และทดลองใช้ในกลุ่มลูกค้าใหม่
5. เพิ่มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เน้นคุณภาพสูงสำหรับกลุ่มลูกค้าระดับพรีเมียม เช่น การเพิ่มส่วนผสมจากธรรมชาติที่มีคุณค่า เพื่อดึงดูดกลุ่มลูกค้ารายได้สูง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยเชิงลึกเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ในชุมชนเดิมเพิ่มเติม เช่น คุณภาพ บรรจุภัณฑ์ หรือกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่เหมาะสม
2. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ของผู้บริโภคและความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์
3. ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์กับสินค้าอื่นในท้องตลาดที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของแผ่นแปะแก้ปวดสมุนไพรชนิดไฮโดรเจล

รายการอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2567). “สมุนไพรไทย” โอกาสทางธุรกิจที่ผู้ประกอบการรายเล็กต้องรีบคว้า. สืบค้นเมื่อ ตุลาคม 10, 2567, จาก <https://www.dbd.go.th/news/17831082567>
- กัจฉนันท์ เลิศพงษ์ศิลป์ และ รพีพรรณ โสภากุล. (2567). การพัฒนารูปแบบส่วนประสมทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรบ้านบุญเกิด อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วารสารสหวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 8(1), 35-48.

- ณัชชา พัฒนานุกิจ พิสิทธิ์ โสภณพงศ์พัฒน์ ขวัญใจ จริยาทัศน์กร รัชณี จันทร์เกษ และ ณัฐวิโรจน์ มหายศ. (2568). การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สมุนไพรและการใช้บริการทางการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก ที่สัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี*, 8(1), 1-20.
- ทศพร ธรรมชนวนิช ตระกูล จิตวัฒนากร และ บุญกร วัฒนบุตร. (2567). กลยุทธ์ทางการตลาด 5.0 กับการพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 26(3), 210-221.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปราโมทย์ อนุสรณ์วิริยะกุล. (2567). พฤติกรรมการซื้อและปัจจัยการตลาดที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 29(2), 114-131.
- มงคล กิตติญาณขจร อริยพงษ์ พลั้วพันธ์ รัชนิกร ด้านศิริชัยสวัสดิ์ ทิวรัตน์ ศรีราตรี และ นราธิป ภาวะวี. (2566). การสร้างกลยุทธ์การตลาดโดยการวิเคราะห์หาสาเหตุของยอดขายที่ลดลง กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตสมุนไพร. *วารสารข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย*, 9(1), 74-86.
- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรท่าสุด. (2566). *ทะเบียนผู้ใช้บริการของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรท่าสุด*. เชียงราย: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรท่าสุด.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ สุกร เสรีรัตน์ ปณิศา มีจินดา จิระวัฒน์ อนุวิชานนท์ และ อรทัย เลิศวรรณวิทย์. (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่ (ฉบับปรับปรุงใหม่)*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- ศิริพร วงศ์สมบัติ. (2565). การพัฒนาและประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์แผ่นแปะแก้ปวดในประเทศไทย. *วารสารเภสัชศาสตร์*, 14(2), 45-60.
- ศูนย์ข้อมูลภาคอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2567). *ตลาดสมุนไพรไทย โอกาสสำคัญของ SME*. สืบค้นเมื่อ ตุลาคม 10, 2567, จาก <https://km.fti.or.th/docs/km/fti-knowledge-sharing-11172/vol-24>
- อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2558). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อภิสิทธิ์ ทองดี และ จินนพ พิช โคมินิค. (2567). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคของชาวมองสมุนไพร. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 21(2), 154-162.
- อัญมณี สุภนารกุล นายิกา กำมเลส และวอนชนก ไชยสุนทร. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สมุนไพรของผู้บริโภคในภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 13(1), 76-90.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 11.0 Update* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970) Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management*. (15th ed.). Pearson Education.
- McCarthy, E. J. (1960). *Basic marketing: a managerial approach*. Richard D. Irwin, Inc., Illinois.

Digital Resource Management Strategies for Staff in Guangxi Universities

วันที่รับบทความ: 21 ต.ค. 67

วันที่แก้ไขบทความ: 3 ต.ค. 68

วันที่ตอบรับ: 15 ต.ค. 68

Yu Yanna¹

Niran Sutheeniran²

Pinyapat Pargudthong³

Sarayuth Sethakhajorn⁴

Patchara Dechhome⁵

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities 2) to provide the strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities 3) to evaluate the suitability and feasibility of the strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities. There were 6 following aspects: 1) System quality, 2) Information quality, 3) Information service quality, 4) Intention to use, 5) User satisfaction, and 6) Individual benefit. The sample group in this research was 379 staff from 10 undergraduate university in Guangxi. The experts for focus group discussion were 10 administrators and the experts for evaluation of the suitability and feasibility were 10 high-level administrators. The research instruments were document analysis, questionnaire, focus group discussion form, and evaluation form. The statistics to analyze the data were percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The results found that 1) the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects was at a high level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest mean was system quality, followed by information quality, and user satisfaction was the lowest mean. 2) The strategies for provided the digital resource management for staff in Guangxi universities includes 6 aspects, with a total of 36 measures: 1) 6 measures for System quality, 6 measures for Information quality, 6 measures for Information service quality, 6 measures for Intention to use, 6 measures for User satisfaction and 6 measures for Individual benefit. 3) The suitability and feasibility of the strategies for provided the digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects were at the highest level.

Keywords: Strategy, Digital Resource Management, Guangxi universities

¹ Doctor of Philosophy Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University.

² Associate Professor in Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (Advisor)

³ Assistant Professor in Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (Co Advisor)

⁴ Assistant Professor in Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (Co Advisor)

⁵ Associate Professor in Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (Co Advisor)

*Corresponding author, E-mail: patchara.de@bsru.ac.th

Introduction

Changes in the collection, processing, and storage of information in the digital era have led to the explosive growth of digital literature and information resources, and the emergence of new technologies has made people more dependent on the use of electronic devices. The 49th Statistical Report on the Development of China's Internet pointed out that as of December 2021, the number of Internet users in China was 1.032 billion, and the number of cell phone users was 1.029 billion. The results of the 19th National Reading Survey show that the proportion of adults using digital reading in China shows an increasing trend in 2021. It can be seen from the two reports that people's use of digital resources is rising, thus putting forward new requirements for the construction and management of digital resources. (ZHuo, Chunmei, Zhang Rui & Zhao Jie, 2021)

College library as the manager of college literature and information resources in teaching and research work belongs to an indispensable part, in 2015, China formulated a special "General College Library Charter" for the construction of digital libraries in major colleges and universities, and the charter proposed that major colleges and universities in China should gradually promote the digital construction of libraries. In 2017, China pointed out a specific five-year development plan for education, and made relevant instructions for digital reading, digital library construction and management, proposing that major universities should dig their own library literature resources, try their best to feature literature digitization system as soon as possible, and accelerate information sharing. The most important task of libraries in universities is to provide support for the scientific and educational activities of schools and to provide assistance for campus culture. In the face of the rapidly increasing digital demands generated by the growing number of Internet readers, university libraries should pay attention to the various new demands of readers in the reading process and build an information resource system based on various measures, so as to provide full support for the teaching and research work of schools. (Lan, G.S., Wei, J.C., Huang, Chunyu, Li, P., Cui, Yameng & Guo, Qian, 2022)

College library is an important place for providing documentary information resources and an important auxiliary institution for education and teaching in colleges and universities. In the traditional resource construction, limited by time and space factors, libraries do not have perfect measures in collecting, using and managing documentary resources, which leads to the waste of resources, and the use and management of resources in a single way, and these problems restrict the effective development of library resource construction and management. The new learning and reading habits of students and faculty in the digital era have challenged the traditional resource construction and management. College library resource management must take up the challenges brought by the digital era, keep up with the trend of the times and change the current status of resource management, in which case the construction and management of digital resources are gradually being emphasized. (Li Shujuan, 2023)

In the context of Guangxi, China, universities are under increasing pressure to align with national initiatives such as Education Informatization 2.0 and the Digital China Strategy, which emphasize the integration of information technology into education management and teaching practices (Ministry of Education of China, 2022). However, previous studies highlight gaps in digital competencies, inadequate institutional support, and the absence of systematic

frameworks for staff development in resource management (Li & Zhao, 2020). These challenges hinder universities' capacity to fully leverage digital resources for innovation, internationalization, and sustainable development. Therefore, research on digital resource management strategies tailored for staff in Guangxi universities is urgently needed. Such strategies will not only improve the efficiency and effectiveness of resource use but also strengthen staff digital literacy, foster collaborative knowledge-sharing practices, and support the long-term goal of building smart universities in the region. Moreover, the outcomes of this study may serve as a model for other provinces in China and contribute to the global discourse on digital transformation in higher education (Zhang & Wang, 2023).

"The theme of the 2017 Workshop on Digital Resource Construction and Knowledge Services is 'Strategies and Initiatives for Digital Resource Construction and Knowledge Services in College Libraries,' which shows that the construction and management of digital resources in college libraries has become a hot issue in the industry." In the high-end forum of "Future-oriented Library Business and Librarianship Development Research", Zhu Qiang proposed that if libraries cannot successfully realize the transformation from paper resources to digital resources, it will be difficult to be invincible in the future.' The seminar on the development of library resource construction work in the 14th Five-Year Plan' was held, and the conference emphasized that in the development planning of the next five years, digital resource construction and management as the basis of library work, in the context of rapid development of information technology, it is necessary to clarify the current urgent problems and seek digital in the context of the rapid development of information technology, it is necessary to identify the current urgent problems and seek a breakthrough in digital resource management.

Objectives

1. To study the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities.
2. To provide the strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities.
3. To evaluate the suitability and feasibility of digital resource management for staff in Guangxi universities.

Scope of the Research

1. Scope of Content

- 1.1 Concept strategy for developing
- 1.2 Concept of Digital Resource Management

2. Scope of Population

- 2.1 To study the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities.

The population included 20,616 staffs from 10 undergraduate university in Guangxi. According to the sampling table of population, the sample group of this research was 379 staffs from 10 undergraduate university in Guangxi.

- 2.2 To provide the strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities. The experts for focus group discussion of this research were 10 administrators in undergraduate universities in

Guangxi. The qualifications of experts are as follows: 1) At least 5 years as a Digital Management for Staff in Guangxi Universities, 2) were familiar with the operation mode of university library management, and have a deeper understanding of digital resource management, 3) must be willing to participate in focus group interviews, 4) must be willing to review the transcripts of their interviews for validation.

2.3 To evaluate the suitability and feasibility of strategies for provided the digital resource management for staff in Guangxi universities. The experts for evaluation of the suitability and feasibility were 10 high-level administrators in Guangxi. The qualifications of the experts are as follows: 1) Staffs who have been involved digital resource management work for 10 years or more, 2) have extensive experience in Digital resource management in university libraries, 3) academic title is associate professor or above.

Research Framework

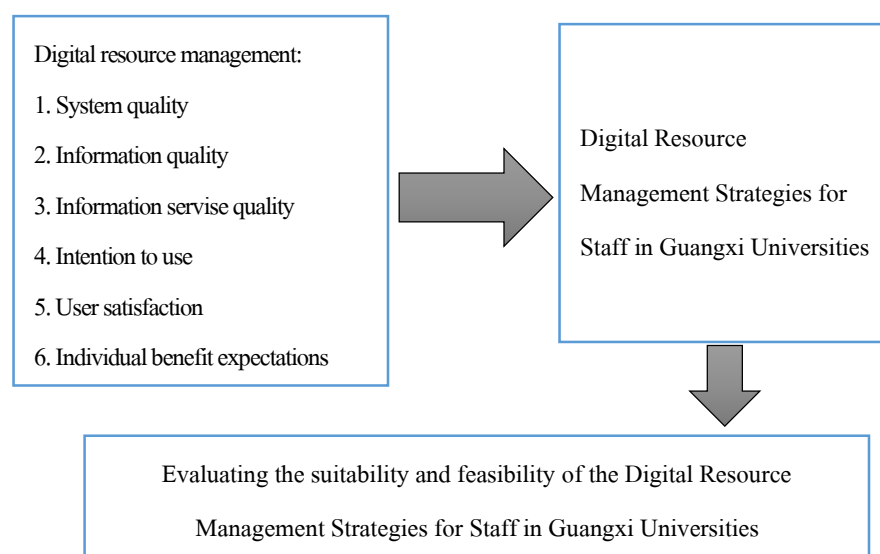


Figure 1 Research Framework

Research Methodology

Phase 1: To study the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities.

Phase 2: To provide the strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities.

Phase 3: To evaluate the suitability and feasibility of digital resource management for staff in Guangxi.

This research is mixed methods research. The research method is divided into 3 steps as follows

Phase 1: To study the current situation of the strategies for provided the digital resource management for staff in Guangxi universities.

The population / Sample Group

The population included 520,616 staffs from 10 undergraduate university in Guangxi. According to the sampling table of population, the sample group of this research was 379 staffs from 10 undergraduate university in Guangxi. Determining the number of samples according to the table of Krejcie and Morgan (Krejcie & Morgan, 1970) and by using proportion random sampling and simple random sampling.

Research Instruments

The instrument to collect the data for objective one, to analyze the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities was a questionnaire. The questionnaire was designed based on digital resource management in 6 following aspects: 1) System quality, 2) Information quality, 3) Information service quality, 4) Intention to use, 5) User satisfaction, and 6) Individual benefit. The index of objective congruence (IOC) of the questionnaire was 0.8-1.00. The questionnaire has a reliability value of 0.981. The criteria for data interpretation based on five-point Likert's scale, as follows:

5 express the level of digital resource management strategies for staff at the highest level.

4 express the level of digital resource management strategies for staff at high level.

3 express the level of digital resource management strategies for staff at medium level.

2 express the level of digital resource management strategies for staff at low level.

1 express the level of digital resource management strategies for staff at the lowest level.

Data Collection Method

The researcher requested a requirement letter from the graduate school , Bansomdejchaopraya Rajabhat University for collecting the data from 379 staffs from 10 undergraduate university in Guangxi. A total of 379 questionnaires with 100 percent.

Data Analysis

The current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 following aspects: 1) System quality, 2) Information quality, 3) Information service quality , 4) Intention to use, 5) User satisfaction, and 6) Individual benefit, was analyzed by Mean and standard deviation.

Phase 2: To provide the strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities.

The Key informant

The experts for focus group discussion in this research were 10 administrators in undergraduate universities in Guangxi, who were selected by purposive Sampling. The qualifications of experts are as follows: 1) At least 5 years as a Digital Management for Staff in Guangxi Universities, 2) were familiar with the operation mode of university library management, and have a deeper understanding of digital resource management, 3) must be willing to participate in focus group interviews, 4) must be willing to review the transcripts of their interviews for validation.

Research Instruments

The instrument to collect the data for objective two, to provide the strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities was a Focus Group Discussion form. The focus group discussion form was designed based on the provided outline of digital resource management strategies for staff in Guangxi Universities.

Data Collection Method

The researcher requested a requirement letter from the graduate school, Bansomdejchaopraya Rajabhat University requiring focus group discussion 10 administrators in undergraduate universities in Guangxi. The researcher organized a focus group discussion at Guangxi Academy of Arts, Nanning, Guangxi, China.

Data Analysis

The focus group discussion about digital resource management strategies for staff in Guangxi Universities was analyzed by content analysis.

Phase 3: To evaluate the suitability and feasibility of the strategies for provided the digital resource management for staff in Guangxi universities.

The Key informant

The experts for evaluating the suitability and feasibility of the strategies for provided the digital resource management for staff in Guangxi universities were 10 high-level administrators in Guangxi. The qualifications of the experts are as follows: 1) Staffs who have been involved digital resource management work for 10 years or more, 2) have extensive experience in Digital resource management in university libraries, 3) academic title is associate professor or above.

Research Instruments

The instrument to collect the data for objective three, to evaluate the suitability and feasibility Staffs who have been involved digital resource management 1) work for 10 years or more, 2) have extensive experience in Digital resource management in university libraries, 3) academic title is associate professor or above was an evaluation form. The evaluation form was designed based on strategies of digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 following aspects: 1) System quality, 2) Information quality, 3) Information service quality, 4) Intention to use, 5) User satisfaction, and 6) Individual benefit.

Data Collection Method

The researcher requested a requirement letter from the graduate school to invite the expert to evaluate the model. The researcher distributed the evaluation form to high-level administrators. A total of 10 evaluation forms.

Data Analysis

Data analysis in this research, the researcher analyzes the data by package program, as follows: the evaluation of the suitability and feasibility of digital resource management for staff in Guangxi is analyzed by Mean and standard deviation.

Research Findings

1. The analysis results about the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities.

Table 1 Mean and standard deviation of the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities in six aspects

	Academic affairs management	$\bar{X}$	S.D	level	Order
1	system quality	3.57	0.81	High	1
2	information quality	3.56	0.81	High	2
3	information service quality	3.55	0.81	High	4
4	intention to use	3.54	0.83	High	5
5	user satisfaction	3.53	0.80	High	6
6	individual benefit	3.55	0.83	High	3
	Total	3.55	0.82	High	

According to Table 1, the current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities in six aspects was at a high level ($\bar{X} = 3.55$). Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest mean was system quality ($\bar{X} = 3.57$), followed by information quality ($\bar{X} = 3.56$), user satisfaction was the lowest mean ($\bar{X} = 3.53$).

System quality was at high level. Considering the results of this research aspects ranged from the highest to lowest level were as follow: the highest mean was Staff uses the library digital resource system to download speed, followed by Staff responds quickly to operations using the library's digital resource system, and Staff can use mobile devices compatibility to access the library digital resource system platform was the lowest mean.

Information quality was at high level. Considering the results of this research aspects ranged from the highest to lowest level were as follow: the highest mean was Staff using the digital resources of the library have their own built-in databases. , followed by Staff using information on library digital resources is comprehensive , and Staff using utilized in the digital resources of the library continuously update and expand .and Staff using the papers and journals in the digital resources of the library are of high quality was the lowest mean.

Information service quality was at high level. Considering the results of this research aspects ranged from the highest to lowest level were as follow: the highest mean was Staff using the library's digital resources can get subject librarianship services available, followed by Staff can get multilingual service functionalities from

the digital library, and Staff enhances the academic research and efficiency by using the university library's information service. was the lowest mean.

Intention to use was at high level. Considering the results of this research aspects ranged from the highest to lowest level were as follow: the highest mean was Staff's expectations and requirements can be fulfilled aligns with by the digital library system, followed by Staff's expectations and requirements can be fulfilled aligns with by the digital library system , and Staff frequently use the digital library's information retrieval feature was the lowest mean .

User satisfaction was at high level. Considering the results of this research aspects ranged from the highest to lowest level were as follow: the highest level was Staff believes the information quality in the digital library is high, followed by Staff finds the user interface of the digital library clear and aesthetically pleasing, and Staff believes the digital library makes research and work more efficient was the lowest level.

Individual benefit was at high level. Considering the results of this research aspects ranged from the highest to lowest level were as follow: the highest mean was Staff believe courses or tutorials provided by the digital library are very helpful, followed by Staff believe the digital library facilitates their academic research, and Staff believe the digital library promotes self-directed learning was the lowest mean.

2. The strategies for provided the digital resource management for staff in Guangxi universities includes 6 aspects, with a total of 36 measures: 1) 6 measures for System quality, 6 measures for Information quality, 6 measures for Information service quality, 6 measures for Intention to use, 6 measures for User satisfaction and 6 measures for Individual benefit, shown as figure 1.

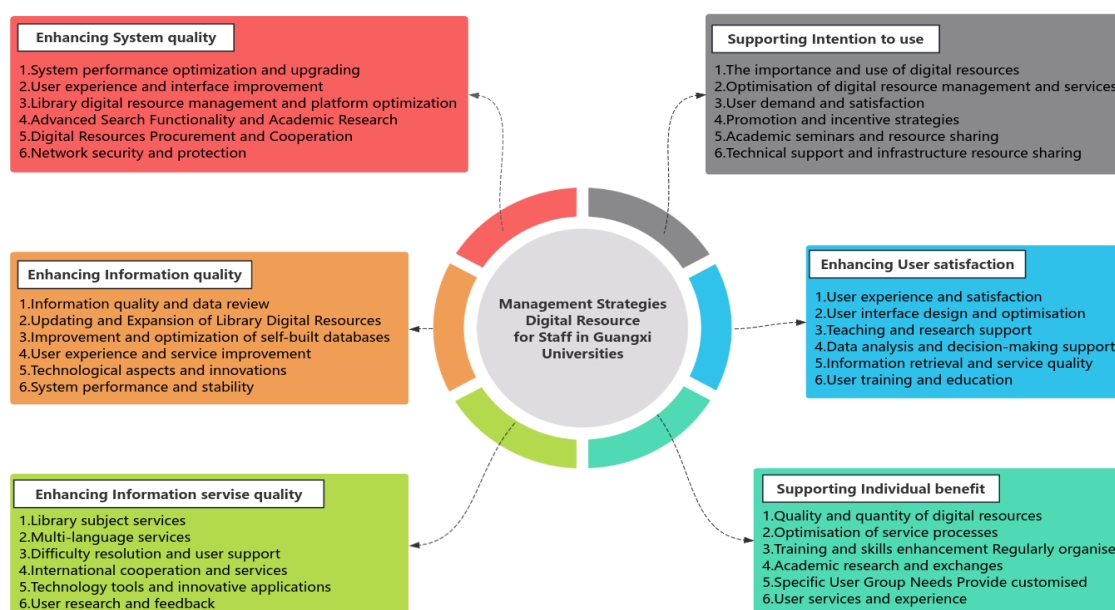


Figure 1 The strategy for digital resource management for staff in Guangxi universities

2.1 System quality includes: 1) System performance optimization and upgrading, 2) User experience and interface improvement, 3) Library digital resource management and platform optimization, 4) Advanced Search Functionality and Academic Research, 5) Digital Resources Procurement and Cooperation, and 6) Network security and protection.

2.2 Information quality includes: 1) Information quality and data review, 2) Updating and Expansion of Library Digital Resources, 3) Improvement and optimization of self-built databases, 4) User experience and service improvement, 5) Technological aspects and innovations, and 6) System performance and stability.

2.3 Information service quality includes: 1) Library subject services, 2) Multi-language services, 3) Difficulty resolution and user support, 4) International cooperation and services, 5) Technology tools and innovative applications, and 6) User research and feedback.

2.4 Intention to use includes: 1) The importance and use of digital resource, 2) Optimisation of digital resource management and services, 3) User demand and satisfaction, 4) Promotion and incentive strategies, 5) Academic seminars and resource sharing, and 6) Technical support and infrastructure.

2.5 User satisfaction includes: 1) User experience and satisfaction, 2) User interface design and optimization, 3) Teaching and research support, 4) Data analysis and decision-making support, 5) Information retrieval and service quality, and 6) User training and education.

2.6 Individual benefit includes: 1) Quality and quantity of digital resources, 2) Optimisation of service processes, 3) Training and skills enhancement Regularly, 4) Academic research and exchanges, 5) Specific user Group Needs Provide customized, and 6) User services and experience.

3. Evaluate the suitability and feasibility of the strategy for digital resource management for staff in Guangxi universities, shown in Table 2

Table 2 Mean and standard deviation of the evaluation of the suitability and feasibility of the strategy for digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects.

Guidelines	Suitability			Feasibility		
	$\bar{X}$	S.D	Level	$\bar{X}$	S.D	Level
1 System quality	4.65	0.15	highest	4.63	0.14	highest
2 Information quality	4.72	0.19	highest	4.66	0.22	highest
3 Information service quality	4.71	0.13	highest	4.70	0.19	highest
4 Intention to use	4.76	0.20	highest	4.70	0.18	highest
5 User satisfaction	4.71	0.19	highest	4.72	0.22	highest
6 Individual benefit	4.72	0.26	highest	4.74	0.17	highest
Total	4.71	0.14	highest	4.69	0.14	highest

According to Table 2, the suitability of the strategy for digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects was at the highest level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Intention to use, followed by Information quality and Individual benefit, and System quality was the lowest level.

The feasibility of the strategy for digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects was at the highest level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Individual benefit, followed by User satisfaction, and System quality was the lowest level.

Discussion

1. The current situation of digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects was at a high level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest mean was system quality, followed by information quality, and user satisfaction was the lowest mean. The results show that because Modern educational theory considers digital teaching and learning environments to be an important part of educational modernization. Therefore, Guangxi universities may focus on building high-quality digital resource management systems to support teaching, research and academic communication based on this theoretical framework. Research has shown that investing more resources and technologies, such as hardware renewal, software upgrading and network optimization, can significantly improve the quality and performance of digital resource systems. Government departments may have introduced relevant policies to encourage universities to invest more in the construction of digital education infrastructure in order to improve the standard of education and the quality of service. The related to the research of Du Huiping, (2015) introduced the D&M information system success model and its evolution process and compared and analyzed the different versions. The application of the model in the field of digital libraries is mainly achieved by expanding the model's independent variables and incorporating new mediating variables and verifying the effects of user subjective factors and digital library object factors on the utilization benefits through the structural equation modelling method. The establishment of the success model of the specific application system of digital libraries provides a theoretical basis for the improvement of services and the efficiency of digital libraries. And related to Zhong Yihuan (2020). In April 2016, General Secretary Xi Jinping pointed out in the symposium on net information work that "we should promote the modernization of the national governance system and governance capacity with informatization, coordinate the development of e-government, and Build an integrated online service platform, and promote the construction of new smart cities in a graded and classified manner." To this day, smart city construction has become part of city construction. Colleges and universities, as an important intellectual component of the city, the smart campus has also become a trend in the development of college campuses. Library as an important symbol of the overall level of colleges and universities, intelligent construction

has also become an inevitable road. However, the discussion revealed a lack of clear transitions when moving from broader policy contexts to specific managerial strategies. Government initiatives such as Education Informatization 2.0 and the Digital China Strategy (Ministry of Education of China, 2022) set the agenda for digital transformation in higher education, yet their direct impact on system quality, information quality, or user satisfaction is not always made explicit. Strengthening the link between these policies and institutional practices would enhance coherence and demonstrate how national directives translate into university-level outcomes. For example, government funding and policy support directly influence system upgrades, information integration, and the training necessary to improve user experience.

2. The strategies for digital resource management for staff in Guangxi universities include 6 aspects, a total of 36 measures: 1) 6 measures for System quality, 2) 6 measures for Information quality, 3) 6 measures for Information service quality, 4) 6 measures for Intention to use, 5) 6 measures for User satisfaction and 6) 6 measures for Individual benefit. This may be because the measures are important for the improving the staff in Guangxi universities. Especially regarding system quality refers to the technical attributes of the information system, such as performance, usability, and reliability. It focuses on the characteristics of the software application itself. System performance optimization and upgrading, in recent years, with the development of computer technology, network technology and user image technology, the next generation of library platform construction has developed rapidly and has become an important driver to promote the construction of library undertakings. This is related to the research of Zhang Tian, (2022) study for Research on the construction of cross-platform resource collaboration system for digital libraries. The result shown that the construction of big data platform can lay a solid foundation for the construction of library system. The system architecture and functions are discussed to create a more scientific cross-platform resource collaboration system to maximizes the utilizations of library resources. Library digital resource management, hardware and software upgrade plan, system performance monitoring, platform function optimization update.

3. The suitability and feasibility of the strategies for digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects were at the highest level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Intention to use, followed by Information quality and Individual benefit, and System quality was the lowest level. The feasibility of the strategy for digital resource management for staff in Guangxi universities in 6 aspects was at the highest level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Individual benefit, followed by User satisfaction, and System quality was the lowest level. This is because in strategies for digital resource management for staff in Guangxi universities, it is feasible to strengthen responsibility. Intention to use libraries are reflected in the libraries' ability to provide diverse services using digital technology, flexibly respond to changes in user needs, and expand service scope through resource sharing. By continuously optimizing services and enhancing user experience, libraries can effectively increase users' intention to use, allowing libraries to

continue playing a core role in knowledge dissemination and information services. This is related to the research of Zhang, X. Gear. (2022) study for Research on information service of university libraries under the background of big data. The result shows that, In the current information age, libraries, as important repositories of knowledge and information, have their effectiveness and appeal directly impacting users' willingness to use their services. The intention to use libraries is a key indicator of whether library services and resources meet user needs, and its high level of feasibility and Suitability reflects the library's ability to flexibly respond to changes in the information environment and meet the growing demands of users.

Recommendations

Recommendations in implementation

1. System quality; administrators should be In the digital resource management of university libraries, enhancing system quality is crucial. With the continuous advancement of technology and the growing demands of users, university libraries face the challenge of meeting teaching and research needs through high-quality systems. System quality involves not only user interface friendliness, system stability, and response speed but also data security and the provision of personalized services.

2. Information quality: administrators should be In the digital resource management of university libraries, information quality is a core element that directly affects the effectiveness of library services and the research and learning experience of users. With the development of the digital age, users' demands for information quality, including accuracy, timeliness, completeness, and relevance, have increasingly heightened. Therefore, enhancing information quality is a critical task facing university libraries.

3. Information service quality; university digital libraries should prioritize user-centric design, embrace technological innovations for personalized services, maintain high standards of reliability, and foster an environment of continuous learning and support. By doing so, they can significantly enhance the quality of information services, meet the evolving needs of their users, and support the academic mission of their institutions.

4. Intention to use; prioritizing ease of use, aligning digital resources with user needs, and offering strong support services, university digital libraries can foster a higher intention to use among their users. Such efforts not only enhance the academic and research environment but also ensure that digital libraries remain central to the university's knowledge ecosystem.

5. User satisfaction: administrators should be focusing on technological excellence, content relevance, and robust support services, university digital libraries can significantly improve user satisfaction. Such an approach not only fosters a more engaging and productive digital environment but also reinforces the library's role as a pivotal resource in the academic ecosystem.

6. Individual benefit; administrators should be broadening digital collections, personalizing user experiences, and enhancing digital literacy, university digital libraries can significantly amplify the individual benefits

for their users. These strategies not only support academic achievement and personal growth but also reinforce the library's role as a vital component of the university's educational ecosystem.

Recommendations for further research

1. System quality, emphasizing the technical robustness and user interface design, demands continuous refinement to align with emerging technologies and user expectations. Future research should explore adaptive and predictive systems that offer personalized user experiences.

2. Information quality, focusing on the relevance, accuracy, and timeliness of digital resources, calls for sophisticated curation and validation mechanisms. Advancements in artificial intelligence for automated content curation and verification are promising areas for exploration.

3. Information service quality, highlighting the effectiveness of information retrieval and user support, necessitates the integration of intuitive search algorithms and comprehensive user support services. Investigating natural language processing and chatbot technologies could enhance service responsiveness.

4. Intention to use, reflecting user willingness to engage with digital resources, underscores the importance of understanding user motivations and barriers. Future studies might delve into psychological and social factors influencing user engagement with digital libraries.

5. User satisfaction, capturing the overall contentment with digital library services, requires ongoing assessment to identify and address service gaps. Research into user feedback loops and continuous improvement models is critical for elevating user satisfaction.

6. Individual benefit, denoting the personal value users gain from digital resources, suggests a need for personalized learning and research pathways. Exploring adaptive learning technologies and user-centric design principles can maximize individual gains from digital library resources.

References

- Du, Hui-Ping. (2015). *Information system success model and its application in the field of digital libraries*. Research in Librarianship, (11), pp.30-33, 39.
<https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbname=CJFD2015&filename=TSSS201511006&dbcode=CJFD.10.15941/j.cnki.issn1001-0424.2015.11.006>.
- Huo, Chunmei, Zhang Rui & Zhao Jie. (2021). *Problems and Countermeasures of Digital Resource Construction in Libraries of Colleges and Universities*. Journal of Shenyang Agricultural University (Social Science Edition).
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities". *Educational and Psychological Measurement*. 30(3): 607 – 610.

- Lan, G.S., Wei, J.C., Huang, Chunyu, Li, P., Cui, Yameng and Guo, Qian. (2022). *International Digital Transformation of Higher Education and Implementation Path in China*. Open Education Research. 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2022.03.003.
- Li Shujuan. (2023). *Study on the practice of remote information resource service of university libraries in the post epidemic era--Taking the library of Henan University of Technology as an example*. Inner Mongolia Science and Economy.
- Li, X., & Zhao, Y. (2020). Challenges in digital resource management in Chinese higher education institutions. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 13(2), 45–60.
<https://doi.org/10.18785/jetde.1302.04>
- Ministry of Education of China. (2022). *Education informatization development plan 2021–2025*. Beijing: Ministry of Education of the People's Republic of China.
- Zhang Tian. (2022). *Research on the construction of cross-platform resource collaboration system for digital libraries*. Electronic Technology and Software Engineering.
- Zhang, X. Gear. (2022). *Research on information service of university libraries under the background of big data*. China Newspaper. 10.13854/j.cnki.cni.2022.08.044.
- Zhang, Y., & Wang, L. (2023). Digital leadership and organizational innovation in higher education: Evidence from Chinese universities. *International Journal of Educational Management*, 37(2), 284–300.
<https://doi.org/10.1108/IJEM-06-2022-0247>
- Zhong Yihuan. (2020). *Research on the Construction of Intelligent Library in Higher Education*. Library Construction.

Digital Leadership Development Model for School Administrators in Guangdong

วันที่รับบทความ: 21 ต.ค. 67

วันที่แก้ไขบทความ: 3 ต.ค. 68

วันที่ตอบรับ: 15 ต.ค. 68

Chen MingSheng¹

Niran Sutheeniran²

Patchara Dechhome³

Kanakorn Sawangcharoen⁴

Abstract

The objectives of this research were 1) to explore the current situation of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong, 2) to propose a Digital leadership development model for school administrators in Guangdong, and 3) to evaluate the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong. There were 5 following aspects: 1) Digital vision and rule model, 2) Digital communication, 3) Digital Knowledge and skills, 4) Environmental administration and digital networking, and 5) Digital calculate creation. The sample group in this research was 285 administrators and teachers from schools in Guangdong. The Interview group was 24 school administrators. The research instruments were document analysis, questionnaire, structured interview, and evaluation form. The statistics to analyze the data were percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The results found that 1) the current situation of digital leadership development model for school administrators in Guangdong in five aspects was at a medium level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest mean was Digital calculate creation, followed by Environmental administration and digital networking, and Digital vision and rule model was the lowest mean. 2) The model for digital leadership development for school administrators in Guangdong includes 5 aspects, with a total of 25 measures: 1) 5 measures for Improving Digital vision and rule model, 5 measures for disseminating Digital communication, 5 measures for promoting Digital Knowledge and skills, 5 measures for optimizing Environmental administration and digital networking, and 5 measures for supporting Digital calculate creation. 3) The suitability and feasibility of the Digital leadership development model for school administrators in Guangdong in 5 aspects were at the highest level.

Keywords: Model for Development, Digital Leadership, School Administrators

¹ Doctor of Philosophy Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University.

² Associate Professor in Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (Advisor)

³ Assistant Professor in Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (Co Advisor)

*Corresponding author, E-mail: patchara.de@bsru.ac.th

⁴ Assistant Professor in Program in Educational Administration Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (Co Advisor)

Introduction

As the wave of digitization ushers in the full-scale digitization of the society and economy, digitization affects every aspect of the school. From school facilities to the digital management of schools. School Administrators must be aware that, firstly, today's work has changed; secondly, they must adapt to globalization; and thirdly, students have become the "new" learners. In the book *Beyond Simple Answers: New Leadership Practices for the Digital Age* by the American educator Baumanns, it is stated that Administrators must answer two questions: "What am I prepared to do to change all aspects of my school", and "How can I accomplish more in less time? ". Digital leadership can be seen as an effective tool for school reform today. The book also mentions that "digital leadership is used as a framework to initiate a culture of great change that can ultimately transform schools." (Chen Yundi, 2003)

With the arrival of the Education Informatization 2.0 era, China has entered the highway of education informatization development, and the Party Central Committee and the State Council have proposed in China Education Modernization 2035 "to accelerate the educational changes in China's informatization era through the construction of intelligent campuses and the integration of teaching and learning service platforms and other measures." The Education Informatization 2.0 Action Plan states that "school leaders should serve as the school's chief information officer and carry out overall planning for the development of school education digitization." As the helmsman of realizing the rapid development of digitalization in basic education schools, whether the principal can make his/her school build a standard digital campus, whether he/she can identify problems in the implementation of education digitalization in a timely manner, and whether he/she possesses strong digital literacy and digital leadership, etc., have all put forward more new tests for the current Administrators. (Shouxuan Yan and Yun Yang., 2021)

In March 2019, the Ministry of Education issued the *Opinions on the Implementation of the National Project on Enhancing the Information Technology Application Ability of Primary and Secondary School Teachers 2.0* (hereinafter referred to as the *National Project on Enhancing the Information Technology Application Ability of Primary and Secondary School Teachers 2.0*), which suggests that "the digital leadership of school Administrators should be continuously improved, so as to promote the integration and innovative development of information technology and teaching. "In addition, in recent years, the national level, in light of the current situation of the digital development of education in China, has put forward a number of new initiatives to improve the digital leadership of Administrators, such as the introduction of the 2014 version of the *Digital Leadership Standards for Primary and Secondary School Administrators (for Trial Implementation)*. (The Ministry of Education of the People's Republic of China (MOE), 2016)

Guangdong, located in the south of China and neighboring Hong Kong and Macao, is a relatively developed province in terms of educational resources and industrial development. Most Administrators in Guangdong have recognized the importance of the digital era and have gradually begun to pay attention to the impact of digital technology on education, and have made efforts to explore the application of digital education and actively explore the development of digital leadership. They actively promote the construction of digital campuses and improve the digitalization level of

schools. They also pay attention to the development and application of digital teaching resources, actively explore the organic combination of digital education and humanistic care, the education model in the digital era and the cultivation of students' quality by digital education, and strive to apply digital education in school management and teaching to provide students with a more convenient and efficient way of learning, so that students in the get a comprehensive education in the digital era. Located in the center of Xiashan District, Zhanjiang City, Guangdong, Marina School is a private primary education school with excellent teaching quality, high social recognition and strong influence. I have been working at Binhai School since 2020 and served as the principal. According to the National Teachers' Information Technology Application Ability Enhancement 2.0 Project issued by the Ministry of Education, the school has been elected by the Municipal Bureau of Education as a pilot school in the city and assumed the municipal research topic of "Integration of Information Technology and Disciplines", the school relies on the support of the policy, responds to the call for the digital construction of the national education level, and carries out the work of enhancing the application ability of information technology in a comprehensive manner. (Lei Lihua, Zhang Zishi, Jin Yifu, 2021)

As an administrator of Binhai School in Xiashan District, Zhanjiang City, Guangdong, I should find out how to help our school improve the level of digital management and achieve better development. In response to the above problems, I often discuss with the managers of related schools, constantly consult the literature, learn the relevant theoretical knowledge, and analyze the management strategies of other schools. After continuous learning and thinking, I realized that to achieve the goal of digital campus and digital teaching, we must formulate a supporting management strategy for digital development, and cultivate the digital leadership of leading cadres, such as (Digital vision and rule model, Digital communication, Digital Knowledge and skills, Network environmental administration and digital networking, Digital calculate creation). It is clear that digital leadership ability is the "hand" of leadership level and work quality, promote leading cadres to establish a correct view of performance, cultivate a group of scientific, innovative, digital, dare to bear the leadership cadres, cohesion to form a strong digital leadership of innovation and entrepreneurship in the digital era. (Yan Jingjing, 2018)

On this basis, I decided to conduct a study on "Digital leadership development model for school administrators in Guangdong". Based on the theory of digital leadership, this study analyzes the current situation, problems and influencing factors of digital leadership of school Administrators in Guangdong through questionnaire surveys, interviews and other research methods, applies statistical analysis techniques, and proposes a guideline for building digital leadership of school Administrators in Guangdong, and evaluates the feasibility of the proposed guideline, in order to provide theoretical and practical basis for assisting in the building of digital leadership of school Administrators in Guangdong. The feasibility of the proposed guidelines will be evaluated to provide theoretical and practical basis for the construction of digital leadership for Administrators in Guangdong.

Objectives

1. To explore the current situation of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.
2. To propose a Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.
3. To evaluate the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.

Scope of the Research

1. Scope of Content

1.1 Concept leadership

1.2 Concept of Digital Leadership

2. Scope of Population

2.1 To analyze the current situation of information leadership of middle-level administrators at universities in Guangxi. The population included 1,100 Administrators and teachers in Private school education or management in Guangdong. According to the sampling table of population, the sample group of this research was 285 administrators and teachers from 12 universities in Guangxi.

2.2 To propose a Digital leadership development model for school administrators in Guangdong. The interviewees of this research were 24 school Administrators from Guangdong. The qualifications of interviewees are as follows: 1) Administrators from Guangdong who have been engaged in school management for more than five years; 2) they are familiar with the operation mode of digital management and have a deep understanding of school digitalization; 3) they must be willing to participate in the recorded semi-structured interviews; and 4) they must be willing to review the transcripts of their interviews for validation purposes.

2.3 To evaluate the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong. The experts for evaluation of the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators were 15 administrators in Guangdong. The qualifications of the experts are as follows: 1) administrators who have been engaged in the management of informatization or mathematization for more than 5 years; 2) coming from different schools; 3) having senior titles with deep understanding and research on digital leadership work.

Research Framework

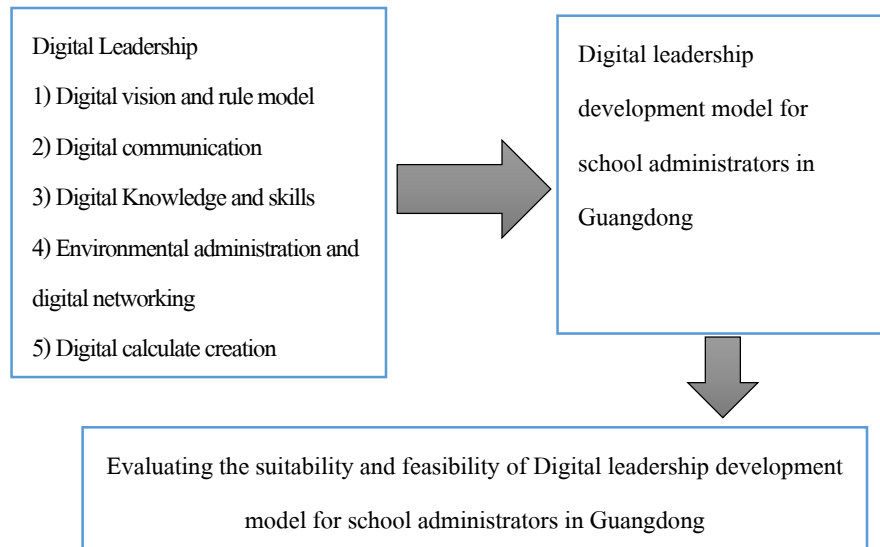


Figure 1 Research Framework

Research Methodology

Phase 1: To explore the current situation of Digital leadership development model For school administrators in Guangdong.

Phase 2: To propose a Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.

Phase 3: To evaluate the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.

This research is mixed methods research. The research method is divided into 3 steps as follows

Phase 1: To explore the current situation of Digital leadership development model For school administrators in Guangdong.

The population / Sample Group

The population included 1,100 administrators and teachers from 12 schools in Guangdong. According to the sampling table of population, the sample group of this research was 285 administrators and teachers from 12 schools in four regions of Guangdong. Determining the number of samples according to the table of Krejcie and Morgan (Krejcie & Morgan, 1970) and by using stratified random sampling.

Research Instruments

The instrument to collect the data for objective one, to analyze the current situation of information leadership of middle-level administrators at universities in Guangxi was a questionnaire. The questionnaire was designed based on information leadership in 5 following aspects: 1) Digital vision and rule model, 2) Digital communication, 3) Digital

Knowledge and skills, 4) Environmental administration and digital networking, and 5) Digital calculate creation. The questionnaire has a reliability value of 0.950.

Data Collection Method

The researcher requested a requirement letter from the graduate school , Bansomdejchaopraya Rajabhat University for collecting the data from 285 administrators and teachers from 12 schools in Guangdong. A total of 285 questionnaires with 100 percent.

Data Analysis

The current situation of the information leadership of middle-level administrators at universities in Guangxi in four following aspects: 1) Digital vision and rule model, 2) Digital communication, 3) Digital Knowledge and skills, 4) Environmental administration and digital networking, and 5) Digital calculate creation, was analyzed by Mean and standard deviation.

Phase 2: To propose a Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.

The Key informant

The interviewees in this research were 24 school administrators at school in Guangdong, who were selected by purposive Sampling. The qualifications of interviewees are as follows: 1) administrators from Guangdong who have been engaged in school management for more than five years; 2) they are familiar with the operation mode of digital management and have a deep understanding of school digitalization; 3) they must be willing to participate in the recorded semi-structured interviews; and 4) they must be willing to review the transcripts of their interviews for validation purposes.

Research Instruments

The instrument to collect the data for objective two, to propose a Digital leadership development model for school administrators in Guangdong was a structured interview. The structured interview was designed based on the current situation of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong in 5 following aspects: 1) Digital vision and rule model, 2) Digital communication, 3) Digital Knowledge and skills, 4) Environmental administration and digital networking, and 5) Digital calculate creation.

Data Collection Method

The researcher requested a requirement letter from the graduate school, Bansomdejchaopraya Rajabhat University requiring interviewing administrators from 12 universities in Guangdong. The researcher interviews the administrators one by one through an online platform or face-to-face depending on the interviewee's convenience.

Data Analysis

The structured interview about the Digital leadership development model for school administrators in Guangdong was analyzed by content analysis.

Phase 3: To evaluate the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.

The Key informant

The experts for evaluating the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong were 15 school administrators in Guangdong. The qualifications of the experts are as follows: 1) administrators who have been engaged in the management of informatization or mathematization for more than 5 years; 2) coming from different schools; 3) having senior titles with deep understanding and research on digital leadership work.

Research Instruments

The instrument to collect the data for objective three, to evaluate the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong was an evaluation form. The evaluation form was designed based on the Digital leadership development model for school administrators in Guangdong in 5 following aspects: 1) Digital vision and rule model, 2) Digital communication, 3) Digital Knowledge and skills, 4) Environmental administration and digital networking, and 5) Digital calculate creation.

Data Collection Method

The researcher requested a requirement letter from the graduate school to invite the expert to evaluate the model. The researcher distributed the evaluation form to administrators. A total of 15 evaluation forms.

Data Analysis

Data analysis in this research, the researcher analyzes the data by package program, as follows: the evaluation of the suitability and feasibility of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong is analyzed by Mean and standard deviation.

Research Findings

1. The analysis results about the current situation of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong.

Table 1 Mean and standard deviation of the current situation of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong in five aspects

	Academic affairs management	$\bar{X}$	S.D	level	Order
1	Digital vision and rule model	3.21	1.07	Medium	5
2	Digital communication	3.30	1.16	Medium	4
3	Digital Knowledge and skills	3.30	1.12	Medium	3
4	Environmental administration and digital networking	3.34	1.02	Medium	2
5	Digital calculate creation	3.35	0.97	Medium	1
	Total	3.30	1.06	Medium	

According to Table 1, the current situation of Digital leadership development model for school administrators in Guangdong in five aspects was at a medium level ($\bar{x} = 3.30$). Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest mean was Digital calculate creation ($\bar{x} = 3.35$), followed by Environmental administration and digital networking ($\bar{x} = 3.34$), and Digital vision and rule model was the lowest mean ($\bar{x} = 3.21$).

Digital vision and rule model was at a medium level. The results of the research aspect ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest mean was that digital video can be processed, edited, and played back on a variety of platforms, including computers and mobile devices, the following is that digitized video has high image quality and accuracy, and rule models can be derived based on expert knowledge, statistics, domain experience. was the lowest mean.

Digital communication was at a medium level. The results of the research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was digital communication is a type of communication that affects people's lives and learning, followed by digital communication has the characteristics of high reliability and is widely used in telephone, internet, mobile, satellite communication and other areas, and common terms in digital communications include error control was the lowest mean.

Digital Knowledge and skills were at a medium level. The results of this research aspects ranged from the highest to lowest level as follows: the highest level was that digital skills are of great significance to individuals in education, career development and life, and in addition to improving efficiency and creating value, followed by digital skills enhance an individual's practical ability to apply and use digital tools, technologies and resources in a digital environment, and Universities have a perfect management mechanism for the integration of education and industry was the lowest mean.

Environmental administration and digital networking were at a medium level. The results of this research aspects ranged from the highest to lowest level as follows: the highest level was that digital skills enhance an individual's practical ability to apply and use digital tools, technologies and resources in a digital environment, followed by digital networks as a way to resource sharing, and the object of network environment management is the digital network was the lowest mean.

Digital calculate creation was at a high level. The results of this research aspects ranged from the highest to lowest level as follows: the highest level was that the development of digital computing can include computer science skills, followed by simple arithmetic can be performed using digital computing, and in the process of creating digital computing, it is necessary to create an appropriate design was the lowest mean.

2. The model for digital leadership development for school administrators in Guangdong includes 5 aspects, with a total of 25 measures: 1) 5 measures for Improving Digital vision and rule model, 5 measures for disseminating Digital communication, 5 measures for promoting Digital Knowledge and skills, 5 measures for

optimizing Environmental administration and digital networking, and 5 measures for supporting Digital calculate creation, shown as figure 1.

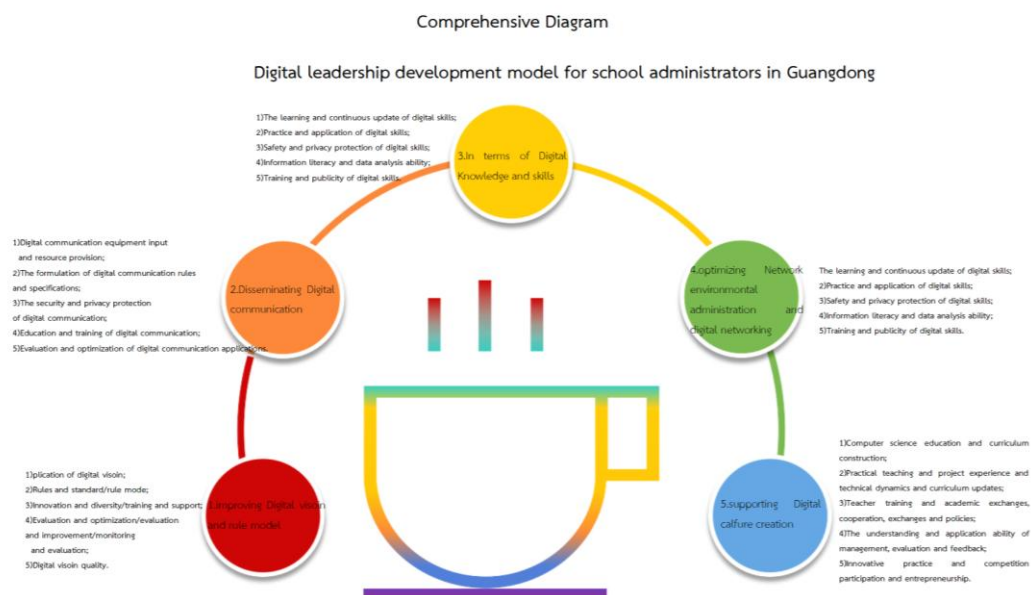


Figure 1 The model for digital leadership development for school administrators in Guangdong

2.1 Improving Digital vision and rule model includes: 1) Application of digital vision; 2) Rules and standard/rule mode; 3) Innovation and diversity/training and support; 4) Evaluation and optimization/evaluation and improvement/monitoring and evaluation; 5) Digital vision quality.

2.2 Disseminating Digital communication includes: 1) Digital communication equipment input and resource provision; 2) The formulation of digital communication rules and specifications; 3) The security and privacy protection of digital communication; Education and training of digital communication; 5) Evaluation and optimization of digital communication applications.

2.3 Promoting Digital Knowledge and skills includes: 1) The learning and continuous update of digital skills; 2) Practice and application of digital skills; 3) Safety and privacy protection of digital skills; 4) Information literacy and data analysis ability; 5) Training and publicity of digital skills.

2.4 Optimizing environmental administration and digital networking includes: 1) Network planning and architecture design; 2) Network security management; Network resource utilization and management; 4) Digital education and innovation practice; 5) Implement the green network plan and environmental impact.

2.5 Supporting Digital calculate creation includes: 1) Computer science education and curriculum construction; 2) Practical teaching and project experience and technical dynamics and curriculum

updates; 3) Teacher training and academic exchanges, cooperation, exchanges and policies; 4) The understanding and application ability of management, evaluation and feedback; 5) Innovative practice and competition participation and entrepreneurship.

3. Evaluate the suitability and feasibility of the models for digital leadership development for school administrators in Guangdong, shown in Table 2

Table 2 Mean and standard deviation of the evaluation of the suitability and feasibility of the models for digital leadership development for school administrators in Guangdong in 5 aspects

Guidelines	Suitability			Feasibility		
	$\bar{X}$	S.D	Level	$\bar{X}$	S.D	Level
1 Digital vision and rule model	4.60	0.29	highest	4.59	0.23	highest
2 Digital communication	4.63	0.24	highest	4.68	0.24	highest
3 Digital Knowledge and skills	4.64	0.19	highest	4.71	0.20	highest
4 Environmental administration and digital networking	4.69	0.24	highest	4.69	0.26	highest
5 Digital calculate creation	4.71	0.23	highest	4.72	0.22	highest
Total	4.65	0.17	highest	4.68	0.14	highest

According to Table 2, the suitability of models for digital leadership development for school administrators in Guangdong in 5 aspects was at the highest level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Digital calculate creation, followed by Environmental administration and digital networking, and Digital vision and rule model was the lowest level.

The feasibility of models for digital leadership development for school administrators in 5 aspects was at the highest level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Digital calculate creation, followed by Digital Knowledge and skills and Digital vision and rule model was the lowest level.

Conclusion

1. The current situation of digital leadership development model for school administrators in Guangdong in five aspects was at medium level. Considering the results of this research aspects ranged from the

highest to lowest level were as follow: the highest level was Digital calculate creation, followed by Network environmental administration and digital networking, Digital Knowledge and skills, and Digital vision and rule model was the lowest level.

2. The models for digital leadership development for school administrators in five aspects, which contain 25 measures. There are 5 measures for Improving Digital vision and rule model, 5 measures for disseminating Digital communication, 5 measures for promoting Digital Knowledge and skills, 5 measures for optimizing Environmental administration and digital networking, and 5 measures for supporting Digital culture creation.

3. The suitability and feasibility of models for digital leadership development for school administrators in Guangdong in five aspects were at highest level with the values between 4.00 and 5.00, which means the models for digital leadership development for school administrators in Guangdong are suitability and feasibility.

Discussion

1. The current situation of digital leadership development for school administrators in Guangdong in 5 aspects was at a medium level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Digital calculate creation, followed by Environmental administration and digital networking, and Digital vision and rule model was the lowest level. After investigation and research, the administrative staff of the Guangdong Provincial School performed well in digital leadership. Digital computing is optimal, while digital vision and rules still have room for improvement. In response to this situation, it is recommended that the school administrative staff strengthen the learning and application of digital vision and rules models to further improve the level of digital leadership, which can better meet the needs of digital education management and promote the process of digital transformation in schools. The following research results are basically consistent: the rapid development of digital technology has put forward new challenges and opportunities in the field of education. As the core force of school management, the school's administrative staff must have a high level of digital leadership in order to meet the needs of future education development. This is related to the research of Bian Qi, Tian Zhenqing and Wang Junping. (2016). Analysis of the current situation and countermeasures of digital leadership of primary and secondary school Administrators-Taking Inner Mongolia region as an example; The improvement of digital visual and rule models is the direction that the current school administrative personnel need to pay attention to and strengthen, which will help improve school management efficiency and improve the quality of education. The excellent performance of school administrators in digital computing is the solid foundation of the school's digital transformation, but it still needs to pay attention to the improvement of digital vision and rule models to comprehensively improve the level of digital leadership.

2. The models for digital leadership development for school administrators in Guangdong include 5 aspects, a total of 25 measures: 1) 5 measures for Improving Digital vision and rule model, 2) 5 measures for disseminating Digital communication, 3) 5 measures for promoting Digital Knowledge and skills, 4) 5 measures for optimizing environmental administration and digital networking, and 5) 5 measures for supporting Digital calculate creation. This may be because the measures are important for the models for digital leadership development for school administrators in Guangdong. Especially regarding school administrators was actively promote the application of digital visions in schools, provide rich and intuitive learning experience, incorporate education strategies, clarify its positioning, and provide diversified learning resources and educational tools; Strengthen the investment in digital communication equipment, including various hardware equipment and software platforms to provide better communication conditions; Support school management to actively learn and master digital knowledge through education, training and practical operations, and encourage continuous learning and updating digital knowledge to adapt to the changing technical environment; Establish a comprehensive network planning, architecture design and management strategies, and build an efficient network architecture and digital resource co -construction and sharing; and Investment resources Establish a stable, efficient, safe infrastructure and teaching system, including the construction of basic curriculum construction, educational goals, improvement of education quality, and targets and positioning of digital computing to support digital computing. This is related to Su Lineng (2019) emphasized aspects of building infrastructure and teaching and learning systems, enhancing the value of practical teaching and learning, providing training and exchange opportunities for teachers, enhancing the understanding and application of computer science by school management, and encouraging teachers and students to engage in innovation in the context of digital computing education.

3. The suitability and feasibility of the of models for digital leadership development for school administrators in Guangdong in 5 aspects were at the highest level. Considering the results of this research aspects ranging from the highest to lowest level were as follows: the highest level was Digital calculate creation. Especially regarding school administrators was the goal of digital computing creation is to master the basics of computer science, including knowledge of data structures, algorithms, design and analysis, programming languages, and so on. design and analysis, and programming languages. Understanding these fundamentals can help us better understand and apply the principles and techniques of digital computing. Continuously learn and update technical knowledge, cultivate problem solving and innovation ability, and be good at analyzing and solving difficulties encountered in digital computing. At the same time, we should encourage innovative thinking and be willing to try new ideas and methods to enhance the efficiency and value of digital computing through innovation. This is related to the research of Cui Haitao, Li Chunyan (2019) study for research on the principal's digital leadership promotion strategy based on the perspective of the competent authorities; Focus on teamwork and communication skills and promote responsibility and ethical awareness. The creation of Digital Calculus

requires that through these recommendations, will be able to better carry out the creation of Digital Calculus and bring more value and innovation to education, business and society. In this context, supporting the applicability and feasibility of Digital calculate creation becomes particularly important.

Recommendations

Recommendations in implementation

1. Digital vision and rule model; Enhancing the application of expert knowledge and experience: school administrators can enhance the collection and collation of expert knowledge and experience to ensure that it is adequately applied in the development process of rule model. This includes collaborating with experts in related fields to gain a deeper understanding of the domain characteristics and extract valuable rules and models.

2. Digital communication: Education and training: school administrators can promote education and training in the field of digital communications, especially regarding common terminology and error control. Provide clear and easy-to-understand teaching materials and training courses to help practitioners and students better understand and master the relevant concepts and techniques.

3. Digital Knowledge and skills; school administrators should be making the above suggestions to improve the public's awareness of and ability to cope with privacy protection. Through a combination of measures such as education, provision of tools, reinforcement of laws and regulations, advocacy of personal responsibility and empirical research, it is possible to promote greater awareness of privacy protection and better protection of personal privacy.

4. Environmental administration and digital networking; school administrators should be determine the scope of network environment management: researchers should make it clear that the object of network environment management is digital network and define its scope and boundaries. This helps to accurately define and understand the goals and responsibilities of network environment management and avoid conceptual confusion and misunderstanding.

5. Digital calculate creation: school administrators should be Emphasize the importance of design: researchers should emphasize the importance of design in the creation of digital computing. Design is a key component that can help ensure the accuracy, efficiency, and reliability of digital computing. With proper design, the computing process can be planned and optimized in advance, thus improving the overall quality and effectiveness.

Recommendations for further research

1. Further explore effective strategies and methods of digital teaching and learning, including teacher training, student participation and the development of teaching resources. Investigate how to improve students' learning outcomes and capacity for innovation through digital teaching and learning.

2. Digital assessment and monitoring Study the evaluation and monitoring methods of digital leadership to understand the impact of digital leadership on school management and education quality. Investigate how to promote the development and optimization of digital leadership through effective evaluation and monitoring.

3. Explore innovative models of digital campus management and services, including digital resource management, information decision support, and intelligent campus construction. Investigate how to improve school management efficiency and service quality through digital campus management and services.

4. Investigate the impact and support of digital leadership on teachers' professional development. Explore the relationship between digital leadership and teachers' professional development, and study how to promote teachers' professional growth and innovation ability through digital leadership.

5. Investigate the docking and integration of digital leadership and school development strategies. Investigate how digital leadership supports school development goals, planning and implementation, and how digital leadership can be integrated into the overall school development strategy.

References

- Bian Qi, Tian Zhenqing and Wang Junping. (2016). Analysis of the current situation and countermeasures of digital leadership of primary and secondary school Administrators- -Taking Inner Mongolia region as an example. *China Audio-visual Education*, (8): 102-106.
- Chen Yundi. (2003). *Digital development process in China*. Digital World, (2): 52-53.
- Cui Haitao, Li Chunyan.(2019). Research on the principal's digital leadership promotion strategy based on the perspective of the competent authorities. *Administrators' Forum*, (5): 58-60.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities". *Educational and Psychological Measurement*. 30(3): 607 – 610.
- Lei Lihua, Zhang Zishi, Jin Yifu. (2021). The Connotation Evolution and Promotion Mode of Principal's Informatization Leadership in the Era of Education Informatization 2.0 [J]. *Digital Education Research*, 42(2):7
- Liu Linfang.(2015). *Research on the Leadership of Kindergarten Administrators under the background of educational change*:[doctoral dissertation].Changchun: Northeast Normal University.
- Shouxuan Yan and Yun Yang. (2021). Education Informatization 2.0 in China: Motivation, Framework, and Vision. *ECNU Review of Education*. 4(2) 410–428.
- Su Lineng.(2019). Research on informatization leadership Promotion strategy of primary and secondary school Administrators under the background of Education informationization. *Software Guide (Educational Technology)*, (12): 73-75.
- Sun Zhenxiang.(2016). *School Digital Leadership Research: Theory and Practice*. Hangzhou: Zhejiang University Press.

The Ministry of Education of the People's Republic of China (MOE). (2016). *Notice of the ministry of education on printing and distributing the "Thirteenth Five-year Plan for Education Informatization"*. Retrieved July 04, 2021, from http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201606/t20160622_269367.html [Chinese]

The Ministry of Education of the People's Republic of China (MOE). (Last accessed July 28, 2021). National Education Resources Public Service Platform. <https://1s1k.eduyun.cn/portal/html/1s1k/index/1.html#> [Chinese]

Yan Jingjing.(2018). *Digital leadership Promotion strategy for kindergarten Administrators*. Beijing: Science Press.

Evaluating Technological Pedagogical Content Knowledge among Second-Year Student Teachers: Insights from Learning Management Course

Receipt: 29 Sep. 24

Edit : 1 Oct. 25

Accept : 10 Dec. 25

Chittamas Suksawang¹

Abstract

This study examined Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) among second-year student teachers. The study aimed to assess their proficiency in integrating content knowledge, pedagogy, and technology to create effective learning experiences. Data were collected through a comprehensive evaluation of seven key components of TPACK: Content Knowledge (CK), Pedagogical Knowledge (PK), Technological Knowledge (TK), Pedagogical Content Knowledge (PCK), Technological Content Knowledge (TCK), Technological Pedagogical Knowledge (TPK), and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). The sample comprised 92 second-year student teachers who enrolled in a Learning Management course at a university in Surin Province during the second semester of 2022. A mixed-methods approach was utilized, combining qualitative and quantitative data from lesson plan analyses, field notes of observations, semi-structured interviews, document reviews, and questionnaires. The findings revealed that student teachers possessed a strong foundation in TPACK, with an overall high level of proficiency ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.67). Technological Knowledge (TK) emerged as the strongest area, indicating confidence in using technology in educational settings. However, the study also identified a relative weakness in Technological Content Knowledge (TCK), suggesting the need for further development in aligning technology with specific content areas. The results highlighted the importance of targeted training and continuous professional development to enhance TPACK, ensuring that future educators are fully equipped to integrate technology into their teaching practices effectively.

Keywords: Technological Pedagogical Content Knowledge, Teacher Education, Learning Management Course

Introduction

In the 21st century, the role of educators has undergone a significant transformation, driven by the pervasive integration of technology into every aspect of daily life. As digital tools become increasingly central to both personal and professional spheres, the education sector faces the challenge of preparing students to navigate a world where technological proficiency is essential. Consequently, the role of teachers has expanded beyond traditional instructional duties to include the effective integration of technology into their teaching practices. This shift necessitates a comprehensive understanding of how to blend content knowledge, pedagogical strategies, and technological tools-

¹ Doctor of Philosophy (Science Education), Kasetsart University. Lecturer of Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Surindra Rajabhat University

a concept encapsulated in the framework of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). TPACK, as conceptualized by Mishra & Koehler (2008), extends Shulman's (1987) foundational idea of Pedagogical Content Knowledge (PCK), which highlights the importance of teachers' ability to convey subject matter in a manner that is pedagogically sound and accessible to students. The TPACK framework adds a crucial layer to this model by integrating technological knowledge, emphasizing that effective teaching in the digital age requires more than just an understanding of content and pedagogy—it demands the ability to seamlessly incorporate technology into the learning process.

As the importance of TPACK in modern education becomes increasingly clear, the challenge lies in ensuring that student teachers are adequately prepared to develop and apply this integrated knowledge in their future classrooms. Research indicates that while many student teachers possess a basic level of technological knowledge, they often face difficulties when it comes to integrating this technology with content and pedagogy effectively (Angeli & Valanides, 2009; Tondeur et al., 2012). These challenges can be attributed to a variety of factors, including limited practical experience with technology in instructional settings, insufficient training in the pedagogical use of digital tools, and a lack of confidence in their ability to align technology with learning objectives (Mouza et al., 2014). In response to these challenges, teacher education programs are increasingly focusing on the development of TPACK as a core competency for future educators. However, the extent to which these programs succeed in fostering TPACK among student teachers varies, and there is a need for ongoing evaluation and refinement of these educational approaches. Understanding TPACK among student teachers is critical for identifying gaps in their preparation and for developing targeted interventions that can enhance their ability to integrate technology into their teaching practices effectively. Recent updates to the TPACK model argue for contextualized knowledge as an additional and distinct component, emphasizing that teachers' knowledge is shaped by external constraints and affordances (Willermark, 2018; Brianza, Schmid, Tondeur, & Petko, 2022). Several systematic and empirical reviews have documented key trends in TPACK development — for example, the use of Lesson Study and other collaborative, practice-based approaches as effective scaffolds for developing integrative teacher knowledge (Soto Gómez, Serván Núñez, & Pérez Gómez, 2015; Vermunt, Vrikk, van Halem, Warwick, & Mercer, 2019). Likewise, syntheses of preservice teacher research indicate evolving patterns in how technological, pedagogical, and content knowledge interact — including differences in which knowledge domains develop first and how contextual factors mediate TPACK development (Wang, Schmidt-Crawford, & Jin, 2018).

Despite these advances, relatively few empirical studies examine how second-year student teachers in Thailand, particularly those enrolled in interdisciplinary programs, develop TPACK. This gap motivates the present study. While prior studies have concentrated on pre-service teachers in general, few have examined how early-stage teacher education students develop TPACK within interdisciplinary programs. This focus is both timely and necessary, as it provides insights into how teacher preparation can be strengthened at a crucial formative stage. Specifically, there is a lack of localized data on the TPACK profile of second-year student teachers from various subject areas enrolled in

a Learning Management Course, in a specific regional context of Surin Province. This study aims to fill that gap by providing a detailed TAPCK evaluation to inform targeted curricular refinement.

Objectives

The purpose of this study was to evaluate Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) among second-year student teachers who enrolled in a Learning Management course at a university in Surin Province during the second semester of 2022. By explicitly linking to the identified research gap, the study sought to determine how second-year students develop TPACK across seven key components—Content Knowledge (CK), Pedagogical Knowledge (PK), Technological Knowledge (TK), Pedagogical Content Knowledge (PCK), Technological Content Knowledge (TCK), Technological Pedagogical Knowledge (TPK), and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)—and to highlight the specific strengths and weaknesses that inform teacher education practices.

Literature Review

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework, proposed by Koehler & Mishra (2008), is an extension of Shulman's idea of Pedagogical Content Knowledge (PCK). TPACK emphasizes the integration of technology in teaching, recognizing that effective teaching lies at the intersection of technology, pedagogy, and content knowledge. The framework helps educators understand how these components interact to create an effective teaching and learning environment. The TPACK framework drawn upon this study is shown in Figure 1.

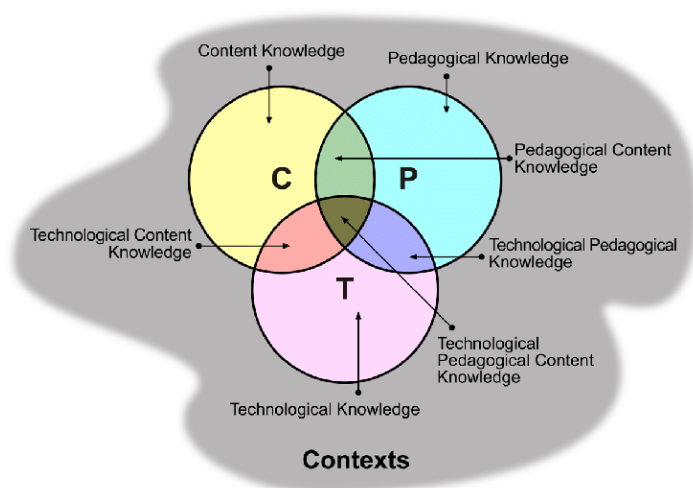


Figure 1 Technological Pedagogical Content Knowledge framework and its knowledge components (Koehler & Mishra, 2008)

Research Methodology

This study employed mixed-methods research (Creswell & Plano Clark, 2011).

1. Population and Sample

The population consisted of 25 classes, totaling 649 Thai second-year student teachers, who enrolled in a Learning Management Course during the second semester of 2022 at a university in Surin Province. The sample consisted of 4 classes, totaling 92 Thai second-year student teachers, who enrolled in a Learning Management Course during the second semester of 2022 at a university in Surin Province. The author supervised the practice across all 4 classes of the course. These student teachers were majoring in various interdisciplinary subjects, including programs in Mathematics, Biology, Classical Dance, Physical Education, Thai, Social Studies, Agricultural, Digital Technology for Education, Elementary Education, and Early Childhood Education.

The sample was chosen due to the author's direct instructional responsibility for these specific second-year classes in a Learning Management Course, ensuring reliable access and in-depth data collection through observation and interview over the semester.

2. Research instruments

2.1 Evaluation Form of Student Teachers' Lesson Plans

2.2 Field Notes of Observation for Student Teachers' Micro-Teaching

2.3 Evaluation Form for Student Teachers' Micro-Teaching

2.4 Evaluation Form for Student Teachers' Teaching Behavior

2.5 Evaluation Form for Student Learning Behaviors

2.6 Semi-Structured Interview on Student Teachers' TPACK

2.7 Questionnaire on Student Teachers' TPACK Post-Instruction in the Learning Management Course

3. Data Collection

To evaluate TPACK, the second-year student teachers were asked to design and write their lesson plans in groups of 2-3 people. After the author revised their lesson plans, the students were asked to prepare their teaching using Micro-Teaching based on the revised plans. Multiple data sources were used in this study: classroom lessons were observed and video recorded. Each group's observed lesson lasted about 40 minutes. The student teachers were also asked to reflect on their teaching practices after each class. All interviews were conducted in a semi-structured manner, allowing the sample to discuss their successes and progress. Additionally, the author interviewed them about their teaching after the lessons. All interviews were recorded and transcribed verbatim. Documents such as lesson plans, worksheets, learning materials, assignments, and reflective journals were reviewed as additional data. After completing the Micro-Teaching, the student teachers were asked to complete questionnaires on TPACK development, using a 5-point Likert scale format.

4. Data Analysis

The data were analyzed using mean and standard deviation. Moreover, methodological triangulation was achieved through multiple data sources, including lesson plans, interview transcriptions, field notes, and document reviews. This process allowed the same data to be viewed from various perspectives, clarifying the meaning of the data in a larger context. The data from the questionnaires were analyzed using descriptive statistics, specifically the mean and standard deviation. The interpretation of the mean scores reflects the TPACK of second-year student teachers as follows:

4.50 – 5.00: TPACK is at the highest level.

3.50 – 4.49: TPACK is at a high level.

2.50 – 3.49: TPACK is at a moderate level.

1.50 – 2.49: TPACK is at a low level.

Results

The results, focus on the seven key components of TPACK—Content Knowledge (CK), Pedagogical Knowledge (PK), Technological Knowledge (TK), Pedagogical Content Knowledge (PCK), Technological Content Knowledge (TCK), Technological Pedagogical Knowledge (TPK), and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)—are presented in Table 1.

Table 1 Evaluation of TPACK and its components among second-year student teachers

TPACK and its components	Evaluation of TPACK and its components among second-year student teachers			
	$\bar{x}$	S.D.	Meaning	rank
1. Content Knowledge (CK)	4.18	0.63	high	4
2. Pedagogical Knowledge (PK)	4.17	0.69	high	6
3. Technological Knowledge (TK)	4.30	0.71	high	1
4. Pedagogical Content Knowledge (PCK)	4.22	0.66	high	2
5. Technological Content Knowledge (TCK)	4.16	0.67	high	7
6. Technological Pedagogical Knowledge (TPK)	4.18	0.68	high	5
7. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)	4.21	0.68	high	3
total	4.19	0.67	high	

As can be seen in Table 1, the results revealed the ranking of the seven TPACK components: Technological Knowledge (TK) ranked highest ($\bar{x} = 4.30$, $SD = 0.71$), followed by Pedagogical Content Knowledge (PCK) ($\bar{x} = 4.22$, $SD = 0.66$), Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) ($\bar{x} = 4.21$, $SD = 0.68$), Content Knowledge (CK) ($\bar{x} = 4.18$, $SD = 0.63$), Technological Pedagogical Knowledge (TPK) ($\bar{x} = 4.18$, $SD = 0.68$), Pedagogical Knowledge (PK) ($\bar{x} = 4.17$, $SD = 0.69$), and Technological Content Knowledge (TCK) ranking lowest ($\bar{x} = 4.16$, $SD = 0.67$).

The results, organized according to the seven key components of TPACK, were as follows:

1. Content Knowledge (CK)

The results indicated that second-year student teachers have a strong command of Content Knowledge (CK), as reflected in their high average score of 4.18 (S.D. = 0.63). This solid understanding of their subject matter is evident in both their lesson planning and teaching practices. Key findings were as follows:

1.1 Comprehensive Lesson Planning: Student teachers consistently developed detailed lesson plans that included essential components like objectives, content, and assessments. Their plans were well-aligned with educational goals, showcasing their ability to translate content knowledge into structured lessons.

1.2 Effective Content Delivery: In micro-teaching sessions, student teachers clearly and accurately conveyed key concepts, making the material accessible to students. They successfully connected new content with students' existing knowledge, enhancing engagement and comprehension.

1.3 Emphasis on Core Ideas: Student teachers focused on the most important concepts within their subjects, ensuring that these were highlighted throughout their lessons, which helped students grasp the fundamental aspects of the content.

1.4 Challenges in Content Sequencing: Some student teachers struggled with organizing content in a logical sequence. In some cases, they did not adequately review prior knowledge before introducing new material, which could lead to gaps in student understanding.

2. Pedagogical Knowledge (PK)

The results showed that second-year student teachers possessed strong Pedagogical Knowledge (PK), with an average score of 4.17 (S.D. = 0.69). This indicates that they are generally proficient in using various teaching strategies and adapting their methods to suit different classroom contexts. Key findings were as follows:

2.1 Diverse Instructional Techniques: Student teachers effectively employed a wide range of teaching methods, demonstrating flexibility in adapting their approaches to meet the diverse needs of students. This adaptability was particularly evident in their ability to use different techniques depending on the classroom context.

2.2 Student-Centered Teaching: They successfully implemented student-centered approaches, creating engaging learning experiences that catered to individual student needs. This focus on the learner helped foster a more inclusive and participatory classroom environment.

2.3 Classroom Management Challenges: While proficient in teaching strategies, some student teachers struggled with managing classroom dynamics, particularly in organizing and maintaining effective classroom management. This suggests that while they are strong in delivering content, there is room for improvement in managing classroom behavior and maintaining a conducive learning environment.

3. Technological Knowledge (TK)

The results indicated that second-year student teachers have a robust understanding of Technological Knowledge (TK), with an average score of 4.30 (S.D. = 0.71), the highest among all evaluated components. This suggests that they are confident in their ability to utilize technology effectively in their teaching. Key findings were as follows:

3.1 Frequent and Effective Use of Technology: Student teachers consistently integrated technology into their teaching practices, as evidenced by the highest score in the domain, where they frequently used technology in their lessons. This regular use of digital tools reflects their comfort and proficiency with technology in educational settings.

3.2 Staying Updated with Emerging Technologies: They showed an ability to stay current with new and emerging technologies, quickly learning and adapting these tools to enhance their teaching practices. This ability ensures that they are not only proficient with existing technologies but also prepared to incorporate new advancements.

3.3 Challenges in Troubleshooting: While generally confident in using technology, some student teachers faced difficulties in troubleshooting technical issues on their own. This indicates that while they can effectively integrate technology into their teaching, they may need additional support or training in resolving technical problems independently.

4. Pedagogical Content Knowledge (PCK)

The results revealed that second-year student teachers have a strong foundation in Pedagogical Content Knowledge (PCK), with an average score of 4.22 (S.D. = 0.66). This indicates their ability to effectively integrate content knowledge with appropriate teaching strategies to enhance student learning. Key findings were as follows:

4.1 Effective Teaching Methods: Student teachers demonstrated a strong capability to select and apply teaching methods that promote higher-order thinking and deep learning in their students.

4.2 Alignment of Content and Pedagogy: They were generally successful in ensuring that the content was delivered in a manner that was accessible and engaging for students. This alignment between content and pedagogy helped students not only understand the material but also apply it in meaningful ways.

4.3 Challenges with Higher-Order Questioning: While student teachers were proficient in using appropriate teaching methods, there were some challenges in employing higher-order questioning techniques. Some tended to rely on recall-based questions rather than those that encourage critical thinking and deeper engagement with the content. This suggests a need for further development in questioning strategies to fully support student learning.

5. Technological Content Knowledge (TCK)

The results showed that second-year student teachers have a solid understanding of Technological Content Knowledge (TCK), with an average score of 4.16 (S.D. = 0.67). This reflects their ability to integrate technology with content knowledge, though there are some areas where further improvement is needed. Key findings were as follows:

5.1 Effective Use of Technology to Enhance Content Delivery: Student teachers were able to use various technological tools to present content in a way that enhanced student understanding. They effectively selected technologies that aligned with the subject matter, helping to make complex concepts more accessible to students.

5.2 Integration of Technology with Content: The results indicated that student teachers could effectively integrate technology to support and enrich the learning of specific content areas. For example, they utilized digital tools to provide visual aids or interactive activities that reinforced key concepts.

5.3 Challenges with Complex or Abstract Content: Some student teachers struggled with using technology to teach more complex or abstract content. In particular, they found it difficult to select and use appropriate technologies for content that required a higher level of cognitive engagement. This suggests that while they are generally proficient with technology, they need more training or experience in applying it effectively in more challenging content areas.

6. Technological Pedagogical Knowledge (TPK)

The results indicated that second-year student teachers possessed strong Technological Pedagogical Knowledge (TPK), with an average score of 4.18 (S.D. = 0.68). This suggests that they are generally proficient in selecting and applying technologies that effectively support and enhance their pedagogical practices. Key findings were as follows:

6.1 Strategic Selection of Technology: Student teachers demonstrated a good ability to choose appropriate technologies that align with their teaching methods. They effectively used technology to support various pedagogical strategies, ensuring that the tools they selected enhanced student engagement and learning outcomes.

6.2 Enhancement of Pedagogical Practices: The use of technology by student teachers was not just for the sake of inclusion but was thoughtfully integrated to improve the overall teaching and learning process.

For example, they used interactive tools and digital platforms to facilitate group discussions, assessments, and differentiated instruction, which supported diverse learning styles and needs.

6.3 Challenges in Consistent Integration: Although the overall TPK scores were high, some student teachers faced difficulties in consistently integrating technology with pedagogy, particularly in ensuring that the chosen technologies were the best fit for the specific teaching methods or content being delivered. This inconsistency suggests a need for more experience or training in making optimal technology-pedagogy connections.

7. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)

The results revealed that second-year student teachers have developed a solid foundation in Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), with an average score of 4.21 (S.D. = 0.68). This indicates their overall proficiency in integrating content, pedagogy, and technology to create effective and engaging learning experiences. Key findings were as follows:

7.1 Holistic Integration of TPACK: Student teachers demonstrated the ability to seamlessly combine content knowledge, pedagogical strategies, and technological tools in their teaching. This holistic approach enabled them to deliver lessons that were both educationally sound and engaging for students. For instance, they effectively used digital tools to enhance the delivery of complex content while employing pedagogical techniques that catered to different learning styles.

7.2 Effective Content Delivery with Technology: The highest scores were observed in the student teachers' ability to teach content by integrating technology in a way that aligns with students' abilities and interests. This suggests that they are capable of using technology not just as an add-on, but as an integral part of the teaching process that supports and enhances learning.

7.3 Challenges in Lesson Planning Integration: Despite their strong overall performance, some student teachers struggled with lesson planning integration, specifically in planning and implementing strategies that integrate content, technology, and pedagogy effectively before the lesson. This indicates a need for further practice in the planning stages to ensure that all elements are cohesively integrated before teaching begins.

Discussion

The findings offered valuable insights into second-year student teachers' preparedness to integrate content, pedagogy, and technology into their teaching practices. The discussion connects these findings with the broader body of literature and emphasizes their implications for teacher education. The high scores in TK and TPACK confirm the pivotal role of technological fluency in effective teaching (Koehler & Mishra, 2009), while challenges in sequencing content and questioning strategies reflect gaps also observed in earlier studies (Ball, Thames, & Phelps, 2008). By situating the results within both theoretical and practical contexts, the study

underscores the importance of curriculum design and professional development that target early-stage teacher education.

The TPACK Strengths and Weaknesses

Technological Knowledge (TK) — Highest ($\bar{x} = 4.30$, $SD = 0.71$): The quantitative results indicate a strong proficiency in using digital tools among the second-year student teachers. Qualitative data from reflections and interviews corroborate this finding: many participants reported frequent and confident use of educational technologies and a willingness to learn new tools. This pattern is consistent with recent preservice teacher studies that document early development of technological fluency, often prior to integrative application with pedagogy and content (Nelson, Voithofer, & Cheng, 2022; Rafiq, 2022). However, interview data also highlighted occasional difficulties with troubleshooting technical issues independently.

Pedagogical Content Knowledge (PCK) — Second highest ($\bar{x} = 4.22$, $SD = 0.66$): Student teachers demonstrated solid ability to align instructional strategies with subject matter. Observations and lesson plan analyses showed careful selection of methods designed to promote student understanding and higher-order thinking. This strength aligns with foundational work on content knowledge for teaching (Ball, Thames, & Phelps, 2008) and indicates that preservice training is supporting the pedagogical translation of content knowledge.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) — Third ($\bar{x} = 4.21$, $SD = 0.68$): The overall TPACK score suggests that many student teachers were able to combine content, pedagogy, and technology into coherent lesson designs. Nonetheless, the qualitative evidence indicates that such integration was often achieved during or after lesson delivery rather than consistently during the planning phase. This finding suggests that while the capacity for integrative practice exists, more structured scaffolding during lesson planning is necessary to secure stable TPACK (Koehler & Mishra, 2009; Brianza et al., 2022).

Content Knowledge (CK) — Fourth ($\bar{x} = 4.18$, $SD = 0.63$): The results demonstrate a satisfactory mastery of subject matter across disciplines. In practice, some student teachers encountered challenges in sequencing complex topics and in diagnosing gaps in learners' prior knowledge. These issues point to the need for explicit training in curriculum sequencing and scaffolding techniques to ensure students' readiness before introducing new content (Wang, Schmidt-Crawford, & Jin, 2018).

Technological Pedagogical Knowledge (TPK) — Fifth ($\bar{x} = 4.18$, $SD = 0.68$): Participants showed competence in selecting tools that supported pedagogical aims, using interactive platforms and digital resources to facilitate engagement. Yet, TPK integration was not consistently aligned with instructional objectives, and occasional mismatches between tool affordances and pedagogical intent were observed. These inconsistencies reflect broader findings that technological selection alone does not guarantee pedagogically effective use (Willermark, 2018).

Pedagogical Knowledge (PK) — Sixth ($\bar{x} = 4.17$, $SD = 0.69$): While student teachers employed diverse instructional strategies and student-centered approaches, classroom management and the consistent use

of higher-order questioning were areas requiring further development. Strengthening classroom management techniques and questioning strategies would likely enhance the effectiveness of their pedagogical practice (Ball et al., 2008).

Technological Content Knowledge (TCK) — Lowest ($\bar{x} = 4.16$, $SD = 0.67$): The lowest scores in TCK indicate difficulty in selecting and using technologies that are well matched to complex or abstract content. Qualitative notes and interview excerpts suggest that participants found it challenging to identify digital tools that deepen subject-specific understanding, particularly for higher cognitive tasks. This gap resonates with literature highlighting contextual constraints and the need for targeted TCK development (Brianza et al., 2022; Wang et al., 2018). This key finding reveals a critical gap: while student teachers are adept at using technology (TK is high), they struggle to align specific technology with specific content (TCK is low), which is a prerequisite for holistic TPACK.

Overall, the pattern observed in this study echoes several recent syntheses of preservice TPACK research: technological fluency often emerges early, whereas integrative knowledge that tightly links technology with content (TCK) tends to develop later and requires deliberate pedagogical support (Vermunt et al., 2019; Nelson et al., 2022; Rafiq, 2022). The importance of context as a shaping factor for TPACK is underscored by Brianza et al. (2022), who argue for situating teacher knowledge within specific affordances and constraints. The present findings therefore suggest that teacher education programs should prioritize structured, contextualized opportunities for planning and practice that explicitly connect technology and disciplinary content.

Conclusion and implications

The findings demonstrated that second-year student teachers possess a strong foundation in Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), a critical competency for effective teaching in the digital age. Their overall proficiency is high, reflecting their readiness to meet the demands of modern classrooms. However, the area of Technological Content Knowledge (TCK) and the consistency of Technological Pedagogical Knowledge (TPK) suggest the need for further development, particularly in the planning and implementation phases of instruction. Implications for teacher education programs include the need for targeted professional development to enhance TCK, additional support for instructional planning, and ongoing training in technological integration. Encouraging reflective practice and revising curriculum design to emphasize TPACK as a core competency are also critical for ensuring that future educators are fully equipped to deliver high-quality, technology-rich instruction. Practical implications: Based on both quantitative and qualitative evidence, three priority implications emerge. First, teacher education curricula should incorporate targeted modules and workshops on TCK to help student teachers select and adapt technologies for subject-specific learning. Second, instructors should scaffold lesson-planning processes with explicit prompts for technology-content alignment and

troubleshooting practice. Third, adopting collaborative, practice-based professional development models such as Lesson Study can provide sustained opportunities for iterative design, observation, and feedback.

Acknowledgments

The author would like to express gratitude to all samples who participated in the study. Also, the author would like to express appreciation to the Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, for their support in this research.

References

- Ait Ali, D., Mühling, A., & Schaumburg, H. (2023). Empirical research on technological pedagogical content knowledge (TPACK): A systematic review of survey studies. *Education and Information Technologies*, 28(5), 6169–6197. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11523-4>
- Angeli, C., & Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT–TPACK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers & Education*, 52(1), 154–168. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.07.006>
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389–407. <https://doi.org/10.1177/0022487108324554>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, Handbook I: The cognitive domain*. New York: David McKay.
- Brianza, E., Schmid, M., Tondeur, J., & Petko, D. (2022). Situating TPACK: A systematic literature review of context as a domain of knowledge. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 22(4), 707–753. <https://citejournal.org/volume-22/issue-4-22/general/situating-tpack-a-systematic-literature-review-of-context-as-a-domain-of-knowledge/>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Introducing TPACK. In AACTE Committee on Innovation & Technology (Ed.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPACK) for educators* (pp. 3–30). New York, NY: Routledge.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70. <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogical-content-knowledge/>

- Mouza, C., Nandakumar, R., Yilmaz Ozden, S., & Karchmer-Klein, R. (2014). Investigating the impact of an integrated approach to the development of pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers & Education*, 71, 206–221. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.09.020>
- Nelson, M. J., Voithofer, R., & Cheng, S. L. (2022). Measuring TPACK in preservice teacher education: Updating instruments and practices. *Computers & Education*, 176, 104359. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104359>
- Rafiq, K. R. M. (2022). Re-envisioning technological pedagogical content knowledge and online teaching readiness of EFL preservice teachers. *Frontiers in Psychology*, 13, 927835. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.927835>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Soto Gómez, E., Serván Núñez, M. J., & Pérez Gómez, A. I. (2015). Cooperative research: A critical strategy in university teacher training—A case study of Lesson and Learning Studies. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 56–71. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-05-2014-0011>
- Tondeur, J., van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59(1), 134–144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.009>
- Vermunt, J. D., Vrikki, M., van Halem, N., Warwick, P., & Mercer, N. (2019). The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 81, 61–73. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.02.009>
- Wang, W., Schmidt-Crawford, D., & Jin, Y. (2018). Preservice teachers' TPACK development: A review of literature. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34(4), 234–258. <https://doi.org/10.1080/21532974.2018.1498030>
- Willermark, S. (2018). Technological pedagogical and content knowledge: A review of empirical studies published from 2011 to 2016. *Journal of Educational Computing Research*, 56(3), 315–343. <https://doi.org/10.1177/0735633117713114>

การประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

Evaluation of the Moral School Project of Okhaburi Group of Schools

under the Supervision of Phichit Primary Educational Service Area Office 1

วันที่รับบทความ: 11 ก.ค. 67

วันที่แก้ไขบทความ: 24 ก.ค. 68

วันที่ตอบรับ: 30 ก.ย. 68

ณรงค์ศักดิ์ ทองเพ็ชร¹

Narongsak Thongphet¹

ภูมิพิพัฒน์ รักพรหมงคล²

Poompipat Rukponmonngkol²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย (1) เพื่อประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการดำเนินงาน และด้าน ผลผลิต (2) เพื่อหาแนวทางพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครองและกรรมการสถานศึกษา จำนวน 310 คน ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูล จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความถี่ (f) และการจัดลำดับ

ผลการวิจัย พบว่า (1) ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผ่านเกณฑ์การประเมิน พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านผลผลิต (Output) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ตามลำดับ (1.1) ด้านปัจจัยนำเข้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านสถานที่ดำเนินการ (1.2) ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน (1.3) ด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนได้ตามความคิดเห็นของนักเรียน ผู้ปกครอง และกรรมการสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านนักเรียนมีระเบียบวินัย (2) แนวทางการพัฒนาโครงการตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการอบรมของบุคลากรและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ผู้บริหารสถานศึกษาควรประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน ใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์ ตรวจสอบผลการดำเนินงาน ควรนำผลการประเมินมาวางแผนเพื่อจัดทำโครงการครั้งต่อไป ผู้บริหารและครูสามารถแสดงความคิดเห็นได้ นักเรียนตั้งใจทำหน้าที่อย่างต่อเนื่อง รักษาร่างกาย ที่อยู่อาศัย สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องตามสุขลักษณะ และดำเนินชีวิตความเป็นอยู่อย่างเรียบง่าย

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (2567)

¹ Master of Education (Educational Administration) Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University. (2024)

² รองศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

² Associate Professor in Master of Education (Educational Administration) Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University. (Advisor)

คำสำคัญ : การประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรม

Abstract

The objectives of the independent study were (1) to evaluate the moral school project of Okhaburi group of schools under the supervision of Phichit Primary Educational Service Area Office 1, with regard to input, process, and output, (2) to find out a guideline for developing the moral school project of Okhaburi group of schools under the supervision of Phichit Primary Educational Service Area Office 1. The sample in the study included school administrators, teachers, students, parents, and school committee, 310 persons in total. There were 17 key informants. The research instruments were a questionnaire and an interview. Data were analyzed using a statistical software package, mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), frequency (f) and sequencing.

The study results indicated that (1) according to school administrators and teachers' opinions, overall it was at the highest level and passed the evaluation criteria. Consideration of each area found that output, process, and input had the highest mean respectively. (1.1) Location in the input had the highest mean. (1.2) Inspection and performance evaluation in the process had the highest mean. (1.3) As for output, according to opinions of school administrators and teachers, school administrators and teachers have morality and ethics that can be a good example for students. According to opinions of students, parents, and school committee, students are disciplined, (2) with regard to a guideline for developing the project, according to experts' opinions, school administrators should promote the training of personnel and use resources efficiently, use existing media, and manage environment appropriately. School administrators should hold a meeting to clarify the content and operational guidelines, use technology for public relations, and inspect operational performance. The evaluation results should be used to make a plan for preparing the project in the future. schools administrators and teachers are able to express their opinions. Students pay attention to perform their duties continuously, stay healthy. Places of living and environment are maintained in a hygienic manner, and they live their lives in a simple way.

Keywords: Project Evaluation, Moral School

บทนำ

“ผู้ที่มีจิตสำนึกในคุณธรรม สามารถหักห้ามความคิดที่ไม่ถูกต้อง สามารถยับยั้งคำพูดที่ไม่ถูกต้องสมควร และสามารถควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติแต่ในทางที่ดีได้ จึงได้รับการยกย่องนับถือว่าเป็นบัณฑิตอย่างแท้จริง” ความตอนหนึ่งในพระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 13 กรกฎาคม 2537 ซึ่งสอดคล้องกับสังคมไทยในยุคปัจจุบันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ขาดความสมดุล รวมทั้งความเจริญทางด้านข้อมูลข่าวสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยอย่างมากมาย แต่ในส่วนโครงสร้างทางสังคม ศีลธรรม ศาสนา วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม คุณภาพทางสังคมกลับมีปัญหาด้านศีลธรรม จริยธรรมจนน่าเป็นห่วง

ในสภาวะการณ์เช่นนี้คนไทยจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถมีชีวิตอยู่ได้อย่างสงบสุข และสามารถพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาอารยประเทศ จึงได้เกิดกระแสเรียกร้องจากทุกฝ่ายให้มีการปฏิรูปการศึกษาขึ้น เพื่อพัฒนาคนไทยเป็นคนดี รักการเรียนรู้ และมีความสุขในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้กระบวนการคิด แก้ไขปัญหาต่างๆ และเลือกสรรสิ่งที่มีคุณค่าอันแท้จริงให้กับตนเองและสังคม (จิราวัฒน์ สุรันนา, 2564, น. 1)

การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, น. 3) กระทรวงศึกษาธิการในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักที่จะต้องจัดการศึกษาเพื่อสนองเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น จึงได้มีมาตรการต่างๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกิดการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ และพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข ตลอดจนจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และสนองความต้องการของชุมชน สังคม ประเทศชาติ มาตรการหนึ่งที่กระทรวงศึกษาธิการ (2546, น. 1) ได้กำหนดให้มีการดำเนินการเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ เป็นคนดี คนเก่งและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข คือ โครงการโรงเรียนคุณธรรม

แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระยะ 5 ปี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 พ.ศ. 2566 – 2570 มีมาตรการและแนวทางดำเนินการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีของชาติและเป็นพลโลกที่ดีเป็นมาตรการในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรักในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง เป็นพลเมืองดีของชาติ และพลเมืองโลกที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์มีคุณธรรมอัตลักษณ์ มีจิตสาธารณะ รู้สิทธิและหน้าที่ รักและภูมิใจในความเป็นไทย รับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ชื่อสัตย์ สุจริต มีธรรมาภิบาล อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัยและรักษาสีลธรรม (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1, 2566, น. 44)

ดังนั้น กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ได้ดำเนินการประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมขึ้น ซึ่งเป็นโครงการที่ได้ดำเนินการมาแล้ว และต้องการทราบผลการประเมินโครงการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทราบผลที่เกิดขึ้นว่าดีหรือไม่อย่างไร ต้องแก้ไขปรับปรุงในด้านใด ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นบุคลากรที่รับผิดชอบโครงการโรงเรียนคุณธรรม ได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะเกิดกับผู้บริหาร คณะครูและผู้เรียนนั้น จึงได้ทำการประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรม กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานด้านต่างๆ อันประกอบด้วยด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งควรมีการกำหนดการนิเทศติดตามอย่างชัดเจน เพื่อหาแนวทางพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรม ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการ และส่งผลให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลง รวมทั้งเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ตลอดจนโรงเรียนที่มีรูปแบบและบริบทคล้ายคลึงกันได้นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนกำหนดแนวทางในการปรับปรุง หรือพัฒนาการดำเนินโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนการดำเนินงานโครงการในปีการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมิน โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1.1 เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้า (Input) ของ โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1.2 เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินงาน (Process) ของ โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1.3 เพื่อประเมินผลผลิต (Output) ของ โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

2. เพื่อหาแนวทางพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ประโยชน์ของการศึกษา

1. กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี ผู้บริหาร ครู นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง กับโครงการโรงเรียนคุณธรรม ได้ทราบผลการประเมินโครงการ และได้แนวทางพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรม ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการดำเนินงาน ด้านผลผลิต และได้ นำข้อมูลไปวางแผน จัดทำกลยุทธ์ นโยบาย เพื่อพัฒนาการดำเนินงานตามโครงการโรงเรียนคุณธรรมให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นในปีต่อไป และได้แนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินงานโครงการโรงเรียนคุณธรรมต่อไป

2. กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี ผู้บริหาร และครูสถานศึกษาอื่นสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผนการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และมีแนวทางในการพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรม ในปีการศึกษาต่อไป

3. สถานศึกษามีบริบทใกล้เคียงกับสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 สามารถนำผลการวิจัย และแนวทางพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรม ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการดำเนินงาน ด้านผลผลิต ไปใช้ในการดำเนินงานโครงการโรงเรียนคุณธรรมได้

ขอบเขตของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ปีการศึกษา 2566 ใช้กรอบแนวคิดการประเมินเชิงระบบ (System Approach Model) (System Theory, 1940 ; อ้างถึงใน ภูมิพิพัฒน์ รักพรหมคณ, 2559, น. 29) มีกรอบการประเมิน 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ได้แก่ บุคลากรการดำเนินงาน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์งบประมาณ สถานที่ดำเนินการ

1.2 กระบวนการดำเนินงาน (Process) ของโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 โดยอาศัยวงจรเดมมิง (PDCA) (Deming, 1993, p. 6) ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การดำเนินงาน การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงแก้ไข

1.3 ผลผลิต (Output) ของโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ได้แก่ นักเรียนมีระเบียบวินัย ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรม นำหลักธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างให้นักเรียนได้

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

2.1 ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1,272 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และ คณะกรรมการสถานศึกษา ของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 310 คน โดยการเปิดตารางการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krecie & Morgan, 1970, pp. 608-609) จากนั้นจึงดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการ ประกอบด้วย

3.1.1 บุคลากรการดำเนินงาน

3.1.2 สื่อ วัสดุ อุปกรณ์

3.1.3 งบประมาณ

3.1.4 สถานที่ดำเนินการ

3.2 กระบวนการดำเนินงาน (Process) โครงการโดยอาศัยวงจรเดมมิง (PDCA) (Deming, 1993, p. 6) ประกอบด้วย

3.2.1 การวางแผนการดำเนินงาน

3.2.2 การดำเนินงาน

3.2.3 การตรวจสอบผลการดำเนินงาน

3.2.4 การปรับปรุงแก้ไข

3.3 ประเมินผลผลิต (Output) ของโครงการ ประกอบด้วย

3.3.1 นักเรียนมีระเบียบวินัย

3.3.2 นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรม

3.3.3 นักเรียนนำหลักธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3.3.4 ผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนได้

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยทำการประเมินโครงการระหว่างเดือน ตุลาคม 2564 – กันยายน 2565

ขั้นตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในขั้นตอนนี้เป็นการหาแนวทางในการพัฒนาโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 โดยใช้แนวความคิดเชิงระบบ (System Approach) มีกรอบในการประเมิน 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ประกอบด้วย บุคลากรการดำเนินงาน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ และสถานที่ดำเนินการ

1.2 กระบวนการดำเนินงาน (Process) โครงการ โดยอาศัยวงจรเดมมิง (PDCA) (Deming, 1993, p. 6) ประกอบด้วย การวางแผนการดำเนินงาน การดำเนินงาน การตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงแก้ไข

1.3 ผลผลิต (Output) โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ประกอบด้วย นักเรียนมีระเบียบวินัย ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรม นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนได้

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาการดำเนินโครงการโรงเรียนคุณธรรม ซึ่งมีคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนคุณธรรม จำนวน 17 คน ดังนี้

2.1 ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จได้รับผลการประเมิน โรงเรียนคุณธรรม ระดับ 3 ดาว ขึ้นไป จำนวน 5 คน

2.3 ครูผู้รับผิดชอบโครงการโรงเรียนคุณธรรม และมีผลการดำเนินงานโครงการโรงเรียนคุณธรรม ตั้งแต่ระดับ 2 ดาวขึ้นไป จำนวน 6 คน

2.4 ศึกษานิเทศก์หรือนักวิชาการศึกษาที่รับผิดชอบโรงเรียนคุณธรรม หรือเป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมโครงการโรงเรียนคุณธรรม จำนวน 2 คน

2.5 พระภิกษุผู้ดำรงตำแหน่งสังฆการตั้งแต่ระดับ เจ้าอาวาสวัดขึ้นไป จำนวน 2 รูป

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

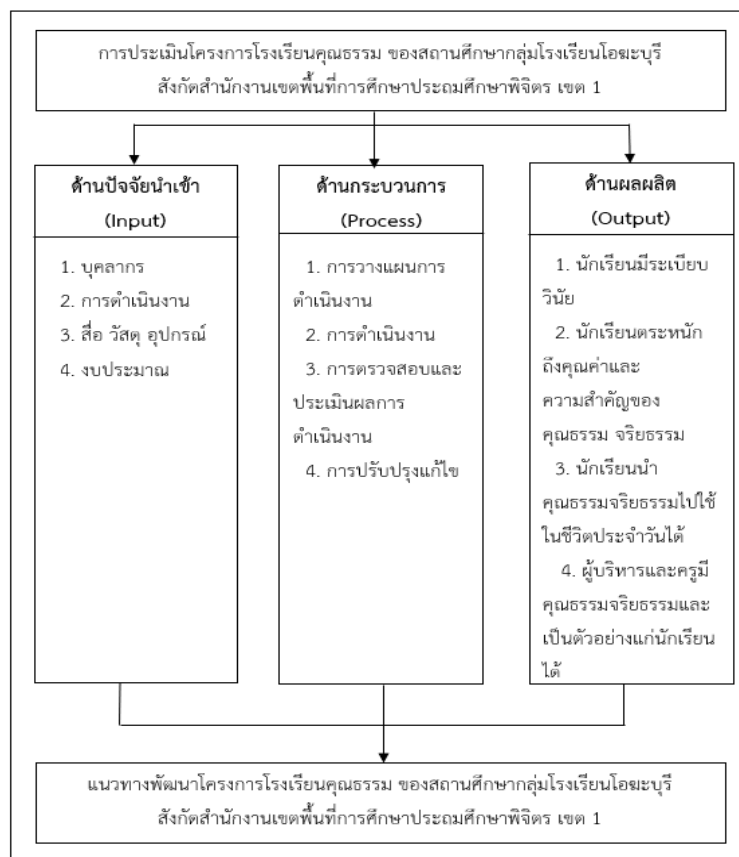
แนวทางพัฒนาของโครงการ โรงเรียนคุณธรรม ของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยทำการประเมินโครงการระหว่างเดือน ตุลาคม 2564 – กันยายน 2565

กรอบแนวคิด

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้บททวนมา สามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1,272 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 310 คน โดยการเปิดตารางการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของเครชีและมอร์แกน (Krecie & Morgan, 1970, pp. 608-609) จากนั้นจึงดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยแบ่งสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 14 คน ครู จำนวน 37 คน ผู้ปกครอง จำนวน 110 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 39 คน และนักเรียน จำนวน 110 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ประกอบด้วย แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมิน โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Output) ของโครงการ วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครู ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษา ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ซึ่งพบว่า ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครู ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.989 และฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษา ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.966

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการนำแบบสอบถามการประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษาส่งให้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ และกำหนดเกณฑ์การตัดสินใจปฏิบัติงานของโครงการที่มีค่าเฉลี่ย $(\bar{X}) \geq 3.51$ และ $S.D. \leq 1.00$ เป็นเกณฑ์การประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ขั้นตอนที่ 2 การหาแนวทางการพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

แหล่งข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้มีความรู้มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาการดำเนินโครงการโรงเรียนคุณธรรม ซึ่งมีคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนคุณธรรม จำนวน 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรม ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) โดยใช้เกณฑ์การประเมินด้านที่มีค่าน้อยกว่าด้านอื่นๆ มาเป็นแนวทางในการสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ คือ นำข้อคำถามที่มีความเหมาะสมน้อยและน้อยที่สุดจากขั้นตอนที่ 1 นำร่างแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรถึงผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้ง 17 คน นัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาการดำเนินโครงการโรงเรียนคุณธรรม มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการแจกแจงความถี่และจัดลำดับ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียน โอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียน โอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน 4 ด้าน ซึ่งมีค่าน้อยในระดับความเหมาะสมมากที่สุด คือ ด้านสถานที่ดำเนินการ รองลงมา ได้แก่ ด้านบุคลากรดำเนินงาน ด้านงบประมาณ และด้านสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินเป็นรายด้าน ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน

ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียน โอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน 4 ด้านซึ่งมีค่าน้อยในระดับความเหมาะสมมากที่สุด คือ ด้านการปรับปรุงแก้ไข รองลงมา ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน ด้านการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน และด้านการวางแผนการดำเนินงาน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินเป็นรายด้าน พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน

ผลการประเมินผลผลิต (Output) ด้านผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างแก่นักเรียน ได้ อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านนักเรียนมีระเบียบวินัย และด้านนักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ตามลำดับ ผลการประเมินภาพรวมผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน

ตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

จากการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ยของสภาพที่ต่ำ 3 ลำดับมาสร้างคำถามในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 17 ท่าน มีผลการวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางในการดำเนินการ โครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ดังนี้

แนวทางการพัฒนาด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา ด้านบุคลากรดำเนินงาน ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการอบรมของบุคลากรและนำมาขยายผลในองค์กร กำหนดนโยบายและเป้าหมายให้ชัดเจน และใช้หลักการมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ และร่วมรับผิดชอบ ด้านงบประมาณ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสถานศึกษาควรจัดทำแผนงานโครงการให้ชัดเจนแต่ละกิจกรรมเพื่อดูความจำเป็นในการใช้งบประมาณ ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สถานศึกษาควรมุ่งใช้สื่อที่มีอยู่เดิมและจัดหาโดยใช้เงินงบประมาณ และด้านสถานที่ดำเนินการ สถานศึกษาควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับบริบทและเป็นแหล่งเรียนรู้

แนวทางการพัฒนาด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา ด้านการวางแผนดำเนินงาน ผู้บริหารสถานศึกษาควรประชุมชี้แจงเนื้อหา แนวทางการดำเนินงาน กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการดำเนินงานและควรเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ด้านการดำเนินงาน สถานศึกษาควรใช้เทคโนโลยีร่วมในการประชาสัมพันธ์และเสียงตามสาย และดำเนินกิจกรรมตามปฏิทินโครงการ ที่กำหนดไว้ ด้านการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน สถานศึกษาควรตรวจสอบจากผลการประเมินโครงการ และด้านการปรับปรุงแก้ไข สถานศึกษาควรนำผลการประเมินมาวางแผนเพื่อจัดทำโครงการครั้งต่อไป

แนวทางการพัฒนาด้านผลผลิต (Output) ของนักเรียน ด้านผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนได้ ผู้บริหารและครูมีอิสระในความคิดและสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ด้านนักเรียนมีระเบียบวินัย นักเรียนตั้งใจทำหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ ด้านนักเรียนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรม นักเรียนรักษาร่างกาย ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องตามสุขลักษณะ และด้านนักเรียนสามารถนำหลักธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนดำเนินชีวิตความเป็นอยู่อย่างเรียบง่าย

อภิปรายผล

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรม ของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1. ผลการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ผ่านเกณฑ์การประเมิน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียน

มีการวางตัวบุคลากรอย่างเหมาะสม จัดสรรการใช้งบประมาณและสื่อวัสดุอุปกรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่ดำเนินการพร้อมทั้งใช้อย่างคุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุดกับโรงเรียน มีสถานศึกษาที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ (นฤมล วิทยาวัฒน์, 2562, น. 97-98) ได้ทำการประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในโรงเรียนคลองเมืองพิทยาคม เป็นการประเมินโดยใช้รูปแบบซีบีพี (CIPP Model) ผลการประเมิน พบว่า การประเมินปัจจัยเบื้องต้นด้านความเหมาะสมและพอเพียงเกี่ยวกับวิทยากร งบประมาณ ระยะเวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ภูมิปัญญา ความสามารถของคณะทำงาน การสนับสนุนของฝ่ายบริหาร โรงเรียน ผู้ปกครองและบุคลากรในชุมชนแต่ละกิจกรรมย่อย พบว่า ความเหมาะสม/พอเพียง อยู่ในระดับมากทุกกิจกรรม และผ่านเกณฑ์การประเมิน

2. ผลการประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโพนทราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ด้านกระบวนการ (Process) โดยภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สถานศึกษามีการวางแผนแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการโรงเรียนคุณธรรม กำหนดวัตถุประสงค์กำหนดเป้าหมายการจัดทำโครงการร่วมกันทุกฝ่าย สถานศึกษาดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญซึ่งเกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน โดยดำเนินงาน การจัดกิจกรรมตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โรงเรียนคุณธรรม กำหนดให้มีการรายงานผลต่อนักเรียน ครู เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ มีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรมอย่างต่อเนื่อง และสถานศึกษาตรวจสอบประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมตามระยะเวลาที่กำหนด มีการประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมโครงการ โรงเรียนคุณธรรม เพื่อนำข้อสรุปทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรมต่อไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ (วิญญู รัตโน, 2562, น. 70-72) ได้ทำการประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านดุม (นพค.15 กรป.กลางอุปถัมภ์) ผลการวิจัยพบว่า การประเมินกระบวนการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านดุม (นพค. 15 กรป. กลางอุปถัมภ์) มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ การกำหนดบทบาทหน้าที่และรับผิดชอบ ในการดำเนินงานรองลงมา คือ การเตรียมความพร้อมด้านอาคารสถานที่ งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การวิเคราะห์ และนำผลการประเมินมาพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การจัดทำกรอบแนวคิดและกำหนดจุดพัฒนาตามสภาพปัญหาและความต้องการ

3. ผลการประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโพนทราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ด้านผลผลิต (Output) ด้านผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนได้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยภาพรวม อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่ ผู้บริหารและครูเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เสนอความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหา รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารและครูยึดมั่นในความดีงาม และผู้บริหารและครูมีอิสระในความคิดและสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ผู้บริหารและครูมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องต่างๆ ที่จะมีผลบังคับใช้กับโรงเรียน สถานศึกษามีข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ได้อย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารและครูมีการปฏิบัติหน้าที่ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม และมีหลักในการทำงานที่มีกระบวนการชัดเจนมีการวางแผน การดำเนินงานต่างๆ อย่างครอบคลุมอัน

เป็นแนวปฏิบัติทำให้สามารถเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตให้แก่นักเรียนและผู้พบเห็นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ (พระมหาเถรศรี อธิสัทธ (ดุษฎีบัณฑิต), 2563, น. 185-188) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การบริหารโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ต้นแบบ : กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนการบริหารโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ต้นแบบ กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านกลางนาเดื่อ มี 6 บทเรียนที่ทำให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จ ประกอบด้วย 1.1) การรับรู้และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน 1.2) การบูรณาการคุณธรรมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรในโรงเรียน 1.3) นักเรียนทำได้ตามศักยภาพของตนเอง 1.4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน 1.5) การพัฒนาครูและนักเรียนแกนนำ 1.6) การนิเทศติดตาม ประเมินผล

ขั้นตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1. แนวทางการพัฒนาด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านบุคลากรดำเนินงาน ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการอบรมของบุคลากรและนำมาขยายผลในองค์กรควรกำหนดนโยบายและเป้าหมายให้ชัดเจน และใช้หลักการมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ และร่วมรับผิดชอบ ด้านงบประมาณ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ประหยัดและรู้คุณค่า จัดทำแผนงานโครงการให้ชัดเจนแต่ละกิจกรรมเพื่อดูความจำเป็นในการใช้งบประมาณด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สถานศึกษาควรมุ่งใช้สื่อที่มีอยู่เดิมและจัดหาโดยใช้เงินงบประมาณ ด้านสถานที่ดำเนินการ สถานศึกษาควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับบริบท และเป็นแหล่งเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า แหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษายังไม่เพียงพอหรือยังไม่สอดคล้องต่อการจัดกิจกรรมมากเท่าที่ควร หรือไม่มีการวางแผนพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่จะใช้ในการทำกิจกรรมต่างให้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ (อรอุมา โตประเสริฐ, 2562, น. 1-12) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า แนวการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2 มีดังนี้ 1) ด้านการวางแผน สถานศึกษาประชุมคณะทำงานเพื่อร่วมกันกำหนดกิจกรรมให้หลากหลาย และจัดกิจกรรมให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) ด้านการดำเนินงานตามแผน ผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานตามปฏิทินที่กำหนดไว้ทุกกิจกรรม ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ผู้บริหารสถานศึกษาให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกทุกขั้นตอน 3) ด้านการติดตามตรวจสอบสถานศึกษาจัดทำรายงานผลการประเมินการดำเนินงานรายงานต่อหน่วยงานต้นสังกัดและเผยแพร่ให้ทุกภาคส่วนทราบ เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นผลดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนได้ทุกช่องทาง 4) ด้านการปรับปรุงแก้ไข สถานศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน สรุปรวบรวมผลการวิเคราะห์ จัดทำเป็นฐานข้อมูลนำไปปรับปรุงแก้ไขการวางแผนการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน

2. แนวทางการพัฒนาด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนโพนะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวางแผนดำเนินงาน ผู้บริหารสถานศึกษาควรประชุมชี้แจงเนื้อหาแนวทางการดำเนินงาน กำหนด

วัตถุประสงค์ เป้าหมายให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการดำเนินงาน เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ด้านการดำเนินงาน สถานศึกษาควรใช้เทคโนโลยีร่วมในการประชาสัมพันธ์และเสียงตามสาย ดำเนินกิจกรรมตามปฏิทินโครงการที่กำหนดไว้ ด้านการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน สถานศึกษาควรตรวจสอบจากผลการประเมินโครงการ เพราะโครงการมีระบบประเมินผลที่ชัดเจนอยู่แล้ว จึงสะดวกต่อการตรวจสอบ ด้านการปรับปรุงแก้ไข สถานศึกษาควรนำผลการประเมินมาวางแผนเพื่อจัดทำโครงการในครั้งต่อไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า บุคลากรภายในโรงเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ยังไม่มีการประชุมเพื่อหาข้อปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ชัดเจนและเป็นไปได้ในการจัดการดำเนินโครงการในครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ พรนิภา จันทรน้อย (2560, น. 9) กล่าวถึงความหมายและองค์ประกอบของคุณธรรมจริยธรรมไว้ว่า คุณธรรม จริยธรรม หมายถึง สภาพความดีงามถูกต้องที่อยู่ภายในจิตใจของแต่ละบุคคล และส่งผลให้บุคคลประพฤติตนในสิ่งที่ดีงามถูกต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ของตนเองและส่วนรวม

3. แนวทางการพัฒนาด้านผลผลิต (Output) ของนักเรียน โครงการโรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านผู้บริหารและครูมีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนมีอิสระในความคิดและสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ยึดมั่นในความดีงาม มีมนุษยสัมพันธ์ มีความสุภาพอ่อนโยน และมีไมตรีจิตพร้อมปฏิบัติหน้าที่ ด้านนักเรียนมีระเบียบวินัย นักเรียนตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ มีความประพฤติตรงต่อเวลา และต่อหน้าที่ ปฏิบัติตนในขอบเขต กฎ ระเบียบ ของสถานศึกษา ด้านนักเรียนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรม นักเรียนรักษาร่างกาย ที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องตามสุขลักษณะ ขยัน ตั้งใจเรียนและตั้งใจปฏิบัติงาน ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น ด้านนักเรียนสามารถนำหลักธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนดำเนินชีวิตความเป็นอยู่อย่างเรียบง่าย รู้จักแบ่งปัน เสียสละความสุขส่วนตน เพื่อทำประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น เป็นผู้ประหยัด อุดมและใช้จ่ายในสิ่งที่จำเป็น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในชีวิตประจำวันคนเรานั้นในยุคปัจจุบันสังคมอยู่ในโลกความเจริญของวัตถุ อาจทำให้นักเรียนที่มีคุณธรรมจริยธรรมน้อยหลงใหลไปกับตามโลกของวัตถุ ไม่อดออม และมองเห็นประโยชน์ส่วนตนเป็นหลักใหญ่สำคัญ ดังนั้น การที่นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้นั้น จึงเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนมีชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขและปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับ ประไพรัตน์ ลำไฉ (2557, น. 25) กล่าวถึงความหมายและองค์ประกอบของคุณธรรมไว้ว่า คุณธรรม จริยธรรม หมายถึง การประพฤติ ปฏิบัติ การกระทำของบุคคลที่ดีอันสูงสุดที่ปลูกฝังอยู่ในอุปนิสัย อันดีงามของคนตลอดจนความรู้สึกลึกซึ้งอันถูกต้องของบุคคลที่ควรเป็นในสิ่งนั้นๆ เพื่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองแก่ตนเอง และบุคคลอื่นโดยทั่วไปในสังคม ซึ่งอยู่ในจิตสำนึกอยู่ในความรับผิดชอบชั่วหรือดีของบุคคลนั้นๆ อันเป็นเครื่องเหนี่ยวรั้งและควบคุมความประพฤติของบุคคลที่แสดงออกเพื่อสนองในสิ่งที่ปรารถนา

ข้อเสนอแนะ

จากผลการประเมิน โครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาด้านนโยบาย คือ เน้นคุณธรรมและงานวิชาการ โดยยึดแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนคุณธรรมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการส่งเสริมให้บุคลากร

พัฒนาตนเองโดยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม พัฒนาคุณธรรมอัตลักษณ์ และระเบียบวิธีการปฏิบัติงานให้ชัดเจน ครอบคลุม ดำเนินงาน โดยนำข้อเสนอแนะจากแนวทางพัฒนาของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านปัจจัยนำเข้า ด้าน กระบวนการและด้านผลผลิต

2. นำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาองค์กร คือ สถานศึกษาต้องให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกคน รวมไปถึง ผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ในการมีบทบาทในการดำเนินงาน โครงการคุณธรรมหรือกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กร มีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงและถูกต้องตรวจสอบได้ ปรับปรุง สื่ออุปกรณ์ อาคารสถานที่ให้มีสภาพพร้อมใช้ งาน และเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน เพื่อเกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนสูงสุด

3. นำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาองค์กร คือ สถานศึกษาต้องให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกคน รวมไปถึง ผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ในการมีบทบาทในการดำเนินงาน โครงการคุณธรรมหรือกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กร มีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงและถูกต้องตรวจสอบได้ ปรับปรุง สื่ออุปกรณ์ อาคารสถานที่ให้มีสภาพพร้อมใช้ งาน และเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน เพื่อเกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนสูงสุด

3.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ควรนำผลการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ไปวิเคราะห์หาสาเหตุและ แนวทางแก้ไขอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับความร่วมมือจากทุกส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกสถานศึกษา สร้าง ความตระหนักให้กับบุคลากรและนักเรียนเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของโครงการโรงเรียนคุณธรรม

3.2 ครูผู้รับผิดชอบโครงการควรนำผลการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรมของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนโอชะบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 และครูผู้สอนทุกคนต้องให้ ความสำคัญไปที่คุณภาพผู้เรียนในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด และดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในโครงการให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

3.3 ผู้เรียน ควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึก ปฏิบัติตนและประยุกต์ใช้คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างเคร่งครัด และต่อเนื่อง พัฒนาความคิดของผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มุ่งพัฒนา ความสามารถทางอารมณ์ เข้าใจตนเองและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โครงการคุณธรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูล ในการปรับปรุงพัฒนาพฤติกรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณภาพตามหลักสูตร และมาตรฐานการศึกษา

2. ควรศึกษาการประเมินโครงการ โรงเรียนคุณธรรม โดยใช้กรอบแนวคิดด้านคุณธรรมจริยธรรมอื่น เช่น กรอบการดำเนินงานของโรงเรียนคุณธรรมยุวพัฒน์ และดำเนินการศึกษาวิจัยประเมินโครงการดังกล่าว เพื่อพัฒนาการดำเนินงานโครงการโรงเรียนคุณธรรมให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

3. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อโรงเรียนคุณธรรม เพราะจากการศึกษางานวิจัยพบว่ามีปัจจัยอีกหลาย ส่วนที่เป็นองค์ประกอบต่อการประเมินโรงเรียนคุณธรรม

4. ควรศึกษาพหุระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อโรงเรียนคุณธรรมของโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และ ขนาดเล็ก เพื่อหาลำดับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการประเมินโรงเรียนคุณธรรม เนื่องจากบริบทของ

โรงเรียนที่เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในถิ่นทุรกันดาร บริบทมีความแตกต่างจากโรงเรียนในเมือง เพราะฉะนั้นถ้าโรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่พร้อมก็จะมีประโยชน์ต่อการประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรม

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ธิดารัตน์ สุรินนา. (2564). การประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรม ของสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนช่องแคบ-คีรีราษฎร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- นฤมล วิทวาลิรัตน์. (2562). การประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในโรงเรียนคลองเมืองพิทยาคม. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2(4), 97-107.
- ประไพรัตน์ ลำไจ. (2557). รูปแบบการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมแก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 2(2), 46-58.
- พรนิภา จันทน์น้อย. (2560). รูปแบบกิจกรรมการพัฒนาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตามคุณลักษณะบัณฑิตยุคสมัยใหม่ (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- พระมหาธศรั อินธิสิทธิ์ (ดุษฎีบัณฑิต). (2563). การบริหารโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ต้นแบบ กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดสกลนคร (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ภูมิพัฒน์ รักพรหมมงคล. (2559). การบริหารจัดการสถานศึกษา. กำแพงเพชร: เกรียงไกรพานิชย์.
- วิริญธรรมา รัตโน. (2562). การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านดุม (นพค.15 กรป.กลางอุปถัมภ์). วารสารงานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 6(1), 58-75.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1. (2566). แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระยะ 5 ปี 2566-2570. พิษณุโลก: สำนักงานฯ.
- อรอุมา โตประเสริฐ. (2562). แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี เขต 2 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- Deming, W. E. (1993). *Total Quality Management in Higher Education*. Management Services, 3(5), 6.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 608-609.

**ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม
กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
**The Relationship Between Social Intelligence, Social Support and
Digital Intelligence of the Elderly in the Bang Khen Elderly Club, Bangkok**

วันที่รับบทความ: 10 ก.ย. 68
วันที่แก้ไขบทความ: 1 พ.ย. 68
วันที่ตอบรับ: 7 พ.ย. 68

ขวัญใจ กลมกลาง¹
Khwanjai Klomklang¹
นิธิพัฒน์ เมฆขจร²
Nitipat Mekkhachorn²
สุขอรุณ วงษ์ทิม³
Sukaroon Wongtim³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 2) ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ประชากร คือ ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ เขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,518 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ เขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 316 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ 2) แบบวัดความฉลาดทางสังคม และ 3) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .70, .79 และ .71 ตามลำดับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

¹นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2566)

¹Master of Education (Guidance and Psychological Counseling School) Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University. (2023)

²รองศาสตราจารย์ ประจำแผนกวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

²Associate Professor in Master of Education (Guidance and Psychological Counseling School) Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University. (Advisor)

³รองศาสตราจารย์ ประจำแผนกวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

³Associate Professor in Master of Education (Guidance and Psychological Counseling School) Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University. (Co Advisor)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูง 2) ความฉลาดทางสังคมกับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอยู่ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) การสนับสนุนทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอยู่ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : ความฉลาดทางดิจิทัล ความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม ผู้สูงอายุ

Abstract

The objectives of this research were to study (1) the level of social intelligence, social support and digital intelligence of the elderly in the Bang Khen Elderly Club, Bangkok; (2) the relationship between social intelligence and digital intelligence of the elderly in the Bang Khen Elderly Club, Bangkok; and (3) the relationship between social support and digital intelligence of the elderly in the Bang Khen Elderly Club, Bangkok.

The research is a correlational research. The population is the elderly in the elderly club, Bang Khen District, Bangkok, numbering 1,518 people. The research samples were 316 elderly people in the Bang Khen Elderly Club, Bangkok obtained by simple random sampling. The sample size was determined with the use of Yamane's Sample Size Table at the reliability level of 95 percent. The employed research tool was a questionnaire on (1) digital intelligence of the elderly, (2) social intelligence of the elderly and (3) social support of the elderly and the specific reliabilities of the three mentioned variables of .70, .79 and .71 respectively. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and Pearson correlation.

The research findings revealed that (1) social intelligence, social support, and digital support of the elderly correlated at the high level; (2) social intelligence of the elderly correlated positively at the low level with digital intelligence of the elderly, which was significant at the .01 level of statistical significance; and (3) social support of the elderly correlated positively at the low level with digital intelligence of the elderly, which was significant at the .01 level of statistical significance.

Keywords: Digital Intelligence, Social Intelligence, Social Support, Elderly

บทนำ

โลกในยุคปัจจุบันเป็นยุคของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญในการแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาประเทศ และเป็นผลมาจากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่จะขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็น ไทยแลนด์ 4.0 นั่นก็หมายความว่า จะสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) เช่น การทำธุรกรรมทางการเงิน การสื่อสาร การศึกษา การซื้อขายสินค้าและบริการ การรับส่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ โดยเฉพาะการสื่อสารระหว่างประเทศ ซึ่งจะ

เห็นได้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทกับการดำรงชีวิตประจำวันของทุกคนเป็นอย่างมากและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นทั้งวัยเด็ก วัยรุ่น วัยทำงาน รวมทั้งผู้สูงอายุ

ปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มของประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหากอิงตามโครงสร้างประชากรของประเทศไทย อ้างอิงจากข้อมูลสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และกรมการปกครองถึงจำนวนผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2561 พบว่ามีผู้สูงอายุประมาณ 10.67 ล้านคน คิดเป็นอัตราส่วนผู้สูงอายุร้อยละ 16.46 และในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้สูงอายุ 11.13 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16.73 เพราะเนื่องด้วยการออกจากตลาดแรงงานของประชากรก็มักจะกลับมาอยู่บ้านเฉยๆ ประกอบด้วยลูกหลานที่ต้องออกจากบ้านไปทำงานต่างพื้นที่ จึงให้เกิดความเหงา เบื่อหน่าย สิ่งที่จะช่วยคลายความเหงาได้คือ สื่อเทคโนโลยีเท่านั้น ข้อมูลจากกรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ ระบุว่า ระบุว่า เป็นสังคมที่มีสัดส่วนของผู้สูงอายุหรือประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มจำนวนสูงขึ้นเรื่อย ๆ ขณะที่สัดส่วนอัตราการเกิด และจำนวนประชากรวัยทำงานลดน้อยลง ในปี 2565 พบว่ามีหลายจังหวัดเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ และเขตบางเขนก็เป็น 1 ใน 5 เขตของจังหวัดกรุงเทพมหานครที่มีผู้สูงอายุมากที่สุด (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566)

และเนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์นั้น จะพบว่าผู้สูงอายุเริ่มหากิจกรรมทำเพื่อลดความเหงา ความเบื่อหน่ายของตนโดยการใช้เทคโนโลยีเป็น 1 ในทางเลือกนั้น โดยจากผลการสำรวจของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2562) พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุมีการรับชมโทรทัศน์ผ่านคลิป์วิดีโอ ภาพยนตร์ฟังเพลงทางออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน ฟูดคัลและใช้โทรศัพท์ผ่านทางออนไลน์ และจากการสำรวจเอกสารบทความงานวิจัยทั้งประเทศไทยและต่างประเทศ ผู้สูงอายุมีความเห็นว่า เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ในเรื่องการติดต่อสื่อสาร ความบันเทิง อาทิ การโพสต์ภาพหรือข้อความ คลิป์วิดีโอ หรือแชร์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมถึงการแชทสนทนา (ศิริพร แซ่ลิ้ม, 2558; กิรณา สมวาทสรณ์, 2559; สิทธิชัย คูเจริญสิน, 2559; Heo, Kim, & Won, 2011; Svobodova & Hedvicakova, 2017) อีกทั้งใช้ค้นหาข้อมูลข่าวสารในเรื่องต่าง ๆ เช่น สุขภาพ (Heo, km, & Won, 2011; Elder, Scott, Kluge & Elder, 2016; Sun, McLaughlin, & Cody, 2016; Batsis, et al, 2019; ปรางสุรางค์ โชติชัชวาลย์กุล, 2556; ชานัญชัย ศุภอรรถกร และคณะ, 2558) รวมไปถึงด้านการท่องเที่ยว (นลินี ศรีวิลาส และปริญญา หุ่นโพร้, ม.ป.ป.)

นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีการทำธุรกรรมทางการเงิน และการซื้อสินค้าออนไลน์ (Gitlow, 2014; Chang, McAllister, & Mc Caslin, 2015; Marstone et al, 2016) สำหรับในบริบทสังคมไทยนั้นมีข้อค้นพบจากงานวิจัยที่พบว่า ผู้สูงอายุใช้สื่อออนไลน์ในเรื่องของโซเชียล เช่น หายออนไลน์ อีกด้วย (วิศปัติย์ ชัยช่วย, 2560) และจากข้อมูลโครงการศึกษาสถานการณ์ภัยคุกคามทางออนไลน์ ปี 2567 จัดทำโดย สสส. และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า คนไทยกว่า 36 ล้านคน ถูกหลอกลวงออนไลน์และตกเป็นผู้เสียหาย 18.37 ล้านคน โดยพบผู้สูงอายุตกเป็นเหยื่อเพิ่มสูงขึ้นถึง 22 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเราจะพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุตกเป็นเป้าหมายกลายเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางการเงินมากมาย เช่น ถูกหลอกลวงจนสูญเสียทรัพย์สินเงินทองให้กับมิจฉาชีพ ถูกหลอกลวงซื้อขายสินค้าโฆษณาหลอกลวง กรณี “แม่ตึก – ป้าเปียร์” ขายทองคำไม่ได้มาตรฐาน หรือล่าสุด THE CON GROUP ที่อาจเข้าข่ายหลอกลวงทุนโดยไม่ได้ขายสินค้าจริง และมีการใช้ศิลปินดาราคงเป็นตัวล่อลวงนั้น ซึ่งจะพบว่ามิจฉาชีพ โลกที่เป็นผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อยตกเป็นเหยื่อหายรวมอยู่ด้วย เพราะก่อนหน้านี้ มีอดีตพนักงานการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) วัย 81 ปี ถูกแก๊งคอลเซ็นเตอร์วิดีโอคอลปลอมเป็นตำรวจ หลอกให้ทำตามขั้นตอนผ่านทางแอปฯ ไลน์ ถูกดูดเงินไป 19 ล้านบาท

จากนั้นนำบ้านจำลองอีก 3 ล้านบาท หดเงินไปทั้งสิ้น 22 ล้านบาท (สภาองค์กรของผู้บริโภค , 2567) ซึ่งจากตัวอย่างเหล่านี้พบว่าเมื่อเกิดเหตุแล้วผู้สูงอายุจะเกิด ความกลัว ตกใจ กลัวโดนจับ ไม่กล้าบอกลูกหลาน แต่ถ้าผู้สูงอายุมีความฉลาดทางดิจิทัลก็จะช่วยให้ผู้สูงอายุปลอดภัยจากการใช้เทคโนโลยีได้มากขึ้น

ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence : DQ) เป็นกลุ่มความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ที่ทำให้คนคนหนึ่งสามารถเผชิญกับความท้าทายบนเส้นทางของชีวิตในยุคดิจิทัล และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัลได้ ความฉลาดทางดิจิทัลครอบคลุมทั้งความรู้ทักษะ ทักษะคิดและค่านิยมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต กล่าวอีกนัยหนึ่งคือทักษะการใช้สื่อและการเข้าสังคมโลกออนไลน์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากระบวนการในด้านการคิด การเรียนรู้และตัดสินใจในโลกดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัลเป็นผลมาจากการศึกษาและพัฒนา DQ Institute หน่วยงานที่เกิดจากความร่วมมือกันของภาครัฐและเอกชนทั่วโลกได้ประสานงานร่วมกับ World Economic Forum ที่มุ่งมั่นให้ประชาชนทุกประเทศได้รับการศึกษาด้านทักษะพลเมืองดิจิทัลให้มีคุณภาพ และใช้ชีวิตบนโลกออนไลน์ได้อย่างปลอดภัย โดยได้บัญญัติ องค์ประกอบที่สำคัญของความฉลาดทางดิจิทัลไว้อย่างครอบคลุม เพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นพลเมืองดิจิทัลได้อย่างสมบูรณ์ บุคคลจึงควรมีความรู้ความสามารถในการรักษาอัตลักษณ์ของตนเอง (Digital Citizen Identity) ทั้งในโลกไซเบอร์และโลกชีวิตจริงควรมีการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) รู้จักรักษาความปลอดภัยของตนเอง (Cyber Security Management) รู้จักการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) สามารถจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) ได้อย่างเหมาะสม เรียนรู้การจัดการบริหารข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) สามารถรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyber bullying Management) และมีการใช้เทคโนโลยีอย่างใส่ใจ (Digital Empathy) (Yuhyun, 2016) และเพื่อการเรียนรู้ภายในสังคมออนไลน์และโลกแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน ธรรมชาติการเรียนรู้ย่อมเปลี่ยนแปลงไปภายใต้เงื่อนไขของเวลาที่จำกัดมากขึ้น ในการใช้สื่อสังคมต่างๆ นี่จำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และสามารถเข้ากับผู้อื่นได้ดี ความฉลาดทางสังคมจึงเป็นทักษะหนึ่งที่เป็นสำหรับยุคศตวรรษนี้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ จึงจะเป็นการพัฒนาทัศนคติ คุณภาพชีวิตได้อย่างแท้จริง ทำให้รู้เท่าทันโลกและสามารถอยู่ในยุคปัจจุบันได้อย่างมีความสุข (ธานี ชูกำเนิด, 2562)

ความฉลาดทางสังคม (Social Intelligence : SQ) เป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าสังคม การสร้างสัมพันธภาพบุคคลอื่น ตลอดจนการใช้ภาษาภาษาขณะพูดคุยและสามารถในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการได้ (กรมสุขภาพจิต, 2554; Goleman, 2006) ความฉลาดทางสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม เพราะหากผู้สูงอายุมีความรู้ความสามารถแต่ไม่มีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ขาดการตระหนักรู้ในสังคม ก็ไม่สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุไร้ซึ่งความสุขเมื่อต้องอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม (คณิตพันธุ์ ทองสืบสาย, 2552) ผู้สูงอายุที่มีความฉลาดทางสังคมสูงจะได้รับทราบยอมรับและชื่นชมจากบุคคลรอบข้างในขณะที่ผู้สูงอายุที่มีความฉลาดทางสังคมต่ำจะรู้สึกด้อยค่าตนเอง สัมผัสในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และมีพฤติกรรมรุนแรงเมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบของฮอร์โมน ระบบภูมิคุ้มกัน และอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย นอกจากนี้ถ้าสามารถพัฒนาความฉลาดทางสังคมให้เกิดขึ้นได้ ก็จะทำให้ทั้งตนเองและคนรอบข้างมีความสุขมากขึ้น เพราะความฉลาดทางสังคมเป็นสติปัญญาที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเข้ากันได้ดีกับผู้อื่น ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการเข้าใจพฤติกรรม อารมณ์ ความคิด ความรู้สึก ของผู้อื่น และปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม เมื่อได้เห็น ได้ยิน ได้ฟัง ได้รับรู้ ได้สัมผัสการแสดงออกของผู้อื่น หรือเกิดการรับรู้เป็นอันดับแรก การปฏิบัติที่

ผู้สูงอายุแสดงออกต่อผู้อื่นที่เป็นไปอย่างเหมาะสม เป็นผลของการคิดซึ่งเป็นกระบวนการภายในที่บุคคลใช้ความรู้ ประสบการณ์ทางสังคมที่ เก็บจำไว้ มาทำความเข้าใจข้อมูลข่าวสารของบุคคล ความฉลาดทางสังคมจึงเป็น ความสามารถ ที่มี 2 มิติ คือ มิติด้านการรู้จักและมิติด้านพฤติกรรม (เกศินี เขียนดั่ง, 2562)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่านอกจากความฉลาดทางสังคมแล้วการสนับสนุนทางสังคมก็เป็นอีก แนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาความฉลาดทางจิตพิสัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดาร์ตัน สุขแก้ว (2565) การ สนับสนุนทางสังคมเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล โดยการได้รับความรักและเอาใจใส่ ความห่วงใย ความ ไว้วางใจ ได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเงิน สิ่งของและแรงงาน การได้รับข้อมูลข่าวสาร รวมถึง ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง (House, 1981) การที่บุคคลรับรู้การสนับสนุนทางสังคมว่าตนได้รับความ รัก ความเอาใจใส่ การเห็นคุณค่า และการยอมรับ ส่งผลทางบวกต่อสุขภาพกายและสุขภาพใจ ทำให้บุคคล สามารถเผชิญกับเหตุการณ์ที่มาคุกคามชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะช่วยส่งผลให้บุคคลเกิดอารมณ์ที่มั่นคงต่อ เหตุการณ์ที่กำลังเผชิญ มีแรงจูงใจในการแก้ไขปัญหาจากการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานการณ์ และมีความเครียดลดลง ซึ่งได้แบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ประเภท ตามแนวคิดของ Schaefer Coyne & Lazarus (1981) ได้แก่ 1) ด้านข้อมูลข่าวสาร 2) ด้านทรัพยากร 3) ด้านมิตรภาพ และ 4) ด้านอารมณ์ ซึ่ง การสนับสนุนทางสังคมจะช่วยให้การใช้สื่อของผู้สูงอายุให้เกิดการเรียนรู้เท่าทัน อีกทั้งยังเป็นพยานความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างวัย ผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในการสื่อสารกับสมาชิกในครอบครัวได้มากขึ้น และการสนับสนุนด้านอารมณ์ในแง่ของการได้รับการดูแลเอาใจใส่ รวมถึงได้รับกำลังใจจากคนรอบข้าง ตลอดจน การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร โดยได้รับคำแนะนำจากบุคคลใกล้ชิดเกี่ยวกับการให้ข้อมูลในการใช้สื่อ รวมถึง วิธีการพิจารณาข้อมูลข่าวสารจากสื่อออนไลน์ ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอยู่ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างปลอดภัย สร้างสรรค์ รู้เท่าทัน เนื่องจาก ได้รับประสบการณ์ที่ดีทั้งในโลกออนไลน์และโลกชีวิตจริง ตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ใน ชีวิตประจำวัน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้งทางด้านสังคม อารมณ์ และข้อมูลข่าวสาร มีเครือข่ายทาง สังคมที่ดี สามารถพึ่งพาอาศัยได้ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ และตระหนักคุณค่าในตนเองมากยิ่งขึ้น (เบญจรัตน์ สักกุล, 2566)

ชมรมผู้สูงอายุในเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีชมรมผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมด 25 ชมรม เนื่องจากวัย ประชากรในเขตบางเขนมีจำนวนมากเป็นอันดับ 5 ของจังหวัดกรุงเทพมหานคร และพบว่าเขตบางเขนยังมีความเจริญ ทางด้านเศรษฐกิจ อยู่ในระดับสูงและมีความหลากหลายซับซ้อน เนื่องจากการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร ทำให้ เกิดความเจริญเติบโตทางประชากรอย่างรวดเร็ว ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว รับจ้าง ค้าขาย ซึ่งจะ เห็นว่ามีความเหลื่อมล้ำทางสังคมอยู่มากและก็เป็นเหตุให้ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งให้อยู่บ้านตามลำพัง สมาชิกใน ครอบครัวต้องทำงานหารายได้ไม่มีเวลาอยู่ใกล้ชิดและคอยดูแลผู้สูงอายุ มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือใน การสื่อสารกับบุคคลในครอบครัว รวมทั้งการทำกิจกรรมในชมรมผู้สูงอายุก็ใช้การสื่อสารผ่านแอปไลน์ และในเขต บางเขนยังมีการสร้างแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนโดยใช้กิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมด้านต่างๆ ได้แก่ กิจกรรม กีฬา กิจกรรมนาฏศิลป์ กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมละคร กิจกรรมสังคมสงเคราะห์ กิจกรรมห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ กิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา และกิจกรรมพิเศษต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และการใช้ อินเทอร์เน็ตในการพัฒนากลุ่มผู้มาใช้บริการทุกระดับ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเด็ก เยาวชน และผู้สูงอายุ ทั้งด้าน

ร่างกาย อารมณ์จิตใจและสังคมตลอดจนพัฒนาครอบครัวให้มีความเข้มแข็งนำไปสู่การพัฒนาในที่สุด เขตบางเขน จึงมีแหล่งเรียนรู้ของชุมชนที่สามารถให้ความรู้แก่ประชากรอย่างกว้างขวาง โดยเป็นศูนย์กลางเครือข่ายความร่วมมือจากชุมชนในเขตบางเขนได้เป็นอย่างดี มีการจัดกิจกรรมเป็นรูปธรรมและเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการเป็นแหล่งเรียนรู้ อย่างเต็มรูปแบบโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนทั่วไปและหน่วยงานภายนอก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต มีความรู้คู่ความสุข การเรียนรู้ในเขตบางเขนจึงมีหลากหลาย เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ ครอบครัวและประชาชนทั่วไป ซึ่งถ้าผู้สูงอายุในเขตบางเขนมีความฉลาดทางดิจิทัลก็จะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ของชุมชนได้อย่างปลอดภัยในกิจกรรมใช้สื่ออินเทอร์เน็ต

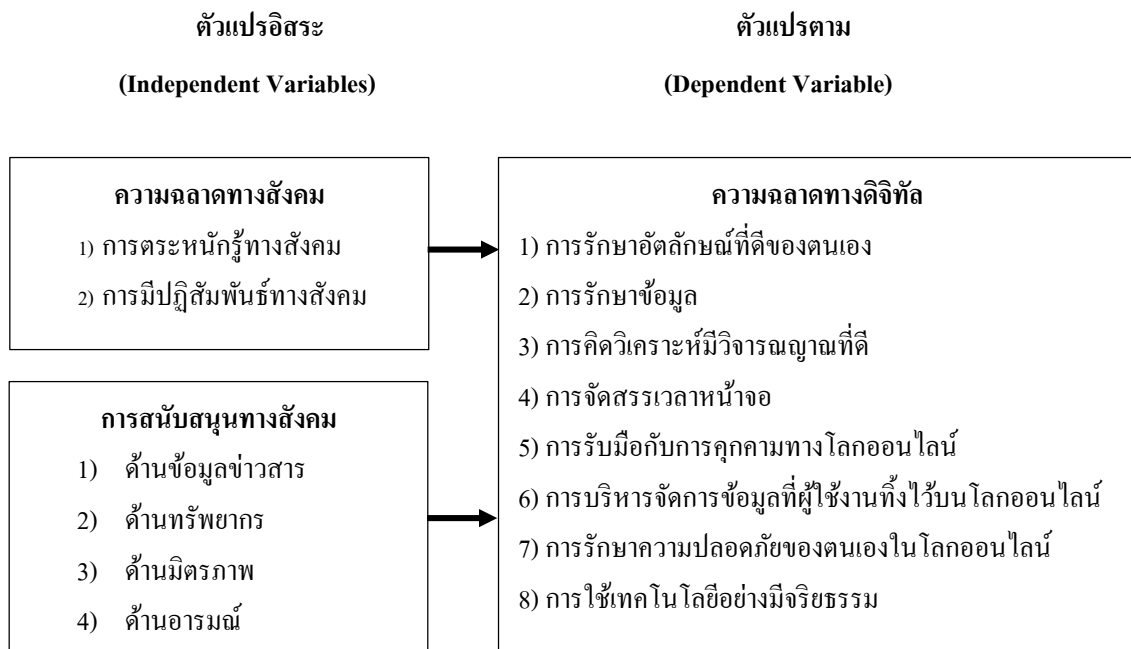
อย่างไรก็ตามการศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุก็น้อยมีจำนวนไม่มาก และเพื่อเป็นการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการใช้สื่อเทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัยและไม่ตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุและสามารถดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ได้อย่างรู้เท่าทัน และมีความสุข ผลของการศึกษาคาดหวังว่าจะ สามารถนำไปสู่การค้นหาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัลของผู้สูงอายุ สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการดำรงอยู่ในสังคมดิจิทัลอย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ศึกษาความฉลาดทางดิจิทัล ผู้วิจัยได้แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีรูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation Research)

กำหนดประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ปี 2566 จำนวน 10 ชมรม รวม จำนวน 1,518 คน ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุ เขตบางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน 316 คน โดยการใช้การคำนวณอย่างง่ายตามสัดส่วน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เกณฑ์คัดตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัย

- 1) ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
- 2) สามารถอ่านออกเขียนได้ เข้าใจภาษาไทยและสามารถตอบแบบสอบถามได้
- 3) สมารถเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยได้รับการบอกข้อมูลโครงการวิจัยอย่างครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม มีทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน มีทั้งหมด 4 ข้อ โดยใช้คำถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบแบบสอบถามเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ จำนวน 16 ข้อ โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .70

ตอนที่ 3 แบบแบบสอบถามเกี่ยวกับความฉลาดทางสังคม จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .79

ตอนที่ 4 แบบแบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อโดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .71 ลักษณะคำถามทั้ง 3 ส่วนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ได้แก่ จริงมากที่สุด จริงมาก จริงบ้างไม่จริงบ้าง จริงน้อย จริงน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าเป็นข้อความทางบวกให้คะแนนดังนี้		ถ้าเป็นข้อความทางลบให้คะแนนดังนี้	
จริงมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน	จริงมากที่สุด	ให้ 1 คะแนน
จริงมาก	ให้ 4 คะแนน	จริงมาก	ให้ 2 คะแนน
จริงบ้างไม่จริงบ้าง	ให้ 3 คะแนน	จริงบ้างไม่จริงบ้าง	ให้ 3 คะแนน
จริงน้อย	ให้ 2 คะแนน	จริงน้อย	ให้ 4 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน	จริงน้อยที่สุด	ให้ 5 คะแนน

และใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนความฉลาดทางสังคมมารวมกันหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับตามแนวคิดของ Likert เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น.121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 ขึ้นไป	หมายความว่า	อยู่ในระดับสูงมาก
ค่าเฉลี่ย 3.51 ถึง 4.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับสูง
ค่าเฉลี่ย 2.51 ถึง 3.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 ถึง 2.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับต่ำ
ค่าเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50	หมายความว่า	อยู่ในระดับควรปรับปรุงต่ำมาก

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยในครั้งนี้ มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในการบรรยายลักษณะของข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุของผู้สูงอายุในเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยการหาค่าความถี่ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำเสนอในรูปแบบของตาราง

2) สถิติเชิงอนุมาน (Analytical Statistics) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม กับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุของผู้สูงอายุในเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) ซึ่งเป็นการหาค่าของสองตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกันโดยมีการเกณฑ์กำหนดการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ ของ best (1977) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ (r)	แปลผล
0.81-1.00	มีความสัมพันธ์กันมาก
0.51-0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

0.21-0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.01-0.20	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัย

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 65.5 และเพศชายร้อยละ 34.5 ส่วนมากมีอายุ 65 - 69 ปี ร้อยละ 35.8 รองลงมา มีอายุ 60-64 ปี ร้อยละ 25.6 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 30.1 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ร้อยละ 18.0 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 49.7 รองลงมาข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 16.1

2) ระดับความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า

ระดับความฉลาดทางสังคมของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางสังคมอยู่ในระดับสูง ($M = 3.73$, $SD = 0.46$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางสังคมที่สูงที่สุดคือ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 3.77$, $SD = 0.48$) รองลงมา คือด้านการตระหนักรู้ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 3.70$, $SD = 0.65$)

ระดับการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ($M = 4.05$, $SD = 0.51$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมที่สูงที่สุดคือ ด้านทรัพยากร มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 4.22$, $SD = 0.73$) รองลงมา คือด้านข้อมูลข่าวสาร ($M = 4.13$, $SD = 0.51$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมน้อยที่สุดคือ ด้านอารมณ์ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($M = 3.90$, $SD = 0.68$)

ระดับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับสูง ($M = 3.58$, $SD = 0.52$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลที่สูงที่สุดคือ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 3.96$, $SD = 0.88$) รองลงมา คือด้านการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ($M = 3.83$, $SD = 0.68$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลน้อยที่สุดคือ ด้านการรักษาข้อมูลค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.67$, $SD = 0.79$)

3) ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า

ความฉลาดทางสังคม และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานครระดับต่ำโดยมีค่า $r = 0.305$ และ 0.318 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1) ระดับความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

ระดับความฉลาดทางสังคมของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร พบว่าระดับความฉลาดทางสังคมของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางสังคมอยู่ในระดับสูง ($M = 3.73$, $SD = 0.46$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางสังคมที่สูงที่สุดคือ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 3.77$, $SD = 0.48$) รองลงมา คือด้านการตระหนักรู้ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 3.70$, $SD = 0.65$) สามารถอธิบายได้ว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุ และได้เข้าร่วมกิจกรรมตามที่ชมรมผู้สูงอายุได้จัดให้ เช่น กิจกรรมออกกำลังกาย กิจกรรมการจัดฟันเพื่อจิตใจที่ผ่อนคลาย กิจกรรมสร้างสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น จึงทำให้เกิดความฉลาดทางสังคมในด้านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมซึ่งอยู่ในระดับสูงมากกว่าด้านการตระหนักรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของเกสิณี เขียนด้วง (2561) ศึกษาเรื่องรูปแบบการปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาความฉลาดทางสังคมของผู้สูงอายุในจังหวัดภาคใต้ พบว่าความฉลาดทางสังคม ของผู้สูงอายุในจังหวัดภาคใต้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และได้อธิบายว่าผู้สูงอายุเป็นผู้ที่ได้เรียนรู้และมี ประสบการณ์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ กติกา มารยาททางสังคม และสมองของผู้สูงอายุ มีการจำอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตที่ผ่านมา ความรู้เหล่านั้นจะถูกนำมาใช้เมื่อต้องมามีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งจะนำไปในทิศทางที่เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ และเป็น ทักษะทางสังคมที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุในการแสดงออกต่อผู้อื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ นนทรีย์ วงษ์วิจารณ์ (2556) พบว่า ผู้สูงอายุมีทักษะทางสังคมอยู่ในระดับสูง ซึ่งอธิบายว่า ความผูกพันใกล้ชิด การรวมกลุ่มเพื่อเป็นที่ปรึกษาซึ่งกันและกัน การมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น/เพื่อนบ้านทุกวัยหรือต่างวัย เป็น ผู้ถ่ายทอดขนบธรรมเนียมต่างๆ ขัดเกลากฎทางสังคมให้แก่บุคคลรุ่นหลัง ตลอดจนประสบการณ์ที่ผ่านมาในชีวิต ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเผชิญต่อสถานการณ์ต่างๆ ทั้งทางด้านสุขภาพ สถานภาพ และความมั่นคงในชีวิตได้ดี

ระดับการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร พบว่าระดับการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ($M = 4.05$, $SD = 0.51$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมสูงที่สุดคือ ด้านทรัพยากร มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 4.22$, $SD = 0.73$) รองลงมา คือด้านข้อมูลข่าวสาร ($M = 4.13$, $SD = 0.51$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมน้อยที่สุดคือ ด้านอารมณ์ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($M = 3.90$, $SD = 0.68$) สามารถอธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในชมรมผู้สูงอายุเมื่อมีความเดือดร้อนในด้านทรัพยากรจะได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว และชมรมผู้สูงอายุ ด้านทรัพยากรเป็นด้านที่ได้รับการสนับสนุนได้สะดวกที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรนนท์ วงศ์สุวรรณ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ พบว่าผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้งจากครอบครัวในการเข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ และสอดคล้องกับฤติมาศ พุทธมาตย์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการสนับสนุนทางสังคมและความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการสนับสนุนทางสังคมและความผาสุกทางใจอยู่ในระดับปานกลาง และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผาสุกทางใจในระดับสูง ($r = .60$,

$p < .01$) ซึ่งเราสามารถนำผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมให้กับผู้สูงอายุได้

ระดับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร พบว่า ระดับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับสูง ($M = 3.58$, $SD = 0.52$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลสูงที่สุดคือ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 3.96$, $SD = 0.88$) รองลงมา คือด้านการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ($M = 3.83$, $SD = 0.68$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัลน้อยที่สุดคือ ด้านการรักษาข้อมูลส่วนตัวมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.67$, $SD = 0.79$) สามารถอธิบายได้ว่าสังคมในยุคปัจจุบันเป็นยุคสังคมข่าวสารที่เกิดจากการพัฒนาด้านการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างบุคคลและสังคม จนทำให้เกิดกระแสโลกาภิวัตน์ขึ้นทำให้ทุกคนสามารถรับรู้ข่าวสารได้ในเวลาเดียวกันทั่วทั้งโลก เทคโนโลยีทำให้บุคคลในสังคมใช้อินเตอร์เน็ตในการบริโภคข่าวสาร และค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ผู้สูงอายุก็เช่นกันโดยส่วนมากมักใช้สื่อออนไลน์เป็นตัวกลางในการสื่อสารกับบุคคลภายในครอบครัว และใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลต่างๆ รวมไปถึงการแบ่งปันรูปภาพ คำคม พร้อมทั้งแชต อื่นสถานที่แบบเรียลไทม์นอกจากนี้ยังเลือกซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์อีกด้วย ซึ่งในทุกช่องทางจะต้องมีการให้ข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้ในการทำโปรไฟล์ และมีการตั้งรหัสผ่าน ซึ่งโดยปัญหาทางสุขภาพที่เกิดขึ้นตามวัยจะพบว่าผู้สูงอายุจะจำไม่ได้ หรือกว่าจะจำได้ค่อนข้างใช้เวลาในการจดจำนานจึงมักจะใช้รหัสผ่านที่ง่ายต่อการจำ และไม่ค่อยเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่จึงง่ายต่อการถูกคุกคามทางสื่อออนไลน์ สุดท้ายก็เกิดความเสียหายทางทรัพย์สิน สอดคล้องกับงานวิจัยของดณัย ฉลาดคิด (2563) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัล (DQ) บนอุปกรณ์สมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ ในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัลบนอุปกรณ์สมาร์ตโฟน และปัจจัยที่มีผลต่อระดับความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัลของผู้สูงอายุในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านมารยาทในสังคมดิจิทัล ส่วนด้านที่มีคะแนนต่ำสุด ได้แก่ ด้านดิจิทัลคอมเมอร์ซ ทั้งนี้ผู้สูงอายุ ยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนอยู่บ้างในส่วนของสิทธิความรับผิดชอบ การไม่ระมัดระวัง เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้งานสมาร์ตโฟน การเริ่มมีพฤติกรรมติดมือถือ และยังขาดทักษะ ในการตรวจสอบสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gerda (2020) ได้ศึกษาการวัดความฉลาดทางดิจิทัลที่ศึกษาเรื่อง ความสามารถทางดิจิทัลของประชากรที่มีอายุ 14 – 75 ปี ในประเทศอังการี พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลมีความแตกต่างกันอย่างมากทางช่วงอายุ ซึ่งในวัยผู้ใหญ่ยังคงพบปัญหา ดังนี้ ปัญหาด้านทักษะความฉลาดทางดิจิทัล ทักษะการใช้ดิจิทัล และการสร้างเนื้อหาทางดิจิทัล

ซึ่งจากผลการวิจัยจะพบว่าผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร มีระดับของคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($M = 4.05$, $SD = 0.51$) รองลงมาคือ ความฉลาดทางสังคม ($M = 3.73$, $SD = 0.46$) และ ระดับความฉลาดทางดิจิทัล โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ($M = 3.58$, $SD = 0.52$) อธิบายได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุได้รับจากสังคม และชมรมผู้สูงอายุ จนเพียงพอต่อความต้องการมากที่สุด ซึ่งต่างจากความฉลาดทางดิจิทัลที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อโซเชียลต่างๆ

น้อยจึงทำให้เกิดความประมาทในการติดต่อสื่อสารผ่านสื่อโซเชียล จนทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ดังนั้นผู้สูงอายุจึงควรได้รับการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลมากที่สุด

2) ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร พบว่า ความฉลาดทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ($r = 0.305$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งขออธิบาย ดังนี้ ผู้สูงอายุที่มีความฉลาดทางสังคม จะมีความสามารถในการรับรู้อารมณ์ และความคิดของผู้อื่น มีความเข้าใจในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่พบเห็น พร้อมทั้งเข้าใจในถ้อยคำที่บุคคลในสังคมแสดงออกมา และสามารถเลือกแสดงถ้อยคำที่บ่งบอกถึงอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นการแสดงออกถึงความสามารถที่ผู้สูงอายุจะสามารถปรับตัวเข้ากับโลกดิจิทัลได้ และเป็นสิ่งจำเป็นในการเข้าสังคมออนไลน์อย่างยิ่ง เมื่อเวลาที่เกิดปัญหาต่างๆ ก็จะสามารถรับมือได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีความฉลาดทางสังคมสูงก็แสดงว่าจะมีความฉลาดทางดิจิทัลสูงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภักพร ธนาคุณ (2563) ศึกษาเรื่องความหวัง ความยืดหยุ่น ทักษะทางสังคม และความสำเร็จของการเป็นผู้สูงอายุของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนนทบุรี พบว่า ทักษะทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จของการเป็นผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีทักษะทางสังคมก็จะสามารถเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ กล่าวเผชิญกับสังคมใหม่ๆ ได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณประภาส ธนกิจโกเศรษฐ์ (2558) พบว่า ผู้ที่มีความฉลาดทางสังคม จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เข้าใจในบุคคลรอบข้าง เกิดความรักในวิชาชีพ เกิดพลังในการเรียนการดำรงชีวิต และนำไปสู่การประสบผลสำเร็จในด้านการดำเนินชีวิตส่วนตัวได้

3) ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ($r = 0.318$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($p\text{-value} < 0.01$) อธิบายได้ว่า โดยปกติผู้สูงอายุในเขตบางเขน มักจะอยู่กับครอบครัวที่เป็นหมู่บ้าน มีเพื่อนบ้านวัยใกล้เคียงกันสามารถพูดคุยสื่อสารกันได้ ซึ่งในเวลาว่างผู้สูงอายุก็จะไปเข้าร่วมกิจกรรมกับทางชมรม ทำให้มีเพื่อนในกลุ่มวัยใกล้เคียงกันที่หลากหลายความรู้ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ของชมรมคอยให้คำปรึกษาด้านต่างๆ โดยเฉพาะการช่วยเหลือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อโซเชียล การใช้สมาร์ทโฟน รวมทั้งประโยชน์และการป้องกันตัวเองจากภัยคุกคามต่างๆ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุที่มีเครือข่ายทางสังคมที่ดี สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร ด้านมิตรภาพ และด้านอารมณ์ ก็จะทำให้มีความปลอดภัยในการใช้สื่อออนไลน์ มีความฉลาดทางดิจิทัลที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ เบญจรัตน์ สัจกุล (2566) ศึกษาเรื่องแนวทางการสนับสนุนทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างรู้เท่าทันในผู้สูงอายุ พบว่าผลการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณด้านการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของผู้สูงอายุ ด้านปฏิสัมพันธ์ ทางสังคม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76) 2. ด้านอารมณ์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65) และ 3. ด้านข้อมูลข่าวสาร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความฉลาดทางสังคม และการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางดิจิทัล เพราะจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความเข้าใจ รู้เท่าทันในสื่อสังคมออนไลน์ ไม่ตกเป็นเหยื่อของ

มีอาชีพทางออนไลน์ ดังนั้นความฉลาดทางสังคม และการสนับสนุนทางสังคม จึงเป็นปัจจัยที่ควรศึกษาเพิ่มเติม ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่าความฉลาดทางสังคม และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับ ความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุในเขตบางเขน จังหวัดกรุงเทพมหานคร จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ชุมรมผู้สูงอายุควรมีการจัดโครงการหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ความฉลาดทางสังคม และการสนับสนุนทางสังคม ให้กับผู้สูงอายุในชุมชน เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยี กิจกรรมการสร้างสัมพันธ์ภาพ เป็นต้น และมีการดำเนินการอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2. ครอบครัวควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่พัฒนาความฉลาดทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และความฉลาดทางดิจิทัล เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับสื่อออนไลน์ให้กับผู้สูงอายุ ในครัวเรือน หากิจกรรมที่สามารถทำร่วมกับผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ในครอบครัว เป็นต้น

3. หน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของผู้สูงอายุควรพัฒนาสื่อที่เผยแพร่ความรู้สำหรับผู้สูงอายุได้อย่างกว้างขวาง เช่น หนังสือหรือคลิปวิดีโอในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้ เรื่องดิจิทัล รวมทั้งการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายการศึกษาวิจัยให้ครอบคลุมผู้สูงอายุทุกกลุ่ม โดยเฉพาะที่อยู่ในเขตชนบทซึ่งมักจะตกเป็นเหยื่อของการหลอกลวงหรือการคดโกงโดยกลุ่มมิจฉาชีพซึ่งปรากฏให้เห็นในข่าวประจำวันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การศึกษาวิจัยที่สามารถค้นหาแนวทางทั้งในเชิงนโยบายและการปฏิบัติที่นำไปสู่การช่วยเหลือกลุ่มผู้สูงอายุ เหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ และช่วยในการดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและครอบครัวของผู้สูงอายุ

2. ควรศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้สูงอายุที่อาจมีความแตกต่างจากการพัฒนาคนในช่วงวัยอื่นๆ เนื่องจากประสบการณ์ ลักษณะทางกายภาพ การออกแบบหลักสูตรหรือ กิจกรรมการพัฒนาผู้สูงอายุจึงต้องออกแบบบนพื้นฐานของการศึกษาที่รอบคอบและสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้สูงอายุซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาผู้สูงอายุ

3. ควรศึกษาถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานสื่อออนไลน์ถึงความต้องการอย่างแท้จริงของผู้สูงอายุในการพัฒนาตนเองด้านความฉลาดทางดิจิทัล โดยทำการศึกษาในรูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูล และแนวทางในการพัฒนาที่มากกว่าเชิงปริมาณและสามารถนำไปสู่การออกนโยบายพัฒนาผู้สูงอายุในโอกาสต่อไป

4. ควรศึกษาปัจจัยเชิงเหตุที่จะพัฒนาให้ผู้สูงอายุได้มีความฉลาดทางดิจิทัลให้สูงขึ้น คือ จะต้องเน้น การศึกษาเปรียบเทียบจำแนกตามตัวแปรส่วนบุคคล เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ชัดเจนมากขึ้น

รายการอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). แผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุระยะที่ 2 (พ.ศ.2545-2564). สืบค้น 15 มีนาคม 2567.
- กรมสุขภาพจิต. (2554). คลังความรู้ วิชาการด้านสุขภาพจิตและจิตเวช. เข้าถึงได้จาก <http://www.klb.go.th>
- กิริณา สมวาทสรณ์. (2559). การศึกษาพฤติกรรมสื่อสารกับการส่งต่อข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เกศินี เขียนด้วง (2561). รูปแบบการปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาความฉลาดทางสังคม ของผู้สูงอายุในจังหวัดภาคใต้. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 11(1), 107-116.
- คณิตพันธ์ ทองสืบสาย. (2552). การพัฒนาแบบวัดทางสังคมสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรนนท์ วงศ์สุวรรณ (2562). การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. *พยาบาลสาร*. 47(3).267-276
- ชาญชัย ศุภอรรถกร, และคณะ. (2558). รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะแก่ครูผู้สูงอายุในการใช้ ICT เพื่อสนับสนุนงานบริหารและงานการเรียนการสอน: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านธาตุ ตำบลแสนสุขอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*, 7(3), 42-53.
- ดนัย ฉลาดคิด. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัล (DQ) บนอุปกรณ์สมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร. *วารสาร มจร. ทรัพย์สินทางปัญญาปริทัศน์*; 4(1):91-101.
- ดาร์รัตน์ สุขแก้ว, (2566). แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลในระดับพลเมืองดิจิทัลของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธานี ชูกำเนิด, และสิริภพ สันธิประเสริฐ. (2562). ความฉลาดทางสังคมกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 10(2), 357-366.
- นนทรีย์ วงษ์วิจารณ์. (2556). ทักษะต่อการเป็นผู้สูงอายุ การดูแลตนเอง ทักษะทางสังคม และความผาสุกในชีวิตของสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารสังคมและมนุษยศาสตร์*, 39(2), 66-79
- นลินี ศรีวิลาส, และปริญญา หุ่นโพธิ์. (ม.ป.ป). *พฤติกรรม การเข้าถึงและการใช้งานอินเทอร์เน็ตของ คณะวิทยาการจัดการ*.
- เบญจรัตน์ สัจกุล. (2566). แนวทางการสนับสนุนทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างรู้เท่าทันในผู้สูงอายุ. *วารสารพัฒนศาสตร์ วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 6(1 มกราคม - มิถุนายน), 95-140.
- ปรางสุรางค์ โชติชัชวาลย์กุล (2556). แรงจูงใจที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์เฟซบุ๊ก (Facebook) ของกลุ่มวัยกลางคนและวัยสูงอายุ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ฤดีมาศ พุทธิมาตย์. (2562). การสนับสนุนทางสังคมและความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิศปีย์ ชัยช่วย. (2560). สารสนเทศมรดกทางวัฒนธรรม: แนวคิดและประเด็น ... ประกาศ: แผนยุทธศาสตร์สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ 2 ปี (เมษายน 2560 – มีนาคม 2562).
- ศิริพร แซ่ลิ้ม. (2558). พฤติกรรมการใช้ไลน์แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สภาองค์กรของผู้บริโภค. (2567). ผู้บริโภคสูงวัยโดนตุ๋น รู้ไม่ทันกลโกง ตกเป็นเหยื่อภัยออนไลน์พุ่ง 22%. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2568. จาก <https://www.tcc.or.th/elder-cybercrime/>
- สิทธิชัย คุณเจริญสิน. (2559). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมของผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักวิชาการศึกษาทั่วไปและนวัตกรรมการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2562). เอกสารประกอบการสอนรู้เท่าทันดิจิทัล *Digital Literacy*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- อรุณประภาส ธนกิจโกเศสขันธ์. (2558). ความฉลาดทางคิดและการพัฒนาตนเอง. เข้าถึงได้จาก http://www.forest.go.th/psdg/index.php?option=com_docman&Itemid=409&task=doc_download&gid=462&lang=en
- Batsis, J. A. et al. (2019). Technology for Behavioral Change in Rural Older Adults with Obesity. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, DOI:10.1080/21551197.2019.1600097
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. New Jersey: Prentice hall Inc
- Chang, J., McAllister, C., & McCaslin, R. (2015) Correlates of, and Barriers to, Internet Use Among Older Adults. *Journal of Gerontological Social Work*, 58(1), 66-85.
- DQ Institute Leading Digital Education, Culture, and Innovation. (2019). *Digital intelligence: DQ Global Standards Report 2019 Common Framework for Digital Literacy, Skills and Readiness*. Retrieved October 19, 2022, from <https://www.dqinstitute.org/wp-content/uploads/2019/11/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>
- Elder, A. J. S., Scott, W. S., Kluge, M. A., & Elder, C. L. (2016). CyberEx Internet-Based Group Exercise for Rural Older Adults: A Pilot Study. *Activities, Adaptation & Aging*, 40(2), 107-124.
- Gerda, B. (2020). *Measurement of Digital Intelligence (DQ)*. Óbuda University, Budapest, and Management, Enterprise and Benchmarking: Proceedings. 8(p.1-8). Hungary: University of Pannonia
- Gitlow, L. (2014). Technology use by older adults and barriers to using technology. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 32(3), 271–280.
- Goleman, D. (2006). *Social intelligence*. London: The Random House Group Limited.

- Heo, J., Kim, J., & Won, Y.-S. (2011). Exploring the Relationship Between Internet Use and Leisure Satisfaction Among Older Adults. *Activities, Adaptation & Aging*, 35(1), 43-54.
- House, J.S. (1981). *Work stress and social support*. Orlando: Academic press.
- Marston, H. R. et al. (2016). *Technology use, adoption and behavior in older adults*: Results from the iStoppFalls project. *Educational Gerontology*, 42(6), 371-387.
- Schaefer, C., Coyne, J. C., & Lazarus, R. S. (1981). The health-related functions of social support. *Journal of Behavioral Medicine*, 4(4) .
- Svobodová, L., & Hedvičáková, M. (2017). *The Use of the Social Networks by Elderly People in the Czech Republic and Other Countries V4*. In A. K. Kar et al. (Eds.), *Digital Nations – Smart Cities, Innovation, and Sustainability*. (pp. 50–60). Conference on e-Business, e-Services and e-Society.
- Sun, Y., McLaughlin, M. L., & Cody, M. J. (2016). *Using the Smartphone to Support Successful Aging: Technology Acceptance with Selective Optimization and Compensation Among Older Adults*. In J. Zhou & G. Salvendy (Eds.). *Human Aspects of IT for the Aged Population*. (pp. 490-500). Design for Aging. Springer International Publishing Switzerland.

ผลการศึกษาคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนจากมุมมองนวัตกรรมในประเทศไทย

Results of the Study about Youth Innovator Characteristic from the Perspective of Innovators in Thailand

วันที่รับบทความ: 15 ต.ค. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 14 พ.ย. 68

วันที่ตอบรับ: 27 พ.ย. 68

วิชชุดา เตือนตรานนท์¹

Vichchuda Tuantranont¹

วิระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา²

Wirathep Pathumcharoenwattana²

อาชญญา รัตนอุบล³

Archanya Ratana-Ubol³

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “ผลการศึกษาคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนจากมุมมองนวัตกรรมในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะนวัตกรรมของเยาวชน จากมุมมองและประสบการณ์ของผู้ที่เป็นนวัตกรรมที่ได้รับการรางวัลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมนวัตกรรมเยาวชน การวิจัยนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยใช้คำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมของเยาวชน ในการทำการวิจัยได้แบ่งกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 นวัตกรรมที่ได้รับการรางวัลระดับชาติและระดับนานาชาติ กลุ่มที่ 2 ผู้สนับสนุนให้เกิดงานประกวดทางนวัตกรรมและผู้ให้รางวัลทางนวัตกรรม กลุ่มที่ 3 ผู้มีส่วนสนับสนุนเยาวชนให้เป็นนวัตกรรม จำนวนทั้งสิ้น 16 ท่าน ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากคุณสมบัติที่กำหนดข้างต้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลเชิงลึกจากมุมมองและประสบการณ์ของตนที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนวัตกรรมของเยาวชน เมื่อได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป โดยผลการวิจัยพบว่าคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนมีด้วยกัน 7 ประการ คือ 1. นวัตกรรมเป็นผู้ที่มีความหลงใหลในสิ่งที่ทำ 2. นวัตกรรมที่ทำออกมาแล้วต้องนำไปใช้ได้จริง 3. นวัตกรรมต้องเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4. นวัตกรรมเป็นผู้ชอบการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 5. นวัตกรรมเป็นผู้ที่รู้จักตั้งคำถาม 6. นวัตกรรมเป็นผู้มีความรู้เพียงพอในการนำไปประยุกต์ใช้งานมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 7. นวัตกรรมเป็นผู้ที่สามารถทำงานเป็นทีมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

คำสำคัญ : คุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชน นวัตกรรมในประเทศไทย มุมมอง

¹นักศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Ph.D. Student in Department of Lifelong Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

²รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

²Associate Professor in Department of Lifelong Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University (Advisor)

³รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

³Associate Professor in Department of Lifelong Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University (Co-Advisor)

Abstract

This research aims to analyze the characteristics of youth innovators based on the perspectives and experiences of innovators and their associated stakeholders. The study used structured interviews as the primary research instrument. The questions focused on identifying the attributes of youth innovators. A total of 16 participants were purposefully selected and categorized into three distinct groups: 1. Innovators who have received national and international awards. 2. Organizers and sponsors of innovation competitions and awards. 3. Mentors and supporters actively involved in fostering youth innovators. Participants provided in-depth insights derived from their unique experiences regarding the characteristics of youth innovators. The data collected from these interviews were analyzed using inductive content analysis. The findings reveal seven key characteristics of youth innovators: 1. Passion and Perseverance: They possess a deep passion for their work, enabling them to engage in sustained and continuous effort. 2. Practicality: They are focused on ensuring that their innovations have tangible, real-world applications. 3. Creativity and Unconventional Thinking: They demonstrate initiative, creativity, and the ability to "think outside the box." 4. Intellectual Curiosity: They are avid learners, enthusiastic about acquiring new knowledge, and capable of self-directed learning. 5. Analytical Mindset: They are inquisitive, observant, meticulous, and possess strong logical and analytical reasoning skills. 6. Applied Knowledge: They have a sufficient knowledge base for practical application and adhere to scientific processes. 7. Collaboration and Communication: They are effective team players, receptive to diverse opinions and constructive criticism for improvement, skilled communicators, and adept at networking.

Keywords: Characteristics of Young Innovators, Innovators in Thailand, Perspective

บทนำ

การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมของประเทศ ทั้งยังสามารถนำพาประเทศหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางกับดักความเหลื่อมล้ำและกับดักความไม่สมดุลของการพัฒนา รวมทั้งทำให้ประเทศสามารถปรับตัวรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกและสร้างความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และเป้าหมายประเทศไทย 4.0 สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ โดยคณะกรรมการด้านนโยบายและยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม จึงได้จัดทำ “ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี” (พ.ศ. 2560-2579) ขึ้น โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจากหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อเป็นกรอบแนวทางของประเทศในการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง และเพิ่มขีดความสามารถของภาคการผลิตและบริการสามารถใช้แก้ไขปัญหา ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาสังคมอย่างมีนัยสำคัญ สร้างขีดความสามารถทางเทคโนโลยีรองรับการเติบโตในระยะยาว โดยคำนึงถึงแนวโน้มหลักในสังคมโลกทางด้านสังคมเทคโนโลยี เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม และการเมืองได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร โลกภิวัตน์และตลาดในอนาคตรวดเร็ว การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ ความท้าทายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เทคโนโลยีและนวัตกรรม กระแสสังคม

ฐานความรู้ การมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบระดับประเทศและภูมิรัฐศาสตร์ใหม่ ที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ในอนาคต ดังนั้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพลิกโฉมจับพลัดอย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมี ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมที่จะทำให้ประเทศสามารถสร้างและเก็บเกี่ยวคุณค่าและมูลค่าต่าง ๆ รวมทั้ง การสร้างขีดความสามารถให้กับสังคมและประชาชนในประเทศได้ในระยะยาว ทั้งนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายขั้นสุดท้ายให้ การวิจัยและนวัตกรรมของประเทศเป็นสำคัญที่สนับสนุนให้ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ใน ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้มีเสถียรภาพจำเป็นต้อง อาศัยความรู้และความก้าวหน้าในการวิจัยและนวัตกรรม ที่ต้องมีการสร้างและสะสมองค์ความรู้ให้ทันสมัย ตลอดเวลา เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการนำพาประเทศหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ซึ่งต้องขับเคลื่อน ประเทศจากประเทศที่ใช้แรงงานเข้มข้น ไปเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ด้านการวิจัยและ นวัตกรรม อันเป็นการกระจายรายได้การลดความเหลื่อมล้ำในสังคม การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน การสร้างภูมิคุ้มกัน และทำให้ประเทศสามารถปรับตัวรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระแสของการแข่งขันที่ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (สถานนโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2560) จากความพยายามในการพัฒนานวัตกรรมในประเทศไทย ทำให้ผล การจัดอันดับดัชนีนวัตกรรมโลก (GII) ปี 2024 ประเทศไทยขยับดีขึ้นมาอยู่อันดับ 41 จากเดิมอันดับ 43 ด้วยคะแนน 36.9 โดยประเทศไทยมีอันดับดีขึ้นทั้ง ปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม (Innovation input sub-index) ขยับดีขึ้นมาอยู่อันดับ 41 จากเดิมอันดับ 44 และปัจจัยย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม (Innovation output sub-index) ขยับดีขึ้นมาอยู่อันดับ 39 อันดับ จากเดิมอันดับ 43 ซึ่งประเทศไทยมีพัฒนาการด้านนวัตกรรมดีกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มรายได้ปานกลางระดับบน (Upper middle-income economies) ในทุกปัจจัย เมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มประเทศกลุ่มรายได้ปานกลางระดับบน จำนวน 34 ประเทศ สำหรับในกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียตะวันออกและโอเชียเนีย ประเทศไทยอยู่ใน อันดับ 9 จากจำนวน 17 ประเทศ และอยู่อันดับที่ 3 ในกลุ่มประเทศอาเซียน (ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570), 2565) จาก รายงานของสถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม สำนักงาน นวัตกรรมแห่งชาติ เรื่อง อนาคตของการทำงานในบริบทประเทศไทย พ.ศ. 2573 งานในอนาคต จำเป็นต้องอาศัยความ ร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรม ศิลปกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อสร้าง นวัตกรรมและแก้ไขปัญหาสังคม งานลักษณะดังกล่าวจะมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดวิธีการทำงานและการพัฒนา เศรษฐกิจโลกในอนาคต (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

ทั้งนี้ประเทศไทยจะสามารถพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้นั้น เยาวชนนับเป็นกำลังสำคัญที่จะขับเคลื่อน เศรษฐกิจในอนาคตอันใกล้ องค์การสหประชาชาติ ได้ให้คำนิยามของคำว่า “เยาวชน” คือ บุคคลที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 24 ปี โดยไม่คำนึงถึงการนิยามอื่นๆ ที่ประเทศสมาชิกอาจกำหนดเอง (United Nation, 2013) ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ให้ความหมายของคำว่าเยาวชนไว้ใน เอกสาร โครงการ: สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับเด็กและ เยาวชน ปี 2540 ว่า “เยาวชน” หมายถึง ผู้ที่มีอายุระหว่าง 15 – 24 ปี การกำหนดอายุของเด็กและเยาวชนนี้ ตรงกับ คำแนะนำขององค์การเงินทุนสงเคราะห์เด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2540) รวมถึง ศ. ดร.กาญจนา นาคสกุล ได้ให้ความหมายของเยาวชนไว้ในเว็บไซต์ของสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ไว้ว่า “การกำหนดอายุของเยาวชนแตกต่างกันไปเป็นหลายแบบ เช่น โครงการเรือเยาวชน กำหนดอายุเยาวชนไม่เกิน 30 ปี องค์การสหประชาชาติกำหนดอายุ 15 ถึง 25 ปีบริบูรณ์. ศาลแพ่งและพาณิชย์ของไทยกำหนดว่า เยาวชนคือผู้ที่มีอายุ

เกิน 14 ปีบริบูรณ์แต่ไม่เกิน 18 ปีบริบูรณ์ ตรงกับพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542” (กาญจนา นาคสกุล, 2542)

ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณลักษณะของนวัตกรเยาวชน ประกอบไปด้วย นวัตกรรมต้นแบบ ครอบครัว และ สถาบันการศึกษา ในที่นี้เยาวชนควรมีต้นแบบจากนวัตกรตัวจริงในสังคม จากแนวคิดตัวตนที่เห็นในกระจกเงา (The Looking Glass Self) ของ ชาร์ล ฮอร์ตตัน คูลีย์ (Charles Horton Cooley) อธิบายว่าการกำเนิดตัวตนของปัจเจกบุคคลเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทางสังคม จึงเสนอแนวคิดตัวตนที่เห็นในกระจกเงา (The Looking Glass Self) การสร้างและธำรงตัวตนของบุคคลซึ่งเป็นผลสะท้อนจากการประเมินของบุคคลอื่น โดยภาพสะท้อนจากบุคคลอื่นเปรียบเสมือนกระจกเงาที่สะท้อนความเป็นบุคคลที่ล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการกำหนดสร้างตัวตนของบุคคล จึงอาจกล่าวได้ว่ากระจกเงาที่แตกต่างกัน เมื่อทำหน้าที่ในการสะท้อนภาพของบุคคลย่อมส่งผลให้เกิดการรับรู้ และสร้างตัวตนที่สอดคล้องกับภาพสะท้อนจากกระจกนั้นๆ ในขณะเดียวกันบุคคลก็สามารถเป็นกระจกเงาที่สะท้อนความเป็นตัวตนให้แก่ผู้อื่นได้เช่นเดียวกัน ทั้งนี้กระบวนการเกี่ยวกับการสร้างตัวตน (Self-idea) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ จินตนาการถึงภาพลักษณ์ของตนเองที่ปรากฏต่อบุคคลอื่น, จินตนาการว่า บุคคลอื่นประเมินต่อภาพลักษณ์นั้นอย่างไร และบุคคลเกิดความรู้สึกต่อความคิดที่ผู้อื่นตัดสินตนเอง นอกจากนี้ บุคคลมักเลือกให้ความสนใจต่อมุมมองหรือภาพสะท้อนจากผู้อื่นที่มีอิทธิพลต่อบุคคล (Significant Others) และกลุ่มอ้างอิง (Reference Others) เช่น ผู้ปกครอง เพื่อน บุคคลที่มีความสนใจในสิ่งเดียวกัน (Cooley, 1983, อ้างถึงใน มินตรา มีมุข, นริศรา พิงโพธิ์สก และธาศุภร์ จันประเสริฐ, 2567) นอกจากนี้ครอบครัวและสถาบันการศึกษายังมีส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรเยาวชน จากบทความ การถ่ายทอดสังคมในการทำงานสู่การเป็นนวัตกร ของ นิติยา สุภภรณ์ (2565) ได้กล่าวไว้ว่า ช่วงสำคัญสำหรับการถ่ายทอดสังคมในการทำงานเพื่อสร้างนวัตกรรมได้ โดยช่วงแรกช่วงระยะก่อนเข้าสู่อาชีพ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดคือสถาบันครอบครัว ซึ่งจะต้องมีการอบรมเลี้ยงดูและสร้างบรรยากาศให้บุตรเกิดความคิดสร้างสรรค์ รองมาคือสถาบันการศึกษา ซึ่งมีบทบาทในการถ่ายทอดสังคมในการทำงานล่วงหน้าที่จะผลิตคนให้สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้และช่วงระยะดำรงอาชีพ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดสังคมในการทำงานสู่การเป็นนวัตกร คือ กลุ่มงาน ได้แก่ เพื่อนร่วมงานหัวหน้า ลูกน้อง โดยเนื้อหาที่สำคัญคือ ด้านความรู้และทักษะในการทำงาน ซึ่งจะต้องมีบรรยากาศการส่งเสริมในกลุ่มงาน และการสนับสนุนวัฒนธรรมขององค์กรที่ส่งเสริมให้มีการสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้การถ่ายทอดแบบไม่เป็นทางการก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ส่งเสริมให้พนักงานสามารถสร้างนวัตกรรมให้แก่องค์กรได้

ดังนั้น การเตรียมเยาวชนให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะสร้างทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ที่ท้าทายของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลง คุณลักษณะนวัตกรที่มีผู้ได้ทำวิจัยไว้แล้วจากบทความ Traits of highly innovative people (Wolniak, 2022) ได้วิเคราะห์ ลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงไว้ดังนี้ 1. เป็นบุคคลที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สูงแม้ไม่ได้รับแรงจูงใจจากเงิน 2. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี 3. เป็นคนที่มีมุมมองที่หลากหลาย 4. เป็นผู้ที่มองโลกแตกต่างออกไปและมองเห็นความเป็นไปได้มากมาย 5. เป็นผู้ที่รู้จักการตั้งคำถามและมีความสามารถในการสังเคราะห์ 6. มีความยืดหยุ่น มีความคล่องแคล่ว มีจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ 7. พวกเขามีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แขนง ยืดหยุ่น และมีพลัง และมักมีอารมณ์ขัน 8. มีวินัยในตนเอง และความรู้ในตนเอง 9. เป็นผู้ที่มีความสนใจเฉพาะและมีการคิดที่แตกต่าง 10. เป็นผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็น มีความเป็นอิสระ และไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด 11. มีความมั่นใจและการกล้าเสี่ยง 12. มีความพากเพียร

จากความสำคัญที่ได้กล่าวมาข้างต้น เพื่อตอบสนองการพัฒนาชาติให้ออกจากกับดักรายได้ปานกลาง
ร่วมทั้งพัฒนาให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันในเวทีโลกและมีความสามารถในการแข่งขันในสนามการค้าโลก
จึงตระหนักว่าควรศึกษาและวิเคราะห์คุณลักษณะนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยเพื่อสร้างเยาวชนใน
ชาติให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพที่จะสามารถนำพาประเทศไทยก้าวไปข้างหน้าได้ และสิ่งสำคัญอีกประการที่
ควรจะศึกษาคือวิธีการที่จะสามารถพัฒนาให้เยาวชนในชาติมีคุณลักษณะนวัตกรรมดังกล่าวได้ต้องมีวิธีการอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะนวัตกรรมของเยาวชนไทย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. สามารถนำคุณลักษณะนวัตกรรมสำหรับเยาวชนที่ได้จากการวิจัยมาเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
การพัฒนาวัตกรรม นำมาใช้เป็นแนวทางให้การพัฒนาเยาวชนได้ต่อไป
2. ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำคัญสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐและ
ภาคเอกชน เพื่อกำหนดนโยบายหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมเยาวชนได้ตรงจุด
3. จากผลการวิจัยทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการให้การสนับสนุนสามารถทำความเข้าใจคุณลักษณะของนวัตกรรม
เยาวชนโดยสามารถเสริมสร้างศักยภาพของเยาวชนได้ดียิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของโลกในอนาคตได้
4. สามารถนำคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนไปใช้ให้เหมาะสมกับการพัฒนาเยาวชนในการเตรียมความพร้อม
เพื่อเข้าสู่อาชีพของเยาวชนในอนาคต
5. เพื่อเตรียมเยาวชนเพื่อเข้าสู่สังคมนวัตกรรมในอนาคตต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
(Structured Interview) เป็นเครื่องมือวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมของเยาวชน จากผู้มี
คุณสมบัติดังต่อไปนี้ กลุ่มที่ 1 นวัตกรรมผู้ได้รับรางวัลระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ กลุ่มที่ 2 ผู้สนับสนุนให้เกิดงาน
ประกวดทางนวัตกรรมและผู้ให้รางวัลทางนวัตกรรม กลุ่มที่ 3 ผู้มีส่วนสนับสนุนเยาวชนให้เป็นนวัตกรรม ในการคัดเลือก
ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากคุณสมบัติที่กำหนดข้างต้น
ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์และ โปรแกรม Zoom ในการนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ให้
สัมภาษณ์เป็นสิ่งสำคัญ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสร้างข้อสรุปเพื่อหา
คุณลักษณะของนวัตกรรมของเยาวชนต่อไป

ขอบเขตของผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 นวัตกรรมผู้ได้รับรางวัลระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในขั้นตอนนี้คือผู้ประสบความสำเร็จในการสร้างสรรค์นวัตกรรมจนเป็นที่ประจักษ์โดยมี
คุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้ที่ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ 2) เป็นผู้ที่ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 3) เป็นเยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) 4) เป็นเยาวชนผู้ได้รับรางวัลทางด้านนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์หรือโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ จากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้สนับสนุนให้เกิดงานประกวดทางนวัตกรรมและผู้ให้รางวัลทางนวัตกรรม

ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้ที่มีตำแหน่งในสมาคมหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม 2) เป็นกรรมการในการประกวดนวัตกรรม

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้มีส่วนสนับสนุนเยาวชนให้เป็นนวัตกรรม

ผู้ให้ข้อมูลขั้นตอนนี้เป็นผู้มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่สนับสนุนให้เยาวชนสร้างโครงการวิทยาศาสตร์หรือนวัตกรรม 2) อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ 3) ผู้ปกครองเยาวชนผู้เข้าประกวดงานทางด้านนวัตกรรม

ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์แบบเจาะจงจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น จำนวนทั้งสิ้น 16 คน แบ่งเป็น 1) นวัตกรรมผู้ได้รับรางวัลระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ จำนวน 6 คน 2) ผู้สนับสนุนให้เกิดงานประกวดทางนวัตกรรมและผู้ให้รางวัลทางนวัตกรรม จำนวน 4 คน 3) ผู้มีส่วนในการสนับสนุนให้เยาวชนเป็นนวัตกรรม จำนวน 6 คน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผู้ให้สัมภาษณ์แยกตามกลุ่ม

ผู้ให้สัมภาษณ์แยกตามกลุ่ม	จำนวน
กลุ่มที่ 1 นวัตกรรมผู้ได้รับรางวัลระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ	
1. ผู้ที่ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์	1 ท่าน
2. ผู้ที่ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	1 ท่าน
3. เยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	3 ท่าน
4. เยาวชนผู้ได้รับรางวัลทางด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์หรือโครงการวิทยาศาสตร์ ทั้งในและต่างประเทศ จากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ	1 ท่าน
กลุ่มที่ 2 ผู้สนับสนุนให้เกิดงานประกวดทางนวัตกรรมและผู้ให้รางวัลทางนวัตกรรม	
1. ผู้ที่มีตำแหน่งในสมาคมหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม	2 ท่าน
2. กรรมการในการประกวดนวัตกรรม	2 ท่าน
กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้มีส่วนสนับสนุนเยาวชนให้เป็นนวัตกรรม	
1. ผู้บริหารสถานศึกษาที่สนับสนุนให้เยาวชนสร้างโครงการวิทยาศาสตร์หรือนวัตกรรม	1 ท่าน
2. อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงการวิทยาศาสตร์	2 ท่าน
3. ผู้ปกครองเยาวชนผู้เข้าประกวดงานทางด้านนวัตกรรม	3 ท่าน
รวมทั้งสิ้น	16 ท่าน

ขอบเขตของเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยมีคำถามในการสัมภาษณ์เป็น คำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมของเยาวชนไทย โดยประเด็นคำถามมุ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนวัตกรรมและข้อบ่งชี้ว่าคุณลักษณะต่างๆ มีคุณลักษณะ ทักษะ หรือพฤติกรรมอย่างไร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการและแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประเด็นในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดมาตราส่วนออกเป็น 5 ระดับ (Rating scale) ในการนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาตลอดชีวิต 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลทางการศึกษา 1 ท่าน เพื่อพิจารณาคุณภาพเครื่องมือ โดยเครื่องมือวิจัยนี้ได้รับการหาความสอดคล้อง หรือ IOC (Index of Consistency) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมของเยาวชน ได้ค่า IOC ได้เท่ากับ 1.0

ขอบเขตของการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ในการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากคุณสมบัติที่กำหนด การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ร่วมกับใช้โปรแกรม zoom โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นสำคัญ ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลที่ได้ลงในแบบสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์แต่ละท่านใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ของแต่ละท่านเฉลี่ยประมาณท่านละ 60 นาที

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 16 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่ 1 กลุ่มนวัตกรรม กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้สนับสนุนให้เกิดงานประกวดทางนวัตกรรมและผู้ให้รางวัลทางนวัตกรรม กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้มีส่วนสนับสนุนเยาวชนให้เป็นนวัตกรรม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่าคุณลักษณะนวัตกรรมที่ควรมีในเยาวชนแบ่งออกได้เป็น 7 คุณลักษณะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แจกแจงคุณลักษณะนวัตกรรม

คุณลักษณะนวัตกรรม	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	ร้อยละ
1. มีความหลงใหลในสิ่งที่ทำ	4	1	4	17.31%
2. คิดถึงประโยชน์ส่วนรวม	4	2	3	17.31%
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3	1	4	15.38%
4. ชอบการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	2	3	3	15.38%
5. รู้จักตั้งคำถาม	3	3	0	11.54%
6. มีความรู้เพียงพอในการนำไปประยุกต์ใช้งาน กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	3	2	1	11.54%
7. ผู้ที่สามารถทำงานเป็นทีม	4	1	1	11.54%

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกสามารถอธิบายคุณลักษณะนวัตกรรมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นวัตกรรมต้องเป็นผู้ที่มีความหลงใหลในสิ่งที่ทำ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะนวัตกรรมที่สำคัญคือนวัตกรรมต้องเป็นผู้ที่มีความหลงใหลในสิ่งที่ทำ เพื่อที่จะทำงานนี้ได้อย่างต่อเนื่องและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่เป็นเยาวชนผู้ได้รับรางวัลทางด้านนวัตกรรมระดับประเทศได้กล่าวว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ได้กล่าวไว้ว่า “เราต้องมีความหลงใหลในสิ่งที่ทำคือไม่ใช่แค่ที่เรารู้แล้วว่าสิ่งไหนทำอันนี้ได้เราก็นึกอย่างเดียวย่ว่าเราจะมุ่งแต่ถามว่า ด้านการออกแบบจะต้องไปศึกษาอะไร แต่ว่าตัวกะหล่ำปลีมันจะมี สารฟิโนลิกฟลาโวนอยด์มีสารแอนติออกซิแดนทอะไรบ้าง เราต้องศึกษาถึงแก่นที่แท้จริงว่าสิ่งที่เรานำมาทำมันมีอะไรบ้างและเราจะนำไปใช้อะไรได้บ้างไม่ใช่มุ่งแค่เป้าหมายในการที่เราจะทำค่ะ” จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ได้ให้ความเห็นไว้ว่า “นวัตกรรมต้องมีความหลงใหลในสิ่งที่ทำ สามารถจดจ่อทำอะไรได้นานๆ มุ่งมั่นทำจนกว่างานนั้นจะสำเร็จ เป็นผู้วิเศษในตนเอง เป็นคนควบคุมตนเองได้” สอดคล้องกับเยาวชนผู้ได้รับรางวัลทางด้านนวัตกรรมระดับประเทศ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ได้กล่าวว่า “นวัตกรรมเป็นผู้มีความเชื่อมั่นหลงใหลในสิ่งที่ทำ ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค ท่วมท้นงานที่ สนใจทำ” จากการสัมภาษณ์ผู้ให้รางวัลทางด้านนวัตกรรมแก่เยาวชนและสนับสนุนให้เยาวชนสร้างนวัตกรรมผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 10 ได้กล่าวว่า “มีความมุ่งมั่น ที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จ” จากความคิดเห็นของผู้สนับสนุนให้เยาวชนเป็นนวัตกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 16 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า “นวัตกรรมต้องมีความมานะอดทนไม่ย่อถอยต่ออุปสรรค พยายามทำงานอย่างสม่ำเสมอจนกว่างานจะสำเร็จ”

2. คิดถึงประโยชน์ส่วนรวม

คุณลักษณะเป็นผู้คิดถึงประโยชน์ส่วนรวมนี้ นวัตกรรมที่ทำออกมาแล้วต้องนำไปใช้ได้จริง มีประโยชน์ต่อส่วนรวมสามารถแก้ปัญหาชุมชนและสามารถต่อยอดสิ่งที่มียู่แล้วให้ดีขึ้นได้ จากมุมมองของผู้ที่ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นผู้คิดถึงประโยชน์ส่วนรวมไว้ว่า “คุณลักษณะนวัตกรรมต้องมีแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานเพื่อส่วนรวม ต้องการสิ่งที่มีประโยชน์กับผู้อื่น มีแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อช่วยให้ชีวิตผู้อื่นให้ดีขึ้น” ผู้ที่ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะนี้ไว้ว่า “นวัตกรรมเป็นคนมองเห็นประโยชน์ส่วนรวม ว่าสิ่งที่สร้างขึ้นจะเป็นประโยชน์กับใคร เห็นความต้องการ ของส่วนรวม มองว่าอนาคตต้องใช้นวัตกรรมที่สร้างเพื่อพัฒนาสังคมหรือชีวิตผู้คน เห็นว่าผลงานมีประโยชน์ กับสังคมหรือชีวิตของผู้คน” สอดคล้องกับเยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านนี้ไว้ว่า “นวัตกรรมต้องพัฒนานวัตกรรมที่นำไปใช้ได้จริงเพื่อประโยชน์ต่อชุมชน” เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ ผู้ที่มีตำแหน่งในสมาคมหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 7 ได้กล่าวว่า “สร้างงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง สร้างประโยชน์ให้ตนเองและสังคมโดยรวม เพื่อสร้างคุณค่าแก่งานที่สร้างสรรค์ออกมา” กรรมการในการประกวด

นวัตกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 10 ได้กล่าวว่า “นวัตกรรมเป็นคนที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาให้กับ ชุมชน และสังคม” กรรมการในการประกวดนวัตกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 11 ได้กล่าวว่า “คิดถึงผู้อื่น ทำอะไรคิดถึงผลกระทบ ต่อชุมชน ต้องเป็นคนชอบช่วยเหลือผู้อื่นมีจิตใจโอบอ้อมอารีเห็นปัญหาในสังคม ไม่รีรอที่จะช่วยเหลือ นำประเด็นทางสังคมมาแก้ไข ปรับปรุงให้ดีขึ้น” กรรมการในการประกวดนวัตกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 12 ได้กล่าวว่า “มีคุณธรรม การสร้างงานเพื่อให้ผู้อื่นมีชีวิตที่ดีขึ้น”

3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ในการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า “มีความคิดนอกกรอบ เข้าใจรอบที่มีอยู่ หาวิธีตอบ โจทย์ นอกเหนือจากสิ่งที่มีอยู่แล้ว ไม่ติดอยู่ในกรอบนั้น” เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับเยาวชนผู้ได้รับคัดเลือก เข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ได้กล่าวว่า “มีความคิด นอกกรอบ คิดที่แตกต่าง ชอบลองทำในสิ่งใหม่ๆ คิดต่อยอดจากสิ่งที่มี คิดว่าจะแก้ปัญหาที่เจอได้ยังไง” จาก มุมมองของกรรมการในการประกวดนวัตกรรมผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 9 ได้กล่าวว่า “นวัตกรรมคือผู้ที่มีความคิด สร้างสรรค์ สามารถมองเห็นมุมมองของปัญหา หรือวิธีแก้ปัญหาที่คนทั่วไปมองไม่เห็น หรือ ไม่มองว่าเป็น ปัญหา” สอดคล้องกับกรรมการในการประกวดนวัตกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 13 ได้กล่าวว่า “มีไอเดียใหม่ๆ พัฒนาต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น”

4. ชอบการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

จากความคิดเห็นของผู้ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้ให้ สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ได้กล่าวว่า “มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ หากคำตอบให้สิ่งที่อยากรู้ได้เอง” โดยสอดคล้องกับ ผู้ที่ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรม ราชูปถัมภ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า “รู้จักการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ เป็นคนติดตามเทคโนโลยี ใหม่ ๆ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ รอบตัวเสมอ รู้จักเปรียบเทียบเทคโนโลยีข้อดีข้อเสีย ประโยชน์ในการใช้งาน” รวมทั้ง กรรมการในการประกวดนวัตกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ 2 ท่านมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 11 ได้กล่าวว่า “นวัตกรรมเป็นผู้แสวงหา ความรู้ได้ด้วยตนเอง” และ กรรมการในการประกวดนวัตกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วม ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์อีกท่านคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 13 ได้กล่าวว่า “รักในการสืบค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ” ทั้งนี้ผู้ปกครองเยาวชนผู้เข้าประกวดทางด้านนวัตกรรม 2 ท่านก็มีความเห็นตรงกัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 15 ได้กล่าวว่า “ไฟเรียนรู้สามารถค้นคว้าและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” และผู้ปกครองเยาวชนผู้เข้าประกวดทางด้านนวัตกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 16 ได้กล่าวว่า “สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองหาคำตอบในสิ่งที่สนใจจาก หลาย ๆ แหล่ง หาแหล่งข้อมูลหรือผู้รู้ที่จะสามารถตอบคำถามที่ต้องการได้”

5. รู้จักตั้งคำถาม

จากความคิดเห็นของเยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) 2 ท่าน ประกอบไปด้วย ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ได้กล่าวว่า “ชอบตั้งคำถาม ช่างสังเกต เชื่อมโยงความคิด เหตุการณ์ข้อมูลที่ได้รับมา” และเยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5 ได้กล่าวว่า “เราต้องมีความอยากรู้อยากเห็นเพราะว่าโดยส่วนตัวหนูทำโครงการ หนูก็เริ่มมองเห็นสิ่งใกล้ตัว เช่นพืชผลพื้นบ้านก็คือตอนนั้นทำเป็นกะหล่ำปลี ก็คือเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเกิดจากคุณแม่ เป็นพยาบาลมีการใช้กะหล่ำปลีช่วยคุณแม่หลังคลอด ประคบเต้านมเพื่อลดอาการเต้านมคัด ก็เป็นแนวคิดริเริ่มที่จะมาทำโครงการในตอนนั้นค่ะ ก็เลยอย่างแรกก็เกิดจากความอยากรู้อยากเห็นก่อน มองสิ่งรอบๆ ตัวแล้วนำมาคิดวิเคราะห์ต่อยอด หนูเอนาวัตรกรรมกะหล่ำปลีนี้จะมาช่วยบรรเทาอาการปวดแล้วก็ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับฤทธิ์ในการด้านการอักเสบของกะหล่ำปลีเพื่อช่วยการอักเสบบริเวณเต้านมของคุณแม่หลังคลอดค่ะก็เอาการเคี้ยวบวม แล้วก็คัดเต้านมค่ะ เราต้องตั้งคำถามเป็นผู้ตั้งคำถามกับสิ่งที่เราเห็นก็จะรวมอยู่กับการสังเกตมาด้วยว่าเออเราสังเกตเห็นจริงเห็นสิ่งนี้เราก็ก่อการตั้งคำถามขึ้นมาว่าเออทำไมถึงเป็นอย่างนั้นถึงเป็นอย่างนี้ซึ่งก็เรียกได้ว่าเป็นแบบ ค้นกำเนิดของการสร้างโครงการเลยก็ว่าได้ค่ะต้องมีแนวคิดนี้เริ่มค่ะ” รวมทั้งผู้ปกครองเยาวชนผู้เข้าประกวดงานทางด้านนวัตกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 16 ได้กล่าวว่า “สังเกตในเรื่องที่สนใจว่าสิ่งนี้ทำยังไง แล้วจะทำยังไงให้สิ่งนี้ดีขึ้นได้อีก”

6. มีกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์

ผู้ที่ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า “นวัตกรรมเป็นผู้มีความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์เพียงพอที่จะนำไปแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้” และเยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ได้กล่าวว่า “มีความรู้ที่จะนำไปสร้างสรรค์ผลงาน ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติเน้นความคิดจากหลักความเป็นจริงที่เป็นไปได้” ทั้งนี้ผู้ที่มีตำแหน่งในสมาคมหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 7 ได้กล่าวว่า “มีกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์สามารถนำกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ไปแก้ปัญหาในการสร้างนวัตกรรม รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์วิศวกรรมศาสตร์และธุรกิจ” และกรรมการในการประกวดนวัตกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 9 ได้กล่าวว่า “เยาวชนที่สามารถนำความรู้ตามระดับการศึกษาของตัวเองมาพัฒนากระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถแก้ปัญหาหรือตอบโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย โดยอาจเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันหรือได้รับแรงบันดาลใจมาจากสิ่งรอบตัว”

7. สามารถทำงานเป็นทีม

โดยผู้ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 ได้กล่าวว่า “ต้องเป็นคนที่มีเครือข่ายและสามารถทำงานเป็นทีม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์” สอดคล้องกับ เยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior

Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) 2 ท่าน เห็นตรงกันโดย ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 ได้กล่าวว่า “เป็นนักสื่อสารที่ดี สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ เพื่อให้เป็น ประโยชน์ ต่อผู้อื่นได้ต่อไป ชอบเข้าสังคมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น” และเยาวชนผู้ได้รับคัดเลือกเข้า โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Junior Science Talent Project – JSTP) จากสำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 ได้กล่าวว่า “เราต้องรับฟังความ คิดเห็นจากผู้ใช้งาน เพื่อพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น” โดยกรรมการในการประกวดนวัตกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ดูแลนักเรียนที่เข้าร่วมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 11 ได้กล่าวว่า “ถ่ายทอดความรู้ความ เข้าใจและเป้าหมายวัตถุประสงค์ให้ผู้อื่นเข้าใจได้” ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สรุปผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์การวิจัย “เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะนวัตกรรมของเยาวชน” จากการวิจัยพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับคุณลักษณะเป็นผู้มีความหลงใหลในสิ่งที่ทำและเป็นผู้มีความคิดถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นคุณลักษณะที่มีความเห็นตรงกันมากที่สุด โดยสรุปคุณลักษณะนวัตกรรม เยาวชนคือ 1. การเป็นผู้ที่มีความหลงใหลในสิ่งที่ทำ มีใจรักในสิ่งที่ทำสามารถอดทนทำงานนั้นจนสำเร็จและมีวินัยในตนเองนั้น ไม่ว่าจะพบเจอกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ต้องแก้ไข เพราะการสร้างสรรค์นวัตกรรมนั้น เป็นการสร้างผลงานชิ้นใหม่ต้องลองผิดลองถูก ใช้ความพยายามอดทน เพื่อทำงานให้สำเร็จ มีใจรักในสิ่งที่ทำสามารถ อดทนทำงานนั้นจนสำเร็จและมีวินัยในตนเอง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคสามารถจดจ่อจนกว่างานจะสำเร็จ 2. นวัตกรรม ต้องเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และคิดนอกกรอบ 3. นวัตกรรมเป็นผู้ชอบการเรียนรู้มีความกระตือรือร้นในการ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รู้วิธีการค้นหาคำตอบ หาแหล่งข้อมูล และวิธีการในการหา คำตอบในสิ่งที่อยากรู้ได้ 4. นวัตกรรมเป็นผู้ที่รู้จักตั้งคำถาม มีความช่างสังเกต มีความละเอียดรอบคอบมีความคิด อย่างมีเหตุผลมีความคิดวิเคราะห์ 5. นวัตกรรมเป็นผู้มีความรู้เพียงพอในการนำไปประยุกต์ใช้งานมีกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ 6. นวัตกรรมเป็นผู้ที่สามารถทำงานเป็นทีมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เปิดใจรับฟังข้อติชมเพื่อแก้ไข ผลงานให้ดีขึ้น เป็นนักสื่อสารที่ดีมีเครือข่ายในการทำงาน สอดคล้องกับ การวิจัยของ พัชรพร อยู่ยืนและคณะ ที่ได้อธิบายไว้ว่า นวัตกรรม (Innovator) คือ คนแรกในการกระทำการต่าง ๆ มีความรู้ มีความสามารถในการเข้าใจ และประยุกต์ ใช้ความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ รับมือกับอุปสรรคในระหว่างการพัฒนาวัตกรรมได้ นอกจากนี้ นวัตกรรมยังต้องกล้า ทำสิ่งใหม่ ๆ กล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด กล้าคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ในการทำให้ เกิดการ นวัตกรรมใหม่ ๆ พัชรพร อยู่ยืน และคณะ (2560) รวมถึงผลการวิจัยของ มะยูริย์ พิทยาเสนีย์ และพิชญภา ยวงสร้อย (2564) ที่ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม คือ มนุษย์ที่ช่างสังเกต และช่างซักถาม ชอบที่จะทดลองและทดสอบ ความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ โดยนวัตกรรมวิธีใหม่ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะในการเชื่อมโยง ความคิด 2) ทักษะการตั้งคำถาม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการปฏิสัมพันธ์และ 5) ทักษะการทดลองกล้าทำใน สิ่งใหม่ ทั้งนี้ นวัตกรรมจะไม่พอใจกับสถานภาพปัจจุบันและมีเจตนาที่มั่นคงในการกล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด ซึ่ง ผู้สอนสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการผูกความคิดของนวัตกรรมใหม่นั้น โดยการฝึกเชื่อมโยงความคิด พร้อม ทั้งตั้งคำถาม สังเกต ปฏิสัมพันธ์และทดลองเพื่อก่อให้เกิดไอเดียสร้างสรรค์ในการพัฒนานวัตกรรมด้วยกันทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ 3) นวัตกรรมบริการและ 4) นวัตกรรม

แบบจำลองธุรกิจ (มะยูริย์ พิทยาเสนีย์ และพิชญภา ขวงสร้อย, 2564) โดย (ชติยา ปิยะรังษี และคณะ, 2565) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะของนวัตกรรมรุ่นเยาว์ของนักเรียน ทั้งหมด 7 ตัวบ่งชี้ คือ 1) เล่นเชิงสร้างสรรค์ 2) มีแรงบันดาลใจ 3) ช่างสังเกต สามารถมองเห็นปัญหา 4) สามารถแสวงหาความรู้ ผ่านการตั้งคำถาม ค้นหาตอบ และทดลอง เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ 5) คิดริเริ่มสร้างสรรค์ 6) มุ่งมั่น และปฏิบัติงานต่อเนื่อง และ 7) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และจากการวิจัยในครั้งนี้ได้ข้อค้นพบว่า คุณลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ เป็นผู้ที่เข้าใจปัญหาของชุมชนและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมที่นำไปใช้ได้จริงและมีประโยชน์ต่อส่วนรวม สามารถแก้ปัญหาชุมชนได้ จึงนับว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริง ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 16 ท่าน ตามคุณสมบัติที่กำหนด ซึ่งแม้จะมีความเหมาะสมสำหรับการศึกษาเชิงลึก แต่ขนาดตัวอย่างนี้ อาจส่งผลต่อความสามารถในการสรุปผลไปสู่ประชากรที่กว้างขวางมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้งานกับเยาวชนกลุ่มอื่น ๆ นั้น ควรเลือกพัฒนาคุณลักษณะที่เหมาะสมที่เห็นว่าเป็นความจำเป็นกับเยาวชนแต่ละกลุ่ม เพราะคุณลักษณะแต่ละประการจะเหมาะสมกับเยาวชนที่มีพื้นฐานความรู้ ความสนใจและเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมที่แตกต่างกันออกไป
2. ในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เพื่อการพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกเช่น ระบบของโรงเรียนและชุมชน จึงเห็นว่าการนำวิธีการพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรรมไปใช้งานควรทำความเข้าใจกับชุมชนที่จะนำไปใช้ด้วยว่ามีความพร้อมในการให้การสนับสนุนเยาวชนในด้านใด
3. ในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้กับกลุ่มผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถนำไปพัฒนาเยาวชนที่ตนดูแลนั้น ต้องสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองเพื่อการพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนอย่างต่อเนื่อง สร้างให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนนี้
4. การสร้างคุณลักษณะนวัตกรรมเยาวชนให้สำเร็จได้นั้น ภาครัฐควรให้ความสำคัญโดยจัดงบประมาณในการสนับสนุนให้ทุน กับเยาวชนที่มีความสามารถเพื่อต่อยอดให้เยาวชนสามารถนำทุนสนับสนุนที่ได้ไปสร้างสรรค์ผลงาน โดยหน่วยงานของรัฐที่ให้ทุนวิจัยควรจัดสรรคทุนวิจัยเพื่อเยาวชนในระดับก่อนมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น
5. ในการนำผลการวิจัยนี้สร้างคุณลักษณะนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการใช้งานในอนาคต ควรจะร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน พัฒนาคุณลักษณะที่เหมาะสมในการทำงานทางด้านนวัตกรรม และส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะที่สามารถตอบสนองกับตลาดแรงงานในอนาคต เพื่อพัฒนาการทำงานต่อไป
6. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป เพื่อแก้ไขข้อจำกัดด้านความสามารถในการสรุปอ้างอิงที่เกิดจากขนาดตัวอย่างที่จำกัด การวิจัยในอนาคตควรพิจารณาใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน (Mixed Methods) หรือการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งมิติของการรับรู้และความเป็นจริงเชิงปฏิบัติ

รายการอ้างอิง

- กาญจนา นาคสกุล. (2542). *การกำหนดอายุเยาวชน*. สืบค้น 20 มิถุนายน 2568, จาก <http://legacy.orst.go.th/?knowledges=การกำหนดอายุเยาวชน-โดย-ศ>
- จิตติยา ปิยะรังษี, ศักดา สวาทะนันท์, น้ำผึ้ง อินทะเนตร, และอุไรวรรณ หาญวงศ์. (2565). คุณลักษณะของนวัตกรรุ่นเยาว์. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 22(2), 438–458. doi: <https://doi.org/10.14456/lartstu.2022.30>
- นิตยา สุภารณ. (2565). การถ่ายทอดสังคมในการทำงานสู่การเป็นนวัตกร. *วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล*, 8(2), 201-211.
- ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570). (2565, 1 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 ง, หน้า 1.
- พัชรพร อยู่เย็น, อภิญา ภูมิไธยา และ ศิริ โยธิน (2560). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกร: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ PUNN*. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการบริหารกิจการสาธารณะ ครั้งที่ 4 “การบริหารกิจการสาธารณะภายใต้ประเทศไทย 4.0” (น. 827-833). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ไทย.
- มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ และพิชญภา ขวงสร้อย. (2564). การคิดเชิงออกแบบ : กรู้นวัตกรรมวิถีใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 10(2), 190-199. สืบค้นจาก <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JLPRU/article/view/246560>
- มินตรา มีมุข, นริศรา พิงโพธิ์สภ และฐาศุภร์ จันประเสริฐ. (2567). อัตลักษณ์แห่งตนของเยาวชนผ่านการถ่ายทอดทางสังคมใหม่ในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 30(2), 1-19.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.) *อนาคตของการทำงานในบริบทประเทศไทย พ.ศ. 2573*. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2568, จาก <https://www.nia.or.th/frontend/bookshelf/ykqZtSVKTZvja/65cc650611cac.pdf>
- สถานนโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2560). *(ร่าง) ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)*. กรุงเทพฯ ฯ: โคคูณ แอนด์ โค.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2540). *โครงการ: สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน ปี 2540*. สืบค้น 18 กรกฎาคม 2568, จาก <https://statstd.nso.go.th/definition/projectdetail.aspx?periodId=46&defprodefId=548>
- Wolniak, R. (2022). Traits of highly innovative people. *Silesian University of Technology Scientific Papers. Organization and Management Series*, 166, 877-892. doi:10.29119/1641-3466.2022.166.55
- United Nation. (2013). *DEFINITION OF YOUTH*. Retrieved 15 June 2025, from <https://www.un.org/esa/socdev/documents/youth/fact-sheets/youth-definition.pdf>

การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

The Development of Ecosystem Learning by an Arcade to Promote Computational Thinking Skills of Junior High School Students

วันที่รับบทความ: 10 ก.ค. 67

วันที่แก้ไขบทความ: 16 พ.ย. 68

วันที่ตอบรับ: 20 ธ.ค. 68

วศัญญา สารปรัง¹

Weerapon Simpela¹

อัญญาปาร์ย์ ศิลปนิลมาลย์²

Unyaparn Sinlapaninman²

วรรณธิดา ยลวิลาด³

Wannatida Yonwilad³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 2) ศึกษาผลการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยนี้ใช้วิธีการคิดเชิงออกแบบกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ 1) ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาการคำนวณในโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคพื้นดิน จำนวน 8 คน 2) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ คัดเลือกแบบเจาะจงเป็นนักเรียนห้องเรียนพิเศษ จำนวน 30 คน และ 3) นักออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหา เทคนิค และการสร้างเกม จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 3) คู่มือการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การตีความ และหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (2566)

¹ Master of Education (Learning Management Innovation) Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University. (2023).

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

² Assistant Professor in Master of Education (Learning Management Innovation) Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University. (2023). (Advisor)

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

³ Assistant Professor in Master of Learning Management Innovation) Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University. (Co Advisor)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการออกแบบและพัฒนา จากการเก็บข้อมูลประสบการณ์ผู้ใช้ได้หลักการออกแบบนวัตกรรม สร้างเป็นคู่มือการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย คู่มือการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้สำหรับครู แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณ 2) ผลการประเมินและสะท้อนคิด จากประสบการณ์ในการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สรุปได้ว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด สำหรับครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินคุณภาพระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด สำหรับนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ทักษะการคิดเชิงคำนวณ โดยรวมอยู่ในระดับดี และผลการประเมินสะท้อนคิด จุดเด่นของระบบนิเวศการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ได้ฝึกปฏิบัติที่ใกล้เคียงจากการสถานการณ์จริง สามารถฝึกแก้ปัญหาไปทีละด่าน จนครบทั้ง 4 องค์ประกอบของทักษะคิดเชิงคำนวณ เกมมีความสนุกสนานง่าย เนื้อหามีความเหมาะสมกับนักเรียน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับศาสตร์วิชาอื่นได้ แสดงถึงประสิทธิภาพและควมมีประสิทธิภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบนิเวศ การเรียนรู้แบบอาร์เคด ทักษะการคิดเชิงคำนวณ

Abstract

This research aims to 1) design and develop an arcade learning ecosystem to promote computational thinking skills among junior high school students, and 2) study the effects of using the arcade learning ecosystem on computational thinking skills. The research employs a design thinking methodology. The target groups include 1) 8 computer science teachers from large schools under the Secondary Educational Service Area Office of Kalasin, 2) 30 special class students from Matthayom Sueksa 1/3 of Anukoolnaree School, selected by purposive sampling, and 3) 3 designers of learning management innovations related to content, techniques, and game creation. The research tools used include 1) interviews, 2) focus group discussion records, and 3) a user guide for the arcade learning ecosystem to promote computational thinking skills among lower secondary school students. Data analysis includes content analysis, interpretation, and calculation of the average consistency index. The statistics used are percentage, mean, and standard deviation.

The findings indicate that 1) the design and development results, derived from user experience data collection, led to the creation of an innovation design guide, including a user guide for the arcade learning ecosystem for teachers, learning management plans, and computational thinking skill assessment tools for lower secondary school students. 2) The evaluation and reflection results show that the quality assessment of the arcade learning ecosystem for teachers is at the highest level, and for students, it is also at the highest level. Overall, computational thinking skills are at a good level. The evaluation and reflection results highlight the strength of the learning ecosystem in providing practical activities that closely resemble real-life situations, allowing students to practice problem-solving step-by-step through different levels, covering all four components of computational thinking skills. The game is enjoyable, easy to play, and the content is appropriate for students, demonstrating the efficiency and effectiveness of the learning ecosystem.

Keywords: Development of an Arcade, Learning Ecosystem, Computational Thinking Skills

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยนำข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2569) มาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะ โดยการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีความสำคัญและสอดคล้องกับการขับเคลื่อนประเทศ ตามแนวคิดที่ว่า “สมรรถนะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการทำงานที่ดีกว่าความฉลาด (Intelligence)” (McClelland, D. C., 1973) การศึกษาฐานสมรรถนะจึงเข้ามามีบทบาทในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งทักษะการคิดเชิงคำนวณเป็นทักษะสำคัญในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการคิดที่เป็นระบบ มีเหตุผล และสามารถจินตนาการมองปัญหา ด้วยความคิดเชิงนามธรรม นำไปสู่แนวทางแก้ไขปัญหาย่อยอย่างเป็นขั้นตอน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561)

ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด (Arcade Learning Ecosystem) มีความสำคัญอย่างมากในบริบทการศึกษาสมัยใหม่ เพราะการเล่นเกมนาร์เคดเชิงแก้ปัญหาให้โอกาสผู้เรียนฝึกทักษะการคิดเชิงคำนวณ (computational thinking) ผ่านด่านที่มีความท้าทายซ้ำ ๆ โดยไม่สร้างความตึงเครียด การวิจัยเชิงทบทวนสมัยใหม่พบว่า gamification ไปพร้อมกับการคิดเชิงคำนวณส่งผลบวกต่อการพัฒนาทักษะของผู้เรียน (Triantafyllou, Sapounidis, & Farhaoui, 2024) และการศึกษาโดย Noordin (2025) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการสร้างเกมแบบมีโครงสร้าง (scaffolded game development) ช่วยพัฒนาทักษะ CT ได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านการคิดเป็นขั้นตอน การลดความวิตกกังวล และการสร้างแรงจูงใจ นอกจากนี้ งานทบทวนโดย Wu, Chien, Chou, & Huang (2025) ที่บูรณาการแนวคิด design thinking กับการออกแบบเกมและ CT ยังสนับสนุนว่าการจัดสภาพแวดล้อมเกม-อาร์เคดเป็นวิธีที่เน้นมนุษย์ (human-centered) และสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรมและการแก้ปัญหา การออกแบบระบบนิเวศแบบนี้จึงไม่เพียงเพื่อความสนุก แต่ยังเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่มีศักยภาพในการปลูกฝังค่านิยมและทักษะศตวรรษที่ 21 อย่างลึกซึ้ง การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในยุคปัจจุบันควรส่งเสริมให้นักเรียนมีการสืบเสาะ พิจารณาปัญหา และมีความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบและหลากหลาย ผ่านกิจกรรมที่พัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งจะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความเข้าใจในหลักการของปัญหา โดยสามารถใช้กรอบแนวคิดตามวิทยาการคอมพิวเตอร์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) ภาสกร เรืองทอง, รุจโรจน์ แก้วอุไร, ศศิธร นาม่วงอ่อน, อพัชชา ช้างขวัญยืน, และ สุกสิทธิ์ เตังคิว (2561) ได้กล่าวว่า Computational Thinking หมายถึง กระบวนการคิดที่ต้องใช้ทักษะและเทคนิคเพื่อแก้ไขปัญหาย่อย โดยมีย่อยขั้นตอนและวิธีการแก้ไขปัญหาย่อยจะต้องถูกนำเสนอในรูปแบบที่ผู้แก้ปัญหาย่อยสามารถปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำแนวคิดลำดับขั้นตอนไปแก้ปัญหาย่อยในเชิงนามธรรมจากข้อมูลจำนวนมาก และสามารถหาเหตุผลจากฐานข้อมูลนี้ได้

อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนรายวิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าสิ่งที่ปัญหาหลักของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นคือทักษะการคิดวิเคราะห์ปัญหา โดยนักเรียนจำนวนมากยังขาดความเข้าใจในแนวคิดเชิงคำนวณ ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถทำความเข้าใจและวิเคราะห์ปัญหาที่พบเจอได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิภาดา สุขเขียว (2563) ที่กล่าวถึงปัญหาในการเรียนการสอนรายวิชา

เทคโนโลยีเกี่ยวกับวิทยาการคำนวณว่านักเรียนขาดทักษะในการแก้ไขปัญหาในการเขียนโปรแกรม หรือขาดทักษะในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่าควรแก้ไขอย่างไร ควรพิจารณาแก้ไขสิ่งใดก่อนหรือหลัง

นอกจากนี้ ผลงานวิจัยของชิตีวัฒน์ ทองคำ (2563) ยังให้ข้อมูลสนับสนุนว่า การคิดเชิงคำนวณต้องใช้เวลาในการเกิดกระบวนการคิด นักเรียนจำเป็นต้องมีการฝึกทักษะอยู่เสมอ หรือต้องการเวลาในการทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากเวลาตามโครงสร้างหลักสูตร โดยในการจัดการเรียนรู้สามารถต่อยอดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้หลากหลาย

ระบบนิเวศการเรียนรู้จะช่วยในเรื่องของพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีองค์ประกอบภายในระบบนิเวศคือ พื้นที่ เวลา คน เนื้อหา กิจกรรม กลยุทธ์ วัฒนธรรม และการนำเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการเรียนรู้ (Kondratova, et al., 2017) การจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนจากการออกแบบและพัฒนาบรรยากาศในชั้นเรียนและนอกห้องเรียนให้สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ (Holgado & Penalvo, 2017)

ดังนั้น การส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณซึ่งเป็นทักษะที่ให้ผู้เรียนมีวิธีคิด โดยเกิดกระบวนการแก้ปัญหาในการวิเคราะห์และคิดอย่างมีตรรกะ เป็นระบบและสร้างสรรค์ รวมทั้งสามารถนำวิธีคิดเชิงคำนวณไปปรับใช้แก้ไขปัญหามองเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เป็นประโยชน์ในการต่อยอดองค์ความรู้ต่างๆต่อไป โดยกระบวนการแก้ปัญหามององค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่ 1) การแบ่งปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย 2) การพิจารณารูปแบบในการแก้ปัญหา 3) การคิดเชิงนามธรรม เป็นกระบวนการคัดแยกคุณลักษณะที่สำคัญออก จากรายละเอียดปลีกย่อยในปัญหา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอในการแก้ปัญหา และ 4) การออกแบบอัลกอริทึม เป็นกระบวนการหาคำตอบให้เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติตามเพื่อแก้ปัญหาได้ จึงต้องอาศัยการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะ การออกแบบการเรียนรู้เพื่อประเมินความเชี่ยวชาญในการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านการสาธิตความรู้ ทักษะ ค่านิยม ทักษะ และพฤติกรรมที่จำเป็น (Gervais, 2016) การจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนจากการออกแบบและพัฒนาบรรยากาศในชั้นเรียนและนอกห้องเรียนให้สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ (Holgado & Penalvo, 2017) โดยมีองค์ประกอบในระบบเป็นพื้นที่ เวลา คน เนื้อหา กิจกรรม กลยุทธ์ วัฒนธรรม และการนำเทคโนโลยีมาใช้หรือสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Kondratova, et al., 2017) ห้องเรียนจะถูกออกแบบและพัฒนาบรรยากาศในชั้นเรียนด้วยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบอาร์เคด (Arcade) ที่เน้นกิจกรรมโดยใช้เกมที่หลากหลาย โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ วางแผน สำรวจแบบจำลองที่ถูกวางไว้ในอาร์เคดของกิจกรรมนั้นๆ Arcade Learning Environment (ALE) เป็นทั้งโจทย์ท้าทายและแพลตฟอร์มสำหรับประเมินทักษะการวิเคราะห์ของนักเรียน ผ่านการทำกิจกรรมในเกมอาร์เคดนั้นๆ รูปแบบกิจกรรมอาร์เคดมีวิธีการเล่นที่เน้นการแก้ปัญหามาตามแนวทางของ ALE กล่าวคือการสำรวจกลยุทธ์ รูปแบบ และวิธีการแก้ปัญหาในกิจกรรมนั้นๆ ตามชุดกิจกรรมที่ได้รับ โดยสามารถดำเนินการได้อย่างอิสระในอาร์เคดนั้นๆ (Taïga, Fedus, Machado, Courville, & Bellemare, 2021) จากที่มาและความสำคัญ ผู้วิจัยจึงได้วิจัยเรื่องการพัฒนาแบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น

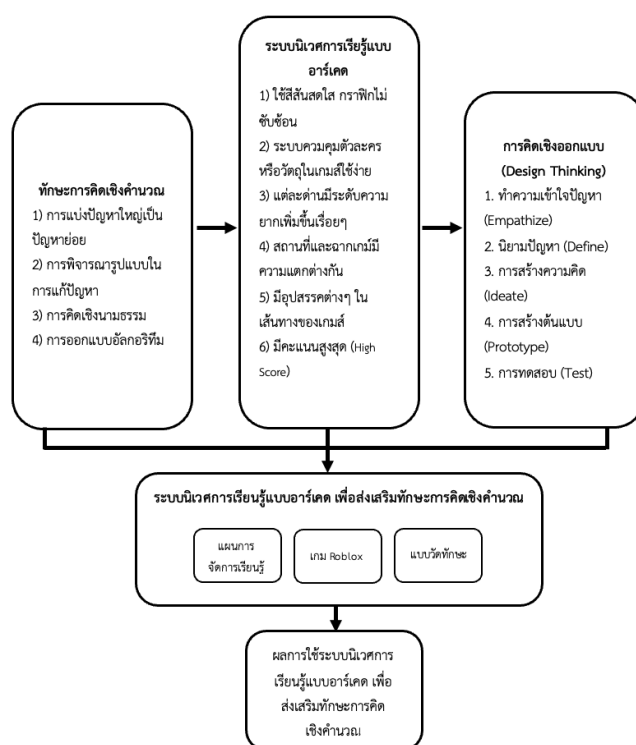
วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประโยชน์ของการศึกษา

1. ประโยชน์เชิงวิชาการ ได้หลักการออกแบบการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งจะเป็แนวทางในการนำหลักการออกแบบดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดและทำให้เกิดการทดสอบและยืนยันหลักการออกแบบที่พัฒนาขึ้นให้ใช้ได้ในวงกว้าง
2. ประโยชน์เชิงปฏิบัติการ ได้สารสนเทศต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นประโยชน์กับครูและนักเรียนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณให้เหมาะสมกับลักษณะและความต้องการของครูและนักเรียนแต่ละกลุ่ม
3. ประโยชน์เชิงนโยบาย ทำให้ผู้เฝ้าผลงานวิจัยสำหรับกำหนดนโยบายการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ รวมทั้งแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย โดยแบ่งดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์และสำรวจ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define) ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (Ideate) ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาได้แก่ ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) และระยะที่ 3 ได้แก่ ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test) โดยขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาได้แก่ ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) และระยะที่ 3 ได้แก่ ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test)

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยตามระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์และสำรวจ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define) ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (Ideate) ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาได้แก่ ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) และ ระยะที่ 3 ได้แก่ ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test) โดยขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาได้แก่ ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) และระยะที่ 3 ได้แก่ ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test) ในระยะนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ 2 ขั้นตอน ตามหลักการของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) รายละเอียดดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype)

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.1 ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาการคำนวณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพสินธุ์ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย โรงเรียนอนุคุณนารี โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์และ โรงเรียนกมลาลัย

1.2 นักออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้จากมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี นักออกแบบอิสระ จำนวน 3 คน

1.3 ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 3 คน

1.4 กลุ่มทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย (Try Out) ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน ผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 Tool 011 ตั้งคำถามสู่โอกาส (WHAT IF) ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาการคำนวณ

2.2 Tool 012 ระดมสมอง (BRAIN-STORMING) ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาการคำนวณ

2.3 คู่มือระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.4 แบบวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.5 แบบประเมินสะท้อนต่อการเรียนรู้ตามคู่มือระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สาระการเรียนรู้เทคโนโลยี เพื่อวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

3.1.2 ผู้วิจัยออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น บนแพลตฟอร์ม Roblox ประกอบด้วยเกมภารกิจทั้งหมด 4 ด้าน

3.1.3 หลังจากออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำระบบนิเวศที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

3.1.4 หลังจากผู้วิจัยแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพียงครั้งเดียวเท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลาในการเก็บข้อมูล เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบการทำภารกิจทั้งหมด 4 ด้าน รวมทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง

4. การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

4.1 กำหนดเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล จากวัตถุประสงค์

4.2 ออกแบบเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ

4.3 ระบุกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการสำรวจข้อมูล

4.4 จัดทำแผนรวบรวมข้อมูล

4.5 จัดหาทีมสำรวจ

4.6 ดำเนินการรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล

5.2 จัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในลักษณะที่พร้อมจะวิเคราะห์

5.3 ลงมือวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติที่กำหนดไว้

5.4 แปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5.5 ลงข้อสรุปตามประเด็นที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของการวิจัย

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณ ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณ และ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณ

7. ระยะเวลาการทำวิจัย 2 เดือน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2566 ถึงเดือน มกราคม 2567
8. พื้นที่ดำเนินการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนอนุกุลนารี โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ โรงเรียนกมลาไสย และมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
- ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test)
 1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
 - 1.1 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย โรงเรียนอนุกุลนารี จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน โรงเรียนกมลาไสย จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน
 - 1.2 ครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย โรงเรียนอนุกุลนารี โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ โรงเรียนกมลาไสย
 2. เครื่องมือการวิจัย
 - 2.1 ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 2.2 คู่มือระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 2.3 แบบวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 2.4 แบบประเมินสะท้อนคิดต่อการเรียนรู้ตามคู่มือระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

โดยการออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยดัดแปลงจากคู่มือการออกแบบบริการ (อภิสิทธิ์ ไถ่สัตว์ไกล, 2557, น.48) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยการออกแบบโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน นำวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ โดยการหาค่าความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence Index) ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ พบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 1.00

 3. ระยะเวลาการทำวิจัย 2 เดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม 2567 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2567
 4. พื้นที่ดำเนินการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนอนุกุลนารี โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ และ โรงเรียนกมลาไสย.
 5. การเก็บข้อมูล ดังนี้ 1. กำหนดเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล จากวัตถุประสงค์ 2. ออกแบบเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ 3. ระบुकุ่มตัวอย่างที่จะทำการสำรวจข้อมูล 4. จัดทำแผนรวบรวมข้อมูล 5. จัดหาทีมสำรวจ 6. ดำเนินการรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
 6. การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล 2. จัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในลักษณะที่พร้อมจะวิเคราะห์ 3. ลงมือวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติที่กำหนดไว้ 4. แปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล และ 5. ลงข้อสรุปตามประเด็นที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของการวิจัย
 7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการออกแบบและพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5 ขั้นตอน

ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define) ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (Ideate) ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test) ผลวิจัยมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) การสำรวจเชิงคุณภาพจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการสังเกตชั้นเรียน นำไปสู่ความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการ และพฤติกรรมของครูผู้สอนและนักเรียน โดยพบประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1.1 ปัญหาและความต้องการของครูผู้สอน ได้แก่ ภาระเวลาและทรัพยากรในการออกแบบกิจกรรมหรือสื่อที่ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ, สื่อที่ใช้ในการสอนส่วนใหญ่เป็นใบงานและสไลด์ ไม่เอื้อต่อการฝึกทักษะเชิงกระบวนการ, ไม่มีเครื่องมือวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณที่มีความเฉพาะเจาะจง ครูต้องการ “สื่อรูปแบบเกม” ที่ใช้งานง่าย มีคู่มือ และสามารถนำไปใช้ได้ในทุกสถานการณ์เรียนรู้

1.2 ปัญหาและความต้องการของนักเรียน ได้แก่ นักเรียนจำนวนมากขาดทักษะพื้นฐานคอมพิวเตอร์และคิดเป็นขั้นตอน, นักเรียนมีความเบื่อหน่ายเมื่อได้รับเนื้อหาที่เป็นข้อความล้วน, ต้องการกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีความสนุกคล้ายการเล่นเกม และต้องการสถานการณ์จำลองใกล้เคียงชีวิตจริงที่ช่วยฝึกทักษะการคิด

1.3 ข้อเสนอจากนักออกแบบนวัตกรรม ได้แก่ ควรสร้างกิจกรรมที่เป็นด้านภารกิจแบบเกมอาร์เคด, ควรใช้แพลตฟอร์มเกมที่นักเรียนคุ้นเคย เช่น Roblox, ควรแทรกโจทย์ที่ครอบคลุมองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณทั้ง 4 ส่วน และ ควรมีแบบประเมินผลผ่านภารกิจของเกมเพื่อสะท้อนพัฒนาการของนักเรียน การวิเคราะห์เชิงลึกในขั้นนี้ก่อให้เกิด “ความเข้าใจเชิงประสบการณ์” ของผู้ใช้ (User Experience) ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการนิยามปัญหาและออกแบบนวัตกรรมในขั้นตอนถัดไป

ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define) การสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดทำให้สามารถกำหนดโจทย์ปัญหาอย่างเป็นระบบ ผลดังนี้

2.1 ปัญหาหลักของระบบการเรียนการสอน ได้แก่ ขาดสื่อที่ช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดเชิงคำนวณแบบปฏิบัติจริง, ขาดรูปแบบกิจกรรมที่มีความหลากหลายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง, ครูไม่มีเวลาสร้างสื่อใหม่และไม่มีเครื่องมือวัดทักษะที่เหมาะสม, นักเรียนเรียนไม่ทันและไม่สามารถทบทวนได้ด้วยตัวเอง และสื่อที่ใช้ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้

2.2 โจทย์ปัญหาเชิงออกแบบ (Design Problem Statement) “ผู้วิจัยจะออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดที่สามารถส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างเป็นขั้นตอน สนุก ใช้งานได้จริง และช่วยลดภาระของครูผู้สอนได้อย่างไร”

2.3 ผู้ใช้จำลอง (Persona) และเส้นทางประสบการณ์ (Journey Map) การสร้าง Persona เช่น ครูมาลี สอนวิชาคอมพิวเตอร์ และ Journey Map ช่วยให้ผู้วิจัยเห็นประสบการณ์จริงก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สื่อ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นักเรียนต้องการสื่อที่เข้าใจง่าย เล่นสนุก เข้าถึงได้ตลอดเวลา และมีแบบประเมินทักษะแต่ละด่าน

ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (Ideate) การระดมความคิดของผู้วิจัยร่วมกับทีมออกแบบ ส่งผลให้เกิดแนวคิดของต้นแบบนวัตกรรม ดังนี้

3.1 แนวคิดหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ ใช้เกมอาร์เคดเป็นโครงสร้างการเรียนรู้, สร้างสถานการณ์จำลองที่เชื่อมโยงกับ 4 องค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณ, จัดลำดับกิจกรรมจากง่ายไปยาก, สร้างคู่มือเพื่อสนับสนุนครูผู้สอนและสร้างแบบวัดทักษะตามด้านภารกิจ

3.2 เหตุผลที่สนับสนุนแนวคิด ได้แก่ สอดคล้องกับพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน, เอื้อต่อการฝึกทักษะจากการลงมือปฏิบัติ ช่วยลดภาระการออกแบบสื่อของครู และสามารถนำไปใช้ในบริบทโรงเรียนขนาดต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) ต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดถูกออกแบบเป็นองค์รวมประกอบด้วย

4.1 องค์ประกอบของต้นแบบ ได้แก่ 1) แพลตฟอร์มเกมอาร์เคด (Roblox) ที่มีด้านภารกิจหลายระดับ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลาง 3) คู่มือครูและนักเรียน เพื่อให้ใช้งานได้ทันที และ 4) แบบประเมินทักษะการคิดเชิงคำนวณ เกณฑ์ผ่านเงื่อนไขของแต่ละด้าน และสามารถย้อนกลับมาซ้ำเพื่อฝึกทักษะได้

4.2 การตรวจสอบต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบการเรียนรู้ และด้านเทคโนโลยี พบว่าต้นแบบมีความถูกต้อง เหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการใช้งานจริงในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$) ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในด้านการเสริมความชัดเจนของภารกิจเกม การกำหนดตัวชี้วัดทักษะ และการปรับขั้นตอนป้อนกลับ (Feedback Loop) เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบวนซ้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปรากฏผลในขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test) สรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการประเมินทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการเรียนรู้ด้วยระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด จำแนกตามองค์ประกอบย่อย 4 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน

โรงเรียน		การแบ่ง ปัญหา	การ พิจารณา รูปแบบ	การคิดเชิง นามธรรม	การออกแบบ อัลกอริทึม	ค่าเฉลี่ย รวม	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
กาฬสินธุ์	$\bar{X}$	3.65	3.80	3.60	3.75	3.70	1.41	มากที่สุด
พิทยาสรรพ์	S.D.	1.45	1.35	1.50	1.40			
กมลาไสย	$\bar{X}$	3.70	3.90	3.85	3.75	3.80	1.58	มากที่สุด
	S.D.	1.60	1.50	1.65	1.55			
อนุคุณนารี	$\bar{X}$	4.00	4.10	3.90	4.05	4.00	1.74	มากที่สุด
	S.D.	1.75	1.70	1.80	1.75			

จากตาราง พบว่า ผลการประเมินทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของทั้ง 3 โรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โรงเรียนอนุภูณาริ ($\bar{X} = 4.00$) และมีคะแนนเฉลี่ยตามด้วยโรงเรียนกมลาลัย ($\bar{X} = 3.80$) และโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ($\bar{X} = 3.70$) ตามลำดับ

2.2 ผลการประเมินคุณภาพในการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยครูผู้สอน จำนวน 8 คน ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพในการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด โดยครูผู้สอน

ที่	ผลการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด/ผลลัพธ์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2	ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความถูกต้อง และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	5.00	0.00	มากที่สุด
3	มีความครบถ้วน ขององค์ประกอบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ สื่อเกม คู่มือการเรียนรู้ และแบบประเมินทักษะการคิดเชิงคำนวณ	5.00	0.00	มากที่สุด
4	มีความถูกต้อง และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบอาร์เคด	4.87	0.50	มากที่สุด
5	มีความทันสมัย แปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ	4.75	0.50	มากที่สุด
6	กระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดเชิงคำนวณ ในการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ปัญหา การคิดเชิงนามธรรม และการออกแบบอัลกอริทึม	4.50	0.58	มากที่สุด
7	ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนค้นพบกระบวนการหาคำตอบที่เป็นขั้นตอนที่จะสามารถนำไปปฏิบัติตามเพื่อแก้ปัญหาได้	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กระตุ้นความสนใจ ให้เกิดการใฝ่รู้ ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา	4.00	0.82	มาก
9	ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย และสามารถจดจำได้นาน	5.00	0.00	มากที่สุด
10	สื่อการเรียนรู้มีความคุ้มค่า และง่ายต่อการใช้งาน	5.00	0.96	มากที่สุด
รวม		4.81	0.75	มากที่สุด

จากตาราง พบว่า ผลการประเมินคุณภาพในการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด โดยครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$, $S.D. = 0.75$) แสดงถึงประสิทธิภาพและควมมีประสิทธิภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้

2.3 ผลการสะท้อนคิดจากการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

2.3.1 ผลเชิงคุณภาพจากครูผู้สอน ที่ใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้สะท้อนว่า นวัตกรรมช่วยลดภาระ การสอนและวัดผล, สามารถใช้ในห้องเรียนจริงได้อย่างราบรื่น นักเรียนมีส่วนร่วมสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด, เกมมีความสนุกเล่นง่าย เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับศาสตร์วิชาอื่น ได้

2.3.2 ผลเชิงคุณภาพจากนักเรียน ที่เรียนด้วยระบบนิเวศการเรียนรู้ ได้สะท้อนว่า ระบบมีความ สนใจและความเพลิดเพลินมากขึ้น, พัฒนากิจกรรมการคิดเชิงคำนวณได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการวิเคราะห์ปัญหาและ คิดเป็นขั้นตอน และพฤติกรรมการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนจาก “ไม่กล้า – ไม่เข้าใจ” เป็น “สนใจ – กล้าลองผิดลองถูก”

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบและพัฒนา จากการศึกษาเอกสารและประสบการณ์ผู้ใช้ นำไปสู่การระดมความคิดกับ ทีมงานจึงได้แนวคิดสำหรับการออกแบบต้นแบบพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะ การคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกำหนดองค์ประกอบของระบบนิเวศนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ บทบาทของครูผู้สอน บทบาทของนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจาก สถานการณ์จริง จึงได้คู่มือระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และผลการนำไปทดลองใช้ (Try Out) พบว่าระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์ เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งได้จัดการเรียนรู้ผ่าน เกมแบบอาร์เคด ด้านเกมทั้งหมด จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การแบ่งปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย (Decomposition) ด้านนี้นักเรียนจะต้องแบ่งปัญหาที่ซับซ้อนออกเป็นปัญหาย่อย ๆ เพื่อให้สามารถจัดการและแก้ไขได้ง่ายขึ้น เช่น การซ่อมจักรยาน นักเรียนต้องแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ออกมา เช่น ล้อ โซ่ และเบรค เพื่อทำการซ่อมแซมทีละ ส่วน 2) การพิจารณารูปแบบ (Pattern Recognition) ด้านนี้เน้นการหาความสัมพันธ์และรูปแบบระหว่าง ส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น การหาความสัมพันธ์ของระบบเฟืองในจักรยาน ที่มีลักษณะคล้ายกับระบบรอก ทำให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้จากระบบรอกมาแก้ปัญหาได้ 3) การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) นักเรียนจะต้องฝึก การคัดแยกคุณลักษณะที่สำคัญออกจากรายละเอียดปลีกย่อยของปัญหา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการแก้ปัญหา เช่น การใช้แผนที่ในการเดินทาง การแทนค่าในรูปแบบตัวเลขหรือสัญลักษณ์ และ 4) การออกแบบ อัลกอริทึม (Algorithm Design) ด้านนี้เน้นการพัฒนาระบวนการหาคำตอบที่เป็นขั้นตอน โดยนักเรียนต้องเขียน โปรแกรมหรือคำสั่งเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ต้องการ เช่น การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เพื่อทำ การกิจต่าง ๆ มีข้อบกพร่องดังนี้ สถานการณ์ปัญหา ควรกำหนดเป็นเรื่องราวใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจและเชื่อมโยงกับปัญหาที่พบได้จริง, การกิจ ควรเน้นให้นักเรียนได้ร่วมมือกันแก้ปัญหา และ ควรปรับปรุงคำชี้แจงในการผ่านภารกิจแต่ละด่าน ให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย ซึ่งผู้วิจัยจึงได้นำข้อเสนอแนะจาก การทดลองใช้ มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

2. จากประสบการณ์ในการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สรุปได้ว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดสำหรับครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินคุณภาพระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด สำหรับนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ทักษะการคิดเชิงคำนวณ โดยรวมอยู่ในระดับดี และผลการประเมินสะท้อนคิดจุดเด่นของระบบนิเวศการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ได้ฝึกปฏิบัติที่ใกล้เคียงจากการสถานการณ์จริง สามารถฝึกแก้ปัญหาไปทีละด้าน จนครบทั้ง 4 องค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงคำนวณ เกมมีความสนุกสนานง่าย เนื้อหามีความเหมาะสมกับนักเรียน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับศาสตร์วิชาอื่นได้ แสดงถึงประสิทธิภาพและความสำเร็จของระบบนิเวศการเรียนรู้

อภิปรายผล

1. การออกแบบและพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) โดยการสร้างทีมงานเป็นนักร้องออกแบบเพื่อร่วมกันพัฒนาต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการสร้างต้นแบบที่มีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ คู่มือการใช้ระบบนิเวศสำหรับครู แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณ การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยให้การออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) การนิยามปัญหา (Define) การระดมความคิด (Ideate) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบ (Test) ซึ่ง Brown (2008) ระบุว่ากระบวนการนี้สามารถสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้เชิงนิเวศ ซึ่ง Hannon, Patton และ Temperley (2011) เน้นถึงความสำคัญของการสนับสนุนการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งในและนอกห้องเรียน การมีคู่มือการใช้ระบบนิเวศสำหรับครู และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจนช่วยให้ครูสามารถนำไปใช้ได้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Sirirodom และ Panita (2019) ยังแสดงให้เห็นว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ ซึ่งการใช้เกมอาร์เคดในระบบนิเวศการเรียนรู้ช่วยเพิ่มความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน โดยสอดคล้องกับ Aaron และ Graepel (2014) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการใช้เกมและกิจกรรมที่มีลักษณะของการแก้ปัญหาสามารถช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การประเมินและสะท้อนคิด ในการศึกษาผลการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคดมีประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยได้รับการประเมินว่ามีคุณภาพในระดับมาก ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirirodom และ Panita (2019) แสดงให้เห็นว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูผู้สอนที่นำระบบนิเวศนี้ไปใช้ได้แสดงความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบนิเวศนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเพื่อใช้ในการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Holgado และ Penalvo (2017) ที่ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ส่งผลถึงความสัมพันธ์และการสนับสนุนระหว่างครู นักเรียน และเทคโนโลยี ที่ทำให้

นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้เกมอาร์เคดในระบบนิเวศการเรียนรู้ช่วยเพิ่มความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน Aaron และ Graepel (2014) ซึ่งให้เห็นว่าการใช้เกมและกิจกรรมที่มีลักษณะของการแก้ปัญหาสามารถช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้แบบอาร์เคดที่เน้นการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน ทำให้นักเรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น ครูผู้สอนที่นำระบบนิเวศนี้ไปใช้ยังแสดงความพึงพอใจในระดับสูงสุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้เกมอาร์เคดเป็นเครื่องมือในการสอนสามารถทำให้การเรียนรู้เป็นที่น่าสนใจและทันสมัย ความพึงพอใจนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้สอนและนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ไปใช้ ควรมีการเตรียมกระบวนการตามที่ได้ทำการออกแบบไว้
2. ควรนำต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทดลองใช้ในบริบทที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถสรุปอ้างอิงเป็นหลักการนำไปใช้ได้กว้าง

ข้อเสนอแนะเพื่อสร้างเสริมศาสตร์การวิจัยออกแบบ

การประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยการออกแบบในการพัฒนาต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้แบบอาร์เคด เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นตัวอย่างของการวิจัยการออกแบบที่ให้บทเรียนที่น่าสนใจหลายประการ และมีคุณค่าที่ให้ผลผลิตเป็นหลักการออกแบบ

รายการอ้างอิง

- ธิดาวัฒน์ ทองคำ. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบผสมผสานร่วมกับวิชาโปรแกรมมิ่ง เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภาสกร เรืองรอง, รุจ ไรจน์ แก้ว อุไร, ศศิธร นาม่วงอ่อน, พชชา ช้างขวัญยืน และ อภิสิทธิ์ เต็ง กิ๋ว. (2561). Computational Thinking กับการศึกษาไทย. วารสารปัญญาทัศน์, 10(3), 322-330.
- วิภาดา สุขเขียว. (2563). การพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Edmodo และ Quizizz สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). หนังสือรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560). กระทรวงศึกษาธิการ.
- อภินิติไฉไล คีตธูไกล. (2557). *SERVICE DESIGN WORKBOOK คู่มือการออกแบบบริการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์
สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC)
- Aaron, D., & Graepel, T. (2014). Arcade Learning Environments: An Introduction. *Journal of Game-Based Learning*, 9(1), 45-60.
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- Hannon, V., Patton, A., & Temperley, J. (2011). *Developing an Innovation Ecosystem for Education*. The Innovation Unit.
- Holgado, F. P., & Penalvo, F. J. G. (2017). Learning Ecologies through a Platform for Open and Collaborative Science Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-15.
- Holgado, A., & Penalvo, F. J. (2017). *A metamodel proposal for developing learning ecosystems*. Learning and collaboration technologies: Novel learning ecosystems. Cham: Springer International Publishing.
- Kondratova, I., Molyneaux, H., & Fournier, H. (2017). *Design considerations for competency functionality within a learning ecosystem*. Learning and collaboration technologies: Novel learning ecosystems. Cham: Springer International Publishing.
- Sirirodom, M., & Panita, V. (2019). The Development of Digital Learning Ecosystems with Artificial Intelligence for Intelligent Learning. *Journal of Digital Learning Ecosystems*, 3(1), 45-58.
- Taiga, A. A., Fedus, W., Machado, M. C., Courville, A., & Bellemare, M. G. (2021). On bonus-based exploration methods in the arcade learning environment. *arXiv preprint arXiv: 2109.11052*.
- Triantafyllou SA, Sapounidis T, Farhaoui Y. *Gamification and Computational Thinking in Education: A systematic literature review*. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias [Internet]. 2024 Mar. 13 [cited 2025 Nov. 16]; 3: 659. Available from: <https://conferencias.ageditor.ar/index.php/sctconf/article/view/1060>
- McClelland, D. C. (1973). *Testing for competence rather than for intelligence*. *American Psychologist*, 28(1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Noordin, N. H. (2025). Computational thinking through scaffolded game development activities: A study with graphical programming. *European Journal of Educational Research*, 14(4) , 1137– 1149. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.4.1137>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

**Factors Influencing the Decision to Choose Tutorial Schools Among Upper
Secondary School Students in Mueang Chiang Rai District, Chiang Rai Province**

วันที่รับบทความ: 15 ก.ค. 67

วันที่แก้ไขบทความ: 9 ม.ค. 69

วันที่ตอบรับ: 20 ม.ค. 69

ชานน มาเนียม¹

Chanon Maniam¹

สุรินทร์ พิทักษ์สิกุล²

Surin Phithaksikul²

วัชร วัชรนาวิ³

Watchara Watanarawee³

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างส่วนบุคคลในการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย โดยจำแนกตามเพศ อายุ แผนการเรียน ระดับชั้น และ โรงเรียน 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย จำนวน 4,489 คน ใช้วิธีหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 642 คน จากการแทนค่าในสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (1970) ใช้หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ จากกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามใน กูเกิลฟอร์ม สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทิเทส การวิเคราะห์ความแปรปรวน และ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (2567)

¹ Master of Business Administration (MBA) Business Administration, Faculty of Management, Chiang Rai Rajabhat University. (2024)

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

² Assistant Professor in Master of Business Administration (MBA) Business Administration, Faculty of Management, Chiang Rai Rajabhat University. (Advisor)

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

³ Assistant Professor in Master of Business Administration (MBA) Business Administration, Faculty of Management, Chiang Rai Rajabhat University. (Co-Advisor)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพศหญิง อายุ 16 ปี เรียนด้วยแผนการเรียนวิทย์-คณิต และมีวิชาที่นักเรียนได้ลงเรียนกวดวิชามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และฟิสิกส์ ตามลำดับ อายุ แผนการเรียน ระดับชั้น และโรงเรียน มีผลต่อการตัดสินใจ ในขณะที่เพศไม่มีผลต่อการตัดสินใจ มีตัวแปรของปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ หลักฐานทางกายภาพ ($\beta=.32$) กระบวนการ ($\beta=.22$) และสถานที่ ($\beta=.12$) ตามลำดับ

คำสำคัญ : ปัจจัยที่ส่งต่อการตัดสินใจ โรงเรียนกวดวิชา นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

Abstract

This study aims to 1) compare the individual differences in the decision-making process of choosing tutoring schools among high school students in Mueang District, Chiang Rai Province, categorized by gender, age, academic program, grade level, and school 2) examine marketing mix factors affecting the decision to choose a tutoring school for high school students in Mueang Chiang Rai District, Chiang Rai Province.

The population used in this study was 4,489 high school students studying in schools under the Chiang Rai Secondary Educational Service Area Office. The sample size was determined by knowing the exact population size. A sample size of 642 people was obtained by substituting the values in the formula of Krejcie & Morgan (1970) using the principle of probability sampling (Probability Sampling) by stratified sampling (Stratified Sampling) proportional to the number of samples. The tool used to collect data was a questionnaire in Google Form. Statistics used in the research are frequency distribution, mean, standard deviation, t-test, ANOVA, and Multiple Regression Analysis.

The results of the study found that Most of the respondents were Mathayom 4 students, female, 16 years old, studying with a science-mathematics study plan. And the top 3 subjects that students have enrolled in tutoring are Mathematics, English, and Physics, respectively. Age, study plan, grade level, and school affect the decision to choose a tutoring school for high school students. While gender does not affect the choice. Marketing mix factors affect the decision to choose a tutoring school for high school students in Mueang Chiang Rai District, Chiang Rai Province There were variables of the marketing mix factor that were statistically significant at the .05 level: physical evidence ($\beta=.32$), process ($\beta=.22$), and location ($\beta=.12$), respectively.

Keywords: Marketing Mix Factors, Decision Making, Tutorial school

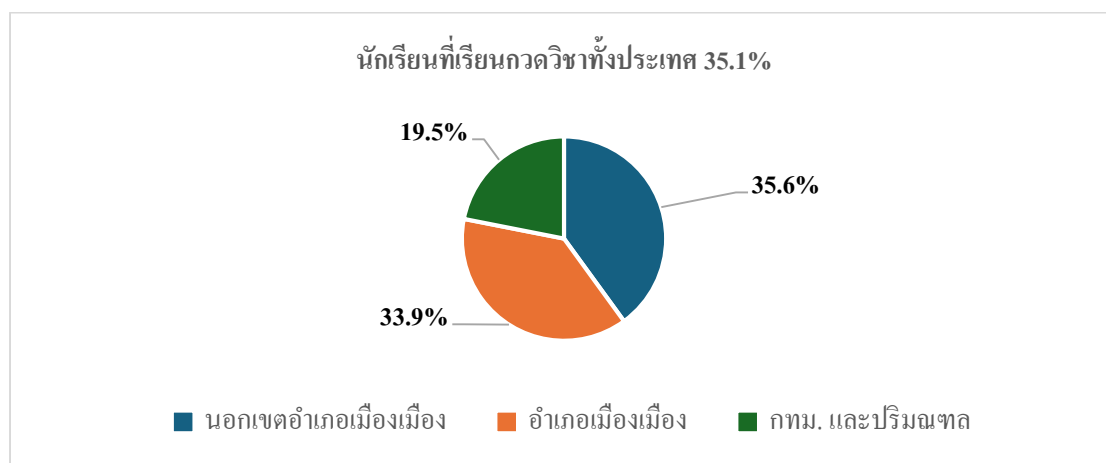
บทนำ

มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่จำเป็นต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อปรับเข้ากับสภาพแวดล้อมและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยที่เกิดจากค่านิยม เทคโนโลยี และความเชื่อ แน่นอนว่ามนุษย์ทุกคนมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่ไม่เท่ากัน การศึกษาจึงเป็นกระบวนการช่วยให้มนุษย์ได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนสามารถพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพสูงขึ้นและช่วยยกระดับคุณภาพของประชากรในประเทศ โดยประเทศที่มี

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพจะทำให้เศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมของประเทศนั้นพัฒนาได้อย่างยั่งยืน นั่นเป็นเหตุให้การศึกษาจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์ที่ต้องปรับเข้ากับสภาพแวดล้อมและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย (องค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย, 2562)

ด้วยสภาพสังคมไทยในปัจจุบัน มีการแข่งขันและการเอาชนะที่สูง ทำให้เกิดการแข่งขันกันในระบบการศึกษา โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลายที่ให้ความสำคัญกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัยเป็นอันดับแรก การกวดวิชาจึงเข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวางในระบบการศึกษาของประเทศไทยมายิ่งขึ้น การกวดวิชาเป็นธุรกิจที่มีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งการเรียนตัวต่อตัวกับครูผู้สอน การเรียนเป็นกลุ่มย่อยที่บ้านของครูผู้สอน การเรียนออนไลน์ ไปจนถึงการเรียนในพื้นที่สำหรับการกวดวิชาโดยเฉพาะ ดังเช่น โรงเรียนกวดวิชา โดยที่กล่าวมานั้น เป็นการตอบสนองความต้องการของนักเรียน ซึ่งเป็นผู้บริโภคมาใช้บริการโรงเรียนกวดวิชา

จากผลสำรวจการเรียนกวดวิชาของเด็กนักเรียนในประเทศไทยในปีพุทธศักราช 2565 (ศูนย์ความรู้และนโยบายเด็ก, 2566) พบว่านักเรียนไทย 1 ใน 3 หันมาเรียนกวดวิชา โดยสัดส่วนนักเรียนอายุ 15-18 ปี ทั้งหมดในประเทศไทยมีนักเรียนเข้าเรียนกวดวิชาร้อยละ 35.1 เมื่อแยกกลุ่มรายพื้นที่ พบว่าร้อยละ 35.6 เป็นกลุ่มนักเรียนที่อยู่นอกเขตอำเภอเมือง โดยเป็นกลุ่มที่มีนักเรียนเรียนกวดวิชามากที่สุด รองลงมาร้อยละ 33.9 เป็นกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในเขตอำเภอเมือง และ ร้อยละ 19.5 เป็นกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นกลุ่มที่มีนักเรียนเรียนกวดวิชาน้อยที่สุด โดยกลุ่มนักเรียนที่เรียนกวดวิชาต้องการเสริมความรู้เพื่อให้สามารถสอบแข่งขันเข้ามหาวิทยาลัยได้ นอกจากนี้ยังต้องการเรียนเพื่อความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนที่โรงเรียนมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 1 สถิติการเรียนพิเศษของเด็กนักเรียนไทย

(ที่มา: ศูนย์ความรู้และนโยบายเด็ก, 2566)

การเรียนกวดวิชาสามารถสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนไทยอายุ 15-18 ปีว่าจะสามารถสอบผ่านในการสอบแข่งขันเข้าเรียนต่อในระดับที่ตนต้องการ โดยจากผลสำรวจการเรียนกวดวิชาของเด็กนักเรียนในประเทศไทย ในปีพุทธศักราช 2565 (ศูนย์ความรู้และนโยบายเด็ก, 2566) พบว่าประมาณร้อยละ 60 ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนไทย อายุ 15-18 ปี มีความมั่นใจว่าจะสามารถสอบผ่าน และเมื่อแบ่งกลุ่มระหว่างนักเรียนที่เรียนกวดวิชาและไม่ได้เรียน

กวดวิชา พบว่ากลุ่มเด็กนักเรียนที่เรียนกวดวิชามีส่วนที่มั่นใจมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนกวดวิชาโดยเฉลี่ยร้อยละ 8 ดังที่ สรวิศ มา (2566) ได้กล่าวว่า การเรียนกวดวิชาช่วยเพิ่มทักษะบางอย่างทำให้นักเรียนมีความมั่นใจว่าจะสามารถเรียนต่อในระดับที่ต้องการได้

ในจังหวัดเชียงราย เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการแข่งขันในธุรกิจโรงเรียนกวดวิชา โดยข้อมูลจากศูนย์บริการการศึกษาเอกชนออนไลน์ของสำนักคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (2566) มีโรงเรียนกวดวิชาในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ที่ขึ้นทะเบียนไว้จำนวน 14 แห่ง แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนานักเรียนไม่จำเป็นต้องนั่งเรียนกวดวิชาในห้องเรียนอีกต่อไป เนื่องจากสามารถเรียนกวดวิชาออนไลน์ได้ตามความสะดวกของนักเรียน ทำให้โรงเรียนกวดวิชาที่มีความพร้อมในการขยายกิจการไม่จำเป็นต้องลงทุนเปิดสาขาในต่างจังหวัดเพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจอีกต่อไป ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนกวดวิชาจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน เนื่องจากการแข่งขันไม่ได้จำกัดแค่ภายในจังหวัดอีกต่อไป

ฉะนั้นจึงทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย เพื่อทราบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงรายได้ให้ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกโรงเรียนกวดวิชาในด้านใดมากที่สุดเพื่อนำข้อมูลที่ได้ เป็นแนวทางให้ผู้ประกอบธุรกิจโรงเรียนกวดวิชาได้ศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างส่วนบุคคลในการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ประโยชน์ของการศึกษา

1. เพื่อช่วยให้เป็นแนวทางพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนกวดวิชาให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนในการขยายตลาดของโรงเรียนกวดวิชาในเขต อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
3. เป็นต้นแบบของการศึกษาเกี่ยวกับการกวดวิชาของจังหวัดเชียงราย
4. เพื่อพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนที่มีการสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเชียงราย

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
ในการศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย เป็นการศึกษาส่วนผสมทางการตลาดบริการ (7P)

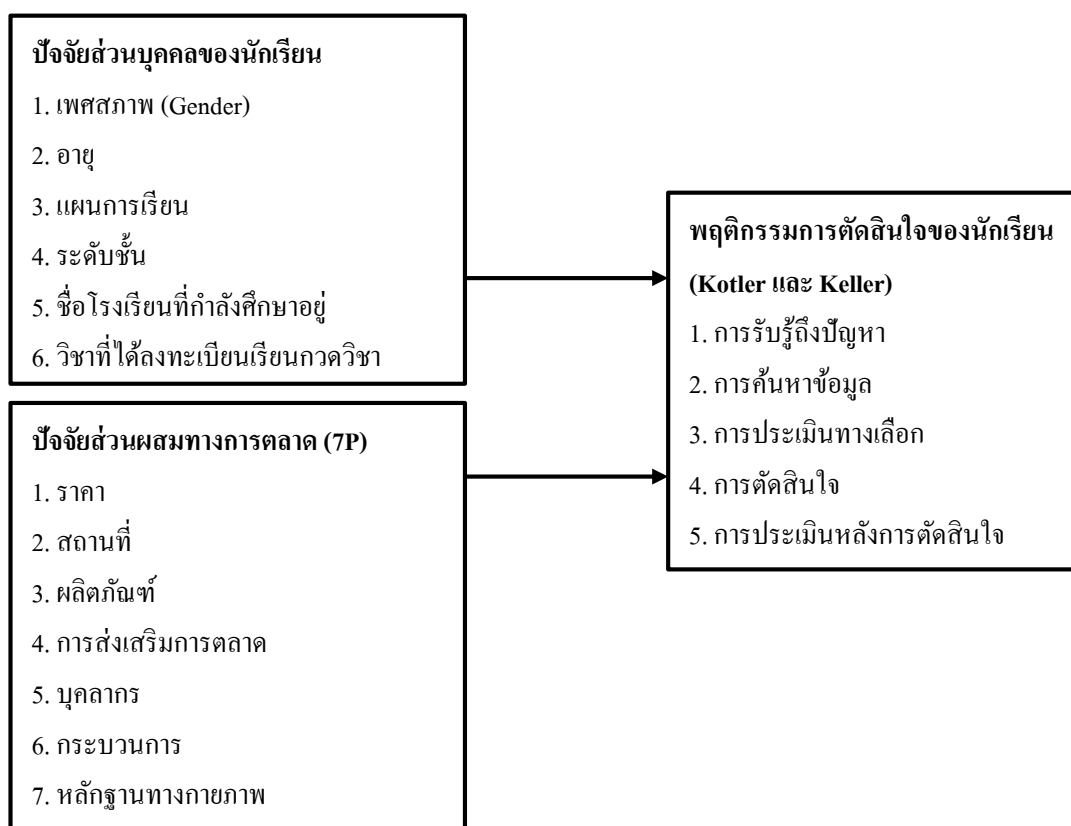
ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ 1) ราคา 2) สถานที่ 3) ผลิตภัณฑ์ 4) การส่งเสริมการตลาด 5) บุคลากร 6) กระบวนการ 7) หลักฐานทางกายภาพ เนื่องจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงส่วนใหญ่มีการศึกษาปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดบริการ (7P)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย

กรอบแนวคิด

จากทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้ทบทวนมา สามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ทฤษฎีปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7P) คือกลุ่มของเครื่องมือทางการตลาด ที่นำมาใช้ร่วมกัน และใช้อย่างสอดคล้องเพื่อบรรลุเป้าหมายทางการตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าให้สินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับการต่อยอดมาจากปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (4P) ของ McCarthy (1960) โดยการเพิ่มปัจจัยมาอีก 3 ข้อเป็น 7P ดังนี้ 1) ราคา (Price) คือ ราคาสินค้าหรือบริการของธุรกิจ 2) สถานที่ (Place) คือ ช่องทางในการให้ขาย

และให้บริการ 3) ผลิตภัณฑ์ (Product) คือ สินค้าและบริการของธุรกิจ 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) คือ วิธีการส่งเสริมการขายของธุรกิจ 5) บุคลากร (People) คือ การจัดการเกี่ยวกับพนักงานหรือทรัพยากรด้านบุคคล 6) กระบวนการ (Process) คือ กระบวนการในการทำงาน 7) หลักฐานทางกายภาพ (Physical Evidence) คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ลูกค้าที่มาใช้บริการต้องพบเจอ

ทฤษฎีการตัดสินใจของ Kotler และ Keller คือกระบวนการในการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด การตัดสินใจไม่จำเป็นต้องถูกต้องเสมอไป เพราะมีพื้นฐานมาจากองค์ความรู้และประสบการณ์ของผู้ตัดสินใจ โดยจะมีลำดับขั้นตอนพฤติกรรมในการตัดสินใจดังนี้ 1) การรับรู้ถึงปัญหา 2) การค้นหาข้อมูล 3) การประเมินทางเลือก 4) การตัดสินใจ 5) การประเมินหลังการตัดสินใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย จากข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย ปีพุทธศักราช 2566 พบว่ามีจำนวนนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด 4,489 คน

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน จากการแทนค่าในสูตรของ Krejcie & Morgan (1970) ใช้หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

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

เมื่อ

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = กลุ่มประชากรที่เราสนใจ

e = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

χ^2 = ไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($\chi^2 = 3.841$)

P = สัดส่วนของประชากร (P = 0.5)

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{(3.841)(4,489)(0.5)(1-0.5)}{(0.05)^2(4,489-1) + (3.841)(0.5)(1-0.5)}$$

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = 354 \text{ เป็นอย่างน้อย}$$

โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนจำนวนประชากรสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้จริง 642 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)					จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)				
	มัธยมศึกษาปีที่ 4	มัธยมศึกษาปีที่ 5	มัธยมศึกษาปีที่ 6	มัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด	ร้อยละ	มัธยมศึกษาปีที่ 4	มัธยมศึกษาปีที่ 5	มัธยมศึกษาปีที่ 6	มัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด	ร้อยละ
สามัคคีวิทยาคม	604	592	593	1,789	40	49	48	48	146	40
คำรกรราษฎร์										
สงเคราะห์	444	436	430	1,310	29	36	36	35	107	29
เมืงรายมหาราช										
วิทยาคม	142	131	165	438	10	12	11	13	36	10
ห้วยสัถวิทยาคม	69	45	58	172	4	6	4	5	14	4
เตรียมอุดมศึกษา										
พัฒนาการ เชียงราย	49	55	67	171	4	4	4	5	14	4
คอนขัถวิทยาคม	42	23	29	94	2	3	2	2	8	2
โรงเรียนวิทยาศาสตร์										
จุฬารณราชวิทยาลัย										
เชียงราย	144	144	143	431	10	12	12	12	35	10
สามัคคีวิทยาคม 2	23	40	21	84	2	2	3	2	7	2
รวม	1,517	1,466	1,506	4,489	100	124	120	123	367	100

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็นในประเด็นต่อไปนี้ คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อมูลส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือก 3) ข้อมูลกระบวนการการตัดสินใจเลือก 4) ข้อเสนอแนะ
3. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นมาเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบการหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) โดยข้อคำถามที่ค่าความเที่ยงตรงต่ำกว่า 0.6 ผู้ศึกษาจะนำไปปรับปรุง

4. ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 30 คน เนื่องจากที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยที่มีค่า Cronbach Alpha เท่ากับ 0.96 ซึ่งมากกว่า 0.7

5. ทำการปรับปรุงแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติก่อนแจกแบบสอบถาม

6. แจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามใน Google Form ที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาตรวจสอบ ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำแบบสอบถามมาลงรหัสที่กำหนดไว้ล่วงหน้า หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วนำมาประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แล้วจึงวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลจากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ใช้การหาค่าความถี่และร้อยละ

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ทำโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากแบบสอบถามส่วนที่ 2 โดยใช้ Likert Scale

ระดับความสำคัญของปัจจัย	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

คะแนนเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561)

4.21 – 5.00 หมายถึง มีระดับความสำคัญมากที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง มีระดับความสำคัญมาก

2.61 – 3.40 หมายถึง มีระดับความสำคัญปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านหลักฐานทางกายภาพ โดยจำแนกตามเพศและประเภทโรงเรียนที่สังกัดอยู่จะใช้การทดสอบ t-test Independent ในส่วนของแผนการเรียนและระดับชั้น เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มขึ้นไปจะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD จากนั้นจึงวิเคราะห์ด้วย Multiple Regression Analysis เพื่อหาปัจจัยที่สำคัญต่อการตัดสินใจ

ผลการวิจัย

จากข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 16 ปี เรียนด้วยแผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสามัคคีวิทยาคม นอกจากนี้วิชาที่นักเรียนได้ลงเรียนกวดวิชามากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ คณิตศาสตร์มีจำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 16.78 ภาษาอังกฤษมีจำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 16.72 ฟิสิกส์มีจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 10.53 ตามลำดับ

ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด โดยภาพรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก ($\bar{x}=3.79$) หากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีระดับความสำคัญสูงที่สุดคือ บุคลากร ($\bar{x}=4.03$) และหลักฐานทางกายภาพ ($\bar{x}=4.03$) รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์ ($\bar{x}=3.93$) และน้อยที่สุดคือ การส่งเสริมการตลาด ($\bar{x}=3.12$)

พฤติกรรมการตัดสินใจของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก ($\bar{x}=3.73$) หากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าพบว่าพฤติกรรมการตัดสินใจของนักเรียนที่มีระดับความสำคัญสูงที่สุดคือ การรับรู้ถึงปัญหา ($\bar{x}=3.83$) รองลงมาคือ การประเมินหลังการตัดสินใจ ($\bar{x}=3.76$) และน้อยที่สุดคือ การประเมินทางเลือก ($\bar{x}=3.63$)

ตารางที่ 1 สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างของพฤติกรรมตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ส่งผลต่อตัวแปรตามที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05					
ตัวแปรต้น	การรับรู้ถึงปัญหา	การค้นหาข้อมูล	การประเมินทางเลือก	การตัดสินใจ	การประเมินหลังการตัดสินใจ
เพศ	-	-	-	-	-
อายุ	-	.00*	.00*	.00*	.00*
แผนการเรียน	.00*	.00*	.00*	.00*	-
ระดับชั้น	.00*	.00*	-	-	-
โรงเรียน	.00*	.00*	.00*	.00*	.00*

จากตารางที่ 2 สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างของการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย พบว่า

- 1) เพศไม่มีความแตกต่างในการตัดสินใจเลือก
- 2) อายุไม่ส่งผลต่อการค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจ และการประเมินหลังการตัดสินใจ แต่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงปัญหาที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) แผนการเรียนส่งผลต่อการรับรู้ถึงปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจ และการประเมินหลังการตัดสินใจที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) ระดับชั้นไม่ส่งผลต่อการประเมินทางเลือก การตัดสินใจ และการประเมินหลังการตัดสินใจ แต่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงปัญหา และการค้นหาข้อมูล ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5) โรงเรียนส่งผลต่อการรับรู้ถึงปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจ และการประเมินหลังการตัดสินใจที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากนั้นจึงศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 3 การแสดงอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ANOVA	SS	MS	F	df	Sig.
การถดถอย	145.37	7	20.77	125.61	.00
เศษเหลือ	104.82	634	.17		
รวม	250.19	641			

จากตารางที่ 3 การแสดงอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย การแสดงค่าสถิติ เพื่อทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ Multiple Linear Regression พบว่า $F = 20.77$ $df = 125.61$ และ $Sig. = .00$ แสดงว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดอย่างน้อย 1 ตัว มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 4 แสดงค่าสถิติที่ตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายตัวแปรตาม

R	R Square	Adjusted R Square	Durbin-Watson
.76	.58	.58	1.73

จากตารางที่ 4 แสดงค่าสถิติที่ตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายตัวแปรตาม พบว่า ค่า Durbin-Watson = 1.73 ซึ่งอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation หมายถึง Error ของตัวแปรต้นแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน Adjusted R Square = .58 แสดงถึงตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 58

ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม

ปัจจัย	B	Std. Error	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
ค่าคงที่	1.12	.10		11.16	.00*		
1. ราคา	.06	.04	.07	1.84	.07	.40	2.51
2. สถานที่	.10	.04	.12	2.87	.00*	.37	2.69
3. ผลสัมฤทธิ์	.05	.04	.06	1.17	.24	.23	4.39
4. การส่งเสริม การตลาด	.02	.02	.03	1.01	.31	.83	1.20
5. บุคลากร	.03	.04	.03	.66	.51	.24	4.17
6. กระบวนการ	.18	.05	.22	3.63	.00*	.18	5.50
7. หลักฐานทางกายภาพ	.24	.04	.32	5.29	.00*	.18	5.46

จากตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม ได้ทำการทดสอบ Multicollinearity พบว่าค่า Variance inflation factor (VIF) ทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ทุกตัวมีค่ามากกว่า .10 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระที่ได้ทำการวิเคราะห์ไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

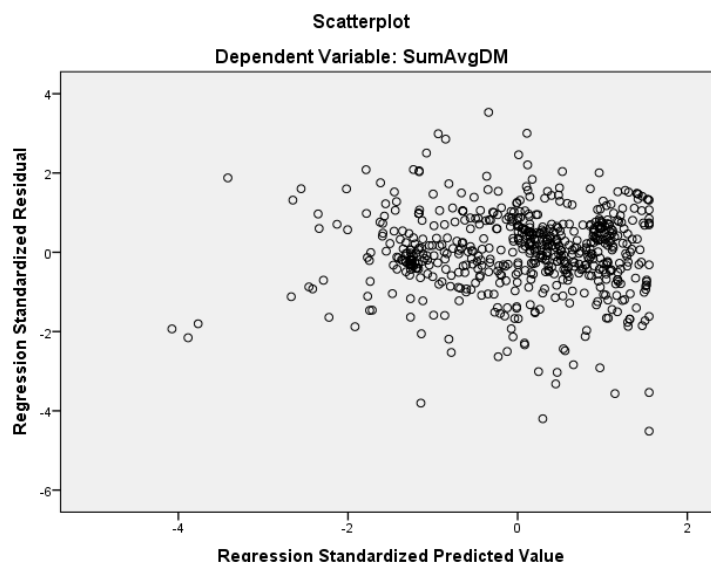
จากผลวิเคราะห์พบว่าตัวแปรปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ หลักฐานทางกายภาพ (X7) ($\beta=.32$) กระบวนการ (X6) ($\beta=.22$) และสถานที่ (X2) ($\beta=.12$) ตามลำดับ มีอำนาจในการพยากรณ์ (Adjusted. R2) ร้อยละ 58 และสามารถเขียนสมการเชิงเส้น และพล็อตกราฟได้ดังนี้

$$\text{สมการในรูปแบบคะแนนดิบ } \hat{Y} = 1.12 + .24X_7 + .18X_6 + .10X_2 + 0X_5 + 0X_4 + 0X_3 + 0X_1 + \varepsilon$$

$$\hat{Y} = 1.12 + .24X_7 + .18X_6 + .10X_2 + \varepsilon$$

อธิบายได้ว่าหากเพิ่มความพอใจ	หลักฐานทางกายภาพ	เพิ่ม 1 จะเพิ่มการตัดสินใจได้ .24
	กระบวนการ	เพิ่ม 1 จะเพิ่มการตัดสินใจได้ .18
	สถานที่	เพิ่ม 1 จะเพิ่มการตัดสินใจได้ .10

สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน $Z_{\hat{Y}} = .32X_7 + .22X_6 + .12X_2$



ภาพที่ 4 กราฟแบบกระจัดกระจาย

จากภาพที่ 4 กราฟแบบกระจัดกระจาย พบว่าความแปรปรวนของเศษเหลือ ตัวแปรต้นและตัวแปรตามไม่มีรูปแบบ จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity กับข้อมูล ฉะนั้นจึงสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ Multiple Regression Analysis ได้

อภิปรายผล

1. ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างของการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย พบว่า อายุ แผน การเรียน ระดับชั้น และโรงเรียน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่เพศไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือก ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับ Suwatno, Rino and Ridho Anggara (2019) ที่ พบว่าวิชาเอก ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย โดยมีตัวแปรของปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ หลักฐานทางกายภาพ ($\beta=.32$) กระบวนการ ($\beta=.22$) และสถานที่ ($\beta=.12$) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีอำนาจในการพยากรณ์ (Adjusted R Square) ร้อยละ 58 สอดคล้องกับปรางทิพย์ ดินนะศรี และชนกร สิริสุคันธา (2565) ที่พบว่าส่วนผสมทางการตลาดด้านหลักฐานทางกายภาพมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียนในโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การศึกษาครั้งนี้ช่วยให้เป็นแนวทางพัฒนาโรงเรียนกวดวิชาให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน พบว่าวิชาที่นักเรียนได้ลงเรียนกวดวิชามากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และฟิสิกส์ ตามลำดับ และจากปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย มีตัวแปรของปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ หลักฐานทางกายภาพ ($\beta=.32$) กระบวนการ ($\beta=.22$) และสถานที่ ($\beta=.12$) ตามลำดับ ทำให้ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการลงทุนเพิ่มความพึงพอใจในด้านหลักฐานทางกายภาพ กระบวนการ และสถานที่ ตามลำดับ เพื่อสามารถใช้ต้นทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางในการวางแผนในการขยายตลาดของโรงเรียนกวดวิชาในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จากการวางกลยุทธ์ทางการตลาดที่เข้าใจลักษณะพฤติกรรมการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความแตกต่างของอายุ แผนการเรียน ระดับชั้น และโรงเรียนส่งผลต่อการตัดสินใจ สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจกวดวิชาในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด จากความแตกต่างนี้ทำให้อุณหภูมิการประชาสัมพันธ์ในการส่งเสริมการตลาดเพื่อเจาะกลุ่มลูกค้า

3. การศึกษาครั้งนี้สามารถพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนที่มีการสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเชียงราย จากการข้อมูลวิชาที่นักเรียนได้ลงเรียนกวดวิชาแสดงถึงการเรียนในห้องเรียนของการศึกษาในระบบบางวิชาอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการในเพิ่มความมั่นใจในการสอนเข้ามหาวิทยาลัย จึงทำให้โรงเรียนมีการสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเชียงราย สามารถออกแบบหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนของนักเรียน

4. การศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในธุรกิจกวดวิชาจากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยในประเด็นอื่นเพิ่มเติมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชา เช่น ปัจจัยทางการเงิน ปัจจัยทางสังคม เพื่อทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจกวดวิชาเข้าใจพฤติกรรมการตัดสินใจของลูกค้าที่เป็นนักเรียนได้มากขึ้น จนนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงเรียนกวดวิชาให้ตรงความต้องการของลูกค้า

2. ควรเพิ่มการสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งควรสัมภาษณ์ทั้งนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และผู้ปกครอง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก

3. ควรแยกปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านบุคลากรออกเป็น ครูผู้สอน และเจ้าหน้าที่ เพื่อศึกษาครูผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2561). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. (พิมพ์ครั้งที่ 31) กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา.
- ปรางทิพย์ ดินนะศรี และชนกร สิริสุคันธา. (2565). ส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียนโรงเรียนกวดวิชาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 7(1), 547-560
- สรวิศ มา. (2566). *เปิดสถิติเรียนพิเศษนักเรียนไทย: เมื่อโรงเรียนไม่อาจพาเด็กไปถึงฝั่ง*. สืบค้นจาก The101.world: <https://www.the101.world/shadow-education-in-thailand/>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขียงราย. (2566). *ข้อมูลนักเรียนประจำปีการศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 2*. สืบค้นจาก ระบบบริการข้อมูลภาครัฐ Big DATA: <http://eduweb.in.th/bigdatasesaocr>
- องค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย. (2562). *การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะคือหัวใจสำคัญของการศึกษา*. สืบค้นจาก UNICEF Thailand: <http://www.unicef.org>
- McCarthy, E. Jerome (1960), *Basic Marketing: A Managerial Approach*. Homewood, IL: Richard D. Irwin, Inc
- Suwatno, S., Rino, R., & Anggara, R. (2019). *High Schools Students' Decision in Choosing Tutoring Institution*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 178(January). 257-262. doi: 10.2991/icoie-18.2019.58

**คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย**

**Impact of Service Quality on User Satisfaction of the Provincial Electricity
Authority in Nang Lae Subdistrict branch, Chiang Rai Province**

วันที่รับบทความ: 8 พ.ค. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 17 ม.ค. 69

วันที่ตอบรับ: 31 ม.ค. 69

จาตุรงค์ ยาใจ¹

Jaturong Yajai¹

อรกัญญา กันทะชัย²

Onkanya Kanthachai²

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป ระดับคุณภาพการให้บริการ และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แตกต่างกัน 3) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แตกต่างกัน 4) เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 400 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, ANOVA และสถิติการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพรับจ้าง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 15,000 บาท สถานที่ใช้ไฟตำบลบ้านดู่ ลักษณะการใช้บริการชำระค่าไฟ และประเภทการใช้ไฟฟ้าบ้านพักอาศัย คุณภาพการให้บริการของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ๆ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความเป็นรูปธรรมของบริการ ความพึงพอใจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ๆ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกระบวนการทดสอบข้อสมมติฐาน พบว่า ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ การศึกษา และอาชีพแตกต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ใช้ไฟ และลักษณะการใช้บริการแตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้า

¹นักศึกษาลัทธิบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (2568)

¹Master of Business Administration (MBA) Business Administration, Faculty of Management, Chiang Rai Rajabhat University. (2025)

²รองศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

²Associate Professor in Master of Business Administration (MBA) Business Administration, Faculty of Management, Chiang Rai Rajabhat University. (Advisor)

ส่วนภูมิภาคมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยภาพรวม พบว่า มีตัวแปรปัจจัยด้านคุณภาพบริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การให้ความมั่นใจ ($\beta=.89$) การตอบสนองความต้องการ ($\beta=.87$) ความเป็นรูปธรรมของบริการ ($\beta=.28$) และการดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล ($\beta=.22$) ตามลำดับ ซึ่งมีอำนาจในการพยากรณ์ (Adjusted. R²) ร้อยละ 34 การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านขอบเขตพื้นที่ศึกษา ซึ่งเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย และใช้การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณที่อาจไม่สะท้อนมุมมองเชิงลึกของผู้ใช้บริการอย่างครบถ้วน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าหน่วยงานควรกำหนดนโยบายในการยกระดับคุณภาพการให้บริการ โดยเน้นความรวดเร็วในการตอบสนอง การเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากร และการให้บริการด้วยความเอาใจใส่ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจและความเชื่อมั่นของประชาชนในระยะยาว

คำสำคัญ : คุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Abstract

This research investigated the service quality and its impact on the user satisfaction within the Provincial Electricity Authority in Nang Lae Subdistrict, Chiang Rai Province. The main objectives were: (1) to examine general information, service quality levels, and user satisfaction levels within the Provincial Electricity Authority; (2) to explore how various general information influences the service quality of the Provincial Electricity Authority; (3) to analyze how different general information affects user satisfaction; and (4) to study how service quality impacted user satisfaction within the Provincial Electricity Authority. For data collection, a questionnaire consisting of 400 questionnaires. The statistics employed in the study included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, ANOVA, and multiple linear regression.

The findings revealed that most of respondents were male, aged 31-40 years, holding a bachelor's degree, employed, with an average monthly income of 10,001-15,000 baht. Most of them used electricity in the Ban Du sub-district, and their electricity bills were for residential usage. The overall service quality of the Provincial Electricity Authority was rated high. When considering each item, the concreteness of the service was scored at the highest average value. Overall, the user satisfaction with the Provincial Electricity Authority was high too. When considering each item, the process aspect received the highest average score. The hypothesis testing revealed that variations in education and occupation led to statistically significant differences in the service quality of the Provincial Electricity Authority at the .05 level. Similarly, differences in age, occupation, average monthly income, electricity usage location, and service usage type resulted in statistically significant differences in user satisfaction at the .05 level. In addition, the service quality factors that positively correlated with user satisfaction at the .05 level were assurance ($\beta=.89$), responsiveness to needs ($\beta=.87$), service tangibility ($\beta=.28$), and individualized customer care ($\beta=.22$), with a predictive power (Adjusted R²) of 34 percent. This study has limitations in terms of the scope of the study area, as data were collected only from service users of the Provincial Electricity Authority, Nang Lae Subdistrict Branch, Chiang Rai Province.

In addition, the use of a quantitative questionnaire may not fully capture in-depth perspectives of service users. The findings suggest that the organization should formulate policies to enhance service quality by emphasizing responsiveness, strengthening staff competencies, and delivering empathetic services in order to improve customer satisfaction and public trust in the long term.

Keywords: SERVQUAL, Satisfaction, Provincial Electricity Authority

บทนำ

ในปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการให้บริการสาธารณะ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน การให้บริการที่มีคุณภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของการบริหารงานภาครัฐ และช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อองค์กรภาครัฐ (Osborne, 2010) หนึ่งในบริการสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม คือ บริการด้านพลังงานไฟฟ้า ซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Provincial Electricity Authority: PEA)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีภารกิจหลักในการจัดหาและให้บริการไฟฟ้าแก่ประชาชนในเขตภูมิภาคอย่างทั่วถึง มีความมั่นคง และมีมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม ในบริบทของการแข่งขันเชิงคุณภาพและความคาดหวังของประชาชนที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้ใช้บริการมิได้ให้ความสำคัญเฉพาะความต่อเนื่องของกระแสไฟฟ้าเท่านั้น แต่ยังคาดหวังการให้บริการที่มีคุณภาพในมิติต่าง ๆ เช่น ความน่าเชื่อถือ ความรวดเร็ว ความเอาใจใส่ และความสามารถในการตอบสนองต่อปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (Parasuraman et al., 1988)

แนวคิดด้าน คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการประเมินการให้บริการของทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ โดยเฉพาะโมเดล SERVQUAL ซึ่งเสนอว่าคุณภาพการให้บริการสามารถวัดได้จากช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ของผู้ใช้บริการ และมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Cronin & Taylor, 1992; Kotler & Keller, 2016) หากหน่วยงานสามารถให้บริการที่มีคุณภาพสูง ย่อมส่งผลให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และทัศนคติเชิงบวกต่อองค์กรในระยะยาว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย เป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ที่มีลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบท ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มผู้ใช้บริการที่หลากหลาย ทั้งภาคครัวเรือน ภาคเกษตรกรรม และผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็ก ความหลากหลายดังกล่าวอาจส่งผลให้ความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน หากหน่วยงานไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเหมาะสม อาจก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ ขอร้องเรียน และลดระดับความเชื่อมั่นต่อหน่วยงานภาครัฐ (Zeithaml et al., 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ มักมุ่งเน้นไปที่ภาคธุรกิจเอกชน เช่น ธุรกิจธนาคาร โรงแรม หรือโรงพยาบาล (Cronin & Taylor, 1992; Kotler & Keller, 2016) ขณะที่งานวิจัยในบริบทของ หน่วยงานภาครัฐด้านสาธารณูปโภค โดยเฉพาะการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในระดับสาขาหรือพื้นที่เฉพาะ ยังมีจำนวนจำกัด และขาดการวิเคราะห์เชิงลึกในระดับพื้นที่

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา สามารถระบุช่องว่างของงานวิจัย (1) ช่องว่างเชิงบริบท (Contextual Gap) งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมักศึกษาในระดับภาพรวมขององค์กรหรือในพื้นที่เมืองใหญ่ ขาดการศึกษาเชิงประจักษ์ในระดับสาขา โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชายแดนหรือพื้นที่กึ่งชนบท เช่น ตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย (2) ช่องว่างเชิงเนื้อหา (Content Gap) งานวิจัยจำนวนมากวัดความพึงพอใจในภาพรวม แต่ยังขาดการวิเคราะห์ว่ามีมิติใดของคุณภาพการให้บริการตามแนวคิด SERVQUAL ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมากที่สุด ในบริบทของหน่วยงานภาครัฐด้านพลังงานไฟฟ้า และ (3) ช่องว่างเชิงการนำไปใช้ (Practical Gap) ผลการศึกษาหลายฉบับยังไม่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเชิงปฏิบัติในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของหน่วยงานในระดับพื้นที่ได้อย่างชัดเจน

ดังนั้น การวิจัยเรื่อง “คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย” จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยช่วยเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐในระดับพื้นที่ และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ อันจะนำไปสู่การยกระดับความพึงพอใจและภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป ระดับคุณภาพการให้บริการ และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
2. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน
4. เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย

ประโยชน์ของการศึกษา

1. ทำให้ทราบข้อมูลทั่วไป ระดับคุณภาพการให้บริการ และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ
2. ทำให้ทราบข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันที่ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแลแตกต่างกัน เพื่อใช้ในการวางแผนงานการให้บริการที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันที่ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแลแตกต่างกัน เพื่อปรับปรุงการวางแผนงานการให้บริการให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากที่สุด
4. เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ทางด้านการบริการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการให้ตรงจุดที่สุด และสามารถนำไปใช้ได้ทั่วประเทศ

การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับบริการและคุณภาพบริการ

พาราสุรามาน ซีเทมปี และแบร์รี (Parasuraman, Zeithaml, and Berry, 1988) SERVQUAL เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้เพื่อศึกษาในธุรกิจอุตสาหกรรมบริการ อย่างกว้างขวาง ซึ่งองค์กรต้องการทำความเข้าใจต่อการรับรู้ของกลุ่มผู้รับบริการเป้าหมายตามความต้องการในบริการที่ต้องการ และเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณภาพในการให้บริการขององค์กร เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการให้ประสบความสำเร็จ SERVQUAL สามารถแบ่งมิติได้เป็น 5 มิติหลัก และมีความสัมพันธ์กับมิติของคุณภาพการให้บริการทั้ง 10 ประการ ผู้ให้บริการของบริษัทหลายแห่ง จะนำผลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบคุณภาพการบริการ โดยมุ่งศึกษาที่ผู้รับบริการ โดยเฉพาะ โดยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณภาพการบริการที่เรียกว่า SERVQUAL (Service Quality) 5 มิติหลัก ประกอบด้วย

มิติที่ 1 ความเป็นรูปธรรมของบริการ (tangibility) หมายถึง งานบริการควรมีความเป็นรูปธรรมที่สามารถสัมผัสจับต้องได้มีลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏให้เห็น เช่น อุปกรณ์ และเครื่องใช้สำนักงานสภาพแวดล้อม และการตกแต่ง การแต่งกายของพนักงาน แผ่นพับและเอกสารต่าง ๆ ป้ายประกาศ ความสะอาดและความเป็นระเบียบของสำนักงาน ท่าเลที่ตั้ง ลักษณะ ดังกล่าวจะช่วยให้ลูกค้ารับรู้ว่ามี ความตั้งใจในการให้บริการ และลูกค้าสามารถเห็นภาพได้ชัดเจน

มิติที่ 2 ความเชื่อถือได้ (reliability) หมายถึง การให้บริการต้องตรงตาม เวลาที่สัญญาไว้กับลูกค้างานบริการที่มอบหมายให้แก่ลูกค้าทุกครั้งต้องมีความถูกต้อง เหมาะสมและ มีความสม่ำเสมอ มีการเก็บข้อมูลของลูกค้าและสามารถนำมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว มีพนักงานเพียงพอ ต่อการให้บริการและสามารถช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกค้าด้วยความเต็มใจ

มิติที่ 3 การตอบสนองต่อลูกค้า (responsiveness) หมายถึง ความรวดเร็วเป็นความตั้งใจที่จะช่วยเหลือลูกค้า โดยให้บริการอย่างรวดเร็ว ไม่ให้รอคิวนานรวมทั้งต้องมีความ กระตือรือร้น เห็นลูกค้าแล้วต้องรีบต้อนรับให้การช่วยเหลือ สอบถามถึงการมาใช้บริการอย่าง ไม่ละเลย ความรวดเร็วจะต้องมาจากพนักงาน และกระบวนการในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

มิติที่ 4 การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (assurance) หมายถึง การบริการจาก พนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องมีทักษะในการทำงานตอบสนองความต้องการของลูกค้า และมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อถือและรู้สึกปลอดภัยสร้างความมั่นใจว่าลูกค้าได้รับบริการที่ดี

มิติที่ 5 การรู้จักและเข้าใจลูกค้า (empathy) หมายถึง พนักงานที่ให้บริการลูกค้าแต่ละราย ด้วยความเอาใจใส่และให้ความเป็นกันเองและดูแลลูกค้าเปรียบเสมือนญาติ และแจ้งข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ให้รับทราบ ศึกษาความต้องการของลูกค้าแต่ละรายมีความเหมือนและความแตกต่าง ในบางเรื่อง ใช้เป็นแนวทางการให้บริการลูกค้าแต่ละรายในการสร้างความพึงพอใจ

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

นอแมน และ กิล (Naumann & Giel, 1995) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าว่า ความพึงพอใจจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต มีองค์ประกอบใหญ่ ๆ 3 ส่วน ได้แก่

2.1 คุณภาพของสินค้าและบริการ (Quality Product & Service) ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของลูกค้า เมื่อลูกค้ารับรู้ว่าคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ได้มามีคุณภาพดี ก็จะรู้สึกพอใจในสินค้าหรือบริการนั้น โดยทั่วไปลูกค้าจะดูคุณภาพจากรายละเอียด หรือตัวอย่างของสินค้าหรือบริการ

2.2 ราคา (Price) เป็นส่วนประกอบที่ 2 ที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเมื่อลูกค้าได้เปรียบเทียบความยุติธรรมของราคา ลักษณะของสินค้า และเห็นว่ามีความเหมาะสม ลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจ แต่เมื่อลูกค้ารู้สึกว่าสินค้านั้นไม่เหมาะสมกับราคาก็จะเกิดความไม่พึงพอใจ

2.3 ภาพลักษณ์ร่วม (Corporate image) เป็นส่วนที่การมีภาพลักษณ์ร่วมกันควรเป็นที่รู้จักกันทั้งการดำเนินธุรกิจทั่วไป การมีคุณธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาด (7P's)

Kotler (1997) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึงตัวแปรหรือเครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ บริษัทมักจะนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนอง ความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย แต่เดิมส่วนประสมทางการตลาดมีเพียงแค่ 4 ตัวแปรเท่านั้น (4P's) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่หรือช่องทาง การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ต่อมาเมื่อมีการคิดตัวแปรเพิ่มเติมขึ้นมา อีก 3 ตัวแปร ได้แก่ บุคคล (People) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) และกระบวนการ (Process) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดที่สำคัญทางการตลาดสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจทางด้านการบริการ ดังนั้นจึงรวมเรียกได้ว่าเป็นส่วนผสมทางการตลาดแบบ 7P's

3.1 ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่บริษัทนำเสนอออกขายเพื่อก่อให้เกิดความสนใจโดยการบริโภคหรือการใช้บริการนั้นสามารถทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจนั้นอาจจะมาจากสิ่งที่สัมผัสได้หรือสัมผัสไม่ได้ เช่น รูปแบบ บรรจุภัณฑ์ กลิ่น สี ราคา ตราสินค้า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ความมีชื่อเสียงของผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่าย ฯลฯ

3.2 ด้านราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินตราที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้รับผลิตภัณฑ์ สินค้าหรือบริการของกิจการ หรืออาจเป็นคุณค่าทั้งหมดที่ลูกค้ารับรู้ เพื่อให้ได้รับผลประโยชน์จากการใช้ผลิตภัณฑ์ สินค้าหรือบริการนั้น ๆ อย่างคุ้มค่ากับจำนวนเงินที่จ่ายไป นอกจากนี้ ยังหมายถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปของตัวเงินซึ่งลูกค้าใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างราคา (Price) ที่ต้องจ่ายเงินออกไปกับคุณค่า (Value) ที่ลูกค้าจะได้รับกลับมาจากผลิตภัณฑ์นั้น ซึ่งหากว่าคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้าก็จะทำการตัดสินใจซื้อ (Buying Decision) ทั้งนี้ก็การควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งการกำหนดกลยุทธ์ด้านราคามีดังนี้ สถานการณ์ สภาพ และรูปแบบของการแข่งขันในตลาด ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

3.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) หมายถึง ช่องทางการจำหน่ายสินค้าหรือบริการ รวมถึงวิธีการที่จะนำสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ไปยังผู้บริโภคเพื่อให้ทันต่อความต้องการ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ที่ต้องพิจารณาว่ากลุ่มเป้าหมายคือใคร และควรกระจายสินค้าหรือบริการสู่ผู้บริโภคผ่านช่องทางใดจึงจะเหมาะสมมาก

3.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง เครื่องมือการสื่อสารทางการตลาดเพื่อสร้างความสนใจ (Motivation) ความคิด (Thinking) ความรู้สึก (Feeling) ความต้องการ (Need) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ในสินค้าหรือบริการ โดยสิ่งนี้จะใช้ในการจูงใจลูกค้ากลุ่มเป้าหมายให้เกิดความต้องการหรือเพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในตัวผลิตภัณฑ์ โดยคาดว่า การส่งเสริมการตลาดนั้นจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก (Feeling) ความเชื่อ (Belief)

และพฤติกรรม(Behavior) การซื้อสินค้าหรือบริการหรืออาจเป็นการติดต่อสื่อสาร (Communication) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อก็เป็นได้ ทั้งนี้จะต้องมีการใช้เครื่องมือสื่อสารทางการตลาดในรูปแบบต่าง ๆ อย่างผสมผสาน

3.5 ด้านบุคคล (People) หรือนุคลากร หมายถึง พนักงานที่ทำงานเพื่อก่อประโยชน์ให้แก่องค์กร ต่าง ๆ ซึ่งนับรวมถึงตั้งแต่เจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับล่าง พนักงาน ทัวไป แม่บ้าน เป็นต้น โดยบุคลากรนับได้ว่าเป็นส่วนผสมทางการตลาดที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นผู้คิด วางแผน และปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้เป็นตามทิศทางที่วางกลยุทธ์ไว้ นอกจากนี้บทบาทอีกอย่างหนึ่งของบุคลากรที่มีความสำคัญ คือ การมีปฏิสัมพันธ์และสร้างมิตรไมตรีต่อลูกค้า เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

3.6 ด้านกระบวนการ (Process) หมายถึง เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและงาน ปฏิบัติในด้านการบริการที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว โดยในแต่ละ กระบวนการสามารถมีได้หลายกิจกรรม ตามแต่รูปแบบและวิธีการดำเนินงานขององค์กร หากว่ากิจกรรมต่าง ๆ ภายในกระบวนการมีความเชื่อมโยงและประสานกันจะทำให้กระบวนการโดยรวมมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

3.7 ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) หมายถึง สิ่งที่ลูกค้าสามารถสัมผัสได้จากการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการขององค์กร เป็นการสร้างความแตกต่างอย่างโดดเด่นและมีคุณภาพ เช่น การ ตกแต่งร้าน การแต่งกายของพนักงานในร้าน การพูดจาต่อลูกค้า การบริการที่รวดเร็ว เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจทางด้านการบริการที่ควรจะต้องสร้างคุณภาพ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา เพื่อศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล โดยการศึกษา (1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) อาชีพ 5) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6) สถานที่ใช้ 7) ลักษณะการใช้บริการ และ8) ประเภทการใช้กระแสไฟฟ้า (2) คุณภาพการให้บริการ ได้แก่ 1) ความเป็นรูปธรรมของบริการ 2) ความเชื่อถือไว้วางใจได้ 3) การตอบสนองต่อลูกค้า 4) การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า และ 5) การรู้จักและเข้าใจลูกค้า (Parasuraman , Zeithaml, and Berry. 1988) และ (3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ได้แก่ 1) ผลัดกันซ์ 2) ราคา 3) สถานที่ 4) การส่งเสริมการขาย 5) บุคลากรในการให้บริการ 6) กระบวนการให้บริการ และ 7) องค์ประกอบทางกายภาพ (Kotler Phillip. 1997)

2. ขอบเขตด้านประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย จำนวน 29,204 ราย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย, 2566)

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้คือ ระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เริ่มมีการจัดทำข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย

4. ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จำนวน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านคู ตำบลนางแล ตำบลแม่ข้าวต้ม และตำบลท่าสุต อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย จำนวน 29,204 ราย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย, 2566) ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) เป็นการกำหนดตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Taro Yamane (1967) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน 5% การคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 394.595 ตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในการวิจัย ผู้วิจัยจึงเก็บกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 คุณภาพการให้บริการของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อมูลเพิ่มเติม

3. การทดสอบเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC หรือ Item Objective Congruence) เพื่อหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า .91 ซึ่งมากกว่า 0.50 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ได้ค่า .94 ผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนด

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ณ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล จังหวัดเชียงราย และผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล จังหวัดเชียงราย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำนวณหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 4 การข้อเสนอแนะและข้อมูลเพิ่มเติมของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล โดยการแยกแยะ จัดหมวดหมู่ และนำเสนอโดยการบรรยาย

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล แตกต่างกัน ใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธี Scheffe

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล แตกต่างกัน ใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธี Scheffe

ตอนที่ 7 การทดสอบสมมติฐานคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล ทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ตามสมมติฐานการวิจัย วิเคราะห์โดยใช้สถิติการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Regression Analysis: MRA)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย อายุ 31- 40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพรับจ้าง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 15,000 บาท สถานที่ใช้ไฟคือ ตำบลบ้านคู่ ลักษณะการใช้บริการคือ ชำระค่าไฟ และประเภทการใช้กระแสไฟฟ้าคือ บ้านพักอาศัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านประชากรศาสตร์

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
1. ชาย	243	60.75
2. หญิง	157	39.25
รวม	400	100.00
อายุ		
1. 21-30 ปี	67	16.75
2. 31-40 ปี	156	39.00
3. 41-50 ปี	151	37.75
4. มากกว่า 50 ปี	26	6.50
รวม	400	100.00
ระดับการศึกษา		
1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	24	6.00
2. มัธยมศึกษา	72	18.00
3. อนุปริญญา (ปวช./ปวส.)	135	33.75
4. ปริญญาตรี	167	41.75
5. สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.50
รวม	400	100.00
อาชีพ		
1. นักเรียน/นักศึกษา	31	7.75
2. เกษตรกรแม่บ้าน/พ่อบ้าน	61	15.25
3. รับจ้าง	159	39.75
4. รับราชการ	27	6.75
5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ	28	7.00
6. เจ้าของกิจการ/ค้าขาย	28	7.00

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
7. พนักงานบริษัทเอกชน	66	16.50
รวม	400	100.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
1. ต่ำกว่า 10,000 บาท	14	3.50
2. 10,001 - 15,000 บาท	197	49.25
3. 15,001-20,000 บาท	79	19.75
4. 20,001-25,000 บาท	66	16.50
5. 25,001-30,000 บาท	13	3.25
6. 30,001 – 35,000 บาท	30	7.50
7. 35,001 บาทขึ้นไป	1	0.25
รวม	400	100.00
สถานที่ใช้ไฟ		
1. ค่ายบ้านคู่	163	40.75
2. ค่ายนางแล	87	21.75
3. ค่ายแม่ข้าวต้ม	87	21.75
4. ค่ายท่าสุค	63	15.75
รวม	400	100.00
ลักษณะการใช้บริการ		
1. ชำระค่าไฟ	203	50.75
2. ขยายเขตไฟฟ้า	11	2.75
3. ขอใช้ไฟฟ้าใหม่	52	13.00
4. แจ้งไฟฟ้าขัดข้อง	134	33.50
รวม	400	100.00
ประเภทการใช้กระแสไฟฟ้า		
1. บ้านพักอาศัย	383	95.75
2. สูบน้ำเพื่อการเกษตร	13	3.25
3. ไฟฟ้าชั่วคราว	4	1.00
รวม	400	100.00

2. คุณภาพการให้บริการของผู้ให้บริการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาค่ายนางแล จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ๆ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความเป็นรูปธรรมของบริการ รองลงมาคือ ความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การตอบสนองความต้องการและการดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม

คุณภาพบริการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพบริการ
1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ	4.49	0.50	มาก
2. ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้	4.45	0.67	มาก
3. การตอบสนองความต้องการ	4.38	0.72	มาก
4. การให้ความมั่นใจ	4.40	0.81	มาก
5. การดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล	4.38	0.61	มาก
โดยรวม	4.42	0.66	มาก

3. ความพึงพอใจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ๆ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกระบวนการ รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านบุคลากรค่าเฉลี่ยเท่ากัน และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.46	0.50	มาก
2. ด้านราคา	4.29	0.51	มาก
3. ด้านสถานที่/การจัดจำหน่าย	4.18	0.51	มาก
4. ด้านการส่งเสริมทางการตลาด	4.13	0.56	มาก
5. ด้านบุคลากร	4.46	0.47	มาก
6. ด้านกระบวนการ	4.49	0.49	มาก
7. ด้านภาพลักษณ์ทางกายภาพ	4.22	0.63	มาก
โดยรวม	4.29	.53	มาก

4. ข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนและประเภทการใช้กระแสไฟฟ้า ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วน เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานที่ใช้ไฟ และลักษณะการใช้บริการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา
ตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน

ข้อมูลทั่วไป	คุณภาพการให้บริการ	t	Sig.
เพศ	1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ	t = -2.20	.029*
อายุ	1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ	F = 7.17	.00*
	2. ความเชื่อถือไว้วางใจได้	F = 15.90	.00*
	3. การตอบสนองต่อลูกค้า	F = 22.60	.00*
	4. การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า	F = 18.57	.00*
	5. การรู้จักและเข้าใจลูกค้า	F = 7.84	.00*
ระดับการศึกษา	1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ	F = 11.42	.00*
	2. ความเชื่อถือไว้วางใจได้	F = 9.47	.00*
	3. การตอบสนองต่อลูกค้า	F = 9.65	.00*
	4. การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า	F = 10.82	.00*
	5. การรู้จักและเข้าใจลูกค้า	F = 12.00	.00*
อาชีพ	1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ	F = 143.76	.00*
	2. ความเชื่อถือไว้วางใจได้	F = 159.84	.00*
	3. การตอบสนองต่อลูกค้า	F = 151.25	.00*
	4. การให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า	F = 259.47	.00*
	5. การรู้จักและเข้าใจลูกค้า	F = 110.46	.00*
สถานที่	1. การตอบสนองต่อลูกค้า	F = 4.59	.00*
	2. การรู้จักและเข้าใจลูกค้า	F = 2.97	.03*
ลักษณะการใช้บริการ	1. การรู้จักและเข้าใจลูกค้า	F = 2.70	.05*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขานางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน พบว่า มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปที่ต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
สาขาคำบลนางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน

ข้อมูลทั่วไป	คุณภาพการให้บริการ	t	Sig.
เพศ	1. ผลัดกันท์	t = -10.81	.00*
	2. ราคา	t = -4.48	.00*
	3. สถานที่	t = -7.30	.00*
อายุ	1. ผลัดกันท์	F = 15.28	.00*
	2. ราคา	F = 43.66	.00*
	3. สถานที่	F = 64.74	.00*
	4. การส่งเสริมการขาย	F = 10.74	.00*
	5. บุคลากรในการให้บริการ	F = 25.13	.00*
	6. กระบวนการให้บริการ	F = 35.66	.00*
	7. องค์ประกอบทางกายภาพ	F = 3.71	.01*
ระดับการศึกษา	1. ราคา	F = 3.51	.01*
	2. บุคลากรในการให้บริการ	F = 4.76	.00*
	3. กระบวนการให้บริการ	F = 2.96	.02*
	4. องค์ประกอบทางกายภาพ	F = 9.45	.00*
อาชีพ	1. ผลัดกันท์	F = 33.81	.00*
	2. ราคา	F = 14.94	.00*
	3. สถานที่	F = 47.63	.00*
	4. การส่งเสริมการขาย	F = 4.84	.00*
	5. บุคลากรในการให้บริการ	F = 10.20	.00*
	6. กระบวนการให้บริการ	F = 40.04	.00*
	7. องค์ประกอบทางกายภาพ	F = 62.80	.00*
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	1. ผลัดกันท์	F = 19.28	.00*
	2. ราคา	F = 25.09	.00*
	3. สถานที่	F = 66.26	.00*
	4. การส่งเสริมการขาย	F = 55.20	.00*
	5. บุคลากรในการให้บริการ	F = 12.68	.00*
	6. กระบวนการให้บริการ	F = 42.19	.00*
	7. องค์ประกอบทางกายภาพ	F = 78.00	.00*
ตามสถานที่ใช้ไฟ	1. ผลัดกันท์	F = 9.61	.00*
	2. ราคา	F = 7.69	.00*
	3. สถานที่	F = 12.57	.00*

ข้อมูลทั่วไป	คุณภาพการให้บริการ	t	Sig.
	4. การส่งเสริมการขาย	F = 13.67	.00*
	5. บุคลากรในการให้บริการ	F = 24.67	.00*
	6. กระบวนการให้บริการ	F = 38.03	.00*
	7. องค์ประกอบทางกายภาพ	F = 7.87	.00*
ลักษณะการใช้บริการ	1. ผลិតภัณฑ์	F = 4.81	.00*
	2. ราคา	F = 7.57	.00*
	3. สถานที่	F = 7.21	.00*
	4. การส่งเสริมการขาย	F = 4.65	.00*
	5. บุคลากรในการให้บริการ	F = 6.89	.00*
	6. กระบวนการให้บริการ	F = 8.50	.00*
	7. องค์ประกอบทางกายภาพ	F = 7.71	.00*
ประเภทการใช้กระแสไฟฟ้า	1. ราคา	F = 37.63	.00*
	2. สถานที่	F = 10.45	.00*
	3. กระบวนการให้บริการ	F = 7.05	.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแลจังหวัดเชียงราย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย

ปัจจัยด้านคุณภาพบริการ	b	std.Error	β	t	sig.	Tolerance	VIF
ค่าคงที่	2.68	.15		17.90	.00*		
1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X_1)	.20	.05	.28	3.86	.00*	.31	.21
2. ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (X_2)	.02	.04	.04	.55	.58	.26	.92
3. การตอบสนองความต้องการ (X_3)	.46	.05	.87	8.71	.00*	.16	.07
4. การให้ความมั่นใจ (X_4)	.41	.05	.89	8.83	.00*	.16	.25
5. การดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (X_5)	.14	.05	.22	2.65	.01*	.23	.34
R=.59 R²=.35 Adjusted. R²=.34 SEE=.31 Sig=.00							

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความไม่สัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ที่ใช้ในการวิเคราะห์แล้ว พบว่า ค่า Variance inflation factor (VIF) ทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ทุกตัวมีค่า

มากกว่า .10 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระที่ได้ทำการวิเคราะห์ ไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ข้อมูลดังกล่าว จึงเหมาะกับการวิเคราะห์พหุคูณ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีตัวแปรคุณภาพการให้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การให้ความมั่นใจ (X4) ($\beta=.89$) การตอบสนองความต้องการ (X3) ($\beta=.87$) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1) ($\beta=.28$) และการดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (X5) ($\beta=.22$) ตามลำดับ มีอำนาจในการพยากรณ์ (Adjusted. R2) ร้อยละ 34 และมีความคลาดเคลื่อนพยากรณ์ (SEE) เท่ากับ .31 และสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

สมการในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 2.68 + .20 X1 + .41 X4 + .46 X3 + .14 X5$$

สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Zy^{\wedge} = .28 X1 + .87 X3 + .89 X4 + .22 X5$$

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย อายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพรับจ้าง สถานที่ใช้ไฟคือ ตำบลบ้านคู่ ลักษณะการให้บริการคือ ชำระค่าไฟ ประเภทการใช้กระแสไฟฟ้าคือ บ้านพักอาศัย และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 15,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับ อรรถธรณ ดันโพธิ์ (2562) คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอำนาจเจริญ สาขาย่อยอำเภอชานุมาน พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ลักษณะการให้บริการชำระค่ากระแสไฟฟ้า สอดคล้องกับสุชาติ มงคลศิลป์ (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการสาธารณะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจาก เป็นการศึกษาการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเหมือนกัน ดังนั้น กลุ่มผู้ใช้บริการจึงเป็นกลุ่มที่มีข้อมูลทั่วไป ใกล้เคียงกัน

2. จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาคำบลนางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน พบว่า เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานที่ใช้ไฟ ลักษณะการให้บริการ โดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ อรรถธรณ ดันโพธิ์ (2562) คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอำนาจเจริญ สาขาย่อยอำเภอชานุมาน พบว่า ประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้คุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน สอดคล้องกับไสว ชัยบุญเรือง (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการผู้ใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด พบว่า ผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีอายุและการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันของผู้ใช้บริการจึงทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาคำบลนางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน

3. จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกัน ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาคำบลนางแล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน พบว่า อายุ อาชีพ สถานที่ใช้ไฟ ลักษณะการให้บริการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ วิวัฒน์ อยู่พร้อม (2563) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทอยู่อาศัยในพื้นที่

บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ที่แตกต่างกัน เนื่องจากข้อมูลทั่วไปที่แตกต่างกันของผู้ใช้บริการจึงทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางเล จังหวัดเชียงราย แตกต่างกัน

4. จากศึกษาคุณภาพการให้บริการมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางเล จังหวัดเชียงราย พบว่า ผลการวิเคราะห์หาค่าถ้อยพหุคูณพบว่า โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้ร้อยละ 35 ($R^2 = .35$) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการมีบทบาทสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.1 การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ผลการวิจัยพบว่า การตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ (X3) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .87, p < .05$) และเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุดในโมเดล สะท้อนให้เห็นว่าผู้ให้บริการให้ความสำคัญอย่างมากกับความเร็วในการให้บริการ การแก้ไขปัญหาไฟฟ้าขัดข้อง และความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในการช่วยเหลือ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Parasuraman et al. (1988) ที่ระบุว่าความสามารถในการตอบสนองอย่างทันทั่วทั้งที่เป็นหัวใจสำคัญของคุณภาพการให้บริการ และเป็นตัวกำหนดความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยตรง นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Cronin และ Taylor (1992) ที่พบว่า การรับรู้ด้านการตอบสนองส่งผลต่อทัศนคติและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญ

4.2 การให้ความมั่นใจ (Assurance) ผลการศึกษาพบว่า การให้ความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ (X4) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .89, p < .05$) แสดงให้เห็นว่าความรู้ ความสามารถ ความสุภาพ และความน่าเชื่อถือของเจ้าหน้าที่ เป็นปัจจัยที่สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ให้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ Zeithaml et al. (2018) ที่ระบุว่า การสร้างความมั่นใจและความไว้วางใจเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริการในองค์กรที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภค ซึ่งมีความเสี่ยงและผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของประชาชนโดยตรง

4.3 ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นรูปธรรมของบริการ (X1) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .28, p < .05$) แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมของสถานที่ให้บริการ ความทันสมัยของอุปกรณ์ เครื่องมือ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสำนักงาน มีผลต่อการรับรู้คุณภาพการให้บริการของผู้ใช้บริการ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิด SERVQUAL ของ Parasuraman et al. (1988) ที่ระบุว่า องค์ประกอบด้านกายภาพเป็นปัจจัยแรกๆ ที่ผู้ใช้บริการรับรู้และนำมาใช้ประเมินคุณภาพการให้บริการโดยรวม

4.4 การดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (Empathy) ผลการวิจัยพบว่า การดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (X5) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .22, p < .05$) แสดงให้เห็นว่าการให้ความสำคัญกับผู้ใช้บริการแต่ละราย การรับฟังปัญหา และการให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม สามารถสร้างความรู้สึกที่ดีและเพิ่มระดับความพึงพอใจได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Kotler และ Keller (2016) ที่ระบุว่า

การให้บริการด้วยความเอาใจใส่ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างองค์กรและผู้รับบริการ โดยเฉพาะในบริบทของหน่วยงานภาครัฐ

4.5 ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (Reliability) อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยพบว่า ความน่าเชื่อถือหรือความไว้วางใจได้ของการให้บริการ (X2) ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .04, p > .05$) ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าผู้ให้บริการมองว่าการให้บริการไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องและถูกต้องเป็นหน้าที่พื้นฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอยู่แล้ว จึงไม่ได้ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจในเชิงเปรียบเทียบ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่า เมื่อคุณภาพด้านความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ผู้ให้บริการคาดหวังอยู่แล้ว ปัจจัยดังกล่าวจะไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจ (Cronin & Taylor, 1992)

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า มิติด้านการตอบสนองและการให้ความมั่นใจ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของการให้บริการสาธารณูปโภคที่ผู้ให้บริการต้องการความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความเชื่อมั่นในการให้บริการเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษา พบว่า ข้อมูลทั่วไปที่ทำให้คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล พบว่า ระดับการศึกษา และอาชีพ มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล ควรปรับปรุงคุณภาพการให้บริการในทุกระดับการศึกษา และอาชีพ ให้เหมือนกัน เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในการให้บริการ

2. จากการศึกษา พบว่า ข้อมูลทั่วไปที่ทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล พบว่า อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ใช้ไฟ และลักษณะการให้บริการ มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล ควรปรับปรุงคุณภาพการให้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการให้มากขึ้น

3. จากการศึกษา พบว่า คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลนางแล ได้แก่ การให้ความมั่นใจ ดังนั้นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลนางแล ควรปรับปรุงคุณภาพการให้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความมั่นใจมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะสามารถนำมาใช้ในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2. ควรทำการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอื่น ๆ ที่อยู่ในจังหวัดหรือจังหวัดใกล้เคียง เพื่อให้ทราบถึงคุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง

3. ควรทำการศึกษาวิจัยคุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแบบเจาะจงเฉพาะกลุ่มของผู้ใช้บริการ เช่น กลุ่มบ้านพักอาศัย กลุ่มธุรกิจ ฯลฯ

รายการอ้างอิง

- วิวัฒน์ อยู่พร้อม. (2563). คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทอยู่อาศัยในพื้นที่บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานีคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, วิชาเอกการจัดการทั่วไป, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุชาดา มงคลศิลป์. (2563). คุณภาพการให้บริการสาธารณะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอชุมพวง จังหวัดศรีสะเกษ. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ไสว ชัยบุญเรือง. (2555). คุณภาพการให้บริการ ผู้ใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, วิชาเอกการจัดการทั่วไป, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อรรณณ ดันโพธิ์. (2562). คุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอำนาจเจริญ สาขาย่อยอำเภอขามน. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, แผนกวิชาบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55–68. <https://doi.org/10.2307/1252296>
- Kotler Phillip. (1997). *Marketing Management : Analysis, Planning, Implimentation and Control*. (9th ed.) Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall,Inc.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- Osborne, S. P. (2010). *The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Routledge.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Yamane T. (1967). *Statistics, an introductory analysis*. (2nd ed.). New York: Harper and Row.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2018). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

**การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนา
ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
Creation of Enhancing Experiential Book on “Songkhla Folk Tales and Poems”
to Develop Critical Reading Skills of Secondary One Students
Using SQ10R Technique**

วันที่รับบทความ: 9 มี.ค. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 1 ม.ค. 69

วันที่ตอบรับ: 31 ม.ค. 69

ณัฐวดี ลำดี¹

Nattawut Sumlee¹

พัชลิน จินนุ่น²

Phatchalin Jeennoon²

นพเก้า ณ พัทลุง³

Noppakao Na Phattalung³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ชุดนี้ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ผลการวิจัยพบว่า 1. คุณภาพของหนังสือ พบว่า การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ระดับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านนันทลักษณ์และการใช้ภาษา ด้านการนำเสนอเนื้อหา ด้านการจัดรูปแบบ และด้านคุณค่าและประโยชน์ของหนังสือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.93 ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก 2. ผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 4 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.8 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 7.77 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.82 3. ความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.59

¹ นักศึกษาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

¹ Master of Education Program, Thai Language, Faculty of Education, Thaksin University.

² รองศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

² Associate Professor in Master of Education Program, Thai Language, Faculty of Education, Thaksin University. (Advisor)

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

² Assistant Professor in Master of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Thaksin University. (Co Advisor)

คำสำคัญ : หนังสือเสริมประสบการณ์ การอ่านเชิงวิเคราะห์ เทคนิค SQ10R คำภาพย์ สงขลา

Abstract

The purposes of this research were to create an enhancing experiential book entitled “Songkhla Folk Tales and Poems” to develop critical reading skills of Secondary One students using the SQ10R technique to examine the learning achievement in critical reading skills after using the enhancing experiential book and to investigate students’ satisfaction after using the enhancing experiential book The results of the research revealed that The quality of the enhancing experiential book “Songkhla Folk Tales and Poems” developed to enhance critical reading skills of Secondary One students using the SQ10R technique was evaluated by experts in five aspects: content, poetic structure and language use, content presentation, book format and design, and value and usefulness of the book. The overall mean score was 4.93, indicating a very high level of quality The students’ achievement in critical reading skills after using the enhancing experiential book was significantly higher than before using it at the .01 level. The pre-test mean score was 4.00 with a standard deviation of 0.80, while the post-test mean score was 7.77 with a standard deviation of 0.82 and The satisfaction of Secondary One students toward the use of the enhancing experiential book was at the highest level, with a mean score of 4.59.

Keywords: Experiential Book, Critical Reading Skills, SQ10R Technique, Poems, Songkhla

บทนำ

ทักษะการอ่านเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ ผู้อ่านสามารถนำความรู้ ความคิด หรือสาระจากเรื่องราวที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ การอ่านที่เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนรูปแบบหนึ่ง คือ การอ่านเชิงวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะขั้นสูงกว่าการอ่านโดยทั่วไป เป็นกระบวนการอ่านที่เน้น การพิจารณา ตีความ และ ประเมินเนื้อหา อย่างลึกซึ้ง โดยผู้อ่านต้องไม่เพียงแต่ทำความเข้าใจความหมายของข้อความ แต่ยังต้อง ตั้งคำถาม วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และหาข้อสรุป จากข้อมูลที่อ่านดังที่ กรมวิชาการ (2546) ให้ความหมาย การอ่านเชิงวิเคราะห์ คือ อ่านอย่างละเอียดให้ได้ครบถ้วนแล้วจึงแยกแยะออกได้ว่าส่วนต่าง ๆ นั้นมีความหมาย และความสำคัญอย่างไรบ้าง แต่ละส่วนสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ อย่างไร

นอกจากจะช่วยให้อ่านได้รับความรู้ ความคิดและความบันเทิงจากสิ่งที่อ่านเป็นเบื้องต้นแล้ว ยังก่อให้เกิด ประโยชน์อีกหลายประการ ดังที่ ศรีสุตา จริยากุล และคณะ (2545) การอ่านคือการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่อง การอ่าน หนังสือช่วยพัฒนาด้านความคิดจิตใจให้กว้างขึ้น เราจะได้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านนำมา ตัดสินเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้อย่างรอบคอบและสมเหตุสมผล การอ่านจึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญเป็น อันมาก

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ได้ตระหนักถึง ความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์ มีการกำหนดคุณภาพผู้เรียนไว้ว่า เมื่อจบมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนจะต้องอ่าน ออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย

จับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด ข้อความ เขียนรายงานจาก สิ่งที่อ่านได้ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ อย่างมีเหตุผล ลำดับความอย่างมีขั้นตอนและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน สามารถสรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ตัวละครสำคัญ วิถีชีวิตไทย และคุณค่าที่ได้รับจากวรรณคดีวรรณกรรมและบทอาขยาน พร้อมทั้งสรุปความรู้ข้อคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ประกอบกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากจากรูปแบบการศึกษาแบบดั้งเดิม เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาการของสังคม และความต้องการทักษะใหม่ ๆ ในตลาดแรงงาน ซึ่งการเรียนรู้ในยุคนี้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะที่สำคัญเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ปัจจุบันกลับพบว่า เด็กไทยจำนวนมากยังมีปัญหาเรื่องการอ่านจับใจความ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และการนำความรู้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ ข้อมูลจากการประเมินผลนักเรียนระดับนานาชาติ เช่น PISA (Programme for International Student Assessment) ซึ่งให้เห็นว่าความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนไทยอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับหลายประเทศ อีกทั้งในระดับประเทศ การประเมินผลของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ก็พบว่าคะแนน O-NET วิชาภาษาไทยของนักเรียนไทยอยู่ในระดับที่น่ากังวล

การพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนจึงเป็นหน้าที่โดยตรงของครู ครูจำเป็นต้องเทคนิคและวิธีการที่ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย และมีขั้นตอนจึงจะนำไปสู่การอ่านเชิงวิเคราะห์ได้ ดังที่ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545) กล่าวว่า iva การสอนการอ่านเชิงวิเคราะห์ ครูต้องหาวิธีทำให้นักเรียนเข้าใจ และรู้คำศัพท์ความหมายของคำศัพท์ก่อนที่จะทำความเข้าใจในการอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ได้ การอ่านที่มีคุณภาพต้องอ่านอย่างรู้จุดมุ่งหมายว่าอ่านเพื่ออะไร จะให้นักเรียนมีการพัฒนาการอ่านด้านใดบ้าง นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2546) ยังเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่า ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านแก่นักเรียนเพื่อให้สามารถใช้การอ่านเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความรู้ ความคิด และพัฒนาชีวิตให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ จึงจำเป็นต้องมีสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย มีขั้นตอนที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ได้โดยไม่ยุ่งยาก โดยสามารถนำเทคนิค SQ10R ขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้เรียนความสามารถในการอ่านหนังสือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทคนิค SQ10R เป็นเทคนิคที่ประกอบด้วย 12 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีความหลากหลายแต่มีจุดประสงค์เดียวกันคือเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจบทอ่านโดยการข้าคิดข้าทำ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เนื้อเรื่องในบทอ่านมากยิ่งขึ้น ตลอดจนจำเรื่องราวในบทอ่านได้อย่างแม่นยำ ธีระพล พงษ์พิมาย (2563) ได้สรุปขั้นตอนของเทคนิค SQ10R ของ Shaughnessy ได้แก่ ขั้นสำรวจ (Survey) ขั้นคำถาม (Question) ขั้นอ่าน (Read) ขั้นสะท้อนกลับ (Reflect) ขั้นทบทวน (Review) ขั้นอ่านซ้ำ (Repeat) ขั้นไตร่ตรอง (Re-think) ขั้นรวบรวม (Re-integrate) ขั้นพิจารณาใหม่ (Re-hash) ขั้นทบทวนบทบันทึก (Re-note) ขั้นฝึกฝน (Rehearse) ขั้นอ่านใหม่อีกรอบ (Re-read)

เนื้อหาที่นักเรียนจะสามารถอ่านวิเคราะห์ก็มีความสำคัญเช่นกัน ผู้อ่านวิเคราะห์ส่งเสริมค่านิยมที่ดีงาม สร้างความรักความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน หนังสือแบบเรียนส่วนใหญ่จึงมีการบรรจุเรื่องเล่าที่เกี่ยวกับท้องถิ่นไว้ด้วย โดยเฉพาะเรื่องท้องถิ่น เพื่อทำให้รู้จักสภาพชีวิตท้องถิ่น เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับชีวิตมนุษย์ มีการจดจำและถือปฏิบัติกันต่อ ๆ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน สอดคล้องกับที่ กุหลาบ มัลลิกะมาส (2519) กล่าวว่า

นิทานท้องถิ่นเป็นเรื่องเก่าที่เล่าสืบทอดกันมาเป็นเวลาช้านาน มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อชีวิตมนุษย์และสังคมในหลายด้าน

หากมีการสร้างหนังสือที่เป็นเรื่องเล่าท้องถิ่น หนังสือเสริมประสบการณ์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการอ่านควบคู่กับวิธีการสอนที่สนุกสนาน ได้เรียนรู้เรื่องราวในท้องถิ่น จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อสร้างเสริมทักษะและนิสัยรักการอ่าน หรือเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนตามหลักสูตรให้กว้างขวางขึ้น หรือช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองตามความเหมาะสมของวัยและความสามารถในการอ่านของแต่ละบุคคล ดังที่ จินตนา ไบกาซูยี (2542) ให้ความหมายของหนังสือเสริมประสบการณ์สรุปได้ว่า เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เน้นการส่งเสริมให้ผู้อ่านเกิดทักษะในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่านมากยิ่งขึ้น อาจเป็นหนังสือสารคดี นวนิยาย นิทาน ฯลฯ ที่มีลักษณะไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ประเพณีและศีลธรรมอันดีงาม ให้ความรู้มีคติและมีสาระประโยชน์ รูปแบบในการสร้างสรรค์เรื่องเล่าสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้สามารถออกแบบได้อย่างหลากหลายทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาไทย มีการเรียนวรรณคดีทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง หนึ่งในแบบฉบับหลักเกณฑ์ที่มักถูกนำมาใช้ในการประเมินนิทาน คือ คำกาพย์ เป็นคำประพันธ์ประเภทหนึ่งในวรรณคดีไทยที่มีลักษณะเฉพาะตัว โดยส่วนใหญ่นิยมใช้ในการแต่งวรรณคดีประเภทต่าง ๆ เช่น นิทาน บทสวด บทพรรณนา และบทร้อยกรองที่ใช้ในการขับร้อง มีการบังคับจำนวนคำและสัมผัส จัดวรรคต่างจากกลอนและไม่บังคับเสียงวรรณยุกต์ท้ายวรรค ประกอบด้วยกาพย์ 3 ชนิด ได้แก่ กาพย์ยานี กาพย์ฉบัง และกาพย์สุรางคนาค์ นอกจากนี้ ผู้เรียนจะสามารถฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ได้แล้วยังสามารถศึกษารูปแบบหรือลักษณะของการประพันธ์ได้ด้วย ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญไปสู่การสรุปใจความ ดีความ ตลอดจนรับรสความงามของภาษาได้

นิทานคำกาพย์ เป็นวรรณกรรมประเภทหนึ่ง เนื้อหามักเป็นเรื่องราวที่ให้อะไรแก่ใจ คดีสอนใจ หรือบันเทิงใจ ซึ่งอาจเป็นนิทานพื้นบ้าน นิทานชาดก หรือเรื่องแต่งที่มีลักษณะ ฌฐา คำชู (2562) กล่าวว่า นิทานคำกาพย์ เป็นวรรณกรรมไทยประเภทหนึ่ง ซึ่งเรียกตามลักษณะคำประพันธ์ที่ประพันธ์ด้วยกาพย์ชนิดต่าง ๆ สลับกันตลอดทั้งเรื่อง อาจมีคำประพันธ์ชนิดอื่นแทรกบ้าง นิยมนำมาสวดอ่านและฟังในที่ประชุมชนหรือในครัวเรือนเพื่อความบันเทิงตามความนิยมในอดีต เนื่องจากมีเนื้อเรื่องสนุกสนานและให้อะไรแก่ใจคดีสอนใจการสวดและฟังนิทานคำกาพย์มีความสัมพันธ์กับประเพณีการสวดโอ้เอื้อวิหารายในภาคกลาง และการสวดด้านในภาคใต้ ซึ่งเป็นประเพณีในการนำหนังสือคำกาพย์มาสวดและฟังรอบพระอุโบสถในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา คำกาพย์จึงเปรียบเสมือนสิ่งที่แสดงถึงความเป็นอัตลักษณ์ของคนในท้องถิ่นภาคใต้ การนำลักษณะคำประพันธ์แบบคำกาพย์มาใช้ในการออกแบบหนังสือจึงเป็นการเน้นย้ำให้ผู้อ่านได้เกิดจิตสำนึกรักท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาทักษะการอ่านเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ ที่ผ่านมามีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างหนังสืออย่างหลากหลาย เช่น ภัทราภรณ์ วัฒนฤกษ์ ปรีชา (2558) ศึกษาเรื่อง การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ เรื่องวัฒนธรรมชุมชนแม่สอด สำหรับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลวัดชุมพลคีรี จังหวัดตาก ชีระพล พงษ์พิมาย (2562) การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด“ดอกไม้บานที่บ้านบาละ” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน เชิงวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นาอุษัน กูจิ (2563) ศึกษาเรื่อง การสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด ด่านเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการสร้างสรรค์สังคม ด้วยหลักการและเหตุผล

ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนและเทคนิคการสอนที่สามารถพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ สร้างนิสัยรักการอ่าน สำนึกถึงท้องถิ่น และสร้างห้องเรียนแห่งความสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากอ่านสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

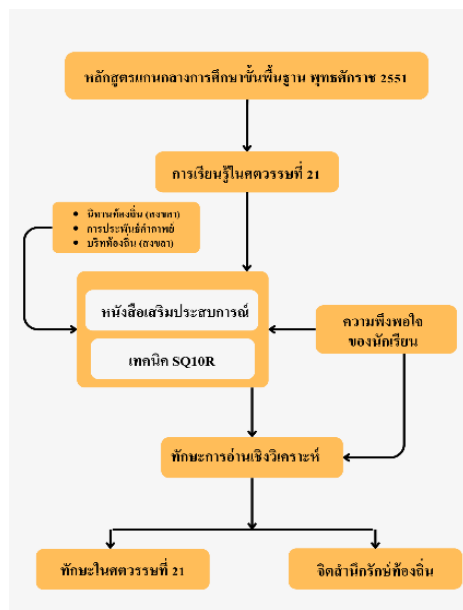
ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ของโรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สงขลา เขต 2 จังหวัดสงขลา จำนวน 205 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 26 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีหน่วยในการสุ่มคือห้องเรียนโดยการเลือก 1 ห้องเรียน
3. หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นร้อยกรองคำกาพย์ ซึ่งเป็นนิทานนิทานสอนใจโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง ดังนี้ เรื่องที่ 1 (ชายวัวได้ข้าวยา) แหวนดีเพราะหัว ผัวดีเพราะเมีย เรื่องที่ 2 คนพาซื้อ เรื่องที่ 3 ควายทอง เรื่องที่ 4 กระดุกไก่ และเรื่องที่ 5 สามพี่น้อง

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรต้น ได้แก่ หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” ตัวแปรตาม ได้แก่ (1) ผลคุณภาพหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” (2) ผลสัมฤทธิ์การอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (3) ความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากอ่านหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กรอบแนวคิด



เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
- 1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนิทานท้องถิ่น
- 1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคำกาพย์
- 1.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์
- 1.5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่านเชิงวิเคราะห์
- 1.6 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ10R
- 1.7 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 1.8 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ10R เช่น ภัทธภรณ์ วัฒนฤกษ์ปรีชา (2558) ศึกษาเรื่อง การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ เรื่องวัฒนธรรมชุมชนแม่สวด สำหรับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลวัดชุมพลคีรี จังหวัดตาก สุนทรี คุณา (2558) ศึกษาเรื่อง

การสร้างหนังสือการ์ตูนเสริมประสบการณ์ ชุดวิถีชีวิตล้านนา สำหรับผู้เรียนภาษาไทยแบบข้ามวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 สุภณัฐ ชินรัตน์ (2560) ศึกษา การพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์

หน่วยการเรียนรู้ การอ่านวรรณคดี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด นครราชสีมา กันตรัตน์ สุจิตวนิช (2561) การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยโดยใช้เทคนิค SQ4R: โรงเรียนสองภาษาเอกชน กุลรภัส กิริติศาสกรกุล (2562) ศึกษาเรื่อง การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้หนังสือ ภาพคำกลอน ชุดสร้างเสริมพัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลนครระยอง (วัดศรีรัตนาราม) ชีระพล พงษ์พิมาย (2562) การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด“ดอกไม้บานที่บ้านบาละ” เพื่อพัฒนา ทักษะการอ่าน เชิงวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นายอ้น ภูจิ (2563) ศึกษา เรื่อง การสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุด ด่านเมืองปตานี จังหวัดปัตตานี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการสร้างสรรค์สังคม

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน เชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. หนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แผนการจัดการเรียนรู้การสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะ การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. แบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์หนังสือ การสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชนิดเขียนตอบ และชนิดตัวเลือก
4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนา ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวิธีการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. การสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวิธีดำเนินการสร้างหนังสือ ดังนี้

1.1 ศึกษานิทาน จากสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคใต้ เล่ม 1 – 18

1.2 คัดเลือกเรื่องที่เป็นนิทานสอนใจ รวมจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 แหวนดีเพราะหัว ผัวดีเพราะเมีย เรื่องที่ 2 คนพาซื้อ เรื่องที่ 3 กล้วยทอง เรื่องที่ 4 กระดุกไก่ และเรื่องที่ 5 สามพี่น้อง ผู้วิจัยคัดเลือกนิทานดังกล่าว ซึ่งเป็นนิทานที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่จังหวัดสงขลา มีเนื้อหาและแก่นเรื่องสอนใจที่ไม่ซ้ำกัน ไม่เป็นนิทานสัตว์ นิทาน มุกตลก นิทานสถานที่ และนิทานอธิบายที่มาของพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์

1.3 นำเนื้อเรื่องมาดัดแปลงเป็นคำบทใหม่ เป็นบทร้อยกรองแบบคำกาพย์เพื่อใช้สำหรับการเรียน การสอน พัฒนาทักษะอ่าน คิดวิเคราะห์ และสร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น

1.4 วาดภาพประกอบ โดยใช้เส้นลายไทยและลายท้องถิ่น

1.5 วางองค์ประกอบและตรวจสอบความถูกต้อง

2. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เกี่ยวกับการกำหนดการเรียนรู้ภาษาไทย สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดและสาระแกนกลางการวัดและประเมินผลระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับระดับมัธยมศึกษา จากเอกสาร หนังสือวารสาร บทความ และข้อมูลจากเว็บไซต์

2.3 ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์ การเรียนรู้สาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องและครอบคลุม เพื่อให้ นักเรียนทำกิจกรรมได้ตรงตามวัตถุประสงค์และเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ตรวจสอบ ความถูกต้อง แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุง แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เชิงเนื้อหา เวลาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. การสร้างแบบทดสอบการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชนิดเลือกตอบและชนิดเขียนตอบ มีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทาง

3.2 ผู้ศึกษาคัดเลือกนิทานท้องถิ่นที่จะนำมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบจำนวน 2 เรื่อง โดยเลือกมาจากนิทานท้องถิ่นที่ไม่ได้นำมาสอน

3.3 สร้างแบบทดสอบแบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชนิดเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน และแบบเขียนตอบ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนจากแบบทดสอบทั้งสองชนิด 10 คะแนน

3.4 สร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบแบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.5 นำแบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ และเกณฑ์การให้คะแนนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้อง

3.6 นำแบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพื่อดูว่าแบบทดสอบสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้หรือไม่มีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.7 นำแบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเกณฑ์การให้คะแนน ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.8 นำแบบทดสอบทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.2 กำหนดแบบประเมินความพึงพอใจ เนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังจากให้นักเรียนอ่านจบแล้วว่ามีความคิดเห็นหรือความรู้สึกอย่างไร โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคอร์ท ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพื่อให้ผู้ตอบพิจารณาตรมความเป็นจริงด้วยตนเอง

4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องของแบบประเมิน พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

4.4 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับสมบูรณ์

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยการสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. จัดแจ้งวัตถุประสงค์ของการทดลองใช้การสร้างหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้นักเรียนทราบ

2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์
3. นักเรียนอ่านหนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลา รวมทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง พร้อมทำกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้
4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ หลังจากได้ศึกษาโดยใช้หนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์
6. หลังจากนักเรียนได้เรียนโดยใช้หนังสือประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้ว นักเรียนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประเมินคุณภาพหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คำนวณหาค่าเฉลี่ย คะแนนแล้วนำมาแปลความหมายโดยเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ได้โค้งปกติ (Normal Curve) ตามวิธีของ บุญชม ศรีสะอาด (2545)
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านเชิงวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยทดสอบค่าที แบบ ไม่อิสระ (1 test for Dependent Sample)
3. หาค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานคำกาพย์ สงขลา” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าเฉลี่ยแบบแจกแจง ความถี่และการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยคำนวณค่าที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจที่ กลุ่มตัวอย่างได้ทำการประเมิน ซึ่งนำข้อมูลจากการประเมินด้วยเกณฑ์การประเมินตาม ระดับ คุณภาพ 5 ระดับ โดยคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยแล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนนตามวิธีของ บุญชม ศรีสะอาด (2546)

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานคำกลอน สงขลา” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปผลได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. คุณภาพของหนังสือ พบว่า การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ระดับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านจลนศาสตร์และการใช้ภาษา ด้านการนำเสนอ

เนื้อหา ด้านการจัดรูปเล่ม และด้านคุณค่าและประโยชน์ของหนังสือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.93 ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลสัมฤทธิ์การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเชิงวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” โดยทดสอบค่าที แบบ ไม่อิสระ (1 test for Dependent Sample) พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์สูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 4 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.8 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 7.77 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.82

3. ความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากอ่านสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.59 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจในด้านการนำเสนอเนื้อหาสูงสุด และความพึงพอใจในด้านเนื้อหา ด้านการจัดรูปเล่ม คุณค่าและประโยชน์ของหนังสือ และด้านฉันทลักษณ์และการใช้ภาษา รองลงมาตามลำดับ

การออกสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในระดับดีมาก โดยประเมินจากหลักเกณฑ์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ประเมินโดยพิจารณาจากเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ไม่ขัดต่อจารีต ประเพณีที่ดีงามของสังคม ตลอดจนความมั่นคงของชาติ มีความน่าสนใจ เนื้อหาสามารถแสดงสภาพสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่นได้ และมีแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ด้านฉันทลักษณ์และการใช้ภาษา ประเมินโดยพิจารณาฉันทลักษณ์ของคำกาพย์มีความถูกต้อง การใช้ภาษามีความไพเราะ สละสลวย การใช้ภาษามีความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย การใช้ภาษามีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน และการใช้ภาษามีการใช้ภาษาถิ่นได้เหมาะสม ในด้านการนำเสนอเนื้อหา การนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน การนำเสนอเนื้อหาด้วยวรรณกรรมท้องถิ่นมีความเหมาะสม การนำเสนอเนื้อหาที่มีการเรียงลำดับความยาก - ง่าย เหมาะสม การนำเสนอเนื้อหาส่งเสริมและพัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์ การนำเสนอเนื้อหาส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาไทย ด้านการจัดรูปเล่ม และด้านคุณค่าและประโยชน์ของหนังสือ จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ระดับดีมาก ด้านพัฒนาการเรียนรู้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์สูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทั้งนี้ การออกแบบหนังสือและแบบฝึกทักษะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลักการอ่านเชิงวิเคราะห์ การทำซ้ำเพื่อหาคำตอบของแบบฝึกทักษะในบทต่าง ๆ ทำให้นักเรียนเกิดความชำนาญ จนเป็นทักษะเทคนิคที่ใช้ ตลอดจนกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีการวิพากษ์ แสดงทัศนะ การรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ผ่านเนื้อหาของนิทาน ทั้งการวิเคราะห์นิสัยตัวละคร ความเหมาะสมของการกระทำ ความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ทำให้นักเรียนสามารถอ่านแล้วคิดวิเคราะห์ตามเรื่องที่อ่านได้ สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม กิจกรรมดังกล่าว จึงไม่ได้เป็นเพียงการฝึกให้ผู้เรียนอ่านแล้วคิดเพียงเท่านั้น แต่ยังคงทำ

ให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดเห็นสู่ผู้อื่น ซึ่งการแสดงออกอย่างเหมาะสม และการรับฟังผู้อื่น ถือเป็นเรื่องสำคัญในการอยู่ร่วมกันในสังคม นับเป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดความรักความสามัคคีในหมู่คณะ หนังสือเสริมประสบการณ์และกิจกรรมจึงช่วยสร้างการเรียนรู้ทางสังคมทั้งด้านค่านิยม การดำรง ตลอดจนวัฒนธรรม ให้กับผู้เรียนได้อีกทาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นายฮัน กูจิ (2563) และธีระพล พงษ์พิมาย (2562) ที่พบว่า หลังเรียนนักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การตั้งคำถาม การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการลงมือปฏิบัติ ผลของการเรียนรู้อ่านจับใจความ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในบ้านเกิดของตนเอง และเกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกันในสังคมมากขึ้น

นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อให้เกิดความสนุกสนาน ทำให้เกิดทักษะขั้นสูงไปอีกขั้นกว่าการอ่านเชิงวิเคราะห์ คือการวิพากษ์วิจารณ์วรรณกรรม การแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์ การจับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน สอดคล้องกับผลการวิจัยของปาริชาติ จารุฉิลกุล (2564) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนวรรณคดีด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R ร่วมกับการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลที่มีต่อความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์วรรณคดีไทย พบว่า รูปแบบการสอนวรรณคดีโดยใช้วิธีการสอนแบบ SQ4R ร่วมกับการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล มีต่อความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์วรรณคดีไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวางแผนระดมความคิด ขั้นอ่านเอาเรื่อง ขั้นวิเคราะห์ และ ขั้นวิพากษ์วิจารณ์ ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์วรรณคดีไทยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน

กิจกรรมการเรียนสอนในปัจจุบัน ครูผู้สอนในหลายสถาบันเน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่แค่รับข้อมูลแบบถูกป้อนให้เหมือนการเรียนรู้แบบเชิงรับ (Passive Learning) แต่เป็นการคิด วิเคราะห์ สอบถาม และลงมือปฏิบัติจริง หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำภายย์” และ แบบฝึกทักษะมีการออกแบบให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญ คือผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ เช่น ตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล การมีปฏิสัมพันธ์ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยเน้นให้การทำงานเป็นกลุ่ม ส่งเสริมการอภิปรายในกลุ่มรวมถึงในชั้นเรียน การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล ฝึกการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการลงมือปฏิบัติจริง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนความสนใจต่อการเรียนรู้

ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้และพัฒนาการศึกษา มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของคุณภาพการศึกษา และเป็นปัจจัยที่ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอนในระยะยาว ผู้วิจัยตระหนักและเห็นความสำคัญของประเด็นนี้ จึงออกแบบหนังสือภายใต้กรอบแนวคิดการส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียน กระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี จึงทำให้ความพึงพอใจของนักเรียนหลังจาก

อ่านสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.59 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด สืบเกิดได้จากความพึงพอใจจะมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ทำให้เกิดความอยากรู้ อยากเห็น และมีความตั้งใจที่จะศึกษาเพิ่มเติม

เห็นได้ชัดว่า การได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองเชิงบวกต่อการศึกษ ซึ่งอาจนำไปสู่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต เมื่อผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจต่อวิธีการสอน บรรยากาศ และ สื่อการเรียนรู้ที่ใช้ จะทำให้สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนช่วยให้ผู้สอนทราบจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงในกระบวนการสอน เพื่อให้สามารถออกแบบการสอนได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น

ดังผลการวิจัยของ อัญชลีพร แซ่ตั้ง และ อนุช ติมตศิริ (2565) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยบทเรียนมัลติมีเดีย หากผู้เรียนรู้สึกสนุกและพึงพอใจในการเรียน จะกล้าแสดงความคิดเห็น ชักถาม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดความเครียดและความกดดันในการเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและตอบโจทย์ผู้เรียน จะช่วยลดความกังวลและความตึงเครียด ทำให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

กล่าวได้ว่า หนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานคำคอน สงขลา” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพสำหรับการใช้ในการจัดการเรียนการสอน หรือใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของหนังสือเสริมประสบการณ์ เช่น อ่านนอกเวลา อ่านเพิ่มเติม การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน ตลอดจนการนำไปใช้ในกิจกรรมเชิงอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม เนื่องด้วยหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” มีการออกแบบโดยสอดคล้องอัตลักษณ์ของท้องถิ่นได้ทั้งรูปลักษณ์ การแต่งกาย ตัวละครที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากภาพจิตรกรรมฝาผนังวัดคูเด๋อ จ.สงขลา ที่มีการนำรูปแบบตัวละครหนังตะลุงมาใช้ ทำให้เกิดการอนุรักษ์และสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรม ภาคได้มีศิลปะและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์หลายประเภท เช่น หนังตะลุง โนราห์ โนราห์ ลิเกฮูลู ผ้าทอพื้นเมือง และ อาหารพื้นถิ่น หากไม่มีการส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เห็นความสำคัญ ศิลปะเหล่านี้อาจสูญหายไปตามกาลเวลา

ผลการวิจัยของภัทราภรณ์ วัฒนฤกษ์ปริษา (2558) เรื่อง การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องวัฒนธรรมชุมชนแม่สวด พบว่า การสร้างหนังสือเสริมแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วัฒนธรรมชุมชนแม่สวดให้กับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลชุมพรศิริ จังหวัดตาก มี 5 ขั้นตอน 2. กระบวนการจัดทำหนังสือเสริมแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วัฒนธรรมชุมชนแม่สวด 1) ศึกษาความต้องการและข้อมูลในการสร้างหนังสือเสริม 2) สร้างหนังสือเสริม 3) ประเมินคุณภาพหนังสือ 4) ถามความคิดเห็น 5) สร้างการสนทนากลุ่ม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสามารถส่งเสริมจิตสำนึกทรัพยากรท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี งานวิจัยดังกล่าวเป็นข้อสนับสนุนเชิงประจักษ์ในการสร้างหนังสือหรือสื่อเกี่ยวกับท้องถิ่นที่มีส่วนช่วยในการสร้างจิตสำนึกทรัพยากรท้องถิ่น เช่นเดียวกันกับหนังสือเสริมประสบการณ์ ชุด “นิทานสงขลา คำกาพย์” ที่สามารถสร้างความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ท้องถิ่น การเรียนรู้และซึมซับวัฒนธรรมภาคใต้ช่วยให้คนในท้องถิ่นเกิดความภาคภูมิใจ และมีความเชื่อมั่นในวัฒนธรรมของตน วัฒนธรรมจากภายนอกเข้ามามีอิทธิพลต่อเยาวชนอย่างมาก หากไม่มีการส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นถิ่น อัตลักษณ์ของภาคใต้ก็อาจถูกลดทอนลงไปได้ โดยหนังสืออาจ

ถูกนำไปใช้ในฐานะแหล่งเรียนรู้สำหรับคนรุ่นใหม่ สนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาประยุกต์ใช้ การส่งเสริมจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นและความรักในศิลปวัฒนธรรมภาคใต้ เป็นสิ่งสำคัญต่อการอนุรักษ์อัตลักษณ์ สร้างความภาคภูมิใจในรากเหง้า และช่วยให้คนรุ่นใหม่เข้าใจและเห็นคุณค่าในมรดกทางวัฒนธรรมของตนเอง ดังนั้น การศึกษาและการสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งที่ควรได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

จากการวิจัย การสร้างหนังสือเสริมประการณ์ ชุด “นิทานคำคอน สงขลา” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์ อันเป็นทักษะที่จำเป็นในโลกปัจจุบันที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร ช่วยให้ผู้อ่านสามารถแยกแยะข้อมูล คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล ตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ และป้องกันการถูกชักจูงได้ง่าย อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ ยังเป็นภาพแสดงของการการอนุรักษ์วัฒนธรรมภาคใต้ เป็นเอกลักษณ์ที่สะท้อนถึงวิถีชีวิต ประเพณี ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การเรียนรู้วัฒนธรรมถิ่นได้เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์และสืบสานอัตลักษณ์ของท้องถิ่น เสริมสร้างความภาคภูมิใจ และส่งเสริมความสามัคคีในสังคมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรออกแบบให้เข้ากับบริบท ความสนใจของผู้เรียน จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ครูผู้สอนควรศึกษาภูมิหลังของศิลปวัฒนธรรม ประเพณีตลอดจนบริบทด้านความเชื่อ ค่านิยมของภาคใต้รวมถึงท้องถิ่นของผู้เรียนอย่างถ่องแท้ เพื่อสอดแทรกเกร็ดความรู้ให้กับผู้เรียน
3. ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิพากษ์วิจารณ์หลังจากอ่าน และหากมีข้อผิดพลาดประการใดที่แตกต่าง หรือขัดต่อค่านิยมบางประการของสังคม ครูผู้สอนควรสอดแทรกข้อคิด คุณธรรม จริยธรรม มีวิธีการโต้แย้งอย่างมีเหตุผล ไม่ทำให้ผู้เรียนเสียความมั่นใจ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกล้าแสดงออก ทำซ้ำ ๆ จนเกิดเป็นทักษะ
4. ครูผู้สอนควรสอดแทรกองค์ความรู้เกี่ยวกับการประพันธ์ เช่น ฉันทลักษณ์ การเลือกสรรคำ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดข้อสังเกต และอาจเป็นทักษะที่เกิดอีกแขนงหนึ่ง
5. ครูผู้สอนควรจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อำนวยความสะดวก สร้างความสนุกสนาน ความใฝ่รู้ สร้างบรรยากาศแห่งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
6. หนังสือเสริมประการณ์ ชุด “นิทานคำคอน สงขลา” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อาจนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น การสอนฉันทลักษณ์ การวิเคราะห์การสรรคำ การอ่านเพื่อความบันเทิง เป็นต้น

รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กันตรัตน์ สุจิตวนิช. (2561). *การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยโดยใช้เทคนิค SQ4R: โรงเรียนสองภาษาเอกชน*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- กุหลาบ มลลิกะมาส. (2519). *วรรณกรรมไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จินตนา ไบกาซูชิ. (2542). *การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จินตนา ไบกาซูชิ. (2544). *การเขียนหนังสือสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ฉัฐ คำชู. (2562). *นิทานคำกวีเรื่องศรีสุทนต์สังข์ไชย: การศึกษาค้นคว้า ลักษณะสัทพ และคำสอน*. วรรณวิทัศน์.
- ธีระพล พงษ์พิมาย. (2563). *การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุด “ดอกไม้บานที่บ้านบะละ” เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค SQ10R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย)*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นายฮัน กูจิ, พิชลิน จินนูน, และมณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2563). *การสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่านชุด “ตำนานเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามกระบวนการต้นแบบสร้างสรรค์สังคม*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 20(2), กรกฎาคม-ธันวาคม 2563.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปาริชาติ จารุคิดกุล. (2564). *การพัฒนารูปแบบการสอนวรรณคดีโดยใช้วิธีการสอนแบบ SQ4R ร่วมกับการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความสามารถการวิพากษ์วิจารณ์วรรณคดีไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภูงศ์ เสือทอง, พิชลิน จินนูน, และอมลวรรณ วีระธรรมโม. (2567). *การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับเกม Quizizz และหนังสือส่งเสริมการอ่านชุด “ตำนานกระบี่” ผ่านโปรแกรม Google Classroom สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วารสารคุรุสภาวิทยากร, 5(1), 66–79.
- ภัทราภรณ์ วัฒนฤกษ์ปรีชา. (2558). *การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องวัฒนธรรมชุมชนแม่สอด สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดชุมพลคีรี จังหวัดตาก (การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา สังคมศึกษา)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศรีสุดา จริยากุล. (2545). *เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 5: การอ่าน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

อัญชลีพร แซ่ตั้ง, และอรนุช ลิมคศิริ. (2565). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อวิชาสังคม
ศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยบทเรียนมัลติมีเดีย. *Journal of Roi Kaensarn
Academi*, 7(4), เมษายน 2565.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและ
สหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย

Factors Affecting the Overdue Loan Repayment of Agriculturist Customers,
Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives,
Mae Chan Branch, Chiang Rai Province

วันที่รับบทความ: 24 เม.ย. 68
วันที่แก้ไขบทความ: 10 ม.ค. 69
วันที่ตอบรับ: 31 ม.ค. 69

อภิชาติ วงศ์ใหญ่¹
Apichart Wongyai¹
สุรินทร์ พิทักษ์สิกุล²
Surin Phithaksikul²
สุธีรา ดีวิท³
Sutheera Deewit³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย ปัจจัยจากตัวผู้กู้ ปัจจัยภายในจากธนาคาร และปัจจัยภายนอก 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงรายจำนวน 313 คน ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และ ประมวลข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยภายนอก รองลงมา คือ ด้านปัจจัยจากตัวผู้กู้ และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ปัจจัยจากธนาคารและพนักงานธนาคาร 2) เมื่อจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และจำนวนสมาชิกในครอบครัว พบว่า ทุกตัวแปรได้มีความคิดเห็นตรงกันว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้อันดับแรก คือ ปัจจัยภายนอก รองลงมา คือ ปัจจัยจาก

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (2566)

¹ Master of Business Administration (Business Administration) Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University. (2023).

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

² Assistant Professor of the Master of Business Administration. Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University. (Advisor)

³ รองศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

³ Associate Professor of the Master of Business Administration. Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University. (Co Advisor)

ตัวผู้กู้ และน้อยที่สุด คือ ปัจจัยภายในจากธนาคาร 3) ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 3 ปัจจัย พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยจากตัวผู้กู้ และปัจจัยภายนอก

คำสำคัญ : ปัจจัยที่ส่งผล การค้างชำระหนี้เงินกู้ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

Abstract

This study aims to investigate the factors influencing loan delinquency among farmer clients of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC), Mae Chan Branch, Chiang Rai Province. The research objectives are: (1) to examine borrower-related, internal bank-related, and external factors affecting loan delinquency; (2) to analyze these factors across demographic variables such as gender, age, educational level, marital status, and household size; and (3) to determine the overall impact of these factors on loan delinquency.

The study population consisted of 313 farmer clients of the BAAC, Mae Chan Branch. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed through descriptive statistics, with data processing conducted using statistical software. The findings indicate that the overall level of factors influencing loan delinquency was high. Among these, external factors had the highest impact, followed by borrower-related factors, while internal bank-related factors exerted the least influence. When classified by demographic variables, respondents consistently identified external factors as the primary cause of loan delinquency, followed by borrower-related factors, and lastly, internal bank factors. Correlation analysis revealed that two factors—borrower-related and external factors—significantly influenced loan delinquency among farmer clients of the BAAC, Mae Chan Branch.

Keywords: Determinant Factors, Loan Default, Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives

บทนำ

รายได้หลักของประเทศไทยได้มาจากสินค้าทางการเกษตรเป็นอันดับต้นๆ ของรายได้ของทั้งประเทศ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ที่ประเทศไทยประสบกับปัญหาต่างๆ มีทั้งปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและปัจจัยภายใน เช่น ผลผลิตเสียหายจากภัยธรรมชาติ น้ำท่วม ฝนแล้ง การเกิดโรคระบาดในด้านการเกษตร ราคาผลผลิตตกต่ำ ประกอบกับปัญหาของตัวเกษตรกรเอง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ย่อมมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเกษตรกรทำให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ได้รับผลกระทบจนขาดสภาพคล่องทางการเงิน จึงต้องกู้เงินจากสถาบันการเงินต่างๆ หรือแหล่งเงินทุนนอกระบบเพื่อนำเงินมาลงทุนในด้านการเกษตรมากขึ้น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นสถาบันการเงินของรัฐที่สังกัดกระทรวงการคลังจัดตั้งขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่เกษตรกรซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรกู้ยืมเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ ธ.ก.ส. ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2509 เป็นธนาคารเฉพาะกิจของรัฐมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงิน ส่งเสริมอาชีพเกษตรกรหรือส่งเสริมการดำเนินกิจการของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

ตลอดจนส่งเสริมอาชีพอย่างอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านการเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวเกษตรกร รวมทั้งเป็นแหล่งให้บริการในการรับฝากถอนเงินเช่นเดียวกับธนาคารพาณิชย์ทั่วไป นอกจากนี้ ธ.ก.ส. ยังมีหน้าที่ปฏิบัติตามนโยบายของทางรัฐบาล เช่น โครงการรับจำนำผลิตผลทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวเปลือก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อย และลำไยอบแห้ง การแก้ไขปัญหาหนี้สินให้แก่เกษตรกรทั้งในระบบและนอกระบบ โครงการพักชำระหนี้เกษตรกรรายย่อยในโครงการต่างๆ รวมถึงโครงการล่าสุดคือโครงการ เงินเยียวยาเกษตรกรซึ่งได้รับผลกระทบจากโควิด-19 รวมถึง การให้สินเชื่อส่วนงานราชการเพื่อแก้ไขปัญหาหนี้สินของข้าราชการ กองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น การดำเนินงานของทาง ธ.ก.ส. ที่ผ่านมามีจนถึงปี พ.ศ.2566 ธ.ก.ส. มีสำนักงานระดับจังหวัด จำนวน 76 แห่ง และสำนักงานสาขา ทั่วประเทศรวม 1,169 แห่ง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2560 : 58)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย มีเขตพื้นที่ที่ต้องดูแลเรื่องสินเชื่ออยู่ จำนวน 8 เขต คือ ตำบลแม่จัน ตำบลแม่คำ ตำบลป่าตึง ตำบลป่าซาง ตำบลศรีคำ ตำบลแม่ไร่ ตำบลสันทราย และสาขาย่อย อำเภอแม่ฟ้าหลวง จากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนหนี้ค้างต่อหนี้ปกติรวมสูงขึ้นในแต่ละปี บัญชี ทำให้ต้องมีการสำรองหนี้สูญ 100% ซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารหนี้ของธนาคารที่จะทำให้เกิดหนี้เสีย และส่งผลกระทบต่อสภาพของลูกหนี้ธนาคารที่จะต้องมีการค้างชำระหนี้ และไม่สามารถที่จะขออนุมัติสินเชื่อได้ ทำให้เกิดการขาดสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกร ลูกค้ายานการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย เพื่อนำผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาหนี้ค้างชำระและหามาตรการช่วยเหลือเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้ายานการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย ปัจจัยจากตัวผู้กู้ ปัจจัยภายในจากธนาคาร และปัจจัยภายนอก
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้ายานการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และจำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้ายานการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยจากตัวผู้กู้ ที่ทำให้เกิดการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้ายานการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย สามารถออกแบบวิธีการแก้ไขหนี้ค้างชำระได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยภายในและภายนอก ที่ทำให้เกิดการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้ายานการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย
3. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้ายานการเพื่อการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรอิสระ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และจำนวนสมาชิกในครอบครัว และปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ ได้แก่ ปัจจัยจากตัวผู้กู้ ปัจจัยภายในจากธนาคาร และปัจจัยภายนอก

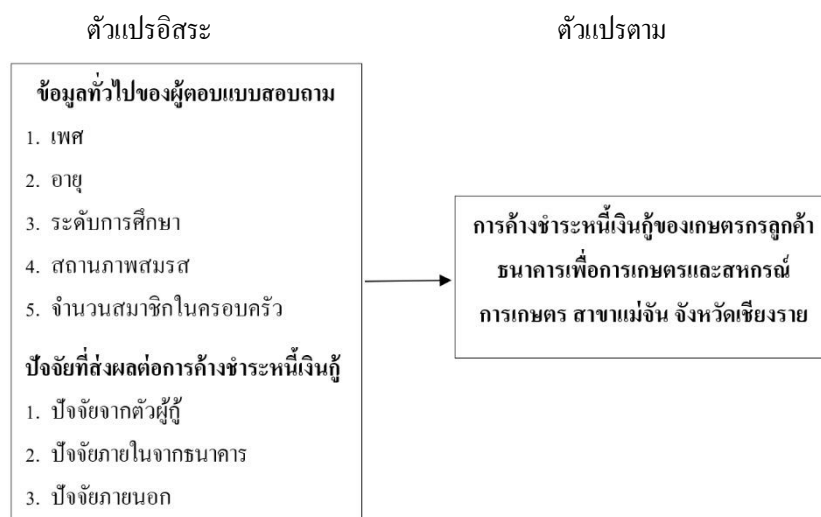
1.2 ตัวแปรตาม คือ การค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย

2. ขอบเขตด้านประชากร คือ เกษตรกรลูกค้าที่เป็นหนี้ค้างชำระของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จำนวน 313 คน

3. ขอบเขตพื้นที่ทำการวิจัย ศึกษาพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลแม่จัน ตำบลแม่คำ ตำบลป่าตึง ตำบลป่าซาง ตำบลศรีคำ ตำบลแม่ไร่ ตำบลสันทราย

4. ขอบเขตระยะเวลา ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2566 ถึงเดือน มีนาคม 2567

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นหนี้ของครัวเรือนเกษตรกร

สาเหตุของการเป็นหนี้สินเนื่องจากไม่มีเงินเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตหรือยากจน เพราะการล้มละลายของการลงทุนทำมาหากิน ผลผลิตตกต่ำผลตอบแทนไม่คุ้มกับการลงทุนการใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเกินตัว มีผลงานวิจัยเป็นจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าหนี้สินของเกษตรกรไทยนั้นมีสาเหตุมาจากปัจจัยที่หลากหลายด้วยกัน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้สามารถจำแนกออกได้เป็นกลุ่ม (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, 2566 : 18) ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการเกิดหนี้สินของเกษตรกรอย่างมาก คือ

1.1 เพศ จากรายงานสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2562) รายงานวิเคราะห์ เรื่องหนี้สินของครัวเรือน เกษตร พ.ศ. 2560 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นหนี้ของครัวเรือนเกษตรกร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล หัวหน้า ครัวเรือนเกษตรกรที่มีสถานภาพสมรส มีโอกาสเป็นหนี้มากกว่าสถานอื่นๆ หัวหน้าครัวเรือนเพศชายมีโอกาสเป็น หนี้มากกว่าหัวหน้าครัวเรือนเพศหญิง

1.2 ปัญหาทางการศึกษาของประชากร ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาน้อย สำเร็จการศึกษาเพียง ระดับชั้น ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า อ่านหนังสือไม่ออก จึงขาดโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และ ขาดทักษะที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันได้จนกลายเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร

1.3 ปัญหาทางด้านสุขภาพ การมีบุตรหลานและญาติพี่น้องในครอบครัวเป็นจำนวนมากและมี ภาระต้องเลี้ยงดูประกอบกับการมีทรัพย์สินและที่ดินในการทำกินน้อยไม่เพียงพอต่อการยังชีพ จึงต้องหัน ไปกู้ยืมเงิน จากแหล่งเงินทั้งในและนอกระบบมาใช้จ่ายจนเกิดปัญหาหนี้สินตามมาเป็นลูกโซ่ปัญหา สำคัญอีกประการหนึ่งคือ โครงสร้างอายุของเกษตรกรที่ส่วนใหญ่มีอายุมาก พบว่าเกษตรกรหัวหน้าครัวเรือนในปัจจุบันมีอายุเฉลี่ยมากกว่า 50 ปี ซึ่งเป็นวัยชราขณะเดียวกัน ยังพบว่าขาดทายาทที่จะมารับช่วงต่อในภาคประกอบอาชีพการเกษตร เนื่องจากคนหนุ่ม สาวอพยพ ย้ายถิ่นเข้าไปประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรในตัวเมือง

1.4 อบรมฯ ในด้านการใช้ชีวิตการบริโภค หากไม่รู้จักรอคอดอม บริโภคสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ เช่น เหล้า บุหรี่ การเล่นเกม และการพนันอื่นๆ ซื้อมีสินค้าเงินผ่อนหรือเป็นหนี้หลายต่อแบบหมุนเงินไปใช้วันๆ ทำให้ เสียดอกเบี้ยสูง ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสูงโดยไม่คุ้มค่า

2. ปัจจัยทางสังคม สาเหตุจากปัจจัยทางสังคมเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดหนี้สินครัวเรือน เกษตรกร ดังนี้

2.1 สถานะทางสังคม สาเหตุของหนี้สินเกิดจากปัญหาเชิงโครงสร้างของกลไกต่างๆ ภายใน สังคมที่เข้ามาดำเนินการจัดสรรปันส่วนให้แก่คนจนที่ไม่เท่าเทียมกันจนกลายเป็นเงื่อนไขที่ไม่เป็นธรรมในสังคม เนื่องจากกลุ่มคนรายหมกมีโอกาสดำเนินการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรปันส่วนมากกว่ากลุ่มคน ไม่ว่าจะเป็นขนาดครัวเรือน จำนวนเด็ก ผู้สูงอายุในครัวเรือน อายุของหัวหน้าครัวเรือน และระดับการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือนล้วนมีผลต่อ การใช้จ่ายอุปโภคบริโภคของครัวเรือนทั้งสิ้น

2.2 การรวมกลุ่ม ในระบบตลาดทุนนิยมจึงเต็มไปด้วยการโฆษณาเชิญชวนให้คนบริโภคกลุ่ม คนที่อยากได้อะไรบริโภคแต่รายได้น้อยจึงมักถูกกระตุ้นให้ใช้จ่ายเกินตัวเป็นหนี้สินตกอยู่ในวังวนของความยากจน ได้การศึกษาและทักษะผู้มีความรู้ น้อย ขาดทักษะทางอาชีพโอกาสที่จะมีงานทำที่ดีมีรายได้ก็จะมีน้อย และมีโอกาส

ที่จะเป็นคนยากจนมากกว่าผู้มีความรู้วัฒนธรรมและประเพณี ค่านิยมและประเพณีบางอย่าง ส่งเสริมความสิ้นเปลือง และนำไปสู่ภาวะหนี้สิน เช่น การจัดงานบวช งานศพ งานแต่งงานที่เกินตัวเกินฐานะ เป็นต้น

3. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ผ่านมาประชากรในประเทศกำลังพัฒนาประสบความยากจนจากปัญหาหนี้สินที่สะสมมานาน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ขาดปัจจัยทางเศรษฐกิจ (วิทยา เกียรพันธ์ และคณะ, 2553 : 20-21) โดยมีข้อจำกัดเรื่องคุณภาพและขนาดของที่ดินการเกษตร ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของครัวเรือนสามารถแบ่งได้ ดังนี้

3.1 ปัจจัยขนาดที่ดินทางการเกษตร ประกอบกับความจำกัดในเรื่องความรู้ในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพดิน ตลอดจนความรู้ในการปลูกพืชที่เหมาะสม และข้อจำกัดด้านการตลาดรวมทั้งความมั่งคั่งของเกษตรกรจึงมีรายได้น้อยไม่เหลือพอที่จะชำระหนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ตกเป็นหนี้สินเนื่องจากครัวเรือนมีที่ดินการเกษตรขนาดเล็ก จึงมีรายได้น้อยไม่มีเหลือที่จะนำมาใช้หนี้ ประกอบกับราคาของผลผลิตการเกษตรตกต่ำไม่แน่นอนและขาดต่อการพยากรณ์ เมื่อเป็นเช่นนี้ความสามารถของเกษตรกรในการเพิ่มรายได้จึงลดน้อยลง

3.2 ปัจจัยรูปแบบทางการเกษตร ระบบการเกษตรของไทยยังเป็นระบบการปลูกพืชเชิงเดี่ยวขาดการบำรุงดินให้มีคุณภาพได้อย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการที่เหมาะสม จึงส่งผลให้เกิดความแตกต่างทางด้านรายได้ระหว่างเกษตรกรและกลุ่มผู้ประกอบการอื่น

4. ปัจจัยภูมิศาสตร์ ปัจจัยภูมิศาสตร์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดหนี้สินครัวเรือนเกษตรกร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555 : 1) ดังนี้

4.1 สถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการประกอบอาชีพของประชาชนที่แตกต่างกัน กรณีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาทำไร่จึงมีฐานะที่ยากจนกว่าเกษตรกรชาวสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันในภาคใต้ นอกจากนี้สภาพทางภูมิศาสตร์ยังเป็นปัจจัยที่กำหนดระบบคิดของประชาชนที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค จากรายงานสถิติความยากจนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2555) ได้ศึกษาลักษณะทางภูมิศาสตร์ภาค และเขตการปกครอง ที่มีผลต่อการเป็นหนี้สิน พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีรายได้น้อยที่สุดและประชาชนมีหนี้สินมากรองจากกรุงเทพและปริมณฑลเนื่องจากภาคที่ประชาชนทำการเกษตรมากที่สุด

4.2 สภาพพื้นที่ที่มีความแห้งแล้งขาดระบบชลประทานจึงทำให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกได้ผลผลิตน้อยดังจะเห็นได้จากผลผลิตข้าวมีผลผลิตต่อไร่ที่ต่ำที่สุดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย เศรษฐกิจของภาคขึ้นอยู่กับเกษตรกรรมและการค้าปลีกค้าส่ง โดยร้อยละ 80 ของประชากรประกอบอาชีพทางการเกษตร ทำไร่นา ภูมิประเทศส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินทราย ภูมิอากาศมีความผันผวนสูงประสบกับปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งการทำเกษตรกรรมนั้นต้องขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จึงเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรมีรายได้น้อยต่อหัวต่ำมาก

4.3 ปัจจัยเขตการปกครอง พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในเขตเทศบาลมีโอกาที่จะเป็นหนี้ น้อยกว่าครัวเรือนนอกเขตเทศบาลประมาณร้อยละ 17.1 เมื่อมีการควบคุมปัจจัยอื่น ซึ่งแน่นอนว่าในเขตเทศบาลมีความเจริญมากกว่านอกเขตเทศบาล โดยสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในเขตเทศบาล สามารถทำอาชีพเสริมอื่นๆ มีสร้างรายได้และรู้เท่าทันกลไกราคาสินค้าเกษตรหรือถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลายน้อยกว่าครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลความเจริญ ครัวเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง มีโอกาสเป็น

หนี้มากกว่าภาคใต้ประมาณ 6.3 เท่า 4.6 เท่า และ 2.6 เท่าตามลำดับ เมื่อมีการควบคุมปัจจัยอื่นทั้งนี้อาจเนื่องจากครัวเรือนเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลางมีอาชีพทำนา ทำไร่ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งผลผลิตที่ได้จากการทำนา ทำไร่ขึ้นอยู่กับ ฟ้า ดิน อากาศ และปริมาณน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักจะประสบกับปัญหาภัยแล้งบ่อยครั้งในขณะที่ภาคใต้ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์มากกว่าฝนตกตลอดปีและภาคใต้ยังมีการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ยางพารา ปาล์ม เป็นต้น ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรในภาคใต้มีรายได้สูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเห็นได้จากกระดบรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรที่เป็นหนี้ในปี 2554 ที่พบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในภาคใต้ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/population.html>, 2561)

5. ปัจจัยโครงการนโยบายรัฐ ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญในการสร้างภาระหนี้สินให้กับเกษตรกรคือการเข้าร่วมในโครงการพิเศษตามนโยบายของรัฐบาลปรากฏการณ์ของหนี้สินของเกษตรกรไทยมีแนวโน้มทวีความรุนแรง เนื่องจากที่ผ่านมาเกษตรกรในภาคชนบทมีการตอบรับเป็นอย่างดีต่อนโยบายประชานิยมของรัฐบาลเพื่อการกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยผ่านโครงการต่างๆ (ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์, 2554 : 271-280) เช่น โครงการรุดันแรก โครงการพักชำระหนี้ โครงการกองทุนหมู่บ้าน ฯลฯ โครงการดังกล่าวเอื้ออำนวยให้เกษตรกรกู้ยืมได้สะดวก โดยมีได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตว่ากู้เงินไปแล้วจะมีขีดความสามารถในการชำระหนี้คืนหรือไม่ หรือความตั้งใจที่จะชำระหนี้เงินกู้ดังกล่าวคืนให้แก่สถาบันการเงินผู้ให้กู้หรือไม่เพียงใด

กล่าวโดยสรุป สาเหตุของการเป็นหนี้สินของเกษตรกร อาจเนื่องจากไม่มีเงินเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตหรือยากจน เพราะการล้มละลายของการลงทุนทำมาหากิน ผลผลิตตกต่ำผลตอบแทนไม่คุ้มกับการลงทุนการใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเกินตัว มีผลงานวิจัยเป็นจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าหนี้สินของเกษตรกรไทยนั้นมีสาเหตุมาจากปัจจัยที่หลากหลายด้วยกัน เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยภูมิศาสตร์ และปัจจัยโครงการนโยบายรัฐ ซึ่งปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้ต่างมีอิทธิพลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรไทยเป็นจำนวนมาก

กล่าวโดยสรุป สาเหตุของการเป็นหนี้สินของเกษตรกร อาจเนื่องจากไม่มีเงินเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตหรือยากจน เพราะการล้มละลายของการลงทุนทำมาหากิน ผลผลิตตกต่ำผลตอบแทนไม่คุ้มกับการลงทุนการใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเกินตัว มีผลงานวิจัยเป็นจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าหนี้สินของเกษตรกรไทยนั้นมีสาเหตุมาจากปัจจัยที่หลากหลายด้วยกัน เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยภูมิศาสตร์ และปัจจัยโครงการนโยบายรัฐ ซึ่งปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้ต่างมีอิทธิพลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรไทยเป็นจำนวนมาก

แนวคิดเกี่ยวกับมูลเหตุของการค้างชำระหนี้ของเกษตรกร

การค้างชำระหนี้ของลูกหนี้เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากในการดำเนินงานของธนาคาร เนื่องจากการพิจารณาสินเชื่อแก่ลูกค้าที่มาขอสินเชื่อแม้ว่าได้มีการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้กู้แล้วก็ตาม แต่ยังมีปัจจัยหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ลูกหนี้ไม่สามารถชำระหนี้คืนได้ตามกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา ธนาคารได้มีระบบตรวจสอบติดตามหนี้ภายหลังจากที่ได้ให้กู้แล้วซึ่งต้องหาวิธีการหรือมาตรการในการควบคุมหนี้ค้างชำระให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินเป้าหมายที่กำหนดซึ่งมูลเหตุของการค้างชำระหนี้ (ชนินทร์ พิทยาวิรัช, 2550 : 138-139) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อตัวลูกหนี้ได้

2. ปัจจัยภายใน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในธนาคารที่เป็นผู้ปล่อยสินเชื่อเอง และสาเหตุที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ของธนาคาร

3. ปัจจัยที่เกิดจากตัวลูกหนี้ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านการบริหารปัญหาการบริหารงาน การผลิตด้านการตลาด เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดเกี่ยวกับมูลเหตุของการค้างชำระหนี้ของเกษตรกร ดังกล่าวข้างต้นนั้น แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรลูกหนี้ไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามระยะเวลาที่ธนาคารกำหนดไว้จึงก่อให้เกิดเป็นหนี้ค้างชำระจากการค้างชำระหนี้ของเกษตรกรนั้น ได้มีสถาบันการเงิน และสหกรณ์การเกษตรได้สรุปถึงมูลเหตุของการค้างชำระหนี้ของเกษตรกรนั้นเกิดจากหลายปัจจัย อันได้แก่ 1) ปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อตัวลูกหนี้ได้ 2) ปัจจัยภายใน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในธนาคารที่เป็นผู้ปล่อยสินเชื่อเอง และสาเหตุที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ของธนาคาร และ 3) ปัจจัยที่เกิดจากตัวลูกหนี้ เช่น ด้านการเงิน การบริหาร ผลผลิตไม่เป็นไปตามเป้าหมาย การใช้เงินกู้ผิดวัตถุประสงค์ และการย้ายถิ่นฐานของเกษตรกร เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการพักชำระหนี้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ตามที่คณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2566 มีมาตรการพักชำระหนี้ให้กับลูกหนี้รายย่อยตามนโยบายรัฐบาล เกษตรกรมีหนี้ไม่เกิน 300,000 บาท และมีสถานะเป็นหนี้ปกติและหนี้ค้างชำระ เป็นระยะเวลา 3 ปี (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2566 : 79) โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของมาตรการ เพื่อลดภาระหนี้ให้แก่ลูกหนี้ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งยังไม่ฟื้นตัวและกระทบต่อเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง และ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ลูกหนี้จากการระดมเบี้ยที่เกิดขึ้น ได้มีโอกาสนำเงินที่จะต้องจ่ายดอกเบี้ยมาลงทุนปรับเปลี่ยนหรือขยายการลงทุนในการประกอบอาชีพ และฟื้นฟูตนเอง รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ดียิ่งขึ้น

2. กลุ่มเป้าหมาย เกษตรและบุคคลมีเงินคงเป็นหนี้คงเหลือทุกสัญญา รวมกัน ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ไม่เกิน 300,000 บาท และมีสถานะเป็นหนี้ปกติและหนี้ค้างชำระ

3. หลักเกณฑ์และเงื่อนไข

1. ลูกหนี้ต้องสมัครใจเข้าร่วมมาตรการพักชำระหนี้ให้กับลูกหนี้รายย่อยตามนโยบายรัฐบาล ระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2569 โดยแสดงความประสงค์เข้าร่วมมาตรการ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2567 ผ่านแอปพลิเคชัน BAAC Mobile หรือขอรับการแนะนำได้ที่ ธ.ก.ส. ทุกสาขา

2. การตั้งฐานข้อมูลลูกหนี้ตามมาตรการพักชำระหนี้ให้กับลูกหนี้รายย่อยตามนโยบายรัฐบาล

แนวคิดในการวิเคราะห์การให้สินเชื่อ

แนวคิดเกี่ยวกับสินเชื่อเป็นการศึกษาความหมายของคำว่าสินเชื่อและมาตรฐานสินเชื่อ ดังนี้ ในทางเศรษฐศาสตร์มองว่าหน่วยเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจนั้นอาจมีลักษณะการใช้ทรัพยากรที่ไม่สมดุลกันกล่าวคือ บางหน่วยเศรษฐกิจอาจมีความต้องการใช้สินค้าและบริการ ที่มากกว่าทรัพยากรที่ตนมีอยู่ในปัจจุบัน ในขณะที่บาง

หน่วย เศรษฐกิจอาจมีทรัพยากรเหลือใช้เกิน ความต้องการ ดังนั้น หากมีการโอนทรัพยากรส่วนที่เหลือเข้าไปให้ผู้ที่มีความต้องการใช้ทรัพยากร และก่อให้เกิดประโยชน์ได้ โดยตกลงว่าจะมีการชำระคืนแก่เจ้าของเดิมในอนาคต การจัดการใช้ ทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจก็จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในทางกฎหมายอาจเรียกหน่วยเศรษฐกิจ ที่เป็นผู้รับทรัพยากรซึ่งมีภาระหนี้สินเกิดขึ้นนั้นว่าลูกหนี้ และเรียกหน่วยเศรษฐกิจที่เป็นผู้ให้ยืมทรัพยากรนั้นว่าเป็นเจ้าหนี้หรือเป็นผู้ให้สินเชื่อนั่นเอง ดังนั้นสินเชื่อนี้จึงหมายถึง อำนาจในการเข้าถึง การใช้สินค้าและบริการ โดยสัญญาว่าจะชดใช้คืนในอนาคต สินเชื่ออาจอยู่ในรูปของสินค้าและบริการ หรืออยู่ในรูปของเงินก็ได้ เช่น การขอยืมข่าวสารจากเพื่อนบ้านมาบริโภคและหาмаกคืนในภายหลัง หรือการได้รับสินเชื่อเป็นเงินสดหรือบัญชีกระแสรายวันจากธนาคารพาณิชย์โดยมีข้อตกลงที่จะชำระ คืนในอนาคตตามที่ตกลงกัน เป็นต้น ภาพรวมของการเกิดขึ้นของสินเชื่อและความสัมพันธ์กับระบบ เศรษฐกิจโดยภาคการเงินเป็นส่วนส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรในภาคเศรษฐกิจจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เริ่มจากการที่หน่วยเศรษฐกิจที่มีรายได้มากกว่าความต้องการใช้จ่ายทำให้เกิดส่วน รั่วไหลจากระบบเศรษฐกิจกลายเป็นการออมเงินในรูปแบบต่างๆ เช่น ออมผ่านระบบธนาคารพาณิชย์ หรือการออมผ่านตราสารทางการเงินอันได้แก่ ตราสารหนี้ประเภทต่างๆ จากนั้นหน่วย เศรษฐกิจที่มีความต้องการใช้จ่ายมากกว่าทรัพยากรที่ตนมีอยู่ก็จะขอกู้หรือขอสินเชื่อจากหน่วย เศรษฐกิจที่ออมเงิน โดยมีอัตราดอกเบี้ยเป็นราคาของทุนในการที่จะเป็นเครื่องมือช่วยให้การจัดสรร ทรัพยากรจากผู้ออมไปสู่ผู้กู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้กู้นั้นไม่ว่าจะเป็นภาครัฐบาล หรือเอกชนจะนำสินเชื่อเหล่านี้ไปใช้จ่ายซึ่งเป็นการอัดฉีดเงินที่รั่วไหลกลับเข้าสู่ภาคเศรษฐกิจอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เรามักพบว่าโดยปกติสินเชื่อส่วนใหญ่เกิดขึ้นในรูปของการได้รับสินเชื่อจากระบบสถาบันการเงินเพื่อการลงทุนในกิจการเชิงพาณิชย์ ต่างๆ ในที่นี้จึงจะได้กล่าวถึงลักษณะของ อุปสงค์และอุปทานของสินเชื่อจากสถาบันการเงิน (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2566 : 58)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรลูกค้าที่ค้างชำระหนี้เงินกู้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด จำนวน 313 คน (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2566 : 10) ได้แก่ 1) ตำบลแม่จัน 2) ตำบลแม่คำ 3) ตำบลป่าตึง 4) ตำบลป่าซาง 5) ตำบลศรีคำ 6) ตำบลแม่ไร่ และ 7) ตำบลสันทราย แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืนมา จำนวน 282 คน ไม่ตอบแบบสอบถามจำนวน 31 คน เนื่องจากเกษตรกรลูกค้าผู้ตอบแบบสอบถามย้ายไปอยู่นอกพื้นที่ และผู้กู้ไม่สะดวกที่จะเปิดเผยข้อมูล ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ประชากร 282 คน คิดเป็นร้อยละ 90.09

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือเป็นลักษณะแบบสอบถามปลายปิดโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามเป็นลักษณะสำรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ (บวรรัตน์ ศรีนิล, 2560) ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 3 การค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า ธ.ก.ส. สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ (บวรรัตน์ ศรีนิล, 2560)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยออกสำรวจข้อมูลกับผู้ตอบแบบสอบถาม ในวันที่หัวหน้ากลุ่ม ช.ก.ส. ดำเนินกิจกรรมประชุมเกษตรกรลูกค้าของแต่ละหมู่บ้าน ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2566–มีนาคม 2567 ดังนี้

1. ตำบลแม่ไร่ ระหว่างวันที่ 1–28 ธันวาคม 2566
2. ตำบลแม่จัน ระหว่างวันที่ 1–15 มกราคม 2567
3. ตำบลแม่คำ ระหว่างวันที่ 1–15 มกราคม 2567
4. ตำบลป่าตึง ระหว่างวันที่ 16–31 มกราคม 2567
5. ตำบลป่าซาง ระหว่างวันที่ 16–31 มกราคม 2567
6. ตำบลศรีคำ ระหว่างวันที่ 1–15 กุมภาพันธ์ 2567
7. ตำบลสันทราย ระหว่างวันที่ 1–15 มีนาคม 2567

การจัดทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และประมวลข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ โดยการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลข (Code) และนำมาคำนวณวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยแบ่งได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าอัตราร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการพรรณนาข้อมูล

ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

ซึ่งมีเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายระดับความสำคัญ (บัวรัตน์ ศรีนิล, 2560) ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง	ระดับการส่งผล/เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง	ระดับการส่งผล/เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง	ระดับการส่งผล/เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง	ระดับการส่งผล/เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง	ระดับการส่งผล/เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า จำแนกตามสถานภาพ ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยใช้ค่าสังเกต (Compare Means) เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 50-60 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา สถานภาพสมรส มีรายได้เฉลี่ยต่อการผลิต 60,000-70,000 บาท มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อ

การผลิต 40,001-50,000 บาท จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6-8 คน มีหนี้ค้างชำระอยู่กับทาง ธ.ก.ส. 300,000 – 500,000 บาท

2. จากการศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้านาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยภายนอก รองลงมา คือ ด้านปัจจัยจากตัวผู้กู้ และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ปัจจัยภายในจากธนาคาร สามารถสรุปผลแต่ละด้านได้ดังนี้ ด้านปัจจัยจากตัวผู้กู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้กู้มีค่าใช้จ่ายด้านอุปโภคบริโภคในครัวเรือนสูงขึ้นกว่าเดิม ด้านปัจจัยภายในจากธนาคารโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ พนักงานขาดการคิดวิเคราะห์ถึงสภาพการแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบัน ไม่มีการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ด้านปัจจัยภายนอก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกษตรกรประสบปัญหาเรื่องปุ๋ย หรือเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

3. จากการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกษตรกรค้างชำระหนี้เงินกู้ประเภทที่เกี่ยวกับการลงทุนและเป็นค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพ เกษตรกรรม รองลงมา คือ เกษตรกรค้างชำระหนี้เงินกู้ต่ำกว่าวงเงินที่ได้รับอนุมัติจากธนาคาร

4. จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และจำนวนสมาชิกในครอบครัว พบว่า ทุกตัวแปรได้มีความคิดเห็นตรงกันว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ อันดับแรก คือ ปัจจัยภายนอก รองลงมา คือ ปัจจัยจากตัวผู้กู้ และน้อยที่สุด คือ ปัจจัยภายในจากธนาคาร ดังแสดงตารางที่ 1

5. จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 3 ปัจจัย พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยจากตัวผู้กู้ และปัจจัยภายนอก ส่วนปัจจัยภายในจากธนาคารไม่มีผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า ดังแสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้านาคารเพื่อเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม

ความสามารถในการเขียนเรียงความ	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับการส่งผล
1. ปัจจัยจากตัวผู้กู้	3.75	.761	มาก
2. ปัจจัยภายในจากธนาคาร	3.02	.822	ปานกลาง
3. ปัจจัยภายนอก	4.19	.434	มาก
รวมเฉลี่ย	3.65	.458	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านปัจจัยภายนอก ($\bar{X} = 4.19$) รองลงมา คือ ด้านปัจจัยจากตัวผู้กู้ ($\bar{X} = 3.75$) และที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านปัจจัยภายในจากธนาคาร ($\bar{X} = 3.02$)

2. ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับแบบฝึกทักษะที่ใช้ข้อมูลท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย

การค้างชำระหนี้เงินกู้	OPD	FB	EF	IFB	VIF
การค้างชำระหนี้เงินกู้ (OPD)	-	.559**	.442**	.002	-
ปัจจัยจากตัวผู้กู้ (FB)	-	-	.879**	.421**	4.431
ปัจจัยภายในจากธนาคาร (EF)	-	-	-	.525**	5.034
ปัจจัยภายนอก (IFB)	-	-	-	-	1.395

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรอิสระมีค่าความสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) ไม่เกิน 0.80 จึงไม่อาจทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นผู้ศึกษาจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIF ปรากฏว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการมีค่าตั้งแต่ 1.395-5.034 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันในระดับที่ไม่ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity (Black, 2006 : 585)

ตารางที่ 3 ค่าสถิติใช้พิจารณาความเหมาะสมของสมการถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแปรโดยรวมของปัจจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of The Estimate
1	.616 ^a	.379	.372	.35717

a. Predictors: (Constant) ปัจจัยจากตัวผู้กู้, ปัจจัยภายในจากธนาคาร, ปัจจัยภายนอก

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าความสัมพันธ์ (R Square) = .379 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว มีผลต่อการรับรู้ปัญหา ร้อยละ 37.90 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ด้วยความคลาดเคลื่อนของการประมาณ .35717

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาดบริการ	การค้างชำระหนี้เงินกู้			t	P-value
	สัมประสิทธิ์ ถดถอย	ความคลาดเคลื่อน			
		มาตรฐาน			
		b	Std. Error		
ค่าคงที่ (a)	1.340	.305	-	4.396	.000***
1. ปัจจัยจากตัวผู้กู้	.413	.059	.698	7.018	.000***
2. ปัจจัยภายในจากธนาคาร	.013	.058	.024	-.230	.818
3. ปัจจัยภายนอก	.290	.058	.280	5.007	.000***
Adjusted R ² ที่ปรับแล้ว = .372 ค่าคงที่ = 1.340					

Adjusted R² ที่ปรับแล้ว = .372 ค่าคงที่ = 1.340

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า จำนวน 2 ปัจจัย (Sig < .001) ตามลำดับ ได้แก่ ปัจจัยจากตัวผู้กู้ (Beta = .698) และปัจจัยภายนอก (Beta = .280) ส่วนปัจจัยภายในจากธนาคารไม่มีผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย มีประเด็นอภิปรายดังนี้

1. จากการศึกษาด้านปัจจัยจากตัวผู้กู้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญเป็นอันดับหนึ่งคือ ผู้กู้มีค่าใช้จ่ายด้านอุปโภคบริโภคในครัวเรือนสูงขึ้นกว่าเดิม และเป็นหนี้สถาบันการเงินอื่นร่วมด้วย จึงนำเงินที่ได้จากผลผลิตทางการเกษตรไปใช้จ่ายในครัวเรือน ทำให้ไม่สามารถชำระหนี้เงินกู้ให้กับ ธ.ก.ส. ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุบลรัตน์ รัตนรักษ์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสาเหตุการค้างชำระสินเชื่อนโยบายรัฐของลูกหนี้ธนาคารออมสิน เขตเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุการค้างชำระสินเชื่อนโยบายของลูกหนี้ธนาคารออมสินเขตเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุการค้างชำระสินเชื่อนโยบายรับของลูกหนี้ธนาคารออมสิน เขตเพชรบุรี สาเหตุของการเกิดหนี้ค้างชำระโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายได้ พบว่า สาเหตุของการเกิดหนี้ค้างชำระมากที่สุด คือ สาเหตุจากปัจจัยภายในด้านตัวลูกหนี้ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในครอบครัวเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ไม่สามารถชำระหนี้ธนาคารได้ รายได้ลดลงทำให้มีรายได้น้อยเพียงพอชำระหนี้ธนาคาร และนำเงินที่นำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ เช่น นำไปใช้หนี้นอกระบบ ช่อมแซมบ้านเรือน

2. จากการศึกษาด้านปัจจัยภายในจากธนาคาร สิ่งที่ผู้กู้ได้ให้ข้อคิดเห็นต่อพนักงานขาดการคิดวิเคราะห์ถึงสภาพการแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบัน ไม่มีการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น และพนักงานขาดประสบการณ์ในการวิเคราะห์สินเชื่อเกษตรกรไม่เข้าใจในระเบียบวิธีการสินเชื่อ ไม่สามารถให้คำแนะนำได้ สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับมูลเหตุของการค้างชำระหนี้ของเกษตรกรของ ชนินทร์ พิทยาวิรัช (2550 : 138-139) ที่ได้ให้แนวคิด ปัจจัยภายใน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในธนาคารที่เป็นผู้ปล่อยสินเชื่อเอง และสาเหตุที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ของธนาคาร เช่น การวิเคราะห์เครดิตไม่เป็นหรือหละหลวมเกิดจากการที่ผู้จัดการสาขาหรือผู้วิเคราะห์สินเชื่อหละหลวมในการพิจารณาให้เครดิตไม่ทราบรายละเอียดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับธุรกิจของลูกค้า ขาดการคิดการไกล ไม่ได้มองถึงสภาพการแข่งขันของธุรกิจนั้นๆ ขาดประสบการณ์ ไม่มีความรู้เรื่องการวิเคราะห์เครดิตหรือวงจรธุรกิจ ประมาทเลินเล่อ เกิดจากความไม่เอาใจใส่ในการวิเคราะห์เครดิต ไม่กำหนดแผนบริหารในการติดตามดูอาการสิ่งผิดปกติของลูกค้า ค่วนสรุปในการพิจารณาเครดิตจนไม่มองถึงจุดเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในธุรกิจนั้นๆ และไม่ซื่อสัตย์ เกิดจากการมองเห็นประโยชน์ในส่วนตนมากกว่าของธนาคาร เบียดบังผลประโยชน์ที่ควรเกิดขึ้นกับธนาคารไปเป็นของตนเอง จงใจในการพิจารณาเครดิตเพื่อช่วยเหลือกิจการที่มีผลประโยชน์หรือเพื่อนฝูง และญาติพี่น้อง ซึ่งแนวคิดทั้งหมดนี้สามารถอ้างอิงได้ว่า ปัจจัยภายในจากธนาคารและพนักงานธนาคารสามารถส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ธนาคารได้

3. จากการศึกษาด้านปัจจัยภายนอก สิ่งที่เกษตรกรให้ความสำคัญกับการประสบปัญหาเรื่องปุ๋ย หรือเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรมีราคาแพงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และการประสบภาวะภัยธรรมชาติ เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม และวาทภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรณิชา สุภางค์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการค้างชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบางกะปิ จำกัด จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม สภาพทางเศรษฐกิจปัจจุบันราคาสินค้าอุปโภคบริโภคสูงขึ้น และเกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ เกิดภาวะฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง ทำให้ผลผลิตเสียหาย เกิดภาวะฝนชุกทำให้ผลผลิตเสียหาย และเกิดพายุพัดทำให้ผลผลิตเสียหายด้วย 2) ปัจจัยด้านการผลิต ต้นทุนการผลิตสูง อัตราค่าจ้างแรงงานสูง 3) ปัจจัยด้านการตลาด ราคาผลผลิตตกต่ำไม่คุ้มค่ากับการลงทุน และถูกกวดรากรับซื้อจากพ่อค้าคนกลาง 4) ปัจจัยด้านนโยบายของรัฐมีผลต่อการค้างชำระหนี้ของสมาชิกสหกรณ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก คือ นโยบายโครงการรับจำนำข้าว นโยบายเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถอ้างอิงได้ว่ามีส่วนสำคัญในการที่เกษตรกรลูกค้าเงินกู้ของ ธ.ก.ส. ค้างชำระหนี้ได้

4. จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 3 ปัจจัย พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยจากตัวผู้กู้ และปัจจัยภายนอก ส่วนปัจจัยภายในจากธนาคาร ไม่มีผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ของเกษตรกรลูกค้า ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยจากตัวผู้กู้ และปัจจัยภายนอก ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ขึ้น เนื่องจากผู้กู้มีค่าใช้จ่ายด้านอุปโภคบริโภคในครัวเรือนสูงขึ้นกว่าเดิม เช่น มีบุตรที่เข้าสู่วัยเรียนที่จะต้องมียค่าใช้จ่ายค่าเล่าเรียนบุตร ซึ่งปัจจุบันค่อนข้างจะสูง และการดูแลพ่อแม่เข้าสู่วัยชรา จึงทำให้เงินที่ได้รับจากผลผลิตทางการเกษตรในแต่ละปีนำมาใช้ผิดวัตถุประสงค์ แทนที่จะนำไปชำระเงินกู้คืนให้ ธ.ก.ส. แต่นำไปใช้จ่ายในครอบครัว นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการ การลงทุนในการปลูกพืชทางการเกษตร ซึ่งจะมีต้นทุนค่อนข้างสูงเช่นกัน เช่น ค่าปุ๋ย หรือเคมีภัณฑ์ทาง

การเกษตรมีราคาแพง จึงก่อให้เกิดการค้างชำระหนี้เงินกู้ในแต่ละปี ส่วนที่ปัจจัยภายในจากธนาคาร ไม่ส่งผลต่อการค้างชำระหนี้เงินกู้ นั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทาง ธ.ก.ส. มีกฎ ระเบียบในการปล่อยสินเชื่ออย่างละเอียดรอบคอบ และมีการวิเคราะห์ความสามารถของผู้กู้ เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น และที่สำคัญคือ ผู้กู้จะต้องมีอสังหาริมทรัพย์ในการมาค้ำประกันเงินกู้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาเชิงนโยบาย การพัฒนาองค์กร และการพัฒนาบุคลากร

1. การพัฒนาเชิงนโยบาย

1.1 ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำ นโยบายสนับสนุนด้านราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น ปุ๋ยและเคมีภัณฑ์ เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตที่เป็นภาระหลักของเกษตรกร

1.2 ควรมีมาตรการหรือโครงการ พักชำระหนี้/ปรับโครงสร้างหนี้ ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของเกษตรกรในพื้นที่ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้น้อยไม่สอดคล้องกับรายจ่าย

1.3 สนับสนุนการจัดตั้งหรือเสริมบทบาทของ สหกรณ์การเกษตร เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรด้านปัจจัยการผลิต การตลาด และการเข้าถึงแหล่งทุน

2. การพัฒนาองค์กร (ธ.ก.ส. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

2.1 ธนาคารควรปรับปรุงระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยเพิ่มการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันและความผันผวนของตลาดเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง

2.2 จัดทำฐานข้อมูลลูกค้าเกษตรกรเชิงลึก เพื่อติดตามพฤติกรรมการใช้เงินกู้และการชำระหนี้ ช่วยให้การอนุมัติสินเชื่อมีความเหมาะสมกับศักยภาพของเกษตรกรมากขึ้น

2.3 พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ ๆ เช่น สินเชื่อแบบมีที่ปรึกษาทางการเงินควบคู่ หรือ สินเชื่อผูกกับการประกันราคาพืชผล เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการผิณัดชำระหนี้

3. การพัฒนาบุคลากร (เจ้าหน้าที่และเกษตรกร)

3.1 สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร ควรมีการอบรม ทักษะการวิเคราะห์เชิงธุรกิจและการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ตลาดและสามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับเกษตรกร

3.2 สำหรับเกษตรกร ควรส่งเสริมการ อบรมความรู้ทางการเงินและการวางแผนค่าใช้จ่าย เพื่อช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือนที่เป็นสาเหตุสำคัญของการค้างชำระหนี้

3.3 พัฒนาศักยภาพเกษตรกรด้าน การจัดการต้นทุนและการใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และสร้างรายได้ที่มั่นคงมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาสินเชื่อที่เกษตรกรกู้ไปแล้วนอกจากนำไปเป็นต้นทุนการผลิต และการบริหารจัดการทางเกษตรกรรมแล้ว สามารถที่จะนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ด้านการเกษตรอย่างไร เช่น การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร หากเกิดปัญหาด้านต้นทุนที่สูง และราคาผลผลิตตกต่ำแล้ว ยังมี โอกาสที่จะได้เงินจากเชิงพาณิชย์ เช่น น้ำผลผลิตที่ตกต่ำไปแปรรูปให้มีมูลค่าที่สูงขึ้น เป็นต้น

2. ควรศึกษางานวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อจะได้ข้อมูลจากเกษตรกรผู้ประสบปัญหา และจะได้หาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งอาจจะทำให้มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาการค้างชำระหนี้เงินกู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการของเกษตรกรลูกค้าในด้านการให้ความช่วยเหลือในการผลิตสินค้าทางการเกษตร และการแก้ไขปัญหาการค้างชำระหนี้ของเกษตรกร โดยเจาะลงไปแต่ละหมู่บ้าน ในปัจจุบันเกษตรกรทุกหมู่บ้านส่วนใหญ่ค้างชำระหนี้เงินกู้ของธนาคาร

รายการอ้างอิง

ชนินทร์ พิทยาวิวิท. (2550). การบริหารสินเชื่อสถาบันการเงินนครหลวง. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. (2560). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลสาขาครบไตรมาส ที่ 1 พ.ศ.2563 (1 เมษายน 2563 - 30 มิถุนายน 2563). กรุงเทพฯ.

_____. (2566). คู่มือการกำกับดูแลกิจการที่ดี ประจำปีบัญชี 2566. กรุงเทพฯ : ธ.ก.ส.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). รายงานสถิติประชากรและเคหะ. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566

จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/population.html>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). รายงานสถิติประชากรและสังคม. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2566

จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/population.html>

วิทยา เจียรพันธุ์ และคณะ. (2553). หนี้สินเกษตรกรไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ศิริรัตน์ เจริญศักดิ์. (2554). การบริหารโครงการแก้ไขปัญหาหนี้สินภาคประชาชนในมุมมองของเกษตรกร:

กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิจัย มข. 16 (3) : 271-280

บัวรัตน์ ศรีนิล. (2560). เอกสารประกอบการเรียน การออกแบบวิจัยธุรกิจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การออกแบบ

สอบถาม และการเลือกตัวอย่าง. เชียงใหม่ : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้บริหารการศึกษากับการใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาครูสู่ความเป็นมืออาชีพ

Educational Administrators and the use of Digital Technology Networks in Developing Teachers to be Professionals

วันที่รับบทความ: 4 ม.ค. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 10 ธ.ค. 68

วันที่ตอบรับ: 25 ธ.ค. 68

จินฉัตร ปะโคทัง¹

Jinawata Pakotung¹

กิตติพงษ์ โพธิ์มาตย์²

Kittiphong Phomart²

บทคัดย่อ

กระบวนการศึกษาใหม่ทางการศึกษาเพื่อให้ครูไทยมีสมรรถนะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล เป็นแบบแผนและกรอบโครงสร้างที่กำหนดรูปแบบหรือแนวทางการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ครูไทยยุคใหม่จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และยกระดับการศึกษาไทยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยการใช้เครือข่ายการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ข้อมูล ข่าวสาร และการเรียนรู้ระหว่างบุคคล องค์กร และแหล่งความรู้ อย่างต่อเนื่อง จนเป็นระบบที่เชื่อมโยงกันส่งผลให้เกิดการเผยแพร่และการประยุกต์ความรู้ใหม่ ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ทางวิชาชีพหรือทางสังคมด้วยการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการพูดคุย สื่อสาร อภิปราย ส่งข่าวสารระหว่างกันและเชื่อมโยงกันทั่วโลกด้วยเครื่องมือต่างๆ ให้เป็นไปในรูปของโครงสร้างพื้นฐานทั่วไป

การพัฒนาครูสู่ความเป็นมืออาชีพในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล เป็นการนำเอาเนื้อหา สาร ข้อมูล จากส่วนต่างๆ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในระบบการศึกษา ซึ่งมีทั้งสื่อสังคมออนไลน์ เครื่องมือค้นหาข้อมูล บันทึกส่วนตัว หรือสังคมการเรียนรู้ ทัศนความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านการสอนและความรู้ด้านเทคโนโลยี เพื่อช่วยให้การสอนโดยใช้เทคโนโลยีเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้นโดยผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าว และปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จได้นอกจากครูแล้วที่สำคัญคือผู้บริหารองค์กรที่ต้องเป็นผู้นำทางวิชาการและเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี สามารถสั่งการและอำนวยความสะดวกที่ทันต่อสภาวะการที่เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้

คำสำคัญ : ผู้บริหารการศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาครู

¹รองศาสตราจารย์ ประจำวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

¹ Associate Professor, Graduate School of Management, Sripatum University, Khon Kaen Campus.

²ผู้อำนวยการสถานศึกษาสถานศึกษา โรงเรียนอนุบาลสาธิตเทศบาลพนา อำนาจเจริญ

² School Director, Phana Municipal Demonstration Kindergarten, Amnat Charoen.

Abstract

A new paradigm in education to provide Thai teachers with the necessary competencies in the digital age. It was a model and framework that defines the model or approach of educational management to be efficient and effective. Modern Thai teachers must have the knowledge and ability to use digital technology in learning management to enable learners to learn effectively and raise the level of Thai education to be more quality. by using a learning network exchange knowledge, ideas, information, news and learning among individuals, organizations and knowledge sources continuously until the system was linked, resulting in the dissemination and application of new knowledge with professional or social purposes by using computer networks to talk, communicate, discuss, send news amongst each other and connect around the world with various tools.

To be in the form of general infrastructure developing teachers to become professionals in the use of digital technology through personal learning networks. It was the application of content, substance, information from various parts in the Internet network to be useful in the education system which includes both social media research tools personal note or learning society, combining knowledge in 3 areas: content knowledge teaching knowledge and technology knowledge to help teaching using technology to be more effective. As a result, students can learn better and faster through such digital technology and the factors that will affect the success, besides teachers, was important for corporate executives who must be academic leaders and technology leaders able to direct and act in accordance with the changing conditions of digital technology.

Keywords: Educational Administrators, Digital Technology, Teacher Development

บทนำ

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของโลก ประเทศไทยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาคุณภาพคนให้มีความรู้ความสามารถในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี จึงเป็นความรับผิดชอบของสถาบันการศึกษาที่ต้องปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในยุคดิจิทัล การพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง คือ ครูที่มีคุณภาพ เพราะครูเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถในการแข่งขัน Wattantorn (2013) ปัจจัยในการผลิตครูที่มีคุณภาพ พบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพครูดี คือ ความเป็นมืออาชีพ เป็นครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหลักและมีใบประกอบวิชาชีพ ซึ่งครูคุณภาพจะต้องทำหน้าที่ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีความรู้ทั้งด้านวิชาการ และด้านทักษะการใช้ชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนได้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ การพัฒนาคนให้มีความรู้ มีสมรรถนะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล เป็นเป้าหมายใหม่ของประเทศ โดยอาศัยการทำความเข้าใจกระบวนการทัศน์เก่าที่มีอยู่ก่อน และกระบวนการทัศน์ใหม่ที่เข้ามาแทนที่ กระบวนทัศน์ (Paradigm) ซึ่งหมายถึง การกำหนดกรอบหรือสิ่งที่ควรปฏิบัติ ประกอบด้วยทฤษฎีหรือชุดแนวความคิด หรือมโนทัศน์ (Concept) ค่านิยม (Values) ความเข้าใจรับรู้ (Perceptions) การปฏิบัติ (Practice) ของคนรวมกันหรือชุมชนหนึ่งและได้ก่อตัวเป็นแบบแผนหรือทัศนะเกี่ยวกับความจริง (Reality) เป็นฐานคิดของคนในการจัดการชีวิตคนหรือชุมชนนั้น ๆ (Rugpolmuang 2014) ซึ่งผู้ที่เป็นเงื่อนไข

ความสำเร็จของการพัฒนาสู่ครูมืออาชีพได้ย่อมต้องอาศัยความเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นหมายถึงผู้บริหารองค์กรนั่นเอง

กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา: กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาเพื่อให้ครูไทยยุคใหม่มีสมรรถนะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล

กระบวนการทัศน์ทางการศึกษา หมายถึง แบบแผนและกรอบ โครงสร้างที่กำหนดรูปแบบหรือแนวทางการศึกษาของสถาบันการศึกษา เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์ทางการศึกษา จะทำให้จุดมุ่งหมายของการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทและสภาพแวดล้อมของสังคม ส่งผลต่อการผลิตและพัฒนาครูที่ได้นำกระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ครูไทยยุคใหม่มีสมรรถนะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงสมรรถนะของคนไทยในอนาคตและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ที่มีความสำคัญมากในปัจจุบัน ครูไทยยุคใหม่จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital Age) ได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับการศึกษาไทยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (Sujjanun 2013)

การเริ่มต้นในการสร้างเครื่องมือสังคมออนไลน์สู่การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครูในการจัดการศึกษา ยุคดิจิทัล การจัดการศึกษาในยุคที่วิจิตรถันนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องได้รับการพัฒนาวิชาชีพมีการเรียนรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างลึกซึ้ง มีความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน การเริ่มจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือระบบการสื่อสารออนไลน์เข้ามามีส่วนในการจัดการเรียนการสอนและการสร้างเครือข่ายทางด้านวิชาชีพ เช่น การใช้ทวิตเตอร์ การใช้เฟสบุ๊ค การสร้างบล็อกเพื่อเป็นการแนะนำตน หรือการสร้างองค์ความรู้ในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ และต่อยอดเป็นการพัฒนาการจัดทำสื่อการเรียนรู้หรือการทำบทเรียนสำเร็จรูป ได้เข้าไปในระบบที่วิจิตรถันอันเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาชีพในด้านการจัดการเรียนการสอนตามลำดับ เริ่มต้นในการสร้างวิชาชีพครูในการเป็นครูมืออาชีพในยุคดิจิทัลนั้นถือได้ว่าเป็นการปรับเปลี่ยนมุมมองและแนวปฏิบัติของการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้ทำหน้าที่ครูมีความวิตกกังวลในการเปลี่ยนแปลงที่จะเข้าสู่การใช้ระบบเครือข่ายสังคม การใช้อุปกรณ์การศึกษาเรียนรู้รายละเอียดต่าง ๆ ที่มีรายละเอียดมากมายและไม่เคยได้สัมผัสมาก่อน และพบว่ามีความรู้ส่วนใหญ่ตามไม่ทันเทคโนโลยีสมัยใหม่ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารการศึกษาต้องใช้ภาวะผู้นำในการพัฒนาบุคลากรในหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดิจิทัลสู่ครูมืออาชีพ และสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล สถานศึกษาควรมีการพัฒนาอยู่เสมอ ผู้บริหาร ผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาและเสียสละทรัพยากร เวลา ร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้ ในการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ก็ย่อมจะทำให้ครูสามารถพัฒนาตนเองด้วยความเป็นมืออาชีพของวิชาชีพครูในยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์แบบต่อไปได้ ซึ่งมีรูปแบบวิธีการในการพัฒนาครู โดยใช้เครือข่ายในการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เครือข่ายการเรียนรู้

เครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Network) หมายถึง การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์ และการเรียนรู้ระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร และแหล่งความรู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง จนเป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน ส่งผลให้เกิดการเผยแพร่และการประยุกต์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาชีพหรือทางสังคม

แนวความคิดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดกระทำต่อสิ่งเร้าหรือสาระการเรียนรู้ มิใช่เพียงรับสิ่งเร้าหรือสาระเข้ามาเท่านั้น ผู้เรียนต้องเป็นผู้สร้างความหมายของสิ่งเร้าหรือข้อความ ความรู้ที่รับเข้ามาด้วยตนเอง กระบวนการสร้างความหมายของสิ่งเร้าที่รับเข้ามาที่เป็นประสบการณ์เฉพาะตน (Personal Experience) ซึ่งมีความแตกต่างกันและมีกระบวนการคิดที่แตกต่างกัน ดังนั้น การเรียนรู้ของบุคคลจึงเป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลต้องดำเนินการเอง เพราะกระบวนการสร้างความหมายเป็นกระบวนการเฉพาะตน

หลักการสำคัญของเครือข่ายการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้สรุปไว้ ดังนี้

1. การกระตุ้นความคิด แสวงหาความรู้ จิตสำนึกในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมในการพัฒนา
2. การถ่ายทอดแลกเปลี่ยน การกระจายความรู้ทั้งในส่วนของวิทยากรสากลและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ
3. การแลกเปลี่ยนข่าวสารกับหน่วยงานต่าง ๆ ของทั้งในภาครัฐและเอกชน
4. การระดมและประสานการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อการพัฒนาและลดความซ้ำซ้อน สูญเปล่าให้มากที่สุด

การเรียนรู้เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์มากขึ้นสำหรับบุคคลและความเจริญของชาติ ด้วยการเรียนรู้เป็นสื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้และทักษะซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่ การเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จก็คือ การที่แต่ละบุคคลสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ ข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหา และแสวงหาโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนเครือข่ายการเรียนรู้ก็เป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต เครือข่ายเป็นระบบการเชื่อมโยงระหว่างบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถาบันเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากร ตลอดจนส่งเสริมการปฏิบัติงานให้มีผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความสำคัญของเครือข่ายการเรียนรู้

ปัจจุบันมีการสร้างระบบเครือข่ายการเรียนรู้กันมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดระบบ การเรียน การสอน รูปแบบใหม่ในสถาบันการศึกษา เช่น เครือข่ายภายในสถานศึกษาหรือภายในสถาบันอุดมศึกษา และเชื่อมโยงกันระหว่างวิทยาเขตจัดเป็นแคมปัสเน็ตเวิร์ค ก่อให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อร่วมมือกันทำงาน ได้มากขึ้นเป็นสื่อกลางเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารได้ทั่วโลก จุดเริ่มต้นของเครือข่ายคอมพิวเตอร์เริ่มขึ้นในเดือนสิงหาคม ค.ศ. 1962 Licklider แห่งมหาวิทยาลัย MIT ได้บันทึกแนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ชื่อ Galactic Network โดยแสดงจินตนาการให้เห็นหลักการของเครือข่ายทางวิชาการ พร้อมทั้งประโยชน์ที่จะใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการพูดคุย สื่อสาร อภิปราย ส่งข่าวสารระหว่างกันและเชื่อมโยงกันทั่วโลก ดังนี้

1. Cloud Computing คือ อินเทอร์เน็ตโดยรวมในรูปของโครงสร้างพื้นฐาน เหมือนระบบไฟฟ้า ประปา ที่พร้อมให้บริการกับผู้ใช้งานเมื่อมีความต้องการใช้ ผู้ให้บริการส่วนใหญ่จะให้บริการในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยให้ผู้ใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ขณะเดียวกันซอฟต์แวร์และข้อมูลทั้งหมด จะถูกเก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการ เป็นการเข้าใช้บริการจากระบบคอมพิวเตอร์ผ่านทางออนไลน์ เป็นลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในรูปแบบของการกระจายตามพื้นที่ต่าง ๆ มีการเชื่อมต่อกันเป็นระบบคลัสเตอร์ จึงทำให้คลาวด์คอมพิวเตอร์ยังคงเป็นเทคโนโลยีไฮไลต์ในปีนี้อย่างแน่นอนและในประเทศไทย

2. Mobile Learning คือ การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีของ อุปกรณ์พกพาต่าง ๆ และอิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิด Mobile Learning หรือ M Learning โมบายเลิร์นนิ่งเป็นการพัฒนาอีกขั้นของ E-Learning เป็นการผสมผสานที่ลงตัวของพัฒนาการศึกษาเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยเราเรียกรู้แบบใหม่นี้ว่า Wireless Learning, Mobile Learning หรือ M-Learning ดังนั้น M-learning ก็คือ การศึกษาทางไกลผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สายต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ PDA และแท็บเล็ต โดยมีแอปพลิเคชันที่สำคัญต่าง ๆ เช่น มีเดียบอร์ดเป็นการเรียนรู้ผ่านระบบ M-Learning โดยเน้นที่การทำกิจกรรมเป็นกลุ่มเพื่อส่งและรับข้อมูลแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นและครูผู้สอน โดยสามารถส่งข้อมูลที่เป็นภาพ เสียง มัลติมีเดีย เว็บไซต์ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือที่เรียกว่า Problem-Based Learning ได้เป็นอย่างดีในปัจจุบันการศึกษาได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เป็นการศึกษาแบบ Global ไม่ใช่แบบ Local นั้นหมายความว่า เป็นการศึกษาไม่เฉพาะแต่ภายในส่วนเล็ก ๆ หรือประเทศของตนเองเท่านั้น แต่เป็นการศึกษาที่ครอบคลุมในทุกประเทศทั่วโลก

3. Tablet Computing คือ Tablet Computer หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “แท็บเล็ต - Tablet” คือ “เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ในขณะเคลื่อนที่ได้ขนาดกลางและใช้หน้าจอสัมผัสในการทำงาน ความสามารถพิเศษอีกอย่างหนึ่งของ Tablet PC คือ การเชื่อมโยงครูอาจารย์และนักเรียนผู้เรียนเข้าด้วยกันผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้แก้ปัญหาข้อจำกัดเรื่องสถานที่ในการเรียนการสอน ครูอาจารย์และนักเรียนผู้เรียน สามารถอยู่กันคนละที่แต่เข้ามาเรียนพร้อมกันแบบเห็นหน้าเห็นตาผ่านทางกล้องที่ถูกติดตั้งมาบน Tablet PC ได้ จึงทำให้การเรียนการสอนทางไกลเกิดขึ้นได้อย่างง่ายดาย

4. MOOCs คือ MOOCs หรือ Massive Open Online Courses คือ หลักสูตรการเรียนแบบออนไลน์ที่สามารถสมัครเรียนได้ฟรี รองรับผู้เรียนได้จำนวนมหาศาล สามารถเรียนผ่านระบบเว็บไซต์ได้ โดยที่ผ่านมานั้น MOOCs พัฒนาขึ้นมาเพื่อระบบการศึกษาทางไกล โดยใช้เครื่องมือที่เป็นระบบเปิด ซึ่งจะมีลักษณะเหมือนกับหลักสูตรตามสถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วไป ยกเว้นก็แต่จะไม่มีหน่วยกิตให้เท่านั้นเอง นอกจากนั้นยังสามารถที่จะออกไปประกาศนียบัตรหลังจากผ่านการประเมินจากการทดสอบออนไลน์ได้ด้วย

5. Open Content คือ นวัตกรรมทางการเรียนระบบเปิด เป็นทรัพยากรทางการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (License Free) รูปแบบของ OER หลัก ๆ จะมี 3 รูปแบบ เนื้อหา (CONTENT) จะเป็นการรวบรวมเนื้อหาจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาศึกษาหาความรู้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย แหล่งที่จะพบส่วนใหญ่นั้นก็คือมหาวิทยาลัยที่มีความเชื่อในเรื่องของการเรียนรู้เป็นเรื่องสาธารณะ เครื่องมือ (TOOLS) เป็นแหล่งที่รวบรวมเครื่องมือ ได้แก่ โปรแกรม Freeware และ Open Source ต่าง ๆ

6. Game and Gamification คือ การนำแนวคิดและกลไกของเกมมาประยุกต์ใช้กับสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่เกม เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ หรือ เพื่อสร้าง Engagement ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็น Apps หรือบริการที่นำเอารูปแบบของ

เกมมาประยุกต์ใช้ มีการวางกลไกของเกมภายใน App อาทิ เช่น การกำหนดกิจกรรมให้ทำ มีการนำเสนอแต้ม, Leader Boards, Levels, Badge ต่าง ๆ มาประยุกต์เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาเพื่อการกระตุ้น และดึงความสนใจให้คนมาเข้าร่วม App อย่างเช่น Location-based Game ที่ชื่อว่า Foursquare ที่แบรนด์ต่าง ๆ สามารถให้รางวัลเมื่อเข้ามาทำการ Checkin ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด

7. 3D Printing หรือ การพิมพ์แบบสามมิติ คำว่า 3D Printing เป็นการสร้างโมเดลเสมือนจริงหรือการขึ้นรูปชิ้นงาน มีประวัติการพัฒนายาวนานกว่า 30 ปี มีการพัฒนาเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ให้เข้าสู่ผู้ใช้ในระดับครัวเรือนมากขึ้น นอกเหนือจากนั้นนักวิทยาศาสตร์จากหลายสาขายังพยายามประยุกต์ใช้หลักการของการพิมพ์แบบสามมิติไปสู่งานวิจัยในระดับที่เล็กลงแต่ซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ จนวันหนึ่งข้างหน้าเราอาจเห็น “ชีวิตสังเคราะห์” จากเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ถือกำเนิดได้จริงในห้องปฏิบัติการ

8. Virtual and Remote Laboratories คือ ห้องปฏิบัติการระยะไกลและเสมือนจริง สะท้อนให้เห็นพัฒนาการของสถาบันการศึกษา เพื่อให้การทดลองทางวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทางฟิสิกส์เป็นไปได้ง่ายขึ้น ซึ่งสามารถเรียนจากที่ใดก็ได้ผ่านทางเว็บห้องปฏิบัติการเสมือนจริงเป็นโปรแกรมที่เลียนแบบการทำงานของห้องปฏิบัติการจริง และช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทดลองในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยก่อนที่จะได้ลงมือปฏิบัติจริง นอกจากนี้ห้องปฏิบัติการระยะไกลจะช่วยลดค่าใช้จ่ายของสถาบันในการจัดซื้ออุปกรณ์เฉพาะทางซึ่งมีอยู่อย่างจำกัด

9. Wearable Technology คือ เครื่องที่ช่วยในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับร่างกายของคนว่าเราทำอะไรอยู่ เช่น เก็บข้อมูลแคลอรีในร่างกายว่าได้รับมาเท่าไร สูญเสียไปเท่าไร ข้อมูลที่เก็บมาได้ตรงนี้เราอาจนำมาวิเคราะห์ต่อเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ยุคไอที

การพัฒนาครูด้วยเครือข่ายของการเรียนรู้ส่วนบุคคล

บุคลากรทางการศึกษาและทรัพยากรที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้เป็นเครื่องมืออาชีพ ในรูปแบบของเครือข่ายนี้มีอยู่จริงทั้งในความสัมพันธ์ในชีวิตจริงและออนไลน์ผ่านทางโซเชี่ยลมีเดีย (Office of the Education Council 2016) สอดคล้องกับ Wattanatorn (2013) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal Learning Network: PLN)

เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล เป็นการเรียนรู้ส่วนบุคคลเป็นหนึ่งในรากฐานของสถาบันการศึกษาและการเปลี่ยนแปลงองค์กรที่ประสบความสำเร็จ เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล (PLN) ไม่เพียงแต่สนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพของตัวเอง แต่ยังสามารถเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการกระจายนวัตกรรมภายในสถาบันการศึกษาของพวกเขา เรียนรู้ที่จะเชื่อมต่อกับชุมชนของมืออาชีพเสมือนให้มีส่วนร่วมมีการสนทนาและทำให้การร้องขอในช่วงเวลาของความจำเป็น เครื่องมือฟรีที่มีประสิทธิภาพและสื่อสารกัน เช่น กูเกิล (Google) ทวิตเตอร์ (Twitter) และเฟสบุ๊ก (Facebook) ให้เป็นไปได้สำหรับคุณและเพื่อนร่วมงานของคุณ หากมองในองค์กรแล้วนั้น เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล ก็คือการนำเอาเนื้อหา สาระ ข้อมูลจากส่วนต่าง ๆ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เราใช้กันอยู่ทุกวันมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในระบบการศึกษา ซึ่งมีทั้งสื่อสังคมออนไลน์ (Social Network และ Social Media) เครื่องมือค้นคว้าข้อมูล (Search Engines) บล็อกส่วนตัว (Blog) หรือแม้กระทั่งสังคมการเรียนรู้ (Community Learning)

2. ลักษณะเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล

ลักษณะเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล มีความแตกต่างกันในการที่จะให้ประโยชน์อีกสองประการ การพัฒนาส่วนบุคคลแบบดั้งเดิมไม่สามารถทำได้ ขั้นแรกให้เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล ช่วยให้นักการศึกษาสามารถปรับแต่งการฝึกของตัวเองได้อย่างสมบูรณ์ หากครูต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนหรือวิธีการสนทนาหรือวิธีการช่วยผู้อ่านที่กำลังกระตือรือร้น พวกเขาสามารถปรับเครือข่ายเพื่อให้ข้อมูลที่จำเป็น สิ่งที่ดีขึ้นก็คือ เมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าพวกเขามีข้อมูลที่ต้องการแล้วพวกเขาก็สามารถปรับตัวให้เข้ากับความต้องการที่แตกต่างกันได้ในทันที นอกจากนี้ส่วน “เครือข่าย” ของเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล ระบุว่าระดับความสัมพันธ์ด้านชีวภาพระดับสูงที่การพัฒนาส่วนบุคคลดังกล่าว ขึ้นอยู่กับนักการศึกษาไม่ได้เป็นเพียงการดูดซับข้อมูลจากผู้อื่น พวกเขาแบ่งปันกัน พวกเขาไม่ได้รับสิ่งที่พวกเขาต้องการจากแหล่งที่อยู่ไกลและไม่มีตัวตนอื่น ๆ พวกเขากำลังสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นทั่วโลก การเปลี่ยนแปลงในความแตกต่างกันนี้ดูเหมือนจะได้อธิบายว่าทำไมทั้งผู้เรียนที่เป็นส่วนตัวและเป็นมืออาชีพ เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล เป็นเครื่องมือที่ใช้สื่อและเทคโนโลยีทางสังคม ในการรวบรวมสื่อสารทำงานร่วมกันและสร้างกับเพื่อนร่วมงานที่เชื่อมต่อได้ทุกที่ทุกเวลา นักการศึกษาที่เข้าร่วมทั่วโลกขอและแบ่งปันแหล่งข้อมูล (Maesincee 2016)

3. วิวัฒนาการเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล

เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล ได้รับการพัฒนาขึ้นจากแหล่งข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ทวิตเตอร์ (Twitter) และเฟซบุ๊ก (Facebook) และบล็อกของครู ครูสามารถโพสต์บทความค้นคว้าประสบการณ์หรือค้นพบล่าสุดได้ทันทีโดยการพัฒนาความสัมพันธ์แบบมืออาชีพด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ คุณครูที่เชื่อมต่ออยู่เป็นผู้รับของการสื่อสารทั้งหมดเหล่านี้ คุณได้เชื่อมต่อตัวเองกับทรัพยากรเหล่านั้นทั่วโลกที่จะช่วยให้คุณมีสิ่งที่คุณต้องการในการเจริญเติบโต

4. องค์รวมเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล

เป็นการนำเอาเนื้อหา สาระ ข้อมูล จากส่วนต่าง ๆ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เราใช้กันอยู่ทุกวันมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในระบบการศึกษา ซึ่งมีทั้งสื่อสังคมออนไลน์ (Social Network และ Social Media) เครื่องมือค้นคว้าข้อมูล (Search Engines) บล็อกส่วนตัว (Blog) หรือสังคมการเรียนรู้ (Community Learning) มีองค์ประกอบ ดังนี้

4.1) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network และ Social Media) สื่อประเภทนี้สามารถตอบโต้กันได้ในการค้นคว้าหาข้อมูล เนื่องจากการปฏิสัมพันธ์กันภายในสื่อสังคมนั้น ๆ มีการแลกเปลี่ยนทัศนคติ ประกอบด้วย Facebook โพสต์แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ งาน สิ่งที่ต้องการบอกเล่า รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ร่วมสังคมออนไลน์ได้แสดงความคิดเห็นแล้วให้ข้อเสนอแนะ เช่น ตั้งหัวข้อในการอภิปรายแล้วให้ผู้อื่นเข้ามาแสดงความคิดเห็น Twitter บอกเล่าข้อความ ข้อมูลข่าวสารต่างให้ผู้ร่วมสังคมได้รับทราบข้อมูล LINE บอกข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมถึงไฟล์วิดีโอ ให้ผู้ร่วมสังคมได้รับทราบข้อมูล YouTube เป็นการนำเอาข้อมูลบนสื่อมาปรับใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ถึงสิ่งที่ต้องการหาได้ดียิ่งขึ้นกว่าการดูรูปภาพเพียงอย่างเดียว และ Daily Motion เป็นการนำเอาข้อมูลบนสื่อมาปรับใช้ในการเรียนการสอน

4.2) เครื่องมือค้นคว้าข้อมูล (Search Engines) เป็นเครื่องมือที่ใช้ค้นคว้าหาความรู้ เนื้อหาวิชา สาระ ความรู้ต่าง ๆ ที่ต้องการเพิ่มเติมจากในห้องเรียนหรือหนังสือและเพิ่มความหลากหลายในรายวิชานั้น ๆ ที่จะใช้กับผู้เรียน เช่น Google, Bing, Yahoo เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการสอนในรายวิชาและเนื้อหาต่าง ๆ

4.3) บล็อกส่วนตัว (Blog) เป็นสื่อออนไลน์ที่มีการเขียนเนื้อหาสาระ ข้อความต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งสามารถเพิ่มเติมได้ทุกวัน คล้ายกับบล็อกประจำวัน ที่บอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ในแต่ละวัน ซึ่งบางครั้งมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถในสาขานั้น ๆ เข้ามาแชร์ประสบการณ์ต่าง ๆ เอาไว้ ซึ่งเว็บไซต์ประเภทนี้มีอยู่ด้วยกันหลายตัว เช่น Blogger, Wordpress, Exteen เป็นต้น

4.4) สังคมการเรียนรู้ (Community Learning) เป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่มีบอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ บทความทางวิชาการ งานวิจัยโปรแกรมที่ใช้งานเฉพาะด้าน ซึ่งบางครั้งมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถในสาขานั้น ๆ เข้ามาแชร์ประสบการณ์ต่าง ๆ เอาไว้ ซึ่งเว็บไซต์ประเภทนี้มีอยู่ด้วยกันหลายตัว เช่น Council of Engineers, Tum Civil, Wikipedia เป็นต้น

5. ตัวอย่างเครือข่ายการเรียนรู้

5.1) เครือข่ายไทยสาร เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ระดับมหาวิทยาลัยเข้าด้วยกันกว่า 50 สถาบัน เริ่มจัดสร้างในปี พ.ศ. 2535

5.2) เครือข่ายยูนิเน็ต (UNINET) เป็นเครือข่ายเพื่อการเรียนการสอนที่สำคัญในยุคโลกาภิวัตน์ จัดทำโดยทบวงมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2540

5.3) สคูลเน็ต (SchoolNet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสถานศึกษาไทย ได้รับการดูแลและสนับสนุนโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เครือข่ายนี้เชื่อมโยงสถานศึกษาในประเทศไทยไว้กว่า 100 แห่ง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาอื่น ๆ และบุคคลที่สนใจเรียกเข้าเครือข่ายได้

5.4) เครือข่ายนนทรี เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นับเป็นเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและใช้เทคโนโลยีขั้นสูง สามารถตอบสนองความต้องการใช้ของนิสิต อาจารย์ ข้าราชการ ตลอดจนการรองรับทางด้านทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์อย่างพอเพียง

5.5) ThaiSafeNet.Org เป็นเครือข่ายผู้ปกครองออนไลน์ มีพันธกิจด้านการเชื่อมโยงครู ผู้ปกครอง นักการศึกษา โครงการพัฒนาเครือข่ายผู้ปกครองออนไลน์ พันธกิจฝึกอบรมครู ผู้ปกครอง

แนวทางในการพัฒนาครูผู้ครุมีอาชีพด้านเทคโนโลยี

ในการพัฒนาครูโดยใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น ผู้บริหารองค์กรเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการผลักดันและเป็นหัวหน้าทีมในการทำให้เกิดความสำเร็จได้ ดังนี้

ครูในยุคการศึกษา 4.0 ต้องเป็นครูมีอาชีพ หมายถึง ครูที่มีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี โดยมีความรู้ในส่วนที่เป็นศาสตร์ด้านเนื้อหาความรู้ที่สอนแต่ละสาระวิชา และมีความรู้ในส่วนที่เป็นศาสตร์ด้านการสอน มีความสามารถในการปฏิบัติการสอน หรือมีศิลปะในการสอน ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้ดี มีความสามารถในด้าน ICT เป็นผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรม ความเป็นครู สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และเป็นผู้ที่พัฒนาความรู้ตนเองอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ รายละเอียดของคุณลักษณะด้านต่าง ๆ มีดังนี้

TPCK: TPACK เป็นความรู้เนื้อหาพหุสาขาสอนและเทคโนโลยี (TPCK: Technological Pedagogical Content Knowledge) (ราชบัณฑิตยสถาน 2558) เป็นความสามารถบูรณาการระหว่างเนื้อหาวิชากับศาสตร์การสอนได้เหมาะสม สามารถพหุสาขารู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านการสอนและความรู้ด้านเทคโนโลยี เพื่อช่วยให้การสอนโดยใช้เทคโนโลยีเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น ความรู้

ด้านเนื้อหาหรือซีเค (Content Knowledge: CK) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของครูผู้สอนในวิชาหรือเนื้อหาที่สอน ลักษณะและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหา มโนทัศน์สำคัญ หลักการ ทฤษฎี โครงสร้างและกรอบความคิดของเนื้อหาที่สอน รวมถึงข้อมูล หลักฐาน กระบวนการสืบสวนและพัฒนาความรู้ในเนื้อหาสาระนั้น

ความรู้ด้านการสอนหรือพีเค (Pedagogical Knowledge-PK) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผู้เรียน วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ วิธีการและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดการชั้นเรียน การจัดประสบการณ์เสริมการเรียนรู้และการวัดและประเมิน

ผลการเรียนรู้ความรู้ด้านเทคโนโลยีหรือทีเค (Technological Knowledge: TK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีแบบต่าง ๆ ทั้งในระบบแอนะล็อก (Analog System) และระบบดิจิทัล (Digital System) รวมถึงการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที (Information Technology: IT) เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ

กล่าวคือ ผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจเทคโนโลยีในระดับที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวันได้ Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) หรือที่นิยมเรียกว่า ทีแพ็ก (TPACK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนเนื้อหาสาระด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และผู้เรียน โดยสามารถปรับหรือประยุกต์เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและ วัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ครูในยุคการศึกษา 4.0 ต้องเป็นครูที่มี TPCK คือ มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสามารถนำเนื้อหาสาระที่เตรียมไว้ ผสมกับความรู้ที่ค้นคว้าผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศดังกล่าว ซึ่งมีผู้อื่นจัดทำไว้ในรูป สติ๊กเกอร์ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสันสวยงาม มีเสียงประกอบมาสร้างเป็นบทเรียน หรือสอดแทรกในบทเรียน ทำให้บทเรียนและการสอนแต่ละครั้งมีความน่าสนใจ และสามารถสื่อความหมายของผู้สอนได้ดียิ่งขึ้น จากการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ สามารถปลูกฝังและส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นได้ ด้วยการถามคำถาม และให้โอกาสได้คิด คำตอบในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นได้ แม้บุคคลที่มีความคิดว่าตนเองไม่มีความคิดสร้างสรรค์ก็สามารถสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นด้วยการฝึกฝน เทคนิคการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครูมืออาชีพ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ 2560)

เทคนิคการคิดสร้างสรรค์แบบต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เรียนคิดสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง จึงมีผลมากต่อ ผลงานเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ง่าย ซึ่งเทคนิคการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครูมืออาชีพดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 เทคนิคการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครูมืออาชีพ

บทสรุป

การพัฒนาครูโดยใช้เครือข่ายเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลให้เป็นครูมืออาชีพ และเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่เป็นบุคคลยุคดิจิทัล นั้น ต้องมีรูปแบบ วิธีการในการพัฒนาที่หลากหลายดังนี้

1. ใช้เครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคล PLN ในการพัฒนาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การเรียนรู้อย่างหลากหลาย
2. ใช้แหล่งเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของสถานศึกษา
3. สร้างความเข้าใจในการพัฒนาครูยุคดิจิทัลที่เป็นครูที่มีความสามารถใช้เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี
4. พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

ดังนั้น การพัฒนาครูในยุคดิจิทัลผู้บริหารองค์กรต้องมีแนวทางการพัฒนาโดยใช้เครือข่ายจากส่วนต่างๆ ทั้งจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การอำนวยความสะดวกทั้งอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้รวมทั้งต้องพัฒนาครูให้มีความรู้ในด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายการเรียนรู้ที่หลากหลายที่สามารถพัฒนาตนเองและผู้เรียนได้ตลอดเวลาและสถานที่อย่างดี

การพัฒนาวิชาชีพครูสู่การเป็นครูในยุคดิจิทัลเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของครู จึงต้องออกแบบกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพที่บูรณาการกับการทำงานเพื่อให้ครูได้ปรับปรุงการสอนที่จะส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ความสำเร็จของทุกรูปแบบทุกกิจกรรมของการพัฒนาวิชาชีพครู จำเป็นที่ครูต้องมีพันธสัญญาต่อการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นในการพัฒนาตนเอง การจัดสรรเวลา และได้รับการสนับสนุนทรัพยากร

ต่าง ๆ จากผู้บริหารเพื่อที่ครูสามารถนำสิ่งที่ตนได้เรียนรู้สู่การปฏิบัติ สอนในงานประจำและได้รับ ข้อมูลย้อนกลับอย่างสม่ำเสมอจากเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร โดยการใช้เครือข่ายทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความหลากหลาย ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสนับสนุนภายใต้การบริหารจัดการของผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีที่ทันต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีสมรรถนะทางการบริหารอย่างเต็มศักยภาพจึงจะนำไปสู่ครูมืออาชีพจากการใช้เครือข่ายทางเทคโนโลยีดิจิทัล

รายการอ้างอิง

- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2559). ครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพ Professional Science Teachers. *สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. 6(1), 159.
- ราชบัณฑิตยสถาน. *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. ครั้งที่พิมพ์ 6*. กรุงเทพฯ: นครอักษรเจริญทัศน์, 2558.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. *กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) ฉบับสรุป*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2551.
- Maesincee, S. Thailand 4.0 Thriving in the 21st Century through Security, Prosperity and Sustainability. (online) 2016 (20 November 2015). <http://www.ait.ac.th/news-and-events/2016/news/1thailand-4.0-english-dr.-suvit.pdf>
- Rugpolmuang, C. (2014). *Paradigm Development Education*. Bangkok: Winyuchon. (in Thai).
- Sujjanun, J. (2013). *Education and Community Development in the 21st Century*. Bangkok: Odeonstore. (In Thai), 2013.
- Wattanatorn, A. (2013). Teacher Education and Change for Human and Social Growth. *Journal of Education Naresuan University*. 15(1), 111-116.

การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลัก
ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย

**The School Administration Underpinning the Learner-Objective
and Key Results Model of the 21st Century Learning for
Chiang Rai Municipality School 4 Sanpakor, Chiang Rai Province**

วันที่รับบทความ: 29 มี.ค. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 14 ธ.ค. 68

วันที่ตอบรับ: 25 ธ.ค. 68

ธนศพล ตี๋บุญชัย¹

Thanesphol Tipsoon¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย 2) ศึกษาองค์ประกอบและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา 3) ทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา 4) ประเมินและปรับปรุงรับรองรับรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ระยะที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลนครเชียงราย จำนวน 8 โรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 9 คน ครูผู้สอน สังกัดเทศบาลนครเชียงราย จำนวน 25 คน ระยะที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คนและครูผู้สอน จำนวน 25 คน ระยะที่ 3 ครูผู้สอน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 24 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 298 คน ระยะที่ 4 ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 1 คน ครูผู้สอน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 24 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา พบว่า สภาพปัญหาและความต้องการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา “L-OKRsM : Learner-Objective and Key Results Model” พบว่า ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้และการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก 3) การทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา พบว่า การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนพบว่าผ่าน การประเมินการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและการประเมิน การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนอยู่ในระดับดี การประเมินหลังการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนอยู่ในระดับดีมาก และการประเมินผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่านักเรียนมีการปฏิบัติ/แสดงพฤติกรรม บ่อยครั้ง 4) การประเมินการปรับปรุง แก้ไข องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา พบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมและการนำไปใช้ได้จริงมีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

¹ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ เทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย

¹ School Director, Chiang Rai Municipality School 4 Sanpakor, Chiang Rai Municipality, Chiang Rai Province.

คำสำคัญ : การบริหารจัดการสถานศึกษา วัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลัก การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ

Abstract

The objective of this study were: 1) to examine problems and needs in developing the school administration underpinning the Learner-Objective and Key Result Model of the 21st Century Learning for Chiang Rai Municipality School 4 Sanpakor, Chiang Rai Province; 2) to investigate components and develop the school administration 3) to operationalize the school administration and 4) to evaluate, improve and validate the school administration. The population and samples Stage 1, administrators from 8 schools under Chiang Rai Municipality, 9 school committee members of Chiang Rai Municipality School 4 Sanpakor and 25 teachers under Chiang Rai Municipality. Stage 2, 5 specialists and 7 experts in developing and validating and 25 teachers. Stage 3, 24 teachers, 298 students from grade 1-6 of Chiang Rai Municipality School 4 Sanpakor. Stage 4, 1 school administrator and 24 teachers from Chiang Rai Municipality School 4 Sanpakor. The statistics for data analysis were frequency, percentage and standard deviation. The results showed that: 1) The problems and needs in developing the school administration indicated that the problems, in overall, were rated at the high level the needs were also rated at the high level 2) the school administration model was conceptualized as L-OKRsM:Learner-Objective and Key Result Model revealed suitability at the highest level feasibility and practicality at the high level 3) the operationalization of the school administration revealed that: Achievement test of teachers on understanding the learning management showed mean score at 16.88, Teacher's readiness in pre-learning management showed teachers' readiness at the high level, Teachers' learning management evaluation was rated at the high level, Teachers' post-learning management evaluation was rated at the highest level and Students' key learning outcomes underpinning the 21st Century Learning indicated that students demonstrated frequent actions/behaviors 4) The evaluation results on improving and revising components of the school administration indicated satisfaction at the highest level, suitability and practicality, in overall, at the highest level.

Keywords: School Administration, Learner-Objective and Key Results, 21st Century Learning,
Chiang Rai Municipality School 4

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบันและความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนเทคโนโลยีต่าง ๆ ของยุคโลกาภิวัตน์ทำให้เกิดสถานการณ์แข่งขันของโลก ดังนั้นทุก ๆ ประเทศรวมทั้งประเทศไทย จึงต้องพยายามพัฒนาศักยภาพความพร้อม เพื่อนำพาประเทศไปสู่การแข่งขันระดับโลก การแข่งขันระหว่างประเทศในปัจจุบัน นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ มีความสำคัญและความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น องค์การต่าง ๆ ในอนาคตต้องเตรียมความพร้อมของตนเองพร้อมที่จะแข่งขันพร้อมที่จะรับมือกับปัญหาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและพร้อมที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องจึงเป็นแรงกระตุ้นให้องค์กรต่าง ๆ จำนวนไม่น้อยต้อง

เปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ของตนเอง ส่งผลให้องค์กรต่าง ๆ ต้องสรรหาวิธีการ เครื่องมือและความรู้ใหม่ ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงองค์กรของตนเองให้มีความพร้อมต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและปรับสภาพให้องค์กรอยู่รอดและมีความสามารถในการแข่งขันได้ ซึ่งไม่ว่าในเมื่อองค์กรด้านการศึกษา จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ของโลกในยุคปัจจุบันไม่มีการสิ้นสุด ดังนั้นประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นกลไกในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะควรเน้นในเรื่องของคุณภาพการศึกษาเพื่อให้มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และด้วยสมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากลยังอยู่ในระดับไม่เป็นที่น่าพอใจและยังล่าช้ากว่าหลายประเทศทั้งด้าน โอกาส คุณภาพ และประสิทธิภาพการจัดการศึกษา (ยศสรวดี กริ่งไกร, 2560 : 1-2)

การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนให้มีคุณค่า สามารถสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาจึงเป็นรากฐานของการชี้นำการพัฒนาศักยภาพและความสามารถด้านต่าง ๆ รวมทั้งรู้เท่าทันในยุคการเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืน (พรณอร อุสุภาพ, 2561 : 2) ดังนั้น ยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561-2580 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในช่วงวัยเรียน วัยรุ่น พลุกพล่านความเป็นคนดี มีวินัย พัฒนาทักษะความสามารถการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน มีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาหรืออาชญากรรมต่าง ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความยืดหยุ่นทางความคิด รวมถึงทักษะด้านภาษา ศิลปะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ รวมถึงการวางพื้นฐานการเรียนรู้ เพื่อการวางแผนชีวิตและวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยและนำไปปฏิบัติได้ ตลอดจนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน รวมถึงทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีทักษะชีวิตสามารถอยู่ร่วมและทำงานกับผู้อื่นได้ภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม นอกจากนี้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่ง คือ เพื่อให้คนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย โดยนักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพทั้งความรู้ ทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน (สายเพ็ญ บุญทองแก้ว, 2563 : 1) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการอ่านได้ เขียนได้ และคิดเลขเป็น (3RS) และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ ทักษะการเปลี่ยนแปลง (8CS) (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2560 : 15-16)

โรงเรียนเป็นหน่วยบริการทางการศึกษาทำหน้าที่จัดและให้บริการทางการศึกษาแก่ชุมชน ผลผลิตทางการศึกษาคือผู้เรียนที่เป็นไปตามผลที่คาดหวัง จากการจัดการศึกษาในสถานศึกษา โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงผู้เรียนเป็นองค์ประกอบของการบริหารสถานศึกษา (สัมมนา ราชันย์ 2560 : 94-95) การบริหารการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ข้อมูลข่าวสารและเศรษฐกิจ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาคนไทยให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง โดยการปรับเปลี่ยนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ก้าว

ทันกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งการบริหารการศึกษาจำเป็นต้องปรับการบริหารจัดการอย่างมืออาชีพ โดยการปฏิรูปการศึกษา พัฒนาวิชาชีพครูและผู้นำให้สอดคล้องการพัฒนาประเทศ นวัตกรรมการบริหารจัดการศึกษา เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขปัญหาและสร้างความต่อเนื่องในการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาและมีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการศึกษาของชาติ ดังนั้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้มีการจัดทำ “โครงการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการที่ส่งผลในการนำ มาตรฐานการศึกษาของชาติไปสู่การปฏิบัติ” โดยจะมีการพัฒนาเป็นนวัตกรรมการบริหารจัดการของสถานศึกษาซึ่ง เป็นต้นแบบให้สถานศึกษาอื่น ๆ ได้นำไปปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนต่อไป จากโครงการดังกล่าว ระบบ OKRs เป็นหนึ่งในระบบที่ถูกคัดเลือกเพื่อนำมาใช้เป็นนวัตกรรมการบริหารจัดการในสถานศึกษาเนื่องจากระบบ OKRs เป็นระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและถูกใช้ในหลาย ๆ บริษัทชั้นนำทั่วโลก โดยระบบ OKRs เน้นเรื่อง การตั้งเป้าหมายและการติดตามผล ในสิ่งที่สำคัญโดยสร้างจากแรงจูงใจภายในและเป็นแนวคิดเชิงบวก ระบบดังกล่าว อาจจะถูกนำมาเป็นนวัตกรรมการบริหารจัดการไปใช้เป็นตัวแบบในการประยุกต์จัดทำมาตรฐานการศึกษาของ สถานศึกษาภายใต้กรอบของมาตรฐานการศึกษาของชาติและมาตรฐานการศึกษาของหน่วยงานต้นสังกัด โดยอาศัย หลักการบริหารจัดการที่ดีเพื่อพัฒนาผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ โดย OKRs ย่อมาจากคำว่า “Objectives and Key Results” ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการที่เน้นเรื่องการตั้งเป้าหมายและการติดตามผลในสิ่งที่สำคัญ จากการสร้างแรงจูงใจภายใน โดยคำว่า “Objectives” คือ วัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นการบอกจุดมุ่งหมายที่สำคัญของเรา โดยปกติผู้บริหารระดับสูงจะต้อง ตั้งวัตถุประสงค์ขององค์กรตัวเองขึ้นมาก่อน เพื่อให้คนทำงานในแต่ละฝ่ายงานทราบว่าเขาควรจะต้องวัตถุประสงค์ ของฝ่ายงานตัวเองอย่างไรเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร หลังจากนั้นแต่ละแผนกก็จะตั้งวัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับฝ่ายงานของตัวเองต่อไป และคำว่า “Key Results” คือ ผลลัพธ์หลัก เพื่อเป็นการวัดว่าเมื่อไรถึงเรียกว่า เราบรรลุวัตถุประสงค์หรือ Objective ที่เราตั้งไว้แล้วในการจัดทำ OKRs สิ่งที่เราต้องคำนึงถึงหลัก ๆ มี 4 ประการดังนี้ 1) เน้นเฉพาะในเรื่องที่สำคัญ (Focus and Commitment to Priorities) 2) ปรับองค์กรให้ไปในทิศทางเดียวกันและ ทำงานเป็นทีม (Align and Connect for Teamwork) 3) มีผู้รับผิดชอบและติดตามได้ง่าย (Track for Accountability) และ 4) ตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย (Stretch for Amazing) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, 2564 : 4)

สาเหตุหนึ่งของปัญหาคุณภาพการศึกษาจากการขาดการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านที่เกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการเกี่ยวกับผลลัพธ์ (Results) ของการดำเนินงาน ซึ่งปัจจัยที่ทำลายระบบบริหาร ผลงานขององค์กรมีดังนี้ 1) ผู้บริหารระดับสูงไม่เห็นความสำคัญ 2) ขาดการเชื่อมโยงเป้าหมาย 3) ขาดการสื่อสาร 4) ขาดการสอนงาน และ 5) ขาดการเชื่อมโยงระบบรางวัลกับผลงาน จะเห็นได้ว่า การบริหารจัดการองค์กรมีความ เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์และการดำเนินการเพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์ที่ตั้งเป้าหมายไว้ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังขาดแนวทาง ในการนำแนวคิด OKRs มาปรับใช้ในการบริหารจัดการองค์กรทางการศึกษา (อุบลวรรณ หอมสิน และจรัสศักดิ์ บัวระพันธ์, 2564 : 2)

โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ สังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย เป็นองค์กรหนึ่งในการพัฒนาเด็ก และเยาวชนที่มีคุณภาพในด้านคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ การมีคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของ ครูผู้สอนและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการในทุกงานต้องมียุทธศาสตร์ประกอบ รูปแบบที่จะบ่งบอกถึงคุณภาพหรือ มาตรฐานการศึกษา ซึ่งมีเกณฑ์กำกับในการใช้วัดคุณภาพการจัดการศึกษา ทั้งการประเมินตนเอง การประกันคุณภาพ ภายในจากหน่วยงานต้นสังกัดและการประเมินคุณภาพจากภายนอก องค์ประกอบเหล่านี้ เป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับ

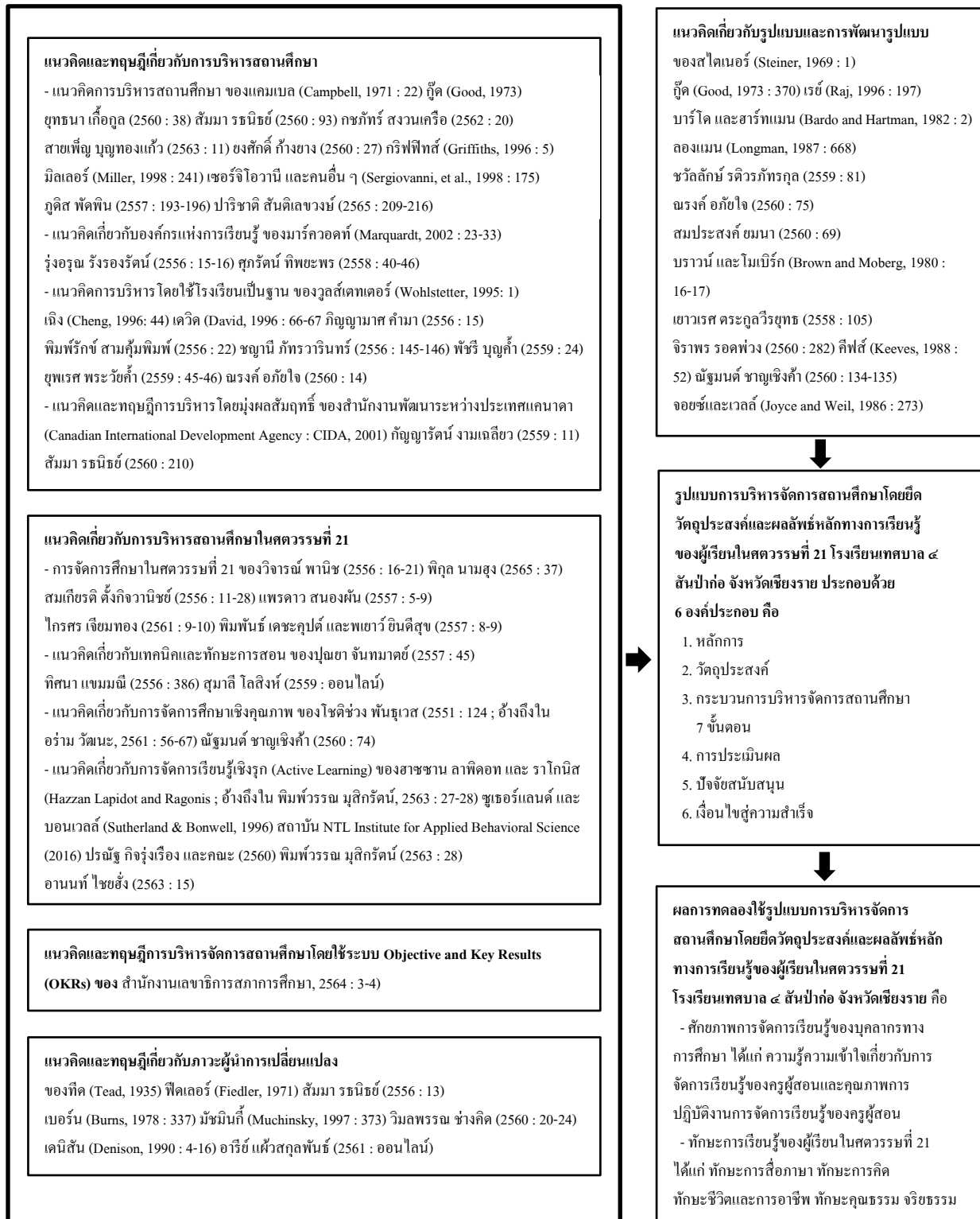
คุณภาพโดยรวมที่จะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน เนื่องด้วยการจัดการศึกษาในโรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จากการประเมินทักษะสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการประเมินตามมาตรฐานการศึกษาชาติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ยังไม่เป็นไปตามที่โรงเรียนตั้งเป้าหมายไว้ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโลกยุคใหม่ ศตวรรษที่ 21 และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ที่เป็นมาตรฐานที่เน้นผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา ยุคใหม่ โดยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ในปีการศึกษา 2564 ดังนี้ วิชาภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.75 (ระดับประเทศ เท่ากับ 38.75) วิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.62 (ระดับประเทศเท่ากับ 36.83) วิชาวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.48 (ระดับประเทศเท่ากับ 34.31) และวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.05 (ระดับประเทศ เท่ากับ 39.22) (โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ, 2565 : 4-5)

ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ ตระหนักถึงความสำคัญต่อการพัฒนา นวัตกรรมการบริหารสถานศึกษาที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษายุคใหม่ จึงมีความสนใจในการศึกษาพัฒนารูปแบบ การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาดังกล่าว จะส่งผลให้มีรูปแบบการบริหารจัดการ สถานศึกษาที่เหมาะสมซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่ง นวัตกรรม นวัตกรรมทางการศึกษามีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับที่ สูงขึ้นได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึด วัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัด เชียงราย
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการ เรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย
4. เพื่อประเมินและปรับปรุงรับรอรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1. ด้านเนื้อหา

การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย โดยแนวทางการดำเนินการศึกษา คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง และแบบวิเคราะห์การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion - FGD) เป็นการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มย่อย

2. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครเชียงราย จำนวน 8 โรงเรียน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 9 คน และครูผู้สอนโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครเชียงราย จำนวน 8 โรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 25 คน

ระยะที่ 2 เป็นการออกแบบและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย

1. ด้านเนื้อหา

การสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย โดยแนวทางการดำเนินการศึกษา คือ พัฒนา (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ในระยะที่ 1 มาใช้ในการสังเคราะห์ สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการใช้ประโยชน์ สร้างแบบประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) และสร้างคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา

2. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนารูปแบบและตรวจสอบรูปแบบ ที่มีความรู้ความเข้าใจเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา จำนวน 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 7 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และครูผู้สอน จำนวน 25 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ระยะที่ 3 เป็นการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย

1. ด้านเนื้อหา

การทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย โดยแนวทางการดำเนินการศึกษา คือ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา แบบประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนหลังจากที่ได้รับรู้เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา และแบบประเมินผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย ครูผู้สอน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 24 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ รวมทั้งสิ้น 298 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเกรย์และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 608 ; อ้างถึงใน มาเรียม นิลพันธุ์, 2558 : 120) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 166 คน

ระยะที่ 4 เป็นการประเมินและปรับปรุงรับรองรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย

1. ด้านเนื้อหา

การประเมินและปรับปรุงรับรองรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย โดยแนวทางการดำเนินการศึกษา คือ สร้างแบบประเมินการปรับปรุง แก้ไข องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา และวิเคราะห์ผลการประเมินการปรับปรุง แก้ไข องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 คน และครูผู้สอน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 24 คน

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นักวิชาการได้ให้ความหมายของ OKRs และหลักการในการนำ OKRs ไปใช้ไว้ดังนี้

วรวิทย์ สิทธิโสภณ (2563 : 27) OKRs เป็นเครื่องมือในการกำหนดเป้าหมายและขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ และใช้เป็นแนวทางในการกำกับทิศทางของการดำเนินงานที่มีเป้าหมายร่วมกันในทุกภาคส่วนและทุกระดับในระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีการตั้งเป้าหมาย (Objective) และกำหนดตัววัดผลหรือผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายและสัมฤทธิ์ผลได้ในทุกระดับ

สรุปได้ว่า OKRs เป็นเครื่องมือในการกำหนดเป้าหมายและขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ และใช้เป็นแนวทางกำหนดทิศทางของการดำเนินงานของทุกภาคส่วนที่มีเป้าหมายร่วมกัน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564 : 7-8) หลังจากออกแบบ OKRs เสร็จสิ้นแล้ว วิธีการนำ OKRs ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 อธิบายทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด OKRs ให้ผู้บริหารและพนักงานในองค์กรมีความเข้าใจร่วมกันในแนวคิดของ OKRs

ขั้นตอนที่ 2 ให้เริ่มออกแบบ OKRs ให้ถูกต้องทั้งการตั้งวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักที่สำคัญจะต้องมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน

ขั้นตอนที่ 3 ให้มีการสื่อสารกับทุกคนที่ใช้ OKRs ให้มีความเข้าใจตรงกันถึงวิธีการใช้ OKRs และสามารถ Update ความคืบหน้าได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 4 ให้เริ่มใช้ OKRs ในทางปฏิบัติเพราะเมื่อทุกคนเริ่มใช้ OKRs ก็จะทราบถึงปัญหาและสามารถปรับแก้ไขให้ถูกต้องได้

สรุปได้ว่า หลักการในการนำ OKRs ไปใช้ เริ่มจากนำแนวคิด OKRs แล้วนำไปอธิบายให้ผู้บริหารและพนักงานในองค์กรให้เข้าใจ จัดการออกแบบ OKRs ให้มีความสอดคล้องในแต่ละระดับ จากนั้นทำการสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจแล้วนำไปปฏิบัติใช้จริงในองค์กร

ระเบียบวิธีการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย เป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดการดำเนินการวิจัยมี 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัย (Research : R₁) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลนครเชียงราย จำนวน 8 โรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 9 คน และครูผู้สอนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบวิเคราะห์การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion - FGD) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้การวิเคราะห์คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายและพรรณนาความ

ระยะที่ 2 การพัฒนา (Development : D₁) การออกแบบและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนารูปแบบและตรวจสอบรูปแบบที่มีความรู้ความเข้าใจเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 7 คน และครูผู้สอน จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) แบบประเมินเพื่อการวิจัย และแบบประเมินคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ

สถานศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้การวิเคราะห์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ระยะที่ 3 การวิจัย (Research : R₂) การทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูผู้สอน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 24 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 298 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนหลังจากที่ได้รับรู้เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา แบบประเมินผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้การวิเคราะห์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ระยะที่ 4 การพัฒนา (Development : D₂) การประเมินและปรับปรุงรับรองรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 1 คน และครูผู้สอน โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบประเมินการปรับปรุง แก้ไข องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้การวิเคราะห์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการสอบถามความคิดเห็น สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบ การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสถานศึกษาและการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion : FGD) นำมาวิเคราะห์สรุปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการแสดงผลการสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา การบริหารสถานศึกษา โดยรวมมีสภาพปัญหาในการพัฒนาสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.99) เมื่อพิจารณาเป็นประเด็น พบว่า ด้านการพัฒนานุเคราะห์ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.83) รองลงมา คือ ด้านการประกันคุณภาพ ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 1.02) และด้านการประสานความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 1.16) โดยรวมความต้องการในการพัฒนาสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณาเป็นประเด็น พบว่า ด้านการพัฒนานุเคราะห์ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.73) และด้านการประสานความร่วมมือ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.91) ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ผลการประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยยึดวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มีชื่อว่า “L-OKRsM : Learner-Objective and Key

Results Model” จากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 37 คน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.50) และองค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ โดยรวมมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.53) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62) และองค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ โดยรวมมีการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า องค์ประกอบที่ 1 หลักการ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 6 เงื่อนไขสู่ความสำเร็จ ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.50) และองค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ผลการประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) เกี่ยวกับเนื้อหาสาระแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษากับความสมเหตุสมผลและความเป็นไปได้ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ พบว่า ความสมเหตุสมผล มีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 และความเป็นไปได้ มีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ตามลำดับ แสดงว่าประเด็นการประเมินที่นำเสนอมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ต่อการนำไปปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการ สถานศึกษาโดยยึด วัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มีชื่อว่า “L-OKRsM : Learner-Objective and Key Results Model” จากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 37 คน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า ส่วนที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ ส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา และส่วนที่ 4 องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) และส่วนที่ 2 ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ระยะที่ 3 ผลการประเมินการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า ในภาพรวมครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้ในระดับดี ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 3 การกำหนดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้มีความหลากหลายสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ ข้อ 2 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบของแผนครบถ้วนสมบูรณ์ และข้อ 7 การจัดบรรยากาศในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.59) และข้อ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนที่สอดคล้องกับสาระสำคัญ และข้อ 6 การกำหนดเครื่องมือการวัดประเมินผลที่หลากหลายและมีการประเมินตามสภาพที่แท้จริง มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากัน ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า ในภาพรวมครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้ในระดับดี ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า ขั้นสรุปผล มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.51) รองลงมา คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.52) และขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.54) ตามลำดับ

ผลการประเมินหลังการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า ในภาพรวมครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมหลังการจัดการเรียนรู้ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 8 ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้อย่างมีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.49) รองลงมา คือ ข้อ 6 ครูมุ่งเน้นการชี้แนะ ช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้อย่างมีความสุข ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.50) และข้อ 3 ครูใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม เข้าใจง่าย มีพลังเสียงที่ชัดเจน มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ผลการประเมินผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีการปฏิบัติ/แสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า 4. ทักษะคุณธรรม จริยธรรม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 2.51$, S.D. = 0.69) รองลงมา คือ 2. ทักษะการคิด ($\bar{X} = 2.29$, S.D. = 0.59) 1. ทักษะการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.26$, S.D. = 0.62) และ 3. ทักษะชีวิตและการอาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.25$, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

ระยะที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มีชื่อว่า “L-OKRsM : Learner-Objective and Key Results Model” โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 หลักการ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.50) และองค์ประกอบที่ 5 ปัจจัยสนับสนุน มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

ผลการประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มีชื่อว่า “L-OKRsM : Learner-Objective and Key Results Model” จากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 25 คน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 หลักการ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.51) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) และองค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ โดยรวมการนำไปใช้ได้จริงอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 6 เงื่อนไขสู่ความสำเร็จ ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.51) และองค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย พบว่า สภาพปัญหา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.99) และความต้องการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.80) และมีแนวทางการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างและการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion : FGD) ของผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา และครูผู้สอนในการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาระบบองค์การแห่งการเรียนรู้ การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การบริหารโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เทคนิคและทักษะการสอน การจัดการศึกษาเชิงคุณภาพ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้ระบบ Objective and Key Results (OKRs) ภาวะผู้นำ และการสร้างรูปแบบและการพัฒนา รูปแบบ โดยศึกษาจากหนังสือ ดำรง บทความและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ ขสรวดี กริ่งไกร (2560 : 224-226) ได้วิจัยการพัฒนา รูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและปัญหาของการบริการสถานศึกษาด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีปัญหา 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง มีปัญหาด้านการแบ่งหน้าที่ในการจัดการศึกษาไม่ชัดเจน ด้านการเทคโนโลยี มีปัญหาด้านการขาดแคลนเทคโนโลยี ด้านคนมีบุคลากรไม่เพียงพอ และขาดประสิทธิภาพ ด้านงาน มีความไม่ชัดเจนในระบบงาน ทั้งงานด้านวิชาการ งานงบประมาณ งานบุคลากร และงานบริหารทั่วไป ทำให้เกิดความไม่โปร่งใสในการทำงาน และเกิดผลกระทบต่อนักเรียน ตลอดจนชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งยังสอดคล้องกับ วรวิทย์ สิทธิโสภณ (2563 : 133) ได้วิจัยแนวทางพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน โรงเรียนผืนทรายราษฎร์พัฒนา โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาตามเป้าหมายที่กำหนด สามารถอ่านออก อ่านคล่อง รวมทั้งสามารถเขียนเพื่อสื่อสารได้ สามารถใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง สถานศึกษามีการบริหารและการจัดการอย่างเป็นระบบ มีการประชุมที่หลากหลาย เพื่อให้ทุกฝ่ายได้ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย รวมทั้งแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา คณะครูมีความรู้ความสามารถ มีความตั้งใจมุ่งพัฒนาการสอน โดยพัฒนาตนเองด้วยการเข้ารับการอบรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้คิด ได้ปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้จากสื่อเทคโนโลยีด้วยตนเอง 2) ผลการสังเคราะห์ปัญหาและความต้องการ พบว่า (1) ปัญหาที่พบ 1. ด้านการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ขาดความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2. ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ขาดการวิเคราะห์

สภาพปัญหาและความจำเป็นอย่างเป็นระบบ 3. ด้านการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา มีความไม่ต่อเนื่อง มีการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ติดตามและให้ความช่วยเหลือแก่บุคลากรน้อย 4. ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา คณะตรวจสอบที่ได้รับมอบหมายไม่มีความรู้ความเข้าใจในการประกันคุณภาพภายใน ขาดผู้เชี่ยวชาญในการประกันคุณภาพภายใน 5. ด้านการจัดการประเมินคุณภาพภายใน ขาดผู้เชี่ยวชาญในการประกันคุณภาพภายใน บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจการประกันภายในน้อย ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการประเมิน 6. ด้านการจัดทำรายงานประจำปี บุคลากรไม่มีความรู้ความเข้าใจ จัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบและล่าช้า และไม่มีการวิเคราะห์สภาพปัญหาจากข้อมูลอย่างจริงจัง (2) ความต้องการ พบว่า 1. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดประชุมหรือสัมมนาหรือประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดทำกลยุทธ์ พันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียน โดยผู้ปฏิบัติการมีส่วนร่วมด้วย 3. ให้ความรู้และคำแนะนำการจัดทำข้อตกลงการปฏิบัติงาน 4. พัฒนาระบบการติดตามงานการประเมินตนเองให้มีความต่อเนื่องเป็นวัฒนธรรมองค์กร และ 5. จัดให้มีระบบการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรทุกปีการศึกษา หรือปีงบประมาณและแจ้งผลให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ

2. ผลการพัฒนาแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย มีชื่อว่า “L-OKRsM : Learner-Objective and Key Results Model” ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การระดมสมองเพื่อการรู้คิด (Brainstorming Potential for Metacognition Stage1) ขั้นตอนที่ 2 การวางวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลัก (Objectives and Key Results Stage2) ขั้นตอนที่ 3 การปรับโครงสร้างเพื่อการพัฒนาการบริหารงานของสถานศึกษา (Restructure for Development Stage3) ขั้นตอนที่ 4 การสร้างแรงจูงใจและภาวะผู้นำ (Motivation and Leadership Stage4) ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานการบริหารจัดการสถานศึกษา (Operational guidelines for Administration Stage5) ขั้นตอนที่ 6 การปฏิบัติการจัดการสถานศึกษา (Teamwork Commitment Stage6) และขั้นตอนที่ 7 การป้อนกลับและการประเมินผล (Feedback and Evaluation Stage7) องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล องค์ประกอบที่ 5 ปัจจัยสนับสนุน และองค์ประกอบที่ 6 เงื่อนไขสู่ความสำเร็จ มีความถูกต้องตามหลักการ สามารถปฏิบัติได้จริงและมีประโยชน์ และผลการประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า 1) ความเหมาะสม มีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.50) 2) ความเป็นไปได้ มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.57) และ 3) การใช้ประโยชน์ มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.54) โดยมีผลการออกแบบและพัฒนาแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) จากการเก็บข้อมูลในการประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้อง (IOC) ของรูปแบบจากข้อความที่เป็นปรนัย (Objectivity) ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวเลข (Number) และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ผสานกับระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ตีความหมายเป็นคำพูด (Word) ความหมาย (Meaning) และดำเนินการวิจัยด้านกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็นรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาซึ่งเป็นรูปแบบกระบวนการ

บริหารจัดการสถานศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้น สามารถใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข จากผลการศึกษาสอดคล้องกับ ยศราวดี กริ่งไกร (2560 : 227-229) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมี 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย หลักการของความรับผิดชอบต่อสังคม วัตถุประสงค์ และสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของสถานศึกษา ส่วนที่ 2 กระบวนการบริหารสถานศึกษาด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบด้วยองค์ประกอบของการบริหารสถานศึกษา องค์ประกอบของความรับผิดชอบต่อสังคม วิธีการบริหารสถานศึกษา กิจกรรม ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบไปใช้ ประกอบด้วย การเตรียมการดำเนินงาน การดำเนินงาน การประเมินและสรุปผลการดำเนินงาน ส่วนที่ 4 เงื่อนไขของการนำรูปแบบไปใช้ สอดคล้องกับ วรวิทย์ สิทธิโสภณ (2563 : 134-135) ได้วิจัยแนวทางพัฒนา การดำเนินการประกันคุณภาพภายใน โรงเรียนผืนทรายราษฎร์พัฒนา โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results ผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างแนวทางพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน โรงเรียนผืนทรายราษฎร์พัฒนา โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results มี 8 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นตอนการวางแผน (2) ขั้นตอนออกแบบ (3) ขั้นตอนสร้างวัตถุประสงค์ (4) ขั้นตอนวิเคราะห์ (5) ขั้นตอนการดำเนินการ (6) ขั้นตอนนิเทศ กำกับ ติดตาม และการประเมิน (7) ขั้นตอนทบทวนการประเมินปรับปรุง/แก้ไข และ (8) ขั้นตอนรายงานผล อีกทั้งยังสอดคล้องกับ (อุบลวรรณ หอมสิน และจรัสศักดิ์ บัวระพันธ์, 2564) ได้วิจัยการสร้างและการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้วยแนวคิด I-OKRR ระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นองค์การแห่งวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างและการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้วยแนวคิด I-OKRR ระดับประถมศึกษาเพื่อเป็นองค์การแห่งวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ได้องค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ทิศทาง การตั้งเป้าหมายขององค์กรนวัตกรรม 2) การผลิตนวัตกรรม 3) วัฒนธรรมองค์การสู่ความยั่งยืน 4) ผู้นำองค์กรนวัตกรรมการเรียนรู้ ทั้งยังสอดคล้องกับ ปาริชาติ สันติเลฆงษ์ (2565 : 208-209) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออก ตามแนวทางหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า การสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออก ตามแนวทางหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย การบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย การบริหารการศึกษา หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน การบริหารงานงบประมาณ ประกอบด้วย การจัดตั้งงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณ การเบิกจ่ายงบประมาณและการติดตาม ตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณ การบริหารงานบุคคล ประกอบด้วย การพัฒนาบุคคลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การติดตามและขยายผล และคุณลักษณะของบุคลากรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการบริหารงานทั่วไป ประกอบด้วย อาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมและควรมีส่วนร่วมของชุมชน

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย พบว่า หลังจากการนำรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ที่มีชื่อว่า “L-OKRsM” ไปทดลองใช้แล้ว 1) การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า สอบผ่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.88

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.80 ($\bar{X}$ = 16.88, S.D. = 1.80) คิดเป็นร้อยละ 84.38 2) การประเมินการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.49, S.D. = 0.54) 3) การประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.49, S.D. = 0.53) 4) การประเมินหลังการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมหลังการจัดการเรียนรู้ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.53) และ 4) การประเมินผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า นักเรียนมีการปฏิบัติ/แสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ($\bar{X}$ = 2.33, S.D. = 0.63) จากผลการวิจัย ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย พบว่า หลังจากการนำรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ที่มีชื่อว่า “L-OKRsM” มี 6 องค์ประกอบ ซึ่งได้ระบุรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบไว้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวางแผนการบริหารจัดการสถานศึกษาสอดคล้องกับโลกในศตวรรษที่ 21 จากผลการศึกษาสอดคล้องกับ นฤมล อินทพงษ์ (2563 : 193) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพแบบทีมงาน เพื่อรองรับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรแบบยั่งยืน โรงเรียนเมืองพิทยา 5 (บ้านเนินพิทยาเหนือ) สังกัดเมืองพิทยา จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า การทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพแบบทีมงาน โรงเรียนเมืองพิทยา 5 (บ้านเนินพิทยาเหนือ) สังกัดเมืองพิทยา จังหวัดชลบุรี ผลการประเมินการบริหารจัดการตามองค์ประกอบของรูปแบบ มีการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินการบริหารจัดการตามหลักการบริหารจัดการแบบทีมงาน มีการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ยังสอดคล้องกับ วรวิทย์ สิทธิโสภณ (2563 : 139-140) ได้วิจัยแนวทางพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนผืนทรายราษฎร์พัฒนา โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้แนวทางพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนผืนทรายราษฎร์ โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results 1) ผลการทดลองใช้แนวทางพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนผืนทรายราษฎร์ โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results มีการดำเนินงานตามแนวทาง 8 ขั้นตอน (1) ขั้นการวางแผน (2) ขั้นตอนแบบ (3) ขั้นสร้างวัตถุประสงค์ (4) ขั้นวิเคราะห์ (5) ขั้นการดำเนินการ (6) ขั้นการนิเทศ กำกับ ติดตาม และการประเมิน (7) ขั้นทบทวนการประเมิน ปรับปรุง/แก้ไข และ (8) ขั้นรายงานผล 2) ผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนผืนทรายราษฎร์ โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results 1) ผลการประเมินตนเองในภาพรวม 3 มาตรฐาน อยู่ในระดับยอดเยี่ยม 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการดำเนินการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนผืนทรายราษฎร์ โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results (1) ระดับปฐมวัย พบว่า ผู้ที่มีพัฒนาการในระดับดี (3) ขึ้นไป มีพัฒนาการด้านร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 93.44 ด้านอารมณ์ คิดเป็นร้อยละ 90.99 ด้านสังคม คิดเป็นร้อยละ 92.62 และด้านสติปัญญา คิดเป็นร้อยละ 83.60 (2) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในภาพรวมของโรงเรียนระดับดีขึ้นไป ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2563 ระดับผลการเรียนทุกรายวิชา คิดเป็นร้อยละ 76.66 ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คิดเป็นร้อยละ 84.44 ผลการประเมินสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คิดเป็นร้อยละ 100 การเปรียบเทียบผลการทดสอบ

ระดับชาติ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562-2563 พบว่าค่าเฉลี่ยในทุกวิชาเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 4.96 และผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่าจำนวนผู้เรียนที่เข้ารับการประเมิน มีจำนวนทั้งสิ้น 373 คน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 87.13 รองลงมา คือ ระดับคุณภาพดี คิดเป็นร้อยละ 12.87 และสอดคล้องกับ สุกัลยณัฐ ลิขิต (2564 : 169) ได้วิจัยรูปแบบการนิเทศผสมผสานประยุกต์ใช้แนวคิด OKRs ด้วยเครือข่ายนิเทศตามแนวทางศาสตร์พระราชาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของครูคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ในการวิจัย โดยมีความรู้ก่อนอบรมเฉลี่ย 16.50 คะแนนและหลังอบรมมีความรู้เฉลี่ย 23.40 คะแนน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ครูมีทักษะการวิจัยเฉลี่ยร้อยละ 70.00 มีคุณลักษณะและแรงจูงใจร้อยละ 80.15 มีวัฒนธรรมการวิจัยร้อยละ 73.46 และมีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 85.23

4. ผลการประเมินการปรับปรุงแก้ไข องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ จังหวัดเชียงราย พบว่า 1) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50) 2) ความเหมาะสม มีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.50) 3) การนำไปใช้ได้จริง มีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) สืบเนื่องมาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสถานศึกษาและได้พิจารณา ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อการนำไปใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างและทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา รวมถึงปรับปรุงข้อบกพร่องและเพิ่มเติมส่วนที่เหมาะสม กำหนดวิธีการและพัฒนาเครื่องมือวัดผลและประเมินผล ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาจากผลการศึกษาสอดคล้องกับ ภูติส พัดพิน (2557 : 196-201) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การตรวจสอบรูปแบบเชิงคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 5 ส่วนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.18) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.16) 2) การตรวจสอบรูปแบบเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 5 ส่วนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.16) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.17) ยังสอดคล้องกับ ชลิต เพ็ชรรัตน์ (2559 : 165-166) ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อรองรับประชาคมอาเซียนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ปรากฏว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) ทั้งยังสอดคล้องกับ วรวิทย์ สิทธิโสภณ (2563 : 141) ได้วิจัยแนวทางพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน โรงเรียนผินสหราษฎร์พัฒนา โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความ

เป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนผืนสหราษฎร์พัฒนา โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Key Results พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับ (อุบลวรรณ หอมสิน และขจรศักดิ์ บัวระพันธ์, 2564) ได้วิจัยการสร้างและการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้วยแนวคิด I-OKRR ระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นองค์การแห่งวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินโครงการ ที่ส่งผลต่อการเกิดนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมของครูอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมของครูอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินความพึงพอใจของครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยอาจประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 “L-OKRsM : Learner-Objective and Key Results Model” ควรศึกษาการกำหนดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลัก และศึกษาวิธีการทำงานตามกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา 7 ขั้นตอน ให้เข้าใจก่อนนำรูปแบบไปใช้

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การสนับสนุน กำกับควบคุม ดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อให้การปฏิบัติงานตามรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น โดยอาจนำรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ไปทำการวิจัยในสถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียนมากขึ้น เพื่อให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบสมมติฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผู้วิจัยควรเพิ่มจำนวนสถานศึกษาในการขยายผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยยึดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อตรวจสอบยืนยันการถ่ายโอนผลการวิจัยระหว่างบริบทให้สูงขึ้น

รายการอ้างอิง

- ชลิต เพ็ชรรัตน์. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อรองรับประชาคมอาเซียน สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง (คุณฉันทิพนธ์ปรัชญาคุณฉันทิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นฤมล อินทพงษ์. (2563). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพแบบทีมงาน เพื่อรองรับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรแบบยั่งยืน โรงเรียนเมืองพัทยา 5 (บ้านเนินพัทยาเหนือ) สังกัดเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี. ชลบุรี: โรงเรียนเมืองพัทยา 5 (บ้านเนินพัทยาเหนือ).
- ปาริชาติ สันติเดชวงษ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาคตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ปรัชญาคุณฉันทิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรรณอร อุสุภาพ. (2561). การศึกษาและวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภูติส พัดพิน. (2557). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (หลักสูตรคุณฉันทิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยศสราวุธ กริ่งไกร. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรคุณฉันทิพนธ์ สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- โรงเรียนเทศบาล ๔ สันป่าก่อ. (2565). รายงานแผนปฏิบัติการประจำปี 2565. เชียงราย: เอกสารอัดสำเนา.
- วรวิทย์ สิทธิโสภณ. (2563). แนวทางการพัฒนาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนผืนทรายพัฒนา โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs: Objective and Key Results. กำแพงเพชร: โรงเรียนผืนทรายพัฒนา.
- สัมมา ธนินชัย. (2560). หลัก ทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ศ. เอเชียเพรส.
- สายเพ็ญ บุญทองแก้ว. (2563). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ สำหรับนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยสุราษฎร์ธานี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพฯ: פרק הוואנאראפילד.
- _____. (2562). OKRs กับประกันคุณภาพการศึกษา รายงานผลการศึกษานโยบายการดำเนินการจัดการระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผล OKRs: Objective and Key Results. กรุงเทพฯ: פרק הוואנאראפילד.
- _____. (2564). OKRs กับพัฒนาโรงเรียน รายงานผลการศึกษานโยบายการบริหารจัดการสถานศึกษาในการนำมาตรฐานการศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติ โดยใช้แนวคิดระบบการวัดผล (OKRs: Objective and Key Results). กรุงเทพฯ: פרק הוואנאראפילד.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2560). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุกัญญา สีใส. (2564). *รูปแบบการนิเทศผสมผสานประยุกต์ใช้แนวคิด OKRs ด้วยเครือข่ายนิเทศตามแนวทางศาสตร์พระราชาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของครูคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก*. ชลบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง.

อวยชัย ปิจชัยมงคล. (2560). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียน โรงเรียนขามป้อมพิทยาคม องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม*. มหาสารคาม: โรงเรียนขามป้อมพิทยาคม.

อุบลวรรณ หอมสิน และจรัสศักดิ์ บัวระพันธ์. (2564). *การบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพแบบก้าวกระโดดด้วยแนวคิด I-OKRR*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (EDKKUJ)*, 44(1).