



วารสารบริหาร การพัฒนานวัตกรรมเชิงบูรณาการ

Integrated Innovation Development Management Journal

2022



วารสารบริหารการพัฒนาวัตกรรมการเชิงบูรณาการ

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565

กองบรรณาธิการ

บรรณาธิการ

ดร. วัลลภ ไหญ่ยิ่ง

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร. สุภาวดี หนูสิน

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

ดร. อิทธิศักดิ์ จิราภรณ์วารี

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

กองบรรณาธิการ

อ.ดร. สุรวิทย์ วงษ์ทิพย์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

อ.ดร. ชิตวันพัทธ์ วีระสัย

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

ผศ.ดร. สานิตย์ หนูนิล

วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ดร. บุญรวม จิตต์สามารถ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

นางสาวอัมภร โคตรสิงห์

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

นางสาวกิงดาว อินกอง

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

นางธัญญธร ยศธำรง

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

นายจรรุวัฒน์ เจริญพิเชฐ

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

นายศราวุฒ อินทพนม

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

นายธนศิลป์ แท้เที่ยงเจริญ

บริษัท เอ็นพีเค เอ็ดดูเทนเมนท์ จำกัด



I I D M J

บทบรรณาธิการ

วารสารบริหารการพัฒนาวัตกรรมการเชิงบูรณาการ (Integrated Innovation Development Management Journal) จัดทำโดยสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด (Human Resource Development Institute, HRDI Co., Ltd.) มีนโยบายการตีพิมพ์บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ และบทความหนังสือที่มีคุณภาพสูงและมีมาตรฐานสากล โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ คณาจารย์ นักศึกษา นักวิชาการ และนักวิจัยทั้งในและนอกองค์กร เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์กร การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน การบริหารธุรกิจ พุทธศาสนา บริหารการศึกษา การพัฒนาชุมชน การพัฒนาสังคม รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ ภาษาศาสตร์ การศึกษา เชิงประยุกต์ รวมถึงสหวิทยาการอื่น ๆ ในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วารสารบริหารการพัฒนาวัตกรรมการฉบับนี้ เป็นฉบับที่ 3 คือ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2565) ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการใช้วารสารฯ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 เป็นฐานของการพัฒนาให้วารสารมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านเนื้อหาวิชาการและด้านการบริหารจัดการของกองบรรณาธิการวารสาร เพิ่มความเข้มแข็งของกองบรรณาธิการวารสารโดยเพิ่มบุคลากรที่มาจากสถาบันอุดมศึกษา ตีพิมพ์วารสารในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (PDF) และไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เผยแพร่ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของบริษัท

กองบรรณาธิการวารสารบริหารการพัฒนาวัตกรรมการเชิงบูรณาการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า วารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่าน และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของวารสารฉบับนี้รวมทั้งขอขอบคุณท่านผู้อ่านที่ได้ให้ความสนใจติดตามวารสารฯ และหากท่านมีข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงวารสารให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นไป ทางกองบรรณาธิการยินดีเป็นอย่างยิ่ง

ดร.วัลลภ ใหญ่ยิ่ง

บรรณาธิการ

วารสารบริหารการพัฒนาวัตกรรมการเชิงบูรณาการ



IIDMJ

สารบัญ

การสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว กรณีศึกษาเมืองพัทยา	
อิทธิศักดิ์ จิราภรณ์วารี และระพี ผลพานิชย์.....	1
การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาการทำนาปรัง จังหวัดเชียงใหม่	
สุภาวดี หนูสิน.....	15
ผลของการดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายกำลังพลของกรมแพทยทหารเรือ	
เบญจภาคี สางห้วยไพร และกิตติพัฒน์ สางห้วยไพร.....	29
การออกแบบระบบบริหารองค์กรและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ	
วัลลภ ไหญ่ยิ่ง.....	49

การสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว กรณีศึกษาเมืองพัทยา

The Survey of Housing Needs of Informal Sector Workers in Tourism City: Pattaya City

อิทธิศักดิ์ จิราภรณ์วารี* และระพี ผลพานิชย์

Ittisak Jirapornvaree* and Rapee Pholpanich

นักศึกษาปริญญาเอก คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Ph.D. in Graduate School of Environmental Development Administration,

National Institute of Development Administration

Email: ittisakji@gmail.com

Received 12 January 2022

Revised 20 January 2022

Accepted 10 February 2022

บทคัดย่อ

กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) โดยในด้านสังคมที่ยังคงให้ความสำคัญกับการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม เนื่องจากประเทศไทยยังเผชิญความเหลื่อมล้ำในหลายมิติ ประกอบกับที่อยู่อาศัยนับเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพ ดังนั้นการสำรวจในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา และปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัย โดยสำรวจแรงงานนอกระบบ จำนวน 148 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล และ 2 อำเภอ ผลการสำรวจ พบว่า แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ย้ายถิ่นฐานมาจากจังหวัดอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 85.80 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ทั้งนี้ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา พบว่า ความคาดหวังด้านที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา ได้ 3 รูปแบบ คือ 1 การซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง 2 การเปลี่ยนที่อยู่อาศัยให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิมโดยการเช่า และ 3 การซื้อหรือเช่าที่เพื่อปลูกที่อยู่อาศัยให้เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัย คือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ผลการสำรวจในครั้งนี้สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่สอดคล้องและสามารถตอบสนองกับความต้องการของแรงงานนอกระบบ เพื่อเสริมสร้างโอกาสและความเสมอภาค สามารถเข้าถึงโอกาสในการเสริมสร้างความมั่นคงในที่อยู่อาศัย มีคุณภาพชีวิตการอยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในระดับราคาที่สามารถรับภาระได้

คำสำคัญ ความต้องการที่อยู่อาศัย แรงงานนอกระบบ เมืองท่องเที่ยว เมืองพัทยา

Abstract

In the directive framework of the National Economic and Social Development Plan No. 12 (2017-2021), we prioritize developing opportunities and social equity in terms of society. Because inequity persists in many aspects of Thailand. Furthermore, housing is regarded as an essential aspect of survival. As a result, this survey aims to know the housing needs of Pattaya City's informal sector workers. Furthermore, important aspects are considered while determining where to live. As a result, this survey aims to determine the housing needs of informal workers in Pattaya City. Furthermore, essential aspects are considered while determining where to live. According to the findings of this survey, 85.80 percent of informal laborers relocated from neighboring regions. The majority of them were retailers. In terms of the housing demands of informal workers in Pattaya, it was discovered that there are three sorts of housing expectations among informal workers in Pattaya: 1) Purchasing self-owned housing, 2) Renting the residence to improve living circumstances, and 3) Purchasing or renting land to construct a self-owned residence. The safety of life and property is a consideration that influences the choice of residence selection. The survey results can be used as part of housing construction that is compatible with and capable of satisfying the needs of informal workers. To improve opportunity and equality, having chances to improve housing stability. They also have a standard of living. In the right circumstances, At the lowest acceptable price level.

Keywords : Housing Needs, Informal Worker, Tourism City, Pattaya

1. บทนำ

ที่อยู่อาศัยเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ ที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตของประชาชนทุกคน จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ในการวางแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากสถานการณ์ที่อยู่อาศัยของประชาชนไทยในปัจจุบันกำลังเผชิญกับปัญหาหลายประการ อาทิ ราคาที่อยู่อาศัยที่สูงเกินเอื้อมสำหรับประชาชนส่วนใหญ่ ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลสังหาริมทรัพย์ (2561) พบว่า ราคาเฉลี่ยของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอยู่ที่ประมาณ 10 ล้านบาทต่อยูนิต ซึ่งสูงกว่ารายได้เฉลี่ยของครัวเรือนไทยหลายเท่า ส่งผลให้ประชาชนจำนวนมากไม่สามารถซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองได้ นอกจากนี้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงที่อยู่อาศัย ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2560) พบว่า ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำมีแนวโน้มที่จะอาศัยอยู่ในที่อยู่อาศัยที่คับแคบ และไม่มีคุณภาพมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูงสอดคล้องกันกับ ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) พบว่ามีประชาชนประมาณ 3.3 ล้านคนไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และอาศัยอยู่ในสลัมหรือชุมชนแออัด ส่งผลให้ประชาชนกลุ่มนี้ขาดความมั่นคงในชีวิตและยากที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต

เมืองพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวสำคัญของประเทศไทย โดยมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเดินทางมาเยือนเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ส่งผลให้เมืองพัทยามีเศรษฐกิจที่เฟื่องฟูและอัตราการจ้างงานที่สูง อุตสาหกรรมหลักที่จ้างงานในเมืองพัทยา ได้แก่ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ประกอบไปด้วยธุรกิจโรงแรม ร้านอาหาร สถานบันเทิง และธุรกิจท่องเที่ยวอื่น ๆ อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมการผลิต ประกอบไปด้วยธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจก่อสร้าง และธุรกิจการศึกษา การจ้างงานในเมืองพัทยามีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจากเมืองพัทยายังคงเป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย และยังมีแนวโน้มที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกให้มาเยือนมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันกลุ่มแรงงานนอกระบบเป็นกลุ่มแรงงานที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ของแรงงานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม แรงงานนอกระบบมักประสบปัญหาด้านที่อยู่อาศัยมากกว่าแรงงานในระบบ เนื่องจากไม่มีหลักประกันในการทำงานและรายได้ที่มั่นคง ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพได้ สืบเนื่องมาจากรายได้ไม่เพียงพอที่จะซื้อที่อยู่อาศัยหรือเช่าที่อยู่อาศัยในราคาที่สมเหตุสมผล ต้องอาศัยอยู่ในพื้นที่แออัด แคบ ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบมักมีคุณภาพต่ำ คับแคบ ไม่ปลอดภัย ไม่มั่นคง ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น และมักอาศัยอยู่ในเขตชนบทหรือพื้นที่ห่างไกล (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ), 2561)

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นในการสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว กรณีศึกษาเมืองพัทยา เพื่อให้เข้าใจสภาพความเป็นอยู่และความต้องการของแรงงานนอกระบบ การศึกษาความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบจะช่วยให้ทราบถึงสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น ลักษณะที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่ายด้านที่อยู่อาศัย เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ทราบถึงความต้องการของแรงงานนอกระบบในด้านที่อยู่อาศัยในอนาคต เช่น ต้องการที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพดี ปลอดภัย ใกล้กับแหล่งงานหรือแหล่งชุมชน เป็นต้น เพื่อเสนอแนะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถพัฒนานโยบายและมาตรการที่ตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของแรงงานนอกระบบได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยวพัทยา จังหวัดชลบุรี

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 พื้นที่ศึกษา

การสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว กรณีศึกษาเมืองพัทยา โดยทำการสำรวจ 5 ชุมชน คือ ชุมชนนาเกลือ/โพธิสาร ชุมชนพญาเหนือ ชุมชนพทยากลาง ชุมชนพทยาใต้ ชุมชนห้วยใหญ่/จอมเทียน และชุมชนบ้านเขาน้อย ครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล ประกอบไปด้วย ตำบลดงตาล ตำบลนาเกลือ ตำบลนาจอมเทียน ตำบลสัตหีบ ตำบลหนองปรือ และตำบลหนองปลาไหล และ 2 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ

3.2 กลุ่มตัวอย่างประชากร

การสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว กรณีศึกษาเมืองพัทยา โดยทำการสำรวจประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญเจอ จำนวนทั้งหมด 148 ราย โดยกลุ่มแรงงานนอกระบบในปัจจุบันไม่มีที่อยู่อาศัยที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง และมีความต้องการที่อยู่อาศัยที่เป็นของตนเองในเมืองพัทยา คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือน

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	62	41.90
	หญิง	83	56.10
	ทางเลือก	3	2.00
ช่วงอายุ	ต่ำกว่า 25 ปี	12	8.10
	25-29 ปี	13	8.80
	30-39 ปี	39	26.40
	40-49 ปี	38	25.70
	50 ปีขึ้นไป	46	31.10
อายุเฉลี่ย (ปี)		42	
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	0	0.00
	ต่ำกว่าประถมศึกษา	7	4.70
	ประถมศึกษา	61	41.20
	มัธยมศึกษาตอนต้น	29	19.60
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	26	17.60

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อนุปริญญา/ปวส.		18	12.20
ปริญญาตรี		7	4.70
สูงกว่าปริญญาตรี		0	0.00
ช่วงรายได้ของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)	0-6,000 บาท	10	6.80
	6,001-12,000 บาท	40	27.00
	12,000-18,000 บาท	41	27.70
	18,001-24,000 บาท	25	16.90
	24,001-30,000 บาท	19	12.80
	30,001-36,000 บาท	1	0.70
	36,001-42,000 บาท	4	2.70
	42,001-48,000 บาท	2	1.40
	48,001-54,000 บาท	3	2.00
	54,001-60,000 บาท	1	0.70
	60,001-66,000 บาท	0	0.00
	66,001-72,000 บาท	0	0.00
	72,001-78,000 บาท	0	0.00
	78,001-84,000 บาท	1	0.70
	84,001-90,000 บาท	1	0.70
ค่าเฉลี่ยรายได้ครัวเรือน		18,802.69	
รายได้ครัวเรือนต่ำสุด-สูงสุด		2,400- 90,000	
ค่าเฉลี่ยรายจ่ายครัวเรือน		13,492.63	
รายจ่ายครัวเรือนต่ำสุด-สูงสุด		2,000- 50,000	

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Average) ใช้เพื่อเสนอลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากร ตัวอย่าง

4. ผลการศึกษา และอภิปรายผลการศึกษา

4.1 ข้อมูลพื้นฐานแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว: เมืองพัทยา

จากการสำรวจภูมิลำเนาของแรงงานนอกระบบ พบว่า แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ย้ายถิ่นฐานมาจาก จังหวัดอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 85.80 รองลงมาคือ อาศัยในชุมชนนี้มาตั้งแต่เกิด คิดเป็นร้อยละ 11.50 ในทางกลับกันการย้ายถิ่นฐานมาจากชุมชนอื่นในเมืองพัทยาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.70 ทั้งนี้แรงงานนอกระบบมีการย้ายถิ่นฐานมาจากทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยจังหวัดที่พบมากที่สุดคือ จังหวัดนครราชสีมา คิดเป็นร้อยละ 7.40 รองลงมาคือ จังหวัดสุรินทร์ คิดเป็นร้อยละ 6.80 และศรีสะเกษ และอุดรธานี คิดเป็นร้อยละ 5.40 โดยค่าเฉลี่ยระยะเวลาของแรงงานนอกระบบที่อยู่อาศัยในเมืองพัทยา คิดเป็น 16 ปี โดยจากการสำรวจพบว่า มีแรงงานนอกระบบที่อาศัยในเมืองพัทยา 20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.80 ในทางกลับกันจากการสำรวจยังพบแรงงานนอกระบบที่เพิ่งย้ายถิ่นฐานมาประกอบอาชีพในเมืองพัทยาน้อยที่สุด คือ 3 เดือน คิดเป็นร้อยละ 0.70 ดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การย้ายถิ่นฐานของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา

การย้ายถิ่นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
อยู่ชุมชนนี้ตั้งแต่เกิด	17	11.40
ย้ายมาจากชุมชนอื่นในเมืองพัทยา	1	0.70
ย้ายมาจากอำเภออื่นในจังหวัดชลบุรี	3	2.00
ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	127	85.20

การประกอบอาชีพของแรงงานนอกระบบในปัจจุบัน จากการสำรวจพบว่า แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย รองลงมาคือ การให้บริการ (นวด และช่างเสริมสวย เป็นต้น) และรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 34.50 26.40 และ 11.50 ตามลำดับ ทั้งนี้แรงงานส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 22.30 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3 ทั้งนี้ จากการสำรวจกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบอยู่อาศัย ในรูปแบบ การเช่า คิดเป็นร้อยละ 82.40 โดยมีค่าเช่าเฉลี่ยต่อเดือน (เฉพาะค่าเช่าบ้าน) คิดเป็น 2,373.07 บาท (ช่วงค่าเช่าบ้าน 1,600 - 3,200 บาทต่อเดือน พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.90) ทั้งนี้เมื่อทำการสำรวจค่าเช่าของแรงงานนอกระบบกลับพบที่มีการจ่ายค่าเช่าใน 2 รูปแบบ คือ การจ่ายค่าเช่าที่ดินมีค่าเฉลี่ย 1,184.95 บาทต่อเดือน และการจ่ายค่าเช่าที่พักอาศัย คิดเป็น 2,373.07 บาทต่อเดือน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 สัดส่วนอาชีพเดิม และอาชีพในปัจจุบันของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา

อาชีพ	อาชีพเดิม		อาชีพปัจจุบัน	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เกษตรกร	33	22.30	0	0.00
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	22	14.90	51	34.50
รับจ้างในภาคการเกษตร	1	0.70	0	0.00
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	0.70	2	1.40
รับราชการ	1	0.70	1	0.70
พนักงานบริษัทเอกชน	12	8.10	5	3.40
ว่างงาน	18	12.20	5	3.40
รับจ้างทั่วไป	26	17.60	17	11.50
รับจ้างโรงงาน	7	4.70	0	0.00
รับจ้างร้านค้าและตลาด	2	1.40	6	4.10
การให้บริการ	13	8.80	39	26.40
รถรับจ้าง	3	2.00	4	2.70
มอเตอร์ไซด์รับจ้าง	1	0.70	10	6.80
อาชีพอิสระที่มีฝีมือ	1	0.70	3	2.0
อื่นๆ	7	4.70	4	2.70

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา

ช่วงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย (ค่าเช่าบ้าน) (บาทต่อเดือน)	ความถี่	ร้อยละ
0 - 1,600	53	35.80
1,600 - 3,200	62	41.90
3,201 - 4,800	17	11.50
4,801 - 6,400	12	8.10
6,401 - 8,000	4	2.70
ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย	2,357.16	
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยต่ำสุด-สูงสุด	250- 8,000	

โดยการจ่ายค่าเช่าที่รองลงมาคือ อยู่อาศัยกับพ่อ แม่ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 7.40 ในทางกลับกัน อยู่อาศัยโดยนายจ้างจัดสรรให้โดยมีค่าใช้จ่ายพบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.40 นอกจากนี้หากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย โดยจำแนกตามตำบล ทั้งหมด 6 ตำบล ประกอบไปด้วย ตำบลดงตาล จำนวน ตำบลนาเกลือ ตำบลนาจอมเทียน ตำบลสัตหีบ ตำบลหนองปรือ และตำบลหนองปลาไหล สามารถแบ่งค่าใช้จ่ายได้เป็น 2 ประเภท คือ ค่าเช่าที่อยู่อาศัย และค่าเช่าที่ดิน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5

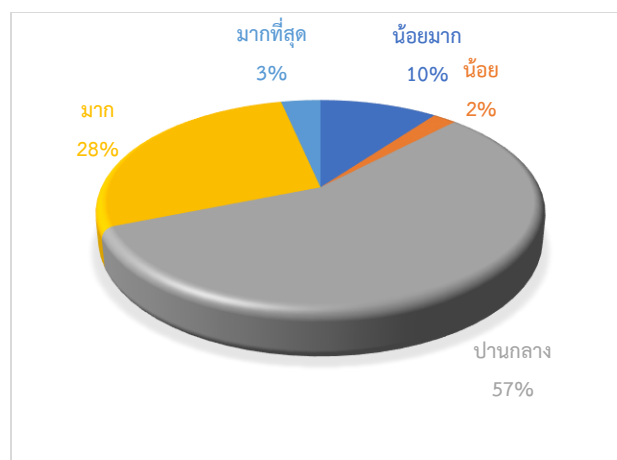
ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย: จำแนกตามตำบล

ค่าเช่าที่อยู่อาศัย				ค่าเช่าที่								
ตำบล	ช่วงค่าใช้จ่าย (บาทต่อเดือน)	ความถี่	ร้อยละ	ช่วงค่าใช้จ่าย (บาทต่อเดือน)	ความถี่	ร้อยละ						
ดงตาล	0-1,600	6	35.30	250	1	100.00						
	1,601-3,200	7	41.20									
	3,201-4,800	1	5.90									
	4,801-6,400	3	17.60									
	ค่าเฉลี่ย	2,546.21										
	ต่ำสุด-สูงสุด	2,200- 5,000										
นาเกลือ	0-1,600	7	35.00	-	-	-						
	1,601-3,200	7	35.00									
	3,201-4,800	3	15.00									
	4,801-6,400	2	10.00									
	6,401-8,000	1	5.00									
	ค่าเฉลี่ย	2,387.40										
ต่ำสุด-สูงสุด	1,600- 6,000											
นาจอมเทียน	3,500	1	100.00	800	1	100.00						
	ค่าเฉลี่ย	3,500										
	ต่ำสุด-สูงสุด	3,500 – 3,500										
สัตหีบ	3,000	1	100.00	-	-	-						
	ค่าเฉลี่ย	3,000										
	ต่ำสุด-สูงสุด	3,000 - 3,000										
หนองปรือ	0-1,600	6	6.19	0-1,200	23	79.31						
	1,601-3,200	62	63.92				1,201-2,400	3	10.34			
	3,201-4,800	16	16.49							2,401-3,600	2	6.90
	4,801-6,400	9	9.28									

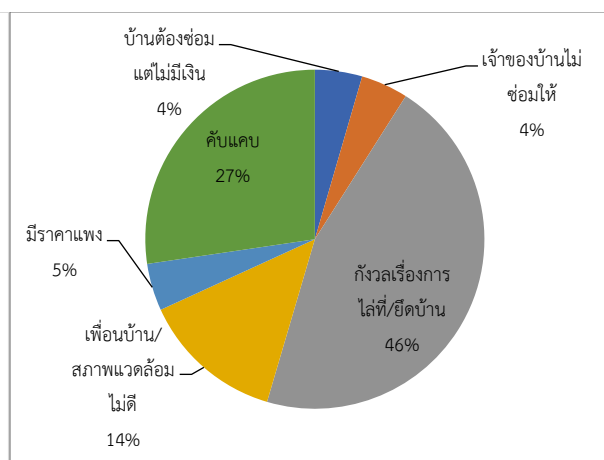
	6,401-8,000	4	4.12	4,801-6,000	1	3.45
	ค่าเฉลี่ย	2,486.38			1,184.95	
	ต่ำสุด-สูงสุด	941.667- 8,000			400- 6,000	
หนองปลาไหล	4,000	1	100.00	-	-	-
	ค่าเฉลี่ย	4,000			-	
	ต่ำสุด-สูงสุด	4,000 - 4,000			-	

4.2 ความพึงพอใจต่อที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว: เมืองพัทยา

การสำรวจความพึงพอใจของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยาต่อที่อยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่แรงงานนอกระบบมีความพึงพอใจต่อที่อยู่อาศัยในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56.80 ในทางกลับกันแรงงานนอกระบบที่มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 10.10 ดังแสดงในภาพที่ 1 ทั้งนี้แรงงานนอกระบบไม่พึงพอใจกับที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนร้อยละ 14.80 โดยสาเหตุของการที่ไม่พึงพอใจนั้นส่วนใหญ่มีความกังวลเรื่องการไล่ที่ การยึดบ้าน เพื่อบ้านและสภาพแวดล้อม รวมไปถึงเรื่องสถานที่ที่มีความคับแคบ และไกลต่อสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 ระดับความพึงพอใจต่อที่อยู่อาศัยในปัจจุบันของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา



ภาพที่ 2 สาเหตุที่แรงงานนอกระบบในเมืองพัทยาไม่พึงพอใจต่อที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน

4.3 ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว: เมืองพัทยา

ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา พบว่า ความคาดหวังด้านที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา ได้ 3 รูปแบบ คือ 1 การซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง 2 การเปลี่ยนที่อยู่อาศัยให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิมโดยการเช่า และ 3 การซื้อหรือเช่าที่เพื่อปลูกที่อยู่อาศัยให้เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง โดยความต้องการในรูปแบบบ้านชั้นเดียว 1 ชั้น เป็นรูปแบบที่มีความต้องการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ

73.60 รองลงมาคือ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 10.10 และทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น และที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 6.10 ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ลักษณะที่อยู่อาศัยที่แรงงานนอกระบบในเมืองพัทยาต้องการ

ลักษณะที่อยู่อาศัย	ความถี่	ร้อยละ
บ้านเดี่ยว 1 ชั้น	109	73.60
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	15	10.10
ทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น	9	6.10
อาคารพาณิชย์	4	2.70
คอนโดมิเนียม	2	1.40
ที่ดิน	1	0.70
ห้องชุด	7	4.70

4.3.1 การซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง

ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบ โดยการซื้อเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง ลักษณะที่มีความต้องการมากที่สุดคือ บ้านเดี่ยว 1 ชั้น รองลงมาคือ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น และทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น ตามลำดับ โดยขนาดพื้นที่ใช้สอยเฉลี่ยที่ต้องการ เท่ากับ 250 ตารางเมตร (พื้นที่ใช้สอยที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มีพื้นที่เท่ากับ 200 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.00 รองลงมาคือ 100 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.00 และ 160 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 9.20 ตามลำดับ) ทั้งนี้ราคาเป้าหมายที่แรงงานนอกระบบต้องการอยู่ในช่วงราคา 1,080,001-2,060,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.60 (ราคาที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ 1,500,000 บาท) รองลงมาอยู่ในช่วง 100,000-1,080,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.00 (ราคาที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ 500,000 และ 1,000,000 บาท) (ตารางที่ 12) โดยความสามารถในการผ่อนชำระส่วนใหญ่ คือ 5,000 บาทต่อเดือน คิดเป็น 20.20 รองลงมาคือ 4,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 10.10 และ 10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 9.20 โดยระยะเวลาในการผ่อนชำระส่วนใหญ่อยู่ที่ 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.00 รองลงมาคือ 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.20 และ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.30 ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 12 ราคาเป้าหมายที่แรงงานนอกระบบต้องการ: การซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง: การซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง

ราคาเป้าหมายที่แรงงานนอกระบบต้องการ	ความถี่	ร้อยละ
100,000-1,080,000	36	33.00
1,080,001-2,060,000	53	48.60
2,060,001-3,040,000	11	10.10
3,040,001-4,020,000	4	3.70
4,020,001-5,000,000	3	2.80
ราคาเป้าหมายที่ต้องการเฉลี่ย (บาท)	1,565,420.56	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	100,000-5,000,000	

ตารางที่ 13 ความสามารถในการผ่อนชำระ: การซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง

ความสามารถในการผ่อนชำระ	ความถี่	ร้อยละ
1,000-2,500	5	4.72
2,501-4,000	25	23.58
4,001-5,500	32	30.19
5,501-7,000	15	14.15
7,001-8,500	9	8.49
8,501-10,000	12	11.32
10,001-11,500	1	0.94
11,501-13,000	2	1.89
13,001-27,000	5	4.72
ความสามารถในการผ่อนชำระเฉลี่ย (บาทต่อเดือน)	6,260.86	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	1,000-27,000	

4.3.2 การเปลี่ยนที่อยู่อาศัยให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิมโดยการเช่า

ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบ โดยการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิมโดยการเช่า โดยลักษณะที่มีความต้องการมากที่สุดคือ บ้านเดี่ยว 1 ชั้น รองลงมาคือ ห้องชุด และทาวน์เฮ้าส์ และอาคารพาณิชย์ ตามลำดับ โดยขนาดพื้นที่ใช้สอยที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มีพื้นที่เท่ากับ 200 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13.90 รองลงมาคือ 35 และ 28 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.10 และ 36 และ 42 ตาราง

เมตร คิดเป็นร้อยละ 8.30 ตามลำดับ ทั้งนี้ราคาเป้าหมายที่แรงงานนอกระบบต้องการเช่า คือ 3,000 และ 4,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 22.20 รองลงมาคือ 3,500 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 13.90 ทั้งนี้จากการสำรวจยังพบว่าราคาค่าเช่าที่แรงงานนอกระบบสามารถเช่าได้เฉลี่ย 4,201.39 บาทต่อเดือน เป็นต้น แสดงดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความสามารถในการเช่า: การเปลี่ยนที่อยู่อาศัยให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิมโดยการเช่า

ความสามารถในการเช่า	ความถี่	ร้อยละ
1,000-2,500	5	13.89
2,501-4,000	22	61.11
4,001-5,500	4	11.11
5,501-7,000	2	5.56
7,001-8,500	1	2.78
8,501-10,000	1	2.78
10,001-15,000	1	2.78
ความสามารถในการเช่าเฉลี่ย (บาทต่อเดือน)	4,201.39	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	1,000-15,000	

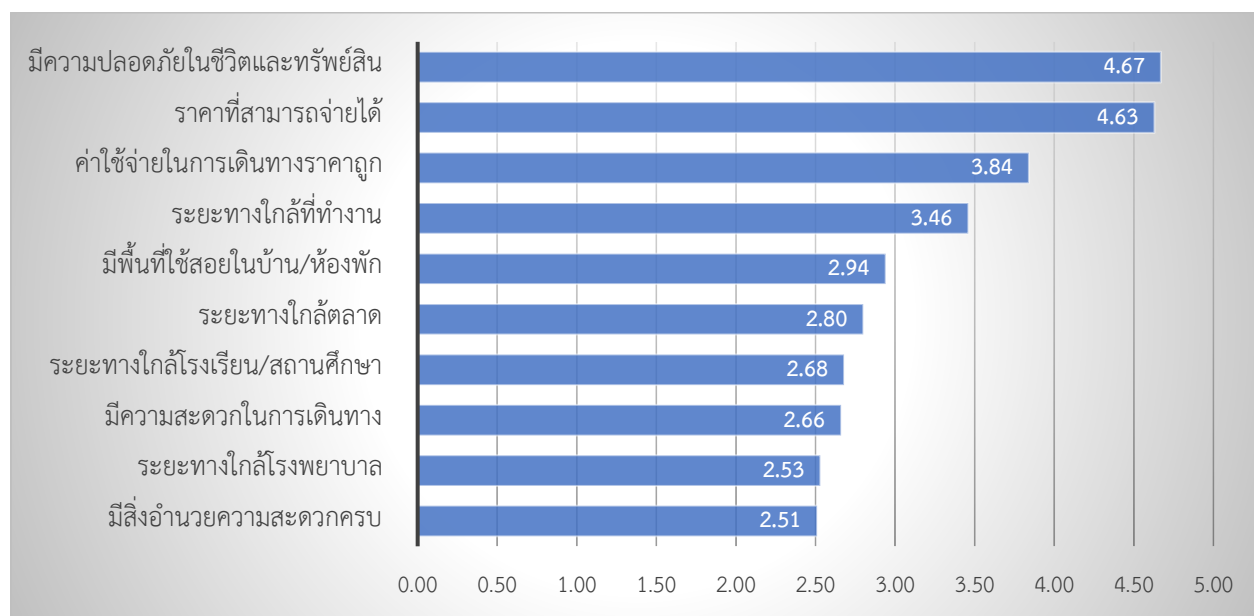
4.3.3 การซื้อหรือเช่าที่ดินเพื่อปลูกที่อยู่อาศัยให้เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง

ความต้องการที่ดินอยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบ โดยการซื้อหรือเช่าที่เพื่อปลูกที่อยู่อาศัยให้เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง โดยลักษณะที่มีความต้องการมากที่สุดคือ บ้านเดี่ยว 1 ชั้น รองลงมาคือ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น โดยขนาดพื้นที่ใช้สอยที่ได้รับความนิยมเท่ากัน คือ 200 400 และ 1,600 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.33 ทั้งนี้ราคาเป้าหมายที่แรงงานนอกระบบต้องการเช่าหรือซื้อ คือ 400,000 1,000,000 และ 2,000,000 บาท โดยระยะเวลาในการผ่อนชำระส่วนใหญ่อยู่ที่ 25 - 30 ปี ในกรณีเช่า ราคาที่มีความสามารถในการเช่า มีค่าเท่ากับ 5,000 และ 14,000 บาทต่อปี เป็นต้น

4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองท่องเที่ยว: เมืองพัทยา

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา พบว่า ปัจจัยที่มีผลมากที่สุดคือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 รองลงมาคือ ด้านราคาที่สามารถจ่ายได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางราคาประหยัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ในทางกลับกันปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุด 3 อันดับคือ เรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกครบ อาทิ ที่จอดรถ มินิมาร์ท ร้านอาหาร เรื่องระยะทาง

ใกล้โรงพยาบาล และมีความสะดวกในการเดินทาง อาทิ ใกล้สถานีขนส่ง บ้ายจอดรถโดยสาร ใกล้ถนนใหญ่ คิดค่าเฉลี่ย คือ 2.51, 2.53 และ 2.66 ตามลำดับ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ปัจจัยสำคัญที่ในการเลือกที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา

นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหา หรืออุปสรรคที่ส่งผลทำให้แรงงานนอกระบบในเมืองพัทยาไม่สามารถหาที่อยู่อาศัยให้เป็นไปตามที่คาดหวัง รวมถึงการมีกรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัยของตนเอง โดยส่วนใหญ่พบว่า มีปัญหาเรื่องมีรายได้ไม่คงที่ รวมถึงรายรับไม่เพียงพอต่อรายจ่ายในแต่ละเดือน ขาดหลักฐานทางการเงินในการกู้ซื้อที่อยู่อาศัย ขาดความพร้อมทางการเงิน ที่สำคัญแรงงานส่วนใหญ่มีความต้องการกลับภูมิลำเนาเดิมของตนเอง กล่าวคือ แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ย้ายภูมิลำเนาจากต่างจังหวัด ซึ่งมีความต้องการเข้ามาหารายได้จาก การประกอบอาชีพในเมืองท่องเที่ยวเพียงอย่างเดียวไม่ได้มีความต้องการอยู่อาศัยในรูปแบบถาวร เมื่อบรรลुวัตถุประสงค์ อาทิ การปลดหนี้สินเก่าจากการกู้มาประกอบอาชีพเกษตรกรรมเดิม บุตรจบการศึกษา เป็นต้น ก็จะทำการย้ายถิ่นฐานกลับไปใช้ชีวิตในบ้านปลายที่ภูมิลำเนาบ้านเกิด

7. สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา โดยส่วนใหญ่แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ย้ายถิ่นฐานมาจากจังหวัดอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 85.80 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย รองลงมาคือ การให้บริการ (นวด และช่างเสริมสวย เป็นต้น) และรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 34.50 26.40 และ 11.50

ตามลำดับ กรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบอยู่อาศัย ในรูปแบบ การเช่า คิดเป็นร้อยละ 82.40 โดยมีค่าเช่าเฉลี่ยต่อเดือน (เฉพาะค่าเช่าบ้าน) คิดเป็น 2,373.07 บาท แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่มีความกังวลใจเรื่องการไล่ที่ การยึดบ้าน เพื่อบ้านและสภาพแวดล้อม รวมไปถึงเรื่องสถานที่ที่มีความคับแคบ และใกล้ต่อสิ่งอำนวยความสะดวก อันเป็นสาเหตุของความไม่พึงพอใจต่อที่อยู่อาศัย ทั้งนี้ความต้องการที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา พบว่า ความคาดหวังด้านที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา ได้ 3 รูปแบบ คือ 1 การซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง 2 การเปลี่ยนที่อยู่อาศัยให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิมโดยการเช่า และ 3 การซื้อหรือเช่าที่เพื่อปลูกที่อยู่อาศัยให้เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง นอกจากนี้จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัยของแรงงานนอกระบบในเมืองพัทยา พบว่า ประเด็นเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ราคาที่สามารถจ่ายได้ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่ำเป็นปัจจัยหลักที่กลุ่มแรงงานนอกระบบให้ความสำคัญต่อการเลือกที่อยู่อาศัย

เอกสารอ้างอิง

- ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2561). รายงานสถานการณ์ธุรกิจที่อยู่อาศัย ไตรมาส 2/2566 ทิศทางตลาดปี 2560 – 2561. กรุงเทพฯ: ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ). (2561). แรงงานนอกระบบ สวัสดิการยามชราและการออม. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). รายงานภาวะเศรษฐกิจและสังคม ไตรมาสที่ 3 ปี 2566. (2566). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). รายงานการสำรวจภาวะสังคม ปี 2566. (2566). กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาการทำนาปรัง จังหวัดเชียงใหม่

Application for Geographic Information Systems To study of off-season rice farming
Chiang Mai Province

สุภาวดี หนูสิน*

Supawadee Nusin*

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เอ็นเนอร์จี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENVIRONMENT AND ENERGY CONSULTANT CO., LTD.

Email: Supawadee_nusin@hotmail.com

Received 15 February 2022

Revised 28 February 2022

Accepted 10 March 2022

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นศึกษาการทำนาปรังในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 5 Path 131 Row 46 และ Path 131 Row 47 และ Path 131 Row 48 ในปี พ.ศ.2548 และ พ.ศ.2550 Band 3,4 และ 5 เพื่อศึกษาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังและการกระจายตัวของพื้นที่นาปรัง โดยใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลชุดดิน ข้อมูลโครงการชลประทานที่มีทั้งโครงการชลประทานขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ผลการศึกษาพบว่าในปีเพาะปลูก พ.ศ.2548 จังหวัดเชียงใหม่มีการพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังรวมทั้งจังหวัดเป็นจำนวน 68,412 ไร่ โดยอำเภอที่มีการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังมากที่สุด คือ อำเภอดอยสะเก็ด จำนวน 13,485 ไร่ และมีการกระจายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่อำเภอสันทรายมากที่สุด โดยทำการเพาะปลูกในพื้นที่ 337 แห่ง ในปี พ.ศ.2550 พบว่ามีการกระจายตัวของพื้นที่นาปรังน้อยกว่าเมื่อปี พ.ศ.2548 แต่เมื่อคำนวณพื้นที่เพาะปลูกในปี พ.ศ.2550 กลับพบว่าการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังมากกว่าปี พ.ศ.2548 คือ 100,866 ไร่ ซึ่งอำเภอที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปรังมากที่สุด คืออำเภอสันกำแพง เป็นจำนวน 32,099 ไร่ และมีการกระจายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่อำเภอสันทรายมากที่สุด โดยทำการเพาะปลูกในพื้นที่ 126 แห่ง

คำสำคัญ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ นาปรัง พื้นที่ปลูกข้าว

Abstract

This study is to applied the Geographic Information Systems to analysis the off-season rice farming in Chiang Mai Province by using the Landsat 5 satellite image Path 131 Row 46 and Path 131 Row 131 and Path 131 Row 48 of year 2005 and 2007 Band 3, 4 and 5 to study the area and distribution of off-season rice farming. The factors that were used in this analysis are landuse, small, medium and large irrigation development project. The result found that in year 2005 Chaing Mai province has area of off-season rice about 68,412 Rai, the most off-season rice area was in Doi Saket district (13,485 Rai) and the most distribution area was in San Sai district (337 areas). In year 2008 found that the distribution of off-season rice farming in Chaing Mai province was less than year 2005 but the area of planting was more than year 2008 (Total 100,866 Rai), The most off-season rice area was in San Kamphaeng district (32,099 Rai) and the most distribution area was in San Sai district (126 areas).

Keywords : Geographic Information System, off-season rice, Rice Growing Area

1. บทนำ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย โดยอุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรต มีคุณค่าทางโภชนาการและมีประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งประชากรในหลายประเทศมีการบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ในขณะเดียวกันประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ทำให้มีการปลูกข้าวในหลายพื้นที่ของประเทศ จากข้อมูลของสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย พบว่าเนื้อที่ปลูกข้าวนาปี ในปี พ.ศ.2563 มีเนื้อที่ 62.437 ล้านไร่ และมีเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรัง 7.342 ล้านไร่ โดยข้าวนาปีมีการเพาะในภาคต่างๆ ดังนี้ ภาคเหนือ 14,702,834 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 38,593,847 ไร่ ภาคกลาง 8,332,804 ไร่ และภาคใต้ 808,057 ไร่ ข้าวนาปรังมีการเพาะในภาคต่างๆ ดังนี้ ภาคเหนือ 2,913,328 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1,299,669 ไร่ ภาคกลาง 3,062,604 ไร่ และภาคใต้ 66,461 (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2563) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเพาะปลูกข้าวทั้งที่เป็นข้าวนาปีและข้าวนาปรัง โดยข้าวนาปีคือข้าวที่ทำการเพาะปลูกตามฤดูกาลหรือข้าวที่ปลูกในฤดูฝน อาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูก ส่วนข้าวนาปรังคือข้าวที่ทำการเพาะปลูกนอกฤดูกาลทำนาปกติ หรือการทำนาในฤดูแล้ง อาศัยน้ำจากการชลประทานเป็นหลัก ปัจจุบันนอกจากจะผลิตข้าวเพื่อการบริโภคแล้ว ประเทศไทยยังได้ส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศจำนวนมาก การเพิ่มพื้นที่การผลิตข้าวจึงมีความสำคัญ จึงส่งผลให้มีความจำเป็นในการเพาะปลูกข้าวนาปรังเพิ่มมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความมั่นคงทางอาหาร ตลอดจนเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงของการปลูกข้าวนาปรัง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังและการกระจายตัวของพื้นที่นาปรัง เพื่อให้เกิดการส่งเสริมการเพาะปลูกในพื้นที่ที่มีศักยภาพอันส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรในการเพาะปลูกที่เหมาะสม เช่น การใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกข้าว การใช้ปุ๋ยบำรุงดิน เป็นต้น ทำให้ได้ผลผลิตข้าวนาปรังที่สามารถตอบสนองต่อการบริโภคและการส่งออกข้าวของประเทศ และก่อให้เกิดการทำการเกษตรอย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังและการกระจายตัวของพื้นที่นาปรัง จังหวัดเชียงใหม่

3. ทบทวนวรรณกรรม

3.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย บริเวณเส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และ เส้นแวงที่ 99 องศาตะวันออก สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 1,027 ฟุต (310 เมตร) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20,107.057 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,566,911 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขา มีเนื้อที่ประมาณ 16,636 ตารางกิโลเมตร หรือ 10,397,500 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 82.74 พื้นที่ทางเกษตรอยู่ตอนกลางที่อยู่อาศัยและอื่นๆ โดยพื้นที่ทางทิศเหนือของจังหวัดเป็นภูเขา คิดเป็นร้อยละ 80 ของพื้นที่ของจังหวัด และเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก นอกจากนี้จังหวัดเชียงใหม่ยังมีพื้นที่ราบลุ่มและที่ราบเชิงเขากระจายอยู่ระหว่างหุบเขาซึ่งทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ ประกอบด้วย ที่ราบลุ่มน้ำปิง ที่ราบลุ่มน้ำฝาง ที่ราบลุ่มน้ำแม่จัด ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์มีความเหมาะสมในการทำเกษตร (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่, 2560)

ลักษณะอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมที่พัดประจำฤดูกาล 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนปกคลุมประเทศไทยในช่วง ฤดูหนาว ทำให้จังหวัดเชียงใหม่มีอากาศหนาวเย็นและแห้งทั่วไป กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดพามวลอากาศชื้นจากทะเลและมหาสมุทรปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝน ทำให้จังหวัดเชียงใหม่มีฝนตกทั่วไป

ฤดูกาลของจังหวัดเชียงใหม่ ตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทย แบ่งได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม จะมีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนเมษายนจะมีอากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดในรอบปี ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นระยะที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดเข้าสู่ประเทศไทย ทำให้อากาศชุ่มชื้น ประกอบกับมีฝนตกชุกตั้งแต่

ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนสิงหาคม ฤดูหนาว เริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย อากาศโดยทั่วไปจะหนาวเย็นและแห้ง เดือนที่มีอากาศหนาวที่สุดคือเดือนมกราคม

อุณหภูมิของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยทั้งปี 26.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.5 องศาเซลเซียส โดยมีอากาศร้อนที่สุดอยู่ในเดือนเมษายน ส่วนฤดูหนาวมีอากาศหนาวเย็น อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.3 องศาเซลเซียส โดยมีอากาศหนาวที่สุดอยู่ในเดือนมกราคม ทั้งนี้จังหวัดเชียงใหม่มีฝนตลอดปีเฉลี่ยทั้งจังหวัดประมาณ 1,100 มิลลิเมตร โดยพื้นที่ตอนบนของจังหวัด บริเวณอำเภอฝาง อำเภอเวียงแหง อำเภอเชียงดาว และอำเภอไชยปราการ มีปริมาณฝนสูงกว่า 1,200 มิลลิเมตร ซึ่งสูงกว่าบริเวณ อื่น ๆ ส่วนพื้นที่ทางตอนล่างบริเวณอำเภอดอยเต่า อำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่ว้าง และตอนกลางของจังหวัดบริเวณ อำเภอแม่ริม อำเภอสันทราย และอำเภอสันกำแพง มีปริมาณฝนต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตร บริเวณอำเภอเมืองมีปริมาณฝนตลอดปีประมาณ 1,145.0 มิลลิเมตร (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2563)

3.2 บริเวณที่เหมาะสมในการปลูกข้าว

ดินหน่วยที่ 1 ดินบริเวณนี้เป็นดินที่เหมาะสมที่สุดในการปลูกข้าว ส่วนใหญ่ประกอบด้วยดินเหนียวที่อยู่ในตะกอนที่เกิดจากการที่น้ำทะเลและน้ำจืดพามาทับถม แต่กรรมดินบริเวณหุบเขา ดินตะกอนเก่าลุ่มน้ำทางเหนือด้วย บริเวณส่วนใหญ่ใช้ปลูกข้าวปีละครั้ง รวมทั้งพื้นที่บริเวณแคบๆ ลุ่มน้ำที่น้ำท่วมไม่ถึงเหมาะในการปลูกข้าวนาตอนในฤดูฝนหรือในที่ที่มีการชลประทานช่วย ดินในหน่วยนี้จะเหมาะในการปลูกพืชไร่ในหน้าแล้ง ยกเว้นบริเวณดินตะกอนน้ำเค็มปนอยู่หรือที่ลุ่มที่ชุ่มชื้นมากเกินไป อย่างไรก็ตาม ในที่ที่มีดินเหนียวน้ำเค็มปนอยู่บางแห่งก็ยังใช้ประโยชน์ในการปลูกผลไม้ได้ โดยใช้วิธียกท้องร่องสูงและพรุนดินให้ทั่วถึง พื้นที่ของดินบริเวณนี้มีประมาณ 12,250,000 ไร่ หรือร้อยละ 3.8 ของพื้นที่ทั้งหมดในประเทศ

ดินหน่วยที่ 2 พื้นที่ในดินแบบนี้เหมาะสมจนถึงเหมาะสมปานกลางในการปลูกข้าว ประกอบด้วยดินชนิดต่างๆ ได้แก่

ดินตะกอนน้ำขังในเขตดินตะกอนค่อนข้างใหม่ หรือดินตะกอนที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ (Low Humic Gley Soil) พบในส่วนใหญ่ของประเทศ ยกเว้นทางตะวันออกเฉียงเหนือ และลุ่มน้ำทางภาคเหนือ

ดินตะกอนที่มีกรดน้อยและมีน้ำท่วมปานกลาง ข้าวเป็นพืชสำคัญที่ปลูกในบริเวณนี้ ถ้ามีการชลประทานอาจใช้ปลูกในบริเวณดินโลว์ ฮิวมิก กลี และดินตะกอนใหม่ๆ เหมาะในการปลูกผักและพืชไร่ ในฤดูแล้งดินกัมมันต์เปรี้ยวไม่เหมาะในการปลูกพืชไร่ บริเวณดินนี้มีประมาณ 25,300,000 ไร่ หรือร้อยละ 7.9 ของพื้นที่ทั้งหมด

ดินหน่วยที่ 3 พื้นที่ดินแบบนี้เหมาะสมปานกลางถึงไม่เหมาะในการปลูกข้าว รวมบริเวณดินเปรี้ยวมากของที่ราบภาคกลาง เช่นเดียวกับดินตะกอนเก่าซึ่งชุ่มชื้นมากในฤดูฝน และดินตะกอนเกิดใหม่ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีน้ำไม่แน่นอน ที่ดินตะกอนมักถูกน้ำท่วม ข้าวเป็นพืชสำคัญพื้นดินส่วนน้อยใช้ปลูกพืชไร่

อาจปลูกได้ในฤดูแล้งในดินแบบนี้ พื้นที่ดินมีประมาณ 22,500,000 ไร่ หรือร้อยละ 7 ของเนื้อที่ทั้งหมดในประเทศ (สวท เสนาณรงค์, ม.ป.ป.)

ความเหมาะสมของดินเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาถึงชนิดพืชที่จะนำมาปลูกว่าจะเจริญเติบโตได้ดีในดินประเภทนั้นหรือไม่ ข้าวเป็นพืชที่ต้องการน้ำในปริมาณมาก ดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูกข้าวจึงควรมีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำได้ดี ซึ่งดินที่มีคุณสมบัติดังกล่าวก็คือดินเหนียว ซึ่งมีเม็ดดินเล็ก และสามารถเกาะติดเป็นเนื้อเดียวในขณะชุ่มชื้นสามารถรองรับน้ำได้ ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี ต่างกับบริเวณที่ประสบปัญหาดินเปรี้ยว หรือดินเค็ม ที่ทำให้ข้าวไม่สามารถงอกหรือเจริญเติบโตได้ แต่อาจเพาะปลูกพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่ข้าวได้ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าดินแต่ละประเภทมีความสามารถในการนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่างกัน ดินบางประเภทอาจเหมาะในการปลูกข้าว ดินบางประเภทอาจเหมาะในการปลูกผักหรือผลไม้ชนิดอื่น

3.3. สภาพแหล่งน้ำ

แหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ คือ แม่น้ำปิง และยังมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ 2 แห่ง คือ เขื่อนแม่งวงอุดมธารา อ่างเขื่อนดอยสะเก็ด และเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล อ่างเขื่อนแม่แตง และยังมีแบ่งตามลุ่มน้ำ ดังนี้

ลุ่มน้ำปิงตอนบน เป็นลุ่มน้ำที่สำคัญที่สุดในภาคเหนือตอนบน เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำปิง มีพื้นที่ 25,355.9 ตร.กม. สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนมีความลาดชันสูง วางตัวแนวเหนือ-ใต้ และยังมีลุ่มน้ำย่อยอีก 14 ลุ่มน้ำย่อย แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่แตง แม่งวง แม่งัด แม่แจ่ม แม่ขาน และแม่ตื่น

ลุ่มน้ำกก มีแม่น้ำกกเป็นแม่น้ำสายหลัก มีต้นกำเนิดจากภูเขาในประเทศพม่า ไหลเข้าเขตประเทศไทยที่ช่องน้ำกก อ่างเขื่อนแม่ฮวย จังหวัดเชียงใหม่ โดยไหลครอบคลุมพื้นที่ 2,773 ตร.กม.

ลุ่มน้ำฝาง มีแม่น้ำฝางเป็นแม่น้ำสายหลัก ไหลลงสู่แม่น้ำกก มีความยาวลำน้ำประมาณ 70 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ 1,948.5 ตร.กม. ในอำเภอไชยปราการ ฝาง และแม่อาย (กรมชลประทาน, 2556)

3.4 การชลประทานจังหวัดเชียงใหม่

การชลประทานถือเป็นสิ่งสำคัญในการทำการเกษตรกรรม อันเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝนที่ไม่แน่นอนในแต่ละปี ประกอบกับอัตราการบริโภคพืชผัก ผลผลิตทางการเกษตรที่สูงขึ้นของประชากรในประเทศ ทำให้เกษตรกรต้องทำการเพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพียงพอต่อความต้องการในการบริโภค จึงจำเป็นต้องมีการเพาะปลูกนอกฤดูการขึ้น ซึ่งก็ต้องอาศัยระบบชลประทานเข้าช่วยในการทำการเพาะปลูก ซึ่งจังหวัดเชียงใหม่มีการดำเนินงานโครงการชลประทานแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงการชลประทานจังหวัดเชียงใหม่

โครงการ	จำนวนโครงการ/ ศูนย์	กักเก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่การเกษตรที่ได้พัฒนาแหล่งน้ำแล้ว		
			พื้นที่ ชลประทาน (ไร่)	พื้นที่รับ ประโยชน์ (ไร่)	รวม (ไร่)
โครงการชลประทานขนาดใหญ่	3	528	363,900		363,900
โครงการชลประทานขนาดกลาง	28	72.16	132,096		132,096
โครงการชลประทานขนาดเล็ก	513	51.68		527,595	527,595
โครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ					
1.โครงการชลประทานเชียงใหม่	313	28.281		100,501	100,501
2. ศูนย์ฯ ห้วยฮ่องไคร้	97	15.737		41,546	41,546
โครงการชลประทานป้องกันตนเอง	5	-		6,400	6,400
ชายแดน					
โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	67	-		91,312	91,312
รวม	1,026	695.858	587,308.00	676,042.00	1,263,350.00

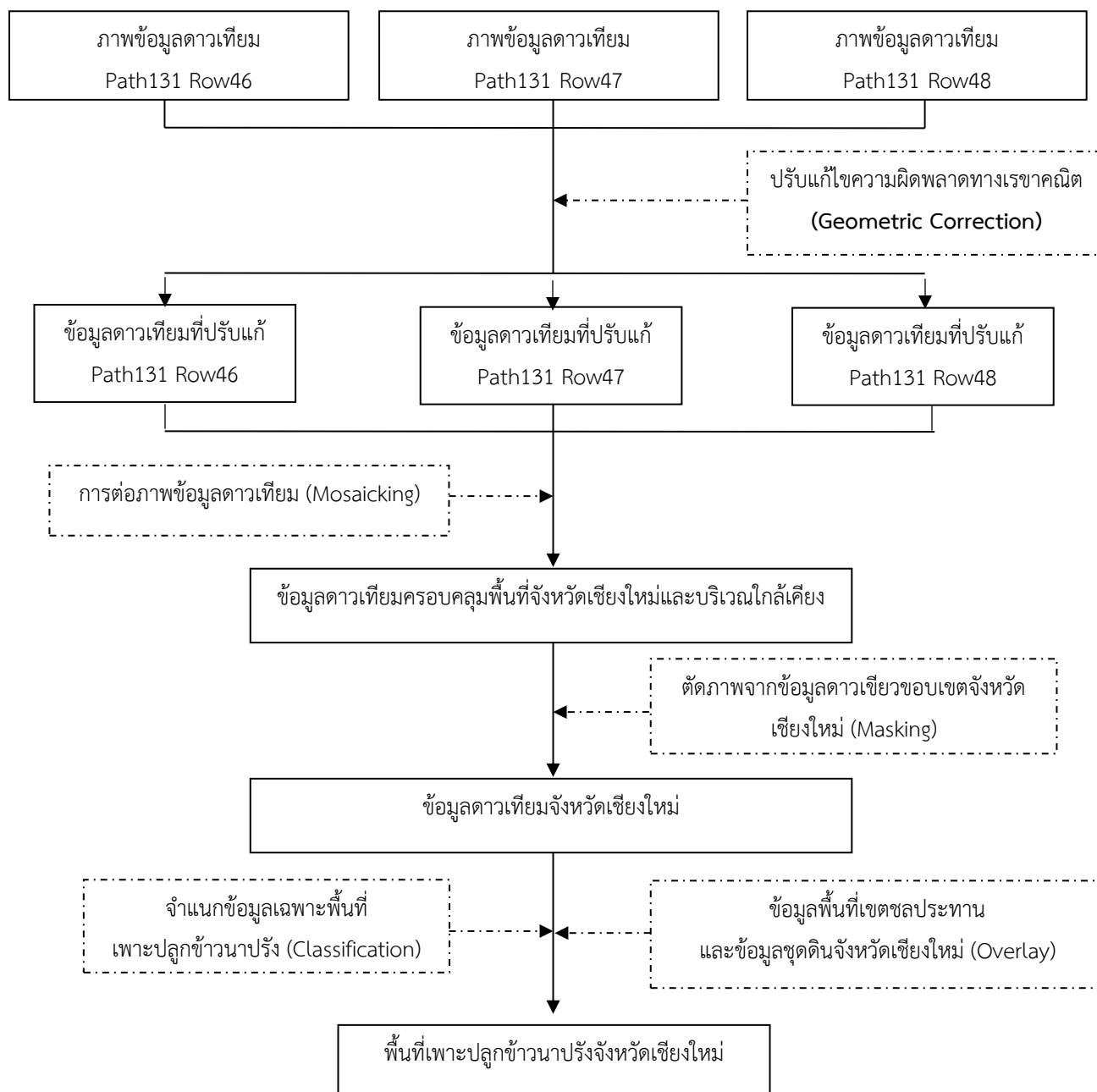
ที่มา: กรมชลประทาน. (2556).

3.5 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System : GIS คือกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ ข้อมูลและแผนที่ใน GIS เป็นระบบข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปของตารางข้อมูล และฐานข้อมูลที่มีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ที่แสดงในรูปของภาพ (graphic) แผนที่ (map) ที่เชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) หรือฐานข้อมูล (Database) การเชื่อมโยงข้อมูลทั้งสองประเภทเข้าด้วยกัน จะทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะแสดงข้อมูลทั้งสองประเภทได้พร้อมๆ กัน เช่นสามารถจะค้นหาตำแหน่งของจุดตรวจวัดควินดำ - ควินขาวได้โดยการระบุชื่อจุดตรวจ หรือในทางตรงกันข้าม สามารถที่จะสอบถามรายละเอียดของ จุดตรวจจากตำแหน่งที่เลือกขึ้นมา แผนที่ใน GIS จะมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ คือค่าพิกัดที่แน่นอน ซึ่งข้อมูลใน GIS ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยาย สามารถอ้างอิงถึงตำแหน่งที่มีอยู่จริงบนพื้นโลกได้โดยอาศัยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geocode) ซึ่งจะสามารถอ้างอิงได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ข้อมูลใน GIS ที่อ้างอิงกับพื้นผิวโลกโดยตรง หมายถึง ข้อมูลที่มีค่าพิกัดหรือมีตำแหน่งจริงบนพื้นโลกหรือในแผนที่ เช่น ตำแหน่งอาคาร ถนน ฯลฯ สำหรับข้อมูล GIS ที่จะอ้างอิงกับข้อมูลบนพื้นโลกได้โดยทางอ้อมได้แก่ ข้อมูลของบ้าน (รวมถึงบ้านเลขที่ ซอย เขต แขวง จังหวัด และรหัสไปรษณีย์) โดยจากข้อมูลที่อยู่ เราสามารถทราบได้ว่าบ้านหลังนี้มี

ตำแหน่งอยู่ ณ ที่ใดบนพื้นโลก เนื่องจากบ้านทุกหลังจะมีที่อยู่ไม่ซ้ำกัน (ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย, 2564)

4. กรอบแนวคิดงานวิจัย และสมมติฐานงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 5 TM Path 131 Row 46 และ Path 131 Row 47 และ Path 131 Row 48 ปี พ.ศ.2548 และ พ.ศ.2550 ใช้ Band 3,4,5 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลภาพจากดาวเทียมด้วยโปรแกรม Envi ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานในด้านรีโมทเซนซิงหรือการสำรวจระยะไกล โดยประมวลผลข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม และใช้กระบวนการ Geometric Correction ปรับแก้ไขความผิดพลาดทางเรขาคณิต เพื่อเตรียมภาพถ่ายจากดาวเทียมให้ถูกต้องตามพิกัดภูมิศาสตร์ แล้วจึงต่อภาพข้อมูลดาวเทียม (Mosaicking) ที่ผ่านการตัดแก้แล้ว ทำให้ได้ข้อมูลดาวเทียมครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และบริเวณใกล้เคียง จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcMap

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่างๆ ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม มีรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและเก็บรวบรวมจากพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่การศึกษา

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมฐานข้อมูลจากหน่วยงานราชการ และสร้างฐานข้อมูลใหม่จากข้อมูลหน่วยงานราชการ ประกอบด้วย ข้อมูลการใช้ที่ดิน ได้จากการปรับปรุงข้อมูลการใช้ที่ดินด้วยภาพถ่ายดาวเทียมจังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการพัฒนาที่ดิน ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจากแหล่งอ้างอิง และข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังได้จากเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าว หรือ สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่

5.2 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 การจัดกระทำข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ได้ดังนี้

1) การเลือกพื้นที่ศึกษาโดยใช้ข้อมูลขอบเขตการปกครองจังหวัดเชียงใหม่ และ ข้อมูลพื้นที่ชลประทานจังหวัดเชียงใหม่ที่ได้จากการปรับปรุงด้วยภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT 5 มีวิธีการดังนี้

(1) นำภาพจากดาวเทียมไปทำการปรับแก้ไขความผิดพลาดทางเรขาคณิต (Geometric Correction) ซึ่งจะทำให้ภาพดาวเทียมที่ได้มีระบบพิกัดภาพที่ถูกต้องตามตำแหน่งโลก

(2) ทำการผสมภาพดาวเทียม Path 131 Row 46 Path 131 Row 47 และ Path 131 Row 48 เป็นภาพสีเทจในช่วงคลื่นที่เหมาะสม จากนั้นจึงนำภาพมาต่อกัน (Mosaic)

(3) นำขอบเขตจังหวัดเชียงใหม่มาตัดกับภาพจากดาวเทียมที่ต่อกันไว้แล้ว จะได้ภาพดาวเทียมแสดงบริเวณของจังหวัดเชียงใหม่

(4) นำภาพดาวเทียมมาจำแนกประเภทข้อมูล (Classification) เฉพาะพื้นที่เพาะปลูกข้าว

(5) นำฐานข้อมูลขอบเขตพื้นที่ชลประทานและข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่ได้จากการแปลภาพดาวเทียม เข้าสู่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อให้ได้เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังในจังหวัดเชียงใหม่

5.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่การเพาะปลูกข้าวนาปรัง จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcMap

6. ผลการศึกษา และอภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังจังหวัดเชียงใหม่โดยการเปรียบเทียบช่วงเวลาการเพาะปลูกข้าวนาปรัง 2 ปี คือ พ.ศ.2548 และ พ.ศ.2550 เพื่อทราบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นพบว่าในปีเพาะปลูก พ.ศ.2548 จังหวัดเชียงใหม่มีการพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังรวมทั้งจังหวัดเป็นจำนวน 68,412 ไร่ โดยอำเภอที่มีการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังมากที่สุด คือ อำเภอดอยสะเก็ด จำนวน 13,485 ไร่ และมีการกระจายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่อำเภอสนทรายมากที่สุด โดยทำการเพาะปลูกในพื้นที่ 337 แห่ง แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

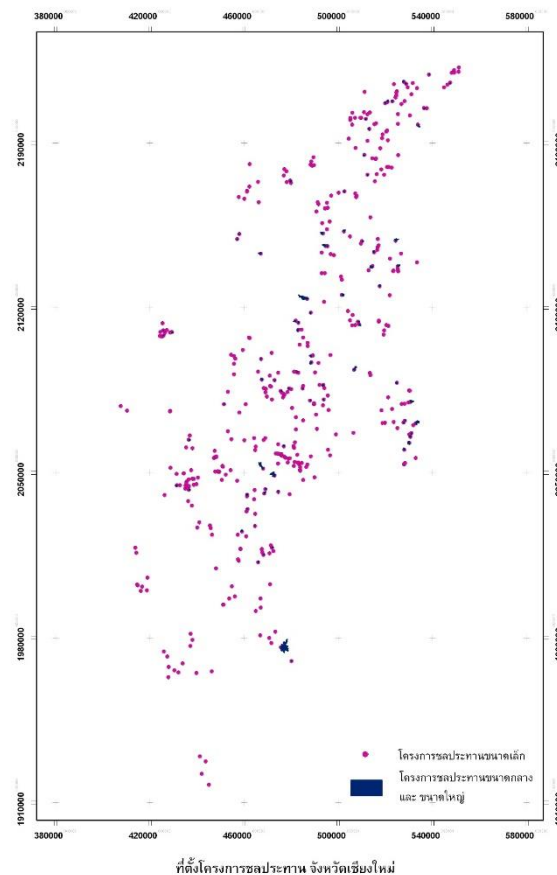
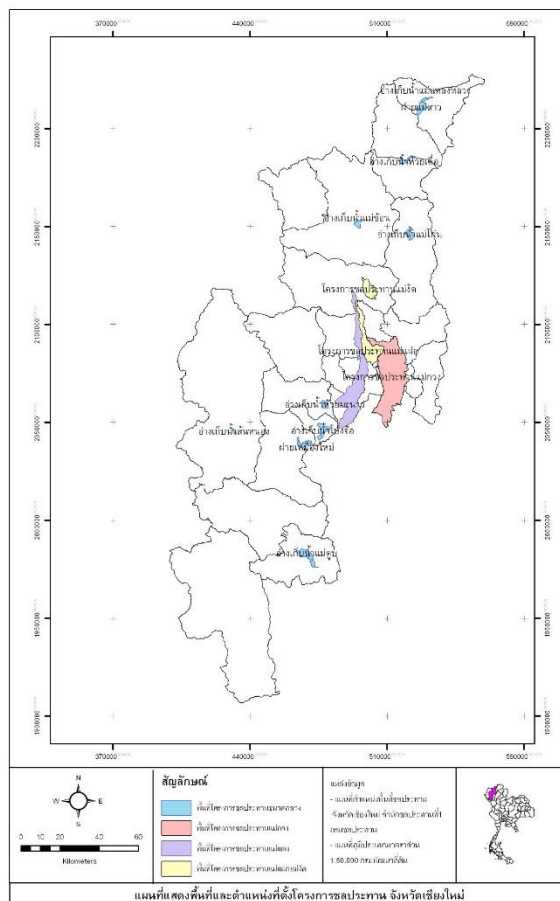
ตารางที่ 2 รายละเอียดพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังและการกระจายตัวของพื้นที่นาปรัง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ.2548 และ พ.ศ. 2550 จำแนกเป็นอำเภอ

อำเภอ	พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง (ไร่)		การกระจายตัวของพื้นที่นาปรัง (แห่ง)	
	พ.ศ.2548	พ.ศ.2550	พ.ศ.2548	พ.ศ.2550
อ.ดอยหล่อ	743	715	10	1
อ.จอมทอง	286	960	10	7
อ.เชียงดาว	294	60	5	1
อ.ดอยสะเก็ด	13,485	300	228	9
อ.ฝาง	731	26,433	27	75
อ.พร้าว	7,137	239	183	10
อ.เมืองเชียงใหม่	985	6,910	13	86
อ.แม่แตง	1,934	552	80	2
อ.แม่ริม	3,382	1,577	54	43
อ.แม่ว้าง	175	4,772	12	44

อำเภอ	พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง (ไร่)		การกระจายตัวของพื้นที่นาปรัง (แห่ง)	
	พ.ศ.2548	พ.ศ.2550	พ.ศ.2548	พ.ศ.2550
อ.แม่เมาะ	5,500	7,613	131	26
อ.สันกำแพง	12,997	32,099	225	99
อ.สันทราย	13,477	10,313	337	126
อ.สันป่าตอง	1,779	3,095	110	88
อ.สารภี	1,164	467	28	8
อ.หางดง	3,012	3,792	126	34
อ.ฮอด	1,331	969	39	15
รวม	68,412	100,866	1618	674

การเพาะปลูกข้าวนาปรังในปี พ.ศ.2550 เมื่อพิจารณาจากข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จะพบว่าการกระจายตัวของพื้นที่น้อยกว่าเมื่อปี พ.ศ.2548 แต่เมื่อคำนวณพื้นที่เพาะปลูกในปี พ.ศ.2550 กลับพบว่าการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังมากกว่าปี พ.ศ.2548 คือ 100,866 ไร่ ซึ่งอำเภอที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปรังมากที่สุดคืออำเภอสันกำแพง เป็นจำนวน 32,099 ไร่ และมีการกระจายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่อำเภอสันทรายมากที่สุด โดยทำการเพาะปลูกในพื้นที่ 126 แห่ง

จากผลการศึกษาดังกล่าว แสดงให้เห็นได้ว่าการทำนาปรังในพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ หรือพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำจากโครงการชลประทานได้ เช่นพื้นที่ทางตอนกลางของจังหวัด ได้แก่ อำเภอสันทราย อำเภอสันกำแพง และพื้นที่ทางตอนเหนือของจังหวัด ได้แก่ อำเภอฝาง อำเภอแม่เมาะ เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันพบว่าบางพื้นที่มีการทำนาปรังลดลงจากปี พ.ศ. 2548 อันอาจเนื่องมาจากพื้นที่เหล่านั้นมีการใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำทำการเพาะปลูก หากปีใดฝนตกน้อย ส่งผลให้มีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำน้อยไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก ก็ไม่สามารถทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังข้าวนาปรังในปีนั้นๆ ได้ หรือมีการเพาะปลูกข้าวนาปรังลดน้อยลง เช่น อำเภอพร้าว อำเภอเชียงดาว เป็นต้น



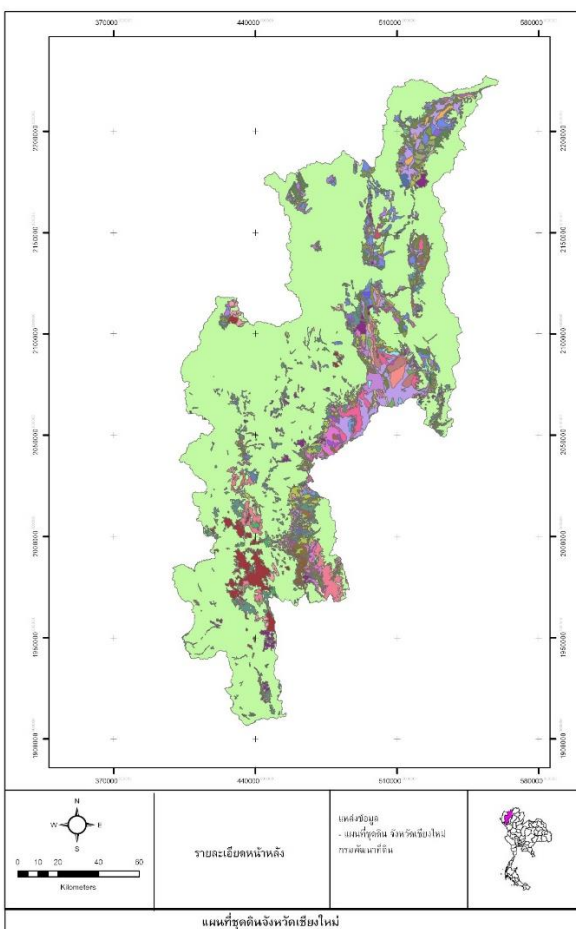
ภาพที่ 2 แผนที่แสดงพื้นที่และตำแหน่งที่ตั้งโครงการชลประทาน ภาพที่ 3 แผนที่ตั้งโครงการชลประทาน

3.5. การเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรรมน้ำฝนกับเกษตรกรรมชลประทาน

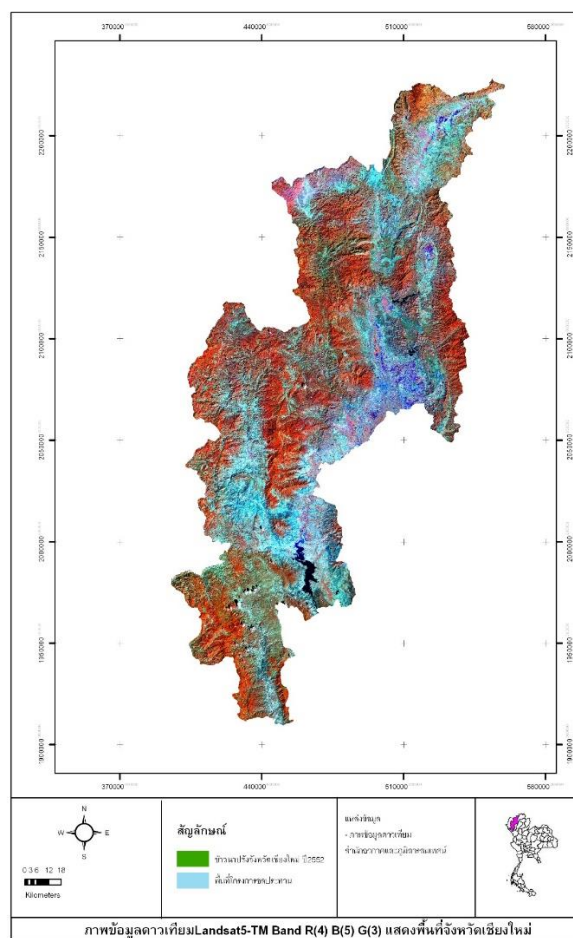
เกษตรกรรมชลประทานมีข้อดีที่เด่นชัดเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรรมน้ำฝน เนื่องจากจะทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างแสงแดดกับน้ำที่พืชได้รับเป็นไปอย่างสมดุล และน้ำยังได้นำเอาอาหาร (ซึ่งมากจากการตกตะกอน) มาให้อีกด้วย ยิ่งกว่านั้น น้ำชลประทานยังทำให้ดินมีความชุ่มชื้น ทำให้ไม่มีความกดดันต่อการเจริญเติบโตของพืชเนื่องจากอุณหภูมิที่สูงมากของผิวดิน ซึ่งผลดีของเกษตรกรรมชลประทานคือ สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปีเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ของเกษตรกรได้ ในขณะที่การเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝนมีความเสี่ยงและขาดความแน่นอน ประกอบกับการทำเกษตรกรรมชลประทานสามารถทำได้อย่างกว้างขวางเท่าที่จะนำน้ำจากระบบชลประทานไปใช้ได้ ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรเพิ่มมากขึ้นจึงทำให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น นอกจากนี้การพัฒนาชลประทานจะทำให้พื้นดินมีค่ามากขึ้นได้ เพราะทำให้สามารถทำประโยชน์จากพื้นที่แห้งแล้งได้

ถึงแม้ว่าการชลประทานจะมีประโยชน์ต่อเกษตรกรรมมากก็ตามแต่ก็ยังมีปัญหาด้านค่าใช้จ่าย และข้อจำกัดด้านอื่นๆ คือ จะต้องลงทุนในเรื่อง แหล่งน้ำ การส่งน้ำ การเตรียมดินและด้านอื่นๆ นอกจากความรู้ด้านการเกษตรแล้วยังต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญด้านเทคนิคด้วย การนำเอาระบบชลประทานมาใช้จะนำไปสู่การ

เปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรม เศรษฐกิจ สังคม ซึ่งเราไม่สามารถคาดการณ์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ ดังนั้น การพัฒนาจึงต้องทำอย่างช้าๆ และระมัดระวัง ในบางกรณีเกษตรกรรมชลประทานและการใช้น้ำฝนจะต้องทำไปพร้อมๆ กัน (โดยใช้คูคลองเล็กๆ) หรืออาจจะต้องอาศัยการปลูกพืชหมุนเวียน (ข้าวในฤดูฝน ข้าวโพดในฤดูแล้ง เป็นต้น)



ภาพที่ 4 แผนที่จุดดินจังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 5 ภาพข้อมูลดาวเทียม Landsat 5

นอกจากนี้ ดินก็มีส่วนสำคัญในการเจริญเติบโตของข้าว ซึ่งดินที่สามารถทำการเพาะปลูกพืช โดยเฉพาะข้าวได้ดีเป็นดินตะกอนที่เกิดตามลุ่มแม่น้ำต่างๆ เพราะพืชต้องการดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ โดยดินเหล่านี้ได้จากการที่กระแสน้ำพัดพาเอาตะกอน แร่ธาตุต่างๆ มาทับถมทำให้เกิดเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น การปลูกข้าวในจังหวัดเชียงใหม่จึงน่าจะทำได้ในหลายๆ บริเวณ เพราะพื้นที่หลายแห่งของจังหวัดเชียงใหม่มีแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย ดังภาพที่ 4

อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ทำการเกษตรที่เหมาะสมในดินที่ไม่มีปัญหาเนื้อที่ 2,125,961 ไร่ และมีพื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ดินมีปัญหา เนื้อที่ 10,440,950 ไร่ พบในพื้นที่ดินต้น เนื้อที่ 681,760 ไร่ พื้นที่ดินทราย เนื้อที่ 27,255 ไร่ และพบในพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน เนื้อที่ 9,731,935 ไร่ เมื่อพิจารณาการใช้ที่ดินและความเหมาะสมของดินเพื่อการเพาะปลูกตาม Agri-Map พบว่านาข้าวมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 481,101 ไร่ โดยปลูกในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวเนื้อที่ 420,937 ไร่ หรือร้อยละ 87.5 ของพื้นที่ทั้งหมด และปลูกในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว เนื้อที่ 49,164 ไร่ หรือร้อยละ 12.5 ของพื้นที่ทั้งหมด (กรมพัฒนาที่ดิน, 2564)

7. สรุปผลการศึกษา

การปลูกข้าวนอกจากต้องการลมฟ้าอากาศที่เหมาะสม คือ ความร้อนและความชื้น ฝนตกในฤดูร้อนแบบอากาศมรสุมเขตร้อนแล้ว ต้นข้าวยังต้องอาศัยลักษณะภูมิประเทศหรือพื้นแผ่นดินเป็นที่ราบดินตะกอนที่สมบูรณ์ที่น้ำพามาทับถมกันอยู่ตามลุ่มน้ำที่น้ำท่วมถึง และตามที่ราบดินดอนสามเหลี่ยมปากน้ำ เพราะเป็นดินเหนียวมีเม็ดของดินเล็ก เมื่อชุ่มชื้นจะเกาะติดกันเป็นเนื้อเดียว เป็นภาชนะรองรับน้ำทำให้น้ำแช่ขังเหมาะในระยะแรกที่ต้นข้าวยังอ่อน การเพาะปลูกข้าวนาปรังนอกจากจะมีองค์ประกอบของปัจจัยดังกล่าวแล้วจะต้องมีระบบน้ำที่เพียงพอต่อความต้องการของต้นข้าว การศึกษาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังและการกระจายตัวของพื้นที่นาปรัง จังหวัดเชียงใหม่ จึงพบว่าบริเวณที่ราบลุ่มน้ำมีการทำนากันมาก เพราะมีดินอุดมสมบูรณ์และมีการชลประทานดี แต่ก็ทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่ค่อนข้างจำกัดเนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขา จึงสามารถทำนาได้ดีเฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มน้ำแคบๆ เท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

กรมชลประทาน. (2556). แผนบริหารจัดการน้ำเพื่อรองรับสถานการณ์น้ำฤดูฝน จังหวัดเชียงใหม่.

กรมพัฒนาที่ดิน. (2564). การใช้ประโยชน์และความเหมาะสมของดินเพื่อการเพาะปลูก. สืบค้น ธันวาคม 31,

2564 จาก <https://www.opsmoac.go.th/chiangmai-dwl-files-441891791322>

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2563). ภูมิอากาศจังหวัดเชียงใหม่. สืบค้น ธันวาคม 31, 2563 จาก

<http://climate.tmd.go.th/data/province/%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%B7%E0%B8%AD/%E0%B8%A0%E0%B8%B9%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B9%80%E0%B8%8A%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B9%88.pdf>

ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย. (2564). *ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์*. สืบค้น มกราคม 1, 2564 จาก

<http://www.gisthai.org/about-gis/gis.html>

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. (2563). *เนื้อที่ปลูกข้าว*. สืบค้น ธันวาคม 31, 2563 จาก

<http://www.thairiceexporters.or.th/production.htm>

สวาท เสนาณรงค์. (ม.ป.ป.). *ภูมิศาสตร์ประเทศไทย*. หน้า 94.

สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่. (2560). *ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่*. สืบค้น ธันวาคม 31, 2563 จาก

<https://www.chiangmai.go.th/managing/public/D8/8D01Feb2017150134.pdf>

ผลของการดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายกำลังพลของกรมแพทยทหารเรือ The results of health promotion project of personnel at Naval Medical Department

เบญจกัศ สังห้วยไพร* กิตติพัฒน์ สังห้วยไพร

Benjapak Sanghuaiprai* Kittipat Sanghuaiprai

อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

Lecturer of Faculty of Nursing St Theresa International College

Email: benjapak2911@gmail.com

Received 20 April 2022

Revised 29 May 2022

Accepted 10 June 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One Group Pretest-Posttest Design) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ความรู้ ทักษะ ทิศนคติ ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ และ วัดความสุข ความพึงพอใจภายหลังเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรของกรมแพทยทหารเรือ จำนวน 37 คน โดยรับสมัครผู้เข้าร่วมออกกำลังกายไท่เก๊ก จำนวน 25 คน และ ปั่นจักรยาน จำนวน 12 คน ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลและดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2560 วัดผลโดยค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ความรู้ และทักษะ ทิศนคติ ก่อนการเข้าร่วมโครงการ หลังจากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นระยะเวลา 3 เดือน ประเมินค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ความรู้ ทักษะ ทิศนคติ ความสุขและความพึงพอใจภายหลังเข้าร่วมโครงการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว ความรู้ ทักษะ ทิศนคติ ความสุขและความพึงพอใจ ภายหลังเข้าร่วมโครงการในภาพรวม พบว่า หลังเข้าโครงการ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ยรอบเอวลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ย BMI ลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ยความรู้ดีกว่า ก่อนเข้าโครงการอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .22$) ค่าเฉลี่ยทักษะดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ความสุขและความพึงพอใจภาพรวม ภายหลังเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กและปั่นจักรยาน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.43 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การส่งเสริมสุขภาพทางกาย ทดสอบสมรรถภาพทางกาย กำลังพลทหารเรือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย

Abstract

The objective of this quasi-cohort study (The One Group Pretest-Posttest Design) was to compare the mean weight, waist circumference, knowledge, and attitude before and after the program, and to measure happiness, and post-admission satisfaction. The sample consisted of 37 personnel of the Naval Medical Department, 25 people who were recruited for Tai Chi exercise, and 12 cyclists. From February to May 2017, measured by average weight, waist circumference, knowledge, and attitude before participation in the project. After the project was completed for 3 months, the average weight, waist circumference, knowledge, attitude, happiness, and satisfaction were assessed after joining the project.

The results of the analysis of information comparing the mean weight, waist circumference, knowledge, attitude, happiness, and satisfaction after participating in the overall project were found after joining the project. Weight loss average This was significantly better than before entering the project ($p < .01$). The mean waist circumference decreased. This was significantly better than before entering the project ($p < .01$). Mean BMI was lower, which was statistically better than before entering the project ($p < .01$). Knowledge average was better than before entering the project. The mean attitude was significantly better than before entering the program ($p < .01$). Happiness and overall satisfaction. After participating in the Tai Chi exercise program and cycling, the average was 82.43%, which is the highest level.

Keywords: Promoting physical health, Physical fitness test, Naval personnel, Exercise behavior

1. บทนำ

ตามนโยบายผู้บัญชาการทหารเรือ ประจำปีงบประมาณ 2560 มุ่งเน้นการประเมินสมรรถภาพร่างกายโดยการประเมินจากผลสำเร็จตามผลการตรวจสุขภาพประจำปี และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้กำลังพลมีความพร้อมด้านองค์บุคคลเป็นสำคัญ การที่กำลังพลจะสามารถปฏิบัติภารกิจให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น ปัจจัยเกี่ยวข้องที่สำคัญคือ “สมรรถภาพทางกายของกำลังพล” เพราะสิ่งนี้เป็นพื้นฐานสำคัญของการมีสุขภาพดี ซึ่งจะเหนี่ยวนำให้เกิดความสมบูรณ์พร้อม ในด้านอื่นๆต่อไป และการที่กำลังพลทหารเรือ มีสมรรถภาพที่ดีนั้น ย่อมหมายถึงว่า กองทัพเรือมีความพร้อมทั้งสมรรถภาพทางด้านร่างกาย และทางด้านสุขภาพจิต ที่จะพัฒนา หรือ พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะมาในอนาคตทุกรูปแบบ แผนยุทธศาสตร์กรมแพทย์ทหารเรือ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ความพร้อมของกองทัพเรือ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ข้อ 1 กำลังพลกองทัพเรือมีสุขภาพดีและสมรรถภาพเหมาะสมกับหน้าที่ ฉะนั้นกำลังพลต้องมีสมรรถภาพที่ดีพร้อมสำหรับทุกภารกิจ มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และ ทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างเหมาะสม ถูกต้องตามมาตรฐาน โดยมีตัวชี้วัดการผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 65 ในแต่ละสถานีการทดสอบ ได้แก่ ด้านความสามารถของร่างกายในการยืดกล้ามเนื้อ (สถานีอ่อนตัว) ด้านความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง (สถานีลูกนั่ง) ด้านความทนทานของกล้ามเนื้อแขน (สถานีดันพื้น) และด้านความทนทานของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด (สถานีวิ่ง 2.4 กม.) จากสถิติผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายกำลังพล พร.ประจำปีงบประมาณ 2559 พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย สถานีความอ่อนตัวผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 44.61 สถานีลูกนั่งผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 48.42 สถานีดันพื้นผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 45.27 และสถานีวิ่ง 2.4 กม.ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 35.60 สมรรถภาพทางกายเป็นความสมบูรณ์ของร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีกำลังเหลือเพียงพอกับการดำเนินกิจกรรมในเวลาว่างอย่างมีความสุข และสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่คับขันได้ สมรรถภาพทางกายจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญของคุณภาพชีวิตโดยรวม ผู้ที่เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และทราบผลการประเมินแล้ว หากผลการทดสอบระบุว่าผ่านเกณฑ์ หรืออยู่ในระดับดีแล้ว ให้ทำเพียงแต่รักษาสภาพให้คงระดับไว้ แต่ในส่วนที่ผลการประเมินได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเป็นข้อบ่งชี้ว่าต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น ซึ่งการพัฒนานั้นมีอยู่หลายวิธีที่ในแต่ละคนจะเลือกใช้ตามความเหมาะสม

จากการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของกำลังพลกรมแพทย์ทหารเรือ ปีงบประมาณ 2559 ในภาพรวมพบว่า มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ เพียงร้อยละ 19.75 ส่วนใหญ่เป็นการการออกกำลังกายประเภทเดิน เล่นฟุตบอล และวิ่ง และจากแบบประเมินคำถามปลายเปิดส่วนใหญ่ตอบว่า ภาระงานมาก ไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย และไม่ชอบออกกำลังกายกลางแจ้ง

นโยบายกองทัพเรือมีกรอบแนวความคิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานและแนวคิดการสร้างองค์กรเปี่ยมสุข (happy workplace) เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของกำลังพลกองทัพเรือเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีให้เกิดขึ้นในที่ทำงานและการทำให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิต การทำงานและชีวิตส่วนตัว เพราะความสมดุลเป็นส่วนสำคัญที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น อีกทั้งนำมาผสานกับแนวความคิดการจัดการความสุขที่เกิดจากความมั่นคงของมนุษย์ (human security) คือความมั่นคงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย จิตใจ อารมณ์ เศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์ มาปรับปรุงและพัฒนา ซึ่งจะส่งผลให้กองทัพเรือเป็น “กองทัพเรือเปี่ยมสุข (navy happy workplace)” ผลการประเมินพัฒนาคุณภาพชีวิตกำลังพลของกรมแพทย์ทหารเรือ ปีงบประมาณ 2559 พบว่า มี 5 ลำดับที่ต้องพัฒนา คือ 1) การเลี้ยงดู 2) การแจกจ่ายยุทธ-อาหาร 3) ร้านค้าและสโมสร 4) การขนส่ง และ 5) การกีฬาและนันทนาการ กองเวชกรรมป้องกัน กรมทหารเรือ ได้รับมอบหมายการพัฒนาคุณภาพชีวิตกำลังพลของกรมแพทย์ทหารเรือ ในปัจจัยด้านสุขภาพกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ จึงได้ดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพกำลังพลของกรมแพทย์ทหารเรือ ประจำปีงบประมาณ 2560

กิจกรรมมี 2 กิจกรรม ได้แก่ ไท่เก๊กสมาธิประกอบการเคลื่อนไหว และ ปั่นจักรยาน ซึ่งจะส่งผลให้กำลังพลของกรมแพทย์ทหารเรือ ได้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ข้อต่อไม่ติดแข็ง การทำงานของระบบหัวใจและการหายใจดีขึ้น ช่วยการเผาผลาญไขมัน ลดน้ำหนักได้ ทำให้สุขภาพกายสมบูรณ์แข็งแรง ลดความเครียดจากการทำงาน เกิดสมาธิ และส่งผลให้มีสุขภาพจิตดีขึ้น สอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาตามผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบองค์รวม และ การประเมินผลของการดำเนินโครงการในรูปแบบงานวิจัย R2R กองเวชกรรมป้องกัน กรมทหารเรือ จึงได้จัดทำโครงการวิจัยดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนัก รอบเอว ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก และ ปั่นจักรยาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก และปั่นจักรยาน
3. เพื่อวัดความสุข และความพึงพอใจภายหลังเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก และปั่นจักรยาน

3. ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One Group Pretest-Posttest Design) เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนัก รอบเอว ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ และ วัดความสุข ความพึงพอใจภายหลังเข้าร่วมโครงการ

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการออกกำลังกายของบุคลากร กรมแพทย์ทหารเรือที่ประยุกต์จากแบบมาตรฐานของกรมอนามัย

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย
- ส่วนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
- ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการออกกำลังกาย
- ส่วนที่ 5 แบบวัดความสุขและความพึงพอใจเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล น้ำหนัก รอบเอว ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการเข้าร่วมโครงการ หลังจากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นระยะเวลา 3 เดือน ประเมินน้ำหนัก รอบเอว ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย และ วัดความสุข ความพึงพอใจภายหลังเข้าร่วมโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และ แบบวัดความสุข ใช้สถิติ Descriptive statistic และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ด้วยการทดสอบ pair t-test

การแปลผลตารางการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไทเก็ก และ โครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบผลของการดำเนินโครงการออกกำลังกายไทเก็ก ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยการเปรียบเทียบ น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทักษะ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบผลของการดำเนินโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยการเปรียบเทียบ น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทักษะ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเปรียบเทียบผลของการดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยการเปรียบเทียบ น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทักษะ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความสุขและความพึงพอใจในภาพรวม ภายหลังการเข้าร่วมโครงการ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของกรมแพทยทหารเรือ รหัสโครงการ RP001/60 วันที่อนุมัติ 17 ก.พ. 2560 และทำหนังสือขออนุมัติผ่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล โดยผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัย และการยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความเต็มใจ รวมถึงสิทธิถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ผลกระทบต่อการรับบริการ พร้อมทั้งได้รับความมั่นใจว่าข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับ และจะถูกเปิดเผยโดยนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเพื่อการวิจัยเท่านั้น

4. ผลการศึกษา และอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา การดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายกำลังพลของกรมแพทยทหารเรือ คือ การดำเนินกิจกรรมออกกำลังกายไทเก็ก และ กิจกรรมออกกำลังกายปั่นจักรยาน ให้แก่ข้าราชการ และลูกจ้าง สังกัดกรมแพทยทหารเรือ ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 37 คน โดยแยกเป็นเข้าร่วมโครงการ กิจกรรมออกกำลังกายไทเก็ก จำนวน 25 คน และ เข้าร่วมโครงการกิจกรรมออกกำลังกายปั่นจักรยาน จำนวน 12 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอโดยการบรรยายประกอบตาราง

4.1 ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส อายุ และ โรคประจำตัว

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n = 25)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	36.00
หญิง	16	64.00
สถานภาพสมรส		
โสด	3	12.00
คู่	20	80.00
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	2	8.00
อายุ (ปี) (range = 20 - 60, $\bar{X}$ = 44.76 , SD = 10.076)		
20 – 39 ปี	7	28.00
40 – 60 ปี	18	72.00
โรคประจำตัว		
ไม่มี	18	72.00
มี	7	28.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 สถานภาพคู่จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 อายุระหว่าง 40-60 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 และไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส อายุ และ โรคประจำตัว

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n = 12)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	100.00
หญิง	-	-
สถานภาพสมรส		
โสด	1	8.33
คู่	11	91.67
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	-	-
อายุ (ปี) (range = 20 - 60, $\bar{X}$ = 40.42 , SD = 9.010)		
20 – 39 ปี	5	41.67
40 – 60 ปี	7	58.33
โรคประจำตัว		
ไม่มี	10	83.33
มี	2	16.67

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการปั่นจักรยาน เป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่สถานภาพคู่จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 อายุระหว่าง 40-60 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก และโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก จำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังเข้าโครงการ (N = 25)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	ก่อนเข้าโครงการ		หลังเข้าโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา มีการออกกำลังกาย				
ไม่เคยเลย	3	12.00	-	-
น้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์	14	56.00		
มากกว่า 3 วันขึ้นไป/สัปดาห์	8	32.00	25	100.00
ระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ใช้เวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง				
ไม่เคยเลย	2	8.00	-	-
น้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง	12	48.00	-	-
ตั้งแต่ 30 นาทีขึ้นไป/ครั้ง	11	44.00	25	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กส่วนใหญ่ก่อนเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 หลังเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายมากกว่า 3 วันขึ้นไป/สัปดาห์ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กส่วนใหญ่ก่อนเข้าโครงการ 3 เดือน ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00 หลังเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที/ครั้ง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน จำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังเข้าโครงการ (N = 12)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	ก่อนเข้าโครงการ		หลังเข้าโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา มีการออกกำลังกาย				
ไม่เคยเลย	-	-	-	-
น้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์	1	8.33	-	-
มากกว่า 3 วันขึ้นไป/สัปดาห์	11	91.67	12	100.00
ระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ใช้เวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง				
ไม่เคยเลย	-	-	-	-
น้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง	-	-	-	-
ตั้งแต่ 30 นาทีขึ้นไป/ครั้ง	12	100.00	12	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยานส่วนใหญ่ก่อนเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 หลังเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายมากกว่า 3 วันขึ้นไป/สัปดาห์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กส่วนใหญ่ก่อนเข้าโครงการ 3 เดือน ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที/ครั้ง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบผลของการดำเนินโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยเปรียบเทียบ น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทัศนคติ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตาม น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทัศนคติของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าร่วมโครงการ (N = 25)

ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
น้ำหนัก (Kg.)	68.24	10.737	66.08	11.124
รอบเอว (Cm.)	84.58	8.346	82.72	8.687
BMI	25.84	3.264	25.03	3.521
ความรู้ (%)	88.66	7.168	90.00	3.402
ทัศนคติ (%)	89.20	10.099	94.08	1.869

จากตารางที่ 5 พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก มีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก รอบเอว BMI ลดลง ส่วนค่าเฉลี่ยความรู้ และทัศนคติเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าร่วมโครงการ (N = 25)

น้ำหนัก (Kg.)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	68.24	10.737	4.726	.00*
หลังเข้าร่วมโครงการ	66.08	11.124		

จากตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบเอว ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าร่วมโครงการ (N = 25)

รอบเอว (Cm.)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	84.58	8.346	4.000	.00*
หลังเข้าร่วมโครงการ	82.72	8.687		

จากตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบเอว ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับ หลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยรอบเอวลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย BMI ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ (N = 25)

BMI	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	25.84	3.264	4.879	.00*
หลังเข้าโครงการ	25.03	3.521		

จากตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย BMI ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ย BMI ลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ (N = 25)

ความรู้ (%)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	88.66	7.168	-.811	.42
หลังเข้าโครงการ	90.00	3.402		

จากตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับ หลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยความรู้ดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.42$)

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ (N = 25)

ทัศนคติ (%)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	89.20	10.099	-2.774	.01*
หลังเข้าโครงการ	94.08	1.869		

จากตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไ้แก็ก ระหว่างก่อนกับ หลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยทัศนคติดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบผลของการดำเนินโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยการเปรียบเทียบ น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทัศนคติ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตาม น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทัศนคติของ ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ ($N = 12$)

ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน	ก่อนเข้าโครงการ		หลังเข้าโครงการ	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
น้ำหนัก (Kg.)	78.67	11.032	73.50	11.180
รอบเอว (Cm.)	87.67	8.794	81.75	10.128
BMI	26.71	3.247	24.91	2.971
ความรู้ (%)	82.63	12.028	85.41	8.044
ทัศนคติ (%)	79.16	11.861	89.16	7.553

จากตารางที่ 11 พบว่า หลังเข้าโครงการ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน มีค่าเฉลี่ย น้ำหนัก รอบเอว BMI ลดลง ส่วนค่าเฉลี่ยความรู้ และทัศนคติเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ ($N = 12$)

น้ำหนัก (Kg.)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	78.67	11.032	3.464	.00*
หลังเข้าโครงการ	73.50	11.180		

จากตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบเอว ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลัง
เข้าโครงการ (N = 12)

รอบเอว (Cm.)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	87.67	8.794	3.985	.00*
หลังเข้าโครงการ	81.75	10.128		

จากตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบเอว ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยรอบเอวลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย BMI ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้า
โครงการ (N = 12)

BMI	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	26.71	3.247	3.305	.00*
หลังเข้าโครงการ	24.91	2.971		

จากตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย BMI ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ย BMI ลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับ
หลังเข้าโครงการ (N = 12)

ความรู้ (%)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	82.63	12.028	-0.938	.36
หลังเข้าโครงการ	85.41	8.044		

จากตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยความรู้ดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.42$)

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบทัศนคติ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ (N = 12)

ทัศนคติ (%)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	79.16	11.861	-2.777	.01*
หลังเข้าโครงการ	89.16	7.553		

จากตารางที่ 16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติ ของผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยทัศนคติดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเปรียบเทียบผลของการดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยการเปรียบเทียบ น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทัศนคติ

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตาม น้ำหนัก รอบเอว BMI ความรู้ และทัศนคติของ ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ (N = 37)

โครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม	ก่อนเข้าโครงการ		หลังเข้าโครงการ	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
น้ำหนัก (Kg.)	71.62	11.769	68.49	11.536
รอบเอว (Cm.)	85.58	8.498	82.41	9.048
BMI	26.13	3.240	24.99	3.312
ความรู้ (%)	86.71	9.309	88.51	5.676
ทัศนคติ (%)	85.95	11.561	92.49	5.020

จากตารางที่ 17 พบว่า หลังเข้าโครงการ ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย น้ำหนัก รอบเอว BMI ลดลง ส่วนค่าเฉลี่ยความรู้ และทัศนคติเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ (N = 37)

น้ำหนัก (Kg.)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	71.62	11.769	5.156	.00*
หลังเข้าโครงการ	68.49	11.536		

จากตารางที่ 18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบเอว ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อน กับหลังเข้าโครงการ ($N = 37$)

รอบเอว (Cm.)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	85.58	8.498	4.923	.00*
หลังเข้าโครงการ	82.41	9.048		

จากตารางที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบเอว ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยรอบเอวลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย BMI ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อน กับหลังเข้าโครงการ ($N = 37$)

BMI	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	26.13	3.240	5.182	.00*
หลังเข้าโครงการ	24.99	3.312		

จากตารางที่ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย BMI ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ย BMI ลดลง ซึ่งดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อน กับหลังเข้าโครงการ ($N = 37$)

ความรู้ (%)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	86.71	9.309	-1.243	.22
หลังเข้าโครงการ	88.51	5.676		

จากตารางที่ 21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยความรู้ดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.22$)

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติ ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ ($N = 37$)

ทัศนคติ (%)	$\bar{X}$	SD	t	Sig
ก่อนเข้าโครงการ	85.95	11.561	-3.882	.00*
หลังเข้าโครงการ	92.49	5.020		

จากตารางที่ 22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติ ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อนกับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยทัศนคติดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความสุขและความพึงพอใจในภาพรวม ภายหลังการเข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสุขและความพึงพอใจ ภายหลังเข้าร่วมโครงการ
ออกกำลังกายไท่เก๊ก (N = 25)

โครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก	ความสุขและความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
รู้สึกมีความสุขในชีวิต	81.00	10.897	มากที่สุด
รู้สึกสบายใจ	73.00	12.332	มาก
รู้สึกเบื่อหน่ายท้อแท้กับกิจกรรมออกกำลังกาย	89.00	16.266	มากที่สุด
มีสมาธิมากขึ้นในการควบคุมอารมณ์	79.00	9.354	มาก
รู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง	90.00	12.500	มากที่สุด
รู้สึกสุขภาพร่างกายแข็งแรงขึ้น	78.00	8.292	มาก
เชื่อว่าสามารถฟื้นฟูร่างกายให้ดีขึ้นได้เร็ว	70.00	10.206	มาก
ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวของท่านออกกำลังกาย	75.00	0.000	มาก
รู้สึกพึงพอใจกับความสามารถในการออกกำลังกาย	85.00	12.500	มากที่สุด
ต้องการให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง	90.00	12.500	มากที่สุด
สรุปภาพรวม	81.00	10.897	มากที่สุด

จากตารางที่ 23 พบว่า ความสุขและความพึงพอใจภาพรวม ภายหลังเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.00 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสุขและความพึงพอใจ ภายหลังเข้าร่วมโครงการ
ออกกำลังกายปั่นจักรยาน (N = 12)

โครงการออกกำลังกายปั่นจักรยาน	ความสุขและความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
รู้สึกมีความสุขในชีวิต	85.42	12.873	มากที่สุด
รู้สึกสบายใจ	81.25	15.540	มากที่สุด
รู้สึกเหนื่อยน้อยลงเกี่ยวกับกิจกรรมออกกำลังกาย	87.50	19.943	มากที่สุด
มีสมาธิมากขึ้นในการควบคุมอารมณ์	81.25	11.307	มากที่สุด
รู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง	89.58	12.873	มากที่สุด
รู้สึกสุขภาพร่างกายแข็งแรงขึ้น	81.25	11.307	มากที่สุด
เชื่อว่าสามารถฟื้นฟูร่างกายให้ดีขึ้นได้เร็ว	70.83	14.434	มาก
ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวของท่านออกกำลังกาย	77.08	7.217	มาก
รู้สึกพึงพอใจกับความสามารถในการออกกำลังกาย	85.42	12.873	มากที่สุด
ต้องการให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง	91.67	12.309	มากที่สุด
สรุปภาพรวม	85.42	12.873	มากที่สุด

จากตารางที่ 24 พบว่า ความสุขและความพึงพอใจภาพรวม ภายหลังเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายปั่นจักรยานมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 85.42 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสุขและความพึงพอใจ ภายหลังเข้าร่วมการดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม (N = 37)

โครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม	ความสุขและความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
รู้สึกมีความสุขในชีวิต	82.43	11.584	มากที่สุด
รู้สึกสบายใจ	75.68	13.802	มาก
รู้สึกเบื่อหน่ายต่อแท็กกิจกรรมออกกำลังกาย	88.51	17.275	มากที่สุด
มีสมาธิมากขึ้นในการควบคุมอารมณ์	79.73	9.927	มาก
รู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง	89.86	12.444	มาก
รู้สึกสุขภาพร่างกายแข็งแรงขึ้น	79.05	9.342	มาก
เชื่อว่าสามารถฟื้นฟูร่างกายให้ดีขึ้นได้เร็ว	70.27	11.544	มาก
ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวของท่านออกกำลังกาย	75.68	4.110	มาก
รู้สึกพึงพอใจกับความสามารถในการออกกำลังกาย	85.14	12.444	มากที่สุด
ต้องการให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง	90.54	12.292	มากที่สุด
สรุปภาพรวม	82.43	11.584	มากที่สุด

จากตารางที่ 25 พบว่า ความสุขและความพึงพอใจภาพรวม ภายหลังเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊ก และปั่นจักรยานมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.43 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

4.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 สถานภาพคู่จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 อายุระหว่าง 40-60 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 และไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 ผู้เข้าร่วมโครงการปั่นจักรยาน เป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่สถานภาพคู่จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 อายุระหว่าง 40-60 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ผู้เข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กส่วนใหญ่ก่อนเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 หลังเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายมากกว่า 3 วันขึ้นไป/สัปดาห์ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ผู้เข้าร่วมโครงการปั่นจักรยานส่วนใหญ่ก่อนเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 หลังเข้าโครงการ 3 เดือน มีการออกกำลังกายมากกว่า 3 วันขึ้นไป/สัปดาห์

สัปดาห์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที/ครั้ง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ของผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพทางกายในภาพรวม ระหว่างก่อน กับหลังเข้าโครงการ พบว่า หลังเข้าโครงการมีค่าเฉลี่ยความรู้ดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.22$) แต่มีค่าเฉลี่ยทัศนคติดีกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และภายหลังเข้าร่วมโครงการออกกำลังกายไท่เก๊กและปั่นจักรยานมีค่าเฉลี่ยความสุข ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

5. สรุปผลการศึกษา

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่าเมื่อบุคลากรได้รับความรู้จากโครงการอบรมความรู้ และได้ฝึกปฏิบัติอีกทั้งยังมีการกระตุ้นให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่ม ทำให้เพิ่มทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย จึงเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความสุข ความพึงพอใจ และคลายเครียดจากการทำงานได้เป็นอย่างดี

6. เอกสารอ้างอิง

- Baron, R., & Kneissel, M. (2013). WNT signaling in bone homeostasis and disease: from human mutations to treatments. *Nature Medicine*, 19(2), 179-192.
- Benson, H., Rosner, B. A., Marzetta, B. R., & Klemchuk, H. P. (1974). Decreased blood pressure in borderline hypertensive subjects who practiced meditation. *Journal of Chronic Diseases*, 27(3), 163-169.
- Benson, H., Malhotra, M. S., Goldman, R. F., Jacobs, G. D., & Hopkins, P. J. (1990). Three case reports of the metabolic and electroencephalographic changes during advanced Buddhist meditation techniques. *Behavioral Medicine*, 16(2), 90-95.
- Lin, N., Ye, X., & Ensel, W. M. (1999). Social support and depressed mood: A structural analysis. *Journal of Health and Social Behavior*, 344-359.
- Rezer, E., & Moulins, M. (1983). Expression of the crustacean pyloric pattern generator in the intact animal. *Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology*, 153(1), 17-28.
- Thomson, J. D., & Thomson, B. A. (1989). Dispersal of *Erythronium grandiflorum* pollen by bumblebees: implications for gene flow and reproductive success. *Evolution*, 43(3), 657-661.

Thomson, J. D. (1989). Deployment of ovules and pollen among flowers within inflorescences. *Evolutionary Trends in Plants*, 3(1), 65-68.

กษมา ชื้อสกุลไพศาล. (2008). การศึกษาผลของการฝึกเสริมด้วยการรำมวยไทชิที่มีต่อความสามารถทางกลไกทั่วไป สมรรถภาพ และ ความแม่นยำในการยิงปืนของนักกีฬายิงปืนยาวชนทีมชาติไทย.

บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2006). การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตโดยใช้เวลาศึกษาภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษา:รายงานผลการวิจัย.

สุธาสนี ศรีนุ่น, ลภัสรดา หุ่นคำ, วณิดา ทองใบ, จิราภรณ์ ธรรมบุตร, สุกัญญา พูลโพธิ์กลาง, ประกาย เพชรวินัย, ประเสริฐ & แสงวรรณ ตั้งแสงสกุล. (2017). ภาวะสุขภาพและความต้องการทาง ด้านสุขภาพของประชาชน:กรณีศึกษาชุมชนในเขตเทศบาลเมืองคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์ (Journal of Public Health)*, 47(1), 56-66.

สุภาภรณ์, & สาตี. (2012). ประสบการณ์ในการเรียนวิชาไท้จี้ชิ่ง. *วารสารคณะพลศึกษา*, 2.

อมรเทพ วันดี. (2012). การเปรียบเทียบ ผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินร่วมกับการใช้น้ำหนักและไทชิที่มีผลในการทรงตัวของผู้สูงอายุเพศหญิง.

การออกแบบระบบบริหารองค์กรและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ

Designing an Organization Management System and Human Resources Development for Starting a Business

วัลลภ ไญยยิ่ง*

Wullop Yaifying*

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอชอาร์ดีไอ จำกัด

Human Resource Development Institute HRDI Co., Ltd.

Email: wullop.hrdi@gmail.com

Received 10 March 2022

Revised 22 March 2022

Accepted 15 April 2022

บทคัดย่อ

การเริ่มต้นประกอบธุรกิจ นอกจากจะต้องคำนึงถึงกฎหมายและระเบียบกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องของภาครัฐแล้ว ผู้ประกอบการยังต้องมองหาวิธีการจัดการในองค์กรธุรกิจ ขับเคลื่อนไปได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน มีขั้นตอนการปฏิบัติ ถูกต้องตามกฎหมาย มีผลการดำเนินงานที่เป็นไปตามเป้าประสงค์ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญ 2 ประการ กล่าวคือ ประการแรก การออกแบบระบบการบริหารองค์กรเบื้องต้น โดยเริ่มที่โครงสร้างองค์กรที่ครอบคลุมภารกิจขององค์กรธุรกิจ รายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบทุกระดับ ระบบการเงินและบัญชี ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระบบการจัดการวัสดุอุปกรณ์ ระบบเทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการ และระบบอื่น ๆ ที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งขององค์กรธุรกิจ พร้อมทั้งขับเคลื่อนทุกระบบให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน สนับสนุนซึ่งกันและกัน ประการที่สอง ให้ความสำคัญกับกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อย่างจริงจัง โดยเริ่มต้นจากการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การออกแบบกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การนำแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และการประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อนำข้อบกพร่องไปพัฒนากระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ผู้ประกอบการต้องดำเนินงานทั้งสองประการควบคู่ไปพร้อม ๆ กันเท่านั้น ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ หรือจะดำเนินงานประการใดประการหนึ่งก่อน ทั้งนี้เนื่องจาก ระบบบริหารองค์กรธุรกิจต้องการคนที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อน และในขณะเดียวกันการพัฒนาคนให้มีศักยภาพก็ต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพเช่นกัน

คำสำคัญ: การออกแบบระบบการบริหารองค์กร กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การเริ่มต้นประกอบธุรกิจ

Abstract

Starting a business in addition to having to consider the law and related regulatory records of the government sector. Entrepreneurs must also look for ways to manage business organizations that can be driven systematically, steps to follow, and legal to have operational results that meet the goals. Therefore, entrepreneurs must pay attention to 2 things. The firstly, designing the basic organizational management system. Starting with the organizational structure that covers the mission of the business organization, details of duties and responsibilities at every level, financial and accounting systems, Human resource management systems, material management systems, technology systems that support management, and other systems that strengthen business organizations along with driving all systems to be interconnected support each other. Second, entrepreneurs give serious importance to the human resource development process. It starts with an assessment of the necessary needs for human resource development, human resource development planning, designing human resource development activities, putting human resource development plans into concrete practice, and evaluating the results of human resource development to use the shortcomings to develop the human resource development process to be more efficient and effective. Entrepreneurs must carry out both operations simultaneously, they cannot be separated or will carry out any work first. This is because Business organization management systems need people with the potential to drive. And at the same time, developing people to have potential also requires an efficient human resource development process.

Keywords: Design an Organizational management system, Human resource development process, Starting a business

1. บทนำ

การเริ่มต้นประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการในประเทศไทย มีวิธีการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ได้รับรู้มาของผู้ประกอบการแต่ละท่าน มีทั้งจดทะเบียนการค้าและไม่จดทะเบียนการค้า กรณีที่จดทะเบียนการค้า ก็ยังแบ่งสถานการณ์จดทะเบียนเป็นบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล ผู้ประกอบการจำนวนมากได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ถ้าหากผู้ประกอบการต้องการให้มีการบริหารจัดการธุรกิจให้มีความต่อเนื่อง มีความยั่งยืน และเอื้ออำนวยต่อการขยายกิจการในอนาคต หลังจากการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลแล้ว ในช่วงของการเริ่มดำเนิน

ธุรกิจจำเป็นที่ผู้ประกอบการต้องออกแบบระบบการบริหารองค์กรเบื้องต้น ต้องใช้เวลา 3-6 เดือน และต้องมีทีมงานสาขาวิชาชีพทางธุรกิจ เนื่องจากต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย ประกอบธุรกิจให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งกฎหมายภาษีอากร กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายแรงงาน และกฎหมายเฉพาะธุรกิจ (ถ้ามี) มีการจัดทำโครงสร้างองค์กรพร้อมรายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบ มีการวางระบบการบริหารองค์กรที่ครอบคลุมภารกิจครบถ้วน มีการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจหรือแผนยุทธศาสตร์องค์กร มีการวางแผนทรัพยากรบุคคล มีการวางระบบบัญชี มีการวางรากฐานของการตลาดที่เหมาะสมทันสมัย การออกแบบจัดทำโลโก้ การทำเว็บไซต์ และการทำเพจเฟซบุ๊ก ซึ่งทั้งหมดเป็นกระบวนการที่ต้องมีการวิเคราะห์และกำหนดวิธีการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมให้เหมาะสมกับธุรกิจนั้นๆ

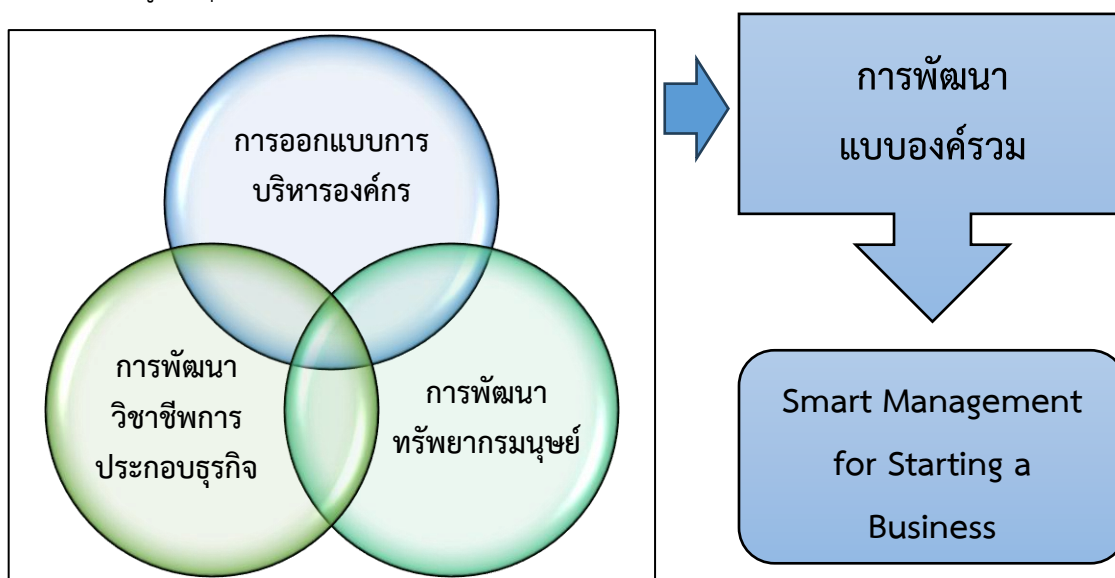
สิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการออกแบบระบบการบริหารองค์กร คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้สามารถขับเคลื่อนธุรกิจให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ดังนั้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการเริ่มต้นธุรกิจ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับธุรกิจ ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ พัฒนาอย่างเป็นระบบทั้งความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และการนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง (Practice) จนเกิดความชำนาญเป็นทักษะ (Skill) อันจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ (ซูซัย สมิทธิไกร, 2549) โดยมีวัตถุประสงค์ของการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจเบื้องต้น คือ เพื่อปรับปรุงระดับความตระหนักรู้ในตนเองของแต่ละบุคคล เพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงานของแต่ละบุคคล และเพื่อเพิ่มพูนแรงจูงใจของแต่ละบุคคล (Wexley & Latham, 1991) ซึ่งจะต้องคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของธุรกิจที่อยู่ห่วงโซ่อุปทานช่วงต้นน้ำ กลางน้ำ หรือปลายน้ำ นอกจากนี้ การพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ควรต้องดำเนินการโดยนักพัฒนาองค์กรและนักทรัพยากรมนุษย์เชิงคู่คิดธุรกิจ (Business Partner) ที่มีศักยภาพในการร่วมคิด ร่วมลงมือปฏิบัติ ร่วมบริหารจัดการ (จิรประภา อัครบวร, 2549) เพื่อความสำเร็จของการเริ่มต้นธุรกิจในประเทศไทย บทความนี้ต้องการจะนำเสนอกระบวนการออกแบบระบบการบริหารบริษัทและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับบริบทของธุรกิจที่ผู้ประกอบการจะดำเนินการ เชื่อมโยงกับสถานะเศรษฐกิจ กลยุทธ์การพัฒนาธุรกิจ ทั้งห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้มีขับเคลื่อนการเริ่มต้นประกอบธุรกิจในประเทศไทยประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

2. การออกแบบระบบบริหารองค์กรและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การออกแบบระบบบริหารองค์กรและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ เป็นการพัฒนาแบบองค์รวม ประกอบด้วย กระบวนการออกแบบระบบบริหารองค์กรสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ (Process of Designing an Organization Management System for Starting a Business) กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ (Process of Human Resource Development for Starting a Business) และกระบวนการพัฒนาวิชาชีพการประกอบธุรกิจสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ (Process of Career Development for

Starting a Business) เพื่อมุ่งสู่การปฏิบัติงานประกอบธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุณภาพสูงสุด ทำให้เป้าหมายการดำเนินการขององค์กรในการเริ่มต้นประกอบธุรกิจบรรลุผลสำเร็จ โดยประการแรก การออกแบบระบบบริหารองค์กรสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ มุ่งออกแบบการบริหารและพัฒนาองค์กรด้านธุรกิจด้วยวิธีการใหม่ ๆ และสร้างสรรค์โดยการออกแบบโครงสร้างองค์กร วัฒนธรรม กระบวนการบริหาร และกลยุทธ์ของการบริหารธุรกิจให้สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาแบบบูรณาการในองค์กร รองรับการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่มีผลกระทบต่อธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการที่สอง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ ช่วยให้บุคลากรที่อยู่ในธุรกิจ ได้เห็นถึงจุดอ่อน จุดแข็งของตน เสริมจุดแข็งและพัฒนาจุดอ่อน เพื่อขับเคลื่อนธุรกิจในส่วนที่ตนเองดูแลรับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนามุขบุคคลแบบหลากหลายวิธีการ (Multi Methods) มุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะ ทักษะใหม่ๆ เพื่อบริหารจัดการธุรกิจให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และประการสุดท้าย การพัฒนาวิชาชีพการประกอบธุรกิจสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ เน้นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบความสนใจ ค่านิยม ความรู้ความสามารถ กิจกรรม และการมอบหมายงานให้บุคลากรปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะสำหรับการปฏิบัติงานด้านธุรกิจในอนาคต จะต้องมีการวางแผนอาชีพในการประกอบธุรกิจ ทั้งมิติทางเศรษฐกิจ มิติทางสังคม และมิติทางสิ่งแวดล้อม ตระหนักในอาชีพตน ใช้ประโยชน์จากแนวทางพัฒนาอาชีพในองค์กรของธุรกิจให้มากที่สุด

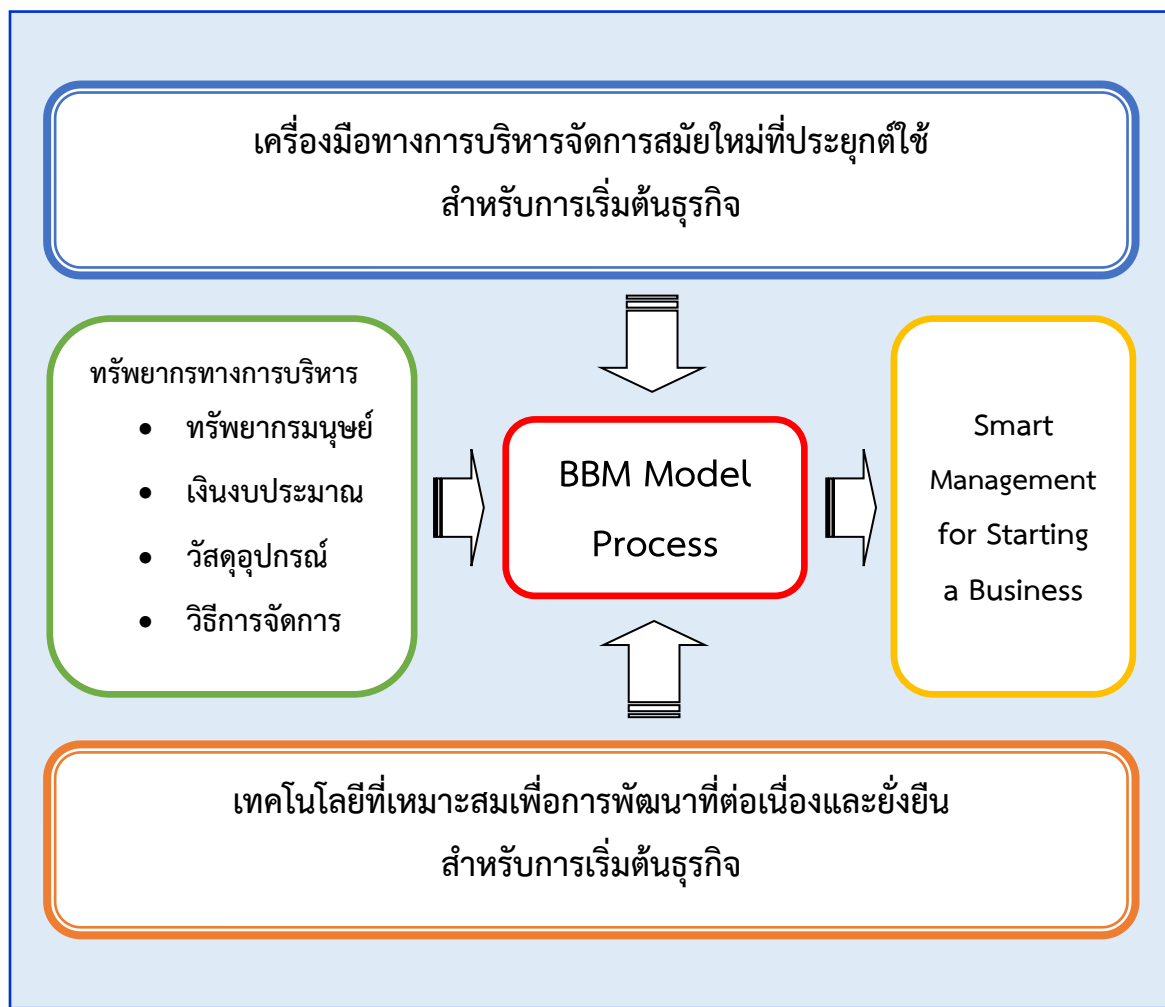
การพัฒนาแบบองค์รวม ทั้ง 3 ประการ ต้องดำเนินการไปพร้อมกัน มีความเชื่อมโยงสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความสมดุลของทั้งสามส่วน ในการจัดกิจกรรมพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บางกิจกรรมให้ประโยชน์ทั้งสามประการ บางกิจกรรมให้ประโยชน์สองประการ และบางกิจกรรมให้ประโยชน์เพียงประการเดียว ตามภาพที่ 1 เพื่อกระบวนการพัฒนาแบบองค์รวมนำไปสู่การบริหารธุรกิจในช่วงของการเริ่มต้นประกอบธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการดำรงอยู่ของธุรกิจ



ภาพที่ 1 กรอบการพัฒนาแบบองค์รวมสำหรับการเริ่มต้นประกอบธุรกิจ

2.1 การออกแบบระบบบริหารองค์การสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ

การออกแบบระบบการบริหารองค์การสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ เป็นการออกแบบระบบการบริหารธุรกิจเบื้องต้น จึงได้มีแนวคิดออกแบบ “รูปแบบการบริหารธุรกิจเบื้องต้นสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ” (Basic Business Management Model for Starting a Business) โดยใช้ชื่อย่อเรียกว่า “BBM Model” ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดรูปแบบการบริหารธุรกิจเบื้องต้นสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ

BBM Model เป็นนวัตกรรมกระบวนการหรือวิธีการจัดการ สำหรับผู้ประกอบการที่จะเริ่มต้นประกอบธุรกิจ ทั้งที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลและไม่เป็นนิติบุคคล ใช้เป็นเครื่องมือทางการบริหารในการเริ่มต้นบริหารธุรกิจอย่างเป็นระบบ แนวคิด BBM Model นี้ ได้พัฒนาต่อยอดมากจากการให้บริการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ ของสำนักงานบัญชี สำนักงานทนายความ และสำนักงานกฎหมาย ที่รับบริการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นการให้บริการจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจ โดยทั่วไปเมื่อจดทะเบียนจัดตั้งเสร็จแล้ว จากนั้น

ผู้ประกอบการส่วนมากไม่มีการบริหารจัดการธุรกิจได้อย่างเป็นระบบ ไม่มีการวางแผนบริหารจัดการให้ครอบคลุมทุกมิติ ดังนั้น จึงพัฒนาต่อยอดแนวคิดนี้เป็นนวัตกรรมกระบวนการที่มีวิธีการบริหารสำหรับการประกอบธุรกิจในระยะเริ่มต้นที่ชัดเจน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 ทฤษฎีการบริหารสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ

ทฤษฎีการบริหารสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ ในเบื้องต้นประกอบด้วย 1) ทฤษฎีมนุษย (Man) 2) เงินงบประมาณ (Money) 3) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และ 4) วิธีการจัดการ (Method) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า 4 M หรือเรียกง่าย ๆ ว่า “คน เงิน ของ วิธีการ” (ดอกจันทน์ คำมรัตน์, บุญทัน ดอกไธสง, และอิมรอน มะลูลีม, 2552) ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ในการขับเคลื่อนการบริหารธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ผู้ประกอบการต้องเตรียมความพร้อมจัดหาทรัพยากรทางการบริหารให้ครบถ้วนและเพียงพอสำหรับการเริ่มต้นประกอบธุรกิจ โดยดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการ กล่าวคือ วิเคราะห์ความจำเป็นที่ต้องใช้ทรัพยากรทางการบริหาร, จัดหาทรัพยากรทางการบริหารให้เหมาะสม, วางแผนการใช้ทรัพยากรทางการบริหารอย่างประหยัด, และประเมินความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรทางการบริหาร

2.1.2 เครื่องมือทางการบริหารจัดการสมัยใหม่ที่ประยุกต์ใช้สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ

เครื่องมือการจัดการสมัยใหม่ที่ใช้อยู่ในประเทศไทย ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน (ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์, 2551) ดังนี้

1) ด้านการวางแผนและประเมินผล ประกอบด้วย การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning), การกำหนดกรอบงบประมาณรายจ่ายลงหนาระยะปานกลาง (Medium Term Expenditure Framework), การเทียบเคียง (Benchmarking), และ Balanced Scorecard (BSC)

2) ด้านกระบวนการการทำงาน ประกอบด้วย การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management), การกำหนดสมรรถนะหลัก (Core Competencies Setting), การจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Procurement), การรีเอนจิเนียริง (Business Process Reengineering), และการจัดจ้างจากภายนอก (Outsourcing)

3) ด้านการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การเรียนรู้ผ่านอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning), การจัดการความรู้ (Knowledge Management), และการองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

4) ด้านการจัดการด้านการเงิน ประกอบด้วย การจัดทำต้นทุนกิจกรรม (Activity-based Costing), และการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic value Analysis)

5) ด้านการจัดการคุณภาพ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรม 5 ส, การจัดทำระบบบริหารมาตรฐานสากล ISO 9001, รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (Malcolm Baldrige National Quality award), การจัดทำซิกซิกมา (Six Sigma), มาตรฐานการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA), และการจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management)

6) ดานการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management), และข้อเสนอการเปลี่ยนแปลง (Blueprint for Change)

2.1.3 เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืนสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ

ผู้ประกอบการที่เริ่มต้นธุรกิจ จำเป็นต้องศึกษา เรียนรู้ ทำความเข้าใจ และนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืนมาใช้อย่างเป็นรูปธรรมสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อการเอาชนะคู่แข่งทางการค้า และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดโดยสังคมโลก ซึ่งเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืนสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ มีดังต่อไปนี้

1) การใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy) เป็นประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเพื่อการบริหารองค์กรธุรกิจ โดยยึดหลักทางสายกลาง ความพอเพียง การคำนึงถึงเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันให้ตัวเอง รวมทั้งให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีขั้นตอนตามหลักความรู้และคุณธรรม ให้เป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในระดับที่เหมาะสมกับองค์กรธุรกิจ ซึ่งมีอยู่ 3 ระดับ กล่าวคือ ระดับที่หนึ่ง เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน ที่เน้นความพอเพียงในระดับบุคคลและครอบครัว ระดับที่สอง เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า ที่ยกระดับความพอเพียงเป็นระดับกลุ่ม ชุมชน องค์กร และระดับที่สาม เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า ที่เน้นการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือระหว่างชุมชน กลุ่มองค์กรเอกชน หรือธุรกิจภายนอก (คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550)

2) การใช้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG (Bioeconomy Circular Green Model) เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ที่จะพัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติไปพร้อมกัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเน้นการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เชื่อมโยงกับ เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และทั้ง 2 เศรษฐกิจนี้ อยู่ภายใต้เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2563) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืนสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจที่ผู้ประกอบการควรศึกษาและนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

2.2 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ

2.2.1 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ เป็นกระบวนการที่ต้องมีการวางแผนที่

เชื่อมโยง สอดคล้อง สัมพันธ์กับกระบวนการออกแบบระบบบริหารองค์กรและกระบวนการพัฒนาวิชาชีพการประกอบธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อดึงเอาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนช่วยให้องค์กรประกอบธุรกิจได้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้ตั้งไว้ กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ มีลำดับขั้นตอนได้ 5 ขั้นตอน คือ

1) การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ (Need Assessment of Human Resource Development for Starting a Business) เป็นการศึกษาผลต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพพึงประสงค์ที่ควรจะเป็น อันเป็นสาเหตุที่จะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระยะของการเริ่มต้นธุรกิจ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558: 42) เพื่อหาช่องว่างที่จะต้องเติมเต็มองค์ความรู้ พัฒนาทักษะให้บุคลากรได้รับการพัฒนา โดยต้องให้สอดคล้อง และเชื่อมโยงกับการพัฒนาแบบองค์รวมขององค์กรนั้น

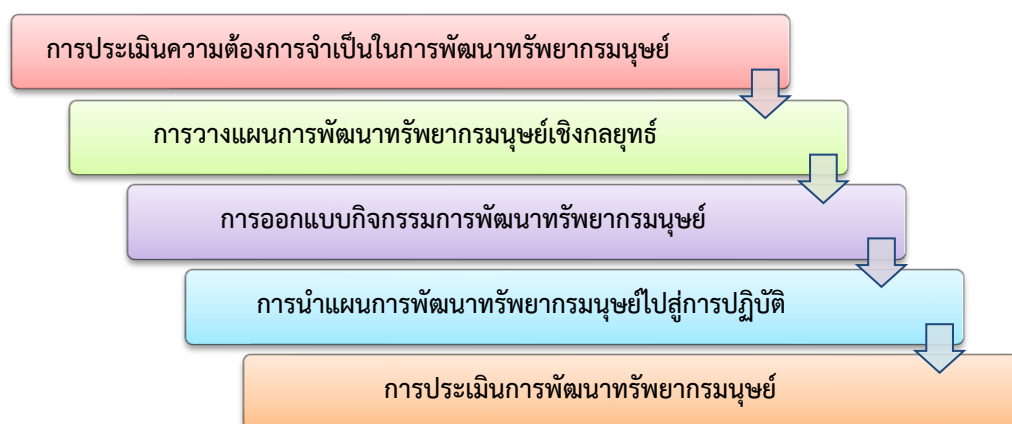
2) การวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning of Human Resource Development for Starting a Business) เป็นการกำหนดประเด็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ของบุคลากรที่จะต้องได้รับการพัฒนา วัตถุประสงค์การพัฒนาเป้าหมายการพัฒนา และงบประมาณ ตลอดจนทั้งวิธีการประเมินผลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยต้องให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กรและบริบทของธุรกิจนั้น

3) การออกแบบกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ (Designing Activities for Human Resource Development for Starting a Business) เป็นการกำหนดรายละเอียดวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ให้เหมาะสมกับบุคลากร กลุ่มบุคลากร โดยคำนึงถึง เพศ วัย ตำแหน่งหน้าที่การงาน และภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ เพื่อให้กิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการธุรกิจขององค์กร

4) การนำแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจไปสู่การปฏิบัติ (Implementing Activities of Human Resource Development for Starting a Business) เป็น การปฏิบัติการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ในรูปแบบของการฝึกอบรมในห้องเรียนหรือรูปแบบที่ไม่ใช่การฝึกอบรมในห้องเรียน ดำเนินการอย่างจริงจังให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของแผนกลยุทธ์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ

5) การประเมินผลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ (Evaluation Human Resource Development for Starting a Business) ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ จำเป็นต้องได้รับการประเมินผลอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทุกประเด็น คือ ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และการตอบกลับผลการประเมินสำหรับนำไปปรับปรุง พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ

กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ จะมีประสิทธิภาพทำให้บุคลากรได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรที่เป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลบุคลากรนั้น ต้องดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาให้ครบ 5 ขั้นตอน ทีละขั้น ยกเว้นขั้นที่ 5 ที่ต้องดำเนินการประเมินผลภาพรวมของทั้ง 5 ขั้นตอน และมีการประเมินผลในแต่ละขั้นตอนด้วย กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจดังกล่าว อธิบายได้ด้วยภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ

2.2.2 เครื่องมือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ

เครื่องมือที่ใช้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีหลากหลาย ก่อนนำมาใช้ต้องประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการ ด้วยการวิเคราะห์ว่าอะไรคือจุดเด่นและจุดด้อยของเครื่องมือ บุคคลใด กลุ่มไหน ควรใช้เครื่องมืออะไร ในการพัฒนา โดยทั่วไปเครื่องมือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development Tools) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ การฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training) และเครื่องมืออื่นที่ไม่ใช่การฝึกอบรมในห้องเรียน (Non-Classroom Training) (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, 2552: 128-129)

1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจในห้องเรียน (In-Classroom Human Resource Development for Starting a Business)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจในห้องเรียน เป็นเครื่องมือการปรับปรุงและพัฒนาที่เน้นการให้เกิดความรู้ ปรับทัศนคติ พัฒนาทักษะเปลี่ยนไปจากเดิม โดยมีวิทยากร พิธีกร หรือผู้นำการประชุม โดยทั่วไปรูปแบบของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การฝึกอบรม (Training)

ประกอบด้วย การฝึกอบรมภายในองค์กร (In-House Training) เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นใน

องค์กร ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเป็นบุคคลภายในองค์กรเดียวกัน ทั้งนี้วิทยากรเป็นบุคคลที่รับเชิญมาจากภายนอก องค์กร หรืออาจเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์กรนั้น และการฝึกอบรมภายนอกองค์กร (Public Training) เป็นการจัดอบรมที่ส่งบุคลากรไปเข้ารับการฝึกอบรมจากสถาบันหรือหน่วยงานภายนอก ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจะมาจากหลายองค์กรแต่มีความสนใจในหัวข้อเดียวกัน ซึ่งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในช่วงของการเริ่มต้นประกอบธุรกิจ มักจะใช้วิธีการฝึกอบรมภายนอกองค์กร เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กร

2. การประชุม/สัมมนา (Meeting/Seminar)

การประชุมหรือสัมมนาเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ให้เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ จากผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร เป็นการเรียนรู้จากการรับฟังแนวคิดหรือผลงานใหญ่ ๆ รวมถึงการหารือหรือระดมความคิดเห็นกันในห้องข้อใดหัวข้อหนึ่ง เช่น การจัดสัมมนากระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ โดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นต้น

2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจนอกห้องเรียน (Non-Classroom Human Resource Development for Starting a Business)

เป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่ผู้ได้รับการพัฒนา ต้องเรียนรู้นอกห้องเรียน มีความหลากหลายทั้งวิธีการเรียนรู้และกระบวนการถ่ายทอดความรู้ โดยไม่จำเป็นต้องมีวิทยากร หรือผู้แนะนำ บางวิธีการสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การทำกิจกรรมส่งเสริมธุรกิจ (Business Promotion Activities)

การทำกิจกรรมส่งเสริมธุรกิจ เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่มุ่งเน้นให้บุคคลได้ปฏิบัติจริงจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นตามแผนกลยุทธ์ธุรกิจ ซึ่งผู้บริหารจะมอบหมายให้บุคคลรับผิดชอบกิจกรรมที่แตกต่างกันไป เช่น กิจกรรมการออกบูธนิทรรศการของบริษัท

2. การฝึกอบรมในขณะที่ปฏิบัติงาน (On the Job Training: OJT)

การฝึกอบรมในขณะที่ปฏิบัติงาน เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ด้วยการฝึกปฏิบัติจริง จากสถานที่จริง เป็นการให้คำแนะนำเชิงปฏิบัติในลักษณะตัวต่อตัว (One-on-One) หรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในพื้นที่การทำงานในช่วงเวลาการทำงานปกติ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้สร้างบรรยากาศการถ่ายทอดความรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เช่น การสอนพนักงานใหม่ให้เขียนโครงการตามรูปแบบของบริษัท

3. โปรแกรมพี่เลี้ยง (Mentoring Program)

โปรแกรมพี่เลี้ยง เป็นเครื่องมือหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่นำความสนใจเป็นอย่างมาก เน้นการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม (Development Partnership) จากบุคคลที่ต้องทำหน้าที่พี่เลี้ยง แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และมุมมองส่วนบุคคลเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้อีก

ฝ่ายหนึ่งมีความพร้อมที่จะทำงานในธุรกิจกัญชา เช่น การแต่งตั้งพนักงานเก่าทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงจนกว่าพนักงานใหม่จะมีความชำนาญในการปฏิบัติงานของบริษัทได้อย่างถูกต้องโดยไม่ต้องมีพี่เลี้ยง

4. การเพิ่มคุณค่าในงาน (Job Enrichment)

การเพิ่มคุณค่าในงาน เป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานเพื่อผลลัพธ์ที่ดีกว่าเดิม ตามคำกล่าวที่ว่า “พฤติกรรมเปลี่ยน ผลลัพธ์ย่อมเปลี่ยน” โดยใช้กระบวนการปรับปรุงและพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้ระบบลีน (lean System) มาใช้ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานในบริษัท เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ลดต้นทุน ลดเวลา ทำให้คุณค่าในงานเพิ่มขึ้น

5. การเพิ่มปริมาณงาน (Job Enlargement)

การเพิ่มปริมาณงาน เป็นเครื่องมือการพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจ อีกเครื่องมือหนึ่งที่น่าสนใจ เน้นการมอบหมายงานที่เพิ่มมากขึ้นด้วยลักษณะงานที่มีมูลค่างาน (Job Value) โดยที่ขอบเขตงานที่รับผิดชอบอยู่เท่าเดิม เพียงแต่ปริมาณของงานที่ต้องรับผิดชอบจะเพิ่มหรือขยายงานเชิงลึกมากขึ้น ปริมาณงานยังเพิ่ม บุคคลยังพัฒนา เช่น เดิมมอบหมายงานให้รับผิดชอบงานธุรการ เพิ่มงานให้รับผิดชอบงานการเงินไปด้วย

6. การมอบหมายงาน (Job Assignment)

การมอบหมายงาน เป็นรูปแบบการพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจ ที่ทำได้ทั้งในลักษณะเป็นกลุ่มหรือเดี่ยว ซึ่งการมอบหมายงานรายบุคคล เป็นการมอบหมายงานให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งดำเนินงานโครงการที่มีขอบเขตไม่กว้างมาก ระยะเวลาในการดำเนินงานสั้น และใช้ทรัพยากรไม่มากนัก แตกต่างกับการมอบหมายงานเป็นกลุ่ม ที่มีขอบเขตงานกว้าง มีงานที่ต้องรับผิดชอบมาก มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย

7. การหมุนเวียนงาน (Job Rotation)

การหมุนเวียนงาน เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานของทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดทักษะการทำงานที่หลากหลายด้าน (Multi-Skill) ที่เน้นการสลับเปลี่ยนงานในเชิงแนวนอน (Lateral Moves) จากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่ง เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการทำงานที่หลากหลาย เช่น การให้หัวหน้าแผนกย้ายสับเปลี่ยนแผนกกันทุก 2 ปี เพื่อจะได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจให้หลากหลาย

8. การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting)

การให้คำปรึกษาแนะนำ เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่มักถูกนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับพฤติกรรมของบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารธุรกิจกัญชา ด้วยการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา แบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษา เช่น มอบหมายให้พนักงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำมาตรฐานการปฏิบัติงานแก่พนักงานคนอื่น

9. การติดตามผู้เชี่ยวชาญ (Expert Tracking)

การติดตามผู้เชี่ยวชาญ เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่เปิดโอกาสให้บุคคลได้เรียนรู้ผ่านการติดตามการทำงานของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคล เป็นเทคนิคการสร้างและทำตามอย่างแม่แบบ (Role Model) ที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ของบุคคลอื่นโดยใช้การสังเกต เช่น การติดตามวิศวกรสำรวจพื้นที่ออกแบบการก่อสร้าง

10. การสอนงาน (Coaching)

การสอนงาน เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แบบหนึ่งที่น่ามาใช้พัฒนาความสามารถของทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ให้มีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และการปฏิบัติ (Practice) ด้วยวิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ การสอนงานมักจะเป็นกลุ่มเล็กหรือรายบุคคล (One-On-One Relationship And Personal Support) โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะและการปฏิบัติได้ เช่น การสอนเทคนิคการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

11. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning)

การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นเทคนิควิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่เน้นให้บุคคลมีการพัฒนาตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องใช้ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานเท่านั้น สามารถแสวงหาโอกาสเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านช่องทางการเรียนรู้ และสื่อต่าง ๆ ที่ต้องการได้ตามความชอบ ความถนัดของตนเอง เช่น การศึกษาเทคนิคการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในองค์กรจากทางอินเทอร์เน็ต

12. การเป็นวิทยากรภายในองค์กร (Trainer in Organization)

การเป็นวิทยากรภายในองค์กร ต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ รวมทั้งประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับธุรกิจ และพร้อมที่จะถ่ายทอดให้กับบุคคลต่าง ๆ ฟังได้ โดยได้รับมอบหมายจากองค์กรให้ทำหน้าที่วิทยากร หรือลักษณะงานที่รับผิดชอบ มีความจำเป็นต้องถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับบุคคลอื่น ๆ ในองค์กรหรือในชุมชน

13. การดูงานนอกสถานที่ (Site Visit)

การดูงานนอกสถานที่ เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ โดยมอบหมายให้บุคคลไปสังเกตการณ์ การกระทำหรือบุคคลที่ต้องการ ในสถานที่เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง ในช่วงเวลาสั้น เช่น การจัดทำโครงการให้พนักงานไปศึกษาดูงานที่องค์กรอื่น

14. การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

การให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นจากการรับฟังข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการทำงาน หรือเรื่องทั่วไปที่เกิดขึ้นของตัวบุคคล หรือกลุ่มบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ โดยผู้รับฟังข้อมูลป้อนกลับ นำประเด็นที่ได้รับไปหาช่องทางพัฒนาตนเองได้ เช่น การนำความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานแบบมีอาชีพไปปรับปรุงในการจัดอบรมครั้งต่อไป

15. การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ (Internships with Experts)

การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ เป็นการร่วมงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจแบบหนึ่ง ที่เน้นให้บุคคลได้ทำงานกับผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมาย ให้ปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การมอบหมายให้พนักงานปฏิบัติงานควบคู่กับที่ปรึกษาที่จ้างมา

16. การพัฒนาสู่เกณฑ์มาตรฐาน (Benchmarking)

การหาจุดเปรียบเทียบเพื่อให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ได้ระดับเกณฑ์มาตรฐาน เป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจแบบหนึ่ง โดยใช้วิธีการศึกษาดูงานแล้วนำวิธีการเปรียบเทียบกับกระบวนการทำงานหรือวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ปัจจุบัน เพื่อหาวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) นำมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อให้ได้เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยการเรียนรู้แล้วประยุกต์ใช้ไม่ใช่การลอกเลียนแบบ เช่น การไปศึกษาเปรียบเทียบวิธีการบริหารจัดการธุรกิจในประเทศสหรัฐอเมริกาแล้วนำวิธีการมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย

17. การให้ทุนทำวิจัย (Funding for Research)

การให้ทุนทำวิจัย เป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ใช้หลายวิธีการมาบูรณาการร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน สามารถดำเนินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมในโครงการเดียวกัน

18. การเรียนรู้ผ่านออนไลน์ (Learning Online)

เป็นวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความทันสมัย ใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการเรียนรู้กว้างไกลมากขึ้น หลากหลายวิธีการรับรู้ ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม (Raymond, A., 2008: 271) เช่น การอบรมเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจทางออนไลน์

การเลือกใช้วิธีการใดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นต้องดำเนินการวิเคราะห์ความเหมาะสมของเครื่องมือกับบุคลากรที่จะพัฒนา และเหมาะสมกับบริบทของการประกอบธุรกิจ

3. สรุป

การออกแบบระบบการบริหารองค์กรสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ เปรียบเสมือนเป็นการติดกระดุมเม็ดแรกของการใส่เสื้อ ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญอย่างจริงจัง ใส่ใจในรายละเอียดของระบบงานต่าง ๆ ระบบระบบการจัดองค์กรธุรกิจ ระบบการเงินและบัญชี ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระบบการจัดการวัสดุอุปกรณ์

ระบบเทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการ และระบบอื่น ๆ ที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งขององค์กรธุรกิจ พร้อมทั้งขับเคลื่อนทุกระบบให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทุกระบบสนับสนุนซึ่งกันและกัน

สำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ให้ประสบความสำเร็จ มีพลังขับเคลื่อนธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการ มีระบบแบบแผน เป็นขั้นเป็นตอน ที่ชัดเจนมีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมโยง สอดคล้อง สัมพันธ์กับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ โดยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควบคู่กับการออกแบบการบริหารองค์กร พร้อมทั้งพัฒนาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ นอกจากนี้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ควรต้องเลือกเครื่องมือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่มีวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เหมาะสมกับคุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุ วุฒิ การศึกษา เพศและ เหมาะสมกับบริบทของธุรกิจในแต่ละช่วงเวลาของการประกอบธุรกิจ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเริ่มต้นธุรกิจ ขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงของผู้ประกอบการหรือผู้บริหารองค์กรที่มีหน้าที่ควบคุมกำกับบุคลากรนั้น ขึ้นอยู่กับนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความเป็นมืออาชีพทำงานเป็นหุ้นส่วนความสำเร็จกับผู้บริหารองค์กรด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และขึ้นอยู่กับตัวบุคลากรเองที่จะเรียนรู้ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อจะได้ผลักดันให้องค์กรธุรกิจบรรลุเป้าประสงค์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). **ประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง**. กรุงเทพมหานคร.
- จิรประภา อัครบวร.(2549). **สร้างคน สร้างผลงาน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ เต่า (2000)
- ชูชัย สมितिไกร. (2549). **การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ดอกจันทร์ คำมีรัตน์, บุญทัน ดอกไธสง และ อิมรอน มะลูลีม. (2552). **กลยุทธ์ในการบริหารของบริษัท**
เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด. สืบคนจาก<http://www.grad.vru.ac.th/download4/141.pdf>
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2551). **ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 9)**.กรุงเทพฯ : รัตนไตร.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2563). **โมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG**. สืบคนจาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/bcg-by-nstda/

อาภาณ ภูวิทย์พันธุ์. (2552). **การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด

Raymond, A. (2008). **Employee Training and Development**. New York: McGraw Hill Companies, Inc.

Wexley, K. N., & Latham, G. P. (1991). **Developing and Training Human Resources in Organizations** (2nded). New York: Harper Collins.



SUCCESS PARTNER FOR YOUR ORGANIZATION AND COMMUNITY



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สถาบันทรัพยากรมนุษย์(บริษัท เอช อาร์ ดี ไอ จำกัด)

สำนักงานหัวหิน : 23/360 ซ.หัวหิน 94 ต.หัวหิน อ.หัวหิน

จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110

โทร : 032-908448, 082-2579676, 081-8497413

E-mail : hrdi.huahin@gmail.com

Line ID : [hrdihuahin](#) FB : [Hrdi Huahin](#)