

Knowledge Structure of research for the Southern of Thailand development with administration and development of Province group strategies

Nawapon Kewsuwun¹, Kanyarat Kwiecien²
and Chumchit Sae-Chan³

¹M.I.Ed. (Educational Technology), Ph.D.

Candidate Program in Information Studies,

Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

E-mail: tn.kewsuwun@hotmail.com

²Ed.D. (Educational Technology and Communication),

Assistant. Professor,

Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

³D.A. (Library Science), Assistant. Professor,

Faculty of Humanities and Social Sciences,

Prince of Songkla University

159

ปีที่ 25

ฉบับที่ 1

ม.ค.

-

เม.ย.

2562

Abstract

This article represents findings from analyzing and knowledge structure management regarding Southern development research in the past 10 years from January 2007 to December 2017 which published on TNRR and ThaiLIS of 78 organizations. The objective is to study the relationship between the mentioned research and administration and

development of 3 Southern province groups strategies according to a 4-year strategic plan (2018-2021). The study portrayed overview of research knowledge structure, concerns, trends, administration guidelines, and solution guidelines related to administration and development of 3 Southern province groups strategies which were able to be applied for further research and resolved the problems properly. This research employed qualitative method using content analysis and followed knowledge organization procedure using classification approach. It was found that knowledge structure consists of 2 domains, 9 classes, 57 concepts, and 207 sub-concepts as follows; 1) 2 domains were research aspects domain and research work domain. 2) Research aspects domain is a set of knowledge related to administration and development of 3 Southern province groups strategies context and consists of 6 classes, 31 concepts in each class, and 95 sub-concepts in each concept. 3) Research work domain is a set of knowledge related to Southern development research context and consists of 3 classes which are 1) research papers 2) basic information 3) other related information. In each class, there are 26 concepts and 112 sub-concepts in each concept.

Keywords: Administration Strategies, Development of Province group, Knowledge Structure, Research for Southern Development

โครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและ การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้

นวพล แก้วสุวรรณ¹ กัญยรัตน์ เควียะพันธ์²
และ ชุ่มจิตต์ แซ่ฉั่น³

¹ค.อ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) นักศึกษาปริญญาเอก
หลักสูตร ปร.ด. สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
E-mail: tn.kewsuwun@hotmail.com

²ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
³D.A. (Library Sciences) ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลจากการ
สังเคราะห์ข้อมูล และจัดโครงสร้างความรู้งานวิจัย
เพื่อพัฒนาภาคใต้ ในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง
ตั้งแต่ ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ.2551-เดือนธันวาคม
พ.ศ.2560 ที่ทำการเผยแพร่และปรากฏในระบบคลัง
ข้อมูลงานวิจัยไทย (TNRR) และเครือข่ายห้องสมุด
ประเทศไทย (ThaiLIS) จำนวน 78 หน่วยงาน เพื่อศึกษา
ความสอดคล้องระหว่างงานวิจัย กับยุทธศาสตร์การพัฒนา
และแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มจังหวัดภาคใต้ 3 กลุ่ม
ตามแผนระยะ 4 ปี ในช่วงพุทธศักราช 2561-2564 โดย
ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์เพื่อให้เห็นถึง

โครงสร้างภาพรวมของความรู้งานวิจัย ประเด็นและทิศทางการวิจัย และแนวทางการบริหารจัดการ และแนวทางการแก้ไขที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนาภูมิคุ้มกันจังหวัดอย่างชัดเจนในแต่ละด้าน สามารถนำไปสู่การต่อยอดงานวิจัย และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysts) และดำเนินตามหลักการจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) โดยเลือกใช้แนวทางกระบวนการจัดหมวดหมู่ (Classification Approach) ผลจากการศึกษา พบว่า โครงสร้างความรู้ (Knowledge structure) ประกอบด้วย 2 ชุดความรู้ (Domain) 9 หมวดใหญ่ (Classes) 57 แนวคิดหลัก (Concept) และ 207 แนวคิดย่อย (Sub-concept) 1) ชุดความรู้ (Domain) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดความรู้ประเด็นวิจัย (Research aspects domain) และชุดความรู้งานวิจัย (Research work domain) 1.1) ชุดความรู้ประเด็นวิจัย (Research aspects domain) หมายถึง ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนาภูมิคุ้มกันจังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย 6 หมวดใหญ่ (Classes) ภายใต้หมวดใหญ่ ประกอบด้วย 31 แนวคิดหลัก (Concept) และภายใต้แนวคิดหลัก ประกอบด้วย 95 แนวคิดย่อย (Sub-concept) 1.2) ชุดความรู้งานวิจัย (Research work domain) หมายถึง ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับขอบเขตเนื้อหาของข้อมูลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาภาคใต้ ประกอบด้วย 3 หมวดใหญ่ (Classes) ได้แก่ 1) เอกสารงานวิจัย 2) ข้อมูลพื้นฐาน 3) ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หมวดใหญ่ ประกอบด้วย 26 แนวคิดหลัก (Concept) และภายใต้แนวคิดหลัก ประกอบด้วย 112 แนวคิดย่อย (Sub-concept)

คำสำคัญ: การพัฒนาภูมิคุ้มกันจังหวัด โครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนาภาคใต้ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ

บทนำ

ภาคใต้มีพื้นที่ตั้งอยู่บนคาบสมุทรมลายู พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบมีลักษณะภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรมีทะเลขนานอยู่ 2 ด้าน คือ ตะวันออกด้านอ่าวไทย และตะวันตกด้านทะเลอันดามัน มีอาณาเขตติดกับประเทศมาเลเซียโดยมีทิวเขาสันกาลาคีรีเป็นพรมแดนกั้นระหว่างประเทศ ประกอบไปด้วย 14 จังหวัด มีพื้นที่ 44.2 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.3 ของพื้นที่ทั้งหมดในประเทศ (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2560, 22-24) ในภูมิภาคของภาคใต้มีทรัพยากรป่าไม้ที่เป็นพื้นที่ป่าของภูมิภาค จำนวน 10.93 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.73 ของประเทศ และยังเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญระดับนานาชาติ 7 แห่ง ระดับประเทศ 33 แห่ง และระดับท้องถิ่น 4,058 แห่ง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวยังคงสภาพดีที่สุดเอื้อต่อการเพาะปลูก และสร้างอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, 1-44) โดยภาคใต้นั้นมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในภูมิภาคที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ในเชิงการเกษตร และการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ สามารถคิดเป็นร้อยละ 35 จากพื้นที่ทั้งหมดของภูมิภาคที่นำมาใช้ประโยชน์ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2559, 8-10) โครงสร้างทางเศรษฐกิจของภาคใต้ ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ได้แก่ ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ภาคการค้า และภาคการท่องเที่ยว ซึ่งถือว่าเป็นข้อได้เปรียบทางโครงสร้างเศรษฐกิจของภาคใต้ (สำเร็จ ศรีห่วย, 2554, 22-32) ที่มีทรัพยากรในพื้นที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ และในขณะเดียวกันสามารถใช้ทรัพยากรในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการวิจัยของธนาคารแห่งประเทศไทย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2559, 8-10) ที่ศึกษา โครงสร้างเศรษฐกิจภาคใต้ พบว่าภาคใต้ถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพมีอัตลักษณ์ของตนเอง มีความโดดเด่นและความหลากหลายทางด้านศิลปวัฒนธรรม ความงามของสถานที่ท่องเที่ยว และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นความเข้มแข็งของภาคใต้ และสอดคล้องกับแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาลที่สนับสนุนให้เกิดภาค

การบริการที่มุ่งเน้นการพัฒนากลุ่มเกษตรและอาหาร เพื่อสร้างนวัตกรรม ให้มีความโดดเด่น รวมทั้งส่งเสริมการศึกษาวิจัยอาหารทะเล ควบคู่กับการสร้างสรรควัฒนธรรม และออกแบบการบริการ เพื่อสร้างมูลค่า ที่จะนำไปสู่การพัฒนาสินค้า และบริการการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ประยูรท์ จันทรโอชา, 2560, ออนไลน์) เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ประชาชนในภูมิภาค ด้วยมีความหลากหลายทั้งทางด้านทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล หมู่เกาะ อาหาร และความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม ชนบทธรรมเนียม ประเพณี จนได้รับการสนับสนุนจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยให้ภาคใต้ มีตารางการท่องเที่ยวจำนวน 401 รายการ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2560, ออนไลน์) ซึ่งนับว่าเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่ภูมิภาค และประเทศที่สำคัญ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมองถึงอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคใต้ ในช่วงระหว่างปี 2548- 2558 พบว่า สภาพปัญหาทั้งทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของภาคใต้ยังมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 2.2 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าอัตราการเติบโตเศรษฐกิจของประเทศซึ่งอยู่ที่ประมาณร้อยละ 3.5 ต่อปี (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2560, ออนไลน์) ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากโครงสร้างพื้นฐาน และโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่ยังมีข้อจำกัด ในการขยายผลผลิต การเปลี่ยนแปลงของภาคเศรษฐกิจที่ก้าวเข้าสู่ยุคของสารสนเทศที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงด้วยนวัตกรรม และความรู้และเนื่องด้วยสภาวะความไม่สงบในบางพื้นที่ของภาคใต้ ทำให้มีการชะลอตัวทางด้านการลงทุนของธุรกิจใภาคใต้ (กรมศุลกากร สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองภาคใต้, 2559, ออนไลน์) ทำให้การพัฒนาภูมิภาคเกิดความล่าช้า ไม่สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง และไม่ยั่งยืนส่งผลกระทบต่อไม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาคการเกษตร อุตสาหกรรมการแปรรูป การพัฒนาการท่องเที่ยว รวมถึงการสร้างรายได้ หรือการจ้างงานให้กับคนในพื้นที่ทั้งในภาคการเกษตรและการท่องเที่ยวด้วย (กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2558, ออนไลน์)

นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้เป็นการนำแนวทางการพัฒนาภูมิภาคโดยการยึดแนวคิดจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-พ.ศ.2564) และกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-พ.ศ.2579) ที่ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่ประเทศที่มีความมั่นคง และยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุข และตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างความสุขของคนไทย อย่างเสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจสังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข เน้นให้ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” พัฒนาคอนกทุกวัยให้เป็น คนดี คนเก่ง มีศักยภาพสู่การแข่งขันในภาคเศรษฐกิจ และใช้ประโยชน์จากเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศโดยเน้นการสร้างศักยภาพการพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูป พัฒนาประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตสินค้าอาหาร พัฒนาการท่องเที่ยวบนพื้นฐานของการขยายฐานเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มความหลากหลายของแหล่งสร้างรายได้และการจ้างงานให้แก่ภูมิภาคโดยพัฒนาความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านภายใต้กรอบโครงการความร่วมมือพัฒนายุทธศาสตร์ไทย-มาเลเซีย (Joint Development Strategic for Border Area : JDS) และกรอบโครงการความร่วมมือเขตเศรษฐกิจสามฝ่ายอินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย (Indonesia - Malaysia -Thailand Growth Triangle: IMT - GT) พัฒนารองรับการขยายการลงทุนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ (สถาบันพัฒนาบุคลากรการท่องเที่ยว, 2560, ออนไลน์) และพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางทะเล พัฒนาคอนและสังคมให้มีคุณภาพและมีภูมิคุ้มกันที่ดีเพื่อเสริมสมรรถนะการพัฒนา

การรองรับการพัฒนาคน และสังคมเพื่อก้าวสู่ยุคสารสนเทศการปลูกฝังคุณธรรม และสภาวะ การสร้างความมั่นคงในการดำรงชีวิตของคนจนคนด้อยโอกาสให้สามารถพึ่งตนเองการพัฒนาศักยภาพคนเพื่อเพิ่มผลิตภาพการผลิตและเพิ่มโอกาสด้านอาชีพและรายได้และการอำนวยความสะดวก และสร้างภูมิคุ้มกันแก่คนกลุ่มเสี่ยงเพื่อแก้ปัญหาความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นเรื่องที่มีสำคัญการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชน จึงต้องเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการ

พึ่งตนเอง เพิ่มโอกาสการมีรายได้จากทรัพยากรในท้องถิ่นบนพื้นฐานของการได้รับทราบถึงปัญหา และความต้องการจากท้องถิ่น โดยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรักษาสมดุลเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนลดผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจและหน้าที่ในการบริหารจัดการ รวมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาภาคใต้ ในการประสานเพื่อเชื่อมโยงและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาของกลุ่มจังหวัด รวมทั้งการถ่ายทอดเป้าหมายระดับกลุ่มจังหวัดไปสู่เป้าหมายระดับจังหวัด บูรณาการแผนงาน โครงการ และงบประมาณของกลุ่มจังหวัด ส่งเสริมการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ และพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนภายในกลุ่มจังหวัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างสูงสุด สร้างความอยู่ดีกินดีให้แก่ภูมิภาค จนกระทั่งเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไปสู่ระดับประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2551, 42-44) การบริหารจัดการภาคใต้ จะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลกลุ่มจังหวัด 3 หน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย 1) สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ ชายแดน ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด 2) สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด และ 3) สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน, 2560, ออนไลน์; สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย, 2560, ออนไลน์; สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน, 2560, ออนไลน์) ซึ่งการบริหารจัดการกลุ่มจังหวัดภาคใต้ทั้ง 3 หน่วยงาน จะเน้นให้ความสำคัญกับการมุ่งเน้นพัฒนาปัจจัยพื้นฐานแบบองค์รวมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และท้องถิ่น อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่ทรงคุณค่า และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในภูมิภาค (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, 1-44)

ดังนั้นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในภูมิภาคเพื่อให้เกิดความอยู่ดีกินดี รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เพื่อที่จะนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และเกิดการนำไปใช้ได้อย่างบรรลุผลได้นั้น ย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา และสังเคราะห์ถึงประเด็นความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในเชิงลึกอย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ได้ประเด็นที่สอดคล้องกับบริบทในภาพรวมอย่างเพียงพอที่จะสามารถทำให้มองเห็นถึงปัญหาที่จะนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ หรือนำไปสู่การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ หรือสามารถเป็นตัวช่วยในการจัดระบบ หมวดยุทธศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง และสร้างความเข้าใจในกระบวนการแก้ไขได้อย่างตรงจุด ทั้งนี้การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ดีนั้นจึงควรมีความเชื่อมโยงกับสภาพบริบทที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหา และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคมให้มีคุณภาพ และมีภูมิคุ้มกันที่ดี เสริมสร้างการพึ่งตนเอง เพิ่มโอกาสด้านอาชีพและรายได้ และแก้ปัญหาความไม่สงบในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนที่เป็นเรื่องที่สำคัญ อีกทั้งเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และสังคมระดับชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาและจัดโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้

ขอบเขตของการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคใต้ จำนวน 2,187 เรื่อง (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2560) ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลของระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (TNR) และเครือข่ายห้องสมุดประเทศไทย (ThaiLIS) โดยกำหนดช่วงเวลา 10 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2551-เดือนธันวาคม พ.ศ.2560 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกงานวิจัยที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ มีความถูกต้องของข้อมูล และไม่มีข้อมูลซ้ำซ้อน

2. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากรอบนโยบาย แนวทางการบริหารจัดการ และ ยุทธศาสตร์ของสำนักบริหารกลุ่มจังหวัดที่กำหนดจาก 14 จังหวัดภาคใต้ ในช่วงระยะเวลาตามแผนยุทธศาสตร์ ระยะ 4 ปี ตั้งแต่พุทธศักราช 2561 ถึง พุทธศักราช 2564 จำนวน 3 สำนัก ได้แก่ 1) สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่ม จังหวัดภาคใต้ชายแดน จำนวน 3 ยุทธศาสตร์ 2) สำนักบริหารยุทธศาสตร์ กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย จำนวน 5 ยุทธศาสตร์ คือ และ 3) สำนักบริหาร ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน จำนวน 3 ยุทธศาสตร์ เพื่อนำ มาใช้เป็นกรอบในการจัดหมวดหมู่ โครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา ภาคใต้ และเพื่อให้สามารถเห็นถึงความสอดคล้องกันระหว่างงานวิจัย กับ ยุทธศาสตร์

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อทำการสังเคราะห์และสกัดประเด็นของเนื้อหางานวิจัย ยุทธศาสตร์ นโยบายการบริหารจัดการกลุ่มจังหวัด โดยใช้แนวทางกระบวนการ จัดหมวดหมู่ (Classification Approach) ที่ศึกษาคุณลักษณะของข้อมูล ที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ประเด็นความรู้ใหม่ (New Knowledge) และมี ขั้นตอนในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ (Systematic) และมีทฤษฎีรองรับ ตามระเบียบวิธีวิจัย (อุทัย บุญประเสริฐ, 2542, 26-30) โดยมีวิธีการดำเนินการ วิจัยตามกระบวนการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำโครงสร้างความรู้การวิจัยเพื่อการพัฒนาภาคใต้ตาม กรอบการบริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564) จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่ 1) สำนัก บริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน จำนวน 3 ยุทธศาสตร์ 2) สำนัก บริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย จำนวน 5 ยุทธศาสตร์ คือ และ 3) สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน จำนวน 3 ยุทธศาสตร์ และจัดข้อมูลงานวิจัยตามหน่วยงาน และสถาบัน ที่ทำการวิจัย เกี่ยวกับภาคใต้

2. สืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาคใต้จากแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่ปรากฏ อยู่ในฐานข้อมูลของระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (TNRR) และเครือข่าย ห้องสมุดประเทศไทย (ThaiLIS) พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาคใต้ รวม 2,187 (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2560) โดยเป็นงานวิจัย ในช่วง 10 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ.2551-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 ทั้งนี้จำนวนงานวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกงานวิจัยที่มีข้อมูล ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความถูกต้องของข้อมูล และไม่มีความซ้ำซ้อน หลังจาก นั้นผู้วิจัยทำการเชื่อมโยงประเด็นวิจัยจากการวิเคราะห์เนื้อหาสาระงานวิจัย คำสำคัญ และขอบเขตของงานวิจัยที่ปรากฏ กับประเด็นตามกรอบการ บริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564) จำนวน 3 หน่วยงาน ในข้อที่ (1) ข้างต้น

เนื่องจากข้อค้นพบจากการสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลของระบบ ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (TNRR) และเครือข่ายห้องสมุดประเทศไทย (ThaiLIS) ผู้วิจัยสามารถกำหนดโครงสร้างความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อการพัฒนาภาคใต้ ออกเป็น 2 ชุดความรู้ (Domain) คือ 1) ชุดความรู้ประเด็นวิจัย (Research aspects domain) หมายถึง ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ และ 2) ชุด ความรู้งานวิจัย (Research work domain) หมายถึง ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับ ขอบเขตเนื้อหาของข้อมูลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาภาคใต้

3. นำผลการกำหนดโครงสร้างความรู้ มาพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัย แล้ว ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านยุทธศาสตร์ นโยบายและการ บริหารจัดการ และการวิจัย จำนวน 3 คน โดยใช้เกณฑ์การประเมินเป็นการ คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องและความตรง (Index of Consistency: IOC) ของเนื้อหา ซึ่งการประเมินเป็นการกำหนดประเด็นความสอดคล้อง ระหว่างความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กับโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไข ต่อไป

ผลการศึกษา

ผลจากการศึกษาและจัดโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ ซึ่งผู้วิจัย ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนสุดท้ายตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า

1. ขอบเขตของความรู้ (Scope) ขอบเขตของความรู้ที่กำหนดในการจัดระบบความรู้ในการวิจัยนี้ คือ ความรู้ที่เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาภาคใต้ ตามกรอบการบริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564) จำนวน 3 หน่วยงานที่จัดทำ และกำหนดโดยสำนักบริการยุทธศาสตร์ภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วย สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน และการสังเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยตามหน่วยงานและสถาบัน ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาคใต้

2. โครงสร้างความรู้ (Knowledge structure) ประกอบด้วย 2 ชุดความรู้ (Domain) 9 หมวดใหญ่ (Classes) 57 แนวคิดหลัก (Concept) และ 207 แนวคิดย่อย (Sub-concept)

2.1) ชุดความรู้ (Domain) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดความรู้ประเด็นวิจัย (Research aspects domain) และชุดความรู้งานวิจัย (Research work domain)

2.2) ชุดความรู้ประเด็นวิจัย (Research aspects domain) หมายถึง ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย 6 หมวดใหญ่ (Classes) ภายใต้หมวดใหญ่ ประกอบด้วย 31 แนวคิดหลัก (Concept) และภายใต้แนวคิดหลัก ประกอบด้วย 95 แนวคิดย่อย (Sub-concept)

2.3) ชุดความรู้งานวิจัย (Research work domain) หมายถึง ชุดความรู้ที่เกี่ยวกับขอบเขตเนื้อหาของข้อมูลงานวิจัยเพื่อพัฒนาภาคใต้

ประกอบด้วย 3 หมวดใหญ่ (Classes) ได้แก่ 1) เอกสารงานวิจัย 2) ข้อมูลพื้นฐาน 3) ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หมวดใหญ่ ประกอบด้วย 26 แนวคิดหลัก (Concept) และภายใต้แนวคิดหลัก ประกอบด้วย 112 แนวคิดย่อย (Sub-concept)

สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการวิจัยและจัดโครงสร้างความรู้สามารถนำประเด็นสำคัญมา อภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการสังเคราะห์โครงสร้างความรู้การบริหารจัดการ และกำหนด ยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561 -พ.ศ. 2564) จำนวน 3 หน่วยงาน ที่จัดทำและกำหนดโดยสำนักบริการยุทธศาสตร์ ภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วย สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย สำนักบริหารยุทธศาสตร์ กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน สามารถสรุปได้ ดังตาราง 1

การบริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนา กลุ่ม จังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564)

จากตาราง 1 พบว่า การกำหนดกำหนดยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564) ของ 3 หน่วยงาน ซึ่ง ประกอบด้วย สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน มีการ กำหนดยุทธศาสตร์ จำนวน 3 ยุทธศาสตร์ สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่ม จังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย มีการกำหนดยุทธศาสตร์ จำนวน 5 ยุทธศาสตร์ และสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอัน มีการกำหนด ยุทธศาสตร์ จำนวน 3 ยุทธศาสตร์

2. จากการสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อพัฒนาภาคใต้ กับกรอบนโยบาย และยุทธศาสตร์พัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564) ของ 3 หน่วยงาน สามารถจัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิจัย จากการสังเคราะห์งานวิจัยตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ได้ดังตาราง 2

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์โครงสร้างความรู้การบริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564)

การบริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564)		ยุทธศาสตร์
กลุ่มจังหวัด	จังหวัด	
1. สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน	ระยองด้วย จังหวัดสตูล จังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส	ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 1 ส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและวัฒนธรรม ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 2 ส่งเสริมการค้า การลงทุน พัฒนาโครงข่ายคมนาคม/ระบบโลจิสติกส์ และวางระบบป้องกันสาธารณภัย ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและกระบวนการสร้างมูลค่า ยางพารา และการตลาดครบวงจร
2. สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	ระยองด้วย จังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง	ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 1 พัฒนาการผลิต แปรรูปและการบริหารจัดการ พืชเศรษฐกิจหลัก (ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผล) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 2 เพิ่มผลผลิตจากการประมงชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจและการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจที่โดดเด่น ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 3 พัฒนาศถานที่ท่องเที่ยวยาวนาน ชาติ ที่มีคุณภาพ และมีความหลากหลาย ของรูปแบบการท่องเที่ยว

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์โครงสร้างความรู้การบริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564) (ต่อ)

การบริหารจัดการ และกำหนดยุทธศาสตร์ตามกรอบการพัฒนาในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2564)		ยุทธศาสตร์
กลุ่มจังหวัด	จังหวัด	
3. สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน	ระยองด้วย จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดกระบี่ จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดตรัง	ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 4 พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งและโลจิสติกส์ เพื่อรองรับการพัฒนา ของกลุ่มจังหวัด ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 5 การพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียว และสังคมคุณภาพ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 1 พัฒนาคุณภาพด้านการท่องเที่ยวให้มีความยั่งยืน ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 2 พัฒนาระบบและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าภาคเกษตร ประมง และปศุสัตว์ที่มีศักยภาพในพื้นที่ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ 3 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพ ดินทุนมนุษย์เพื่อเข้าไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ 2 จัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิสัยจากภารกิจตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์

1. สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน	
ชื่อโครงสร้างความรู้ (กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์)	<p>1. ส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและวัฒนธรรม</p> <p>2. ส่งเสริมการค้า การลงทุน พัฒนาโครงข่ายคมนาคม/ระบบโลจิสติกส์ และวางระบบป้องกันสาธารณภัย</p>
ขอบเขตของโครงสร้างความรู้ตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์	<p>1. ส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว</p> <p>1.1 ยุทธศาสตร์และการจัดการท่องเที่ยว</p> <p>1.2 การจัดการรูปแบบพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น</p> <p>1.3 ส่งเสริมอัตลักษณ์ และการแต่งกายท้องถิ่น</p> <p>1.4 ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>
ชื่อโครงการสร้างความรู้ (กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์)	<p>1. ส่งเสริมการค้า การลงทุน</p> <p>1.1 แนวทางการแก้ปัญหาพื้นที่น้ำท่วม</p> <p>1.2 การเข้าถึงแหล่งทุนของสถานประกอบการ</p> <p>1.3 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ต้นทุน ผลตอบแทนของธุรกิจ</p> <p>1.4 ประเมินผลกระทบจากการเพิ่มสูงของระดับน้ำทะเล</p>
ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้	<p>1. การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว</p> <p>1.1 ยุทธศาสตร์และการจัดการท่องเที่ยว</p> <p>1.2 การจัดการรูปแบบพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น</p> <p>1.3 ส่งเสริมอัตลักษณ์ และการแต่งกายท้องถิ่น</p> <p>1.4 ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>
ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้	<p>1. การส่งเสริมการค้า การลงทุน และระบบสาธารณภัย</p> <p>1.1 แนวทางการแก้ปัญหาพื้นที่น้ำท่วม</p> <p>1.2 การเข้าถึงแหล่งทุนของสถานประกอบการ</p> <p>1.3 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ต้นทุน ผลตอบแทนของธุรกิจ</p> <p>1.4 ประเมินผลกระทบจากการเพิ่มสูงของระดับน้ำทะเล</p>

ตารางที่ 2 จัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิสัยจากภารกิจตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ (ต่อ)

3. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและกระบวนการสร้างมูลค่า ยางพารา และการตลาดครบวงจร	<p>ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและกระบวนการสร้างมูลค่าเพิ่ม</p>	<p>ประกอบด้วย 1 หมวด 3 ประเด็นย่อย ดังนี้</p> <p>1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต</p> <p>1.1 พัฒนาการตลาดเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 พัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้</p> <p>1.3 ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่นวัตกรรม</p>
2. สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย		
ชื่อโครงสร้างความรู้ (กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์)	<p>ขอบเขตของโครงสร้างความรู้ตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์</p>	<p>หมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิสัยจากภารกิจตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์</p>
1. พัฒนาการผลิตแปรรูป และการบริหารจัดการพืชเศรษฐกิจหลัก (ปาล์มหมั่น ยางพารา ไม้ผล)	<p>ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านพัฒนากระบวนการผลิต แปรรูป และการบริหารจัดการพืชเศรษฐกิจ</p>	<p>ประกอบด้วย 1 หมวด 3 ประเด็นย่อย ดังนี้</p> <p>1. พัฒนาระบบการผลิต แปรรูป และการบริหารจัดการพืชเศรษฐกิจ</p> <p>1.1 แปรรูปถั่วคาวอินคาแทนใบชา</p> <p>1.2 วัสดุเหลือใช้เกษตรเพื่อผลิตไฟฟ้า</p> <p>1.3 ไปโอทีเซลจากปาล์มหมั่น</p>

ตารางที่ 2 จัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิจัยจากคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ (ต่อ)

2. เพิ่มผลผลิตจากการประมงชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เศรษฐกิจ และการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจที่โดดเด่น	ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านเพิ่มผลผลิตจากการประมง	<p>ประกอบด้วย 1 หมวด 5 ประเด็นย่อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มผลผลิตจากการประมง 1.1 การแปรรูปอาหารทะเล 1.2 การเลี้ยงหอยจอบ 1.3 แก้ปัญหาโรคกุ้ง 1.4 ปริมาณและสภาพหอยแครง 1.5 การติดเชื้อในสัตว์ทะเล
3. พัฒนาศาสนาที่ท่องเที่ยว นานาชาติ ที่มีคุณภาพ และมีความหลากหลาย ของรูปแบบการท่องเที่ยว	ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยว	<p>ประกอบด้วย 1 หมวด 12 ประเด็นย่อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาศาสนาที่ท่องเที่ยว 1.1 การจัดการท่องเที่ยว 1.2 การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสีเขียว 1.3 บริหารจัดการเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน 1.4 ปรับปรุงสวนสาธารณะและแหล่งท่องเที่ยว 1.5 เชื่อมโยงเส้นทางน้ำเที่ยว 1.6 พัฒนาระบบสารสนเทศของเครือข่ายท่องเที่ยว 1.7 ประเมินมูลค่ากิจกรรมนันทนาการการท่องเที่ยว 1.8 พัฒนาระบบบริหารและกลไกการวิจัยการท่องเที่ยว 1.9 พัฒนามาตรฐานโครงสร้างพื้นฐาน 1.10 ส่งเสริมการตลาดของร้านอาหารไทย

ตารางที่ 3 จัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิจัยจากคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ (ต่อ)

4. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งและโลจิสติกส์ เพื่อรองรับการพัฒนาของกลุ่มจังหวัด	ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1.11 พัฒนาก่อนคนเดินเชิงสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน 1.12 พัฒนาแหล่งสปาและการแพทย์แผนไทย <p>ประกอบด้วย 1 หมวด 5 ประเด็นย่อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน 1.1 การจัดการเส้นทางคมนาคม 1.2 เครือข่ายโทรคมนาคมเพื่อผู้บริโภค 1.3 พัฒนาระบบการผลิตไฟฟ้า 1.4 การใช้แหล่งพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืน 1.5 การจัดการระบบโลจิสติกส์ และการขนส่ง
5. การพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียว และสังคมคุณภาพ	ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้าน การพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียว และสังคมคุณภาพ	<p>ประกอบด้วย 1 หมวด 7 ประเด็นย่อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียว และสังคมคุณภาพ 1.1 ส่งเสริมการขนส่งแบบไม่ใช้เครื่องยนต์และเมืองคาร์บอนต่ำ 1.2 ส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ 1.3 ส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรยั่งยืน 1.4 เสริมสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในชุมชน 1.5 บทบาทองค์กรปกครองท้องถิ่นในการพัฒนาสู่เมืองสีเขียว 1.6 การจัดการพื้นที่และข้อมูลทรัพยากรเพื่อผลผลิตทางการเกษตร 1.7 ความเข้าใจของชุมชนต่อสิ่งแวดล้อมและการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน

ตารางที่ 2 จัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิสัยจากภารกิจสร้างและบูรณาการองค์ความรู้ตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์

3. สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน		
ชื่อโครงสร้างความรู้ (กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์)	ขอบเขตของโครงสร้างความรู้ตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์	หมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิสัยจากภารกิจสร้างและบูรณาการองค์ความรู้
1. พัฒนาคุณภาพด้านการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน	ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านการพัฒนาคุณภาพด้านการท่องเที่ยวมาตรฐาน อย่งยั่งยืน	ประกอบด้วย 1 หมวด 8 ประเด็นย่อย ดังนี้ 1. การพัฒนาคุณภาพด้านการท่องเที่ยว 1.1 การจัดการท่องเที่ยว 1.2 การพัฒนารูปแบบแหล่งท่องเที่ยว 1.3 สร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มจังหวัด 1.4 ปรับปรุงฐานสารสนเทศและแหล่งท่องเที่ยว 1.5 พัฒนาระบบสารสนเทศของเครือข่ายท่องเที่ยว 1.6 พัฒนามาตรฐานโครงสร้างพื้นฐาน 1.7 ส่งเสริมการตลาดอาหารไทย 1.8 พัฒนาทักษะด้านภาษาของสถานประกอบการ

ตารางที่ 2 จัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิสัยจากภารกิจสร้างและบูรณาการองค์ความรู้ตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์

2. พัฒนาระบบและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าภาคเกษตร ประมง และปศุสัตว์ที่มีศักยภาพในพื้นที่	ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านการพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่ม	ประกอบด้วย 1 หมวด 3 ประเด็นย่อย ดังนี้ 1. การพัฒนาระบบและสร้างมูลค่าเพิ่ม 1.1 การถ่ายถอดความรู้เพื่อเพิ่มผลผลิต 1.2 การถ่ายถอดความรู้เพื่อเพิ่มมูลค่า 1.3 การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลเพื่อส่งออก
3. การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพด้านสุขภาพต้นทุนมนุษย์	ข้อมูลงานวิจัยในภาคใต้เกี่ยวกับด้านการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1. การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพต้นทุนมนุษย์ 1.1 พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม 1.2 สร้างจิตสาธารณะ 1.3 เสริมสร้างสามัคคี 1.4 วิชาการจัดการปัญหาและอุปสรรคของเยาวชน 1.5 การบริหารจัดการครอบครัวมุสลิม 1.6 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบการศึกษา 1.7 การสร้างและส่งเสริมทักษะอาชีพ 1.8 การสร้างอัตลักษณ์ทางเพศและเพศวิถี 1.9 เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะบุคคล 1.10 แนวทางการป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ 2. การพัฒนาระบบและสร้างมูลค่าเพิ่ม 2.1 พัฒนาระบบและสร้างมูลค่าเพิ่ม 2.2 พัฒนาแหล่งเรียนรู้และแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากตาราง 2 การจัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิจัยจากการสังเคราะห์งานวิจัยตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ พบว่า การกำหนดกรอบนโยบาย และยุทธศาสตร์ของสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน สามารถจัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิจัยจากการสังเคราะห์งานวิจัยตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ ได้ 3 หมวด 11 ประเด็นย่อย การกำหนดกรอบนโยบาย และยุทธศาสตร์ของสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย สามารถจัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิจัยจากการสังเคราะห์งานวิจัยตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ ได้ 5 หมวด 32 ประเด็นย่อย และการกำหนดกรอบนโยบาย และยุทธศาสตร์ของสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน สามารถจัดหมวดหมู่ความรู้และชุดความรู้ประเด็นวิจัยจากการสังเคราะห์งานวิจัยตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ ได้ 4 หมวด 23 ประเด็นย่อย

3. สรุปภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ ได้ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้

ชุดความรู้ประเด็นวิจัยตามกรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มจังหวัดภาคใต้ (Research aspects domain of policy strategies and administrative)	
หมวดที่ 1 (Class 1) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
1.1	การพัฒนาระบบวิจัย 1.1.1 ส่งเสริมระบบระบบบริหารจัดการความรู้งานวิจัย 1.1.2 พัฒนาโครงข่ายและระบบฐานข้อมูลงานวิจัย 1.1.3 เครือข่ายความร่วมมือและส่วนร่วมทางสังคม 1.1.4 กำหนดยุทธศาสตร์การบริหาร

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ (ต่อ)

ชุดความรู้ประเด็นวิจัยตามกรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มจังหวัดภาคใต้ (Research aspects domain of policy strategies and administrative)	
หมวดที่ 1 (Class 1) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
1.1	1.1.5 การสังเคราะห์ข้อมูลระดับจังหวัดเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนา 1.1.6 การพัฒนานักวิจัยท้องถิ่นและชุมชน 1.1.7 สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัยของภาคส่วนต่างๆ 1.1.8 การสังเคราะห์ข้อมูลระดับกลุ่มจังหวัด
1.2	การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมวิจัยในภาคเอกชน 1.2.1 ส่งเสริมผู้ประกอบการและซ่อมเรือขนาดเล็ก 1.2.2 การบริหารธุรกิจ และอุตสาหกรรม 1.2.3 ส่งเสริมการออกแบบและส่งเสริมเอกลักษณ์ตราสินค้าท้องถิ่น
หมวดที่ 2 (Class 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
2.1	การพัฒนาภาคเมือง 2.1.1 การจัดการเส้นทางคมนาคม 2.1.2 เครือข่ายโทรทัศน์เพื่อผู้บริโภค 2.1.3 พัฒนาระบบการผลิตไฟฟ้า 2.1.4 การใช้แหล่งพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืน 2.1.5 การจัดการระบบการขนส่ง 2.1.6 พัฒนาโครงสร้างเครือข่ายสื่อสาร จัดบริการระบบเครือข่ายไร้สายสาธารณะ
2.2	การพัฒนาโครงสร้างพื้นที่เศรษฐกิจ 2.2.1 การบริการลานเทและท่าเลทางการตลาด 2.2.2 การจัดการระบบโลจิสติกส์

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 3 (Class 3) การส่งเสริมและพัฒนาสังคม	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
3.1	การเสริมสร้างความมั่นคง 3.1.1 การจัดการปัญหาเสถียรภาพ 3.1.2 นโยบายเพื่อการบริหารจัดการ และการท่องเที่ยว 3.1.3 แนวทางการแก้ปัญหาความยากลำบากและความไม่สงบ 3.1.4 การจัดการพลังงานท้องถิ่น 3.1.5 สร้างเสริมความมั่นคงในการดำเนินวิถีชีวิต
3.2	การพัฒนาทุนทางสังคมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 3.2.1 ศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา การสื่อสาร อาหาร และวรรณกรรมท้องถิ่น 3.2.2 การแสดงท้องถิ่น ประเพณี และพิธีกรรมท้องถิ่น
3.3	การบริหารจัดการภาครัฐ 3.3.1 จริยธรรมทางวิชาชีพ 3.3.2 เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน สนับสนุนการตัดสินใจ และวางแผน
3.4	พัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ 3.4.1 ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการศึกษา 3.4.2 การสร้างและส่งเสริมทักษะอาชีพ 3.4.3 การสร้างอัตลักษณ์ทางเพศและเพศวิถี 3.4.4 เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะบุคคล 3.4.5 แนวทางการป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ 3.4.6 พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม 3.4.7 สร้างจิตสาธารณะ 3.4.8 เสริมสร้างความสามัคคี 3.4.9 วิธีการจัดการปัญหาและอุปสรรคของเยาวชน 3.4.10 การบริหารจัดการครอบครัวมุสลิม

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 3 (Class 3) การส่งเสริมและพัฒนาสังคม (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
3.5	การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3.5.1 ปฏิสัมพันธ์มนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3.5.2 ความต้องการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ 3.5.3 พฤติกรรม และการรู้สารสนเทศ 3.5.4 การใช้บริการหอสมุดมหาวิทยาลัย และห้องสมุดประชาชน 3.5.5 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3.5.6 พัฒนาแหล่งเรียนรู้และแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศ
3.6	การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำ 3.6.1 การคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของผู้ต้องสงสัย 3.6.2 อัตลักษณ์และการเคลื่อนไหวทางสังคมของชุมชน 3.6.3 ศึกษาและสร้างความเท่าเทียมในสังคมพหุวัฒนธรรม 3.6.4 การเข้าถึงการรักษาทางการแพทย์ 3.6.5 สิทธิและสวัสดิการผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง 3.6.6 การรับสิทธิประโยชน์การประกันสังคมตามบทบัญญัติอิสลาม 3.6.7 การดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพ 3.6.8 การรับฟังพยานหลักฐานด้านนิติวิทยาศาสตร์ระหว่างกฎหมายไทยและกฎหมายอิสลาม
3.7	การเสริมสร้างความรู้กลุ่มชุมชน 3.7.1 เทคนิคการเสริมสร้างความรู้ประชาชนชาวบ้านและนักวิจัยในชุมชน 3.7.2 ความต้องการการเสริมสร้างความรู้ของประชาชนชาวบ้านและนักวิจัยในชุมชน 3.7.3 ส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ระหว่างคนในชุมชนเพื่อการต่อยอดงานวิจัยไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 3 (Class 3) การส่งเสริมและพัฒนาสังคม (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
3.8	พัฒนาระบบสาธารณสุข 3.8.1 แนวทางการแก้ปัญหาพื้นที่น้ำท่วม 3.8.2 ประเมินผลกระทบจากการเพิ่มสูงของระดับน้ำทะเล
3.9	การพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียวและสังคมคุณภาพ 3.9.1 ส่งเสริมการขนส่งแบบไม่ใช้เครื่องยนต์และเมืองคาร์บอนต่ำ 3.9.2 ส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ 3.9.3 ส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรยั่งยืน 3.9.4 เสริมสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในชุมชน 3.9.5 บทบาทองค์กรปกครองท้องถิ่นในการพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียว 3.9.6 การจัดการพื้นที่และจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร 3.9.7 ความเข้าใจของชุมชนต่อสิ่งแวดล้อมและการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน
หมวดที่ 4 (Class 4) การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
4.1	การส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยว 4.1.1 ยุทธศาสตร์และการจัดการท่องเที่ยว 4.1.2 การจัดการรูปแบบพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น 4.1.3 ส่งเสริมอัตลักษณ์ และการแต่งกายท้องถิ่น 4.1.4 ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
4.2	การจัดการทุนมนุษย์ และทุนสังคม
4.3	การจัดการปัญหากลุ่มแรงงาน
4.4	ความร่วมมือระหว่างประเทศ 4.4.1 การจัดการการค้าชายแดน และการค้าในเขตอาเซียน

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 4 (Class 4) การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
4.5	ส่งเสริมการค้า และการลงทุน 4.5.1 การเข้าถึงแหล่งทุนของสถานประกอบการ 4.5.2 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ต้นทุน ผลตอบแทนของธุรกิจ
4.6	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี
4.7	พัฒนาการตลาดเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
4.8	พัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้
4.9	ส่งเสริมผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
4.10	พัฒนาสถานที่ท่องเที่ยว 4.10.1 การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสีเขียว 4.10.2 บริหารจัดการเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน 4.10.3 ปรับปรุงสวนสาธารณะและแหล่งท่องเที่ยว 4.10.4 เชื่อมโยงเส้นทางนำเที่ยวและเครือข่ายการท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มจังหวัด 4.10.5 พัฒนาระบบสารสนเทศของเครือข่ายท่องเที่ยว 4.10.6 ประเมินมูลค่ากิจกรรมนันทนาการการท่องเที่ยว 4.10.7 พัฒนาระบบบริหารและกลไกการวิจัยการท่องเที่ยว 4.10.8 พัฒนามาตรฐานโครงสร้างพื้นฐาน 4.10.9 ส่งเสริมการตลาดของร้านอาหารไทย 4.10.10 พัฒนาถนนคนเดินเชิงสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน 4.10.11 พัฒนาแหล่งสปาและการแพทย์แผนไทย 4.10.12 พัฒนาทักษะด้านภาษาของสถานประกอบการ 4.10.13 การพัฒนารูปแบบแหล่งท่องเที่ยว
หมวดที่ 5 (Class 5) การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
5.1	ส่งเสริมการเรียนรู้ อนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
5.2	การป้องกันการบุกรุก

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนาในกลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 5 (Class 5) การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
5.3	แนวทางการบริหารและพัฒนาอย่างยั่งยืน
5.4	การถ่ายทอดความรู้เพื่อความยั่งยืน
5.5	การจัดการขยะและผลกระทบอุตสาหกรรมต่อสิ่งแวดล้อม
5.6	การรองรับการผลิตทดแทน
หมวดที่ 6 (Class 6) การพัฒนาการผลิต แปรรูป และการบริหารจัดการพืชเศรษฐกิจ	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
6.1	สร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มคุณค่า 6.1.1 แปรรูปถั่วดาวอินคาแทนไบชา 6.1.2 วัสดุเหลือใช้เกษตรเพื่อผลิตไฟฟ้า 6.1.3 ไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน 6.1.4 การถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มผลผลิต 6.1.5 การถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มมูลค่า 6.1.6 การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลเพื่อส่งออก
6.2	เพิ่มผลผลิตจากการประมง 6.2.1 การแปรรูปอาหารทะเล 6.2.2 การเลี้ยงหอยจอบ 6.2.3 แก้ปัญหาโรคกุ้ง 6.2.4 ปริมาณและสภาพหอยแครง 6.2.5 แก้ปัญหาการติดเชื้อในสัตว์ทะเล

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนาในกลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

ชุดความรู้งานวิจัย จากการสังเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยจากระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย และเครือข่ายห้องสมุดประเทศไทย (Research works domain)	
หมวดที่ 1 (Class 1) เอกสารงานวิจัย	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
1.1	เอกสารงานวิจัยที่เป็นเล่ม 1.1.1 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ 1.1.2 โครงการวิจัย 1.1.3 วิจัยสถาบัน 1.1.4 วิทยานิพนธ์ 1.1.5 คุชฎีนิพนธ์
1.2	เอกสารงานวิจัยที่ได้รับการนำเสนอ 1.2.1 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ลงวารสาร 1.2.2 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ลงวารสารประกอบการสัมมนา
หมวดที่ 2 (Class 2) ข้อมูลพื้นฐาน	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
2.1	ตำแหน่งทางวิชาการ 2.1.1 อาจารย์ 2.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2.1.3 รองศาสตราจารย์ 2.1.4 ศาสตราจารย์
2.2	คุณวุฒิ 2.2.1 ปริญญาตรี 2.2.2 ปริญญาโท 2.2.3 ปริญญาเอก

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 2 (Class 2) ข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
2.3	สถานะนักวิจัย 2.3.1 หัวหน้าวิจัย 2.3.2 ผู้ร่วมวิจัย 2.3.3 ผู้ช่วยวิจัย
2.4	เครื่องมือการวิจัย 2.4.1 แบบสอบถาม 2.4.2 แบบประเมิน 2.4.3 ประเด็นสัมภาษณ์ 2.4.4 แบบบันทึกข้อมูล 2.4.5 แบบสังเกต 2.4.6 ชุดเครื่องมือทดลองทางวิทยาศาสตร์ 2.4.7 ชุดเครื่องมือทดลองทางการแพทย์
2.5	ประชากรและกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย 2.5.1 หน่วยของการวิเคราะห์ 2.5.2 ลักษณะเฉพาะของประชากรและกลุ่มเป้าหมาย 2.5.3 วิธีการเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2.5.4 พื้นที่การวิจัย 2.5.5 ช่วงเวลาของการเก็บข้อมูล
2.6	สถิติที่ใช้ 2.6.1 สถิติพรรณนา 2.6.2 สถิติอนุมาน

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 2 (Class 2) ข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
2.7	ข้อมูลติดต่อผู้วิจัย 2.7.1 อีเมลล์ 2.7.2 เบอร์โทร 2.7.3 ที่อยู่
2.8	พื้นที่ทำการวิจัย 2.8.1 พื้นที่ระดับหมู่บ้าน 2.8.2 พื้นที่ระดับชายขอบ หรือชายแดน 2.8.3 พื้นที่ระดับตำบล 2.8.4 พื้นที่ระดับอำเภอ 2.8.5 พื้นที่ระดับจังหวัด 2.8.6 พื้นที่ระดับกลุ่มจังหวัด 2.8.7 พื้นที่ระดับภูมิภาค 2.8.8 พื้นที่ระดับประเทศ
หมวดที่ 3 (Class 3) ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept)	
3.1	หน่วยงานที่ผู้วิจัยสังกัด 3.1.1 สาขาวิชา หรือภาควิชา 3.1.2 คณะ หรือหน่วยงาน 3.1.3 มหาวิทยาลัย หรือสถาบัน 3.1.4 หน่วยงาน
3.2	รูปแบบการวิจัย 3.2.1 การวิจัยเชิงปริมาณ 3.2.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ 3.2.3 การวิจัยผสมผสานวิธี

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 3 (Class 3) ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
3.3	ประเภทการวิจัย 3.3.1 การวิจัยเพื่อสำรวจ 3.3.2 การวิจัยเพื่อตรวจสอบตัวแปร 3.3.3 การวิจัยเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน 3.3.4 การวิจัยเชิงทดลอง 3.3.5 การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ 3.3.6 การวิจัยชาติพันธุ์วิทยา 3.3.7 การวิจัยกรณีศึกษา 3.3.8 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3.3.9 การวิจัยเอกสาร 3.3.10 การวิจัยวิเคราะห์เอกสาร
3.4	ประเภทวิจัยแบ่งตามศาสตร์สาขาวิชากับยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด 3.4.1 สายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3.4.2 สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3.4.3 สายวิทยาศาสตร์การแพทย์
3.5	ภูมิภาค/จังหวัดของผู้ทำการวิจัย 3.5.1 ภาคเหนือ 3.5.2 ภาคกลาง 3.5.3 ภาคใต้ 3.5.4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3.6	สาขาวิชาการตามสภาการวิจัย 3.6.1 สาขาวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ 3.6.2 สาขาวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัด ภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 3 (Class 3) ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
	3.6.3 สาขาวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช 3.6.4 สาขาวิชาการทางด้านเกษตรศาสตร์และชีววิทยา 3.6.5 สาขาวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย 3.6.6 สาขาวิชาการทางด้านปรัชญา 3.6.7 สาขาวิชาการทางด้านนิติศาสตร์ 3.6.8 สาขาวิชาการทางด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ 3.6.9 สาขาวิชาการทางด้านเศรษฐศาสตร์ 3.6.10 สาขาวิชาการทางด้านสังคมวิทยา 3.6.11 สาขาวิชาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ 3.6.12 สาขาวิชาการทางการศึกษา
3.7	พื้นที่วิจัยแบ่งตามกลุ่มจังหวัดสำนักยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้ 3.7.1 กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน 3.7.2 กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย 3.7.3 กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน
3.8	แหล่งทุนวิจัย 3.8.1 ภายในหน่วยงาน หรือสถาบัน 3.8.2 ภายนอกหน่วยงาน หรือสถาบัน 3.8.3 ระหว่างหน่วยงาน (เครือข่าย)
3.9	รูปแบบการเผยแพร่ 3.9.1 ฉบับเต็ม (Full text) 3.9.2 บทคัดย่อ (Abstract)

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 3 (Class 3) ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
3.10	แหล่งเผยแพร่ 3.10.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 3.10.2 เครือข่ายห้องสมุดประเทศไทย (ThaiLIS) 3.10.3 ฐานข้อมูลของหน่วยงาน หรือสถาบัน 3.10.4 ฐานข้อมูลระดับกลุ่มจังหวัด
3.11	ลิขสิทธิ์การวิจัย 3.11.1 หน่วยงานผู้วิจัย 3.11.2 หน่วยงานผู้ให้ทุน
3.12	วิธีการสุ่มประชากรและกลุ่มเป้าหมาย 3.12.1 การสุ่มแบบโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น 3.12.2 การสุ่มแบบโดยใช้ความน่าจะเป็น
3.13	แหล่งข้อมูล 3.13.1 เอกสาร 3.13.2 บุคคล 3.13.3 สถานที่ 3.13.4 สัตว์ 3.13.5 สิ่งของ หรือวัตถุ
3.14	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล 3.14.1 การสัมภาษณ์ 3.14.2 การสังเกต 3.14.3 การสอบถาม 3.14.4 การประเมิน 3.14.5 การทดลอง 3.14.6 การวิเคราะห์เอกสาร

ตารางที่ 3 ภาพรวมโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ (ต่อ)

หมวดที่ 3 (Class 3) ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	
แนวคิดหลัก (Concept) แนวคิดย่อย (Sub-concept) (ต่อ)	
3.15	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล 3.15.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป 3.15.2 การวิเคราะห์เนื้อหา 3.15.3 การวิเคราะห์ทฤษฎี หรือประเด็นแนวคิด 3.15.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์
3.16	ลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูล 3.16.1 เก็บโดยผู้วิจัย 3.16.2 เก็บแบบออนไลน์ 3.16.3 เก็บโดยส่งไปรษณีย์

จากตาราง 3 ซึ่งเป็นภาพรวมของโครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนา กับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้พบว่า

1. โครงสร้างความรู้งานวิจัยเพื่อการพัฒนาภาคใต้ที่มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนาจังหวัด สามารถจัดเป็นชุดความรู้ประเด็นวิจัยตามกรอบนโยบาย และยุทธศาสตร์ได้ 6 หมวด 31 แนวคิดหลัก 95 แนวคิดย่อย ได้แก่

หมวดที่ 1 การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 2 แนวคิดหลัก 11 แนวคิดย่อย

หมวดที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 แนวคิดหลัก 8 แนวคิดย่อย

หมวดที่ 3 การส่งเสริมและพัฒนาสังคม ประกอบด้วย 9 แนวคิดหลัก 45 แนวคิดย่อย

หมวดที่ 4 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 10 แนวคิดหลัก 20 แนวคิดย่อย

หมวดที่ 5 การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 แนวคิดหลัก 0 แนวคิดย่อย

หมวดที่ 6 พัฒนาการผลิต และบริหารพืชเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 2 แนวคิดหลัก 11 แนวคิดย่อย

2. โครงสร้างความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยจากระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย และเครือข่ายห้องสมุดประเทศไทย (Research works domain) เป็นชุดความรู้ที่เกี่ยวกับขอบเขตเนื้อหาของข้อมูลงานวิจัยเพื่อพัฒนาภาคใต้ ประกอบด้วย 3 หมวดใหญ่ (Classes) ได้แก่ 1) เอกสารงานวิจัย 2) ข้อมูลพื้นฐาน 3) ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หมวดใหญ่ ประกอบด้วย 26 แนวคิดหลัก (Concept) และภายใต้แนวคิดหลัก ประกอบด้วย 112 แนวคิดย่อย (Sub-concept)

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำบทความวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่กรุณาให้ทุนรัฐบาลในการพัฒนาผู้วิจัยตาม “โครงการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในเขตพัฒนาเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้” ประจำปี 2560 ขอขอบพระคุณภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่กรุณารับเป็นต้นสังกัด และขอขอบพระคุณภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เป็นสถาบันฝ่ายผลิตนักเรียนทุนรัฐบาลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. (2560). **ข้อมูลภูมิภาค**. กรุงเทพฯ: สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

Bureau of Land Survey and Land Use Planning. (2017). **Regional Data**. Bangkok: Bureau of Land Survey and Land Use Planning Land Development Department. (in Thai).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Office of the National Economics and Social Development Board. (2011). **National Economic and Social Development Plan No. 11 B.E. 2012-2016**. Bangkok: Office of the National Economics and Social Development Board. (in Thai).

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2559). **โครงสร้างเศรษฐกิจภาคใต้**. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย

Bank of Thailand. (2016). **Southern Economic Structure**. Bangkok: Bank of Thailand (in Thai).

สำเร็จ ศรีห่วย. (2554). **งานวิจัยใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้**. ค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2560, จาก <https://news.voicetv.co.th/thailand/18379.html>

Srirai, S. (2011). **Research in the Southern Border Provinces**. Retrieved August 29, 2017 from <https://news.voicetv.co.th/thailand/18379.html> (in Thai).

ประยุทธ์ จันทร์โอชา. (2560). **การขับเคลื่อน Thailand 4.0**. กรุงเทพฯ: กลุ่มประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักโฆษก สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. ค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2560, จาก <http://thaigov.go.th/news/contents/details/3981>

Chan-o-cha, P. (2017). **Thailand Moving 4.0**. Bangkok: Public Relations and Publications Bureau, Prime Minister's Secretariat Government House. Retrieved August 29, 2017 from <http://thaigov.go.th/news/contents/details/3981>. (in Thai).

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2560). **สถานที่ท่องเที่ยว**. ค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2560, จาก <https://thai.tourismthailand.org/>

Tourism Authority of Thailand. (2017). **Attractions of Thailand**. Retrieved August 29, 2017 from <https://thai.tourismthailand.org/>. (in Thai).

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2560). **ผลการวิเคราะห์เศรษฐกิจ**. ค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2560, จาก <https://bsc.dip.go.th/th/category/2016-09-06-05-34-34/2016-09-06-05-39-40>

Department of industrial promotion. (2017). **Economic Analysis**. Retrieved August 29, 2017 from <https://bsc.dip.go.th/th/category/2016-09-06-05-34-34/2016-09-06-05-39-40>. (in Thai).

กรมศุลกากร สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองภาคใต้. (2559). **ข้อมูลสถิติแรงงาน และการเข้าออกของคนต่างชาติ**. ค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2560, จาก https://www.immigration.go.th/immigration_stats

Thai Customs, Immigration Office of Southern. (2016). **Labor statistics and the entrance and exit of foreigners**. Retrieved October 29, 2016 from https://www.immigration.go.th/immigration_stats. (in Thai).

กรมประชาสัมพันธ์ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2558). **การขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภาคใต้**. ค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2560, จาก http://prd.go.th/main.php?filename=index_2015

Public Relations and Publications Bureau, Prime Minister's Secretariat Government House. (2015). **Driving the economy in the southern**. Retrieved August 29, 2015 from http://prd.go.th/main.php?filename=index_2015. (in Thai).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2551). **แผนการจัดตั้งสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.

Office of the Public Sector Development Commission. (2008). **Plan for the establishment of the Southern Region Strategic administration Office**. Bangkok: Office of the Public Sector Development Commission. (in Thai).

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน. (2560). **กรอบการเสนอโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน พ.ศ. 2560-2564**. สงขลา: สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน.

Office of south border administration. (2017). **Project framework under the Southern Border Provinces Group Development Strategy BE 2017 - 2021**. Songkhla: Office of south border administration. (in Thai).

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย. (2560). **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย**. 2561-2564. ค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2560, จาก http://osmsouth-e.moi.go.th/index_detail.php?field=dog_id&keyword=plan&pg=download&menu_name=%E0%B8%94%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B9%8C%E0%B9%82%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%94%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5

Office of Southern Gulf Coast administration. (2017). **Plan of the Southern Gulf Coast Provinces Group Development Strategy BE 2017-2021**. Retrieved July 9, 2017 from http://osmsouth-e.moi.go.th/index_detail.php?field=dog_id&keyword=plan&pg=download&menu_name=%E0%B8%94%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B9%8C%E0%B9%82%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%94%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5. (in Thai).

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน. (2560). **แผนพัฒนา
กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน 2561-2564**. ค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม
2560, จาก <http://osmsouth-w.moi.go.th/submenu.php?page=162&l=th>

Office of Southern Andaman administration. (2017). **Plan of the Southern
Andaman Provinces Group Development Strategy BE 2017-
2021**. Retrieved July 9, 2017 from [http://osmsouth-w.moi.go.th/
submenu.php?page=162&l=th](http://osmsouth-w.moi.go.th/submenu.php?page=162&l=th). (in Thai).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). **สรุปล
สาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่
11 พ.ศ.2555 -2559**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Office of the National Economics and Social Development Board. (2011).
**Summary of National Economic and Social Development
Plan No. 11 B.E. 2012-2016**. Bangkok: Office of the National
Economics and Social Development Board. (in Thai).

อุทัย บุญประเสริฐ. (2542). **การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)**.
กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

Boonprasaert, U. (1999). **Action Research**. Bangkok: Office of the
Education Council. (in Thai).

Smiraglia. (2002). **Logic and the Organization of Information**. Retrieved
October 18, 2017 From [https://books.google.co.th/books?id=HnAmoLBcillC&pg=PA9&lpg=PA9&dq=Smiraglia.+\(2002\)&source=bl&ots=fQhdsTCvmM&sig=KOqvU1YmDEsQd6kKH2IODXDez8&hl=th&sa=X&ved=0ahUKEWjAxsivv_WAhVFvI8KHShICVAQ6AEIUTAK#v=onepage&q=Smiraglia.%20\(2002\)&f=false](https://books.google.co.th/books?id=HnAmoLBcillC&pg=PA9&lpg=PA9&dq=Smiraglia.+(2002)&source=bl&ots=fQhdsTCvmM&sig=KOqvU1YmDEsQd6kKH2IODXDez8&hl=th&sa=X&ved=0ahUKEWjAxsivv_WAhVFvI8KHShICVAQ6AEIUTAK#v=onepage&q=Smiraglia.%20(2002)&f=false)