

บทที่ 7

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

7.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาพัฒนาการและแนวโน้มของอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางมีประเด็นในการศึกษา 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ การศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมเซรามิกในด้านรูปแบบเป้าหมายในการผลิต พัฒนาการด้านการผลิต รูปแบบการกระจายตัวและลักษณะทำเลที่ตั้ง การศึกษาลักษณะของอุตสาหกรรมเซรามิกในด้านความเชื่อมโยงกับกิจการที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และแนวโน้มของอุตสาหกรรมเซรามิกในอนาคต

การศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมการผลิตเซรามิกในด้านรูปแบบเป้าหมายการผลิตและพัฒนาการผลิตนั้น แบ่งช่วงเวลาในการศึกษาได้ 3 ช่วงเวลาคือ ช่วงแรก หรือช่วงเจริญเติบโตช้า(พ.ศ.2500-2529) เป็นช่วงเวลาที่อุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางเริ่มก่อตั้งขึ้น โดยในระยะแรกเป็นกิจการขนาดเล็กและมีการเจริญเติบโตของกิจการอย่างช้าๆ ใช้เตาฝังกรโบริาเผาผลิตภัณฑ์เซรามิก ประเภทถ้วยชามคุณภาพต่ำ มีรูปแบบเป้าหมายการผลิตเพื่อจำหน่ายตลาดภายในท้องถิ่น และตลาดที่กรุงเทพฯเป็นหลัก ซึ่งในช่วงเวลานั้นนโยบายด้านอุตสาหกรรมของรัฐยังไม่กำหนดพื้นที่ในการพัฒนาอย่างชัดเจน เพียงแต่เป็นการกำหนดนโยบายโดยรวมของประเทศเท่านั้น ช่วงที่ 2 หรือช่วงเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว(พ.ศ.2530-2539) เป็นช่วงเวลาที่อุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางมีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน ทั้งทางด้านการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิต โดยมีการนำเอาเตาที่ใช้เชื้อเพลิงแก๊สซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าเข้ามา จึงทำให้มีการผลิตสินค้าประเภทอื่นเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นนโยบายด้านอุตสาหกรรมของรัฐยังได้กำหนดให้พื้นที่จังหวัดลำปาง เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมอุตสาหกรรมรายสาขาทางด้านเซรามิก ทั้งการวิจัยและพัฒนา การส่งเสริมการลงทุน และการส่งเสริมการส่งออก แต่เนื่องจากการส่งเสริม 2 ประการหลังมีเงื่อนไขและข้อจำกัดมากมาย จึงทำให้โรงงานที่ได้รับการสนับสนุนดังกล่าวมีสัดส่วนเป็นจำนวนน้อย ในช่วงเวลานี้กิจการของโรงงานเซรามิกมีการเจริญเติบโตและขยายตัวอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากตัวแปรภายนอกด้านเศรษฐกิจที่ดีขึ้น จึงทำให้กิจการที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนหน้านี้นี้มีการขยายขนาดของโรงงาน และการเพิ่มโรงงานสาขา ในช่วงนี้โรงงานเซรามิกส่วนหนึ่งมีรูปแบบเป้าหมายการผลิตเพื่อการส่งออก แต่ส่วนใหญ่ยังคงผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ และสำหรับช่วงที่ 3 หรือช่วงหดตัว(พ.ศ.2540-2543) เป็นช่วงเวลาที่อุตสาหกรรมเซรามิกเกิดการปรับตัวอันเนื่องมาจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำเช่น

การลดขนาดกิจการ การปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงคุณภาพสินค้าและประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้รูปแบบเป้าหมายการผลิตของโรงงานพัฒนาไปสู่ตลาดต่างประเทศได้มากยิ่งขึ้น

การขยายตัวของโรงงานเซรามิกในกลุ่มเครือญาติ เป็นผลมาจากพัฒนาการของอุตสาหกรรมตั้งแต่ช่วงเวลาแรกจนถึงปัจจุบัน ที่ทำให้อุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางมีลักษณะเด่นในรูปแบบของกิจการที่มีความเจริญเติบโต และขยายสาขาเป็นโรงงานของญาติพี่น้องหรือบุตรหลาน นอกจากนี้แล้วยังมีส่วนทำให้อุตสาหกรรมเซรามิกของจังหวัดลำปางกลายเป็นอุตสาหกรรมมีลักษณะยึดติดกับรูปแบบการผลิตเดิม ที่อาศัยการสังเกต และความเคยชินเป็นหลัก

รูปแบบการกระจายตัวของอุตสาหกรรมเซรามิกจังหวัดลำปาง ในภาพรวมเป็นแบบกระจุกตัว แต่เมื่อพิจารณาตามประเภทของโรงงานแล้วพบว่า ในโรงงานประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องประดับตกแต่ง และโรงงานที่ผลิตหลายประเภทรวมกัน มีลักษณะการกระจายตัวที่ไม่สม่ำเสมอ โดยโรงงานส่วนหนึ่งจะมีการกระจุกตัวอยู่ 2 บริเวณ คือในเขตเมืองกับนอกเขตเมือง ได้แก่ บริเวณเขตติดต่อย่านตำบลชมพู และตำบลปลงแสนทอง อำเภอเมือง อีกบริเวณหนึ่งคือตำบลท่าผา อำเภอเกาะคา และโรงงานอีกส่วนหนึ่งมีรูปแบบทำเลที่ตั้งการกระจายตัวอยู่ทั่วไป สำหรับโรงงานประเภทอุปกรณ์ก่อสร้าง พบว่าที่ตั้งโรงงานมีรูปแบบการกระจายตัวสม่ำเสมอ แต่ส่วนใหญ่จะอยู่นอกเขตเมืองออกมา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งโรงงานเซรามิกจากความคิดเห็นของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อปัจจัยกายภาพด้านพื้นที่กว้าง และปัจจัยความสะดวกในการคมนาคมขนส่งเป็นหลัก ส่วนปัจจัยรองได้แก่ การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค ซึ่งปัจจัย 3 ประการหลังนี้ได้สะท้อนการรวมกลุ่มทางพื้นที่ ของทำเลที่ตั้งโรงงานที่อยู่ในรัศมีประมาณ 5 กิโลเมตรจากปัจจัยดังกล่าว และเมื่อทำการพิจารณาโดยแบ่งตามประเภทของโรงงานพบว่า ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งโรงงานประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารคือปัจจัยด้านพื้นที่กว้าง และการคมนาคมขนส่งสะดวก ส่วนปัจจัยรองคือการอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ ซึ่งการที่ปัจจัยพื้นที่กว้างเป็นปัจจัยสำคัญเนื่องจาก โรงงานประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ถ้าหากเป็นโรงงานที่เริ่มกิจการมาจากโรงงานในยุคแรกจะต้องการพื้นที่กว้างสำหรับการก่อสร้างเตาเผามาก หากเป็นโรงงานที่เกิดในยุคหลังส่วนใหญ่มักเป็นกิจการขนาดกลางซึ่งต้องใช้พื้นที่มาก สำหรับปัจจัยด้านความสะดวกในการคมนาคมขนส่ง เป็นปัจจัยหลักอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลเช่นกัน เนื่องจากโรงงานต้องการความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าเข้าออกจากโรงงาน นอกจากนี้ยังมีเหตุผลเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อลูกค้าที่สัญจรผ่านไปมา และความคิดเห็นของผู้ประกอบการนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่พบว่า โรงงานประเภทนี้มักตั้งติดอยู่กับถนนสายหลักมากกว่าถนนประเภทอื่น ส่วนปัจจัยรองคือการตั้งโรงงานอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ เนื่องจากโรงงาน

ประเภทนี้ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดกลางซึ่งต้องใช้วัตถุดิบในการผลิตมาก นอกจากนี้ยังพบว่า โรงงานเซรามิกที่ผลิตหลายประเภทได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยหลักด้านพื้นที่กว้างและความ สะดวกในการคมนาคมขนส่ง เช่นเดียวกับโรงงานประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารด้วยเหตุผลเดียวกัน ส่วนโรงงานประเภทอุปกรณ์ก่อสร้างได้ให้พื้นที่กว้างเป็นปัจจัยหลักเช่นกัน แต่โรงงานประเภทนี้ต้องการพื้นที่กว้างเนื่องจากผลิตภัณฑ์มีขนาดใหญ่ ต้องใช้พื้นที่มาก เช่น ลูกกรงเซรามิก หรือสุข ภัณฑ์ และได้ให้ความสำคัญต่อความอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบว่าเป็นปัจจัยรอง เนื่องจากแหล่งวัตถุดิบ ใกล้เขตเมืองมีจำนวนมาก สำหรับโรงงานประเภทเครื่องประดับตกแต่งจะมีลักษณะของปัจจัยที่ ต่างออกไป โดยให้ความสำคัญต่อปัจจัยหลักด้านความมีชื่อเสียงของท้องถิ่นซึ่งเป็นปัจจัยทางด้าน พฤติกรรม เนื่องจากความมีชื่อเสียงของท้องถิ่นได้ทำให้เกิดบรรยากาศของการซื้อขายสินค้า จึงดึงดูดให้ผู้ประกอบการมาตั้งโรงงาน นอกจากนี้ยังได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยระบบสาธารณูปโภคเป็น ปัจจัยรอง เนื่องจากโรงงานประเภทนี้ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดย่อมจึงไม่ต้องการลงทุนในด้านนี้ เองมากนัก

การศึกษาความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเซรามิกของจังหวัดลำปาง โดยรวมแล้ว พบว่า ส่วนใหญ่พึ่งพาปัจจัยการผลิตภายในจังหวัด ได้แก่ วัตถุดิบประเภทดินขาว และดินผสม สำเร็จรูป ทั้งจากเหมืองแร่และโรงแต่งแร่ภายในจังหวัด ส่วนดินคำ หินแร่ และเคมีภัณฑ์ ต้องนำเข้า จากต่างจังหวัด แต่ส่วนใหญ่มักซื้อผ่านร้านค้าตัวแทนจำหน่ายภายในจังหวัด นอกจากนี้ยังพึ่งพาแหล่ง จำหน่ายพลังงานแก๊สภายในจังหวัดเป็นหลัก ส่วนด้านแรงงานนั้นมีการพึ่งพาแรงงานภายในท้องถิ่นคือในละแวกหมู่บ้านหรือในเขตตำบลเดียวกัน ซึ่งแหล่งแรงงานอยู่ไม่ไกลจากโรงงานมากนัก สำหรับความเชื่อมโยงกับการขนส่งพบว่าโรงงานต้องพึ่งพาบริการขนส่งวัตถุดิบของผู้จำหน่ายโดยเฉพาะวัตถุดิบประเภทดิน หินแร่ และพลังงานแก๊ส ส่วนการขนส่งสินค้านั้นโรงงานมีการพึ่งพา บริษัทขนส่งสินค้าเป็นหลัก สำหรับความเชื่อมโยงด้านตลาดนั้นพบว่า อุตสาหกรรมเซรามิกลำปาง ส่วนใหญ่พึ่งพาสถานการณ์ในประเทศมากกว่าต่างประเทศ

เมื่อพิจารณาความเชื่อมโยงโดยแบ่งตามประเภทของโรงงานแล้ว โรงงานประเภท เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและโรงงานที่ผลิตหลายประเภทรวมกัน มีการพึ่งพาสถานการณ์ต่างประเทศมากกว่าตลาดในประเทศ และมีการพึ่งพาแหล่งวัตถุดิบภายนอกจังหวัดมากกว่าภายในจังหวัด โดยใน โรงงานประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ส่วนใหญ่มีการพึ่งพาดินขาวจากแหล่งเหมืองแร่ภายใน จังหวัดกับแหล่งภายนอกจังหวัดในสัดส่วนเท่าๆกัน แต่วัตถุดิบประเภทดินคำนั้นสั่งจากเหมืองแร่ ภายนอกจังหวัดเช่นจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยตรง ไม่ได้ผ่านตัวแทนจำหน่ายภายในจังหวัดเนื่องจากต้องใช้วัตถุดิบในปริมาณมาก แต่ในโรงงานเซรามิกที่ผลิตหลายประเภทรวมกันกลับพึ่งพาวัตถุดิบประเภทดินผสมสำเร็จรูปจากแหล่งจำหน่ายภายนอกจังหวัดมากกว่าภายในจังหวัด สำหรับโรง

งานประเภทเครื่องประดับตกแต่งและประเภทอุปกรณ์ก่อสร้าง ส่วนใหญ่พึ่งพาดตลาดภายในประเทศเป็นหลัก และพึ่งพาปัจจัยการผลิตภายในจังหวัดเป็นหลัก ในด้านของวัตถุดิบนั้นพบว่าในโรงงานประเภทเครื่องประดับตกแต่ง มักพึ่งพาแหล่งวัตถุดิบประเภทดินผสมสำเร็จรูปจากโรงงานภายในจังหวัดมากกว่า ส่วนโรงงานประเภทอุปกรณ์ก่อสร้างจะพึ่งพาวัตถุดิบจากโรงแต่งแร่เป็นหลัก

นอกจากนี้ยังพบลักษณะของการเชื่อมโยงระหว่างโรงงานเซรามิกด้วยกัน ในรูปแบบของการรับช่วงการผลิต ซึ่งโรงงานที่รับช่วงการผลิตมักเป็นโรงงานประเภทเครื่องประดับตกแต่ง แต่ก็พบในสัดส่วนที่ไม่มากนัก

สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมเซรามิกในปัจจุบันพบว่า ตลาดภายในประเทศส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการลอกเลียนแบบสินค้า ปัญหาอันดับรองลงมามี 2 ด้านคือปัญหาด้านเทคโนโลยีต่ำและปัญหาการขาดเงินทุนหมุนเวียน ส่วนตลาดต่างประเทศพบว่า ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกิดจากคุณภาพสินค้าไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยภายในคือตัวผู้ประกอบการเอง และอีกส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยภายนอกด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือ ในส่วนของปัญหาการลอกเลียนแบบสินค้าและการที่คุณภาพสินค้าไม่ได้มาตรฐานนั้น มาจากการที่ผู้ประกอบการมักมีความเคยชินกับรูปแบบการผลิตเดิม ทั้งด้านเทคโนโลยีในการผลิตและรูปแบบสินค้า มักจะอาศัยความชำนาญจากการผลิตซ้ำๆ ทำให้ไม่ค่อยมีการพัฒนาด้านรูปแบบมากนัก ส่วนการลอกเลียนแบบสินค้า มาจากการขาดความรู้ทางด้านการออกแบบและมักผลิตตามความนิยมของตลาดในขณะนั้นๆเป็นหลัก นอกจากนี้ผู้ประกอบการมีความเคยชินในการผลิตแบบเดิมแล้ว ยังขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านการผลิตอย่างถ่องแท้โดยเฉพาะทางด้านเคมีจึงทำให้ไม่สามารถรับการถ่ายทอดจากหน่วยงานด้านการวิจัยและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ของรัฐ และทำให้อุตสาหกรรมเซรามิกจังหวัดลำปางส่วนใหญ่ไม่สามารถพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานเท่าที่ควร ส่วนสาเหตุของปัญหาด้านการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนนั้นมาจากปัจจัยภายนอกคือ การเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในปี พ.ศ.2539 ทำให้ต้นทุนของปัจจัยการผลิตสินค้าสูงขึ้น และตลาดภายในประเทศซึ่งเป็นตลาดหลักของอุตสาหกรรมเซรามิกจังหวัดลำปางลดลง จึงทำให้เกิดปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงินในที่สุด ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว ทำให้อุตสาหกรรมเซรามิกจังหวัดลำปางในปัจจุบัน มีแนวโน้มในการปรับปรุงคุณภาพและรูปแบบสินค้า เพื่อให้สามารถแข่งขันกับตลาดภายในประเทศ และมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานเพื่อเพิ่มโอกาสในการส่งออกต่างประเทศมากขึ้น

เนื่องจากอุตสาหกรรมเซรามิกภายในจังหวัดลำปางมีความได้เปรียบในการเป็นแหล่งวัตถุดิบ และมีประเภทของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย อีกทั้งอยู่ใกล้กับศูนย์วิจัยและพัฒนา จึงควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพของวัตถุดิบที่มีอยู่จากแหล่งภายในจังหวัดให้มากขึ้น เพื่อจะได้

ไม่ต้องสั่งจากแหล่งภายนอกเข้ามามากนัก และจากการที่สภาพตลาดภายในประเทศลดขนาดลง ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีการผลิตเซรามิกประเภทที่กำลังมีแนวโน้มของตลาดส่งออกที่ดีเช่น กระเบื้องและเครื่องสุขภัณฑ์ ดังนั้นจึงควรให้การส่งเสริมโรงงานที่ผลิตสินค้าชนิดนี้ เพราะโรงงานประเภทอุปกรณ์ก่อสร้างใช้แหล่งวัตถุดิบจากภายในจังหวัดลำปางเป็นหลัก นอกจากนี้แนวโน้มของเซรามิกประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและเครื่องประดับตกแต่งกำลังได้ประโยชน์จากการลดอัตราภาษีขาเข้าตามข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยเฉพาะ โรงงานประเภทเครื่องประดับตกแต่งซึ่งใช้วัตถุดิบจากภายในจังหวัดเป็นหลัก จึงควรให้การส่งเสริมด้านการพัฒนาคุณภาพและรูปแบบสินค้า และส่งเสริมการส่งออกควบคู่กันไป

7.2 สรุปสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่เป่าหมายในการผลิตอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางมีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมของรัฐพบว่าเป็นจริง แต่มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ เพราะมีสัดส่วนของจำนวนโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมในด้านการลงทุนและด้านการส่งออกน้อย ส่วนในด้านของการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานั้นพบว่าส่วนใหญ่แล้วไม่ค่อยประสบผลสำเร็จมากนัก จึงทำให้รูปแบบเป้าหมายในการผลิตส่วนใหญ่ยังคงผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ

สำหรับปัจจัยด้านแรงงาน และการขนส่ง มีความสัมพันธ์กับรูปแบบทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมเซรามิกแบบกระจุกตัวซึ่งเป็นจริง ในด้านปัจจัยแรงงานนั้น จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการผลิตในเชิงพื้นที่พบว่าโรงงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งแรงงานที่สำคัญ จากการศึกษาความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมพบว่าส่วนใหญ่มีการพึ่งพาแหล่งแรงงานละแวกโรงงาน ซึ่งเป็นแรงงานในท้องถิ่น และจากการศึกษาโครงสร้างต้นทุนการผลิตก็พบว่า เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้จ่ายด้านแรงงานเป็นหลัก ดังนั้นจึงสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ส่วนในด้านปัจจัยการขนส่งพบว่า การที่โรงงานมีที่ตั้งที่สัมพันธ์กับแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ พลังงาน และเขตเมือง ในรัศมีประมาณ 5 กิโลเมตร ทำให้โรงงานได้รับความสะดวกในขนส่ง และยังเกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอีกด้วย

ในด้านสมมติฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ค่อนข้างต่ำ และการออกแบบผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดน้อย สัมพันธ์กับการมีตลาดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเซรามิกภายในประเทศมากกว่าตลาดต่างประเทศเป็นจริงเช่นกัน แต่ตัวแปรด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดน้อย มีความสำคัญมากกว่า จากการศึกษาปัญหาของตลาดภายในประเทศส่วนใหญ่คือปัญหาการลอกเลียนแบบสินค้า และรองลงมาคือปัญหาเทคโนโลยีต่ำ และยังเชื่อมโยงกับปัญหาของตลาดต่างประเทศคือ

การที่คุณภาพของสินค้าไม่ได้มาตรฐาน จึงทำให้อุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางมีตลาดส่วนใหญ่อยู่ภายในประเทศ

7.3 อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมเซรามิกในด้านรูปแบบเป้าหมายในการผลิต พัฒนาการด้านการผลิต รูปแบบการกระจายตัวและลักษณะทำเลที่ตั้ง การศึกษาลักษณะของอุตสาหกรรมเซรามิกในด้านความเชื่อมโยงกับกิจการที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และแนวโน้มของอุตสาหกรรมเซรามิกในอนาคต สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

7.3.1 พัฒนาการของอุตสาหกรรมเซรามิก รูปแบบการกระจายตัวและลักษณะทำเลที่ตั้ง

อุตสาหกรรมเซรามิกของจังหวัดลำปางมี 3 ขนาด ได้แก่ อุตสาหกรรมขนาดครัวเรือน ขนาดย่อม และมีกิจการที่ใหญ่ที่สุดเป็นเพียงอุตสาหกรรมขนาดกลาง เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาตนเองจึงมีการเจริญเติบโตอย่างช้าๆ เมื่อพิจารณาตามแนวคิด โมเดลวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์แล้ว อุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางได้เริ่มต้นจากการผลิตเซรามิกประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารชนิดถ้วยชามตราไก่ที่ผลิตด้วยเตามังกรโบราณ ซึ่งแม้ว่าจะมีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้ชิดกับเขตเมืองแต่ก็มีตลาดหลักอยู่ที่กรุงเทพฯ ต่อมาเมื่อรัฐได้ส่งเสริมการลงทุนโรงงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารขนาดใหญ่แถบภาคกลาง ทำให้ถ้วยชามตราไก่ของจังหวัดลำปางถูกแทนที่ด้วยจานชามแบบญี่ปุ่นจากโรงงานเซรามิกขนาดใหญ่ดังกล่าว และต่อมาในภายหลังก็ได้ถูกแทนที่ด้วยถ้วยชามพลาสติกที่มีราคาถูก ดังนั้นผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ปัจจุบันจึงอยู่ในขั้นเสื่อมความนิยม มีปริมาณการผลิตน้อย อัตราการขายต่ำ โดยตลาดหลักกลายเป็นตลาดระดับล่างแถบชานเมืองและชนบท กิจการที่ผลิตด้วยชามด้วยเตามังกรนี้มีจำนวนน้อยลง โดยมีการปิดกิจการ หรือย้ายที่ตั้งเพราะการใช้เทคโนโลยีแบบเก่าได้ก่อมลพิษต่อชุมชนเมืองที่หนาแน่นมากขึ้น นอกจากนี้ในปัจจุบันถ้วยชามแบบเก่านี้ต้องการลดต้นทุนการผลิตจึงไม่นิยมวาดลายต่อไป และยังมีถ้วยชามสมัยใหม่มาแทนที่ในเวลาต่อมา และนอกจากนี้ปัจจุบันยังผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่มีหลากหลายรูปแบบซึ่งมีสีสันสดใสมากขึ้นในภายหลัง

เซรามิกประเภทเครื่องประดับตกแต่งชนิดเงกั้นและของชำร่วย เป็นผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาแทนที่ผลิตภัณฑ์ชนิดถ้วยชามตราไก่ที่เสื่อมความนิยมลงไป ในขณะที่เดียวกันนั้นก็ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเตาเผาเซรามิกแบบใช้แก๊สขึ้นมา ประกอบกับความต้องการของตลาดขณะนั้น จึงได้ทำให้ผู้ประกอบการได้ประโยชน์จากการผลิตเงกั้นและของชำร่วยมากกว่า ซึ่งที่ตั้งของโรงงาน

ประเภทนี้ในตอนแรกคือโรงงานที่ผลิตด้วยขามด้วยเตามังกรมาก่อนคือยังคงตั้งใกล้ชิดกับชุมชนเมืองได้อยู่ เพราะได้เปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีเตาเผาแบบแก๊สที่มีมลพิษน้อยลง ต่อมาผลิตภัณฑ์มีความนิยมนมากขึ้น เมื่อโรงงานมีการขยายกิจการโดยการตั้งโรงงานสาขา ก็มีการขยายออกไปบริเวณชานเมือง นอกเมืองและในชนบทมากขึ้น แรงงานที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ฝึกมาจากแรงงานค้อยฝีมือซึ่งเริ่มต้นจากค่าแรงต่ำ ปัจจัยด้านเงินทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้สำหรับการขยายกิจการโรงงานสาขา เพราะแหล่งเงินทุนนั้นเป็นเงินทุนส่วนตัวของผู้ประกอบการที่สะสมได้จากการเจริญเติบโตของกิจการ ปัจจุบันปริมาณการผลิต และอัตราการขายของสินค้าประเภทนี้ค่อนข้างคงที่ เพราะยังคงมีตลาดแหล่งเดิมเป็นตลาดจตุจักร และห้างร้านทั่วไปภายในประเทศ นอกจากนี้แล้วโรงงานเดิมที่ตั้งอยู่ในเมือง ยังถูกแทนที่ด้วยการผลิตเซรามิกประเภทเครื่องประดับตกแต่งสมัยใหม่ที่มีสีสันสดใสมากกว่า ชนิดที่เป็นของขวัญ ของใจของใคร่ต่าง ๆ

เซรามิกประเภทอุปกรณ์ก่อสร้างได้เริ่มต้นจากการแทนที่การผลิตด้วยขามจากเตามังกรที่กำลังเสื่อมความนิยมเช่นกัน โดยเซรามิกประเภทนี้เริ่มจากชนิดถูกด้วยไฟฟ้าที่มีความต้านทานไฟฟ้าต่ำซึ่งส่งขายตามร้านค้าทั่วไป เผาด้วยเตาที่ใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงทั้งเตามังกรและเตาเหลี่ยม แต่ในจังหวัดลำปางพบว่ามีโรงงานที่ผลิตถูกด้วยไฟฟ้าเพียง 1-2 แห่งเท่านั้น เพราะความต้องการและโอกาสในการใช้สินค้าประเภทนี้มีน้อย ต่อมาผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์ก่อสร้างชนิดนี้ได้ถูกแทนที่ด้วยลูกกรงเซรามิกในช่วงที่ธุรกิจก่อสร้างขยายตัว และยังไม่แทนที่ชั่วคราวในอุตสาหกรรมที่ผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและเครื่องประดับตกแต่งด้วย การที่สินค้าชนิดลูกกรงเซรามิกนี้สามารถเข้าไปแทรกแซงในอุตสาหกรรมเซรามิกทุกประเภทได้ เนื่องจากเครื่องจักรอุปกรณ์และวัตถุดิบในการผลิตเซรามิกส่วนใหญ่คล้ายคลึงกัน ใช้ทดแทนกันได้ เพียงแค่เปลี่ยนแบบแม่พิมพ์ก็สามารถเปลี่ยนประเภทผลิตภัณฑ์ได้โดยง่ายจึงทำให้เกิดโรงงานเซรามิกที่ผลิตหลายประเภทรวมกัน นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ก่อสร้างชนิดกระเบื้อง และเครื่องสุขภัณฑ์ ซึ่งเซรามิกทั้ง 2 ชนิดนี้ไม่ได้เข้ามาแทนที่ แต่เป็นการตั้งใจผลิตโดยตรงและมักเริ่มต้นด้วยกิจการใหญ่ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนน้อย โดยมีที่ตั้งอยู่นอกเมือง 2 แห่ง

จากการศึกษา สามารถแสดงขั้นตอนของพัฒนาการของอุตสาหกรรมเซรามิกแต่ละชนิดได้ดังตาราง 7.1 ซึ่งจากตารางจะเห็นว่า การที่ในปัจจุบันนี้มีการปรับปรุงในด้านคุณภาพและคิดค้นรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่มากยิ่งขึ้น เช่นผลิตภัณฑ์ที่เลียนแบบของโบราณ ของที่ระลึกแบบใหม่ซึ่งมีคุณภาพและบรรจุหีบห่อในรูปแบบที่ทันสมัย และความพยายามปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อรักษามาตรฐานสินค้าเพื่อการส่งออกนั้น แสดงว่าอุตสาหกรรมเซรามิกได้อยู่ในลำดับขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาอีกครั้ง และถือว่าได้เริ่มเข้าสู่วัฏจักรรอบที่ 2 ของอุตสาหกรรม

ตาราง 7.1 ขั้นตอนพัฒนาการของอุตสาหกรรมเซรามิกของลำปางตามแนวคิดโมเดลวัฏจักรผลิตภัณฑ์

ลำดับขั้นตอน	ปริมาณการผลิต	อัตราการขาย	จำนวนกิจการ	ทำเลที่ตั้ง*	ชนิดผลิตภัณฑ์
1.วิจัยและพัฒนา	-	-	-	-	-
2.เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว	มาก	เพิ่มขึ้น	ขนาดใหญ่ขึ้น	ในเมือง ชานเมือง นอกเมือง ในชนบท	ถ้วยชามเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ของขวัญ ของตั้งโต๊ะแบบใหม่
3.เจริญเติบโตเต็มที่	คงที่	คงที่	เพิ่มโรงงานสาขา	ชานเมือง นอกเมือง ในชนบท	แจกันและของชำร่วยแบบเก่า ลูกกรงเซรามิก
4.เสื่อมความนิยม	น้อย	ลดลง	น้อยลง (ย้าย ปิดกิจการ)	นอกเมือง ในชนบท	ถ้วยชามที่ผลิตจากเตามังกร ลูกถ้วยไฟฟ้า
5.วิจัยและพัฒนา	น้อย	น้อย	-	-	ผลิตภัณฑ์เลียนแบบของโบราณ ของที่ระลึกแบบใหม่

หมายเหตุ : * หมายถึง หัวข้อที่ไม่สอดคล้องกับแนวคิด

จากการนำแนวคิดโมเดลวัฏจักรผลิตภัณฑ์มาใช้ พบว่ามีประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจลำดับขั้นตอนพัฒนาการอุตสาหกรรม ด้วยการพิจารณาจากปริมาณการผลิต อัตราการขาย จำนวนกิจการ แต่สำหรับการศึกษาทำเลที่ตั้งแล้ว พบว่าไม่มีความสอดคล้องกับที่ตั้งของอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปาง เนื่องจากที่ตั้งของอุตสาหกรรมเซรามิกมีพื้นฐานมาจากการเป็นสถานที่ตั้งที่มีพื้นที่กว้าง และเมื่อเวลาผ่านไปได้มีการเปลี่ยนมาใช้เตาเผาที่ก่อมลพิษน้อยลง ทำให้กิจการบางโรงงานที่เจริญเติบโตขึ้นมายังสามารถตั้งอยู่ภายในเมืองได้ และเมื่อมีการขยายกิจการโรงงานสาขา ก็ได้เลือกที่ตั้งของโรงงานใหม่ขยับออกไปตามการขยายตัวของเมือง ในเขตชานเมือง นอกเมือง และในชนบทดังกล่าว

7.3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้ง

จากทฤษฎีของ Weber (1909) และ Smith (1981) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งบริเวณที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปาง ได้ให้ความสำคัญด้านที่ตั้งกับบริเวณที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดคือ บริเวณที่มีระยะห่างจากแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ และพลังงาน ประมาณ 5 กิโลเมตร และการที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ปัจจัยด้านความสะดวกในการคมนาคมขนส่งนั้นเป็นปัจจัย

หลักที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้งมากกว่าปัจจัยด้านการอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ ทำให้เห็นว่าในปัจจุบันการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานได้ให้ความสำคัญต่อแหล่งวัตถุดิบน้อยลง เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ส่วนใหญ่ได้ผ่านการแปรรูปจากโรงงานอื่นมาก่อนแล้ว ดังนั้นโรงงานจึงเลือกที่จะได้รับความสะดวกในการขนส่งจากบริเวณที่มีการรวมกลุ่มของโรงงานแทน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านการประหยัดจากการรวมกลุ่ม(agglomeration economies)ของ Nourse (1968) (อ้างใน เสน่ห์, 2541) และจากทำเลที่ตั้งที่มีการรวมกลุ่มดังกล่าว โรงงานจะได้รับประโยชน์จากการประหยัดในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การประหยัดการขนส่ง เพราะตั้งอยู่ใกล้ศูนย์กลางและขอบเขตบริการของการขนส่ง ทั้งด้านวัตถุดิบ พลังงาน และการขนส่งสินค้า นอกจากนี้ยังมีการประหยัดภายนอกจากการใช้บริการต่างๆร่วมกัน ทั้งด้านแหล่งแรงงาน และจากสถาบันวิจัยและพัฒนา

โรงงานประเภทเครื่องประดับตกแต่ง ได้ให้ความสำคัญกับความเสี่ยงของท้องถิ่น ซึ่งแสดงว่าผู้ประกอบการต้องมีข้อมูลข่าวสารที่ใช้ประกอบในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านพฤติกรรมของ Pred(1967) นอกจากนี้ การให้ความสำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้งติดกับถนนนั้น ผู้ประกอบการยังให้เหตุผลโดยแฝงแนวคิดทางพฤติกรรมเอาไว้ เพราะการที่มีที่ตั้งโรงงานติดถนน จะเป็นการช่วยโฆษณาโรงงานให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้คนที่สัญจรไปมาภายในตัว นอกจากนี้การเลือกที่ตั้งในเส้นทางที่ยังไม่มีโรงงานใดมาตั้งยังเป็นเหตุผลทางพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่ตัดสินใจเลือกที่ตั้งจากสภาพการแข่งขันระหว่างโรงงานนั่นเอง

เมื่อได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ โครงสร้างภายในของโรงงานเซรามิกของจังหวัดลำปาง พบว่าโรงงานกลุ่มหนึ่งได้มีพัฒนาการของโรงงานเป็นระบบเครือข่าย การเจริญเติบโตของกิจการได้ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหาร จากการบริหารแบบครอบครัวให้อยู่ในรูปของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด มีการขยายกิจการเป็นโรงงานสาขาให้คนในครอบครัวบริหารงาน กระจายที่ตั้งโรงงานออกไปยังพื้นที่ต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมองค์กรที่มองว่าสถานประกอบการมีฐานะเป็นองค์กร โดยเฉพาะโครงสร้างภายในขององค์กรจะมีผลต่อพฤติกรรมในทางพื้นที่ขององค์กรตามแนวคิดของ Wood(1969) นอกจากนี้การที่โครงสร้างของกลุ่มโรงงานระบบเครือข่าย มีลักษณะที่สามารถจำแนกได้ถึง 3 แบบคือ แบบครอบครัว แบบแบ่งแยกกิจการ และแบบแยกขาดกิจการนั้น แสดงให้เห็นว่าเป็นองค์กรที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วยโครงสร้างภายในที่มีบทบาทหน้าทีในการตัดสินใจเรื่องต่างๆเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gold(1980) โดยโรงงานระบบนี้สามารถแบ่งบทบาทได้เป็นโรงงานแม่ โรงงานลูก ที่เชื่อมโยงกันด้วยความสัมพันธ์ทางสายเลือด ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจเด็ดขาดภายในองค์กรมักจะเป็นผู้อาวุโสหรือบิดามารดา หรือเป็นการประชุมร่วมกันระหว่างพี่น้องและคนในครอบครัว หรือการให้อำนาจการตัดสินใจอยู่ที่ผู้ที่เป็นเจ้าของโรงงานเองซึ่งก็สามารถปรึกษาผู้ที่อาวุโสกว่าได้

ตลอดเวลา แสดงว่าการแบ่งบทบาทหน้าที่โดยความสัมพันธ์ทางสายเลือด มีผลต่ออำนาจการตัดสินใจและได้กำหนดทางเลือกในการตัดสินใจดำเนินการของกิจการตามแนวคิดของ McNee(1974)

7.3.3 ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเซรามิก

อุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปาง เป็นอุตสาหกรรมที่มีเครือข่ายของความเชื่อมโยงระหว่างโรงงานกับกิจการที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเช่น โรงแต่งแร่ และโรงบรรจุแก๊ส และกับกิจการอื่นๆ เช่น บริการขนส่งสินค้า และสถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งจากการศึกษาพบว่า โรงงานมีรูปแบบทิศทางของความเชื่อมโยงแบบไปข้างหน้ากับตลาด และแบบไปข้างหลังกับผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตและแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hoare (1985) นอกจากนี้ยังมีความเชื่อมโยงทั้ง 2 รูปแบบกับบริการขนส่ง และการรับช่วงการผลิตระหว่างโรงงานเซรามิกด้วยกัน ความเชื่อมโยงดังกล่าวได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้นจากการที่โรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ใกล้ชิดกัน ซึ่งได้ทำให้เกิดการประหยัดจากการรวมกลุ่ม และเป็นไปตามแนวคิดระยะทางที่สั้นที่สุดของ Dicken และ Lloyd (1990) ระหว่างโรงงานกับกิจการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

7.4 ข้อจำกัดและแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปาง

จากการศึกษาปัญหาและแนวโน้มของอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปาง สามารถเสนอข้อจำกัดและแนวทางในการพัฒนาได้ดังนี้

1) อุตสาหกรรมเซรามิกลำปาง สามารถผลิตสินค้าได้ทุกประเภท ทั้งเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องประดับตกแต่ง และอุปกรณ์ก่อสร้าง แต่ไม่สามารถผลิตสินค้าให้มีความคุณภาพสม่ำเสมอได้ ดังนั้นหลังคัดคุณภาพสินค้าแล้วสินค้านี้มีโอกาสจำหน่ายครอบคลุมตลาดทุกระดับ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นตลาดระดับกลางและระดับล่าง นอกจากนี้ยังมีอุปสรรคในการแสวงหาตลาดแหล่งใหม่และ โอกาสในการเข้าถึงลูกค้าต่างชาติ

แนวทางในการพัฒนาควรเป็นการสร้างศูนย์ข้อมูลแสดงสินค้าเซรามิก ถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่แสดงสินค้าส่วนหนึ่งที่ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาที่อำเภอเกาะคาแล้ว แต่ก็ยังเป็นพื้นที่ไม่กว้างนัก มีเพียงสินค้าชั้นดีของโรงงานกลุ่มหนึ่งเท่านั้น ศูนย์แสดงสินค้าควรมีลักษณะที่เปิดโอกาสกว้างให้สินค้าของทุกโรงงานได้นำสินค้ามาแสดงโดยคิดค่าธรรมเนียมในอัตราที่ต่ำ

ลูกค้าจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการตระเวนเสาะหาข้อมูลของโรงงานแต่ละแห่ง ซึ่งต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ สามารถเป็นศูนย์กลางในการติดต่อกับระหว่างลูกค้ากับผู้ประกอบการ การตั้งสินค้า และเชื่อมโยงกับหน่วยงานศุลกากรเพื่อส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศได้ นอกจากนี้แล้วที่ตั้งของศูนย์ควรตั้งอยู่ในทำเลที่เป็นที่รู้จักและผู้สัญจรไปมาสามารถพบเห็นได้โดยง่าย

2) เป็นอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการภายในจังหวัด มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้าได้ตามความนิยมของตลาด แต่ก็ไม่สามารถเป็นผู้นำด้านรูปแบบได้ ไม่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาของอุตสาหกรรมจึงเหมาะสำหรับการส่งเสริมให้มีการรับช่วงการผลิต ทั้งการรับช่วงการผลิตจากโรงงานเชรามิกด้วยกัน และรับช่วงการผลิตชิ้นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมชนิดอื่นเช่น อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งวิธีการนี้จะมีความสะดวกขึ้นจากการที่มีผู้กำหนดแบบสินค้ามาให้ และมีตลาดที่แน่นอนรองรับ

3) ทำเลที่ตั้งของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม อยู่ใกล้กับแหล่งวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา คือ ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา ยังมีโอกาสพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้อีกมาก แต่บางครั้งผู้ประกอบการไม่สามารถทำความเข้าใจและปฏิบัติตามคำปรึกษาได้ เพราะขาดความรู้พื้นฐานและเงินทุน อีกทั้งปัญหาตามสายการผลิตในโรงงานยังต่างกับในห้องปฏิบัติการ การที่อุตสาหกรรมเชรามิกจะเจริญก้าวหน้าได้ ผู้ประกอบการต้องเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานหลายด้าน ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ในการวิเคราะห์คุณสมบัติวัตถุดิบและส่วนผสม ด้านศิลปะในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดการเพื่อให้มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และด้านการตลาดเพื่อให้สามารถวิเคราะห์แนวโน้มและสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วจะหาผู้ประกอบการที่มีความรู้พร้อมได้ยาก ถ้าหากเป็นโรงงานกิจการใหญ่ที่มีเงินทุนก็สามารถจ้างผู้เชี่ยวชาญในแต่ละส่วนได้ ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรม ควรมีสถาบันการศึกษาที่เป็นศูนย์กลางให้ความรู้ทุกด้านที่เกี่ยวข้อง

4) เป็นอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบแร่ดินขาวและบอลเคลย์ซึ่งเป็นส่วนผสมหลัก แต่ลักษณะทางกายภาพและเคมีของวัตถุดิบไม่คงที่ ทำให้เกิดการสูญเสียทั้งในกระบวนการผลิตวัตถุดิบและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ แนวทางในการพัฒนาควรมีโรงงานขนาดใหญ่ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการควบคุมกระบวนการผลิตวัตถุดิบให้ได้คุณภาพ เริ่มตั้งแต่การทำเหมืองแร่ การตรวจสอบคุณสมบัติดิน การล้างและแต่งแร่ การเก็บรักษา ตลอดจนถึงการกำหนดราคากลางให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือโรงงานขนาดย่อมซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก ช่วยลด

พื้นที่ของโรงงานในการเก็บรักษาวัตถุดิบและลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัตถุดิบลง ทำให้ผู้ประกอบการสามารถนำเงินทุนไปพัฒนาส่วนอื่นๆของโรงงานได้

7.5 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปาง

ปัญหาส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางอยู่ที่วิสัยทัศน์ของผู้ประกอบการจากการผลิตซ้ำๆด้วยกรรมวิธีการผลิตในรูปแบบเดิม นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการจัดการภายในโรงงานที่ไม่เป็นระบบ ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดปัญหาด้านเงินทุนซึ่งเป็นปัญหาลับสุดท้ายที่ผู้ประกอบการมักเห็นว่าเป็นปัญหาหลักในการพัฒนาอุตสาหกรรม ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาคควรมีการแก้ไขทั้งระบบที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในสายการผลิต ภายในอุตสาหกรรมเซรามิกเอง ปัญหาภายในประเทศ และปัญหาระหว่างประเทศ ซึ่งต้องพิจารณาจากความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเซรามิกกับกิจการอื่นๆทั้งหมด ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาคควรมีขั้นตอนดังนี้

- 1)ศึกษาสภาพปัญหาทั่วไปของอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและกำหนดนโยบายในการให้ความช่วยเหลือ
- 2)สอบถามผู้ประกอบการเพื่อข้อมูลสภาพปัญหาเบื้องต้นของโรงงาน
- 3)วิเคราะห์ปัญหาเชิงลึกทั้งในด้านสายการผลิต ตลอดจนระบบการเงิน การบัญชีและการตลาดของโรงงาน
- 4)ให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เข้าไปแนะแนวทางและแก้ไขปัญหภายในโรงงานโดยตรง

7.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1)ทราบถึงเงื่อนไขและปัจจัยการผลิตของเซรามิกในแต่ละช่วงเวลา และในแต่ละประเภทผลิตภัณฑ์
- 2)ทราบถึงโครงสร้างด้านการผลิต ลักษณะตลาด รูปแบบการกระจายตัวและทำเลที่ตั้ง
- 3)ทราบถึงสภาพปัญหาและข้อจำกัด ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิกของจังหวัดลำปาง
- 4)เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในการแก้ไขและพัฒนาต่อไป

7.7 ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษา

1)ปัญหาด้านข้อมูลอุตสาหกรรม เนื่องจากอุตสาหกรรมเซรามิกของจังหวัดลำปาง มีความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และขนาดของโรงงาน จึงทำให้เสียเวลาในการ จำแนกประเภทและขนาด

2)ปัญหาด้านเทคนิค เนื่องจากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ได้ ไม่ค่อย มีความละเอียดและถูกต้องและมีที่มาจากหลายแหล่ง จึงทำให้ต้องการแก้ไขปรับปรุงฐานข้อมูล ก่อนนำมาใช้งาน

3)ปัญหาการสำรวจภาคสนาม เนื่องจากโรงงานส่วนใหญ่ที่เป็นโรงงานขนาดย่อม มักไม่ค่อยมีป้ายชื่อโรงงาน จึงทำให้สับสนกับการระบุตำแหน่งที่ตั้งตามเขตการปกครอง นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้รับจากทางราชการมีโรงงานที่ทำการจดทะเบียนเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วยังมีโรงงานที่ยังไม่ได้จดทะเบียนและยังไม่ได้รับการสำรวจอีกเป็นจำนวนมาก

4)ปัญหาผู้ประกอบการโรงงานบางแห่งไม่ได้ให้ความสำคัญอย่างเต็มที่ ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการจะเห็นความสำคัญของการวิจัยของนักศึกษา แต่ผู้ประกอบการมักคิดว่าการวิจัยทาง ภูมิศาสตร์นั้นไม่ได้มีประโยชน์ต่อการประกอบธุรกิจของเขาและไม่เห็นหนทางที่จะได้รับ ประโยชน์กลับคืนมา จึงทำให้คิดว่าเป็นการเสียเวลาและเกิดความเบื่อหน่ายในที่สุด ดังนั้นในการ วิจัยครั้งนี้จึงสูญเสียข้อมูลที่เป็นบางออกไป