ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ปริญญานิพนธ์

ของ

ฐิติมา เพ็ชรพงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
กุมภาพันธ์ 2551

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ปริญญานิพนธ์

ของ

ฐิติมา เพ็ชรพงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

กุมภาพันธ์ 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

บทคัดย่อ

ของ

ฐิติมา เพ็ชรพงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
กุมภาพันธ์ 2551

ฐิติมา เพ็ชรพงษ์. (2551). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร.* ปริญญานิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล, อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี.

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ความมุ่งหมายของการวิจัย 1. เพื่อศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย 2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการวิจัยในเชิงปริมาณ มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยวิธี Stepwise และ3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการวิจัยในคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างชนิดปลายปิดและเปิด

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียนสูงที่สุด ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบาจะเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียนต่ำที่สุด

เมื่อพิจารณาจำแนกเป็นรายอำเภอ พบว่า อำเภอที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียนสูงที่สุดอยู่ในเขตอำเภอเมือง ส่วนอำเภอวชิรบารมี มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียนต่ำที่สุด

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในภาพรวม

เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมด พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 ตัวแปร โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปน้อยที่สุด คือ ปัจจัยด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม ปัจจัยด้านรายได้ต่อหัวของประชากร ปัจจัยด้านระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีและปัจจัยด้านจำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรได้ร้อยละ 97.90

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร

เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมด พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ตัวแปร โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปน้อยที่สุด คือ ปัจจัยด้านมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตรและปัจจัยด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรได้ร้อยละ 92.80

3. การศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ผู้ประกอบการมีปัญหา 4 ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม คือ วงเงินสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่ผู้ประกอบการน้อยเกินไป ปัญหาด้านแรงงาน คือ แรงงานมีการออกจากงานบ่อยทำให้ต้องรับแรงงานใหม่อยู่เสมอ ปัญหาด้านวัตถุดิบ คือ วัตถุดิบมีคุณภาพต่ำและมีการขาดแคลนในบางช่วงฤดูกาลผลิต และปัญหาด้านการช่วยเหลือหรือการติดต่อหน่วยงานราชการ คือ ผู้ประกอบการไม่สามารถเข้าถึงบริการหน่วยงานของรัฐ

FACTORS AFFECTING THE ESTABLISHMENT OF INDUSTRIAL FACTOR OF PHICHIT PROVICE

AN ABSTRACT

BY

THITIMA PHETPHONG

Presented in partial fulfillment of the Requirements for the

Master of Economics degree in Managerial Economics

at Srinakharinwirot University

February 2008

Thitima Phetphong. (2008) . *Factors Affecting the Establishment of Industrial Factory of Phichit Provice*.Master thesis, M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assist. Prof.Nathaga Tanskul, Mr.Maitri Abhibhatanamontri.

The objectives of the research entitled factors affecting the establishment of industrial factory of Phichit Province were to study 1. the munufactuing industrial sectors of Phichit Province using the statistical analysis such as percentage and mean 2. the entitled factors affecting the establishment of industrial factory of phichit provice as the quantitative research using multiple regression as the stepwise procedure, and 3) the problems and suggestions in industrial factory establishment of Phichit Province which using the qualitative research. The interview schedule as open-end question was used as the instrument in collecting data

The result concluded that:

1. The munufactuing industrial sectors of Phichit Province.

The study found that the agricultural factory is the maximum value in munufactuing sectors, including the capital and amount of the factory and laborers. The light industry factory is minimum value added industrial sectors, concerning the capital registration and amount of the factory and laborers.

The consideration concerns the district found that Muang District was maximum district concerning the capital registration, the amount of factory and the laborers. On the other hand, Wachirabarami District was the minimum district concerning the capital registration, the amount of factory and the laborers.

2. Factors affecting the establishment of industrial factory of Phichit Province

2.1 Overall consideration of factors affecting the establishment of industrial factory.

The correlation coefficient of all independent variables found that there were 4 variables each variable has correlation as statistical significance at 0.05. The priority from the maximum to minimum were as follows 1. the industrial sector credits, 2. Per capita income, 3. the road construction in each year, and 4. the buying electric current which could predict the amount of factory establishment in Phichit Province 97.90%

2.2 Agricultural factors affecting the establishment of industrial factory.

The correlation coefficient of all independent variables found that there were 2 variables each variable has correlation as statistical significance at 0.05. The priority from the maximum to minimum were as follows 1. factors of agricultural sector value and 2. factors of industrial sector credit which could predict the amount of factory establishment in Phichit Province 92.80%

3. The problems and suggestion in factory establishment of Phichit Province.

The study found that the entrepreneur has 4 problems. The industrial sector credit problem was there was less credit from commercial bank. The labor problem was the laborer move out very often, then we provide the new laborer continuously. The raw materials problem was the raw materials has low quality and sometime insufficient materials. The government official supporting problem was the entrepreneur could not contact the government official organization

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร
ของ
ฐิติมา เพ็ชรพงษ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
วันที่.....เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย จารุจิตติพันธ์)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เนื่องมาจากความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล และอาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี ในฐานะประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. พิศมัย จารุจิตติพันธ์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม นายวณิช ประทุมขำ อุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร และนายไพศาล หาญกิติวัธน์ หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม 7ว สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร ทั้งหกท่านได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้ทุกขั้นตอน ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงและพึงระลึกถึงอยู่เสมอ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตรเศรษฐศาสตร์การจัดการ ทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงการใฝ่รู้ การเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ

ขอขอบพระคุณในความช่วยเหลือและมิตรภาพอันดีของผู้ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ และเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยห่วงใย ใส่ใจดูแลกันเสมอมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาและครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ฐิติมา เพ็ชรพงษ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ…….....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	11
สมมติฐานในการวิจัย.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวความคิดเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรม.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างอุตสาหกรรม.....	15
ทฤษฎีที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม.....	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	36
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... ….	41
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
ผลการศึกษา.....	47
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	80
สรุปผลการวิจัย.....	80
การอภิปรายผล.....	90
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	99

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

5

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป..... 100

บรรณานุกรม..... 101

ภาคผนวก..... 107

ภาคผนวก ก…..... 108

ภาคผนวก ข..... 111

ภาคผนวก ค..... 113

ภาคผนวก ง..... 121

ภาคผนวก ช..... 142

ภาคผนวก ซ..... 151

ภาคผนวก ฆ..... 160

ประวัติย่อผู้วิจัย..... 171

บัญชีตาราง

ตาราง **หน้า**

1 สัดส่วนการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯและภูมิภาค ในช่วงระหว่างปี 2531-2549..... 1

2 จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในภาคเหนือ ระหว่างปี 2531-2549..... 3

3 จังหวัดและปัจจัยสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม..... 4

4 สรุปหัวข้องานวิจัย..... 34

5 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย..... 39

6 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย..... 39

7 สรุปปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของ จังหวัดพิจิตร..... 78

8 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร จากแบบสัมภาษณ์ และแบบจำลองทางสถิติ..... 86

ตารางภาคผนวก

ช.1 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร..... 143

ช.2 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 144

ช.3 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ 145

ช.4 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 146

ช.5 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามอำเภอ..... 148

ช.6 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 149

ช.7 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ..... 150

ซ.8 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร..... 152

ซ.9 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 153

ซ.10 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ 154

ซ.11 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 155

ซ.12 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามอำเภอ..... 157

ซ.13 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... … 158

ซ.14 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ..... 159

ฆ.1 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร..... 161

บัญชีตาราง

ตารางภาคผนวก (ต่อ) **หน้า**

ฆ.2 มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี และปริมาณการผลิตน้ำประปา..... 162

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 11

2 ระบบการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม..... 13

3 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 49

4 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 50

5 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ 52

6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 53

7 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามอำเภอ..... 57

8 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม..... 58

9 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ..... .. 60

บทที่1
บทนำ

ภูมิหลัง

นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่3 เป็นต้นมา รัฐบาลก็ได้ให้ความสำคัญต่อการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่ภูมิภาคและจังหวัดมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯ เป็นจำนวนมากก่อให้เกิดปัญหาในหลายๆ ด้าน เช่น ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหาสังคมเสื่อมโทรมจากการอพยพเข้ามาหางานทำของแรงงานเป็นจำนวนมากและปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ จากการที่โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยของเสียหรือกากของเสียฯลฯ ปัญหาต่างๆ เหล่านี้จึงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนจากรัฐบาล จึงทำให้ตั้งแต่ปี 2516 เป็นต้นมา รัฐบาลได้เริ่มตระหนักและให้ความสำคัญต่อการแก้ปัญหาที่ผ่านมาและแนวทางที่สามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้ดี คือ การกระจายโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่ภูมิภาคและจังหวัดรอบนอกมากขึ้น โดยเน้นการให้สิทธิประโยชน์เพื่อดึงดูดการลงทุนต่างๆ เช่น การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมที่มีบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างครบครัน เพื่อเป็นแหล่งรองรับโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียง การแบ่งเขตส่งเสริมการลงทุนที่ให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ประกอบการในด้านการลดภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา การลดภาษีเครื่องจักรและการลดภาษีการนำเข้า เป็นต้น แต่ดูเหมือนว่าปัญหาการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯ ยังคงมีอยู่เช่นเดิม เพราะเมื่อพิจารณาการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯ เปรียบเทียบกับภูมิภาคจาก (ตาราง1) พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพฯ เฉลี่ยกว่าร้อยละ 50 ขณะที่ภาคอื่นๆ เช่น ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคใต้ มีการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเฉลี่ยเพียงร้อยละ 19.24 14.40 12.62และ7.74 ตามลำดับ เท่านั้น

ตาราง 1 สัดส่วนการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯและภูมิภาค ในช่วงระหว่างปี 2531-2549

ภูมิภาค	สัดส่วนโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ)			
	ปี			
	2531-2538	2539-2540	2541-2549	รวม
กรุงเทพฯ	50.56	52.23	56.41	53.07
ภาคกลาง	17.01	18.41	22.31	19.24

ตาราง1(ต่อ)

ภูมิภาค	สัดส่วนโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ)			
	ปี			
	2531-2538	2539-2540	2541-2549	รวม
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14.69	15.10	13.41	14.40
ภาคเหนือ	10.33	11.01	16.51	12.62
ภาคใต้	7.34	7.65	8.22	7.74
รวมทั้งสิ้น	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา : กองควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2550). รายงานสภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศไทย หน้า3.

ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่ได้คลี่คลายเท่าใดนัก แม้ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจะผ่านล่วงเลยเข้าสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (ปี 2545-2549) แล้วก็ตาม

จังหวัดพิจิตรก็เป็นอีกจังหวัดหนึ่งของภาคเหนือ ที่มีบทบาทจากการเป็นแหล่งรองรับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคเหนือ แม้ว่าจังหวัดพิจิตรจะมีจุดเด่นในด้านการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภาคเหนือตอนล่างที่มีเส้นทางการคมนาคมเชื่อมผ่านถึง 4 จังหวัด คือ จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งถือเป็นเส้นทางสำคัญในการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบเข้ามาในจังหวัดพิจิตร จังหวัดรอบๆ และผ่านไปยังกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นตลาดที่สำคัญที่สุด ซึ่ง ณ จุดเชื่อมดังกล่าวปัจจุบันยังเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรที่ก่อตั้งขึ้นในปี 2537 บริเวณอำเภอวชิรบารมี มีพื้นที่ทั้งหมด 1,285 ไร่ โดยพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมทั่วไปและพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก (รายงานสภาวะอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร. 2546: 12)

นอกจากนี้จังหวัดพิจิตรยังมีหน่วยงานราชการของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมที่สำคัญอีกหน่วยงานหนึ่ง คือ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 ที่ก่อตั้งในปี 2530 โดยหน่วยงานนี้จะคอยอำนวยความสะดวกและมีหน้าที่หลักในการให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการในเรื่องของการบริหารจัดการภายในโรงงานอุตสาหกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนจัดการเรียนการสอนและฝึกอาชีพให้กับกลุ่มแม่บ้าน ปัจจุบันหน่วยงานของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 ยังมีบทบาทสำคัญในการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจขึ้นมาตั้งแต่ปี 2543 โดยมีบทบาทในการจัดกิจกรรมและฝึกอบรมให้ความรู้กับผู้ประกอบการที่สนใจมาเข้าโครงการดังกล่าวตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้ง

ตาราง 2 จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในภาคเหนือ ระหว่างปี 2531-2549

หน่วย : โรงงาน

จังหวัด	ปี 2531- 2538		ปี 2539-2540			ปี 2541-2549		
	โรงงาน	เฉลี่ยโรงงาน/ปี		โรงงาน	เฉลี่ยโรงงาน/ปี		โรงงาน	เฉลี่ยโรงงาน/ปี
จำนวนการตั้งโรงงานมากที่สุด								
เชียงใหม่	408	51	เชียงใหม่	102	51	เชียงใหม่	430	48
เชียงราย	336	42	ลำพูน	81	41	ลำพูน	365	41
ลำพูน	296	37	ลำปาง	78	39	นครสวรรค์	330	37
พิษณุโลก	232	29	พิษณุโลก	66	33	เชียงราย	287	32
นครสวรรค์	208	26	เชียงราย	57	29	พิษณุโลก	275	31
จำนวนการตั้งโรงงานน้อยที่สุด								
อุทัยธานี	70	9	แม่ฮ่องสอน	23	12	พิจิตร	120	13
แม่ฮ่องสอน	64	8	สุโขทัย	21	11	น่าน	89	10
พิจิตร	53	7	น่าน	19	10	แม่ฮ่องสอน	62	7
ตาก	51	6	พิจิตร	17	8	ตาก	55	6
กำแพงเพชร	48	6	ตาก	14	7	สุโขทัย	27	3

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม. (2547). รายงานสถิติของภาคเหนือปี 2550. หน้า41-42.

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยโรงงาน/ปีได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตาราง 2

ในอนาคตอันใกล้นี้ คือ ในปี 2552 จังหวัดพิจิตร จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดนครสวรรค์ ได้มีการประชุมหารือแนวทางแห่งความร่วมมือที่จะพัฒนาทั้ง 6 จังหวัดให้เป็นสี่แยกอินโดจีน ที่มีบทบาทด้านการเป็นจุดเชื่อมการค้าการลงทุน ไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่สำคัญ คือ ประเทศพม่า ประเทศลาวและประเทศจีน เป็นต้น (พลเดช ปิ่นประทีป. 2541: 38)

จึงกล่าวได้ว่าจังหวัดพิจิตรเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีปัจจัยสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในหลายๆ ด้านและน่าจะส่งผลให้จังหวัดพิจิตรเป็นจังหวัดที่มีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเป็นลำดับต้นๆ ของภาคเหนือ แต่เมื่อพิจารณาจาก (ตาราง2) พบว่า จังหวัดที่มีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดรวม 5 จังหวัด ในช่วงระหว่างปี 2531-2549 ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำพูน จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดนครสวรรค์ โดยมีโรงงานอุตสาหกรรมเฉลี่ย 48 41 37 32และ31 โรงงานต่อปี ส่วนจังหวัดพิจิตรมีโรงงานอุตสาหกรรมเฉลี่ยเพียง 13 โรงงานต่อปีเท่านั้น

และเมื่อนำแต่ละจังหวัดที่มีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดของภาคเหนือมาพิจารณาเปรียบเทียบกับจังหวัดพิจิตรจาก (ตาราง3) พบว่า แต่ละจังหวัดล้วนมีปัจจัยสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความคล้ายคลึงและใกล้เคียงกับจังหวัดพิจิตรแทบทั้งสิ้น โดยเมื่อนำปัจจัยสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมาเปรียบเทียบกัน มีรายละเอียดดังปรากฏตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 จังหวัดและปัจจัยสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

จังหวัด	ปัจจัยสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม
1. เชียงใหม่	● มีศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค1 รายได้ต่อหัวของประชากรสูงสุดในภาคเหนือ
2. เชียงราย	● มีอาณาเขตการค้าการลงทุนติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน
3. ลำพูน	● มีนิคมอุตสาหกรรม
4. พิษณุโลก	● เป็นจังหวัดที่กำหนดให้เป็นเมืองหลัก เพื่อกระจายอุตสาหกรรมไปสู่จังหวัดโดยรอบๆ เป็นจังหวัดที่พัฒนาให้เป็นจังหวัดแห่งสี่แยกอินโดจีนในปีพ.ศ. 2552
5. นครสวรรค์	● เป็นจังหวัดที่กำหนดให้เป็นเมืองหลัก เพื่อกระจายอุตสาหกรรมไปสู่จังหวัดโดยรอบๆ เป็นจังหวัดที่พัฒนาให้เป็นจังหวัดแห่งสี่แยกอินโดจีนในปีพ.ศ.2552 มีรายได้ต่อหัวของประชากรเป็นอันดับที่ 2 ของภาคเหนือ
6. พิจิตร	● มีศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 มีนิคมอุตสาหกรรม เป็นจังหวัดที่พัฒนาให้เป็นจังหวัดแห่งสี่แยกอินโดจีนในปีพ.ศ. 2552

ตาราง 3 (ต่อ)

จังหวัด	ปัจจัยสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม
6. พิจิตร	• รายได้ต่อหัวของประชากรเป็นอันดับที่4 ของภาคเหนือ

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม. (2550). *รายงานสถิติของภาคเหนือปีพ.ศ.2547*. หน้า32-33

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดพิจิตร ก็มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่เช่นกัน กล่าวคือ ในปี 2531-2538 จังหวัดพิจิตรมีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 53 โรงงาน และมีบทบาทรองรับแรงงานจำนวน 1,416 คน ต่อมาในปี 2549 จังหวัดพิจิตรก็ยังคงมีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพียง 120 โรงงาน และมีบทบาทรองรับแรงงานเพียง 2,816 คน จึงกล่าวได้ว่าตลอดระยะเวลา 19 ปี จังหวัดพิจิตรมีการเปลี่ยนของจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพียง 10 โรงงานต่อปี และมีบทบาทรองรับแรงงาน 223 คนต่อปีเท่านั้น และยังรวมถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมภายในจังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่เช่นกัน กล่าวคือ ในปี 2531 พบว่า ภาคการผลิตที่สำคัญของจังหวัดพิจิตร คือ ภาคการเกษตร มีสัดส่วนต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) ถึงร้อยละ 40.33 รองลงมาได้แก่ ภาคการค้าปลีก และภาคบริการ ที่มีสัดส่วนต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดพิจิตร (GPP) ร้อยละ 17.04 และ 11.62 ส่วนภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดพิจิตร (GPP) เพียง 6.32 เท่านั้น จนมาถึงปี 2549 ภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรยังคงเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญรองจากภาคการเกษตร ภาคการค้าปลีกและภาคบริการอีกเช่นกัน โดยมีสัดส่วนต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GPP) เพียงร้อยละ 6.44 เท่านั้น หรือกล่าวได้ว่าภาคอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงร้อยละ 1.12 ในรอบ 17 ปี (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร. 2550: 31)

ซึ่งจากปรากฏการณ์ดังกล่าว ถือได้ว่าจังหวัดพิจิตรน่าจะเป็นจังหวัดที่มีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละปีมากเป็นจังหวัดหนึ่ง เนื่องจากจังหวัดพิจิตรถือเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภาคเหนือที่มีเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมผ่านถึง 4 จังหวัดและยังเป็นที่ตั้งของหน่วยงานกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมของภาคเหนือตอนล่างถึง 2 หน่วยงาน ได้แก่ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 และนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง รวมทั้งในอนาคตอันใกล้นี้จังหวัดพิจิตรจะได้ร่วมมือกับอีก 5 จังหวัดของภาคเหนือเพื่อผลักดันการเป็นสี่แยกอินโดจีนที่มีบทบาทในการเป็นศูนย์กลางการค้าและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้าน จึงถือได้ว่าปัจจัยดังกล่าวล้วนแต่มีส่วนสนับสนุนให้เกิดการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแทบทั้งสิ้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าเหตุใดจังหวัดพิจิตรจึงมีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละปีไม่มากนัก จากเหตุผลดังกล่าว

จึงนำมาสู่ การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร โดยมองในด้านโครงสร้างอุตสาหกรรม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม และปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้สนใจตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัด รวมถึงสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร สำนักงานจังหวัด ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตัดสินใจ ตลอดจนวางแผนส่งเสริมและสนับสนุนให้จังหวัดพิจิตรมีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ระหว่างปี 2540-2549 ทางด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนแรงงานจดทะเบียนและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม รายได้ต่อหัวของประชากร จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีและปริมาณการผลิตน้ำประปา
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อทราบว่าปัจจัยภายในท้องถิ่นปัจจัยใด ที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร
2. เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้สนใจที่จะตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดพิจิตร
3. เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการวางแผน กำหนดนโยบาย ในส่วนของแผนพัฒนาอุตสาหกรรมและแผนการลงทุนของสำนักงานอุตสาหกรรม ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3และสำนักงานจังหวัดพิจิตร รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้เกิดการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรให้มากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาในด้านของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม และจำนวนแรงงานจดทะเบียน โดยจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมและตามอำเภอ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2

ช่วง คือ ช่วงระหว่างปี 2540-2548 ซึ่งเป็นช่วงปีที่1 และปีที่2 ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรเริ่มจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นในจังหวัด และปี 2549 เป็นปีที่อยู่ในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดฉบับปัจจุบัน และก่อนทำการศึกษาผู้วิจัยได้แบ่งโรงงานอุตสาหกรรมมีอยู่ในจังหวัดพิจิตรทั้งหมด 1,432 โรงงาน ออกเป็น 4 กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความคล้ายคลึงกันตามลักษณะผลผลิตโดยใช้ตามหลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment (BOI). 1981: 36) ประกอบด้วย

1. กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร คือ โรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับผลผลิตเกษตรกรรม ได้แก่

โรงงานอุตสาหกรรมเกษตร
โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
โรงงานอุตสาหกรรมเครื่องหนัง
โรงงานอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม
โรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง
โรงงานอุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้

2. กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง คือ โรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการถลุง หล่อ หลอม รวมถึงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการผลิต ดัดแปลง ซ่อม ยานพาหนะ ได้แก่

โรงงานอุตสาหกรรมอโลหะ
โรงงานอุตสาหกรรมโลหะ
โรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ
โรงงานอุตสาหกรรมเครื่องกล
โรงงานอุตสาหกรรมขนส่ง

3. กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก คือ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการสารเคมี วัสดุเคมี รวมถึงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเยื่อกระดาษ กระดาษแข็ง และพลาสติก ได้แก่

โรงงานอุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากพลาสติก
โรงงานอุตสาหกรรมเคมี
โรงงานอุตสาหกรรมพลาสติก
โรงงานอุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์
โรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้า

4. กลุ่มอุตสาหกรรมเบา คือ อุตสาหกรรมที่จำแนกตามน้ำหนักของผลผลิตสำเร็จรูปที่มีน้ำหนักเบา ได้แก่

โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลเชิงปริมาณ ประเภทอนุกรมเวลาเป็นรายปีตั้งแต่ปี 2531-2548 โดยมีตัวแปรอิสระ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม รายได้ต่อหัวของประชากร จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีและปริมาณการผลิตน้ำประปา และตัวแปรตาม คือ จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร

3. การศึกษา ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรที่ยังคงประกอบกิจการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2549 จำนวนทั้งสิ้น 1,432 ราย และเมื่อนำผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม มาจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ตามหลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI). 2536: 36-37) ทำให้ได้จำนวนประชากร คือ ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 681 ราย ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง จำนวน 528 ราย ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก จำนวน 144 รายและผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเบา จำนวน 79 ราย

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการคัดเลือกโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้วิจัยเอง จำนวน 7 ราย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรจำนวน 2 ราย ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งจำนวน 2 ราย ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก จำนวน 2 ราย และผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเบา จำนวน 1 ราย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม หมายถึง ปริมาณสถานประกอบการที่ผู้ประกอบการมายื่นขอจดทะเบียนเพื่อจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรในแต่ละปี มีหน่วยเป็นโรงงาน / ปี

2. มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร หมายถึง มูลค่าของสินค้าภาคการเกษตรทั้งหมดในจังหวัดพิจิตร ณ วันที่ 31 ธันวาคม ซึ่งคำนวณจากราคาผลผลิตแต่ละชนิดที่กำหนดขึ้นโดยสำนักงานพาณิชย์จังหวัดคูณด้วยจำนวนผลผลิต มีหน่วยเป็นพันบาท / ปี

3. กำลังแรงงาน หมายถึง ประชากรภายในจังหวัดพิจิตรที่มีอายุ 13-60 ปี สำหรับปี2531-2543 และหมายถึงประชากรที่มีอายุ 15-60 ปี ในช่วงปี2544-2548 ซึ่งเป็นนิยามของสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีหน่วยเป็นพันคน / ปี

4. สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม หมายถึง กรอบวงเงินของธนาคารพาณิชย์ที่ดำเนินงานในรูปรัฐวิสาหกิจและเอกชนภายในจังหวัดพิจิตร ได้กำหนดให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมกู้ยืมทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อใช้ในผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรม มีหน่วยเป็นล้านบาท/ ปี

5. รายได้ต่อหัวของประชาชน หมายถึง สัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด ณ ราคาคงที่ ต่อจำนวนประชาชนทั้งหมดภายในจังหวัดพิจิตร มีหน่วยเป็นพันบาท / ปี

6. จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า หมายถึง ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดพิจิตร รับซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อนำพลังงานมาใช้ภายในจังหวัด มีหน่วยเป็นล้านกิโลวัตต์ / ชั่วโมง

7. ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี หมายถึง ระยะความยาวของเส้นทางการจราจรทางบกภายในจังหวัดพิจิตร ที่เกิดจากการวางแผนก่อสร้างและต่อเติมโดยหน่วยงานกรมทางหลวงชนบท มีหน่วยเป็นกิโลเมตร /ปี

8. ปริมาณการผลิตน้ำประปา หมายถึง ปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่ผ่านกระบวนการต่างๆ จนได้น้ำบริสุทธิ์ เพื่อนำมาใช้ภายในจังหวัดพิจิตร มีหน่วยเป็นพันลูกบาศก์เมตร/ปี

9. โครงสร้างอุตสาหกรรม หมายถึง ภาพรวมของการเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรในช่วงระหว่างปีพ.ศ.2540-2549 ที่เกิดจากปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายในท้องถิ่น ได้แก่ มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน

10. มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม หมายถึง รายรับหรือผลต่างของอุตสาหกรรมที่เกิดจากราคาวัตถุดิบขั้นต้นหักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง มีหน่วยเป็นล้านบาทต่อปี

11. ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน หมายถึง มูลค่าหรือจำนวนเงินที่ผู้ประกอบการยื่นขอจดทะเบียนกับทางสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรเพื่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร มีหน่วยเป็นล้านบาท / ปี

12. จำนวนแรงงานจดทะเบียน หมายถึง จำนวนแรงงานที่ผู้ประกอบการระบุตามที่ขออนุญาติตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละปี มีหน่วยเป็นคน / ปี

13. จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม หมายถึง สถานประกอบการที่ใช้ในการผลิต เก็บรักษาสินค้าอุตสาหกรรม ตลอดจนกระจายสินค้า มีหน่วยเป็นโรงงาน / ปี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้แบ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

เป็นการศึกษาภาพรวมของการเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมภายในจังหวัดพิจิตร ที่เกิดจากปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายในท้องถิ่น ได้แก่ มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากสะท้อนให้เห็นถึง รายได้หรือรายรับจากส่วนต่างของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม สะท้อนให้เห็นถึง การพัฒนาหรือความสำคัญของพื้นที่ในการรองรับการลงทุนและการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของแรงงานในการผลิตและการกระจุกตัวของแรงงาน โดยแบ่งระยะเวลาในการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงระหว่างปี 2540-2548 ซึ่งเป็นช่วงปีที่1 และปีที่2 ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรเริ่มจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นในจังหวัด และปี 2549 เป็นปีที่อยู่ในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดฉบับปัจจุบัน

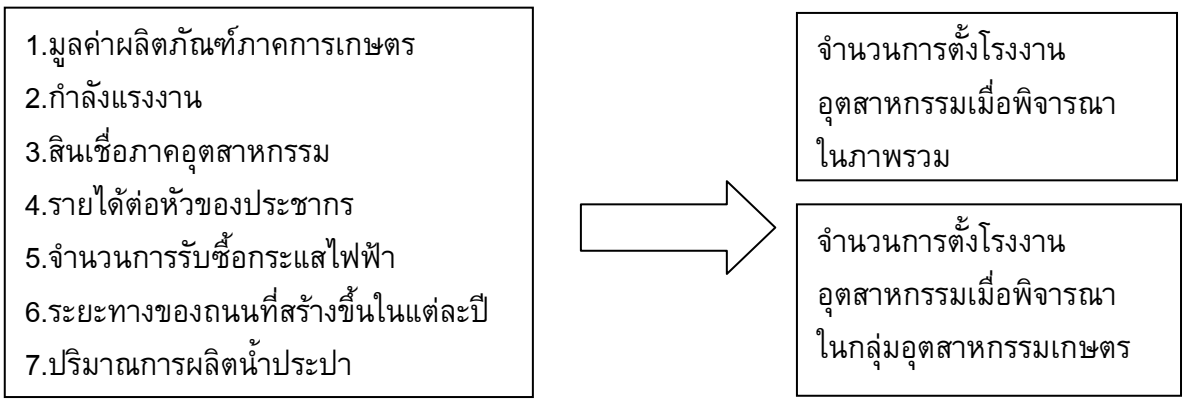
2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

เป็นการศึกษาจากทฤษฎีที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2530: 333-345) ที่ว่า เมื่อกล่าวถึงการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเรามักคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม โดยในทางเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่างๆ ดังนี้ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร เป็นตัวแทนของวัตถุดิบทางการเกษตร กำลังแรงงาน เป็นตัวแทนของปัจจัยแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม เป็นตัวแทนของปัจจัยทุน : เงินทุนและเครื่องมือ รายได้ต่อหัวของประชากร เป็นตัวแทนของปัจจัยตลาด จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้าและปริมาณการผลิตน้ำประปา เป็นตัวแทนของปัจจัยโครงสร้างขั้นพื้นฐานและระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี เป็นตัวแทนของปัจจัยทางด้านการคมนาคมขนส่ง

ส่วนตัวแปรที่ไม่นำมาใช้ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ ได้แก่ นโยบายรัฐบาล ความสูงต่ำของพื้นที่ ภูมิอากาศ แหล่งน้ำ สิ่งแวดล้อมและความสงบเรียบร้อยภายในจังหวัด เนื่องจากไม่มีความแตกต่างกันมากนักในแต่ละพื้นที่

และจากรายงานการศึกษาเบื้องต้นของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรนั้น พบว่า ในจังหวัดพิจิตรได้เน้นถึงความสำคัญของกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรเป็นหลักโดยใช้ผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบและมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ตามแหล่งวัตถุดิบนั้นๆ นอกจากนี้สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 ยังมีโครงการส่งเสริมสนับสนุนและแนวทางการพัฒนากลุ่มอุตสาหรรมเกษตรอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรควบคู่กันไป โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพประกอบที่1

ตัวแปรอิสระ **ตัวแปรตาม**



ภาพประกอบ1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีข้อมูลปี 2531 เป็นต้นมา จึงทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษาได้ตั้งแต่ปี 2531-2548 เพียงระยะเวลา 18 ปี

2. ข้อมูลปริมาณเงินทุนที่แท้จริงที่ผู้ประกอบการใช้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ไม่สามารถหาข้อมูลได้ ผู้วิจัยจึงได้ใช้ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนในการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมแทน

3. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพจิตร ในด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน มีการเก็บข้อมูลโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติตั้งแต่ปี 2535 ตามพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรมปี 2535 เป็นต้นมา ทำให้ผู้วิจัยศึกษาได้เพียงปี 2535-2549

สมมติฐานในการวิจัย

1. มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร ส่งผลต่อการจำนวนตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

2. กำลังแรงงาน ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

3. สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัด

พิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

4. รายได้ต่อหัวของประชากร ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

5. จำนวนรับซื้อกระแสไฟฟ้า ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

6. ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

7. ปริมาณการผลิตน้ำประปา ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

บทที่2

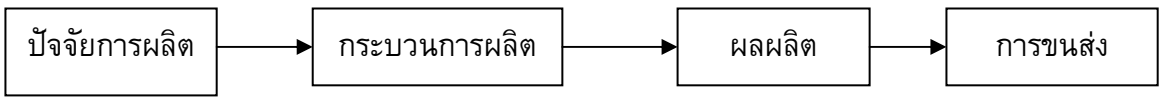
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการทำวิจัย โดยนำเสนอเรียงตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรม
2. แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างอุตสาหกรรม
3. ทฤษฎีที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวความคิดเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรม

โรงงานอุตสาหกรรม คือ การประกอบการที่เกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งและการเปลี่ยนแปลงสิ่งของให้เป็นสินค้าและบริการเพื่อใช้ประโยชน์และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ด้วยเครื่องจักรที่มีกำลังรวมตั้งแต่ 5 แรงม้า ร่วมกับใช้คนงานตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป เพื่อใช้ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับสภาพ หรือทำลายสิ่งใดๆ (บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2541: 1) โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องมีอาคารหรือสถานที่ที่แน่นอน ผลิตสินค้าที่มีแบบอย่างมาตรฐานเดียวเป็นประการสำคัญและเมื่อวัตถุดิบถูกนำมาแปรสภาพเป็นสินค้าและบริการเรียบร้อยแล้ว จะถูกนำไปสู่ผู้บริโภคโดยการขนส่งซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการรวบรวมวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมและนำสินค้าและบริการออกสู่ตลาดจนถึงผู้บริโภค (นโรฒน์ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. 2530: 169) สอดคล้องกับพัชรินทร์พร ภู่อภิสิทธิ์ ได้กล่าวถึงโรงงานอุตสาหกรรมว่าประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน คือ ปัจจัยการผลิต (Input) กระบวนการผลิต (Process) ผลผลิต (Output) และการขนส่ง (Transportation) โดยมีรายละเอียดดังภาพประกอบ 2 (พัชรินทร์พร ภู่อภิสิทธิ์. 2545: 44)



ภาพประกอบ 2 ระบบการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา: พัชรินทร์พร ภู่อภิสิทธิ์. (2545). เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. หน้า 44.

1. ปัจจัยการผลิต (Input) คือ ปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ ได้แก่ เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร ที่ดิน วัตถุดิบและการจัดการ เป็นต้น

2. กระบวนการผลิต (Process) คือ กระบวนการนำเอาปัจจัยการผลิตมาทำการแปลงสภาพให้เป็นสินค้าและบริการ การแปลงสภาพประกอบด้วย วิธีการผลิต และวิธีการจัดลำดับการผลิต วิธีการตกแต่ง เป็นต้น

3. ผลผลิต (Output) คือ สินค้าและบริการที่ต้องการปริมาณและคุณภาพที่กำหนดและในเวลาที่ต้องการ

4. การขนส่ง(Transportation) คือ การนำวัตถุดิบ สินค้าและบริการเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม และนำไปสู่ผู้บริโภค

จากการที่โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน คือ ปัจจัยการผลิต (Input) กระบวนการผลิต (Process) และผลผลิต (Output) แต่ในความเป็นจริงแล้วการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันในด้านของการใช้ปัจจัยการผลิต (Input) กระบวนการผลิต (Process) และผลผลิต (Output) ซึ่งจากการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างกันได้นำมาซึ่งการแบ่งประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างกันออกไป สำหรับจังหวัดพิจิตรได้มีการแบ่งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในจังหวัดโดยใช้เกณฑ์การแบ่งประเภทโรงงานอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติแรงงานปีพุทธศักราช 2535 ที่ได้จำแนกโรงงานอุตสาหกรรมออกเป็น 104 ประเภท ตามลักษณะของผลผลิตซึ่งเป็นการแบ่งอย่างละเอียดเพื่อการควบคุมดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอยู่ภายในจังหวัดพิจิตร มีทั้งหมด 20 ประเภทดังนี้ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร. 2547: 63)

1.1. อุตสาหกรรมเกษตร
1.2. อุตสาหกรรมอาหาร
1.3. อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม
1.4. อุตสาหกรรมสิ่งทอ
1.5. อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกาย
1.6. อุตสาหกรรมเครื่องหนัง
1.7. อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้
1.8. อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน
1.9. อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ
1.10. อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์
1.11. อุตสาหกรรมเคมี
1.12. อุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์
1.13. อุตสาหกรรมยาง
1.14. อุตสาหกรรมพลาสติก
1.15. อุตสาหกรรมอโลหะ

1.16. อุตสาหกรรมโลหะ

1.17. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ

1.18. อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

1.19. อุตสาหกรรมไฟฟ้า

1.20. อุตสาหกรรมขนส่ง

และเพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรและการศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ตามจุดมุ่งหมายข้อที่1และข้อที่3 ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีลักษณะผลผลิตคล้ายคลึงและใกล้เคียงกันมาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยใช้หลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมตามที่สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI). 2536: 36-37) กำหนดจำนวน 4 กลุ่มอุตสาหกรรม คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก และกลุ่มอุตสาหกรรมเบา

2. แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างอุตสาหกรรม

โครงสร้างอุตสาหกรรม คือ ภาพรวมของการเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันออกไปจากปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายในท้องถิ่น โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จนถือเป็นแรงผลักดันให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมและส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจภายในพื้นที่แตกต่างกันออกไป กล่าวคือ การที่อุตสาหกรรมภายในจังหวัดจะเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายในท้องถิ่นที่มีส่วนอย่างมากต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมในด้านของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมจากเดิมที่มีเพียงอุตสาหกรรมเบาหรืออุตสาหกรรมที่มีการแปรรูปง่ายๆ ไปอุตสาหกรรมขั้นกลาง คือ อุตสาหกรรมที่มีการนำเอาผลผลิตที่ได้จากอุตสาหกรรมเบามาผลิตเพื่อให้ได้สินค้าและบริการอีกขั้นหนึ่งด้วยวิธีการผลิตที่สลับซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ซึ่งสิ่งดังกล่าวนำมาสู่การเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมขึ้น นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตจากการใช้เทคโนโลยีเก่าๆ มาสู่การพัฒนารูปแบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพในการผลิตมากขึ้น ก่อให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตที่อยู่เคยในระดับต่ำไปสู่การผลิตในระดับสูงเพื่อพัฒนาขีดความสามารถให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและเพื่อมุ่งเน้นทางด้านของการลดช่องว่างระหว่างอุตสาหกรรมขนาดเล็กตลอดจนการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ ดังที่กาญจนี พลจันทร์ ได้กล่าวว่า การจะวิเคราะห์ว่าภายในพื้นที่หรือจังหวัดใดมีโครงสร้างอุตสาหกรรมแบบใด สามารถวิเคราะห์ได้โดยแยกองค์ประกอบออกเป็น 2 ส่วน คือ จากอิทธิพลของปัจจัยหรือตัวแปรภายใน เนื่องจากปัจจัยภายในท้องถิ่น เช่น มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม สะท้อนให้เห็นถึง รายได้หรือรายรับจากส่วนต่างของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งรายได้เหล่านี้จะนำมาสู่การพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดได้เป็นอย่างดี ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม สะท้อนให้เห็นถึง การพัฒนา

หรือความสำคัญของพื้นที่ในการรองรับการลงทุนและการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนแรงงานสะท้อนให้เห็นถึง ความสำคัญของแรงงานในการผลิตและการกระจุกตัวของแรงงาน ขณะที่อิทธิพลของปัจจัยหรือตัวแปรภายนอกท้องถิ่นจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาของอุตสาหกรรมภายในจังหวัดควบคู่กันไปในแต่ละช่วงเวลา (กาญจนี พลจันทร์. 2526: 21) สอดคล้องกับสพอลดิ้งที่ว่า การที่จะวัดได้ว่าประเทศใดมีโครงสร้างอุตสาหกรรมแบบใดสามารถพิจารณาได้ประเด็นเหล่านี้ คือ โครงสร้างการเป็นเจ้าของธุรกิจ การเชื่อมโยงอุตสาหกรรมไปข้างหน้าแลข้างหลัง การพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายแรงงาน การจ้างงาน กำลังการผลิตและการส่งออกสินค้า (Spaulding. 2000: 31) เช่นเดียวกับสมชาย เดชะพรหมพันธุ์ ที่กล่าวว่าอิทธิพลของปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายในท้องถิ่นที่ส่งผลต่อโครงสร้างอุตสาหกรรมภายในจังหวัดจะถือเอาเกณฑ์บางอย่างในการพิจารณาที่แตกต่างกันออกไป เช่น ถือเอาเกณฑ์จำนวนแรงงาน ขนาดหรือปริมาณเงินทุน การส่งออก การกระจุกตัวและการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมหรือมูลค่ารายรับของโรงงานอุตสาหกรรม รูปแบบองค์กรธุรกิจและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม เป็นต้น ขณะที่อิทธิพลของปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายนอกท้องถิ่น จะเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ในสินค้าส่งออก ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้ได้ส่งผลต่อการขยายตัวหรือการพัฒนาอุตสาหกรรม ตลอดจนรูปแบบการผลิต การใช้เทคโนโลยีและการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมภายในจังหวัด ฯลฯ มากน้อยแตกต่างกันออกไป ถ้าหากทั้ง 2 ปัจจัยได้ขับเคลื่อนควบคู่กันไปแล้วจะส่งผลดีต่อภาพรวมของอุตสาหกรรมภายในจังหวัดนั้นๆ รวมทั้งยังลดปัญหาอุตสาหกรรมในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาแรงงาน ผลผลิต ประสิทธิภาพการผลิต ฯลฯ ได้เป็นอย่างมาก (สมชาย เดชะพรหมพันธุ์. 2530: 135) และสอดคล้องกับบุญกิจ ว่องไวไพศาล ได้กล่าวว่า ในการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมโดยทั่วไปมีหลากหลายรูปแบบ ถ้าเป็นการศึกษาจากปัจจัยภายในท้องถิ่นเองจะประกอบด้วย การศึกษาจากจำนวนแรงงาน ปริมาณเงินทุน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ขนาดโรงงานอุตสาหกรรม การเชื่อมโยงอุตสาหกรรมและการพัฒนารูปแบบการผลิตในอุตสาหกรรมฯลฯ แต่ถ้าเป็นการศึกษาจากปัจจัยภายนอกท้องถิ่นก็จะมีการศึกษาหลากหลายรูปแบบด้วยเช่นกัน เช่น การศึกษาอุปสงค์ของสินค้าในการส่งออก รายได้ต่อหัวของประชาชนในจังหวัดต่างๆ การเคลื่อนย้ายแรงงานและการลงทุนจากภายนอก เป็นต้น แต่โดยมากแล้วโครงสร้างอุตสาหกรรมโดยทั่วไปมักจะมีแรงขับเคลื่อนมาจากปัจจัยภายในท้องถิ่นแทบทั้งสิ้น ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยในท้องถิ่นมีส่วนช่วยในการวางแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมไปข้างหน้า เพื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและความได้เปรียบจากความพร้อมของปัจจัยที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะส่งผลต่อทางเลือกแนวทางการผลิต รูปแบบการผลิตของผู้ประกอบการ อันนำมาซึ่งการเติบโตอย่างยั่งยืนของอุตสาหกรรมในอนาคต (บุญกิจ ว่องไวไพศาล. 2534: 68)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า จากความสำคัญของโครงสร้างอุตสาหกรรมดังกล่าว นอกจากจะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมที่เกิดจากปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายในท้องถิ่นจากอดีตถึงปัจจุบันแล้ว ยังมีส่วนในการกำหนดทิศทางการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมไปข้างหน้า

ให้มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ จากความได้เปรียบจากปัจจัยที่มีอยู่ภายในพื้นที่ ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์สำคัญ ที่จะส่งผลต่อความเป็นไปได้ในทางเลือกของแนวทางการผลิต รูปแบบการผลิต และการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต

3. ทฤษฎีที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

เมื่อกล่าวถึงการที่ผู้ประกอบการจะเลือกตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เหมาะสมภายในจังหวัดหนึ่งๆ แล้ว การศึกษาถึงข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดนั้นๆ เป็นอย่างดีเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะข้อมูลพื้นฐานดังกล่าวจะแสดงให้เห็นว่าจังหวัดนั้นๆ มีความพร้อมในด้านของปัจจัยภายในท้องถิ่นหรือปัจจัยภายในจังหวัดมากน้อยเพียงใดในการผลิตระยะยาวและหากในอนาคตมีการขยายการผลิตปัจจัยภายในจังหวัดมีอย่างเพียงพอหรือไม่ เนื่องจากปัจจัยภายในท้องถิ่น หรือปัจจัยภายในจังหวัดจะส่งผลต่อผู้ประกอบการในการจัดการธุรกิจ การวางแผนและการพัฒนากลยุทธ์ในการประกอบการและยังช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ประกอบการที่ไม่ต้องประสบปัญหาหรือลดปัญหาจากความเสี่ยงในการปิดกิจการและการโยกย้ายโรงงานอุตสาหกรรมไปยังจังหวัดอื่นๆ ที่มีความพร้อมของปัจจัยภายในท้องถิ่นกว่า อันก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการโยกย้ายและความยุ่งยากที่จะตามมาได้อีกทางหนึ่ง

ดังนั้นเมื่อผู้ประกอบการจะเลือกตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เหมาะสมภายในจังหวัดแล้ว จึงควรพิจารณาถึงปัจจัยที่ตั้งในจังหวัดนั้นๆ อย่างรอบคอบ เพื่อให้การผลิตเป็นไปได้ด้วยดีและมีความเหมาะสมสอดคล้องกับปัจจัยที่ตั้งในจังหวัดนั้นๆ ให้มากที่สุด โดยทั่วไปปัจจัยที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม มีดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2548: 342-345)

1. ที่ดินและคุณสมบัติของที่ดิน

การตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ที่ดินนับว่ามีความสำคัญเพื่อเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม และยังช่วยให้เกิดความเด่นในด้านของการเข้าถึงตลาด วัตถุดิบ และแรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากที่ดินเป็นปัจจัยพื้นฐานในทางเศรษฐศาสตร์และยังแสดงให้เห็นถึงความเจริญและอุปสรรคของพื้นที่ เช่น ถ้าพื้นที่มีแต่หิน ไม่สมบูรณ์ น้ำท่วม ในขณะเดียวกันถ้าที่ดินมีลักษณะการพัฒนาราคาที่ดินจะมีราคาสูง เพราะจุดประสงค์ในการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตนั่น คือ ใช้ที่ดินเป็นสถานที่ตั้งโรงงานหรือประกอบการผลิต นอกจากนี้ที่ดินยังใช้เป็นที่เก็บสินค้าทั้งที่เป็นวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป ใช้เป็นสถานที่จอดรถ บางโรงงานจำเป็นต้องใช้ที่ดินและใช้น้ำเป็นจำนวนมากก็มักจะตั้งใกล้บริเวณแม่น้ำ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ มักอยู่ในทำเลที่สามารถเก็บกักน้ำ ได้เพราะต้องอาศัยพลังน้ำมาใช้ในการผลิต เป็นต้น สอดคล้องกับสุนันทา สุวรรโณดม ได้กล่าวถึง บทบาทของที่ดินกับการพัฒนาว่า จากการที่ที่ดินมีความสำคัญต่อการเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นราคาที่ดินจึงเป็นสิ่งสำคัญตามมาในการพิจารณา เพราะการที่ที่ดินราคาถูกจะเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ในขั้นหนึ่ง เนื่องจากถ้าต้นทุนราคาที่ดินมีราคาถูกจะ

ส่งผลต่อต้นทุนการขยายโรงงาน แก่ผู้ประกอบการได้ โดยทั่วไปราคาที่ดินจะลดลงตามระยะทางห่างจากศูนย์กลางเมือง ที่ดินในเขตเมืองมักมีราคาแพง ทั้งนี้เพราะมีความสะดวกและความพร้อมในทุกๆ ด้าน เพื่อเป็นการลดต้นทุนลงโรงงานก็อาจจะตั้งอยู่บริเวณชานเมือง หรืออำเภอรอบๆ ใกล้กับเขตเมืองที่มีความเหมาะสมต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม แต่ทั้งนี้ก็ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในด้านอื่นประกอบด้วย ดังนั้นการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมก็ต้องพิจารณาถึงราคาที่ดินบริเวณนั้นว่ามีราคาถูกหรือแพงและหากราคาที่ดินมีราคาแพง ก็ต้องพิจารณาต่อไปอีกว่า หากประกอบการในบริเวณดังกล่าวแล้ว จะคุ้มทุนหรือให้ผลกำไรหรือไม่ (สุนันทา สุวรรโณดม. 2528: 51) นอกจากนี้ประเสริฐ วิทยารัฐ ได้กล่าวว่า การที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่นนั้น มักมีที่ดินเป็นของตัวเองอยู่ก่อนแล้ว หรือเป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษที่ตนเองมีที่ดินอยู่แล้วและคิดที่จะประกอบกิจการอะไรสักอย่าง ก็ต้องพิจารณาที่ดินของตนเองเป็นจุดแรก ทั้งนี้จะสามารถประหยัดต้นทุนประกอบการในเรื่องของที่ดินไปได้อย่างหนึ่ง ถ้าหากว่าพิจารณาถึงปัจจัยตัวอื่นๆ ประกอบแล้วเห็นว่าสามารถดำเนินกิจการได้ ก็จะเลือกตั้งโรงงานจุดๆ นั้น ผู้ประกอบการจะนำเอาความคุ้นเคยส่วนตัวมาตัดสินใจด้วย เช่น การคุ้นเคยกับพื้นที่บริเวณนั้น หรือคุ้นเคยกับคนในละแวกใกล้เคียงเป็นต้น โดยผู้ประกอบการคิดว่าการตั้งโรงงานในที่ๆ ตนเองรู้จักและคุ้นเคยดีกว่าที่ตนเองไม่คุ้นเคย หรือไม่รู้จักเลย (ประเสริฐ วิทยารัฐ. 2532: 82)

2. ทุน : เงินทุนและเครื่องมือ

เงินทุน นับเป็นปัจจัยสำคัญชนิดหนึ่งของการผลิต และมีส่วนเกี่ยวข้องในทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการผลิต เริ่มตั้งแต่ใช้ในการซื้อที่ดิน ก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม ใช้ในการจัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องจักร ใช้ในระยะดำเนินกิจการและใช้ในระยะของการขยายกิจการ เป็นต้น นอกจากนี้ในการพัฒนา ปรับปรุงการผลิตและเทคโนโลยี เพื่อให้การผลิตสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการผลิตที่มีประสิทธิภาพและการเปลี่ยนแปลงการผลิตให้ทันสมัย ก็จำเป็นต้องใช้เงินทุนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังเช่นณรงค์ โชควัฒนา ให้ความหมายของคำว่า ทุน แตกต่างกันออกไป เช่น นักธุรกิจกล่าวถึงทุนว่า เงินสดหรือเงินที่ใช้เพื่อดำเนินงาน นักลงทุนถือว่า ทุนคือ สิ่งที่ตนเองใช้จ่ายไปในกิจการเพื่อหวังผลตอบแทน ทางเศรษฐศาสตร์นั้น ทุน หมายถึง สิ่งที่ใช้ได้คงทนถาวรหรือเป็นปัจจัยที่ใช้ได้นาน เช่น เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ อาคาร ที่ดิน แต่สำหรับความหมายของ ทุน ทางเศรษฐศาสตร์ภูมิภาค แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สินค้าทุน (Capital Good) คือ เครื่องมือ เครื่องจักร และสิ่งก่อสร้าง ซึ่งความคล่องตัวของสินค้าทุนจะอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับเงินทุน เนื่องจากความลำบากในการเคลื่อนย้าย

2. เงินทุน (Financial Capital) คือ อุปทานของเงินทุนแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละจังหวัด ถือเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการเจริญเติบโตของจังหวัดนั้นๆ โดยแหล่งระดมเงินทุนอันเป็นที่มาของอุปทานของเงินทุน มีอยู่ 4 แหล่ง ดังนี้

- นำกำไรจากการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมกลับมาลงทุนใหม่
- จากการให้สินเชื่อของสถาบันการเงิน
- จากการลงทุนในต่างประเทศ
- จากเงินส่วนตัว

ซึ่งจากแหล่งระดมเงินทุนที่มีอยู่ทั้ง 4 แหล่ง พบว่า แหล่งระดมเงินทุนจากการให้สินเชื่อของสถาบันการเงินหรือธนาคารพาณิชย์มีความสำคัญมากกว่าร้อยละ 70 ของแหล่งระดมเงินทุนทั้งหมด โดยความคล่องตัวของเงินทุนขึ้นอยู่กับระดับในการพัฒนาของระบบการเงิน และสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งถ้าภายในจังหวัดมีการพัฒนาความคล่องตัวของระบบการเงินสูงๆ จะส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดได้มาก (ณรงค์ โชควัฒนา. 2540: 33)

สำหรับทุนที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้ทุนในความหมายของเศรษฐศาสตร์ภูมิภาค ในความหมายที่2 คือ เงินทุน หรือ สินเชื่อภาคอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียว เนื่องจากเงินทุนหรือสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม นับเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว เพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีทุนในการดำเนินงานน้อย การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในแหล่งที่มีสถาบันการเงินอยู่หลายสถาบันที่ให้สินเชื่อกับภาคอุตสาหกรรมอย่างคล่องตัว จะส่งผลดีต่อการผลิตที่ไม่หยุดชะงักเนื่องจากขาดแคลนเงินทุนในการประกอบการ อีกทั้งถ้าภายในจังหวัดมีสถาบันการเงินที่ให้สินเชื่อแก่ผู้ประกอบการอย่างเพียงพอแล้ว จะส่งผลต่อการประหยัดเวลาในการติดต่อขอทำธุรกรรมทางการเงินอีก ผิดกับจังหวัดที่มีความคล่องตัวของสินเชื่อต่ำ ทำให้ต้องกู้เงินจากพ่อค้า นายทุนซึ่งต้องเสียอัตราดอกเบี้ยสูง ในปัจจุบันธนาคารพาณิชย์จะให้เงินทุนแก่ผู้ประกอบการกู้ยืม ในลักษณะเงินฝากและการกู้ยืม หมายถึง การกู้จากจำนวนเงินฝากที่ตนฝากไว้ตามธนาคาร โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในระบบการกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเป็นสถาบันที่มีบทบาทสำคัญมากต่ออุตสาหกรรม โดยเฉพาะการให้สินเชื่อในการลงทุน ปริมาณการให้สินเชื่อเพื่ออุตสาหกรรมในแต่ละประเภทของธนาคารพาณิชย์ ต่างก็ให้การสนับสนุนในการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยแหล่งเงินทุนเหล่านี้จะพิจารณาถึงความสำคัญและส่งเสริมให้กู้ยืม จึงกล่าวได้ว่าในการพัฒนาอุตสาหกรรมนั้นต้องอาศัยแหล่งเงินทุนเป็นสำคัญ ดังที่วัฒนา อิสรางกูร ณ อยุธยา กล่าวถึงความสำคัญของเงินทุนโดยได้รับสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างขั้นพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เพราะหากกิจกรรมทางเศรษฐกิจใดมีเงินทุนมากพอก็จะเกิดความพร้อมในด้านปัจจัยการผลิต การให้สินเชื่อของธนาคารเพื่อการลงทุนแบ่งประเภทของสินเชื่อได้ดังนี้

1. เงินเบิกเกินบัญชี คือ การที่ธนาคารยินยอมให้ลูกค้าที่ขอกู้เงินจากธนาคารโดยถอนเงินจากธนาคารได้เกินกว่ายอดเงินฝากภายในวงเงินและระยะเวลาที่ตกลงกันไว้ และธนาคารจะคิดดอกเบี้ยจากเงินเกินบัญชี

2. เงินกู้ คือ การที่ธนาคารให้กู้ยืมเงินเป็นจำนวนตามที่ตกลงกัน โดยผู้กู้อาจรับเงินไปหลายครั้งหรือครั้งเดียว และมีการกำหนดการชำระเงินทั้งจำนวนเงินต้น และดอกเบี้ยอาจชำระเป็นรายเดือนหรือเป็นงวด

3. การซื้อ ซื้อลดหรือรับซื้อตั๋วลดเงิน ซึ่งธนาคารจ่ายเงินให้แก่ผู้นำตั๋วเงินมาขายลด เนื่องจากตั๋วเงินยังไม่ครบกำหนดชำระ แต่ผู้ถือตั๋วต้องการเงินไปก่อน ธนาคารจะเรียกเก็บส่วนที่ลดนับตั้งแต่วันที่รับซื้อตั๋วเงินจนถึงวันที่ตั๋วเงินครบกำหนด โดยหักส่วนลดจากจำนวนเงินตามตั๋วในวันที่รับซื้อ (วัฒนา อิสรางกูร ณ อยุธยา. 2522: 63)

กล่าวได้ว่า ความสำคัญของเงินทุนและการให้สินเชื่อในการลงทุนนั้น สนับสนุนให้เกิดการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและเป็นตัวกำหนดการขยายโรงงานอุตสาหกรรม โดยเงินทุนเป็นตัวที่ก่อให้เกิดปัจจัยการผลิต สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็กจำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนในท้องถิ่น จึงกล่าวได้ว่าอิทธิพลของเงินทุนนับเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต้องอาศัยในด้านเงิน จากการสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนและสถาบันการเงินโดยเฉพาะธนาคารพาณิชย์ ดังนั้นโรงงานอุตสาหกรรมจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อมีปัจจัยในด้านการให้สินเชื่อเข้ามาเกี่ยวข้องหรือให้การสนับสนุน

3. วัตถุดิบ

จากการที่ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมให้ความสำคัญกับแหล่งวัตถุดิบเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากวัตถุดิบเป็นปัจจัยการผลิตเบื้องต้น ที่มีความสำคัญต่อการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรมและการเลือกประเภทของอุตสาหกรรม เพราะการผลิตสินค้าและบริการจะต้องใช้วัตถุดิบในกระบวนการผลิตแทบทั้งสิ้น จึงทำให้ความต้องการวัตถุดิบแต่ละชนิดในแต่ละโรงงานมีความแตกต่างกันออกไป เช่น โรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการเกษตร ต้องการใช้วัตถุดิบที่เป็นผลผลิตทางการเกษตร ในขณะที่โรงงานอุตสาหกรรมทำน้ำแข็งต้องการวัตถุดิบที่เป็นน้ำสะอาดเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตและโรงงานอุตสาหกรรมทำลูกชิ้น จะต้องการใช้วัตถุดิบที่เป็นปศุสัตว์ เป็นต้น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้กล่าวถึง ความสำคัญของวัตถุดิบทางการเกษตรกับการพัฒนาอุตสาหกรรมต่างจังหวัด ว่าโดยทั่วไปแล้ววัตถุดิบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ วัตถุดิบตามธรรมชาติ และวัตถุดิบที่มนุษย์มีส่วนช่วยให้เกิดขึ้น โดยวัตถุดิบตามธรรมชาติ ได้แก่ทรัพยากรและแร่ธาตุต่างๆ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปและวัตถุดิบที่มนุษย์มีส่วนช่วยให้เกิดขึ้น เช่น วัตถุดิบทางการเกษตรและปศุสัตว์ เช่น การเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ ซึ่งวัตถุดิบเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานให้กับโรงงานอุตสาหกรรม และจากการที่วัตถุดิบส่วนใหญ่จะมาจากธรรมชาติหรือจากการที่มนุษย์มีส่วนช่วยให้เกิดขึ้นนี้เอง อาจส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องพบกับปัญหาของวัตถุดิบ เช่น วัตถุดิบเน่าเสียง่าย เสื่อมสภาพเร็วและการแปรผันตามฤดูกาล รวมทั้งปัญหาคุณภาพของวัตถุดิบ ดังนั้นถ้าภายในจังหวัดมีการวางแผนการเพาะปลูกโดยให้ความรู้ความเข้าใจเกษตรกรในการปลูกพืชและปศุสัตว์ ให้มีทั้งคุณภาพและปริมาณทันต่อการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมได้ สิ่งเหล่านี้ก็จะส่งผลดีและเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้มีจำนวนตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดมากขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการที่สนใจตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัด และผู้ประกอบการที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอยู่แล้วมั่นใจว่าจะไม่ต้องเผชิญกับปัญหาการผลิตหยุดชะงักเนื่องจากวัตถุดิบภายในจังหวัดมีไม่เพียงพอไม่ได้มาตรฐาน ทั้งในระยะสั้น

ระยะยาว รวมทั้งการขยายการผลิต กล่าวได้ว่าถ้าภายในท้องถิ่นมีวัตถุดิบอย่างเพียงพอ สามารถหาได้โดยทั่วไปในพื้นที่ของจังหวัด จะช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากท้องถิ่นอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดต้นทุนในการเคลื่อนย้าย ปัญหาวัตถุดิบเสียหายและแตกหัก จากการขนส่งลำเลียงเข้ามาภายในจังหวัดได้ (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2540: 53)

4. การคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมขนส่ง ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะหากการคมนาคมขนส่งมีอย่างทั่วถึงและสภาพดี ย่อมทำให้เกิดความคล่องตัวในการผลิตและการขยายตัวทางอุตสาหกรรม เนื่องจากความสะดวกของถนนมีผลต่อการเข้าถึงโดยง่าย จากการนำวัตถุดิบเข้าสู่โรงงาน และนำวัตถุสำเร็จไปสู่ตลาดได้เป็นอย่างดี ดังที่ผ่องศรี วนาสิน ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคมนาคมขนส่งว่า เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึง เพราะเส้นทางการคมนาคมขนส่งเป็นทางนำวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมและนำสินค้าสำเร็จรูปไปสู่ตลาด ผู้ประกอบการจึงพยายามลดต้นทุนด้วยการเลือกพื้นที่ในเขตที่มีเส้นทางการคมนาคมที่สมบูรณ์ที่สุด และยังสามารถช่วยย่นระยะทางในการเดินทางไปประกอบอาชีพและช่วยยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชน โดยถ้าถนนผ่านที่ใดจะช่วยให้ประชาชนมีงานทำและมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เนื่องจากการขนส่งมีบทบาท ดังนี้ (ผ่องศรี วนาสิน. 2524: 25-26)

1. การขนส่งกับการแบ่งงานกันทำ การขนส่งได้อำนวยความสะดวกในการแบ่งงานกันทำตามภูมิภาคต่างๆ

2. การขนส่งกับผลผลิตและการกระจายสินค้าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการประกอบกิจกรรมอุตสาหกรรม ถ้าอุตสาหกรรมมีขอบเขตตลาดกว้างและสามารถหาแหล่งวัตถุดิบได้อย่างเพียงพอ มีผลให้อุตสาหกรรมมีการพัฒนาขึ้นมาเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ ทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

3. การขนส่งกับมูลค่าการใช้ประโยชน์ของที่ดิน การมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการขนส่งทำให้มูลค่าการใช้ประโยชน์ของที่ดินเพิ่มขึ้น เพราะเป็นการขยายระยะทางสามารถส่งผลผลิตจากพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลไปสู่ตลาดได้สะดวกรวดเร็ว

4. การกระตุ้นให้เกิดความต้องการสินค้าผลผลิตทางเศรษฐกิจ คือ การชักนำให้สินค้าที่อยู่ในท้องถิ่นไปถึงผู้บริโภคได้

นอกจากนี้การขนส่งยังมีผลต่อการเชื่อมโยงและช่วยให้เกิดการพัฒนา ซึ่งบทบาทสำคัญของการขนส่งมีหน้าที่สำคัญ 4 ประการ

1. การขนส่งเป็นปัจจัยที่เด่นชัดในกระบวนการผลิตที่อำนวยให้เกิดการโยกย้ายสินค้าและคนระหว่างภายในศูนย์กลางการผลิตและการบริโภค

2. การปรับปรุงการขนส่งให้ดีสามารถยกระดับการผลิตให้ดีตามไปด้วย

3. การขนส่งช่วยให้ปัจจัยการผลิตเคลื่อนย้ายได้รวดเร็ว

4. การขนส่งเพิ่มระดับสวัสดิการของบุคคลโดยการขยายขอบเขตของสิ่งอำนวย

ความสะดวก

โดยคาร์ลตัน ได้กล่าวว่า การคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะความสำคัญของระยะทางจะเป็นตัวกำหนดที่มีผลต่อการคมนาคมขนส่ง เนื่องจากการเคลื่อนย้ายวัตถุต่างๆ ต้องอาศัยระยะทางเป็นเส้นทางในการขนส่ง นอกจากนี้ความสำคัญของการขนส่งจัดว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะหากการคมนาคมขนส่งมีความสะดวกรวดเร็วย่อมทำให้เกิดความคล่องตัวในการผลิตและการขยายตัวทางอุตสาหกรรมส่งผลให้เกิดการยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาในด้านต้นทุนการขนส่งจะเห็นได้ว่า เส้นทางการคมนาคม เป็นปัจจัยสำคัญในการลดต้นทุน เพราะถ้าหากระบบการขนส่งไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อความล้าช้าในการขนส่งจนส่งผลกระทบต่อการต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบเข้าสู่โรงงาน ตลอดจนต้นทุนการเคลื่อนย้ายสินค้าจากโรงงานอุตสาหกรรมไปยังตลาด นอกจากนั้นเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ยังสามารถบอกถึงประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่ควรจะทำการผลิตในจังหวัดนั้นๆ ได้ทางอ้อม เช่น ในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลการคมนาคมจึงไม่ควรตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการเกษตร เพราะอาจเกิดปัญหาการเน่า การขนส่งก่อนถึงผู้บริโภคได้ (Carlton. 2001: 146)

จากที่กล่าวมา การคมนาคมขนส่ง ถือว่ามีความสำคัญต่อโรงงานอุตสาหกรรมมากจนถูกจัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานของเศรษฐกิจและสังคม จะเห็นได้จากโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มักจะตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ใกล้กับเส้นทางการขนส่ง เพราะความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าออกสู่ตลาด นอกจากนี้เส้นทางการคมนาคมที่ดียังก่อให้เกิดความสะดวกในการเดินทางมาทำงานของแรงงานได้อีกทางหนึ่งด้วย กล่าวว่าได้ว่า จังหวัดหรือท้องถิ่นใดที่มีเส้นทางการคมนาคมที่ดีและมีการพัฒนาเส้นทางการขนส่งให้มีความสะดวกเข้าถึงง่าย จะส่งผลให้เกิดย่านโรงงานอุตสาหกรรมรอบๆ เส้นทางของถนน จนส่งผลต่อการพัฒนาจังหวัดไปได้อย่างอัตโนมัติคล้ายๆ กับการเปลี่ยนจากจังหวัดล้าสมัยมาเป็นทันสมัยได้ นอกจากนี้การมีเส้นทางการคมนาคมที่ดียังเป็นการสนับสนุนให้มีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้นอีกด้วย

5. แรงงาน

แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญชนิดหนึ่ง อุตสาหกรรมทุกชนิดต้องอาศัยแรงงานในการดำเนินการผลิตสินค้า โดยทั่วไปแรงงานมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง แต่ประเภทและความชำนาญของแรงงานอาจแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งค่าจ้างแรงงานก็แตกต่างกันด้วย อุตสาหกรรมบางประเภทต้องการใช้แรงงานมาก อุตสาหกรรมบางประเภทต้องการใช้แรงงานน้อย อุตสาหกรรมบางประเภทต้องการใช้แรงงานที่มีความชำนาญสูง อุตสาหกรรมบางประเภทต้องการแรงงานที่ไม่ต้องมีความเชี่ยวชาญก็ได้ ดังนั้นความต้องการแรงงานและประเภทแรงงานที่ต่างกัน จึงอาจนำมาพิจารณาเลือกแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมได้ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีแรงงานมากจะมีผลทำให้ค่าแรงงานถูกเกิดความได้เปรียบในแรงงานภาคอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้แรงงานมาก ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตค่อนข้างต่ำและสามารถตั้งราคาสินค้าให้ต่ำได้มีโอกาสที่จะส่งไปแข่งขันในตลาดมากขึ้น แต่การที่

ค่าแรงถูกนั้น อาจจะไม่ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำเสมอไป เพราะถ้าแรงงานเป็นแรงงานที่มีประสิทธิภาพในการผลิตต่ำแล้วก็ย่อมทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ดังนั้นประสิทธิภาพแรงงานก็เป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ความชำนาญของแรงงาน (Labor Skill) ก็มีส่วนช่วยในการสนับสนุนต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมเช่นกัน สอดคล้องกับสุดใจ ทูลพาณิชย์กิจ ที่กล่าวว่า แรงงาน คือ กำลังกายและกำลังความคิดของมนุษย์ซึ่งถือเป็นปัจจัยในการผลิตชนิดหนึ่ง รวมทั้งเป็นทรัพยากรที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจ การใช้คำว่าแรงงาน บางครั้งอาจใช้ในความหมายแคบหรือชี้เฉพาะวัตถุประสงค์ เช่น อาจใช้หมายถึง ชนชั้นแรงงานหรือชนชั้นกรรมมาชีพ ซึ่งหมายถึงเฉพาะบุคคลที่เสนอขายแรงงานให้กับบุคคลอื่นหรือองค์กรธุรกิจ เป็นบุคคลที่ทำงานกับเครื่องจักร เครื่องมือต้องปฏิบัติ ตามคำสั่งของหัวหน้าและมักเป็นบุคคลที่รายได้น้อย ปัจจุบันความหมายของแรงงานที่ใช้กันโดยทั่วๆ ไปได้ครอบคลุมถึงการใช้กำลังกายและกำลังความคิดของมนุษย์ในการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งอาจหมายถึง คนในวัยทำงานทั้งหมดที่เป็นกำลังแรงงาน หรือจำนวนวันหรือชั่วโมงที่คนจะทำงานได้ในระยะเวลาหนึ่งๆ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงในทางที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ (สุดใจ ทูลพาณิชย์กิจ. 2542: 74) ดังเช่นโรเจอร์ ที่กล่าวว่า แรงงานเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าและบริหารงาน กล่าวได้ว่า แรงงาน คือ สิ่งจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรม ตั้งแต่การผลิตสินค้า รวมถึงกระบวนการที่ใช้ในเชิงบริหารด้วย เพื่อให้เกิดการผลิต และการบริการที่ดี ดังนั้นทุกอุตสาหกรรมจำต้องมีสิ่งจำเป็นอย่างน้อย 3 อย่างคือ ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources) ซึ่งได้แก่วัตถุดิบทั้งหลายที่ได้จากธรรมชาติ ทรัพยากรลงทุน (Capital Resources) ได้แก่ สิ่งจำเป็นที่ต้องนำมาลงทุน อันรวมถึงเงิน โรงงาน เครื่องมือเครื่องจักร พลังงานทั้งหลายและรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในกระบวนการขนส่ง การสื่อสาร ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) หรือแรงงาน ซึ่งได้แก่พลังความคิด ความสามารถของคนที่จะทำงาน เช่น ผู้คิดค้น ผู้ปฏิบัติการ ผู้ควบคุม ผู้ผลิตขาย เป็นต้น โดยแรงงานที่ใช้ในการผลิตนั้นอาจแตกต่างกันไปตามประเภทอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมบางประเภท อาจต้องการแรงงานที่มีความชำนาญสูง หรืออาจไม่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญงานเลย บางประเภทอาจต้องใช้แรงงานจำนวนมาก บางประเภทอาจต้องใช้แต่แรงงานผู้หญิงเพียงอย่างเดียวหรือบางประเภทอาจต้องใช้เฉพาะแรงงานผู้ชายเพียงอย่างเดียว เมื่อเป็นเช่นนั้น แต่ละอุตสาหกรรมก็จะเลือกทำเลที่ตั้งที่แตกต่างกัน เช่น อุตสาหกรรมที่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญสูง อาจจะต้องตั้งโรงงานในเขตตัวเมือง หรือถ้าต้องการไปตั้งโรงงานที่ห่างไกลออกไปก็จะต้องสร้างสิ่งจูงใจต่างๆ เพื่อดึงดูดให้แรงงานเข้าไปทำงาน เช่น การจ่ายค่าจ้างในอัตราสูง การสร้างที่พักอาศัยและการให้สวัสดิการอื่นๆ เป็นต้น (Roger. 1988: 179)

6. โครงสร้างพื้นฐาน

น้ำประปาและกระแสไฟฟ้า เป็นยุทธปัจจัยสำคัญของการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรม เพราะทั้งน้ำประปาและกระแสไฟฟ้าถือเป็นวัตถุดิบและส่วนประกอบสำคัญในอุตสาหกรรมหลายประเภทไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมในการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรมทุกชนิด กล่าวได้ว่า

ความสำคัญของกระแสไฟฟ้า สามารถปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ยกระดับการผลิตและรายได้สูงขึ้นและยังทำให้เกิดผลกระทบดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน คือ เมื่อมีการใช้ไฟฟ้าเพื่อเกิดแสงสว่างยังมีการนำไฟฟ้าไปใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องจักรกล เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตการเกษตรอุตสาหกรรมในครัวเรือน โรงงานซ่อม และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ในการบริการชุมชน

2. ช่วยเพิ่มพลังงาน

3. เพิ่มระยะเวลาทำงานมากขึ้นเนื่องจากมีแสงสว่างในเวลากลางคืนสามารถทำงานในช่วงนี้ได้เป็นการเพิ่มผลผลิตและกิจกรรมต่างๆ

4. เพิ่มการลงทุนและการจ้างงาน ไฟฟ้าเป็นส่วนสำคัญช่วยกระตุ้นให้เกิดโรงงานอุตสาหกรรม

ดังที่ประพัฒน์ โพธิวรคุณ ได้สรุปว่า ไฟฟ้าเป็นพลังงานที่สามารถใช้ทำการผลิตได้โดยสะดวก จึงกล่าวได้ว่าไฟฟ้าและน้ำประปา เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่จะอำนวยความสะดวกต่อโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เพราะโรงงานอุตสาหกรรมต้องใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปามากน้อยแตกต่างกันออกไป โดยโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทต้องการใช้น้ำสะอาดและกระแสไฟฟ้าจำนวนมาก จากกระบวนการผลิตและการระบายสิ่งโสโครก เช่น อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม น้ำผลไม้ ที่ต้องใช้น้ำบริสุทธิ์และคุณภาพดีในการผลิต ในขณะที่โรงงานอุตสาหกรรมเคมี ต้องการใช้น้ำและกระแสไฟฟ้าในการระบายสิ่งโสโครกออกจากโรงงานและจากการที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องใช้น้ำประปาและกระแสไฟฟ้ามาก ทำให้บางจังหวัดก็เกิดปัญหาเรื่อง กระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอและการขาดแคลนน้ำประปาเพื่อนำมาใช้ภายในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งปัญหาดังกล่าวถ้าหากไม่มีการจัดการที่ดีภายในจังหวัดแล้ว ในที่สุดจะเกิดปัญหาขึ้นมาได้ ดังนั้นภายในจังหวัดจึงต้องมีการกำหนดทิศทางการจัดหาน้ำและดูแลจัดการไฟฟ้าเพื่อการอุตสาหกรรมที่ดี (ประพัฒน์ โพธิวรคุณ. 2546: 27) ดังที่เจษฎา โลหอุ่นจิตร ได้กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐาน เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนมาก ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่นิยมลงทุนเอง เนื่องจากเป็นโครงการที่มักไม่ก่อให้เกิดผลกำไรดังนั้นภายในจังหวัดจึงต้องเข้ามารับภาระในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานดังกล่าวแทน มิฉะนั้นโรงงานจะต้องลงทุนในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดใหญ่ด้วยตนเองหรือต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและทำน้ำประปาของตนเอง ซึ่งตัวอย่างสามารถเห็นได้จากโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ที่รัฐบาลได้ลงทุนตระเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานต่างๆ เช่น ท่าเรือ การคมนาคม ไฟฟ้า และประปา เป็นต้น (เจษฎา โลหอุ่นจิตร . 2547: 77)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าบทบาทสำคัญของพลังงานไฟฟ้าทำให้มีการพัฒนาในพื้นที่และประการสำคัญพลังงานไฟฟ้ายังเปิดโอกาสให้มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่และทันสมัยเข้ามานอกจากนี้เมื่อพื้นที่ใดมีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานแล้ว ก็จะส่งผลให้จังหวัดมีความเจริญ จนกลายเป็นศูนย์รวมของแรงงาน สถาบันการเงิน โรงเรียนและอันนำมาซึ่งการสนับสนุนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณนั้นได้เป็นอย่างดี

7. นโยบายรัฐบาล

นโยบายรัฐบาล เป็นอีกเรื่องที่ผู้ลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมต้องให้ความสนใจไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว โครงการต่างๆ ถึงแม้จะให้ผลตอบแทนสูงแต่ถ้าเป็นโครงการที่รัฐบาลไม่ต้องการส่งเสริม ก็จะเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินการต่อไปในปัจจุบันรัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาหลายๆ ประเทศได้ให้ความสนใจกับการพัฒนาอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกิดอุตสาหกรรมต่างๆ ที่รัฐบาลส่งเสริม มาตรการดังกล่าว ได้แก่ การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี การยกเว้นการเก็บเงินได้นิติบุคคลในระยะยาวที่กำหนด การยกเว้นภาษีและเครื่องจักรและการให้เงินอุดหนุนแก่อุตสาหกรรมบางชนิด ซึ่งส่วนมากจะเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ดังเช่นนพกรณ์ พงษ์หิรัญ ได้กล่าวถึงแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรมว่า ถ้าหากรัฐบาลต้องการให้มีการกระจายอุตสาหกรรมให้ไปตั้งในเขตพื้นที่ชนบท รัฐบาลก็จะใช้มาตรการทางภาษีและเงินอุดหนุน เพื่อผลักดันหรือดึงดูดให้มีการตั้งอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่ต้องการ ซึ่งการที่ประเทศจะพัฒนาอุตสาหกรรมได้นั้น รัฐบาลย่อมมีบทบาทสำคัญในการจะกำหนดหรือวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรม โดยรัฐบาลจะต้องดำเนินนโยบายหรือมาตรการต่างๆ ในทางที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินหากรัฐมีนโยบายที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมโดยสร้างบรรยากาศในการลงทุน ให้การสนับสนุนในเรื่องความรู้ทางวิชาการเทคนิค เงินทุน ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ตลอดจนหาตลาดให้กับผู้ผลิตแล้วย่อมเป็นเครื่องสนับสนุนให้มีการเติบโตของอุตสาหกรรม (นพกรณ์ พงษ์หิรัญ. 2548: ออนไลน์) ดังเช่นอัลเบริตร์ที่กล่าวว่าความสำคัญของนโยบายรัฐบาลช่วยให้ธุรกิจเปลี่ยนแปลงจากธุรกิจขนาดเล็กเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ มีการผลิตที่มีประสิทธิภาพจากการที่รัฐบาลจัดหาสาธารณูปโภคที่สมบูรณ์ เช่น โครงสร้างพื้นฐานดูแลการศึกษาของแรงงานและดูแลเรื่องสาธารณสุข จึงทำให้ธุรกิจอยู่ได้ด้วยดี (Eberts. 1991: 36) และสอดคล้องกับวิลเลอร์ ที่ว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมของประเทศเกาหลีพัฒนาอย่างรวดเร็วในด้านการผลิต การส่งออกสินค้าหลังจากปี1960และ1970 เป็นต้นมา มีสาเหตุมาจากรัฐบาลคอยสนับสนุนให้ความช่วยเหลือ จึงทำให้ในปัจจุบันประเทศเกาหลีมีความก้าวหน้าทางการเทคโนโลยีและการวิจัยมากขึ้น (Weiler. 2000: 368)

8. ตลาด

ตลาดหรือ รายได้ต่อหัวของประชาชน เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงอำนาจซื้อที่แท้จริงและระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ เมื่อประชาชนภายในจังหวัดมีรายได้ต่อหัวสูง นอกจากจะบ่งบอกถึงอำนาจซื้อที่แท้จริงและระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดแล้ว ยังเป็นการบอกถึงขนาดของตลาดภายในจังหวัดหนึ่งๆ ว่ามีขนาดเล็กหรือใหญ่เพียงใด กล่าวคือ ถ้าประชาชนมีรายได้ต่อหัวของประชาชนสูง จะส่งผลให้มีเงินเพื่อใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการได้มากขึ้น ทำให้ส่วนแบ่งของรายได้ที่ใช้เพื่อการบริโภคลดลงและแบ่งรายได้ไปบริโภคสินค้าอุตสาหกรรมจะสูงขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นขนาดของตลาดว่ามีขนาดใหญ่ ในทางกลับกันถ้าประชาชนมีรายได้ต่อหัวของประชาชนต่ำ จะส่งผลให้มีเงินเพื่อใช้จ่ายซื้อสินค้าและ

บริการได้น้อยลง ทำให้ส่วนแบ่งของรายได้ที่ใช้เพื่อการบริโภคลดลงและแบ่งรายได้ไปบริโภคสินค้าอุตสาหกรรมจะน้อยลง สะท้อนให้เห็นขนาดของตลาดว่ามีขนาดเล็ก ดังที่เดวิด ได้กล่าวว่า รายได้ต่อหัวของประชาชน สะท้อนให้เห็นถึง สินค้าที่ผลิตออกมานั้นสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี อันจะส่งต่อสินค้าที่ผลิตออกมาว่าจะขายได้หรือไม่และเหลือสินค้าตกค้างมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เนื่องจากการจับจ่ายใช้สอย จำนวนผู้บริโภคและกลุ่มผู้บริโภคที่มีมากๆ จะส่งต่อการขายสินค้าได้มากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการของผู้ประกอบการ (David. 1983: 347) และสอดคล้องกับ จรินทร์ เทศวาณิช ที่ว่า เมื่อพูดถึงการผลิตแล้วผู้ประกอบการส่วนใหญ่ อยากจะผลิตสินค้าของตนเองให้มีปริมาณมากๆ และขนาดใหญ่ เพื่อลดต้นทุนในการผลิตในคราวละมากๆ เนื่องจากการผลิตขนาดใหญ่ก่อให้เกิดการแบ่งงานกันทำ ซึ่งเป็นลักษณะที่แรงงานแต่ละคนทำงานเฉพาะอย่าง จนเกิดความชำนาญในการผลิตสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลงจาการที่การผลิตเป็นไปได้อย่างราบรื่น ไม่ติดขัด และลดความผิดพลาดของการผลิต ที่เรียกว่า การประหยัดภายใน และก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจภายในจังหวัดนั้นๆ หรือที่เรียกว่า การประหยัดภายนอก ได้แก่ (จรินทร์ เทศวานิช. 2547: 18)

1. กระตุ้นให้ผู้ผลิตผลิตเพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการและส่งออกได้อีกทาง
2. เมื่อตลาดเพิ่มขึ้นการซื้อขายแลกเปลี่ยนกว้างส่งผลดีต่ออุปทานของเงินฝากในสถาบันการเงินเพิ่มขึ้นตามจนทำให้การพาณิชย์คล่องตัว
3. เมื่อตลาดขนาดใหญ่จะกระตุ้นให้การผลิตเป็นการผลิตขนาดใหญ่ ผู้ผลิตต้องการลงทุนมากขึ้น ขยายขนาดการผลิตทำให้เกิดการสะสมทุนและขยายโรงงานอุตสาหกรรม กระตุ้นให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดรูปแบบองค์กรจากคนเดียวเป็นเจ้าของมาเป็นแบบบริษัท
4. เมื่อตลาดกว้างอุปสงค์ที่มีต่อตัวสินค้าจะขยายตัวกระตุ้นให้ผู้ผลิตขยายปริมาณการผลิตเป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง ส่งผลให้ตลาดปัจจัยการผลิตขายตามไปด้วย

ซึ่งรายได้ต่อหัวของประชาชนนี้เองที่จะเป็นการสนับสนุนให้เกิดการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและการจ้างงานสูงขึ้นภายในจังหวัด อีกทั้งทรัพยากรในจังหวัดเกิดการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น ทำให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการประชาชนในประเทศอย่างเพียงพอ

9. ปัจจัยอื่นๆ : ปัจจัยทางภูมิศาสตร์

การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นมาโรงงานใดโรงงานหนึ่ง นอกจากจะต้องคำนึงถึงปัจจัยทรัพยากรการผลิต ปัจจัยทางด้านการตลาด ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ก็เป็นปัจจัยสำคัญภายในจังหวัดที่ผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาควบคู่กันไปด้วย เนื่องจากถึงแม้ว่าปัจจัยทางภูมิศาสตร์จะไม่มีผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิต แต่ปัจจัยทางภูมิศาสตร์มีผลทางอ้อมต่อการดำเนินการ ได้แก่ การยอมรับของชุมชนต่อโรงงานอุตสาหกรรม สภาพการแข่งขันและการรวมตัวทางธุรกิจ เป็นต้น กล่าวคือ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ได้แก่ สิ่งต่างๆ เหล่านี้

- ภูมิอากาศ ถ้าภายในจังหวัดมีอากาศเหมาะสมกับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คือ มีอุณหภูมิพอเหมาะไม่สูงหรือต่ำเกินไปจะส่งผลดีต่อการประกอบการ เช่น ถ้าอากาศร้อนชื้นมักจะไม่เหมาะในการเก็บรักษาสินค้าบางอย่าง หรือถ้าอากาศหนาวจัดเหมาะสำหรับผลิตไอศกรีม อุตสาหกรรมบางชนิดต้องการถ้าอากาศชื้นพอสมควร เช่น สิ่งทอ แต่อุตสาหกรรมบางชนิดกลับต้องการอากาศที่แจ่มใส มีแสงแดดมาก เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารแห้ง เป็นต้น

- แหล่งน้ำ มีความสำคัญมากสำหรับอุตสาหกรรมบางชนิด เช่น อุตสาหกรรมผลิตเหล็กอลูมิเนียมต่างๆ เหล่านี้ ต้องใช้น้ำจำนวนมากในการผลิต อุตสาหกรรมเหล่านี้มักจะตั้งอยู่ใกล้แหล่งแม่น้ำหรือทะเลสาบหรือแหล่งน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้คุณสมบัติของน้ำก็เป็นปัจจัยที่กำหนดที่ตั้งได้เช่นกัน

- สิ่งแวดล้อม (Environment) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเมืองเป็นปัญหาที่เพิ่มความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้เพราะสภาพแวดล้อมเป็นพิษ ทำให้สวัสดิการของคนในเมืองลดลงไป การป้องกันมิให้สภาพแวดล้อมเป็นพิษทำให้สังคมต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง จึงต้องมีการเสนอให้แต่ละจังหวัดกำหนดมาตรการขึ้นมาเพื่อควบคุมการผลิตไม่ให้มีของเสียในสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความสงบสุขในพื้นที่ แต่ต้องไม่ใช่หลักเกณฑ์ที่เข้มงวดเกินไปจนส่งผลกระทบต่อการผลิตสินค้าของผู้ประกอบการบางอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมพลาสติก เป็นต้น ดังเช่นแบรรี่กล่าวว่า การผ่อนคลายกฎระเบียบในเรื่องสำคัญๆ เช่น การยินยอมให้นำสารเคมี ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่บางอย่างมาใช้ แต่ในขณะเดียวกันผู้ประกอบการจะต้องสามารถแก้ปัญหาสารพิษ ความดังของเสียงเครื่องจักรได้ในปริมาณที่เหมาะสม ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน สิ่งเหล่านี้ก็จะส่งผลต่อบรรยากาศที่ดีในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการได้เป็นอย่างดี (Barry. 1988: 153)

- ความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่ มักมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการ เนื่องจากความสงบเรียบร้อยแสดงถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการประกอบกิจการอีกด้วย

ดังเช่นวอง ที่กล่าวว่า เป็นที่เข้าใจว่าการเลือกสถานที่ตั้งเพื่อผลิตเป็นสิ่งสำคัญเพราะสถานที่ตั้งแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันออกไป โดยทั่วไปสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาแม้ไม่ใช่ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์แต่ก็มีความเกี่ยวข้องกับการผลิต ได้แก่ สภาพอากาศ การดูแลกำจัดน้ำเสีย สภาพแวดล้อมและการดูแลความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่ และสอดคล้องกับโรเบริตที่ว่า ปัจจัยที่ทำให้การประกอบการเติบโตอย่างรวดเร็วสิ่งสำคัญ คือ การดูแลสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและภายนอกโรงงาน เช่น มลพิษ แหล่งน้ำ และอากาศ ควรทำควบคู่กันไป เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและเป็นที่ยอมรับของชุมชน (Wong. 1998: 712)

จากความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการผลิต จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยต่างๆ จำนวน 7 ปัจจัย ดังนี้คือ

1. วัตถุดิบ หรือตัวแปรที่เป็นตัวแทน คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร เนื่องจากวัตถุดิบเป็นปัจจัยการผลิตเบื้องต้นที่มีความสำคัญต่อการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการที่สนใจตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดและผู้ประกอบการที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอยู่แล้วไม่ต้องการเผชิญกับปัญหา การผลิตหยุดชะงักเนื่องจากวัตถุดิบภายในจังหวัดมีไม่เพียงพอไม่ได้มาตรฐานทั้งในระยะสั้น ระยะยาว

2. แรงงาน หรือตัวแปรที่เป็นตัวแทน คือ กำลังแรงงาน แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญชนิดหนึ่ง อุตสาหกรรมทุกประเภทต้องอาศัยแรงงานในการดำเนินการผลิตสินค้า ดังนั้นถ้าพื้นที่ใดมีแรงงานมากและเพียงพอ ผู้ประกอบการก็จะเกิดความได้เปรียบในการผลิต และอาจนำมาซึ่งการสนับสนุนการตั้งอุตสาหกรรมในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

3. เงินทุน หรือ ตัวแปรที่เป็นตัวแทน คือ สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม เงินทุน หรือ สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม นับเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว เพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีทุนในการดำเนินงานน้อย การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในแหล่งที่มีสถาบันการเงินอยู่หลายสถาบันที่ให้สินเชื่อกับภาคอุตสาหกรรมอย่างคล่องตัว จะส่งผลดีต่อการผลิตที่ไม่หยุดชะงักเนื่องจากขาดแคลนเงินทุนในการประกอบการ

4. ตลาด หรือ ตัวแปรที่เป็นตัวแทน คือ รายได้ต่อหัวของประชากร รายได้ต่อหัวของประชากร ก็เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการจับจ่ายใช้สอย จำนวนผู้บริโภคและกลุ่มผู้บริโภคที่มีมากๆ จะส่งต่อการขายสินค้าได้มากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการของผู้ประกอบการ เพราะเมื่อพูดถึงการผลิตแล้วผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยากจะผลิตสินค้าของตนเองให้มีปริมาณมากๆ และขนาดใหญ่ เพื่อลดต้นทุนในการผลิตในคราวละมากๆ

5. โครงสร้างพื้นฐาน หรือตัวแปรที่เป็นตัวแทน คือ จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า และปริมาณการผลิตน้ำประปากล่าวได้ว่ากระแสไฟฟ้าและน้ำประปา เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่จะอำนวยความสะดวกและส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม เพราะโรงงานอุตสาหกรรมต้องใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปา เป็นยุทธปัจจัยสำคัญของการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรม

6. การคมนาคมขนส่ง หรือตัวแปรที่เป็นตัวแทน คือ ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี เนื่องจากการคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะความสำคัญของระยะทางจะเป็นตัวกำหนดที่มีผลต่อการคมนาคมขนส่ง เนื่องจากการเคลื่อนย้ายวัตถุต่างๆ ต้องอาศัยระยะทางเป็นเส้นทางในการขนส่ง นอกจากนี้ความสำคัญของการขนส่งจัดว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะหากการคมนาคมขนส่งมีความสะดวกรวดเร็วย่อมทำให้เกิดความคล่องตัวในการผลิตและการขยายตัวทางอุตสาหกรรม

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงสร้างอุตสาหกรรม

1. อังคณา กุลเถกิง (2538) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก

วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ เพื่อศึกษาโครงสร้างทั่วไปของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก การกระจายของแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกและศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ยึดติดกับตลาดและแหล่งวัตถุดิบ เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสุดท้ายและขั้นกลาง ที่ก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงแก่อุตสาหกรรมอื่นๆ มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 2 ล้านบาทถึงมากกว่า 100 ล้านบาท มีขนาดการจ้างงานในการผลิตตั้งแต่ 8 คน ถึง 4,000 คน และเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงานควบคู่ไปกับการใช้เงิน โดยมีสัดส่วนของการใช้แรงงานต่อทุนเท่ากับ 3:1 ถึง 8:1 (คน : ล้านบาท) จากการวิเคราะห์แบบสอบถามจำนวน 61 ราย พบว่า ผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ 1. ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ 2. ได้รับการส่งเสริมการลงทุน 3. จำนวนแรงงานและอัตราค่าจ้างแรงงาน 4. ราคาที่ดิน 5. การพัฒนาทางเศรษฐกิจสูง 6. การอยู่ใกล้ตลาดและผู้บริโภค 7. การอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และ8. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ส่วนการวิเคราะห์จากแบบจำลองทางสถิติในรูปสมการถดถอยเชิงพหุคูณโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1. ความพร้อมทางด้านสาธารณสุข 2. ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ 3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 4. การพัฒนาทางเศรษฐกิจ 5. คุณภาพของประชากรและแรงงาน จากผลการศึกษาดังกล่าว นำมาสู่ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะดังนี้ 1. รัฐควรมีการกระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ 2. การให้สิทธิพิเศษอื่นๆ แก่อุตสาหกรรมในภูมิภาคให้ทั่วถึง 3. รัฐควรมีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชากร 4. รัฐควรให้ความสะดวกแก่ผู้ประกอบการในการติดต่อราชการ จัดให้การอบรมแก่แรงงานด้านเทคนิคซึ่งขาดแคลนจะช่วยเพิ่มโอกาสให้คนในภูมิภาคมีรายได้ ช่วยลดปัญหาการว่างงาน อันนำไปสู่การกระจายความเจริญและลดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายรายได้ต่างๆ ของภูมิภาคในประเทศไทย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

1. ณัฏฐพงศ์ ทองภักดี (2535) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมในการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม โดยสามารถแยกอุตสาหกรรมออกเป็น 3 ประเภทดังนี้ 1. Resource-based Industry 2. Market-oriented Industry 3. Footloose Industry โดยมีหลักการ คือ อุตสาหกรรมประเภท Resource-based Industry เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบสูงและมีลักษณะของการผลิตที่

เป็นแบบ Weighted Losing กล่าวคือ น้ำหนักหรือค่าขนส่งลดลง เมื่อนำวัตถุดิบมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์แล้วอุตสาหกรรมประเภทนี้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบที่เสียหายง่าย หรือเก็บรักษายาก อุตสาหกรรมประเภท Market-oriented Industry คือ อุตสาหกรรมที่มีความจำเป็นที่จะอยู่ใกล้ตลาด อาจเป็นผลิตภัณฑ์ที่เสียหายง่ายในการขนส่งหรือค่าขนส่งที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อประกอบเป็นผลิตภัณฑ์หรืออาจเป็นอุตสาหกรรมที่มีความจำเป็นที่จะต้องอยู่ใกล้ชิดลูกค้าด้วยสาเหตุอื่นๆ และสุดท้าย คือ อุตสาหกรรมประเภท Footloose เป็นอุตสาหกรรมประเภทที่ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบหรือตลาด เพราะสาเหตุต่างๆ เช่น ค่าขนส่งของวัตถุดิบและผลผลิตมีมูลค่าต่ำเมื่อเทียบกับมูลค่าของผลผลิต อีกทั้งวัตถุดิบและผลผลิตขนส่งได้ง่าย วัตถุดิบและผลผลิตสามารถเก็บรักษาได้โดยไม่เสียหาย ทั้งค่าดูแลรักษาก็ไม่สูงมาก อุตสาหกรรมประเภทนี้ไม่มีความจำเป็นต้องอยู่ใกล้ชิดลูกค้าอีกด้วย นอกจากนี้การศึกษาดังกล่าวยังรวมปัจจัยทางด้านคุณภาพชีวิต เข้าไปในการวิเคราะห์ด้วย ซึ่งตัวแปรที่รวมเข้าไปด้วย คือ การศึกษาและสาธารณสุข จากการศึกษาดังกล่าว พบว่า ประเด็นสำคัญในการตัดสินใจเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมโดยทั่วไปถูกกำหนดจากปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์ เช่น Per Capita GPP จำนวนประชากรและปัจจัยที่ไม่ใช่เศรษฐศาสตร์ เช่น ความพร้อมของถนนหนทาง การไฟฟ้า การประปาและปัจจัยเกี่ยวกับคุณภาพด้านสาธารณสุขมีผลต่อการเลือกที่ตั้งเช่นกัน ส่วนปัจจัยของระดับการพัฒนาทางการศึกษามีผลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมประเภท Market-oriented Industry และ Footloose

2. อุบลรัตน์ ลิมป์ปิยาภิรมย์ (2538) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการกำหนดการลงทุนภาคเอกชนในประเทศไทย

ประเทศไทยการลงทุนของภาคเอกชนมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก โดยจะช่วยยกกระดับการผลิตของประเทศ ทำให้การใช้ทรัพยากรภายในประเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทยกับต่างประเทศสูงขึ้น จนสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศปีละหลายล้าน นอกจากนั้นการลงทุนที่เพิ่มขึ้นยังก่อให้เกิดการจ้างงาน ซึ่งส่งผลให้ประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้น และเป็นผลให้เศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวสูงขึ้น

จากความสำคัญของการลงทุนภาคเอกชนที่มีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศดังกล่าว จึงได้ทำการศึกษาปัจจัยที่กำหนดการลงทุนภาคเอกชนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางนโยบายและมาตรการต่างๆ ของรัฐบาล ที่จะส่งเสริมให้การลงทุนภาคเอกชนขยายตัวสูงขึ้น การศึกษาปัจจัยกำหนดการลงทุนภาคเอกชนในประเทศไทยจะต้องอาศัยแบบจำลองตามแนวความคิดของ Greene Joshua และ Villanueva Deiano (1991) โดยมีการปรับเปลี่ยนตัวแปรบางตัวให้มีความเหมาะสมกับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย นำมาประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS) โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา (Time Series) ตั้งแต่ปี 2518-2537

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทย ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง รายได้ต่อหัวของประชาชนในประเทศในปีที่ผ่านมา อัตราค่าจ้างขั้นต่ำในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลในปีที่ผ่านมาและอัตราส่วนภาระการชำระหนี้ปีที่ผ่านมา มีความเหมาะสมในการอธิบายสมการการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยได้ร้อยละ 94 ซึ่งปัจจัยแต่ละตัวสามารถสรุปผลได้ดังนี้

อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง มีความสัมพันธ์กับปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 99 กล่าวคือ หากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ1 จะส่งผลให้ปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยลดลงร้อยละ 1.23

รายได้ต่อหัวของประชาชนในประเทศในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ99 กล่าวคือ หากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริงเพิ่มขึ้นร้อยละ1 จะส่งผลให้ปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยลดลงร้อยละ 0.001

อัตราค่าจ้างขั้นต่ำในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 99 กล่าวคือ หากอัตราค่าจ้างขั้นต่ำในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลในปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นอีกวันละ 1 บาท จะส่งผลให้ปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยลดลงร้อยละ 0.57

อัตราส่วนภาระการชำระหนี้ปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ99 กล่าวคือ หากอัตราส่วนภาระการชำระหนี้ปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ1 จะส่งผลให้ปริมาณการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยลดลงร้อยละ 0.47

3. ธีรารัตน์ ทวียศ (2541) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดหลักในประเทศไทย

รัฐบาลได้พยายามที่จะกระจายความเจริญออกไปสู่ภูมิภาค โดยมีกำหนดเมืองหลัก 9 จังหวัด ในแต่ละภูมิภาคให้เป็นศูนย์กลางการกระจายอุตสาหกรรม วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาจังหวัดหลัก 5 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ ขอนแก่น นครราชสีมา และสงขลา โดยศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมมาตรการและนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งผลกระทบของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมต่อภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดหลักดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับเกษตรและมีจำนวนเงินลงทุนน้อย สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ จำนวนประชากรและสัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝาก จังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ มูลค่าเพิ่มสาขาเกษตรกรรม จำนวนเตียง

ของโรงพยาบาลต่อจำนวนประชากรและสัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝาก จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ รายได้ต่อหัวของประชากร จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ต่อประชากร สัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝากธนาคารพาณิชย์ ปริมาณการผลิตน้ำประปาต่อจำนวนผู้ใช้น้ำและจำนวนประชากร จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ มูลค่าเพิ่มสาขาเกษตรกรรม อัตราค่าจ้างขั้นต่ำและจำนวนประชากร จังหวัดสงขลาได้แก่ รายได้ต่อหัวของประชากรและจำนวนประชากร ส่วนผลกระทบของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมไม่มีผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด

4. สมศักดิ์ แต้มบุญเลิศชัย (2536) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาอุตสาหกรรมรายสาขาและการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ต่างจังหวัด

การพัฒนาอุตสาหกรรมในภูมิภาคต่างๆ ของไทยมีระดับที่แตกต่างกันมาก แม้แต่จังหวัดภายในภูมิภาคเดียวกันก็มีระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน การกระจุกตัวของกิจกรรมอุตสาหกรรมไม่มีแนวโน้มลดลงในทางตรงกันข้าม ระดับการกระจุกตัวของกิจกรรมอุตสาหกรรมที่จังหวัดต่างๆ ในภาคกลางกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป การวัดการกระจุกตัวของกิจกรรมอุตสาหกรรมโดยมูลค่าเพิ่ม จากการศึกษา ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการกำหนดระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดต่าง ๆ ทางด้าน ระดับรายได้ของประชาชน จำนวนและความหนาแน่นของประชากร ความพร้อมของสิ่งสาธารณูปโภคระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและการเงินและการมีที่ตั้งใกล้กับกทม. ผู้ประกอบการที่มีภูมิลำเนาในต่างจังหวัดมีส่วนสำคัญทำให้เกิดอุตสาหกรรมขนาดย่อมในจังหวัดของตน พบว่า ความพร้อมของสิ่งสาธารณูปโภค มีผลต่อการตัดสินใจเลือกแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

1. เชิดศักดิ์ การภักดี (2547) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในจังหวัดปทุมธานี

แนวทางการพัฒนาประเทศที่ผ่านมา ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เน้นการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมควบคู่กับภาคเกษตรกรรม นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในระยะแรก คือ การเน้นความสำคัญในเรื่องการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าและหากผลิตเพื่อการส่งออก ผลการพัฒนาดังกล่าวทำให้เกิดการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมมากและจากการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมเกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวมีการกระจุกตัวอย่างหนาแน่นในกรุงเทพฯ เนื่องจากเป็นทำเลที่มีปัจจัยเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและทำให้พื้นที่ทางเศรษฐกิจและเมืองขยายออกไปทุกปี ซึ่งจังหวัดปทุมธานีก็เป็นบริเวณพื้นที่ขยายตัวออกไป เนื่องมีปัจจัยหลายด้านที่ผลักดันให้มีการขยายตัว เช่น ความสะดวกของเส้นทางการคมนาคมขนส่งใกล้แหล่งตลาด จึงทำให้จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดที่มีสถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรมเลือกเป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม จากลักษณะดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาถึง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทั้งโรงงานอุตสาหกรรม การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและแนวทางในการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคเกี่ยวกับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง เพื่อให้ทราบถึงแหล่งที่ตั้งและประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี รวมทั้งสามารถทราบถึงความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งและการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี

2. อรุณรัตน์ จิวางกูร (2539) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทย

อุตสาหกรรมไม้เฟอร์นิเจอร์ เป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่เก่าแก่แขนงหนึ่งในประเทศไทย เนื่องจากผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เป็นสินค้าที่มีความจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวันและเป็นปัจจัยที่ใช้สำหรับการตกแต่งบ้านเรือนและถือได้ว่าอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยอย่างมากในด้านต่างๆ เช่น การส่งออก ปริมาณการจ้างงาน ประกอบกับความได้เปรียบทางด้านทรัพยากรธรรมชาติที่ประเทศไทยอยู่ จึงทำให้อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ผู้วิจัยสนใจและทำการศึกษาวิเคราะห์ให้เห็นถึง โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรม ที่เป็นตัวกำหนดโครงสร้างตลาด พฤติกรรมตลาด ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งนโยบายของภาครัฐต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมตลาดเฟอร์นิเจอร์ของประเทศไทยให้ไปในทิศทางเดียวกันกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์โลก โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาภาพรวมของลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทย ในด้านการผลิต การจ้างงาน ปริมาณเงินทุนและการส่งเสริมอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

ตาราง 4 สรุปหัวข้องานวิจัย

ลำดับ	หัวข้องานวิจัย	ผลการศึกษา
1	ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก ผู้แต่ง อังคณา กุลเถกิง ปี 2538	วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาโครงสร้างทั่วไปของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก การกระจายของแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก
2	พฤติกรรมในการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แต่ง ณัฏพงศ์ ทองภักดี ปี 2535	ผลการศึกษา การตัดสินใจเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมถูกกำหนดจากปัจจัยด้าน Per Capita GPP ความพร้อมของถนนหนทาง การไฟฟ้า การประปา
3	ปัจจัยการกำหนดการลงทุนภาคเอกชนในประเทศไทย ผู้แต่ง อุบลรัตน์ ลิมป์ปิยาภิรมย์ ปี 2538	ผลการศึกษา ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ รายได้ต่อหัวของประชาชนในประเทศในปีที่ผ่านมา
4	ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดหลักในประเทศไทย ผู้แต่ง ธีรารัตน์ ทวียศ ปี 2541	ผลการศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ จำนวนประชากรและสัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝาก จังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ มูลค่าเพิ่มสาขาเกษตรกรรมและสัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝาก จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ รายได้ต่อหัวของประชากร สัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝากธนาคารพาณิชย์ และปริมาณการผลิตน้ำประปาต่อจำนวนผู้ใช้น้ำ จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ มูลค่าเพิ่มสาขาเกษตรกรรม

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้องานวิจัย	ผลการศึกษา
4	ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดหลักในประเทศไทย ผู้แต่ง ธีรารัตน์ ทวีชศ ปี 2541	ผลการศึกษา จังหวัดสงขลา ได้แก่ รายได้ต่อหัวของประชากร
5	การศึกษาอุตสาหกรรมรายสาขาและการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ต่างจังหวัด ผู้แต่ง สมศักดิ์ แต้มบุญเลิศชัย ปี 2536	ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการกำหนดระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดต่าง ๆ ได้แก่ ระดับรายได้ของประชาชน ความพร้อมของสิ่งสาธารณูปโภค และระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและการเงิน
6	ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในจังหวัดปทุมธานี ผู้แต่ง เชิดศักดิ์ ภาภักดี ปี 2547	วัตถุประสงค์ของการศึกษา แนวทางในการแก้ปัญหา หรืออุปสรรคเกี่ยวกับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี
7	การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทย ผู้แต่ง อรุณรัตน์ จิวางกูร ปี 2539	วัตถุประสงค์ของการศึกษา ปัญหาอุปสรรค ในการพัฒนาอุตสาหกรรมตลาดเฟอร์นิเจอร์ของประเทศไทยในด้านการจ้างงาน และปริมาณเงินทุน

บทที่3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ 1. ศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร 2. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร และ3. ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

การวิจัยในครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรและการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิ ส่วนการศึกษา ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิ มีประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร ที่ยังคงประกอบกิจการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2549 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,432 ราย และเมื่อนำผู้ประกอบการดังกล่าวมาจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ตามเกณฑ์การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI). 2536: 36-37) ทำให้ได้จำนวนประชากร คือ ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้ คือ ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 681 ราย ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง จำนวน 528 ราย ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก จำนวน 144 รายและผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเบา จำนวน 79 ราย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 7 ราย ดังต่อไปนี้

1. ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 2 ราย

บทบาทความสำคัญ

- ดำรงตำแหน่งสำคัญทางการค้า
- โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท
- ส่งออกผลผลิตไปต่างประเทศร้อยละ 80
- ประกอบกิจการมายาวนานกว่า 20 ปี

2. ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง

บทบาทความสำคัญ

- ดำรงตำแหน่งสำคัญทางอุตสาหกรรม
- โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท
- กำลังการผลิตสูงมีการส่งออกสินค้าภายในประเทศและภายนอกประเทศ
- ประกอบกิจการมายาวนานกว่า 20 ปี

3. ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก

บทบาทความสำคัญ

- โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 ของภาคเหนือ
- โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท
- กำลังการผลิตสูง มีชื่อเสียง
- ประกอบกิจการมายาวนานกว่า 20 ปี

4. ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมเบา

บทบาทความสำคัญ

- ดำรงตำแหน่งสำคัญทางการเมืองภายในท้องถิ่น
- โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท
- ส่งออกผลผลิตไปต่างประเทศร้อยละ 60
- ประกอบกิจการมายาวนานกว่า 20 ปี

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จะมีเฉพาะในส่วนของ การศึกษา ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิเท่านั้น เนื่องจากในส่วนของการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิ ได้มีหน่วยงานของสำนักงานสถิติจังหวัด ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ทันทีโดยไม่ต้องสร้างเครื่องมือในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลอีก

สำหรับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในส่วนของการศึกษา ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ว่าต้องการทราบอะไร โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่เราจะได้รับจากการสัมภาษณ์ในงานวิจัย

2. ร่างแบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมถึงจุดมุ่งหมาย และความสำคัญของการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยในตอนที่1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประกอบการ จะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายปิด และข้อมูลในตอนที่2 เป็นปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร จะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิด

3. ตรวจแบบสัมภาษณ์ที่ร่างไว้ด้วยตนเอง ที่เป็นการตรวจสอบในการใช้ถ้อยคำและประโยคให้ถูกต้อง ชัดเจนและความเหมาะสมต่างๆ ในแบบสอบถาม
นำแบบสัมภาษณ์ที่ร่างไว้และตรวจทานเรียบร้อยแล้ว จากนั้นทำการเสนอแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและให้ครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามความมุ่งหมายที่เป็นอยู่จริงให้มากขึ้น

4. จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างที่ทำการเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขให้เรียบร้อยภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรและการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิ ส่วนการศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

เป็นการศึกษาภาพรวมของการเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมภายในจังหวัดพิจิตรที่เกิดจากปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญภายในท้องถิ่น ได้แก่ มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน โดยแบ่งระยะเวลาในการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงระหว่างปี 2540-2548 ซึ่งเป็นช่วงปีที่1 และปีที่2 ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรเริ่มจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นในจังหวัด และปี 2549 เป็นปีที่อยู่ในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดฉบับปัจจุบัน มีข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ดังปรากฏตามตาราง

ตาราง 5 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล
มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม	สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร
ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน	สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร
จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร
จำนวนแรงงานจดทะเบียน	สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series Data) เป็นรายปีในระหว่างปี 2531-2548 รวมทั้งสิ้น 18 ปี เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าน่าจะส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม รายได้ต่อหัวของประชากร จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีและปริมาณการผลิตน้ำประปา โดยมีข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยดังปรากฏตามตาราง

ตาราง 6 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล
มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กำลังแรงงาน	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
รายได้ต่อหัวของประชากร	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ปริมาณการผลิตน้ำประปา	สำนักงานสถิติแห่งชาติ

3. การศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ติดต่อนัดหมายกับผู้ประกอบการที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการ

สัมภาษณ์ โดยใช้วิธีนัดหมายทางโทรศัพท์กับผู้ประกอบการล่วงหน้าเกี่ยวกับวัน เวลาและสถานที่ก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ เพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดในกรณีผู้ประกอบการไม่พร้อมที่จะให้คำสัมภาษณ์ หรือไม่สามารถให้คำสัมภาษณ์ได้

3.2 เมื่อติดต่อนัดหมายเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้

ในขั้นตอนของการสัมภาษณ์เริ่มด้วยการแนะนำตัวและแนะนำถึงวัตถุประสงค์ รวมทั้งประโยชน์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ของผู้ประกอบการ จากนั้นจึงถามคำถามแต่ละข้อที่ง่ายที่สุดไปยังข้อคำถามที่ยากที่สุด โดยหลีกเลี่ยงคำถามจูงใจ

3.3 จากนั้นเมื่อผู้ประกอบการที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ให้คำสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจึงเริ่มต้นการบันทึกคำสัมภาษณ์ไว้ในเทป เพื่อจะได้รายละเอียดทุกคำพูดและง่ายต่อการบันทึกผลการวิจัยเมื่อผู้วิจัยได้คำตอบหรือข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างอย่างสมบูรณ์แล้ว จึงกล่าวขอบคุณและนำข้อมูลดังกล่าวมาดำเนินการขั้นตอนต่อไป

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

1.1 นำข้อมูลถ่ายสำเนาที่ได้ คือ มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน มาตรวจดูความเรียบร้อยและครบถ้วนตามจำนวนปีที่ศึกษา

1.2 นำข้อมูลมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน มาจัดให้อยู่ในรูปมูลค่าสุทธิหรือมูลค่าที่เป็นจริง ณ ปัจจุบัน จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามกลุ่มอุตสาหกรรม และตามอำเภอให้ครบถ้วน

1.3 จากนั้นนำข้อมูลที่จำแนกเป็นหมวดหมู่แล้ว มาแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเพื่อทำการวิเคราะห์ โดย

- ในช่วงที่1 คือ ช่วงระหว่างปี 2540-2548 ซึ่งเป็นช่วงปีที่1 และปีที่2 ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรเริ่มจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นในจังหวัด
- ในช่วงที่2 คือ ปี 2549 เป็นปีที่อยู่ในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดฉบับปัจจุบัน

1.4. นำข้อมูลที่ผ่านการจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามกลุ่มอุตสาหกรรม และตามอำเภอมาคำนวณหาค่าสัดส่วนหรือค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และอัตราการขยายตัวทั้ง 2

ช่วงเวลา จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความแตกต่างในแต่ละช่วงอย่างชัดเจน

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

2.1 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลและจำนวนปีที่ศึกษา

2.2 นำข้อมูลดังกล่าวมาจัดให้อยู่ในรูปที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลที่มีหน่วยย่อยๆ บางตัวมาเปลี่ยนเป็นหน่วยใหญ่ๆ เพื่อทำให้อยู่ในรูปที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้

2.3 นำข้อมูลที่จัดกระทำมาแล้วจากข้างต้นมาบันทึกโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ผล ซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences : SPSS) Version11.0 โดยใช้เทคนิคการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการแบบ Stepwise Regression ในการวิเคราะห์

3. การศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

3.1 เริ่มจากการนำข้อมูลจากเทปมาเปิดและถอดเสียงจากเทปมาบันทึกลงในงานนำเทปที่ได้บันทึกการสัมภาษณ์มาถอดคำพูด ขณะเดียวกันก็ตรวจดูความเรียบร้อยและความครบถ้วนของการตอบคำถาม โดยถ้าคำตอบที่ได้ไม่ชัดเจนหรือตอบไม่ครบถ้วน จะต้องติดต่อไปยังผู้ได้รับการสัมภาษณ์ให้ตอบคำถามข้อนั้นๆ โดยวิธีการโทรศัพท์เพื่อสอบถามหรือถ้าในกรณีคำตอบที่ได้มีความผิดพลาดอยู่มากในรายละเอียดของการตอบอาจต้องติดต่อขอนัดการสัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

3.2 จำแนกลักษณะการตอบคำถามของผู้ประกอบการที่คล้ายคลึงกันให้อยู่กลุ่มเดียวกัน และที่แตกต่างให้อยู่ใกล้เคียงกันมากที่สุด

3.3 เมื่อจำแนกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้วต้องตรวจสอบดูความเรียบร้อย เพื่อนำข้อมูลไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีดังรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 ค่าสัดส่วนหรือค่าร้อยละ (Percentage) เป็นค่าสถิติที่บอกถึงสัดส่วนจำนวนต่อร้อย ซึ่งเป็นการอธิบายข้อมูลการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรม โดยใช้สูตรดังนี้ เจมส์ (James. 2005: ออนไลน์)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ

P	แทน	ค่าร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ ค่ากลางของข้อมูล ใช้สูตรดังนี้ เจมส์ (James. 2005: ออนไลน์)

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

เมื่อ

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum x_i$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
n	แทน	จำนวนตัวอย่าง

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series Data) เป็นรายปี ระหว่างปี 2531-2548 เป็นเวลา 18 ปี โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อสร้างแบบจำลองในการพยากรณ์จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในภาพรวมและจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรมเกษตร โดยมีรูปแบบแบบจำลองดังต่อไปนี้ พินไดร์และโรบิลเฟล (Pindyck; & Rubinfeld. 1998: 78) ดังนี้

2.1 แบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในภาพรวม

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

โดยกำหนด

Y	=	จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม (โรงงานต่อปี)
X_1	=	มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (พันบาทต่อปี)
X_2	=	กำลังแรงงาน (พันคนต่อปี)
X_3	=	สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม (ล้านบาทต่อปี)
X_4	=	รายได้ต่อหัวของประชากร (พันบาทต่อปี)
X_5	=	จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ต่อปี)
X_6	=	ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (กิโลเมตรต่อปี)
X_7	=	ปริมาณการผลิตน้ำประปา (พันลูกบาศก์เมตรต่อปี)
β_0	=	ค่าคงที่
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ
e	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

2.2 แบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

โดยกำหนด

Y	=	จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม (โรงงานต่อปี)
X_1	=	มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (พันบาทต่อปี)
X_2	=	กำลังแรงงาน (พันคนต่อปี)
X_3	=	สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม (ล้านบาทต่อปี)
X_4	=	รายได้ต่อหัวของประชากร (พันบาทต่อปี)
X_5	=	จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ต่อปี)
X_6	=	ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (กิโลเมตรต่อปี)
X_7	=	ปริมาณการผลิตน้ำประปา (พันลูกบาศก์เมตรต่อปี)
β_0	=	ค่าคงที่

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ

e = ค่าความคลาดเคลื่อน

โดยในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรมเกษตร มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สถิติทดสอบ F – statistic ใช้ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่างๆ ในเส้นถดถอย (Pindyck; & Rubinfeld. 1998: 86)

$$F = \frac{SSR / K}{SSE / (n-k-1)}$$

เมื่อ

SSR แทน ความผันแปรของ Y เนื่องจากอิทธิพลของ X_1, X_2, X_k

SSE แทน ค่าแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลอื่นๆ

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่าง

k แทน จำนวนตัวแปรอิสระ

X แทน ตัวแปรอิสระ

2. สถิติทดสอบ t - statistic ใช้ทดสอบ ว่ามี β_i ตัวใดบ้างที่ไม่เท่ากับศูนย์ หรือมีตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม สถิติทดสอบ t - statistic คำนวณจาก (Pindyck; & Rubinfeld. 1998: 77)

$$t = \frac{b_i}{S_{bi}}$$

เมื่อ

t แทน สถิติทดสอบ t- statistic

b_i แทน สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระตัวที่ i

S_i แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ b_i

3. สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน (Multiple Coefficient of Determination : R^2) สูตรที่ใช้ในการคำนวณ R^2 มีดังนี้ (Pindyck; & Rubinfeld. 1998: 122)

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

เมื่อ

R^2 แทน ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน

SSR แทน ความผันแปรของ Y เนื่องจากอิทธิพลของ X_1 , X_2 , … X_k

SST แทน ความแปรผันทั้งหมดที่เกิดขึ้น

Y แทน ตัวแปรตาม

X แทน ตัวแปรอิสระ

4. สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted Multiple Coefficient of Determination : Adjusted R^2) คือ การนำค่าองศาแห่งความเป็นอิสระของข้อมูลมาปรับค่าสัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจเชิงซ้อน และเรียกค่าที่ปรับว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว (James. 2005: ออนไลน์)

$$R_a^2 = 1 - \frac{SSE/(n-k-1)}{SST/(n-k-1)}$$

เมื่อ

R_a^2 แทน สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว

SSE แทน ค่าแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลอื่นๆ

SST แทน ค่าแปรปรวนทั้งหมดของ Y

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่าง

k แทน จำนวนตัวแปรอิสระ

5. การทดสอบความเป็นอิสระกันของค่าความคลาดเคลื่อน ใช้สถิติการทดสอบของ Durbin-Watson เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ของ e_t และ e_{t-1} โดยที่ t เป็นช่วงเวลา (Pindyck; & Rubinfeld. 1998: 203)

สถิติทดสอบ Durbin – Watson

$$D.W. = \frac{\sum^{n}_{2} (e - e_{t-1})^2}{\sum^{n}_{2} e_t^2}$$

เมื่อ

D.W. แทน ค่า Durbin - Watson

$\sum$ แทน ผลรวม

e_t แทน ตัวแปรสุ่มในช่วงเวลา t

e_{t-1} แทน ตัวแปรสุ่มในช่วงเวลา t-1

บทที่4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน โดยตอนที่1 คือ การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ตอนที่2 คือ การศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร และตอนที่3 การศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร สามารถเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตอนที่1 การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

จากการที่จังหวัดพิจิตรมีลักษณะทางกายภาพและความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่แตกต่างกัน ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มมีการพัฒนาและมีความเจริญในด้านต่างๆ สูงกว่าพื้นที่ที่เป็นแอ่งกะทะ ซึ่งน้ำท่วมขังได้ง่ายและมีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่น้อยกว่า โดยบริเวณพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มดังกล่าวเป็นที่ตั้งของอำเภอต่างๆ ที่มีความสำคัญและเป็นศูนย์รวมความเจริญทั้งการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและประชากรของจังหวัด จากสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันและการมีปัจจัยหลักหรือปัจจัยภายในท้องถิ่นเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ในแต่ละพื้นที่มีการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่นและเบาบางแตกต่างกันออกไป (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร. 2550: 12)

สำหรับการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมในครั้งนี้ จึงมุ่งที่จะศึกษาและเปรียบเทียบให้เห็นปัจจัยหลักหรือปัจจัยภายในท้องถิ่น อันได้แก่ มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน ว่าปัจจัยใดมีมูลค่าหรือสัดส่วนในเชิงปริมาณมากกว่ากันเมื่อจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมและจำแนกตามอำเภอ พร้อมกันนี้ยังได้แบ่งการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมดังกล่าวออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงระหว่างปี 2540-2548 ซึ่งเป็นช่วงปีที่1 และปีที่2 ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรเริ่มจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นในจังหวัด และปี 2549 เป็นปีที่อยู่ในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดฉบับปัจจุบัน สามารถนำเสนอผลการศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

1. โครงสร้างอุตสาหกรรม ในช่วงระหว่างปี 2540-2548

ด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม

จากตารางภาคผนวกช. 8 พบว่า มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมรวมของจังหวัดพิจิตร มีจำนวน 854,000 ล้านบาท ในปี 2540 และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปี จนถึง 1,023,117 ล้านบาท ในปี 2549 ปรากฏว่า เป็นมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ถึง 596,570 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 58.31 และในกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง อีก 304,766 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 29.79 เมื่อพิจารณาในส่วนของกลุ่มอุตสาหกรรมเบา ตั้งแต่ปี

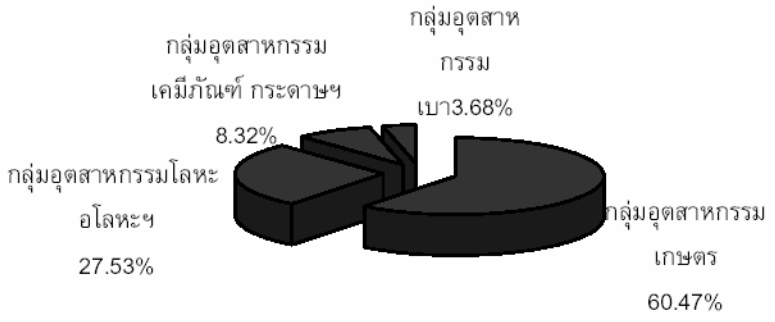
2540 จนถึงปีพ.ศ.2549 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเบาน้อยที่สุดมาโดยตลอด นอกจากนี้ยังสังเกตได้ว่า อัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ในช่วงระหว่างปี 2544- 2549 นั้น มีอัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมถึง 105,963 ล้านบาท หรือมีอัตราการขยายตัวมากกว่า ในช่วงระหว่างปี 2540 - 2544 เป็นจำนวนถึง 42,809 ล้านบาท

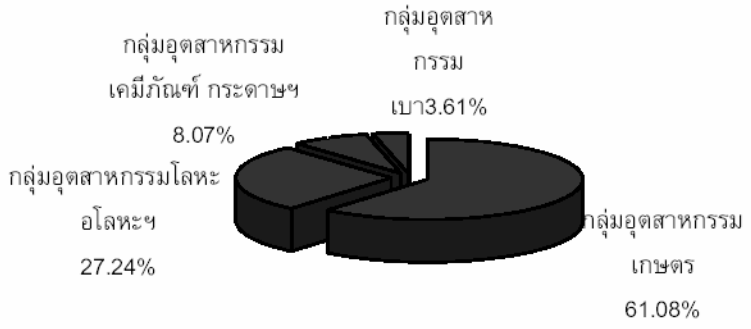
และเมื่อพิจารณา อัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมเป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรม กลับพบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมมากที่สุดมาโดยตลอด กลับมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมลดลง ในช่วงระหว่างปี 2544 - 2549 เหลือเพียง 36,359 ล้านบาท ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ มีอัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมเบา ซึ่งเดิมเคยมีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมน้อยที่สุด แต่กลับมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้นถึง 8,546 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นมากกว่า 4 เท่า

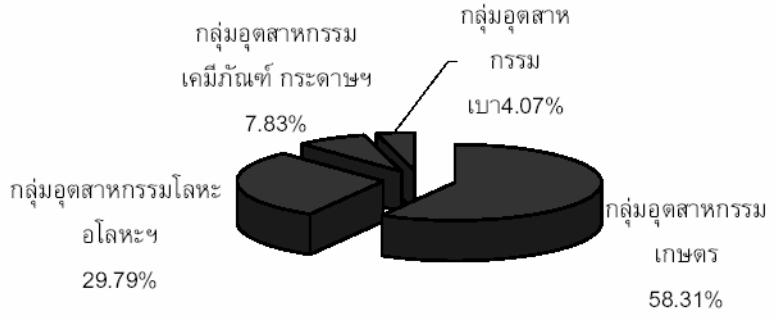
ด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียน

จากตารางภาคผนวกช. 9 พบว่า ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนรวมตั้งแต่ปี 2540 จนถึงปี 2549 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยแล้วช่วงเวลาละ 1,406.50 ล้านบาท โดยในช่วงระหว่างปี 2544 - 2549 มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนเพิ่มมากขึ้น 1,613 ล้านบาท

เมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียน ในช่วงระหว่างปี 2540-2544 พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนถึง 1,068 ล้านบาท และเริ่มมีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนลดลง จากเดิมเป็นอย่างมาก ในช่วงระหว่างปี 2544 - 2549 เหลือเพียง 155 ล้านบาท หรือลดลงจากในช่วงระหว่างปี 2540-2544 ถึง 913 ล้านบาท ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบา ก็มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนลดลง ในช่วงระหว่างปี 2544- 2549 คือ มีอัตราการขยายตัวลดลง (-46) ล้านบาท จากช่วงระหว่างปี 2540-2544 ซึ่งมีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียน 4 ล้านบาท แต่จะสังเกตได้ว่า กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนสูงขึ้นแทนที่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร แม้ว่ากลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งจะมีปริมาณเงินทุนจดทะเบียน รองลงมาจาก กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรก็ตาม โดยเฉพาะในช่วงระหว่างปี 2544 – 2549 กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนถึง 1,390 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นมาจากเดิมที่มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียน เป็นมูลค่า 103 ล้านบาท ถึง 1,287 ล้านบาท

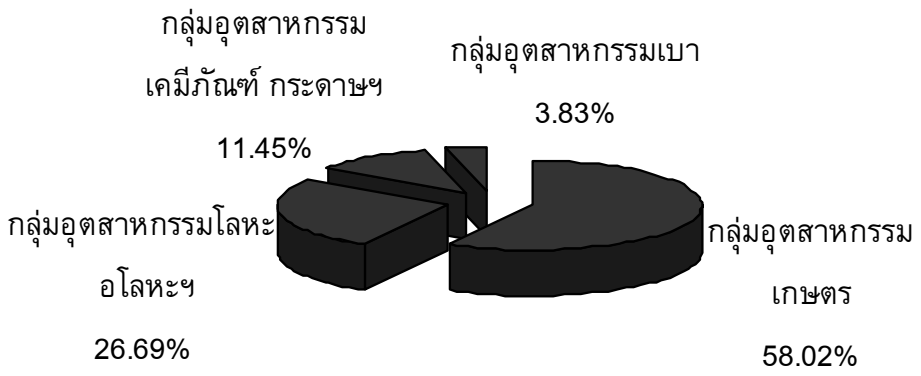


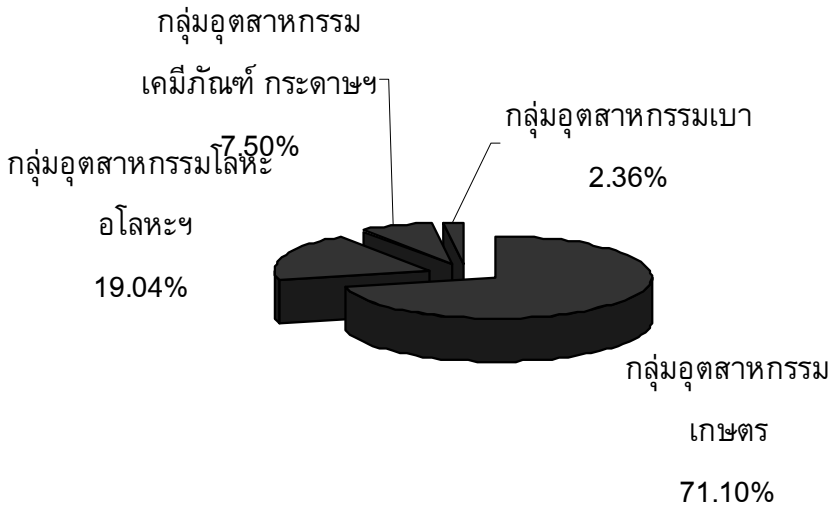


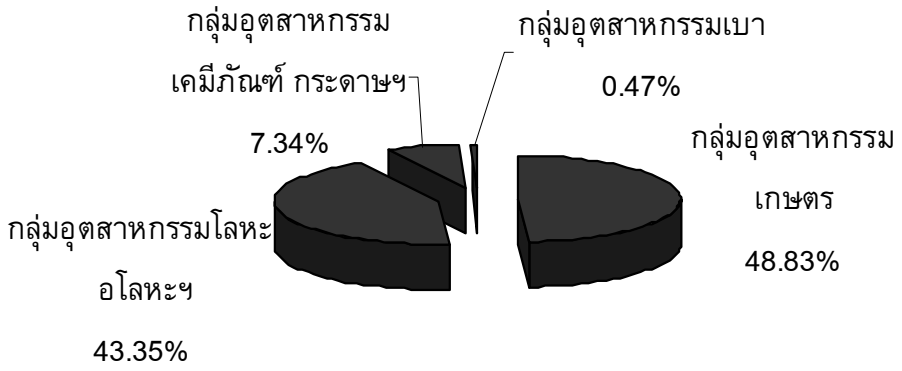


ภาพประกอบ 3 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ค่าร้อยละที่ได้มีความแตกต่างจากตารางภาคผนวกช. 8 เนื่องจากการปัดจุดทศนิย







ภาพประกอบ 4 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ค่าร้อยละที่ได้มีความแตกต่างจากตารางภาพผนวก ช.9 เนื่องจากการปัดจุดทศนิยม

เมื่อพิจารณาปริมาณเงินทุนจดทะเบียนเป็นรายอำเภอ จากตารางภาคผนวกช.10 พบว่า ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนรวมของอำเภอเมือง มีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 39.79 ในปี 2540 แต่ในปี 2549 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนของอำเภอเมืองเริ่มลดลง เหลือสัดส่วนเพียงร้อยละ 34.31 ของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนทั้งหมด ส่วนอำเภอตะพานหินในช่วงเวลาเดียวกันปริมาณเงินทุนจดทะเบียนเพิ่มขึ้นจากปี 2540 เป็นสัดส่วนร้อยละ 30.85 ใกล้เคียงกับอำเภอบางมูลนาก ซึ่งมีสัดส่วนปริมาณเงินทุนจดทะเบียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.37 ของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนทั้งหมด

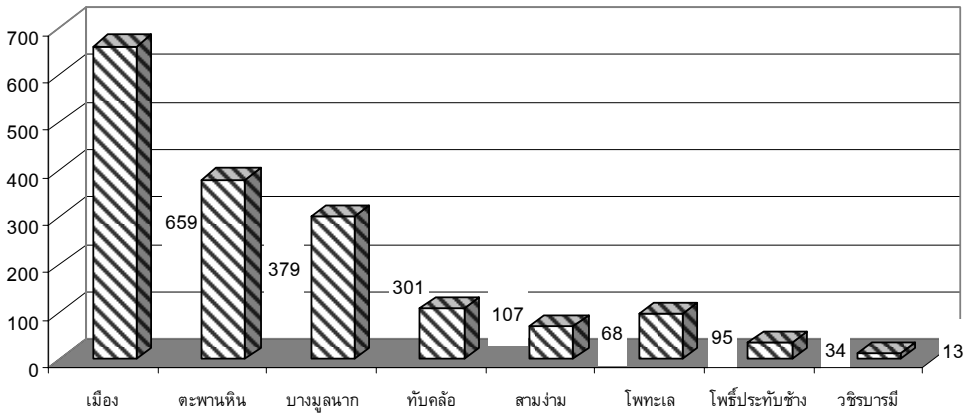
ส่วนอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียน เมื่อพิจารณาตามช่วงเวลาและตามอำเภอ พบว่า อำเภอเมืองมีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากถึง 738 ล้านบาท ในช่วงระหว่างปี 2540-2544 ส่วนในช่วงระหว่างปี 2544 - 2549 อำเภอตะพานหินกลับเป็นอำเภอที่มีมีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากที่สุด จำนวน 610 ล้านบาท ซึ่งมีความใกล้เคียงกับอำเภอบางมูลนากที่มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนเป็น 568 ล้านบาท ขณะเดียวกันอำเภอเมือง ซึ่งเป็นอำเภอที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากที่สุดมาโดยตลอด ในช่วงปีเดียวกันกลับมีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนลดลงจาก ในช่วงระหว่างปี 2540-2544 เหลือเพียงจำนวน 251 ล้านบาท ขณะที่อำเภอวชิรบารมี เป็นอำเภอเดียวที่มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนลดลง (-3) ล้านบาท

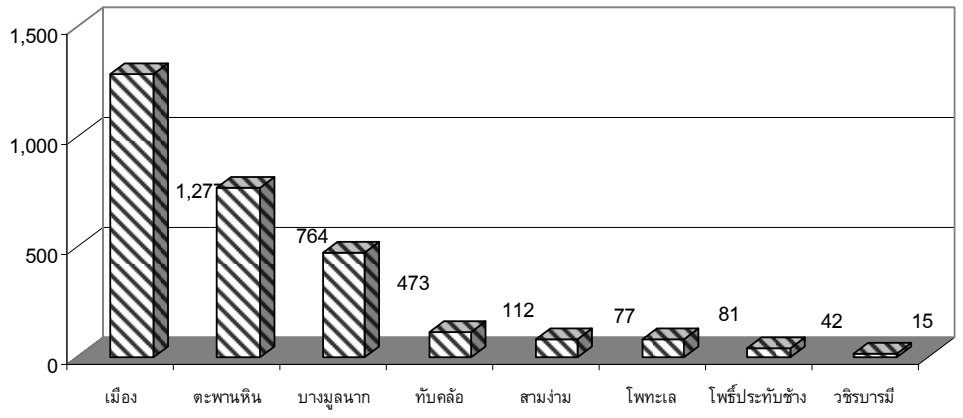
ด้านจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม

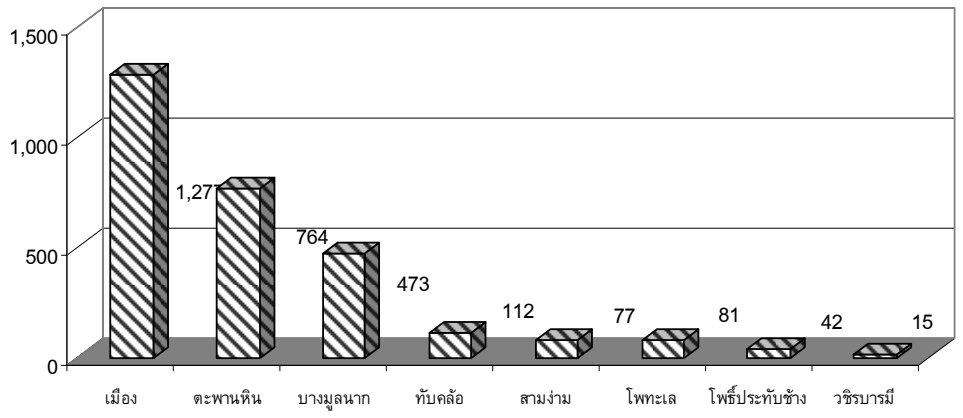
จากตารางภาคผนวกช.11 พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ในปี 2540 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 831 โรงงาน ปรากฏว่าเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กถึง 737 โรงงาน ขณะที่โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่มีเพียง 78 และ 16 โรงงาน หากพิจารณาถึงอัตราการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 3 ขนาดดังกล่าว พบว่า ในช่วงระหว่างปี 2540 - 2549 โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากเป็นจำนวนถึง 279 โรงงาน หรือมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยช่วงเวลาละ 299 โรงงาน ขณะที่ในช่วงเวลาเดียวกันโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีอัตราการขยายตัวของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพียง 7 และ 2 โรงงาน เท่านั้น หรือมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยช่วงเวลาละ 4 และ 3 โรงงาน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละขนาดเป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรม พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มากที่สุดคือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวนถึง 491 โรงงาน ในปี 2540 และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเริ่มลดลงตั้งแต่ปี 2544 จนเหลือเพียงจำนวน 585 โรงงาน ในปี 2549 หรือมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยช่วงเวลาละ 47 โรงงาน ตามลำดับ

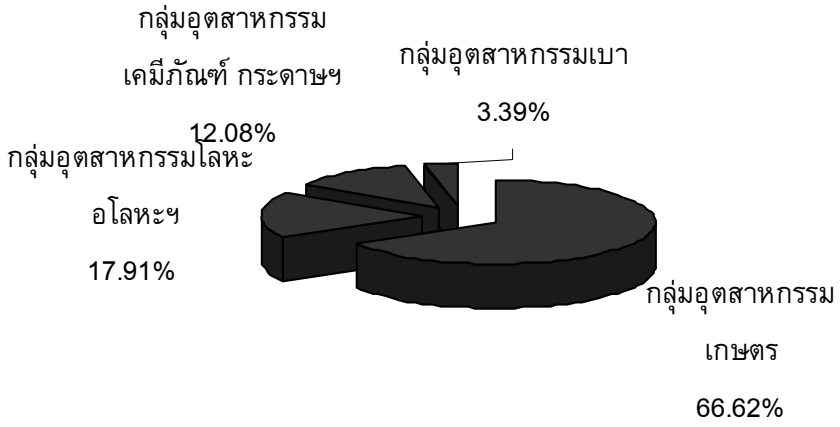
สำหรับในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรยังคงมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมลดลงจากในปีพ.ศ.2540 ที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม 46 โรงงาน

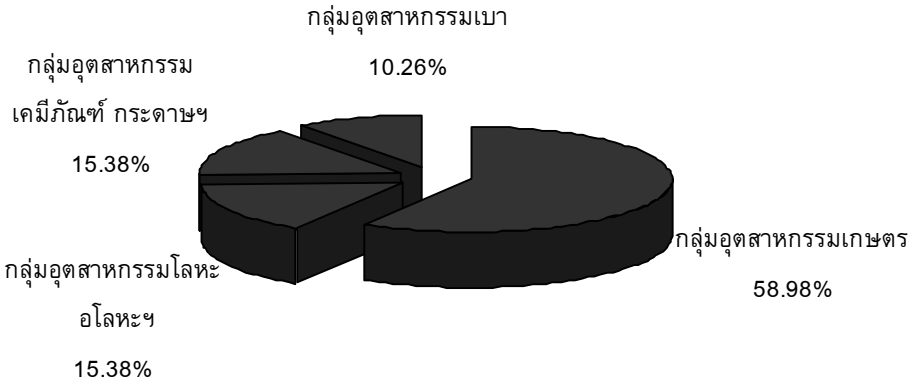


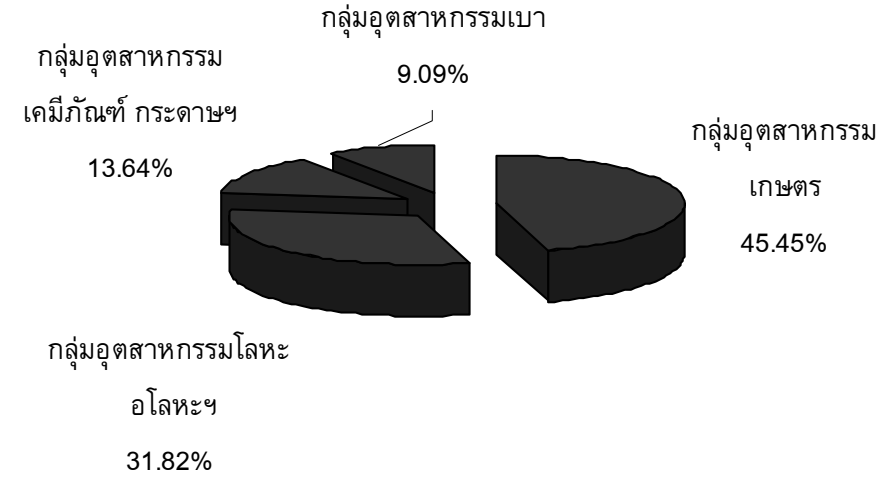




ภาพประกอบ 5 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ

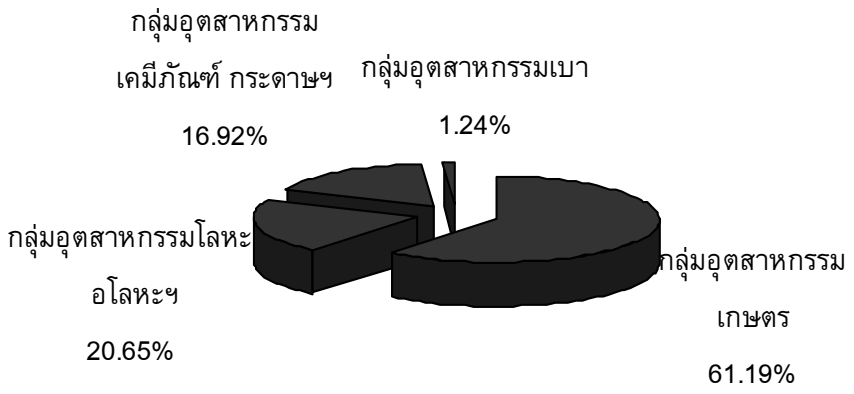


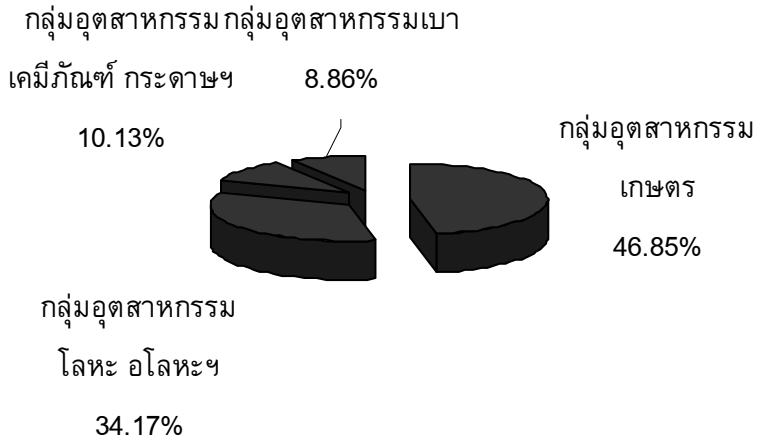


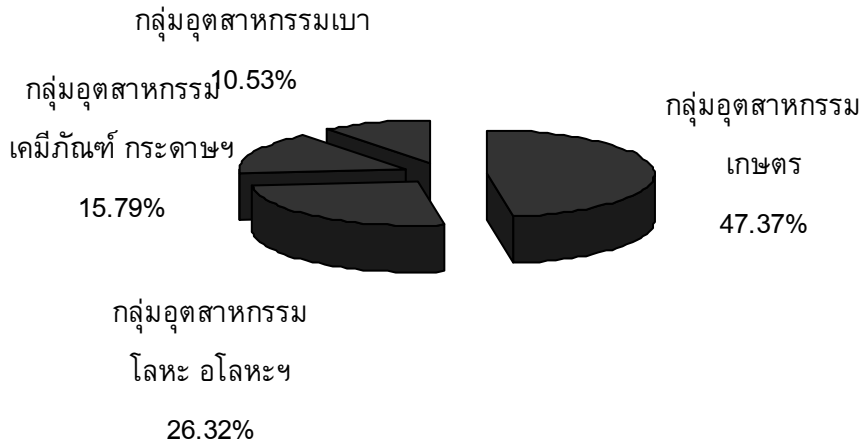


ภาพประกอบ 6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสากรรม

หมายเหตุ : ค่าร้อยละที่ได้มีความแตกต่างจากตารางภาคผนวก ช.11 เนื่องจากการปัดจุดทศนิยม

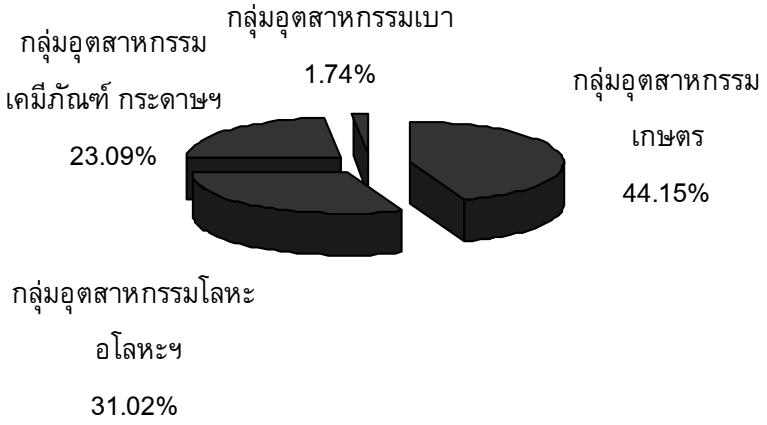


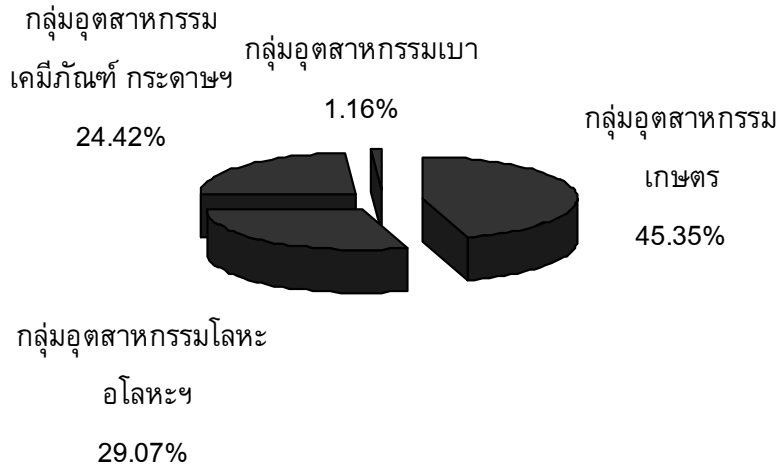


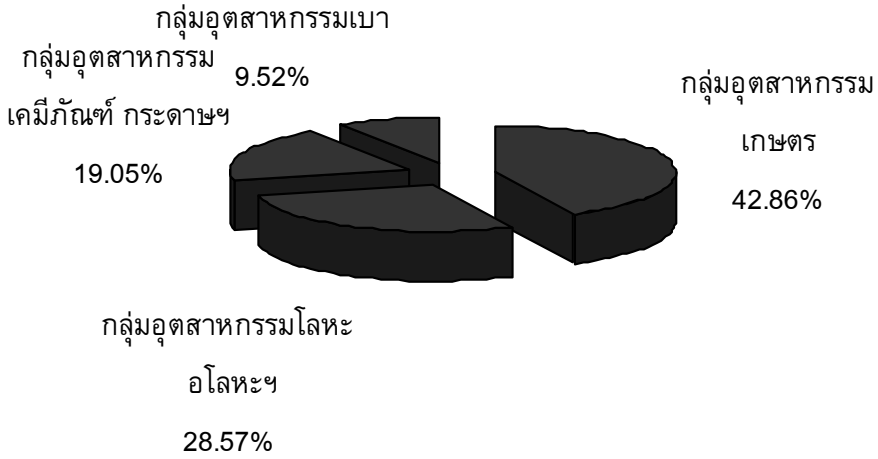


ภาพประกอบ 6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสากรรม

หมายเหตุ : ค่าร้อยละที่ได้มีความแตกต่างจากตารางภาคผนวก ช.11 เนื่องจากการปัดจุดทศนิยม







ภาพประกอบ 6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสากรรม

หมายเหตุ : ค่าร้อยละที่ได้มีความแตกต่างจากตารางภาคผนวก ช.11 เนื่องจากการปัดจุดทศนิยม

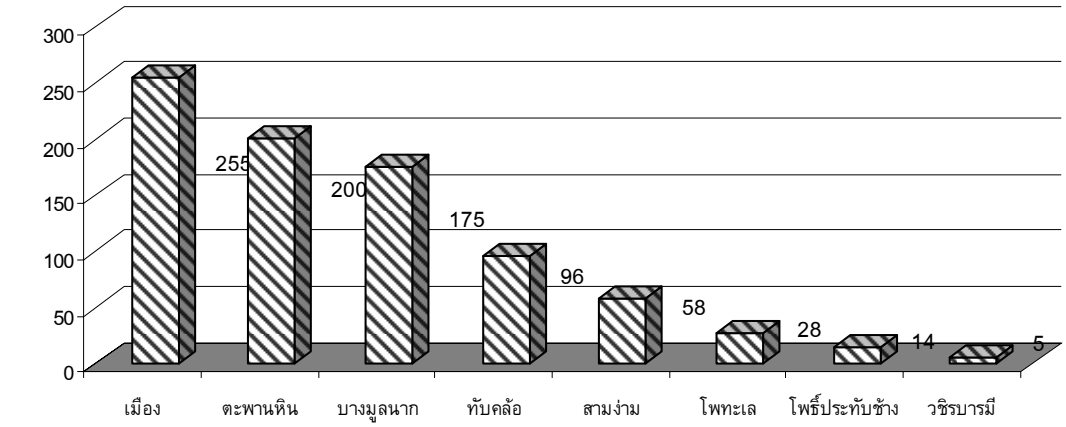
ลดลงเหลือเพียงจำนวน 39 โรงงาน ในปี 2549 แต่ในช่วงเวลาเดียวกัน กลับพบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก นั้นมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด ซึ่งจากเดิมในปี 2540 กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพียง 12 โรงงาน ก็เพิ่มขึ้นมาเป็นจำนวนถึง 21 โรงงาน หรือมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยช่วงเวลาละ 5 โรงงาน ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมเบา ซึ่งมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมน้อยที่สุด มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมลดลงจากเดิม ซึ่งมี 8 โรงงาน ในปี 2540 เหลือเพียง 1 โรงงาน ในปี 2549 เท่านั้น

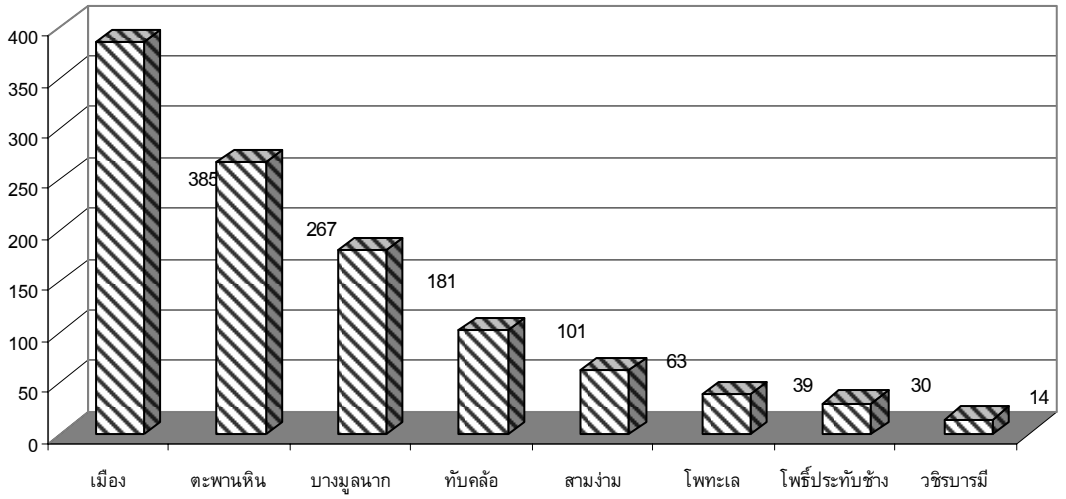
แต่เมื่อพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จะพบว่า ทุกกลุ่มอุตสาหกรรมมีจำนวนการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมน้อยมาก โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด คือ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง ในปี 2540 มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 4 โรงงาน แต่หลังจากนั้นในปี 2549 มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 7 โรงงาน หรือมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยช่วงเวลาละ 2 โรงงาน ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติกและกลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในปี 2540 คือ 7 3 และ 2 โรงงาน แต่หลังจากนั้นในปี 2549 ทั้ง 3 กลุ่มอุตสาหกรรมยังคงมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมค่อนข้างคงที่ คือ 9 3และ2 โรงงาน ตามลำดับ

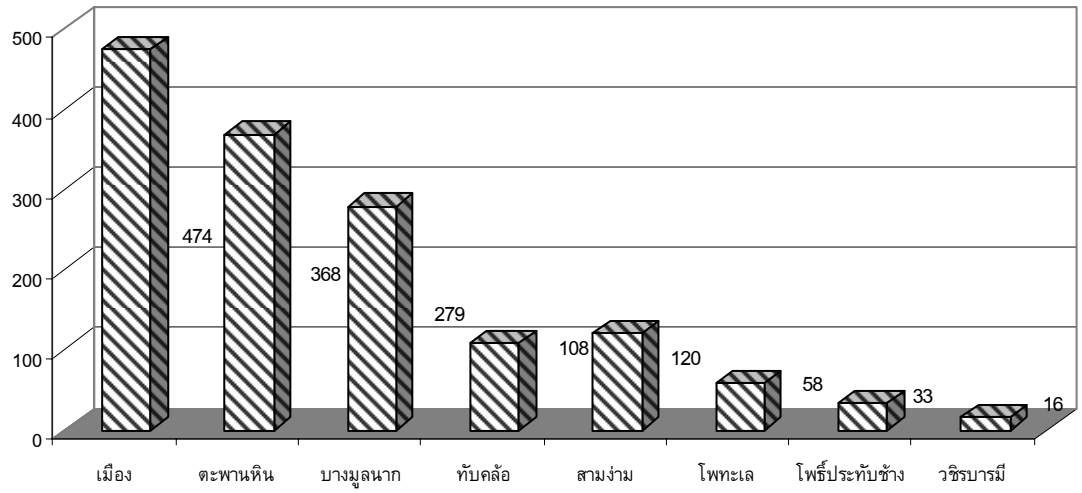
เมื่อพิจารณาจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเป็นรายอำเภอ จากตารางภาคผนวกช.12 ปรากฏว่า ในปี 2549 มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 33.10 และในอำเภอตะพานหินอีกร้อยละ 25.70 และเมื่อพิจารณาในส่วนของอำเภอวชิรบารมี ตั้งแต่ปี 2540 จนถึงปี 2549 พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในอำเภอนี้มีสัดส่วนน้อยที่สุดมาโดยตลอด จนถึงปี 2549 มีจำนวนเพียง 16 โรงงาน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.12 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดเท่านั้น

ด้านจำนวนแรงงานจดทะเบียน

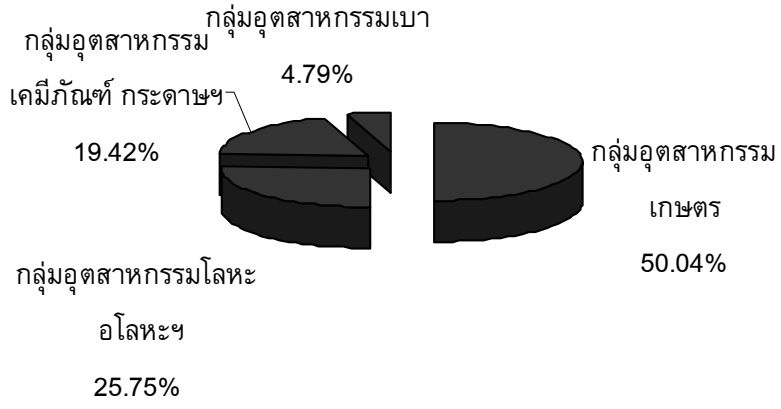
จากตารางภาคผนวกช.13 พบว่า แรงงานจดทะเบียนรวมในปี 2540 มีจำนวน 17,615 คน และมีจำนวนเพิ่มมากถึง 54,274 คน ในปี 2549 เมื่อพิจารณาแรงงานจดทะเบียนเป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรม พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนมากที่สุด คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีสัดส่วนจำนวนแรงงานจดทะเบียนคิดเป็นร้อยละ 50.04 ในปี 2540 และลดลงมาเป็นร้อยละ 47.11 ในปี 2549 กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง มีสัดส่วนจำนวนแรงงานจดทะเบียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 25.75 ในปี 2540 มาเป็นร้อยละ 36.32 ในปี 2549 ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนน้อยที่สุด โดยในปี 2540 มีสัดส่วนจำนวนแรงงานจดทะเบียนคิดเป็นร้อยละ 4.79 ต่อมาในปี 2549 สัดส่วนจำนวนแรงงานจดทะเบียนลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือเพียงร้อยละ 2.43 เท่านั้น

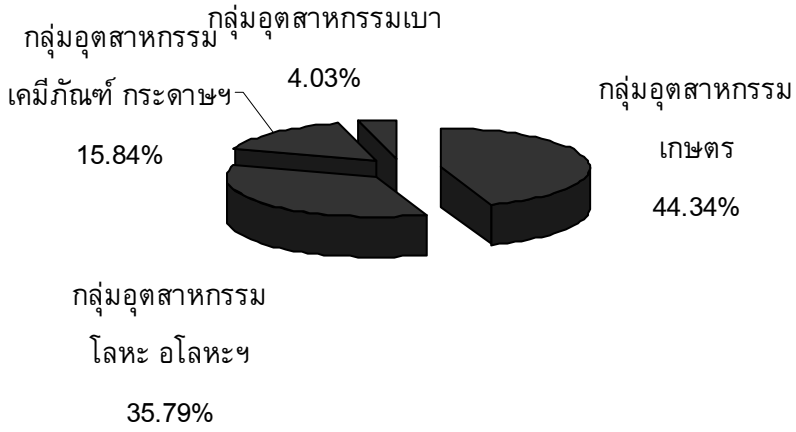


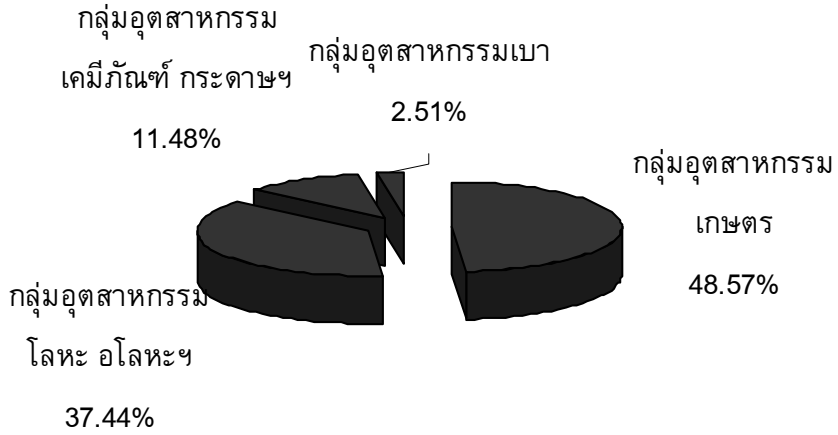




ภาพประกอบ 7 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามอำเภอ







ภาพประกอบ 8 จำนวนแรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสากรรม

หมายเหตุ : ค่าร้อยละที่ได้มีความแตกต่างจากตารางภาคผนวก ช.13 เนื่องจากการปัดจุดทศนิยม

และหากพิจารณาจำนวนแรงงานจดทะเบียนตามช่วงเวลาและตามอำเภอ จากตารางภาคผนวกช.14 พบว่า ส่วนใหญ่ตั้งแต่ปี 2540-2549 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจะมีสัดส่วนอยู่ใน 3 อำเภอหลัก คือ อำเภอเมือง รองลงมาคือ อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก โดยในปี 2549 ทั้ง 3 อำเภอมีจำนวนแรงงานจดทะเบียนเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 33.99 26.01 และ 18.47 หรือมากกว่า1 ใน 2 ของจำนวนแรงงานจดทะเบียนทั้งหมด ส่วนอำเภอวชิรบารมี เป็นอำเภอที่มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนเป็นสัดส่วนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 0.66 ในปี 2540 และเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อยเป็นร้อยละ 1.04 ในปี 2549 หรือมีอัตราการขยายตัวของจำนวนแรงงานจดทะเบียนเฉลี่ยเพียงช่วงเวลาละ 225 คน

2. โครงสร้างอุตสาหกรรม ปี 2549

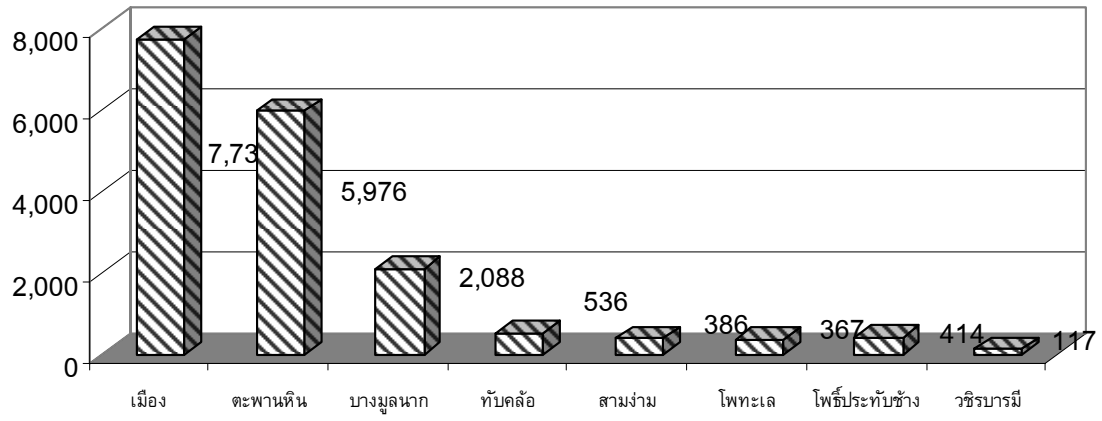
ด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม

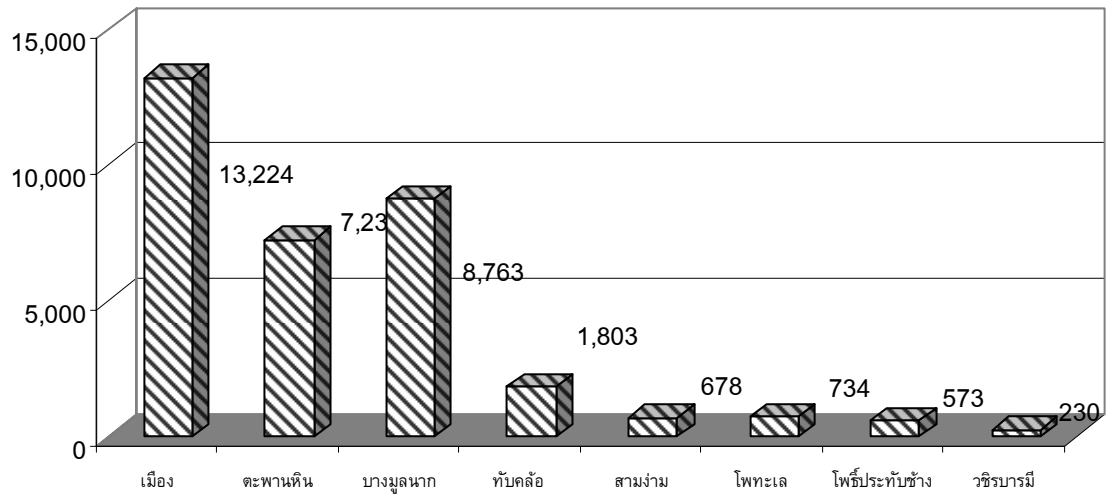
จากตารางภาคผนวกช. 8 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ณ ปี 2549 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1023,117 ล้านบาท จากการจำแนกกลุ่มอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรออกเป็น 4 กลุ่ม พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมมากที่สุด คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวนถึง 596,570 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 58.31 ของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด รองลงมาคือ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง และกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก มีจำนวน 304,766 และ 80,127 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 29.79 และ 7.83 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมน้อยที่สุด คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีจำนวนเพียง 41,654 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.07 ของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด

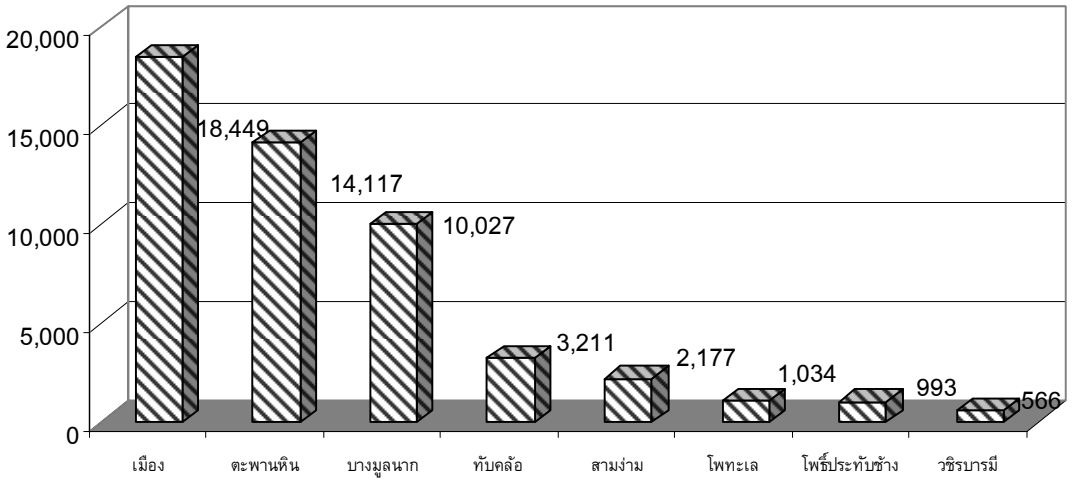
ด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียน

จากตารางภาคผนวกช. 9 พบว่า ณ ปี 2549 จังหวัดพิจิตรมีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนรวมทั้งสิ้น 4,454 ล้านบาท โดยกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากที่สุดถึง 2,175ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ48.83 ของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนทั้งหมด ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนรองลงมา ปรากฏว่า เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งและกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำนวน 1,931 และ 327 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 43.35 และ 7.34 โดยกลุ่มอุตสาหกรรมเบา เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนน้อยที่สุดเพียง 21 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.47 ของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนทั้งหมด

เมื่อพิจารณาปริมาณเงินทุนจดทะเบียนเป็นรายอำเภอ จากตารางภาคผนวกช. 10 พบว่า อำเภอที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากที่สุด คือ อำเภอเมือง มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนถึง 1,528 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 34.31 ของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนทั้งหมด รองลงมาคือ อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนใกล้เคียงกัน คือ จำนวน 1,374 และ







ภาพประกอบ 9 จำนวนแรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามอำเภอ

1,041 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 30.85 และ 23.37 ตามลำดับ ในขณะที่อำเภอที่เหลืออีก 5 อำเภอ คือ อำเภอทับคล้อ อำเภอสามง่ามและอำเภอโพทะเล มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนในจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก คือ 294 117 และ 59 ล้านบาท ส่วนอำเภอโพธิ์ประทับช้างและอำเภอวชิรบารมี มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนน้อยกว่าอำเภออื่นๆ เพียง 23 และ 18 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.52 และ 0.40 เท่านั้น

ด้านจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม

จากตารางภาคผนวกช. 11 พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ณ ปี 2549 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,432 โรงงาน เมื่อจำแนกโรงงานอุตสาหกรรมออกเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จะพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีจำนวนมากที่สุดถึง 1,325 โรงงาน รองลงมาคือ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีจำนวน 86 โรงงาน ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีจำนวนน้อยกว่าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดอื่นๆ เป็นอย่างมากเพียง 21 โรงงาน เท่านั้น เมื่อพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร พบว่า ทั้ง 4 กลุ่มอุตสาหกรรม คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์กระดาษและพลาสติกและกลุ่มอุตสาหกรรมเบา ล้วนแต่มีขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นขนาดเล็ก เป็นจำนวนถึง 585 411 306 และ 23 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 44.15 31.02 23.09และ1.74 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด ตามลำดับ และมีขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่มากนัก โดยมากแล้วทั้ง 4 กลุ่มอุตสาหกรรม จะมีโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 2 ขนาดนี้รวมกันไม่ถึง 1 ใน 2 ของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

จากตารางภาคผนวกช. 12 โรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีสัดส่วนอยู่มากเฉพาะในบางอำเภอเท่านั้น คือ อำเภอเมือง อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก โดยทั้ง 3 อำเภอมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรวมกันถึง 1,121 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 78.28 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด โดยอำเภอเมืองเป็นอำเภอที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอยู่มากที่สุด ถึง 474 โรงงาน รองลงมาคือ อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก มีจำนวนโรงงาน 368 และ 279 โรงงาน และเมื่อพิจารณาจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมใน 5 อำเภอที่เหลือ พบว่า มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมไม่มากนัก โดยเฉพาะอำเภอวชิรบารมี มีจำนวน เพียง 16 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.12 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด เท่านั้น

ด้านจำนวนแรงงานจดทะเบียน

จากตารางภาคผนวกช. 13 พบว่า แรงงานจดทะเบียนรวมของจังหวัดพิจิตร ณ ปี 2549 มีจำนวน 54,274 คน จำนวนแรงงานจดทะเบียนมีมากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ถึง 25,568 คน คิดเป็นร้อยละ 47.11 ของจำนวนแรงงานจดทะเบียนทั้งหมด ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรม

โลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนรองลงมาในจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก คือ 19,714 7,672 คน คิดเป็นร้อยละ 36.32 11.14 หรือกล่าวได้ว่าทั้ง 3 กลุ่มอุตสาหกรรม มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนรวมกันถึง 52,952 คน คิดเป็นถึงร้อยละ 97.56 ของจำนวนแรงงานจดทะเบียนทั้งหมด ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนน้อยที่สุดเพียง 1,320 คน คิดเป็นเพียงร้อยละ 2.43 ของจำนวนแรงงานจดทะเบียนทั้งหมด

สำหรับการพิจารณาจำนวนแรงงานจดทะเบียนในแต่ละอำเภอจากตารางภาคผนวกช. 14 พบว่า แรงงานจดทะเบียนของจังหวัดพิจิตรมีกระจุกตัวอยู่เฉพาะในบางอำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก เหมือนกับการกระจุกตัวของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวมากใน 3 อำเภอดังกล่าวเช่นเดียวกัน โดยอำเภอเมืองมีจำนวนแรงงานจดทะเบียนมากถึง 18,449 คน ขณะที่อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนจำนวน 14,117 และ 10,027 คน หรือทั้ง 3 อำเภอ มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนรวมกันถึง 42,593 คน คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 78.48 ของจำนวนแรงงานจดทะเบียนทั้งหมด ส่วนอีก 5 อำเภอที่เหลือ ได้แก่ อำเภอทับคล้อ อำเภอสามง่าม อำเภอโพทะเล อำเภอโพธิ์ประทับช้างและอำเภอวชิรบารมีนั้น มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนรวมกันเพียง 7,891 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 14.71 ของจำนวนแรงงานจดทะเบียนทั้งหมดเท่านั้น

ตอนที่2 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลประเภทอนุกรมเวลาเป็นรายปี (Time Series) ระหว่างปี 2531-2548 รวม 18 ปี โดยมีตัวแปรตามคือ จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม (Y_1) มีตัวแปรอิสระ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (X_1) กำลังแรงงาน (X_2) สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม(X_3) รายได้ต่อหัวของประชากร (X_4) จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (X_5) ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (X_6) และปริมาณการผลิตน้ำประปา (X_7) สามารถนำเสนอผลการศึกษาข้อมูลดังนี้

2.1. แบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในภาพรวม

$$Y = .3789 + .313\,X_4 - .132\,X_5 + .555\,X_3 + .225\,X_6$$
$$(1.704)^{**}\ (3.954)^{**}\ (-4.242)^{**}\ (2.770)^{**}\ (2.545)^{**}$$

R^2 = .984 F-statistic = 201.054 Durbin – Watson = 2.025

Adjust R^2 = .979 Sig F Change = 0.024 Std. Error of the Estimate =.602

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t- statistic

ผลการศึกษาแบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในภาพรวม โดยวิธี Stepwise พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว (Adjust R^2) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของการจำนวนตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในภาพรวมได้ร้อยละ 97.90 อีกร้อยละ 2.10 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่น แสดงว่า ตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (X_1) กำลังแรงงาน (X_2) สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม(X_3) รายได้ต่อหัวของประชากร (X_4) จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (X_5) ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (X_6) และปริมาณการผลิตน้ำประปา (X_7) สามารถอธิบายจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในภาพรวมได้ร้อยละ 97.90 ค่า t - Statistics ที่ได้ปรากฏว่า

รายได้ต่อหัวของประชากร (X_4) ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.313 หมายความว่า ถ้ารายได้ต่อหัวของประชากรเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (3.19พันบาท) จะทำให้จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 1 โรงงาน

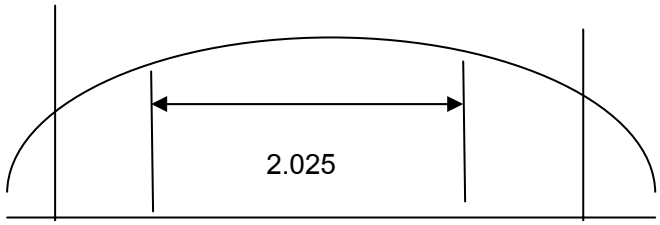
จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (X_5) ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ -0.132 หมายความว่า ถ้าจำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (7.58ล้านกิโลวัตน์) จะทำให้จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมลดลง 1 โรงงาน

สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม (X_3) ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.555 หมายความว่า ถ้าสินเชื่อภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (1.80 ล้านบาท) จะทำให้จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 1 โรงงาน

ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (X_6) ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.225 หมายความว่า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (4.44 กิโลเมตร) จะทำให้จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 1 โรงงาน

ส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (X_1) กำลังแรงงาน (X_2) และปริมาณการผลิตน้ำประปา (X_7) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (X_1) กำลังแรงงาน (X_2) และปริมาณการผลิตน้ำประปา (X_7) ไม่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาค่า Durbin – Watson (D.W.) เท่ากับ 2.025 แสดงว่า แบบจำลองไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรสุ่ม (Autocorrelation) หรือความสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเชิงอนุกรมเวลา เนื่องจากค่า Durbin – Watson (D.W.) อยู่ในช่วง 1.87 - 2.13



d_L = .82 d_U = 1.87 $4 - d_u$ = 2.13 $4 - d_L$ = 3.18

2.2 แบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร

$$Y = -1.661 + .830\,X_3 + .00168\,X_1$$
$$(-1.295)^{**}\ (4.721)^{**}\ (2.480)^{**}$$

R^2 = .937 F-statistic = 111.201 Durbin – Watson = 1.732

Adjust R^2 = .928 Sig F Change = 0.025 Std. Error of the Estimate =.732

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t- statistic

ผลการศึกษาแบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร โดยวิธี Stepwise พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนที่ปรับปรุงแล้ว (Adjust R^2) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของการจำนวนตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ได้ร้อยละ 92.80 อีกร้อยละ 7.20 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่น แสดงว่าตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (X_1) กำลังแรงงาน (X_2) สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม(X_3) รายได้ต่อหัวของประชากร (X_4) จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (X_5) ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (X_6) และปริมาณการผลิตน้ำประปา (X_7) สามารถอธิบายจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ได้ร้อยละ 92.80 ค่า t-Statistics ที่ได้ปรากฏว่า

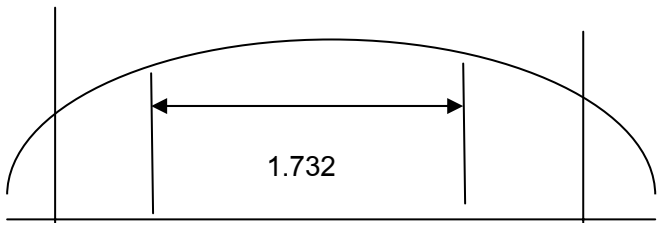
สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม (X_3) ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ .830 หมายความว่า ถ้าสินเชื่อภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น1 หน่วย (1.20 ล้านบาท) จะทำให้จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 1 โรงงาน

มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร (X_1) ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.00168 หมายความว่า ถ้ามูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร เพิ่มขึ้น1 หน่วย (5.95 แสนบาท) จะทำให้จำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 1 โรงงาน

ส่วนกำลังแรงงาน (X_2) รายได้ต่อหัวของประชากร (X_4) จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (X_5) ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (X_6) และปริมาณการผลิตน้ำประปา (X_7) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือ กำลังแรงงาน (X_2) รายได้ต่อหัวของประชากร (X_4) จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า (X_5) ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี (X_6) และปริมาณการผลิตน้ำประปา (X_7) ไม่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาค่า Durbin – Watson (D.W.) เท่ากับ 1.732 แสดงว่า แบบจำลองไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรสุ่ม (Autocorrelation) หรือความสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเชิงอนุกรมเวลา เนื่องจากค่า Durbin – Watson (D.W.) อยู่ในช่วง 1.53 – 2.47



d_L = 1.05 d_U = 1.53 $4 - d_u$ = 2.47 $4 - d_L$ = 2.95

ตอนที่3 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

การศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร เป็นศึกษาโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สำหรับผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information) หรือผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ล้วนแต่มีบทบาทหรือเป็นผู้นำในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมด้วยกันทั้งสิ้น ซึ่งสามารถนำเสนอผลการศึกษาข้อมูลได้ดังนี้

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านสินเชื่อ

1. ปัญหา อุปสรรคด้านสินเชื่อในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีปัญหาด้านสินเชื่อในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ประกอบการส่วนมากได้เริ่มต้นก่อร่างสร้างตัวด้วยการเปิดกิจการเล็กๆ เป็นของตัวเองมาก่อน เช่น ร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง ร้านขายไอศกรีม และโรงสีข้าว และมีผู้ประกอบการอีกหลายรายที่เข้ามาประกอบการโดยการรับช่วงต่อกิจการจากบรรพบุรุษ ซึ่งตกทอดกันสู่รุ่นต่อรุ่น แต่มีผู้ประกอบการอยู่น้อยมากที่เริ่มต้นด้วยการเป็นผู้ประกอบการและตั้งโรงงานอุตสาหกรรมทันที อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการเหล่านี้จะมีที่มาของการเข้ามาประกอบการที่แตกต่างกันออกไป แต่เงินทุนที่ใช้ในการก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมกลับมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องแหล่งที่มาของเงินทุน กล่าวคือ เงินทุนที่นำมาใช้ในการก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมาจาก 3 แหล่งสำคัญ คือ เงินทุนที่มีในแต่ละบุคคล กำไรที่เก็บสะสมไว้จากการเปิดกิจการเล็กๆ และจากการระดมเงินทุนจากญาติและเพื่อนสนิท ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหุ้นส่วนในกิจการนั้นๆ ด้วย ทั้งนี้เพราะแหล่งเงินทุนทั้ง 3 แหล่งดังกล่าวช่วยลดความต้องการสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะแหล่งเงินทุนที่ได้จากการกู้ยืมจากญาติและเพื่อนสนิทที่สามารถทำความตกลงกันได้ในเรื่องของวงเงินกู้ยืม อัตราดอกเบี้ยและระยะเวลาการผ่อนชำระคืน ซึ่งมีความแตกต่างจากธนาคารพาณิชย์โดยทั่วไป ที่มักจะมีข้อตกลงดังกล่าวค่อนข้างชัดเจน สำหรับปัญหาในเรื่องของการขอสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์นั้น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักได้ยินและรับรู้ปัญหาจากการพูดปากต่อปากในหมู่ผู้ประกอบการที่รู้จักและเป็นเพื่อนฝูงกัน ในขณะที่ผู้ประกอบการบางรายรับรู้ปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง โดยปัญหาหลักๆ ที่ผู้ประกอบการพบมาก คือ ปัญหาวงเงินสินเชื่อที่อนุมัติไม่เต็มวงเงินที่ต้องการ ปัญหาการเรียกหลักทรัพย์ค้ำประกันสูง ปัญหาการพิจารณาราคาหลักทรัพย์ค้ำประกันเพียง 60-70 % ของมูลค่าหลักทรัพย์ทั้งหมดและปัญหาการเขียนแผนธุรกิจที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน สิ่งต่างๆ เหล่านี้จึงถือเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่นิยมใช้แหล่งเงินทุนจากใกล้ๆ ตัวมากกว่า

- ข้อเสนอแนะด้านสินเชื่อในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการหลายๆ ราย ได้เสนอแนะ ในเรื่องของภาครัฐควรจัดหาแหล่งเงินทุนใหม่ๆ ให้กับผู้ประกอบการ โดยแหล่งเงินทุนดังกล่าวมีวงเงินสินเชื่อที่เพียงพอกับความต้องการของผู้ประกอบการอย่างแท้จริง รวมทั้งขยายระยะเวลาการชำระคืนเงินต้นและลดอัตราดอกเบี้ยให้ต่ำลง ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการที่เริ่มก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการรายเล็กๆ มักมีปัญหาในการผ่อนชำระคืนเงินต้นและอัตราดอกเบี้ยช่วง1-3ปีแรกอยู่เสมอ อันเนื่องมาจากการประกอบการที่ยังขาดประสบการณ์และความรู้ความสามารถ

2. ปัญหา อุปสรรคด้านสินเชื่อในปัจจุบัน

จากจุดเริ่มต้นของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่เริ่มต้นการประกอบการด้วยการก่อร่างสร้างตัวจากร้านค้าหรือกิจการเล็กๆ โดยยังไม่มีความรู้ในเรื่องของการบริหารจัดการภายในโรงงาน

อุตสาหกรรม จึงทำให้การประกอบการเป็นแบบลองผิดลองถูกด้วยตนเอง ขณะที่ผู้ประกอบการบางรายก็ได้อาศัยวิธีการสอบถามจากผู้ประกอบการอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นคนรู้จัก เพื่อน หรือญาติที่ผ่านการประกอบการมาได้ระยะหนึ่ง จึงทำให้การประกอบการรวมทั้งการขยายกิจการเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป จนบางครั้งจากการที่ผู้ประกอบการยังไม่มีความรู้ในด้านของการบริหารจัดการภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ดีพอ จึงต้องพบเจอกับปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ปัญหาเงินทุนหมุนเวียนภายในโรงงานอุตสาหกรรมมีไม่เพียงพอ เพราะถึงแม้ว่าการประกอบการดังกล่าวจะเน้นการนำเงินทุนมาจาก 2 –3 แหล่งที่สำคัญ คือ เงินทุนที่มีในแต่ละบุคคล กำไรที่เก็บสะสมไว้จากการเปิดกิจการเล็กๆ และจากการระดมเงินทุนจากญาติและเพื่อนสนิทก็ตาม ทั้งนี้เพราะการประกอบการภายในโรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนภายในโรงงานอุตสาหกรรมในหลายๆ ด้าน เช่น การขยายโรงงานอุตสาหกรรม การเพิ่มเครื่องจักรและการเพิ่มแรงงานอยู่ตลอดเวลา ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 ยังขาดความใกล้ชิดกันซึ่งเห็นได้จาก แม้ว่าผู้ประกอบการขาดความรู้ในการบริหารจัดการภายในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งขาดเงินทุนหมุนเวียนภายในโรงงานอุตสาหกรรม แต่ก็ยังไม่เข้าไปขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานนั้นๆ แต่กลับใช้วิธีการลองผิดลองถูกด้วยตัวเองมาโดยตลอดตั้งแต่ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมจนถึงปัจจุบัน เพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักจะคิดว่าการประกอบการควรค่อยๆ ทำและค่อยขยายกิจการไปเรื่อยๆ โดยเน้นการใช้เงินทุนที่มีในแต่ละบุคคล กำไรที่เก็บสะสมไว้จากการเปิดกิจการเล็กๆ เป็นหลักและถ้าในกรณีขาดเงินทุนหมุนเวียนจริงๆ ก็อาจมีการกู้ยืมเงินทุนจากญาติและเพื่อนสนิทบ้าง โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับการขอสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์เลย ผลที่ตามมาคือโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ มักไม่ค่อยมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการผลิต การขยายโรงงานอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างช้าๆ และขาดหลักการบริหารจัดการภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ทันสมัย จึงทำให้วิธีการบริหารจัดการค่อนข้างล้าหลัง รวมทั้งผลผลิตที่ได้มีคุณภาพไม่คงที่ ผลผลิตที่ได้จึงมีเพียงที่จะสนองตอบตลาดภายในจังหวัดเท่านั้นโดยที่ผู้ประกอบการส่วนหนึ่งก็ไม่ได้คิดหาตลาดใหม่ๆ นอกจากประสบปัญหาตลาดภายในจังหวัดจริงๆ เพราะสาเหตุหลักมาจากคำสอนของบรรพบุรุษได้ถือปฏิบัติตกทอดกันมานานในเรื่องการพึ่งพาตัวเองเป็นหลัก และขยายกิจการแบบค่อยเป็นค่อยไปนั่นเอง ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีเจ้าหน้าที่จากธนาคารต่างๆ มาเสนอสินเชื่อก็ตาม

- ข้อเสนอแนะด้านสินเชื่อในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้เสนอแนะใน 3 ประเด็นหลักๆ โดยประเด็นที่1 คือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 ควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการได้รู้ถึงขอบข่ายหน้าที่การให้คำแนะนำ เพื่อที่เวลามีปัญหาผู้ประกอบการจะได้เข้าไปในหน่วยงานนั้นๆได้ถูกต้อง ประเด็นที่2 คือ ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรม ควรเพิ่มวงเงินสินเชื่อและลดอัตราดอกเบี้ยให้กับผู้ประกอบการ โดยเฉพาะธนาคารวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ควรขยายวงเงินสินเชื่อจากเดิมที่กำหนดรายละไม่เกิน

300,000 บาทและคิดอัตราดอกเบี้ยคงที่ที่ 8 % ต่อปี ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการบางรายอาจมีความจำเป็นอย่างมากในการขอสินเชื่อเพื่อนำไปใช้หมุนเวียนภายในโรงงานอุตสาหกรรมหรือขยายกิจการ และประเด็นที่3 ในเรื่องของการขอสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์นั้น ผู้ประกอบการควรจะศึกษารายละเอียดในแต่ละธนาคารก่อนโดยอาจจะใช้วิธีการสอบถามหรือเข้าไปขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายสินเชื่อตรงๆ เพราะจะได้นำรายละเอียดดังกล่าวมาประกอบการตัดสินใจในการเลือกธนาคารพาณิชย์ที่ให้สิทธิพิเศษต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านแรงงาน

1. ปัญหา อุปสรรคด้านแรงงานในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ปัญหาแรงงานที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่พบมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ แรงงานมีการหมุนเวียนเข้าออกจากงานและเลือกงาน โดยแรงงานบางคนเข้ามาทำงานได้เพียง 3-4 อาทิตย์ก็ลาออกไปทำงานที่อื่น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเข้าไปหางานทำที่กรุงเทพฯ เพราะคิดว่าการเข้าไปหางานทำที่กรุงเทพฯ จะได้ค่าจ้างแรงงานและสวัสดิการที่สูงกว่าและอาจจะได้งานที่ตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น แต่เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งแรงงานเหล่านี้ก็จะคิดว่างานที่ตนทำอยู่นั้นไม่ได้ให้ค่าจ้างแรงงานและสวัสดิการตรงตามที่ตนเองต้องการ เพราะเมื่อเปรียบเทียบรายได้ที่หักออกจากค่าครองชีพในกรุงเทพฯ แล้วจะสูงกว่าต่างจังหวัดมาก จากนั้นแรงงานก็จะลาออกจากงานแล้วกลับมาหางานทำภายในจังหวัดอีกเช่นเดิม เมื่อเกิดปัญหาดังกล่าวอยู่บ่อยครั้งจึงทำให้ผู้ประกอบการบางรายใช้วิธีการเลือกแรงงานผู้หญิงเป็นสัดส่วนมากกว่าแรงงานผู้ชาย เพราะผู้ประกอบการคิดว่าแรงงานผู้หญิงมีความอดทนและมีความขยันมากกว่า อีกทั้งค่าจ้างแรงงานยังต่ำกว่าแรงงานผู้ชาย นอกจากนี้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานยังพบมากในช่วงฤดูการทำนาร่วมด้วยอีกปัญหาหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากแรงงานเหล่านี้มีอาชีพหลัก คือ ทำนาทำไร่ โดยที่ช่วงไหนว่างจากฤดูการทำนาทำไร่ก็จะพากันเข้ามาหางานทำภายในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้อีกทางหนึ่ง แต่เมื่อใดก็ตามที่ถึงฤดูการทำนาทำไร่ หรือรายได้ที่ได้รับจากการทำงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมมีเพียงพอกับความต้องการแล้ว แรงงานเหล่านี้ก็จะกลับเข้าสู่การทำนาทำไร่ตามวิถีชีวิตเดิม ซึ่งปัญหานี้จึงพบได้กับผู้ประกอบการทุกราย

- ข้อเสนอแนะด้านแรงงานในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยากให้แรงงานมีจิตสำนึกในการทำงาน ในเรื่องของความขยันความอดทนและไม่เลือกงาน พร้อมกับแนะนำให้สถานศึกษาในทุกแห่งควรจัดการเรียนการสอนที่เน้นในเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ไปกับการเรียนการสอนด้วย เพราะแรงงานแต่ละคนถ้ามีจิตสำนึกที่ดีแล้ว จะส่งผลดีต่อผู้ประกอบการในเรื่องของการลดต้นทุนในเรื่องของการรับแรงงานเข้ามาทำงานใหม่ ลดต้นทุนและระยะเวลาในการฝึกสอนแรงงานและยังช่วยไม่ให้การผลิตหยุดชะงักในกรณีของแรงงานที่มีอยู่ไม่เพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามมีผู้ประกอบการบางรายได้เสนอแนะในเรื่อง

ของการให้สวัสดิการและสิทธิพิเศษแก่แรงงานตามสมควร ด้วยวิธีการเอาใจเขามาใส่ใจเราจะสามารถช่วยแก้ปัญหาด้านแรงงานได้มากขึ้น นอกจากนี้ผู้ประกอบการบางรายได้เสนอแนะให้หน่วยงานศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน ควรฝึกอาชีพแรงงานให้ครอบคลุมกับความต้องการและมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการผู้ประกอบการอย่างแท้จริง เนื่องจากปัจจุบันศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานมีการฝึกอาชีพแรงงานเพียง 4-5 อาชีพ คือ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเย็บผ้า ช่างไฟฟ้าและช่างจักสานและสิ่งทอเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงมีผู้ประกอบการหลาย ๆราย ที่ยังต้องการแรงงานที่มีความหลากหลายออกไปอีกมาก

2. ปัญหา อุปสรรคด้านแรงงานในปัจจุบัน

ปัญหาด้านแรงงานในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมจนปัจจุบันมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องของแรงงานมักจะมีการเข้า – ออกจากงานอยู่บ่อยครั้ง โดยปัญหาดังกล่าวส่วนหนึ่งมาจากแรงงานมักเลือกงานที่มีค่าจ้างแรงงานสูงและงานที่ดูดีในสังคม โดยที่ถ้าสถานประกอบการใดให้ค่าจ้างแรงงานสูงและงานที่ดูดีในสังคม แรงงานเหล่านี้ก็พร้อมที่จะเปลี่ยนงานอยู่เสมอ แม้ว่าบางสถานประกอบการจะให้สวัสดิการเพิ่มในเรื่องของการสร้างบ้านพักคนงาน การให้รางวัลและแรงจูงใจต่าง ๆ แล้วก็ตาม นอกจากนี้ปัญหาแรงงานไม่เชื่อฟังและไม่ยอมรับคำสั่งยังมีอยู่มากโดยมักเกิดกับผู้ประกอบการที่เริ่มเข้ามารับช่วงกิจการต่อจากบรรพบุรุษ เพราะผู้ประกอบการเหล่านี้มีอายุน้อยและขาดประสบการณ์ในการบริหารแรงงาน จนทำให้บางครั้งต้องปรับปรุงวิธีการบริหารแรงงานเหล่านี้ด้วยการมอบหมายหน้าที่ดังกล่าว ให้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในวิธีการบริหารงานให้เหมาะสม ซึ่งบุคคลเหล่านี้ส่วนใหญ่ก็จะเป็นญาติพี่น้องที่เกี่ยวข้องกันทางบรรพบุรุษ ส่วนปัญหายาเสพติด ในแรงงานก็ยังคงเป็นปัญหาที่ทำให้แรงงานทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพและมักหาทางหลบเลี่ยงงานจนทำให้ผู้ประกอบการบางรายต้องคัดเลือกแรงงานทันทีในการสมัครและหาเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานบางส่วนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อลดปัญหาดังกล่าวให้เบาบางลง นอกจากนี้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีภายในโรงงานอุตสาหกรรมก็ยังเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ผู้ประกอบการได้ให้ความคิดเห็น ทั้งนี้เนื่องจากการประกอบการภายในโรงงานอุตสาหกรรมในช่วงแรก ๆ ผู้ประกอบการมักนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีซึ่งเปรียบเสมือนเครื่องทุ่นแรงอย่างหนึ่งในการผลิตมาใช้ร่วมกับแรงงาน จึงต้องมีแรงงานที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาดูแล แต่ในความเป็นจริงแรงงานเหล่านี้มีจำนวนน้อยกว่าความต้องการของผู้ประกอบการ เพราะนักเรียน นักศึกษาที่จบการศึกษาจากสถาบันการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นแรงงานมีฝีมือ เมื่อเรียนจบการศึกษาแล้วก็มักจะเดินทางไปหางานทำที่กรุงเทพฯ ทันที เพราะกรุงเทพฯ ถือเป็นแหล่งรวมงานและมีแรงจูงใจในเรื่องของการให้ค่าจ้างแรงงานสูง จึงทำให้แรงงานมีฝีมือเหล่านี้อยู่ในจังหวัดน้อยกว่าความต้องการของผู้ประกอบการ จึงเกิดการดึงตัวระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมอยู่เสมอ ซึ่งในส่วนนี้ถือได้ว่าเป็นการสร้างต้นทุนให้กับผู้ประกอบการในการรับแรงงานเข้าทำงาน ตลอดจนฝึกฝนแรงงานจนมีความชำนาญอยู่เสมอ

- ข้อเสนอแนะด้านแรงงานในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม – ปัจจุบัน มีความคล้ายคลึงกันเนื่องจากปัญหาแรงงานยังไม่ได้รับการแก้ไขเท่าที่ควร จึงทำให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ยังคงเป็นเรื่องเดิมๆ เช่น สถานศึกษาควรฝึกอบรมแรงงานให้มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพราะสิ่งที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการ คือ แรงงานที่มีความซื่อสัตย์ ขยัน อดทนมากกว่าแรงงานที่เก่งแต่การทำงานเพียงอย่างเดียวแต่ขาดจริยธรรมในการทำงาน นอกจากนี้ในเรื่องของสถาบันการศึกษาก็ควรฝึกสอนแรงงานให้มีจำนวนเพียงพอและตรงความต้องการของผู้ประกอบการและตลาดอย่างแท้จริง เพราะสิ่งเหล่านี้ได้สร้างปัญหาให้กับผู้ประกอบการมาโดยตลอดและถ้าในอนาคตยังไม่มีการแก้ไขอาจจะเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งในการลงทุนของผู้ประกอบการรายใหม่ๆ ก็เป็นได้

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านเส้นทางการคมนาคม

1. ปัญหา อุปสรรคด้านเส้นทางการคมนาคมในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่พบปัญหาเส้นทางการคมนาคมที่มีพื้นผิวการจราจรขรุขระ เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่ถนนมักจะเป็นหลุมเป็นบ่อและเป็นโคลนได้ง่าย ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวเส้นทางการคมนาคม ภายในจังหวัดส่วนใหญ่ยังเป็นถนนลูกรังที่มีเพียง 2 ช่องทางการจราจรและมักเป็นหลุมเป็นบ่อ อีกทั้งยังมีเส้นทางการคมนาคมที่ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่เหมือนในปัจจุบัน จึงทำให้การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าและโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะรถบรรทุกและรถ 6 ล้อ ได้รับความลำบากในการเข้าไปยังพื้นที่ อีกทั้งยังส่งผลต่อการขนส่งล่าช้าและเกิดความเสียหายต่อสินค้าอยู่บ่อยครั้ง จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้ผู้ประกอบการบางรายต้องเปลี่ยนจากการใช้รถขนาดใหญ่ เช่น รถ 6 ล้อ หรือ รถ 10 ล้อ ในการขนส่งมาเป็นรถ 3 ล้อ หรือรถกระบะ แต่กลับทำให้การขนส่งสินค้าได้ปริมาณน้อยลงและต้องขนส่งหลายครั้ง จนนำมาซึ่งต้นทุนการขนส่งและราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้น

- ข้อเสนอแนะด้านเส้นทางการคมนาคมในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการได้เสนอแนะให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมทางหลวงชนบทปรับปรุงเส้นทางการคมนาคมภายในจังหวัดที่ยังมีปัญหาขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อและควรเพิ่มเส้นทางการคมนาคมระหว่างหมู่บ้านสู่ตำบล ตำบลสู่อำเภอให้ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อให้เกิดความสะดวกในการขนส่งสินค้าไปยังพื้นที่ต่างๆ

2. ปัญหา อุปสรรคด้านเส้นทางการคมนาคมในปัจจุบัน

ในการประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม จำเป็นต้องมีการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าเข้าออกจากโรงงานอุตสาหกรรมตลอดเวลา จึงต้องมีการคมนาคมขนส่งเข้ามาเกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน โดยการขนส่งที่มีบทบาทมากที่สุดในการประกอบการของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ คือ การคมนาคมขนส่งทางบก ทั้งนี้เนื่องจากเส้นทางการคมนาคมขนส่งดังกล่าวนี้ช่วยให้การขนส่ง

วัตถุดิบและสินค้าเข้าถึงยังแหล่งที่เป็นวัตถุดิบและกลุ่มผู้บริโภค รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่รับซื้อผลผลิตอีกส่วนหนึ่งได้เป็นอย่างดี ซึ่งในปัจจุบันเส้นทางการคมนาคมขนส่งในจังหวัดพิจิตร ได้มีการพัฒนาจากในอดีตมากขึ้น ทั้งในส่วนของการเพิ่มเส้นทางใหม่ๆ การลาดยางหรือแม้กระทั่งการทำถนนคอนกรีตเข้าไปถึงยังหมู่บ้านและเชื่อมยังอำเภอต่างๆ จึงทำให้การคมนาคมขนส่งสามารถใช้เส้นทางการคมนาคมดังกล่าวได้สะดวกรวดเร็ว ซึ่งผลจากการพัฒนาเส้นทางการคมนาคมขนส่งที่ดีขึ้นจากอดีตมากนั้น อาจมีสาเหตุหนึ่งมาจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมบางท่านที่ได้ดำรงตำแหน่งสำคัญภายในจังหวัด คือ ประธานอุตสาหกรรมและรองประธานหอการค้าจังหวัด ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญในการใช้งบประมาณต่างๆ ได้ตรงกับความต้องการมากขึ้น

- ข้อเสนอแนะด้านเส้นทางการคมนาคมในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้เสนอแนะในเรื่องของ การนำเส้นทางการคมนาคมทางน้ำมาใช้ประโยชน์ในการขนส่งบ้าง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภายในจังหวัดพิจิตรมีแม่น้ำหลายสายผ่าน เส้นทางการคมนาคมทางน้ำ ถือเป็นการขนส่งที่มีต้นทุนต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่น โดยถ้ามีการก่อสร้างท่าเรือซึ่งถือเป็นจุดขนถ่ายสินค้าเพื่อเชื่อมต่อไปยัง จังหวัดนครสวรรค์จะดียิ่งขึ้น

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านตลาด

1. ปัญหา อุปสรรคด้านตลาดในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ปัจจัยด้านตลาด ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก เนื่องจากการผลิตสินค้าเพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีตลาดหรือกลุ่มลูกค้ารองรับนั้นย่อมส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนส่วนที่เพิ่มขึ้นของการเก็บรักษาสินค้า ตลอดจนคุณภาพสินค้าเป็นอย่างมาก ซึ่งในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้พบปัญหาดังกล่าวนี้ในเรื่องของตลาดภายในจังหวัดยังมีขนาดเล็ก ทำให้เมื่อระยะเวลาผ่านไปสินค้าที่ผลิตออกมามีน้อยกว่าความต้องการของตลาด จนเกิดปัญหาสินค้าเหลือตกค้างซึ่งถือเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มในการเก็บรักษาและต้นทุนที่สูญเสียไปในการผลิตเป็นจำนวนมาก ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากผู้ประกอบการมักขาดความรู้และประสบการณ์ในการบริหารจัดการด้านตลาด รวมทั้งขาดการศึกษาทิศทางความต้องการตลาดอย่างแท้จริงและถึงแม้ว่าในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบการจะพบเจอกับปัญหาตลาดในด้านต่างๆ แต่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ก็ยังคงไม่คิดที่จะส่งสินค้าไปขายยังตลาดใหม่ๆ หรือขอคำแนะนำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 จึงทำให้ผู้ประกอบการเหล่านี้ไม่ได้แก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

- ข้อเสนอแนะด้านตลาดในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการเสนอแนะให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสนใจให้ความรู้ในการบริหารจัดการเรื่องการตลาดกับผู้ประกอบการมากขึ้น ขณะเดียวกันสำนักงานพาณิชย์จังหวัดอาจดูแลในเรื่องการจัดตลาดกลางระหว่างผู้ประกอบการและผู้บริโภคให้มาพบกันโดยตรง

2. ปัญหา อุปสรรคด้านตลาดในปัจจุบัน

ปัจจุบันผู้ประกอบการเริ่มพบปัญหาด้านตลาดลดลงจากในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่ผ่านการประกอบการมาเป็นเวลานานจนมีประสบการณ์ในการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหากลุ่มลูกค้าหรือตลาดที่มีเพียงในจังหวัดนั้น ได้รับการแก้ไขโดยใช้วิธีการที่ไม่แตกต่างกันมากนักแบ่งได้เป็น 2 วิธีคือ วิธีการเข้าไปติดต่อขายสินค้าให้กับลูกค้ากลุ่มใหม่ๆ รวมทั้งให้ส่วนลดและสิทธิประโยชน์ในสินค้านั้นๆ ขณะที่อีกวิธีหนึ่ง คือ การเข้าไปขอคำแนะนำจากศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 เกี่ยวกับการขยายตลาด ทั้งนี้จากวิธีการดังกล่าวจึงทำให้ปัญหาที่มีอยู่ได้รับการแก้ไขในทางที่ดีขึ้นและยังทำให้สินค้าที่ผลิตออกมาได้นั้นลดการพึ่งพาตลาดภายในจังหวัดเพียงอย่างเดียว ส่วนผู้ประกอบการรายหนึ่งยอมรับว่าการมีชื่อเสียงและการมีตำแหน่งในสังคมส่งผลดีต่อกลุ่มลูกค้าและตลาดมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่เป็นหน่วยงานราชการและกลุ่มลูกค้าใหม่ๆ ซึ่งมีที่มาจากการได้ยินได้ฟังการพูดกันปากต่อปากในด้านความมีชื่อเสียงของผู้ประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งจากการติดต่อและร่วมงานกันในช่วงที่ดำรงตำแหน่งทางสังคม แต่มีผู้ประกอบการบางรายที่ได้ขยายตลาดๆ ไปยังต่างประเทศได้พบปัญหาใหม่ๆ ขึ้นมาอีก 2 ด้าน คือ ปัญหาสินค้ายังไม่ได้มาตรฐานและคู่แข่งทางการค้าเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหามาตรฐานสินค้านั้นทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าเพื่อให้ลูกค้ายอมรับ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีต่อกลุ่มลูกค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่จะได้สินค้าที่มีคุณภาพ ส่วนผู้ประกอบการเองก็จะได้รับผลดีในเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตได้อีกทางหนึ่ง

- ข้อเสนอแนะด้านตลาดในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการมีความต้องการให้สำนักงานอุตสาหกรรมและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 เป็นที่ปรึกษาและเป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการอย่างแท้จริง เพราะที่ผ่านมาหน่วยงานเหล่านี้มักจะเป็นฝ่ายรอให้ผู้ประกอบการเข้ามาปรึกษาปัญหาต่างๆ เพียงอย่างเดียว ถึงแม้ว่าปัจจุบันเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการเหล่านี้จะออกตรวจโรงงานอุตสาหกรรมบ้าง แต่ก็มีความถี่ในการตรวจเยี่ยมน้อย คือ เฉลี่ย 6 เดือน – 1 ปี และส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่เหล่านี้มักให้ความสำคัญกับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่มากกว่าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดอื่นๆ ซึ่งแท้จริงแล้วโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มักมีการประกอบการที่ดีและมีบุคลากรที่เพียงพออยู่แล้ว แต่โรงงานอุตสาหกรรมที่ควรมีเจ้าหน้าที่เข้าไปดูแลและให้คำแนะนำ คือ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อตั้งใหม่มากกว่า

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ

1. ปัญหา อุปสรรคด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

การประกอบการภายในโรงงานอุตสาหกรรม จำเป็นต้องมีการติดต่อกับหน่วยงานราชการ นับตั้งแต่การตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ขยายโรงงานอุตสาหกรรม จนถึงการติดต่อหรือขอความช่วยเหลืออย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งถ้าหากว่าการติดต่อหรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการเป็นไปโดยง่าย จะช่วยอำนวยความสะดวกและลดปัญหาในการประกอบการได้เป็นอย่างดี จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในครั้งนี้พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับหน่วยงานราชการมากนัก ถ้ามีการเกี่ยวข้องกันก็เพียงในเรื่องของการจดทะเบียนตั้งโรงงานอุตสาหกรรม การชำระค่าธรรมเนียมในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและค่าธรรมเนียมรายปีเท่านั้น แต่ถ้าในการติดต่อหรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการเพื่อขอคำแนะนำหรือปรึกษาปัญหาต่างๆ นั้นจะมีน้อยมาก ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่คิดว่าเมื่อเกิดปัญหาใดๆ ก็ตามผู้ประกอบการสามารถคิดและแก้ไขด้วยตนเองได้ หรือบางครั้งอาจจะขอคำปรึกษาในหมู่ญาติพี่น้องร่วมด้วยก็ได้ โดยที่ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าไปขอคำแนะนำหรือคำปรึกษากับหน่วยงานราชการ เพราะผู้ประกอบการจะมองหน่วยงานราชการในด้านลบ จากการเข้าไปสัมผัสด้วยตนเองและจากการพูดกันปากต่อปากคล้ายคลึงกัน โดยปัญหาหลักๆ ที่ผู้ประกอบการพบ คือ หน่วยงานราชการ มักขาดความสนใจในการแนะนำประชาสัมพันธ์หรือถ่ายทอดข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ให้ความคิดเห็นว่า สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดควรจัดทำขั้นตอนตลอดจนกฎระเบียบและค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่ต้องชำระอย่างละเอียดในทุกๆ ขั้นตอน ในรูปแบบของแผ่นพับจะสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายกว่าการเข้าไปขอคำแนะนำโดยตรง นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการอีกส่วนหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นในเรื่องของ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 ตลอดจนสำนักงานพาณิชย์จังหวัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโดยตรงควรลดกฎระเบียบขั้นตอนที่ยุ่งยาก ตลอดจนระยะเวลาในการติดต่อและขั้นตอนการอนุมัติต่างๆ ให้ลดลง รวมทั้งปรับลดการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ให้เหลือยอดที่ต้องชำระลดลงกว่าเดิม เพราะปัจจุบันค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่มีอยู่ทุกๆ ส่วนของการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในรูปของค่าธรรมเนียมการขออนุญาตตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและเครื่องจักร ค่าธรรมเนียมรายปี และค่าธรรมเนียมการขยายโรงงานอุตสาหกรรม ถือเป็นต้นทุนที่ต้องแบกรับของผู้ประกอบการค่อนข้างมาก

- ข้อเสนอแนะด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการ อันได้แก่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 เป็นฝ่ายเข้าถึงความต้องการและรับรู้ปัญหาตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาให้กับผู้ประกอบการมากขึ้น เพราะเมื่อผู้ประกอบการส่วนใหญ่เกิดปัญหาก็มักจะเคยชินกับการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง หรือปรึกษาเพื่อนฝูงญาติพี่น้องมากกว่า เนื่องจากไม่กล้าที่จะขอรับคำแนะนำและคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ ทำให้วิธีการแก้ปัญหาที่ใช้อาจไม่ใช่วิธีการที่ถูกต้อง เพราะในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบการมักจะมีประสบการณ์ในการประกอบการค่อนข้างน้อย ตลอดจนเพื่อนฝูงญาติพี่น้องก็

อาจจะไม่ได้มีความความถนัดหรือความชำนาญในการประกอบการมาก่อน จนบางครั้งอาจส่งผลเสียต่อกระบวนการผลิตหรือเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหานั้นได้

2. ปัญหา อุปสรรคด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ ในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการสามารถติดต่อหรือขอความช่วยเหลือจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 ได้ดีขึ้น ซึ่งมีผู้ประกอบการบางส่วนได้เข้าไปขอรับคำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ก็ได้รับคำแนะนำที่ดีจากเจ้าหน้า แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันหน่วยงานเหล่านี้เริ่มมีการปรับปรุงวิธีการบริหาร ตลอดจนการแนะนำรายละเอียดต่างๆ ให้กับผู้มาติดต่อ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ถึงบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานมากขึ้นกว่าในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม สิ่งต่างๆ เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการและหน่วยงานราชการที่ดีขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่3 (ปี 2519-2523) รัฐบาลได้หันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในต่างจังหวัดมากขึ้น ทำให้ปัจจุบันสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 ได้พัฒนารูปแบบการบริการและการประชาสัมพันธ์โดยการแนะนำและจัดทำแผ่นพับและรายละเอียดต่างๆ ให้กับผู้ประกอบการและยังมีการเข้าไปพบปะกับผู้ประกอบการยังโรงงานอุตสาหกรรมนั้นๆ เพิ่มขึ้นทุกๆ 4 เดือน แต่ขณะเดียวกันการเข้าไปพบปะกับผู้ประกอบการ ยังเน้นเพียงโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพียงอย่างเดียว ส่วนศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 ปัจจุบันได้หันมาให้ความสนใจในการฝึกอบรมผู้ประกอบการขึ้นภายใต้โครงการ คพอ. ซึ่งเป็นการฝึกอบรมผู้ประกอบการรายใหม่และให้คำปรึกษารวมทั้งจัดหาวิทยากรดูแลโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ร่วมด้วย

- ข้อเสนอแนะด้านติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ ในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ให้ข้อเสนอแนะหน่วยงานราชการ ไม่แตกต่างจากในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากนัก โดยข้อเสนอแนะส่วนใหญ่ คือ อยากให้หน่วยงานราชการมีความใกล้ชิดและช่วยเหลือผู้ประกอบการ ในเรื่องการฝึกอบรมแรงงานและจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน โดยอาจใช้วิธีการเปิดเวทีร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ประกอบการและหน่วยงานราชการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ประกอบการและหน่วยงานราชการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรับรู้ปัญหาต่างๆ โดยตรง นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการบางรายที่ได้ข้อเสนอแนะในเรื่องเดิม คือ เรื่องของค่าธรรมเนียมในการขยายโรงงานอุตสาหกรรมและการขยายพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนค่าธรรมเนียมเครื่องจักรและค่าธรรมเนียมรายปีมีมากเกินไป ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรได้รับการแก้ไข

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านวัตถุดิบ

1. ปัญหา อุปสรรคด้านวัตถุดิบในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับปัญหาด้านเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร เพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น เนื่องจากผู้ประกอบการกลุ่มนี้จะเน้นการประกอบการที่ใช้วัตถุดิบเป็นหลัก โดยปัญหาส่วนใหญ่ คือ คุณภาพของวัตถุดิบยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร ซึ่งปัญหานี้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องโดยตรงกับวิธีการเพาะปลูกของชาวไร่ชาวนา เนื่องจากวัตถุดิบทางการเกษตรส่วนใหญ่พึ่งพาน้ำฝนธรรมชาติ มีอายุการเก็บรักษาสั้น ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการเพาะปลูกยังอาศัยความคิดและการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษไม่ได้นำวิทยาการและเทคนิคใหม่ๆ มาใช้ จึงทำให้ผลผลิตที่ได้คุณภาพไม่คงที่และเมื่อนำวัตถุดิบเหล่านี้ไปเป็นวัตถุดิบขั้นต้นในกระบวนการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรม จึงอาจส่งผลต่อผลผลิตที่ได้ไม่ดีเท่าที่ควร นอกจากนี้ปัญหาการเก็บรักษาและยืดอายุวัตถุดิบในการผลิตยังเป็นอีกปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากในการรับซื้อผลผลิตมาจากเกษตรกรนั้นผู้ประกอบการมักจะรับซื้อในปริมาณมากๆ เพื่อเก็บไว้ในการผลิตที่มักจะมีปริมาณการขายและยอดการสั่งซื้อที่ไม่คงที่จึงถือเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่รอการแก้ไข

- ข้อเสนอแนะด้านวัตถุดิบในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นว่าสำนักงานเกษตรจังหวัด ควรหันมาให้ความสนใจอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมกับเกษตรกรในการเพาะปลูก เพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพคงที่และมีปริมาณเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้นอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้เพราะจากความรู้ที่สะสมมาหรือได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษนั้นอาจไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆ เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีในการเพาะปลูกและฤดูกาลเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เกษตรกรจึงต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

2. ปัญหา อุปสรรคด้านวัตถุดิบในปัจจุบัน

ปัจจุบันปัญหาด้านวัตถุดิบได้ลดลงจากเดิม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ประกอบการได้หาทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ในหลายๆ วิธี ซึ่งมีผู้ประกอบการบางรายได้เลือกใช้วิธีการคัดเลือกวัตถุดิบและคนที่นำวัตถุดิบทางการเกษตรมาขายอย่างพิถีพิถัน โดยรับซื้อจากคนที่ไว้ใจได้เพียงไม่กี่รายซึ่งวิธีการดังกล่าวได้ช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดจากการรับซื้อวัตถุดิบทางการเกษตร โดยไม่มีคัดเลือกคุณภาพวัตถุดิบทางการเกษตรและการเลือกคนมาขายอย่างพิถีพิถัน จนสามารถแก้ปัญหาได้ดีจนได้วัตถุดิบทางการเกษตรที่มีคุณภาพ เป็นที่เชื่อถือของลูกค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งส่งผลโดยต่อส่วนแบ่งการตลาดรวมทั้งรายได้ที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างดี แต่ในปัจจุบันผู้ประกอบการบางรายได้พบปัญหาในเรื่องของราคาวัตถุดิบทางการเกษตรมีความผันผวน ทั้งนี้เมื่อวัตถุดิบซึ่งถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญมีความผันผวน จะส่งผลต่อต้นทุนการผลิตสินค้าที่เพิ่มขึ้นและมีส่วนต่างของรายได้ที่ลดลง จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับกลยุทธ์การตลาดใหม่ๆ ให้ทันต่อผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ้าผู้ประกอบการๆ ไม่สามารถปรับตัวได้อย่างทันท่วงที อาจส่งผลเสียต่อการผลิตและการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบได้ เพราะมีผู้ประกอบการหลายรายหันมาใช้วิธีปรับลดวัตถุดิบซึ่งอาจส่งผลต่อผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำลงได้

ดังนั้นการที่ผู้ประกอบการจะสามารถอยู่ได้ในวงการธุรกิจ จะต้องเรียนรู้วิธีการบริหารต้นทุนให้เหมาะสมกับภาวการณ์เปลี่ยนแปลงด้านราคาด้วย

- ข้อเสนอแนะด้านวัตถุดิบในปัจจุบัน

ปัญหาในเรื่องของคุณภาพวัตถุดิบมีคุณภาพไม่คงที่ เป็นปัญหาที่ไม่แตกต่างจากช่วงตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากนัก แต่ปัจจุบันปัญหาใหม่ที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ต้นทุนการเพาะปลูกของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้นตามราคาสารเคมีและปุ๋ยที่ขยับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนในการเพาะปลูกโดยรายได้ที่ได้รับเมื่อหักออกจากต้นทุนแล้วไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ในเรื่องนี้จึงมีผู้ประกอบการบางรายได้เสนอแนะในเรื่องของการสร้างอาชีพเสริมให้กับเกษตรกร เพราะเกษตรกรไม่ได้เพาะปลูกตลอดทั้งปี โดยเมื่อเพาะปลูกแล้วเกษตรกรก็จะมีเวลาว่าง ดังนั้นถ้าสำนักงานเกษตรจังหวัด ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3และศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน ร่วมมือกันอย่างจริงจังในการช่วยเหลือเกษตรกรในด้านการให้ความรู้และแนะนำเกษตรกรในการทำอาชีพเสริมก็จะเป็นช่องทางการสร้างรายได้เพิ่มอีกทางหนึ่ง

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านสาธารณูปโภค

1. ปัญหา อุปสรรคด้านสาธารณูปโภคในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการไม่พบปัญหา อุปสรรคด้านสาธารณูปโภค

- ข้อเสนอแนะด้านสาธารณูปโภคในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการไม่มีข้อเสนอแนะ

2. ปัญหา อุปสรรคด้านสาธารณูปโภคในปัจจุบัน

ปัญหาด้านสาธารณูปโภคที่ได้จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้ มีเพียงปัญหาเดียว คือ ปัญหาราคาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยสูงมาก ซึ่งปัจจุบันการคิดราคาค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะคิดในอัตราหน่วยละ 9 บาท โดยวิธีการคิดราคาค่าไฟฟ้านั้นจะคิดรวมเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดที่อยู่ในบริเวณโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งหมายถึงสำนักงาน บ้านพักของผู้ประกอบการและบ้านพักคนงานก็จะรวมอยู่ในยอดของการชำระค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนด้วย สำหรับผู้ประกอบการบางรายคิดว่าสาเหตุที่ราคาค่าไฟฟ้ามีราคาสูงนั้นเป็นผลมาจากวิธีการคำนวณราคาที่มีความซ้ำซ้อน กล่าวคือ วิธีการคำนวณจากปกติที่ทราบกันดีว่าจะคำนวณจากจำนวนหน่วยที่ใช้ ภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าFt ซึ่งเป็นค่าที่คิดจากมูลค่าบางส่วนของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ถ่านหิน ไฟฟ้าและพลังงานน้ำต่างๆ แต่เหตุใดยังต้องนำค่า Ft มาคิดภาษีมูลค่าเพิ่มอีก ดังนั้นในส่วนนี้จึงทำให้วิธีการคำนวณมีความมาซ้ำซ้อนและถือเป็นการผลักภาระด้านภาษีมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการโดยตรง ซึ่งภาระภาษีดังกล่าวก็ถือเป็นต้นทุนในการประกอบการอย่างหนึ่งเช่นกัน จึงทำให้ปัจจุบันผู้ประกอบการได้เปลี่ยนระบบการใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาปกติมาเป็นการใช้แบบนอกช่วงเวลา คือ แบบ TOD ซึ่งมีช่วงเวลาให้เลือกใช้อยู่ 4 ช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 6 ชั่วโมง โดยคิดราคาค่าไฟฟ้าเหลือเพียงหน่วยละ 6 บาท แต่ผลเสียคือ เมื่อเลือกใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ประกอบการจะ

เปลี่ยนไปใช้ในช่วงเวลาอื่นๆ ไม่ได้ จึงทำให้ผู้ประกอบการ ต้องตัดสินใจเปรียบเทียบทางเลือกในการเลือกใช้ไฟฟ้าในแต่ละช่วงอย่างชัดเจนเพราะในแต่ละช่วงเวลามีผลต่อต้นทุน ผลผลิตและจำนวนแรงงานที่ใช้แตกต่างกัน ออกไป

- ข้อเสนอแนะด้านสาธารณูปโภคในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการไม่มีข้อเสนอแนะ

ตาราง 7 สรุปปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ด้าน	ปัญหาและอุปสรรค	
	ช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม	**ปัจจุบัน**
1. สินเชื่อ	ขาดความรู้ในการเขียนแผนธุรกิจ ขาดหลักทรัพย์ค้ำประกัน วงเงินสินเชื่อที่อนุมัติน้อยกว่าความต้องการ	ผู้ประกอบการไม่ให้ความสำคัญกับการขอสินเชื่อทำให้การขยายกิจการเป็นไปอย่างช้าๆ
2. แรงงาน	แรงงานหมุนเวียนเข้า - ออกจากงาน ขาดแคลนแรงงานในฤดูกาลผลิต	แรงงานหมุนเวียนเข้า-ออกจากงาน ขาดแคลนแรงงานด้านเทคโนโลยี
3. เส้นทางการคมนาคม	พื้นผิวการจราจรชำรุดระ เส้นทางการคมนาคมไม่ครอบคลุมพื้นที่	พื้นผิวการจราจรชำรุด
4. ตลาด	ตลาดภายในจังหวัดมีขนาดเล็ก	สินค้าไม่ได้มาตรฐาน คู่แข่งทางการค้า
5. การติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ	ระเบียบขั้นตอนยุ่งยาก ใช้เวลานาน เจ้าหน้าที่ขาดความสนใจ	เจ้าหน้าที่ขาดความสนใจผู้ประกอบการรายใหม่และผู้ประกอบการขนาดเล็ก
6. วัตถุดิบ	วัตถุดิบขาดแคลน วัตถุดิบมีคุณภาพต่ำ	ราคาวัตถุดิบทางการเกษตรผันผวน คุณภาพวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐาน
7. สาธารณูปโภค	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	ราคาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยมีราคาสูง

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้าน	ข้อเสนอแนะ	
	ช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม	**ปัจจุบัน**
1. สินเชื่อ	ภาครัฐควรจัดหาแหล่งเงินทุนให้ผู้ประกอบการดังนี้ มีปริมาณสินเชื่อเพียงพอ อัตราดอกเบี้ยต่ำ ระยะเวลาชำระคืนยาวนานขึ้น	ธนาคารพาณิชย์ควรเพิ่มวงเงินสินเชื่อ และลดอัตราดอกเบี้ย
2. แรงงาน	สถาบันการศึกษาควรเน้นเรื่องคุณธรรมจริยธรรม ในการทำงานร่วมกับการเรียนการสอน ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานควรฝึกสอนอาชีพแรงงาน ให้หลากหลาย	สถาบันการศึกษาควรผลิตแรงงานให้ตรงกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน
3. เส้นทางการคมนาคม	ควรปรับปรุงเส้นทางและขยายเส้นทางการคมนาคม	ควรนำเส้นทางการคมนาคมทางน้ำ มาใช้ประโยชน์
4. ตลาด	สำนักงานอุตสาหกรรมและศูนย์ส่งเสริมอุตสาห กรรมภาค3 ควรให้ความรู้ในด้านการบริหารจัดการตลาด สำนักงานพาณิชย์จังหวัดควรจัดตลาดกลางซื้อขายสินค้า	หน่วยงานราชการควรตรวจเยี่ยมโรงงาน อุตสาหกรรมโดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรม ขนาดเล็กมากขึ้น
5. การติดต่อ หรือขอความ ช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ	เจ้าหน้าที่สำนักงานอุตสาหกรรมและศูนย์ส่งเสริม อุตสากรรมภาค3 ควรใกล้ชิดกับผู้ประกอบการมากขึ้น	จัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ ประกอบการและเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ
6. วัตถุดิบ	สำนักงานเกษตรจังหวัดควรอบรมให้ความรู้กับเกษตรกร เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น	สำนักงานเกษตรจังหวัดควรอบรมให้ความรู้ กับเกษตรกรมากขึ้น
7. สาธารณูปโภค	ไม่มีข้อเสนอแนะ	ไม่มีข้อเสนอแนะ

บทที่5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้สรุปงานวิจัยทั้งหมดของผู้วิจัยในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ระหว่างปี 2540 - 2549 ทางด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนแรงงานจดทะเบียน และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม รายได้ต่อหัวของประชากร จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีและปริมาณการผลิตน้ำประปา
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อทราบว่าปัจจัยภายในท้องถิ่นปัจจัยใดที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร
2. เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้สนใจที่จะตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดพิจิตร
3. เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการวางแผน กำหนดนโยบายในส่วนของแผนพัฒนาอุตสาหกรรมและแผนการลงทุนของหน่วยงานราชการ ได้แก่ สำนักงานอุตสาหกรรม ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 และสำนักงานจังหวัดพิจิตร รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรให้มากขึ้น

สมมติฐานในการวิจัย

1. มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร ส่งผลต่อการจำนวนตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก
2. กำลังแรงงาน ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก
3. สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัด

พิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

4. รายได้ต่อหัวของประชากร ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

5. จำนวนรับซื้อกระแสไฟฟ้า ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

6. ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

7. ปริมาณการผลิตน้ำประปา ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรในทิศทางบวก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ขั้นตอน

1.1 นำข้อมูลถ่ายสำเนาที่ได้ คือ มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน มาตรวจดูความเรียบร้อยและครบถ้วนตามจำนวนปีที่ศึกษา

1.2 นำข้อมูลมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียน มาจัดให้อยู่ในรูปมูลค่าสุทธิหรือมูลค่าที่เป็นจริง ณ ปัจจุบัน จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามกลุ่มอุตสาหกรรมและตามอำเภอให้ครบถ้วน

1.3 จากนั้นนำข้อมูลที่จำแนกเป็นหมวดหมู่แล้ว มาแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเพื่อทำการวิเคราะห์ โดย

- ในช่วงที่1 คือ ช่วงระหว่างปี 2540-2548 ซึ่งเป็นช่วงปีที่1 และปีที่2 ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรเริ่มจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นในจังหวัด
- ในช่วงที่2 คือ ปี 2549 เป็นปีที่อยู่ในแผนพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดฉบับปัจจุบัน

1.4 นำข้อมูลที่ผ่านการจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามกลุ่มอุตสาหกรรมและตามอำเภอมาคำนวณหาค่าสัดส่วนหรือค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และอัตราการขยายตัว จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความแตกต่างในแต่ละช่วงอย่างชัดเจน

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ขั้นตอน

2.1 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลและจำนวนปีที่ศึกษานำข้อมูลดังกล่าวมาจัดให้อยู่ในรูปที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลที่มีหน่วยย่อยๆ บางตัวมาเปลี่ยนเป็นหน่วยใหญ่ๆ เพื่อทำให้อยู่ในรูปที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้

2.2 นำข้อมูลที่จัดกระทำมาแล้วจากข้างต้นมาบันทึกโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ผล ซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences : SPSS) Version11.0 โดยใช้เทคนิคการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการแบบ Stepwise Regression ในการวิเคราะห์

3. การศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ขั้นตอน

3.1 เริ่มจากการนำข้อมูลจากเทปมาเปิดและถอดเสียงจากเทปมาบันทึกลงในงานนำเทปที่ได้บันทึกการสัมภาษณ์มาถอดคำพูด ขณะเดียวกันก็ตรวจดูความเรียบร้อยและความครบถ้วนของการตอบคำถาม โดยถ้าคำตอบที่ได้ไม่ชัดเจนหรือตอบไม่ครบถ้วน จะต้องติดต่อไปยังผู้ได้รับการสัมภาษณ์ให้ตอบคำถามข้อนั้นๆ โดยวิธีการโทรศัพท์เพื่อสอบถาม หรือถ้าในกรณีคำตอบที่ได้มีความผิดพลาดอยู่มากในรายละเอียดของการตอบอาจต้องติดต่อขอนัดการสัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง

3.2 จำแนกลักษณะการตอบคำถามของผู้ประกอบการที่คล้ายคลึงกันให้อยู่กลุ่มเดียวกันและที่แตกต่างให้อยู่ใกล้เคียงกันมากที่สุด

3.3 เมื่อจำแนกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้วต้องตรวจสอบดูความเรียบร้อยเพื่อนำข้อมูลไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่1 การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

จากผลการวิจัย โครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ในปี 2549 พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนอยู่มากที่สุดในทุกโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัด ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนอยู่มากในโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้านรองลงมา ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีสัดส่วนอยู่น้อยที่สุดในทุกโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัด เพราะเมื่อพิจารณาโครงสร้างอุตสาหกรรมทั้ง 4 ด้านที่นำมาศึกษา คือ ด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียน ด้านจำนวนโรงงาน

อุตสาหกรรมและด้านจำนวนแรงงานจดทะเบียน ล้วนแต่มีกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรเป็นสัดส่วนอยู่มากที่สุดแทบทั้งสิ้น ซึ่งเห็นได้จาก

โครงสร้างอุตสาหกรรมด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม ในปี 2549 พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีสัดส่วนของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 58.31 ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งและกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมรองลงมา มีสัดส่วนของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 29.79 และ 7.83 หรือ มีสัดส่วนของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมรวมกันไม่ถึง1 ใน 2 ของกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีสัดส่วนของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมเพียงร้อยละ 4.07 หรือมีสัดส่วนของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมไม่ถึง 1 ใน 4 ของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม เช่นเดียวกับโครงสร้างอุตสาหกรรมด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียนและด้านจำนวนแรงงานจดทะเบียน ปรากฏว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนอยู่มากที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบา เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนอยู่น้อยที่สุดอีกเช่นเดิม

ในส่วนของโครงสร้างอุตสาหกรรมด้านจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของจังหวัดพิจิตรเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 92.53 ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่มีอยู่น้อยมาก โดยในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีสัดส่วนอยู่มากทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเฉพาะส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร รองลงมาได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีสัดส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมทุกขนาดน้อยที่สุด

และเมื่อพิจารณาโครงสร้างอุตสาหกรรมเป็นรายอำเภอ พบว่า อำเภอเมือง เป็นอำเภอที่มีสัดส่วนอยู่มากที่สุดในโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้าน โดยในด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียนอำเภอเมืองมีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากที่สุดถึง 1,526 ล้านบาท หรือคิดเป็น 1 ใน 3 ของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนทั้งหมด รวมทั้งมีสัดส่วนอยู่ในจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียนเป็นอย่างมาก ส่วนอำเภอที่มีสัดส่วนมากในโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้านรองลงมาคือ อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก โดยเฉพาะอำเภอตะพานหิน ซึ่งเป็นอำเภอที่มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอเมือง จะมีสัดส่วนอยู่มากในโครงสร้างอุตสาหกรรมทุกๆ ด้านใกล้เคียงกับอำเภอเมืองเป็นอย่างมาก

สำหรับอัตราการขยายตัวของโครงสร้างอุตสาหกรรมในแต่ละด้าน พบว่า ในระยะหลังคือในช่วงระหว่างปี 2544 - 2549 โครงสร้างอุตสาหกรรมทุกด้านมีอัตราการขยายตัวมากกว่า ในช่วงระหว่างปี 2540 - 2544 แต่เมื่อพิจารณาโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้าน เป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรม ปรากฏว่า ในด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมมากที่สุดมาโดยตลอด กลับมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมลดลงในช่วงระหว่างปี 2544- 2549 ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรม ที่มีอัตรา

การขยายตัวของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากแทนที่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร คือ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง ซึ่งมีอัตราการขยายตัวในช่วงระหว่างปี 2544- 2549 มากกว่า 1 ใน 2 ของอัตราการขยายตัวทั้งหมด

เช่นเดียวกับโครงสร้างอุตสาหกรรมด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียน ที่ปรากฏว่า กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอัตราการขยายตัวของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด คือ มีจำนวนถึง 1,390 ล้านบาท หรือ มากกว่าครึ่งหนึ่งของอัตราการขยายตัวทั้งหมด รวมทั้งยังมีอัตราการขยายตัวของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและจำนวนแรงงานจดทะเบียนอยู่มากที่สุด

เมื่อพิจารณาในส่วนของอัตราการขยายตัวของโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้าน เป็นรายอำเภอ พบว่า อำเภอที่มีอัตราการขยายตัวของโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้านมากที่สุด คือ อำเภอตะพานหิน รองลงมาคือ อำเภอบางมูลนาก ส่วนอำเภอวชิรบารมี มีอัตราการขยายตัวของโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้านน้อยที่สุด ทั้งนี้อำเภอเมืองแม้ว่าจะมีสัดส่วนในโครงสร้างอุตสาหกรรมทุกด้านมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาถึงอัตราการขยายตัวของโครงสร้างอุตสาหกรรมด้านต่างๆ พบว่า มีอัตราการขยายตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียนและด้านจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ในช่วงระหว่างปี 2544- 2549 ที่ลดลงจากช่วงก่อนหน้า คือ ในช่วงระหว่างปี 2540- 2544 มากกว่า 2 เท่า

ตอนที่2 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

การศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวมและเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) และทำการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square) เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม รายได้ต่อหัวของประชากร จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี และปริมาณการผลิตน้ำประปา โดยใช้โปรแกรม Spss Version11 โดยแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์จะอยู่ในรูปสมการถดถอยเชิงเส้นตรง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในทิศทางบวก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) มากที่สุด คือ .555 ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมา คือ รายได้ต่อหัวของประชากรและระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในทิศทางบวก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) เท่ากับ .313และ .225 ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในทิศทางลบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) น้อยที่สุด คือ -.132

สำหรับมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงานและปริมาณการผลิตน้ำประปา ไม่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อพิจารณาในภาพรวม เนื่องจากมีค่า Sig T มากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05

ส่วนการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร พบว่า สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในทิศทางบวก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) มากที่สุด คือ .830 รองลงมา คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในทิศทางบวก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) เท่ากับ 0.00168

สำหรับปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเมื่อพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ กำลังแรงงาน รายได้ต่อหัวของประชากร จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีและปริมาณการผลิตน้ำประปา เนื่องจากมีค่า Sig T มากกว่า ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05

ตอนที่3 การศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ข้อมูลทั่วไป ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ภายในจังหวัดพิจิตร โดยมีระดับการศึกษาเฉลี่ยอยู่ในระดับปริญญาตรี สำหรับการตัดสินใจและเงินทุนที่ใช้ในการประกอบการนั้นเกิดจากการช่วยกันคิดตัดสินใจและระดมเงินทุนในเครือญาติพี่น้อง โดยการประกอบการนั้นยังคงเน้นการขยายกิจการแบบค่อยเป็นค่อยไปเป็นหลัก

ส่วนลักษณะการผลิตภายในโรงงานในช่วงก่อตั้งโรงงานจะเน้นการใช้แรงงานเป็นหลัก โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานภายในจังหวัด แต่เมื่อประกอบการไปได้ระยะหนึ่ง ผู้ประกอบการเหล่านี้จึงได้เริ่มการนำเครื่องจักรมาใช้ในการผลิตร่วมกับแรงงานในสัดส่วนที่สูงขึ้น

และเมื่อพิจารณาจากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร พบว่า ปัจจัยด้านสินเชื่อ ปัจจัยด้านตลาดและปัจจัยด้านเส้นการคมนาคม เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อใช้แบบจำลองทางสถิติและผลจากแบบสัมภาษณ์ มีความเหมือนกันของปัจจัยในทุกๆ ด้าน ดังปรากฏตารางต่อไปนี้

ตาราง 8 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร จากแบบสัมภาษณ์และแบบจำลองทางสถิติ

จากแบบสัมภาษณ์	จากแบบจำลองทางสถิติ
1. ปัจจัยด้านสินเชื่อ	1. ปัจจัยด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม
2. ปัจจัยด้านตลาด	2. ปัจจัยด้านรายได้ต่อหัวของประชากร
3. ปัจจัยด้านเส้นการคมนาคม	3. ปัจจัยด้านระยะความยาวของถนนที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และแบบจำลอง

เมื่อพิจารณาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเป็นรายด้านพบว่า

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านสินเชื่อ

1. ปัญหา อุปสรรคด้านสินเชื่อในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการมักรับรู้ปัญหาด้านสินเชื่อจากคำพูดปากต่อปากในหมู่เพื่อนฝูงและอาจรับรู้ปัญหาได้ด้วยตนเองเมื่อติดต่อขอสินเชื่อกับธนาคารพาณิชย์ โดยปัญหาหลักๆ ที่ผู้ประกอบการพบมากที่สุด คือ ปัญหาวงเงินสินเชื่อที่อนุมัติไม่เต็มวงเงินที่ต้องการ ปัญหาการเรียกหลักทรัพย์ค้ำประกันสูงและปัญหาการเขียนแผนธุรกิจที่ยุ่งยากซับซ้อน

- ข้อเสนอแนะด้านสินเชื่อในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ภาครัฐควรหาแหล่งเงินทุนใหม่ๆ ให้กับผู้ประกอบการ ขณะเดียวกันแหล่งเงินทุนดังกล่าวควรมีปริมาณสินเชื่อที่เพียงพอกับความต้องการของผู้ประกอบการ มีอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าท้องตลาดและมีระยะเวลาชำระคืนที่ยาวนานมากขึ้น

2. ปัญหา อุปสรรคด้านสินเชื่อในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการมักไม่ให้ความสำคัญกับการขอสินเชื่อจากนาคารพาณิชย์ เนื่องจากต้องการขยายกิจการแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยเน้นใช้เงินทุนส่วนตัวเป็นหลักตามคำสอนของบรรพบุรุษ ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมขยายตัวอย่างช้าๆ ขาดการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการผลิต

- ข้อเสนอแนะด้านสินเชื่อในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการเสนอแนะใน 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 ควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการได้รู้ถึงขอบข่ายการให้ความช่วยเหลืออย่างชัดเจน
2. ธนาคารพาณิชย์ควรเพิ่มวงเงินสินเชื่อและลดอัตราดอกเบี้ยจากเดิมมากขึ้น
3. ผู้ประกอบการควรพิจารณาธนาคารพาณิชย์ที่ให้สิทธิประโยชน์มากที่สุด โดยอาจใช้วิธีเข้าไปขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ด้านสินเชื่อโดยตรง

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านแรงงาน

1. ปัญหา อุปสรรคด้านแรงงานในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการมักพบปัญหาแรงงานหมุนเวียนเข้าออกจากงานอยู่เสมอ ขณะเดียวกันปัญหาขาดแคลนแรงงานในฤดูกาลเกษตรยังเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการทุกราย

- ข้อเสนอแนะด้านแรงงานในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยากให้สถานศึกษาสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการทำงานควบคู่ไปกับการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการบางรายเสนอแนะให้ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานฝึกสอนอาชีพแรงงานให้มีความหลากหลายมากขึ้น

2. ปัญหา อุปสรรคด้านแรงงานในปัจจุบัน

แรงงานงานยังมีการหมุนเวียนเข้าออกจากงานสูง นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังพบปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ความสมารถในการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักร จึงทำให้เกิดปัญหาการดึงตัวแรงงานที่มีความรู้ความสมารถในด้านนี้อยู่เสมอ

- ข้อเสนอแนะด้านแรงงานในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการยังเสนอแนะให้สถานประกอบการอบรมแรงงานให้มีคุณธรรมจริยธรรมในการทำงานเพราะเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าความรู้ในเชิงทฤษฎี

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านเส้นทางการคมนาคม

1. ปัญหา อุปสรรคด้านเส้นทางการคมนาคมในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ปัญหาเส้นทางการคมนาคมที่มีพื้นผิวการจราจรขรุขระโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน อีกทั้งยังมีเส้นทางการคมนาคมที่ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ทำให้การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าและโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับความลำบากในการเข้าไปยังพื้นที่

- ข้อเสนอแนะด้านเส้นทางการคมนาคมในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการได้เสนอแนะให้กรมทางหลวงชนบทปรับปรุงเส้นทางการคมนาคมภายในจังหวัดที่ยังมีปัญหาขรุขระ เป็นหลุม เป็นบ่อและควรเพิ่มเส้นทางการคมนาคมให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น

2. ปัญหา อุปสรรคด้านเส้นทางการคมนาคมในปัจจุบัน

ปัญหาเส้นทางการคมนาคมมีพื้นผิวการจราจรขรุขระ ปัญหาขรุขระ เป็นหลุม เป็นบ่อ

- ข้อเสนอแนะด้านเส้นทางการคมนาคมในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้เสนอแนะในเรื่องของ การนำเส้นทางการคมนาคมทางน้ำมาใช้ประโยชน์ในการขนส่ง

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านตลาด

1. ปัญหา อุปสรรคด้านตลาดในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่พบกับปัญหาตลาดในการรองรับสินค้าที่ผลิตออกมายังมีขนาดเล็ก จึงส่งผลให้สินค้าที่ผลิตออกมามีมากกว่าความต้องการของตลาด และส่งผลต่อต้นทุนส่วนเพิ่มในการเก็บรักษาสินค้าในที่สุด

- ข้อเสนอแนะด้านตลาดในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการเสนอแนะให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสนใจให้ความรู้ในการบริหารจัดการเรื่องการตลาดมากขึ้น ขณะเดียวกันสำนักงานพาณิชย์จังหวัดอาจดูแลในเรื่องการจัดตลาดกลางระหว่างผู้ประกอบการและผู้บริโภคควบคู่กันไป

2. ปัญหา อุปสรรคด้านตลาดในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการที่ขยายตลาดการส่งสินค้าไปยังพื้นที่อื่นๆ ได้พบกับปัญหาสินค้ายังไม่ได้มาตรฐานและยังเผชิญกับคู่แข่งทางการค้าเพิ่มขึ้น

- ข้อเสนอแนะด้านตลาดในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการต้องการให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 เป็นฝ่ายเข้าหาและออกตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ต้องการความช่วยเหลือมากเป็นพิเศษ

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ

1. ปัญหาด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการและหน่วนงานราชการขาดความใกล้ชิดกันโดยเกี่ยวข่องกันเพียงในช่วงแรกของการจดทะเบียนตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและการชำระค่าธรรมเนียมเท่านั้น เพราะผู้ประกอบการคิดว่าการติดต่อหน่วยงานราชการมีกฎระเบียบขั้นตอนยุ่งยาก ใช้ระยะเวลานานและเจ้าหน้าที่ขาดการเอาใจใส่ในการให้บริการ

- ข้อเสนอแนะปัญหาด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการต้องการให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 เป็นฝ่ายรับรู้และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาให้กับผู้ประกอบการมากขึ้น เพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักไม่กล้าที่จะเข้าไปขอรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่โดยตรง

2. ปัญหาด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการในปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการยังเน้นเข้าไปตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มากกว่าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดอื่นๆ

- ข้อเสนอแนะปัญหาด้านการติดต่อ หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยากให้หน่วยงานราชการมีความใกล้ชิดกับผู้ประกอบการโดยอาจใช้วิธีเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นระหว่างผู้ประกอบการและหน่วยงานราชการหรือจัดกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านวัตถุดิบ

1. ปัญหา อุปสรรคด้านวัตถุดิบในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการมักพบกับปัญหาคุณภาพวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานและอาจพบกับปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในช่วงฤดูแล้งร่วมด้วยอีกปัญหาหนึ่ง

- ข้อเสนอแนะปัญหา อุปสรรคด้านวัตถุดิบในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการเสนอแนะให้สำนักงานเกษตรจังหวัดควรอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพาะปลูกกับเกษตรกร เพื่อให้ผลผลิตมีปริมาณและคุณภาพเพียงพอต่อการผลิตภายในจังหวัด

2. ปัญหา อุปสรรคด้านวัตถุดิบในปัจจุบัน

ราคาวัตถุดิบมักมีความผันผวนทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับกลยุทธ์ทางการตลาดอยู่เสมอ

- ข้อเสนอแนะปัญหา อุปสรรคด้านวัตถุดิบในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการบางรายเสนอแนะให้ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานช่วยเหลือเกษตรกรในการทำอาชีพเสริมหลังฤดูกาลเพาะปลูก ขณะเดียวกันปัญหาคุณภาพวัตถุดิบยังเป็นปัญหาสำคัญของผู้ประกอบการไม่แตกต่างจากในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากนัก

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านสาธารณูปโภค

1. ปัญหา อุปสรรคด้านสาธารณูปโภคในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการไม่พบปัญหา

- ข้อเสนอแนะปัญหา อุปสรรคด้านสาธารณูปโภคในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการไม่มีข้อเสนอแนะ

2. ปัญหา อุปสรรคด้านสาธารณูปโภคในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการประสบกับปัญหาราคาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยมีราคาสูงซึ่งเป็นผลมาจากการคำนวณค่าไฟฟ้ามีความซับซ้อน สิ่งเหล่านี้ถือเป็นต้นทุนที่ผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระเป็นอย่างมาก

- ข้อเสนอแนะปัญหา อุปสรรคด้านสาธารณูปโภคในปัจจุบัน

ผู้ประกอบการไม่มีข้อเสนอแนะ

การอภิปรายผล

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

1.1 ด้านมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม จังหวัดพิจิตรมีมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะประสบกับปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจในช่วงปี 2539-2541 ก็ตาม โดยมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมจะมีสัดส่วนอยู่ที่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดพิจิตรเป็นจังหวัดที่มีภาคการผลิตหลัก คือ ภาคเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดกว่า 80% มีอาชีพทางการเกษตรและพื้นที่ภายในจังหวัดกว่า2/3 เป็นพื้นที่ทางการเกษตรที่ใช้ในการเพาะปลูก โดยผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วเขียวและถั่วเหลือง ควบคู่ไปกับการปศุสัตว์ เช่น หมู วัว โคและกระบือ ซึ่งผลผลิตทางการเกษตรและปศุสัตว์ดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมเป็นอย่างมากเมื่อพิจารณาในแง่ของมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมจากการนำวัตถุดิบมาผ่านกระบวนการผลิตจนเป็นสินค้าสำเร็จรูปให้กับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทโรงสีข้าว โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ประเภทผัก ผลไม้ โรงงานอุตสาหกรรมทำแป้งและวุ้นเส้น เป็นต้น และยังมีส่วนสำคัญในการรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรเพื่อยกระดับรายได้ของประชาชนภายในจังหวัดได้อีกทางหนึ่ง (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร. 2550: 16)

จึงทำให้นับตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา แผนลงทุนจังหวัดพิจิตรได้ระบุให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรโดยใช้วัตถุดิบภายในท้องถิ่นมากที่สุด ควบคู่ไปกับการพัฒนาพืชผลทางการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาการเกษตรควบคู่ไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและยังให้ความสำคัญกับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติกและกลุ่มอุตสาหกรรมเบา ต่อเนื่องกันไป โดยเน้นให้ความสำคัญในการส่งเสริมการลงทุนกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวนี้ด้วยการเน้นการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต รวมทั้งการเอาใจใส่ต่อการพัฒนากำลังคนของอุตสาหกรรมเหล่านี้เป็นพิเศษ เนื่องจากกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีลู่ทางการลงทุนสูงภายในจังหวัด จึงทำให้ปัจจุบันกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 3 กลุ่มนี้ คือ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติกและกลุ่มอุตสาหกรรมเบา จัดว่าเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมให้กับวัตถุดิบขั้นต้นทั่วๆ ไป และวัตถุดิบทางการเกษตรบางชนิด รองมาจากกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร โดยโรงงานอุตสาหกรรมที่มีส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่าภาคอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมคัดแยก รีไซเคิล กระดาษและพลาสติก โรงงานทำอิฐจากแกลบ โรงงานผลิตเสาและท่อคอนกรีตต่างๆ เป็นต้น (ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3. 2547: 22)

1.2 ด้านปริมาณเงินทุนจดทะเบียน จากการที่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรมีปริมาณเงินทุนเป็นสัดส่วนมากที่สุด เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในจังหวัดพิจิตรเป็นโรงงานอุตสาหกรรมด้านการเกษตร ที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียน 10 - 100 ล้านบาทขึ้นไปอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงหลังจากปี 2544 เป็นต้นมา ได้มีโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้เพิ่มขึ้นมาหลายโรงงาน เช่น โรงสีข้าว โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้ โรงงานอุตสาหกรรมผลิตแป้งและเส้นก๋วยเตี๋ยวและโรงงานทำลูกชิ้น ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนกว่า 100 ล้านบาท ได้ย้ายฐานการผลิตมาจากจังหวัดนครปฐมและจังหวัดนครศรีอยุธยา คือ โรงงานทำอาหารกุ้ง ซึ่งเป็นโรงงานที่ร่วมทุนระหว่างไทย-ออสเตเรีย โรงงานทำน้ำตาลและโรงงานทำชิ้นส่วนรองเท้าด้านในของบริษัท S.C.S เป็นต้น ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งและกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และพลาสติก เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนของปริมาณเงินทุนจดทะเบียนรองลงมา เพราะในอดีตโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดบางประการในเรื่องของการที่โรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวต้องใช้พื้นที่ในการประกอบการมาก นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดมลพิษทางเสียง ฝุ่นละออง ควันและความรำคาญต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนต่างๆ มากมาย เช่น โรงงานอิฐเผา โรงงานทำคอนกรีตและโรงงานทอผ้า จึงทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 2 กลุ่ม นี้มีกฎหมายและข้อบังคับในการประกอบการค่อนข้างมาก (สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. 2546: 9)

สำหรับในส่วนของอำเภอเมือง ซึ่งมีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากที่สุดนั้น จะมีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนที่มีความหลากหลายในกลุ่มอุตสาหกรรม แต่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรยังเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำนวนมากกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมประเภทอื่น รองลงเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง ส่วนอำเภออื่นๆ ก็มีกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากกว่าอุตสาหกรรมประเภทอื่นอีกเช่นกัน และยิ่งเป็นอำเภอที่ห่างไกลจากศูนย์กลางเมืองมากเท่าใด ก็จะมีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนต่ำ เช่น อำเภอสามง่าม อำเภอโพทะเล อำเภอโพธิ์ประทับช้างและอำเภอวชิรบารมี ยกเว้นบางอำเภอที่ตั้งอยู่ห่างไกลจากอำเภอเมืองแต่เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สามารถเพาะปลูกพืชได้หลายชนิดตลอดปี จึงมีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนอยู่ค่อนข้างมาก เช่น อำเภออำเภอทับคล้อ แต่อย่างไรก็ตามอำเภอรอบนอกของจังหวัดไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือห่างไกลจากเมืองศูนย์กลางเพียงใด กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรก็ยังเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดพิจิตรเป็นเมืองเกษตรกรรมที่สำคัญ ดังนั้นจึงส่งผลให้กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวมีบทบาทความสำคัญต่อการพัฒนาพื้นที่เป็นอย่างมาก

แต่หลังจากปี 2544 เป็นต้นมา จากการที่อำเภอเมือง มีความพร้อมในหลายๆ ด้าน ที่เหมาะสมต่อการลงทุนจึงก่อให้เกิดปัญหาความแออัดและมลพิษมากมาย ผู้ประกอบการจึงได้มีความสนใจที่จะจดทะเบียนปริมาณเงินทุนอยู่รอบๆ อำเภอเมือง เช่น อำเภอตะพานหินและอำเภอ

บางมูลนากเพิ่มขึ้น ซึ่งอำเภอดังกล่าวนี้สามารถติดต่อจังหวัดอื่นๆ ได้สะดวก มีความเจริญ ความพร้อมของปัจจัยที่สนับสนุนการผลิต เช่น วัตถุดิบ แรงงาน สาธารณูปโภค ประชากรและมีเส้นทางการคมนาคมที่มีความสะดวกสบาย มีระยะทางไม่ไกลจากอำเภอเมืองมากนัก อีกทั้งทางจังหวัดยังมีนโยบายส่งเสริมอำเภอเหล่านี้ให้เป็นอำเภอรอบนอกชั้น1 ซึ่งเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของอำเภอเมือง จึงนับเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้อำเภอดังกล่าว เช่น อำเภอตะพานหิน อำเภอบางมูลนาก เป็นอำเภอที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2547: 68)

1.3 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม การกระจายตัวของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีการกระจายอยู่ครบทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเฉพาะส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร รองลงมาได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งและกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีกระจายอยู่เบาบางในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเป็นคนท้องถิ่น มีเงินทุนในการประกอบการไม่มากนัก โดยอาจจะใช้พื้นที่ภายในบริเวณบ้านในการประกอบการหรืออาจจะมีที่ดินที่เป็นของตนเองอยู่ก่อนแล้ว ทำให้ผู้ประกอบการจะมีความมั่นใจในการประกอบการ เพราะมีความคุ้นเคยกับพื้นที่เป็นอย่างดี และการประกอบการของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดดังกล่าวไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการประกอบการมากเหมือนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ ดังนั้นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กจึงมักปะปนอยู่กับการใช้ที่ดินประเภทอื่น เช่น อาคารพาณิชย์และที่พักอาศัย โดยเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าจำหน่ายเพื่อบริโภคแก่คนท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่

ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ มักตั้งอยู่ริมถนนสายหลักสำคัญๆ และบริเวณใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ ใกล้ชุมชน ทั้งนี้เพราะโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ จำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการประกอบการมากเพื่อสะดวกต่อการขยายกิจการ อีกทั้งมีเงินทุนในการประกอบการสูง จึงมักจะเลือกพื้นที่ริมถนนสายหลักซึ่งเป็นบริเวณที่มีราคาที่ดินค่อนข้างสูง แต่ทั้งนี้ก็เพื่อความสะดวกต่อการคมนาคมขนส่งวัตถุดิบ ผลผลิต แรงงาน รวมทั้งการติดต่อกับลูกค้าและสามารถรับบริการต่างๆ ที่หน่วยงานราชการ เช่นสำนักงานอุตสาหกรรมและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมได้จัดให้ได้ทั่วถึง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2532: 29)

สำหรับอำเภอที่มีการจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอยู่มากที่สุด คือ อำเภอเมือง โดยเฉพาะในเขตตัวเมืองและมีกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่รอบนอกของจังหวัด โรงงานอุตสาหกรรมจะมีอยู่ค่อนข้างสูงบริเวณอำเภอที่อยู่ใกล้รอบอำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่สามารถติดต่อกับศูนย์กลางเมืองได้สะดวก มีบริการต่างๆ ของหน่วยงานราชการอย่างทั่วถึง และเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เช่น อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก ซึ่งเป็นอำเภอที่สามารถติดต่อศูนย์กลางเมืองได้อย่างสะดวก มีบริการต่างๆ ของสาธารณูปโภคอย่างครบครันรองจากอำเภอเมือง อีกทั้งยังมีเส้นทางการคมนาคมทั้งทางรถยนต์ รถไฟผ่าน โดยไม่ต้องผ่านเขตอำเภอเมืองทำให้

สามารถขนส่งวัตถุดิบและสินค้าจำหน่ายไปยังพื้นที่ต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2547: 58)

1.4 จำนวนแรงงานจดทะเบียน จากการที่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรมีจำนวนแรงงานจดทะเบียนมากที่สุด เนื่องจากจำนวนแรงงานจดทะเบียนได้เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้แรงงานในการผลิต เช่น โรงงานทำอิฐแดงที่มีการใช้แรงงานเฉลี่ย 10-15 คนต่อโรงงาน และโรงงานอุตสาหกรรมที่ย้ายฐานการผลิตเข้ามาอยู่ภายในจังหวัดพิจิตร โดยโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าว มีการใช้แรงงานผลิตเฉลี่ย 150 – 300 คนต่อโรงงาน คือ โรงงานทอผ้า โรงงานทำอาหารกุ้งและโรงงานทำชิ้นส่วนรองเท้าของบริษัท S.C.S จำกัด

นอกจากนี้หลังจากช่วงที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ คือ ระหว่างปี 2539-2540 จังหวัดพิจิตรได้มีโรงงานอุตสาหกรรมด้านการเกษตรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้ โรงงานอุตสาหกรรมทำแป้งและวุ้นเส้น โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเนื้อสัตว์และโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม เป็นต้น ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง และกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก ก็เริ่มมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องเช่นกัน เนื่องจากกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้กำลังได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากฝ่ายส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา ในด้านการให้คำปรึกษาและพัฒนาผลผลิตในจังหวัดพิจิตรมากขึ้น เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการนำวัตถุดิบภายในท้องถิ่นขั้นต้นและวัตถุดิบทางการเกษตรบางชนิดมาเพิ่มมูลค่าเป็นผลผลิตหรือสินค้า เช่น โรงงานทำอิฐจากแกลบ โรงงานรีไซเคิลกระดาษและพลาสติกและโรงงานทำคอนกรีต จึงส่งผลให้จำนวนแรงงานจดทะเบียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด. 2543: 25)

สำหรับในส่วนของอำเภอที่มีจำนวนแรงงานจดทะเบียนมากที่สุด ซึ่งได้แก่ อำเภอเมืองนั้นเป็นผลมาจากภายในพื้นที่มีปัจจัยอำนวยความสะดวกในการผลิตและมีระบบบริการขั้นพื้นฐานที่ครบครัน เช่น ไฟฟ้า ประปาและโทรศัพท์ รวมทั้งมีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกสบาย

นอกจากนี้อำเภอเมืองยังถือเป็นแหล่งกระจุกตัวของสถานศึกษาในหลายๆ ระดับ ทั้งในส่วนของวิทยาลัยเทคนิค โรงเรียนสารพัดช่างและโรงเรียนฝึกสอนอาชีพ รวมทั้งยังมีสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ให้ความรู้และการฝึกอบรมแรงงานในการประกอบวิชาชีพเพื่อป้อนเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้อำเภอเมืองเป็นแหล่งกระจุกตัวของจำนวนแรงงานจดทะเบียนเป็นอย่างมาก แต่หลังจากช่วงหลังเกิดวิกฤติเศรษฐกิจ คือ ตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมาจำนวนแรงงานจดทะเบียน เริ่มมีเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงงงานอุตสาหกรรมในอำเภอรอบนอก โดยเฉพาะในส่วนของอำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก เพราะเป็นศูนย์กลางความเจริญด้านเศรษฐกิจ ประชากรและการศึกษารองจากเขตอำเภอเมือง ทั้งนี้อำเภอทั้ง 2 ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ มีความอุดมสมบูรณ์สามารถเพาะปลูกผัก ผลไม้ได้หลากหลายชนิด มีเส้นทางการคมนาคมสะดวกทั้งทางบก ทางรถไฟ สามารถติดต่อกับพื้นที่รอบนอกได้สะดวก ทำให้การกระจาย

วัตถุดิบสู่โรงงานและโรงงานสู่ตลาดได้สะดวก รวมทั้งตั้งแต่ปี 2544 ทางจังหวัดได้มีนโยบายส่งเสริมให้ความช่วยเหลือ อำเภอรอบนอกที่สำคัญ ซึ่งกำหนดเป็นอำเภอชั้นที่ 1 โดยจัดบริการต่างๆ ทั้งสาธารณูปโภคต่างๆ อย่างทั่วถึงและครบครัน สิ่งเหล่านี้ทำให้มีประชากรเข้ามาตั้งถิ่นฐานจนเกิดการกระจุกตัวของจำนวนแรงงานจดทะเบียนในพื้นที่เป็นอย่างมาก (สำนักงานจัดหางานจังหวัดพิจิตร. 2547: 39)

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในทิศทางบวก จำนวน 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านรายได้ต่อหัวของประชากร ปัจจัยด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยด้านระยะความยาวของถนนที่เพิ่มขึ้นในจังหวัด ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีเพียงปัจจัยด้านจำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้าปัจจัยเดียวที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ในทิศทางลบ ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยด้านรายได้ต่อหัวของประชากร สะท้อนถึงความต้องการหรืออำนาจซื้อของประชาชนในการบริโภคสินค้าที่ผลิตได้ โดยถ้าจังหวัดใดประชากรภายในจังหวัดมีรายได้ต่อหัวของประชากรสูง จะทำให้ตลาดนั้นมีขนาดใหญ่ประชาชนมีอำนาจซื้อมาก จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัย ปัจจัยที่มีผลต่อความจำเริญทางเศรษฐกิจของจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดในอิทธิพล ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด มหาสารคาม จังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดยโสธร ของนพฤทธิ์ สำราญพัฒน์ (2541: 67) พบว่า รายได้ต่อหัวของประชาชนส่งผลต่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดขอนแก่น กล่าวคือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในรายได้ต่อหัวของประชาชนในจังหวัดขอนแก่นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดขอนแก่นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.09 ในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับรายงานการศึกษาอุตสาหกรรมรายสาขาและการกระจายไปสู่ต่างจังหวัดเล่ม2. (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2540: 113) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในภาคกลางที่สำคัญที่สุด คือ รายได้ต่อหัวของประชาชน (Per Capita) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า เมื่อรายได้ต่อหัวของประชาชน เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ที่ระดับนัยสำคัญ99% จะทำให้จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.35 ในทิศทางเดียวกัน

ส่วนปัจจัยด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม ก็ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเริ่มตั้งแต่การซื้อที่ดินจนถึงการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม โดยการผลิตที่มีเงินทุนอย่างสมบูรณ์ย่อมมีความคล่องตัวและสามารถเจริญเติบโตได้ดี ถ้าการผลิตใดขาดเงินทุนผู้ผลิตมักจะเกิดปัญหา ในปัจจุบันสถาบันการเงินที่สำคัญ คือ ธนาคารพาณิชย์ จึงเป็นแหล่งเงินทุนที่มีความสำคัญและส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ต่างๆ สอดคล้องกับงานวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการเติบโตทางอุตสาหกรรมของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดในเขตอิทธิพล ของวัฒนา ณ ระนอง (2533: 78) พบว่า ตัวแปรปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ พบว่า ปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.127 ในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับงานวิจัย บทบาทของสินเชื่อต่อการกระจายการพัฒนาอุตสาหกรรมสู่ภูมิภาคของประเทศไทยของสุนีย์ ยังสว่าง (2546: 77) พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของสินเชื่อภาคอุตสาหกรรมที่มีผลต่อการลงทุนอุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 0.21 ในทิศทางเดียวกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ขณะเดียวกันปัจจัยด้านระยะความยาวของถนนที่เพิ่มขึ้นในจังหวัด ก็ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเช่นกัน เนื่องจาก ถ้าในพื้นที่หรือจังหวัดใดที่มีความพร้อมของเส้นทางการคมนาคม ย่อมส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นตามมา ทั้งนี้เพราะปัจจัยด้านเส้นทางการคมนาคม เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการขนส่งวัตถุดิบเข้ามาดำเนินการผลิตและขนส่งสินค้าที่อยู่ในรูปของสินค้าสำเร็จรูปออกไปนอกโรงงานอุตสาหกรรม เพราะระบบการคมนาคมขนส่งที่ดีช่วยให้โรงงานอุตสาหกรรมสามารถประหยัดเวลา ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบมาโรงงานและการขนส่งสินค้าจากโรงงานสู่ตลาดอีกทั้งการขนส่งเพื่อกระจายสินค้า และการตั้งโรงงานในที่ที่มีถนนหรือเส้นทางคมนาคมที่สะดวกแล้วยังสามารถช่วยให้หาแรงงานง่าย และแรงงานยังสามารถเดินทางได้สะดวกในการเข้ามาทำงาน (สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. 2546: 31) สอดคล้องกับงานวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในจังหวัดนครราชสีมา ของอรุณศรี อื้อศรีวงศ์ (2542: 68) พบว่า การวิเคราะห์ความสำคัญของตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ปริมาณการให้สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และสอดคล้องกับงานวิจัยการศึกษาปัจจัยที่ดึงดูดการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมของทัศนีย์ เจียรธราวาณิช (2535: 83) พบว่า ระยะความยาวของถนนทางหลวงภายในจังหวัดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 99.47 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ99% และจากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า ระยะความยาวของถนนทางหลวงภายในจังหวัดเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ1 จะทำให้จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.43 ในทิศทางเดียวกัน

สำหรับปัจจัยด้านจำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ในทิศทางตรงกันข้าม ทั้งนี้เนื่องจาก ในช่วงหลังปี 2544 เป็นต้นมาโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรส่วนใหญ่ มีการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเป็นขนาดกลางประเภทโรงสีข้าวที่มีการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตร่วมกับแรงงานมากขึ้น จึงส่งผลให้มีจำนวนการใช้กระแสไฟฟ้าในกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก ขณะเดียวกันโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กภายในจังหวัดพิจิตรซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดและโดยมากเป็นโรงสีข้าวเริ่มประสบกับปัญหาภาวะการแข่งขันที่รุนแรงกับโรงสีข้าวขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งมีการนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าว

มีกำลังการผลิตสูงและเกิดการประหยัดต่อขนาดมากกว่าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก จึงส่งผลให้ในช่วงหลังปี 2544 จังหวัดพิจิตรเริ่มมีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมลดลงโดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. 2549: 28)

ส่วนปัจจัยด้านมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงานและปริมาณการผลิตน้ำประปา ไม่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก ในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมโละ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง กำลังได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแทนที่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่นำวัตถุดิบทางการเกษตรมาใช้ในกระบวนการผลิตเป็นอย่างมากเริ่มถึงจุดอิ่มตัวเพราะโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มนี้มีจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดมาอย่างยาวนาน เช่นเดียวกับปัจจัยด้านกำลังแรงงาน ที่ไม่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอาจเป็นเพราะโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก จึงมีบทบาทในการรองรับแรงงานภายในจังหวัดไม่มากนัก ขณะที่ปัจจัยด้านปริมาณการผลิตน้ำประปา ไม่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม เพราะโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตรมีการนำแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในกระบวนการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรมแทนที่น้ำประปามากขึ้น เพราะผู้ประกอบการส่วนหนึ่งต้องการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าว

3. การศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

3.1 ปัญหาด้านสินเชื่อ ปัญหาด้านสินเชื่อในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ปัญหาวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์อนุมัติไม่เต็มวงเงินที่ต้องการ ปัญหาหลักทรัพย์ค้ำประกันในการกู้ยืมสูงและปัญหาในเรื่องการเขียนแผนธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับเอกสารการวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การบูรณาการเพื่อการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของภาครัฐและภาคเอกชนในช่วงปี 2545-2550 (วรบุตร วรภักดิ์เพชร. 2548: 103) พบว่า ปัญหาทางด้านการเงินที่ผู้ประกอบการรายใหม่ต้องประสบมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาที่ธนาคารไม่พิจารณาสินเชื่อ โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการขาดหลักทรัพย์ค้ำประกัน รองลงไปได้แก่ ไม่มีความถนัดในการเขียนโครงการขอกู้ ส่วนปัญหาด้านสินเชื่อในปัจจุบัน พบว่า ผู้ประกอบการมักขาดเงินทุนหมุนเวียนภายในโรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในเอกสารประกอบการสัมมนาแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544: 67) ซึ่งพบว่า อุตสาหกรรมมักมีปัญหาและข้อจำกัดในเรื่องการขอกู้จากสถาบันการเงินเพื่อมาขยายการลงทุน หรือเป็นเงินทุนหมุนเวียนทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการทำบัญชีอย่างเป็นระบบ

3.2 ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาด้านแรงงานในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการพบมาก คือ ปัญหาแรงงานมีการหมุนเวียนเข้าออกจากงานบ่อยครั้งและปัญหาการ

ขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูการเพาะปลูก ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมต่างจังหวัดของภาคเหนือ (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2539: 79) พบว่า ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรม เป็นผลมาจากแรงงานส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในภาคอุตสาหกรรมอย่างถาวร เพราะเมื่อถึงฤดูการเก็บเกี่ยวแรงงานก็จะกลับเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมตามเดิม ส่วนปัญหาด้านแรงงานในปัจจุบัน คือ ปัญหาแรงงานไม่มีคุณภาพและปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่กำหนดอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพรวมของประเทศไทย (มิ่งขวัญ ชูสวัสดิ. 2549: ออนไลน์) พบว่า ปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรมภูมิภาคกว่าร้อยละ70 มีปัญหาคุณภาพของแรงงานมากว่าปริมาณ กล่าวคือ แรงงานมักขาดระเบียบวินัยในการทำงาน ติดยาเสพติดและขาดความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี

3.3 ปัญหาด้านตลาด ปัญหาด้านตลาดในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ ตลาดภายในจังหวัดยังมีขนาดเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุทุมพร จิ๋วราษฎร์อำนวย (2541: 73) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพระโขนง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการที่เริ่มดำเนินธุรกิจในระยะแรก มักประสบปัญหาการขยายตัวของตลาดจำหน่ายสินค้านั้นไม่สามารถพัฒนาไปได้ไกล อาจมีปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งที่เนื่องมาจากผู้ประกอบการมีจุดมุ่งหมายเพื่อขายในท้องถิ่นอย่างเดียวเท่านั้น ส่วนปัญหาด้านตลาดในปัจจุบันที่ผู้ประกอบการพบ คือ ปัญหาสินค้าไม่ได้มาตรฐานและปัญหาคู่แข่งทางการค้า สอดคล้องกับรายงานสรุปปัญหาการส่งออกและความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมไทย (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 2544: 77) ที่พบว่า การขยายตัวด้านการตลาดจะทำได้มากน้อยสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ก็คือ ต้องมีการพัฒนาสินค้าให้ทัดเทียมกับความต้องการในตลาดและคู่แข่งทางการค้า ส่วนการควบคุมสินค้าที่ผลิตให้ได้มาตรฐานก็เป็นจุดสำคัญ

3.4 ปัญหาด้านการติดต่อหน่วยงานราชการ ปัญหาด้านการติดต่อหน่วยงานราชการในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คือ การติดต่อหน่วยงานราชการมีกฎระเบียบขั้นตอนยุ่งยากใช้ระยะเวลานานและเจ้าหน้าที่ขาดความสนใจให้ความรู้กับผู้ประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุษกร สิงขรัตน์ (2545: 67) ได้ศึกษาถึงรูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการที่เริ่มดำเนินกิจการ มักหลีกเลี่ยงการติดต่อกับหน่วยงานราชการนอกจากจำเป็น เนื่องจาก การขอรับบริการยุ่งยากมีขั้นตอนซับซ้อน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ขาดความกระตือรือร้นในการให้บริการ ส่วนปัญหาด้านการติดต่อหน่วยงานราชการในปัจจุบัน คือ ผู้ประกอบการรายใหม่และผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มักพบปัญหาเจ้าหน้าที่ขาดการเข้าไปพบปะเยี่ยมเยียนยังโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ปัจจัยกำหนดการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยของธัญญรัตน์ รักษ์วงศ์ (2534: 72) ผลการศึกษาพบว่า หน่วยงานราชการต่างพากันให้บริการแก่ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มากกว่าเมื่อเทียบกับที่ให้บริการแก่กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ส่งผลให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจการค่อนข้างเล็กต้องดำเนินธุรกิจโดยช่วยเหลือตนเองเป็นหลัก

3.5 ปัญหาด้านสาธารณูปโภค ปัญหาด้านสาธารณูปโภคมีเพียงปัญหาเดียวในปัจจุบัน คือ ราคาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยมีราคาสูง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประชุมคณะกรรมการส่วนภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดพิจิตร (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2542: 80) พบว่า ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการผลิตภาคอุตสาหกรรมสูงเป็นผลมาจากค่ากระแสไฟฟ้า รองลงมาคือ ราคาน้ำมันและอัตราค่าขนส่ง และสอดคล้องกับบทความวิจัยการจัดการต้นทุนของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (สมนึก เอื้อจิระพงษ์; วิลาวัณย์ ดึงไตรย์ภพ; และ วรวุธ จงควินิต. 2548: บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่า ระดับความสำคัญของต้นทุนที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรม โดยแยกประเภทต้นทุนตามหน้าที่งานในกิจการ 4 หน้าที่ พบว่า ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมให้ความสำคัญแก่ต้นทุนการผลิต คือ ต้นทุนค่าไฟฟ้า รองลงมาคือ ต้นทุนวัตถุดิบในระดับมาก

3.6 ปัญหาด้านเส้นทางการคมนาคม ปัญหาด้านเส้นทางการคมนาคม มีความคล้ายกันทั้งในช่วงก่อตั้งโรงงานและในปัจจุบัน คือ ปัญหาในเรื่องของพื้นผิวการจราจรขรุขระและเส้นทางมีจำนวนไม่ครอบคลุมในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยเรื่อง แนวทางและลู่ทางการลงทุนในภาคเหนือตอนล่าง (สุชาดา วราภรณ์. 2548: ออนไลน์) พบว่า จำนวนการตั้งโรงงานในระยะที่ผ่านมาของภาคเหนือมีการขยายตัวช้าสาเหตุหนึ่งเนื่องมาจาก ปัญหาด้านการคมนาคมขนส่งยังไม่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการขนส่ง ส่วนใหญ่เป็นถนนสายกลางเชื่อมระหว่างจังหวัดขาดถนนสายย่อยที่จะเข้าไปถึงยังท้องถิ่นที่ทำการผลิตของเกษตรกร และสอดคล้องกับบทความวิจัยอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศไทย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2548: ออนไลน์) พบว่า ปัญหา และอุปสรรคอันเป็นจุดอ่อนที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต คือ ปัญหาขาดความพร้อมในด้านสาธารณูปการ เช่น ถนน ไฟฟ้า และประปา ฯลฯ

3.7 ปัญหาด้านวัตถุดิบ ปัญหาด้านวัตถุดิบในช่วงก่อตั้งโรงงาน คือ ปัญหาวัตถุดิบขาดแคลน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ปัญหาและอุปสรรคของสินค้าอุตสาหกรรมไทย ของนรวัฒน์ สุวรรณ (2538: 110) จากผลการศึกษา ปัญหาอุปสรรคที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญอยู่มากในช่วงแรกของการดำเนินธุรกิจอาหารกระป๋อง คือ ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบเนื่องจากผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีมีปริมาณไม่สม่ำเสมอ ส่วนปัญหาด้านวัตถุดิบในปัจจุบัน ที่พบว่าคือ ปัญหาราคาวัตถุดิบทางการเกษตรมีความผันผวนอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับ แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมและลู่ทางการลงทุนในภาคเหนือตอนล่าง (สุชาดา วราภรณ์. 2548: 33) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคด้านวัตถุดิบที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรในพื้นที่เฉพาะ 3 จังหวัดของภาคเหนือตอนล่าง อันดับ1 คือ วัตถุดิบขาดแคลนและราคาผันผวน รองลงมาคือ วัตถุดิบมีคุณภาพต่ำ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีสัดส่วนอยู่มากในโครงสร้างอุตสาหกรรมทุกๆ ด้านมาโดยตลอดในช่วงระหว่างปี 2540-2544 แต่หลังจากนั้น คือ ตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง และกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก เริ่มมีสัดส่วนอยู่มากในโครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละด้านแทนที่กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรมากขึ้น เช่นเดียวกับผลการวิจัยโครงสร้างอุตสาหกรรมในระดับอำเภอ ก็ได้พบว่า อำเภอเมือง ซึ่งเป็นอำเภอที่มีสัดส่วนในโครงสร้างอุตสาหกรรมทุกๆ ด้านมาโดยตลอด แต่หลังจากนั้น คือ ตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก ก็เริ่มเข้ามามีบทบาทหรือความสำคัญแทนที่อำเภอเมืองเช่นกัน ดังนั้นหน่วยงานราชการภายในจังหวัด คือ สำนักงานอุตสาหกรรมเกษตร ควรวางเป้าหมายร่วมกันในแต่ละปีในการส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพการเกษตรให้กับเกษตรกร เพื่อพัฒนาคุณภาพและวัตถุดิบให้มีปริมาณและคุณภาพเพียงพอ ที่จะป้อนเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมด้านการเกษตร ซึ่งมีอยู่มากที่สุดภายในจังหวัด ขณะเดียวกันสำนักงานอุตสาหกรรมและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3 ควรส่งเสริมกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง และกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก ซึ่งมีอัตราการขยายตัวในโครงสร้างอุตสาหกรรมทุกๆ ด้านอย่างต่อเนื่องให้มีการเชื่อมโยงระหว่างกันให้มากขึ้น โดยส่งเสริมให้พื้นที่ภายในจังหวัดเป็นศูนย์กลางกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 3 ประเภท คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง และกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก ให้ครบวงจรเพื่อเอื้อประโยชน์ระหว่างกันในการติดต่อกันทางด้านวัตถุดิบและสินค้า อันนำมาซึ่งการสร้างความได้เปรียบจากการรวมตัวกันในอนาคต นอกจากนี้ภายในจังหวัดควรสร้างระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการประกอบการอุตสาหกรรมภายในอำเภอต่างๆ อย่างเท่าเทียมกันเพื่อเป็นแรงดึงดูดให้อำเภอเมืองและพื้นที่รอบๆ อำเภอเมือง มีบทบาทหรือความสำคัญในการรองรับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนรองรับปริมาณเงินทุนจดทะเบียนและจำนวนแรงงานภายในจังหวัดไปพร้อมๆ กัน

2. จากผลการวิจัยในภาพรวม พบว่า ปัจจัยด้านรายได้ต่อหัวของประชากร ปัจจัยด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยด้านระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมสอดคล้องกันมากที่สุดเมื่อวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางสถิติและจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ หากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรต้องการให้มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจึงควรส่งเสริมปัจจัยดังกล่าวมากขึ้น

3. จากผลการวิจัย พบว่า ปัญหา อุปสรรคที่ผู้ประกอบการพบส่วนใหญ่ คือ ปัญหาด้านสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาด้านวัตถุดิบและปัญหาด้านการช่วยเหลือหรือการติดต่อหน่วยงานราชการ ดังนั้นผู้ประกอบการที่คิดจะตั้งโรงงานอุตสาหกรรมควรศึกษา 3

ปัญหานี้อย่างถี่ถ้วน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับสินเชื่อภาคอุตสาหกรรม แรงงานและวัตถุดิบ ควรปรับปรุง แก้ไข ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้ที่สนใจตั้งโรงงานอุตสาหกรรมทุกรูปแบบได้ทราบมากขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อเอกชนที่คิดจะตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร

ข้อแนะนำสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการกำหนดตัวแปรมากขึ้น เช่น อาจมีการศึกษาจำนวนแรงงาน แทนตัวแปร แรงงาน ตัวแปรราคาประเมินที่ดิน แทนตัวแปร ที่ดิน และควรศึกษาตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น ความสงบเรียบร้อยภายในจังหวัดและคุณภาพแรงงาน เพื่อให้ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรมีความครบถ้วน

2. ควรศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมเฉพาะอย่างของจังหวัดที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูงและเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่อาศัยวัตถุดิบภายในท้องถิ่นเป็นหลัก เช่น โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร โรงงานอุตสาหกรรมทำอิฐเผา เพื่อสนับสนุนให้เกิดลู่ทางการลงทุนในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน

3. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรเพิ่มขึ้นในจังหวัดอื่นๆ ในภูมิภาคของภาคเหนือตอนล่างที่มีลักษณะจังหวัดคล้ายคลึงกันเพื่อให้การศึกษามีความชัดเจนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กาญจนี พลจันทร์. (2526). *เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2546). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่5 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2544). *การวิเคราะห์สถิติ สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. พิมพ์ครั้งที่5 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (2544). *โครงการการประเมินผลความสำเร็จของแผนปฏิบัติการเพื่อการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม*. ในรายงานการประชุมคณะกรรมการส่วนภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดพิจิตร. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงฯ.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (2547). *ภาวะเศรษฐกิจการลงทุนและทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมของภาคเหนือ*. กรุงเทพฯ: กองแผนงานพัฒนาอุตสาหกรรม กระทรวงฯ.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (2550). *ภาวะการลงทุนและทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กองควบคุมโรงงาน กระทรวงฯ.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2539). *อุตสาหกรรมและการจ้างงานในต่างจังหวัด*. ในรายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมต่างจังหวัดของภาคเหนือ. กรุงเทพฯ: กรมฯ.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2540). *การพัฒนาการเกษตรและการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน*.กรุงเทพฯ: กรมฯ.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2547). *รายงานแนวทางการลงทุนในจังหวัดพิจิตรปี 2547*. พิจิตร: ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 กรมฯ.

กฤช เพิ่มทันจิตต์. (2536). *ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเกิดเป็นเมือง*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

จรินทร์ เทศวานิช. (2547 , ธันวาคม). Industry Analsis. วารสาร *Business.com*. 16 (2) : 77.

เจษฎา โลหอุ่นจิตร. (2547). การวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมไม้ยางพาราของไทย. *วารสารส.อ.ท.* 12 (2) : 77.

เชิดศักดิ์ การภักดี. (2547). *ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางในจังหวัดปทุมธานี*. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การวางแผนและภาคเมือง). กรุงเทพ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ณรงค์ โชควัฒนา. (2540, กรกฎาคม-กันยายน). อุตสาหกรรมและการพัฒนาสินเชื่อในต่างจังหวัด. *วารสารรัฏฐาภิรักษ์*. 40 (3) : 33.

ทัศนีย์ เจียรธราวาณิช. (2539). *ปัจจัยที่ดึงดูดการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรม* วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

ธัญญรัตน์ รักษ์วงษ์. (2534). *ปัจจัยกำหนดการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.

ธีรารัตน์ ทวียศ. (2541). *ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดหลักในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

นโรฒน์ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. (2530). *ภูมิศาสตร์อุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพกรณ์ พงษ์หิรัญ. (2548). *นโบายพัฒนาอุตสาหกรรม*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2548, จาก http://www.m-industry.go.th

นพฤทธิ์ สำราญพัฒน์. (2541). *ปัจจัยที่มีผลต่อความจำเริญทางเศรษฐกิจของจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดในอิทธิพล ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด มหาสารคาม จังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดยโสธร*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

นรวัฒน์ สุวรรณ. (2538). *บทบาทของจังหวัดนนทบุรีต่อการรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.

บุญกิจ ว่องไวกิจไพศาล. (2534). *เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

บุษกร สิงขรัตน์. (2539). *รูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (การวางแผนภาคและเมือง). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2541). *รายงานประจำปีบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ปี 2541*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพาณิชย์.

ประพัฒน์ โพธิวรคุณ. (2546). (2546 พฤศจิกายน – ธันวาคม). ยุทธศาสตร์น้ำ-ไฟฟ้าทางออกยุทธปัจจัยเพื่ออุตสาหกรรม. *วารสารส.อ.ท. Industry Focus*. 13 (7) : 26.

ประเสริฐ วิทยารัฐ. (2532). *ภูมิศาสตร์ชนบท*. กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ผ่องศรี วนาสิน. (2524). *ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพาณิชย์.

พัชรินทร์พร ภู่อภิสิทธิ์. (2545). *เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนคร.

พลเดช ปิ่นประทีป. (2541). *2020 พิษณุโลก วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาสี่แยกอินโดจีน*.พิษณุโลก: สุรสีห์กราฟฟิก.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2538). *หลักการทำวิจัยให้สำเร็จ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2540). *เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2544). *ปัญหาของ SME$_s$ ในประเทศไทย*. ในรายงานสรุปปัญหาการส่งออกและความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมไทย. หน้า 77. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยฯ.

มิ่งขวัญ ชูสวัสดิ. (2549). *บทความงานวิจัย*. สืบค้นเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2549, จาก http://www.nso.go.th

วัฒนา ณ ระนอง. (2533). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเติบโตทางอุตสาหกรรมของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดในเขตอิทธิพล*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

วัฒนา อิสรางกูร ณอยุธยา. (2532). *เศรษฐศาสตร์สำหรับประเทศกำลังพัฒนา*. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วรบุตร วรภักดิ์เพชร. (2548). *งบประมาณน่ารู้ ตอน2*. ในเอกสารยุทธศาสตร์การบูรณาการเพื่อการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของภาครัฐและภาคเอกชนในช่วงปี พ.ศ.2545-2550. หน้า 91. กรุงเทพฯ: สำนักงานงบประมาณ.

สุชาดา วราภรณ์. (2548). *นโบายพัฒนาอุตสาหกรรม*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2548, จาก http://www.m-industry.go.th

สุดใจ ทูลพาณิชย์กิจ. (2542). *หลักการพัฒนาเศรษฐกิจ*. กรุงเทพฯ: บัวหลวงการพิมพ์.

สุนันทา สุวรรโณดม. (2528). *เศรษฐศาสตร์การเกษตร*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพาณิชย์.

สุนีย์ ยังสว่าง. (2546). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเติบโตทางอุตสาหกรรมของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดในเขตอิทธิพล*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

สมชาย เดชะพรหมพันธุ์. (2542). *ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ*. กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อมรการพิมพ์.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์; วิลาวัณย์ ดึงไตรย์ภพ; และ วรวุธ จงควินิต. (2545). *กลยุทธ์การจัดการ ต้นทุน*. ในบทความวิจัย การจัดการต้นทุนของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. บทคัดย่อ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2544). *ปัญหาสินเชื่อและการพัฒนาอุตสาหกรรม*. ในเอกสารประกอบการสัมมนาแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม. หน้า7. กรุงเทพฯ: กองนโยบายและแผน สำนักฯ.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2535 ตุลาคม). อุตสาหกรรมไทยในยุคโลกาภิวัต*น์.วารสารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม*. 15 (1) : 36.

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร. (2550). *ข้อมูลด้านการตลาดของจังหวัดพิจิตร*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2532). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2532*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2533). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2533*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2534). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2534*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2535). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2535*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2536). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2536*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2537). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2537*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2538). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2538*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2539). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2539*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2540). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2540*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2541). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2541*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2542). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2542*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2543). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2543*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2544). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2544*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2545). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2545*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2546). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2546*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2547). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2547*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2548). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2548*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

----------. (2549). *สมุดรายงานสถิติจังหวัดพิจิตร พ.ศ. 2549*. พิจิตร: สำนักงานฯ.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร. (2547). *รายงานสภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร.พิจิตร*: สำนักงานฯ.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2540). *รายงานการศึกษาอุตสาหกรรมรายสาขาและการกระจายไปสู่ต่างจังหวัดเล่ม2*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการวิจัยอุตสาหกรรมการค้าและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ. สถาบันฯ.

สมศักดิ์ แต้มบุญเลิศชัย. (2536). *การศึกษาอุตสาหกรรมรายสาขาและการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ต่างจังหวัด*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

อังคณา กุลเถกิง. (2538). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก* วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

อรุณรัตน์ จิวางกูร. (2539). *โครงสร้างอุตสาหกรรมกับยุคโลกาภิวัตถ์*. วารสารอุตสาหกรรม. ปีที่1 (13) : 31.

อรุณศรี อื้อศรีวงศ์. (2542). *ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในจังหวัดนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อุทุมพร จิ๋วราษฎร์อำนวย. (2541). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพระโขนง*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

อุบลรัตน์ ลิมป์ปิยาภิรมย์. (2540). *ปัจจัยกำหนดการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.

เอกจิต วงศ์ศุภชาติกุล. (2526). *เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค*. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: O.S. Printing House.

Atkinson, Robert D. (2001). *The Metropolitan New Economy*. Washington D.C: Michael O' mara Books.

Bartik, T. J. (1991). *Economic Development Incentive War*. Kalamazoo Michigan: n.p.

Blakely, E. J. (1994). *Planning Local Economic Development*. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage.

Carlton Kalow. (2001). *Business Location Decisions-Making and the Cities*. Harlow, Essex: Longman Socientific&Technical.

Eberts, Randail W. (1991). *Economic Growth and Fire Location Decisions*. University of Tennessee Press.

Garner J. Barry. (1988). *The North American City*. New York: Harper and Row.

James. Williang. (2005). *Internation Economices*. Retrieved February 22, 2008, from http://www.ecomod.net/conferences/ecomod2005/ecomod2005_papers/Kalbasi.pdf.

Lay , David. (1983). *A Social Geography of the City*. New York: Haper and Row.

Pindyck, Robert S.; & Rubinfeld, Daniel L. (1998). *Econometri Models and Ecinomic Forecasts*. 4th ed. University of California at Berkeley.

Roger Hayter. (1988). *The dynamics of Industrial Location*. Burnaby Canada: Simon Fraser University.

Spaulding; etal. (2000). *Location Government and Local Economics Development in the Unite States.* Michael o' mara Books.

Weiler, Stephan. (2000). *Information Linkages in Local Economic Development*. McGraw – Hilll.

Wong, Cecilia. (1998). *Determining Factors for Local Economic. Santa Monica*. Milken Institute.

ภาคผนวก

ภาคผนวกก.
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์

ที่ ศธ 0519.12/4254

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

24 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายวนิช ประทุมขำ อุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์

เนื่องด้วย นางสาวฐิติมา เพ็ชรพงษ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล และ อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวฐิติมา เพ็ชรพงษ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ มือถือ 07-209-5515

ที่ ศธ 0519.12/4255

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

24 พฤษภาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายไพศาล หาญกิติวัธน์ หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม 7 ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์

เนื่องด้วย นางสาวฐิติมา เพ็ชรพงษ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล และ อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวฐิติมา เพ็ชรพงษ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ มือถือ 07-209-5515

ภาคผนวกข.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

1. นายวนิช ประทุมขำ	อุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร
2. ไพศาล หาญกิติวัธน์	หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม 7 ว สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร

ภาคผนวกค.
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ : เรื่อง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการ
การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ผู้วิจัย : นางสาวฐิติมา เพ็ชรพงษ์ นิสิตปริญญาโท
สาขา เศรษฐศาสตร์การจัดการ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ และข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จะไม่ส่งผลเสียหายต่อท่านผู้ตอบแต่อย่างใด ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลของกิจการ
ตอนที่ 2 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
ตอนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร
ตอนที่ 4 ข้อมูล ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

แบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลของกิจการ

1. ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม .....
2. สถานที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม ....
3. ปีที่เริ่มประกอบการ .....
4. รูปแบบองค์กรธุรกิจ
   () บริษัท () ห้างหุ้นส่วนจำกัด
   () เจ้าของคนเดียว () อื่นๆ โปรดระบุ
5. โรงงานอุตสาหกรรมของท่านมีเงินทุนจดทะเบียน ..... บาท
6. ขนาดพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม ..... ไร่ โดยพื้นที่และสิ่งปลูกสร้าง ดังกล่าวนี้
   () ผู้ประกอบการเป็นเจ้าของ
   () เช่าจากผู้อื่น ราคา ..... บาท / ปี
   () รับซื้อต่อจากผู้ประกอบการรายเก่า

() อื่นๆ โปรดระบุ ……..

7. โรงงานอุตสาหกรรมของท่านผลิตสินค้ารูปแบบใด

☐ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร

- อุตสาหกรรมทางการเกษตร
- อุตสาหกรรมอาหาร
- อุตสาหกรรมเครื่องหนัง
- อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม
- อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง

☐ กลุ่มอุตสาหกรรม โลหะ อโลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง

- อุตสาหกรรมโลหะ
- อุตสาหกรรมอโลหะ
- อุตสาหกรรมเครื่องกล
- อุตสาหกรรมขนส่ง

☐ กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก

- อุตสาหกรรมกระดาษ
- อุตสาหกรรมพลาสติก
- อุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์
- อุตสาหกรรมไฟฟ้า

☐ กลุ่มอุตสาหกรรมเบา

- อุตสาหกรรมสิ่งทอ

ตอนที่ 2 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

8. ชื่อ – นามสกุล ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ……

9. อายุ …… ปี

10. ภูมิลำเนา ……..

11. คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด

() ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา

() ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี

() อื่นๆ โปรดระบุ

12. ท่านเริ่มทำงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมมาทั้งสิ้น …… ปี

13. สถานภาพภายในโรงงานอุตสาหกรรม ……..

14. ท่านเคยผ่านงานด้านใดมาก่อนมาเป็นผู้ประกอบการ

() ลูกจ้างภายในโรงงานอุตสาหกรรม

() พนักงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ

() พนักงานบริษัท

() อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

15. ลักษณะการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรมของท่านเป็นประเภท

() ใช้แรงงานดำเนินการผลิตเป็นส่วนใหญ่

() ใช้เครื่องจักรดำเนินการผลิตเป็นส่วนใหญ่

() ใช้แรงงานและเครื่องจักรร่วมกันในการดำเนินการผลิต

16. ตลาดในการจำหน่ายผลผลิตของท่าน คือแหล่งใด

() ภายในจังหวัดเป็นส่วนใหญ่

() ภายนอกจังหวัดเป็นส่วนใหญ่

() ภายในและภายนอกจังหวัดร่วมกัน

17. จำนวนแรงงานภายในโรงงานอุตสาหกรรม ..... คน

โดยแบ่งเป็นชาย ..... คน

โดยแบ่งเป็นหญิง (แรงงานมีฝีมือ) ..... คน

18. แรงงานที่ท่านใช้ส่วนใหญ่ เป็นแรงงานจากแหล่งใด

() แรงงานในจังหวัด

() แรงงานที่มาจากต่างจังหวัด

() อื่นๆ โปรดระบุ .....

19. ในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของท่าน บุคคลใดเป็นผู้มีอำนาจในตัดสินใจ

() ตัวผู้ประกอบการเอง

() ภายในครอบครัว

() ภายในหมู่เครือญาติ

20. ท่านคิดว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดพิจิตรของท่าน

() ตลาด

() สินเชื่อ

() นโยบายพัฒนาจังหวัด

() แรงงาน

() ระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า , น้ำประปา

() การคมนาคมขนส่ง

() อื่นๆ โปรดระบุ .....

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม
ของจังหวัดพิจิตร
ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

21. ท่านมีปัญหา และอุปสรรค ด้านสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คืออะไร

……

……

……..

22. ท่านมีปัญหา และอุปสรรคด้านสินเชื่อ ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านสินเชื่อคืออะไร

……

……

……

23. ท่านมีปัญหา และอุปสรรค ด้านแรงงาน ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่ อย่างไร

……

……

……..

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านแรงงาน คืออะไร

……

……

……

24. ท่านมีปัญหา และอุปสรรคด้านวัตถุดิบ ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่ อย่างไร

……..

……..

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านวัตถุดิบ คืออะไร

……

……

……..

25. ท่านมีปัญหา และอุปสรรค ด้านความพร้อมของสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา ในช่วงก่อตั้งกิจการ หรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านความพร้อมของสาธารณูปโภค คืออะไร

……

……

……

26. ท่านมีปัญหา และอุปสรรค ด้านกฎระเบียบราชการ ในช่วงก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านกฎระเบียบราชการ คืออะไร

……

……

……

27. ปัญหาด้านอื่นๆ ที่ท่านประสบ

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงปัญหา คืออะไร

……

……

……

ในปัจจุบัน

28.ท่านมีปัญหา และอุปสรรค ด้านความต้องการสินเชื่อเพิ่มเติม ในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านสินเชื่อคืออะไร

……

……

……

29. ท่านมีปัญหา และอุปสรรค ด้านความต้องการแรงงาน และเครื่องจักรเพิ่มเติม ในปัจจุบัน หรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านแรงงาน และเครื่องจักร คืออะไร

……

……

……

30. ท่านมีปัญหา และอุปสรรคด้านตลาด ในปัจจุบัน หรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงทางด้านตลาด คืออะไร

……

……

……

32. ท่านมีปัญหา และอุปสรรคด้านเส้นทางการคมนาคมขนส่งวัตถุดิบ และสินค้าในปัจจุบัน หรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านความพร้อมของสาธารณูปโภค คืออะไร

……

……

……

33.ท่านมีปัญหา และอุปสรรคด้านภาษี ในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงด้านภาษี คืออะไร

……

……

……

34. ปัญหาด้านอื่นๆ ที่ท่านประสบ

……

……

……

- ข้อเสนอแนะของท่านที่จะนำมาปรับปรุงปัญหา คืออะไร

……

……

ภาคผนวกง.

ภาพรวมของอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร

ภาพรวมของอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร

1. ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดพิจิตร

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต (สำนักงานจังหวัดพิจิตร. 2550: 12-15)

จังหวัดพิจิตร เป็นจังหวัดในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ขึ้นมาทางทิศเหนือตามระยะทางรถไฟ ประมาณ 347 กิโลเมตร ตามระยะทางรถยนต์ ประมาณ 350 กิโลเมตร

เนื้อที่จังหวัดพิจิตร มีขนาด 4,531.01 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2.83 ล้านไร่ และมีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอบางกระทุ่ม อำเภอบางระกำและอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอชุมแสง อำเภอหนองบัวและอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอชนแดนและอำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ติดต่อกับ อำเภอไทรงาม กิ่งอำเภอบึงสามัคคีและอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร

1.2 การปกครอง

จังหวัดพิจิตร แบ่งการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ ดังต่อไปนี้ อำเภอเมืองพิจิตร อำเภอตะพานหิน อำเภอบางมูลนาก อำเภอสามง่าม อำเภอโพทะเล อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอทับคล้อและอำเภอวชิรบารมี

1.3 ประชากร

ประชากรของจังหวัดพิจิตร ณ 31 ธันวาคม 2549 มีทั้งสิ้น 601,695 คน เป็นผู้ชาย 292,557 คน เป็นผู้หญิง 323,138 คน โดยในเขตอำเภอเมือง จะมีประชากรหนาแน่นมากที่สุด ส่วนอำเภอวชิรบารมี จะมีประชากรหนาแน่นน้อยที่สุด โดยมีความหนาแน่นของประชากร132 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร และมีรายได้ต่อหัวของประชาชนเฉลี่ย 32,133 บาท / ปี

1.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดพิจิตรขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก รองลงมา ได้แก่ ภาคการค้าส่งค้าปลีกและภาคการบริการ เนื่องจากพื้นที่และประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดพิจิตร มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรและประกอบอาชีพทางการเกษตรมากที่สุดถึงร้อยละ 80 โดยในเดือนธันวาคมปี 2549 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในจังหวัด (GPP) มีมูลค่า 23,351.47 ล้านบาท เป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรมากที่สุดถึง 7,005.44 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 43.51 ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการค้าส่งค้าปลีก และผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคภาคการบริการ มีมูลค่าเพียง 2,134.12 และ1,035.33 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 30.11 22.57 ตามลำดับ

1.5 การคมนาคมขนส่ง

จังหวัดพิจิตรมีเส้นทางคมนาคมขนส่งอยู่ 3 เส้นทาง คือ เส้นทางการขนส่งทางบก เส้นทางการขนส่งทางน้ำและเส้นทางการขนส่งทางรถไฟ โดยเส้นทางการคมนาคมขนส่งทางบกเป็นเส้นทางการคมนาคมที่สำคัญที่นิยมใช้ในการเดินทาง รวมทั้งขนส่งสินค้าและวัตถุดิบมากที่สุด ปัจจุบันจังหวัดพิจิตรมีทางหลวงแผ่นดินมุ่งหน้าเข้าสู่จากกรุงเทพฯ จำนวน 4 เส้นทาง ดังนี้

<u>เส้นทางที่1</u> เป็นเส้นทางจากกรุงเทพฯ แยกเข้าสู่เส้นทางสาย อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ - กิ่งอำเภอสากเหล็ก จังหวัดพิจิตรมีระยะทาง 325 ก.ม. โดยเส้นทางนี้มีระยะทางสั้นที่สุดและถือเป็นเส้นทางสายสำคัญในการขนส่งลำเลียงสินค้าและวัตถุดิบ ไปยังภาคกลาง มุ่งหน้าสู่กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นตลาดที่สำคัญและยังเป็นเส้นทางในการขนส่งลำเลียงสินค้าและวัตถุดิบไปยังภาคเหนืออีกด้วย

<u>เส้นทางที่2</u> เป็นเส้นทางจากกรุงเทพฯ แยกเข้าสู่อำเภอวชิรบารมี จังหวัดพิจิตร มีระยะทาง 350 ก.ม. สำหรับเส้นทางนี้ถือเป็นเส้นทางสายสำคัญรองลงมาจากเส้นทางที่1 ในการขนส่งลำเลียงสินค้าและวัตถุดิบ ไปยังภาคกลาง มุ่งหน้าสู่กรุงเทพฯและเป็นเส้นทางมุ่งหน้าสู่ภาคเหนือ แต่สาเหตุที่ยังเป็นเส้นทางสายสำคัญรองลงมาจากเส้นทางที่1 เนื่องจากปัญหาของพื้นผิวจราจรที่ยังขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อและยังมีหลายจุดที่กำลังซ่อมแซมพื้นผิวถนน รวมทั้งการก่อสร้างขยายความกว้างของถนนให้เป็น 4 เลนส์ จึงทำให้เส้นทางนี้มีอุปสรรคในการลำเลียงสินค้าและวัตถุดิบ แต่ในอนาคตเส้นทางนี้จะถือเป็นเส้นทางสำคัญที่เชื่อมผ่านถึง 4 จังหวัด คือ จังหวัดพิจิตร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งทั้ง 4 จังหวัดนี้ ถูกกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้พัฒนาเป็นจังหวัดแห่งสี่แยกอินโดจีน ที่มีบทบาททางด้านการค้า และการลงทุน ได้เป็นอย่างดี

<u>เส้นทางที่3</u> เป็นเส้นทางจากกรุงเทพฯ แยกเข้าสู่เส้นทางสาย เขาทราย - ตะพานหิน มีระยะทาง 335 ก.ม. เส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางที่ไม่ค่อยมีความสำคัญในการลำเลียงสินค้า และวัตถุดิบ ไปยังจังหวัดอื่นๆ เนื่องจากเส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางของอำเภอรอบนอกที่ยังมีความสำคัญของการเป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่ไม่มากนัก ดังนั้นใช้ในประโยชน์ในการลำเลียงสินค้า และวัตถุดิบจึงมีบทบาทไม่มากนัก

<u>เส้นทางที่4</u> เป็นเส้นทางจากกรุงเทพฯ แยกเข้าสู่เส้นทางสายอำเภอบางมูลนาก มีระยะทาง 345 ก.ม. และเส้นทางนี้มีบทบาทในการลำเลียงสินค้าและวัตถุดิบ ไปยังจังหวัดอื่นๆ น้อย และมีลักษณะคล้ายกับเส้นทางที่ 3 คือ มีความสำคัญของการเป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่ไม่มากนัก ดังนั้นใช้ในประโยชน์ในการลำเลียงสินค้าและวัตถุดิบจึงมีบทบาทไม่มากนัก

1.6 ระบบสาธารณูปโภค

กระแสไฟฟ้า ที่จำหน่ายในจังหวัดพิจิตรรับซื้อมาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ณ แหล่งผลิตเขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์และเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยมีการแบ่งเขตรับผิดชอบ เป็น 2 เขต ดังนี้

1. เขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดพิจิตร รับผิดชอบในเขตพื้นที่อำเภอเมืองพิจิตร อำเภอสามง่าม อำเภอโพธิ์ประทับช้างและอำเภอวชิรบารมี

2. เขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตะพานหิน รับผิดชอบในเขตพื้นที่อำเภอตะพานหิน อำเภอบางมูลนาก อำเภอโพทะเล อำเภอโพทะเลและอำเภอทับคล้อ

การประปา ระบบประปาในจังหวัดพิจิตร อยู่ในความรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค ส่วนใหญ่แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการทำประปามาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำน่าน แม่น้ำยม การประปาส่วนภูมิภาคในจังหวัดพิจิตรมี 3 แห่ง คือ สำนักงานประปาพิจิตร รับผิดชอบในเขตพื้นที่อำเภอเมืองพิจิตร อำเภอสามง่ามและอำเภอโพธิ์ประทับช้าง สำนักงานประปาตะพานหิน รับผิดชอบในเขตพื้นที่อำเภอตะพานหินและอำเภอทับคล้อ และในส่วนของสำนักงานประปาบางมูลนาก รับผิดชอบในเขตพื้นที่อำเภอบางมูลนาก อำเภอวชิรบารมีและอำเภอโพทะเล ตามลำดับ

ในด้านของโครงสร้างพื้นฐานทางสังคม คือ การสาธารณสุข การศึกษาและธนาคารพาณิชย์

การสาธารณสุข จังหวัดพิจิตรมีสถานพยาบาลกระจายอยู่ทั่วถึงทุกระดับ ปัจจุบันมีโรงพยาบาลของรัฐจำนวน 9 แห่ง รวม 825 เตียง ในที่นี้มีโรงพยาบาลของเอกชนจำนวน 4 แห่ง รวม 190 เตียง คลินิกแพทย์เอกชนจำนวน 50 แห่ง และสถานีอนามัยกระจายทั่วทุกตำบลจำนวน 109 แห่ง เฉลี่ยสัดส่วนประชากรต่อบุคลากรสาธารณสุข คือ สัดส่วนแพทย์ต่อประชาชน 1:7,855 คนและสัดส่วนพยาบาลต่อประชากร 1:895 คน

การศึกษา ในปีการศึกษา 2549 จังหวัดพิจิตรมีสถานศึกษาทั้งหมด 123 แห่ง แบ่งเป็นสถานศึกษาที่สังกัดกรมสามัญศึกษาจำนวน 12 แห่ง สังกัดสำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 76 แห่ง และสังกัดสำนักงานเอกชน 8 แห่ง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดจำนวน 852,147 คน เมื่อพิจารณาอัตราส่วนนักเรียนต่อครูเท่ากับ 12:1 คน

ธนาคารพาณิชย์ ในปี 2549 จังหวัดพิจิตรมีธนาคารพาณิชย์จำนวน 12 แห่ง ที่ให้บริการภายในจังหวัด โดยมีเงินฝากจำนวน 28,547 ล้านบาท ส่วนมากเป็นเงินฝากประจำ และเงินฝากประเภทออมทรัพย์จำนวน 30,075 และ11,093 ล้านบาท ส่วนการกำหนดวงเงินให้กู้ยืมมีประมาณ 9,524 ล้านบาท ซึ่งส่วนใหญ่ให้กู้ยืมประมาณร้อยละ 65 หรือประมาณ 87,432 ล้านบาท/ปี

2. ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร

จากการที่อุตสาหกรรมในจังหวัดพิจิตร ในช่วงที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากเมื่อเทียบกับในอดีต เนื่องจากภาคการเกษตรเป็นภาคการผลิตหลักของจังหวัดพิจิตร พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในการเพาะปลูกและรายได้ส่วนใหญ่ของจังหวัดมาจากภาคเกษตร (Agro Industries) ที่เป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากการเกษตร แปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร

จังหวัดพิจิตรมีโรงงานอุตสาหกรรมกระจายอยู่ทุกอำเภอ โดยอำเภอที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมากจะอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญเดิม มีการกระจุกตัวของประชาชนสูง อยู่ในเขตที่มีแม่น้ำและมีทางรถไฟผ่าน เช่น อำเภอเมือง อำเภอตะพานหินและอำเภอบางมูลนาก จะมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่มากกว่า 2/3 ของทั้งจังหวัด และเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีความเจริญความพร้อมในด้านปัจจัยสนับสนุนการผลิต เช่น วัตถุดิบ แรงงาน สาธารณูปโภคและเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ส่วนโรงงานที่เหลืออีก 1/3 จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก กระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ โดยมากเป็นโรงสีข้าว โรงงานแปรรูปพืชผลทางการเกษตร และโรงงานทำอิฐเผา เป็นส่วนใหญ่ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร. 2550: 6)

จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรจนถึงปี 2549 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,432 โรงงาน มีปริมาณเงินทุน 4,454 ล้านบาท และจำนวนแรงงาน 54,274 คน กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวนทั้งสิ้น 681 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 47.55 โดยโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและมีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ โรงสีข้าว โรงอบเมล็ดข้าวเปลือก โรงงานทำแป้งข้าวเจ้าและเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานทำไอศกรีม โรงงานทำน้ำแข็งก้อนเล็ก โรงงานผลิตและจำหน่ายน้ำดื่มบรรจุขวด โรงงานอบและตากแห้งปลาช่อน โรงงานทำผักและผลไม้กระป๋อง โรงอบผลิตภัณฑ์การเกษตร เช่น กล้วยน้ำว้า และโรงงานทำกล้วยตาก เป็นต้น

กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรองลงจากกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม 528 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.87 โดยโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและมีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ โรงงานทำอิฐแดง โรงซ่อมอุปกรณ์การเกษตร โรงกลึงและซ่อมโลหะทั่วไป โรงซ่อมเครื่องยนต์ โรงทำท่อไอเสียรถยนต์ โรงทำประตูหน้าต่างเหล็กดัด โรงเชื่อมโลหะ โรงงานทำโครงหลังคารถยนต์ โรงงานทำเสาคอนกรีตและวงกบและโรงงานผลิตอิฐบล็อก เป็นต้น

กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรองลงมาจากกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง มีจำนวนเพียง 144 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 10.06 โดยโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและมีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ โรงงานอัดกระดาษและโลหะให้เป็นก้อน โรงงานผสมและบรรจุยาปราบศัตรูพืช โรงงาน

บรรจุยาปราบศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี โรงงานล้าง บด ย่อย พลาสติก โรงงานอัดโลหะและเศษวัสดุเหลือใช้ โรงงานแบ่งปุ๋ย/สารป้องกัน/กำจัดศัตรูพืช/สัตว์ โรงงานบด ย่อย ล้างพลาสติกเก่าเพื่อมาใช้ใหม่ โรงงานผลิตยาแผนโบราณ โรงงานทำผลิตภัณฑ์พลาสติก และโรงงานอัดกระดาษ และเศษโลหะอลูมิเนียม เป็นต้น

และกลุ่มอุตสาหกรรมเบา มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมน้อยที่สุด คือ มีเพียง 79 โรงงาน หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 5.52 โดยโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและมีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป โรงงานงานทอผ้า โรงงานผลิตเสื้อผ้าและทำตุ๊กตา และโรงงานทำดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น

โดยโรงงานอุตสาหกรรมจากที่กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีปริมาณเงินทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 10 ล้าน อยู่ถึง 1,325 โรงงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 92.53 ในขณะที่มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง และโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีอยู่เพียง 86 และ 21 โรงงาน หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 6.01และ1.47 ตามลำดับ จากการที่จังหวัดพิจิตรมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กมากที่สุดนั้น เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวใช้เงินลงทุนไม่สูงมากนัก คือ มีปริมาณเงินทุนเฉลี่ย 200,000 -1,000,000 บาทต่อโรงงาน

ในด้านการผลิตและประกอบการ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่มีระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ คือ จบการศึกษาเพียงระดับ ม.3-ม.6 ประสบการณ์ทำงานก็เพียงแค่ผ่านการเรียนรู้งาน จากการเป็นลูกจ้างก่อนมาเป็นผู้ประกอบการทำให้ขาดความรู้ความสามารถในการบริหารและการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ จึงทำให้ในการผลิตมีการใช้เทคโนโลยีง่ายๆ ไม่ซับซ้อนมากนัก หรือบางโรงงานอุตสาหกรรมก็ใช้แรงงานในการผลิตอย่างเดียว โดยแรงงานที่ใช้ก็เป็นแรงงานไม่มีฝีมือ สิ่งเหล่านี้จึงส่งให้กำลังการผลิตและผลผลิตที่ได้มีปริมาณต่ำ โดยผลผลิตที่ผลิตได้มีเพียงตอบสนองอุปสงค์ภายในท้องถิ่นหรือภายในจังหวัดเท่านั้น และไม่สามารถขยายการผลิตให้เป็นการผลิตขนาดใหญ่ที่เน้นด้านการส่งออกได้ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร. 2549: 17-18)

ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อส่งออกที่สำคัญของจังหวัดพิจิตรจึงมีเพียง 4 โรงงาน ดังนี้ (ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3. 2550: 22)

1. โรงงานผลิตแปรงถ่านชิ้นส่วนคาร์บอนของอุปกรณ์ไฟฟ้าของบริษัทพิจิตรอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งขึ้นเมื่อปี 2543 เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีปริมาณเงินลงทุน 32.85 ล้านบาท โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ส่งออก ณ ปี 2546 คือ Car bon Brush ,Car bon Seal และ Car bon Blade มีมูลค่าการส่งออก 70.69 ล้านบาท

2. โรงงานผลิตแป้นโลหะ ทำเกลียวแม่พิมพ์และแม่พิมพ์หลอมโลหะของบริษัทเรเวลล์ จำกัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2544 เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีปริมาณเงินลงทุน 40 ล้านบาท โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ส่งออก ณ ปี พ.ศ.2546 คือ แม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะฐานแบบหล่อ มีมูลค่าการส่งออก 18 ล้านบาท

3. โรงงานขัดข้าวเพื่อบรรจุถุง ของบริษัท เพสซิเดนท์ อะกริ เทรดดิ้ง จำกัดตั้งขึ้นเมื่อ

ปี 2541 เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีปริมาณเงินลงทุน 452 ล้านบาท โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ส่งออก ณ ปี 2546 คือ ข้าวสาร 329,174.34 9ตัน/ปี มีมูลค่าการส่งออก 2809.26 ล้านบาท

4. โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ตั้งขึ้นเมื่อปี 2543 ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีปริมาณเงินลงทุน 40 ล้านบาท โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ส่งออก คือ เสื้อแจ๊คเก็ต 400,000ตัว/ปี ณ ปี 2546 มีมูลค่าการส่งออก 80 ล้านบาท

3. มาตรการและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัด ในช่วงระหว่างปี 2540-2549

มาตรการและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัด ปี 2540 มีทิศทางดังนี้ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร. 2547: 51-56)

3.1 ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้มีความเพียงพอกับความต้องการของนักลงทุน

3.2 ควรมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ จากสินค้าเกษตรหลักที่สำคัญของจังหวัด เช่น ข้าว ข้าวโพดและผลไม้ต่าง ๆ

3.3 ควรมีการกำหนดนโยบายระยะสั้น และระยะยาวในการพัฒนาอุตสาหกรรมและเผยแพร่ความรู้ด้านการตลาด การผลิต เพื่อให้เกิดการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น

3.4 การส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมด้านการประมง สามารถกระทำได้มากกว่าที่เป็นอยู่ เนื่องจากจังหวัดพิจิตรมีแม่น้ำผ่านหลายสายและมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติจำนวนมาก ทำให้มีศักยภาพในการทำการประมง ทั้งนี้ต้องได้รับการประสานความร่วมมือ จากหลายหน่วยงานภาครัฐและการได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน

3.5 ส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดย่อม อุตสาหกรรมในครัวเรือนและหัตถกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง

3.6 ส่งเสริมอุตสาหกรรมการเกษตร และอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมากร่วมกันผลิต โดยมีการควบคุมปริมาณและคุณภาพ โดยใช้วัตถุดิบและแรงงานที่มีในจังหวัดพิจิตร

3.7 ส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ในนิคมอุตสาหกรรม

3.8 ส่งเสริมให้ธุรกิจเอกชนเข้ามามีบทบาทในการเกื้อหนุนการพัฒนาระดับครัวเรือนตามโครงการอุตสาหกรรมเพื่อชนบท โดยการรับช่วงการผลิต และโครงการเร่งรัดพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือราษฎรในชนบทให้มีรายได้ ภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือในการส่งเสริมการตั้งโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดพิจิตร

มาตรการและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดปี 2544 มีทิศทางดังนี้

3.1 มุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลางและอุตสาหกรรมในครอบครัวมากขึ้น สามารถแข่งขันกับอุตสาหกรรมนอกจังหวัดได้

3.2 ส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมด้านการลดต้นทุนการผลิต และปรับปรุงการส่งมอบสินค้าให้รวดเร็ว ถูกต้อง

3.3 ส่งเสริมการฝึกอบรมแก่พนักงานของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อยกระดับความสามารถของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

3.4 ส่งเสริมการสร้างพันธมิตรทางการผลิต และการค้ากับธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.5 ตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อลดมลภาวะจากโรงงานอุตสาหกรรมและแนวทางในการจัดการด้านมลพิษอย่างมีระบบ

3.6 ส่งเสริมการกระจายโรงงานอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมในครอบครัวให้กระจายลงสู่ทุกพื้นที่ตามนโยบายหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

3.7 ส่งเสริมปรับปรุงประสิทธิภาพและปรับกระบวนการผลิตให้มีต้นทุนต่ำสามารถแข่งขันกับตลาดภายนอกได้

3.8 ส่งเสริมการยกระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยี ด้วยการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีและเครื่องจักร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและสามารถแข่งขันในตลาดภายในและภายนอกประเทศได้

3.9 ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รูปแบบผลิตภัณฑ์และช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

3.10 ส่งเสริมและชักจูงการลงทุนจากในประเทศ และต่างประเทศมาลงทุนในจังหวัดพิจิตรโดยเฉพาะการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร

มาตรการและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดปี 2549 มีทิศทางดังนี้

3.1 ส่งเสริมการสนับสนุนอุตสาหกรรมการเกษตรครบวงจรโดยให้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรของจังหวัดพิจิตรให้ได้มาตรฐาน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก อุตสาหกรรมในครอบครัว/ชุมชนและหัตถกรรมเพื่อเพิ่มรายได้และการกระจายรายได้แก่ชุมชน/สังคม

3.2 ผลักดันการก่อสร้างถนนสี่ช่องจราจร สายเหนือ – ใต้ และสายตะวันออก-ตะวันตก (Ease-West Corridor) โดยขอเพิ่มช่องจราจรจากจังหวัดกำแพงเพชร ผ่านจังหวัดพิจิตร สู่เพชรบูรณ์และชัยภูมิ เพื่อเชื่อมต่อกับสาย (Ease-West Corridor) กับจังหวัดขอนแก่น

3.3 ผลักดันการก่อสร้างและการลงทุนสร้างที่พักครึ่งทางบนเส้นทางสาย 117 และสาย 11 เพื่อเป็นศูนย์กลางจำหน่ายสินค้าของดีเมืองพิจิตร

3.4 ติดตามการผลักดันการจัดทำโครงการศึกษา และแผนงานก่อสร้างทางรถไฟสถานีรถไฟบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลกไปยังเส้นทางถนนสายเอเชีย รวมทั้งการก่อสร้างถนน Motor Way สายเหนือ

- เร่งรัดการขยายบริการทางโทรศัพท์
- ส่งเสริมการก่อสร้าง/การลงทุน ทำตลาดกลางสินค้าการเกษตรภาคเหนือ
- ส่งเสริมการลงทุนสร้างโกดังและยุ้งฉาง
- ส่งเสริมการร่วมมือระหว่างกลุ่มสหกรณ์และเกษตรท้องถิ่นกับศูนย์การค้าส่ง/ค้าปลีกในธุรกิจเพื่อสังคม
- ผลักดันและติดตามการแก้ไขปัญหาอย่างถาวรในการป้องกันน้ำท่วมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- เร่งรัดให้มีการสำรวจพื้นที่สาธารณประโยชน์และจัดทำแผนพัฒนาในลักษณะเร่งรัดเพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า สวนสาธารณะและสาธารณสถานในระยะยาว
- พัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถของสภาอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรให้เป็นองค์กรที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ

4. อุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนภายในจังหวัดพิจิตร

จากความพยายามที่จะควบคุมการเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้เกิดความสมดุล และเป็นประโยชน์กับประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ รัฐบาลจึงได้กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ให้พัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคให้เป็นฐานเศรษฐกิจหลักของแต่ละภาค ตลอดจนจะเริ่มพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่เพิ่มขึ้น โดยใช้ศักยภาพและโอกาสที่มีอยู่ของแต่ละภาคเพื่อรองรับการกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคและลดความแออัดของกรุงเทพฯ รวมทั้งให้เป็นเมืองศูนย์กลางในแต่ละภาคเป็นฐานส่งทอดความเจริญออกสู่เมืองบริเวณโดยรอบอย่างเป็นระบบ จังหวัดพิจิตรซึ่งเป็นเมืองบริวารของจังหวัดพิษณุโลกและนครสวรรค์ ซึ่งเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาคเหนือตอนล่างที่จะพัฒนาจังหวัดพิษณุโลกให้เป็นศูนย์กลางด้านการค้า บริการและอุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่นและนครสวรรค์ เป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทั้งทางบกและทางน้ำ ของภาคเหนือตอนล่างเชื่อมโยงจุดการค้าชายแดนที่แม่สอดจังหวัดตาก จึงมีความเหมาะสมที่จะพัฒนาจังหวัดพิจิตรให้เป็นฐานการผลิตสนับสนุนจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดนครสวรรค์ โดยคงเอกลักษณ์ความเป็นเมืองเกษตรกรรมเพียบพร้อมด้วยประเพณีวัฒธรรมความสวยงามของสิ่งแวดล้อม เนื่องจากศักยภาพของการลงทุนและการพัฒนาอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร มีดังนี้ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร. 2547: 72-75)

4.1 จังหวัดพิจิตรตั้งอยู่ในเขต 3 ของการส่งเสริมการลงทุนได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุด ราคาที่ดินต่ำ ค่าแรงงานถูกเมื่อเทียบกับกรุงเทพฯ อยู่ใกล้จังหวัดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ ตาม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คือ จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบและแรงงาน ตามนโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคของรัฐบาล

4.2 เป็นแหล่งผลิตทางการเกษตร จังหวัดพิจิตรจึงมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นผู้ผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการพัฒนาของจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นจังหวัดขนาบจังหวัดพิจิตรทางเหนือและทางใต้ พร้อมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและศิลปวัฒนธรรมให้เป็นเมืองที่พัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม เป็นที่อยู่อาศัยที่สงบร่มเย็นของประชากรที่มีรายได้พอสมควรต่อไป

4.3 จังหวัดพิจิตรเป็นเมืองเก่าตั้งแต่สมัยสุโขทัย มีประวัติความเป็นมายาวนาน ก่อให้เกิดความรักความผูกพันสำหรับผู้อยู่อาศัยในจังหวัดพิจิตร มีความสงบร่มเย็นยังคงไว้ซึ่งวัฒนธรรมที่ดีอย่างครบถ้วนเหมาะแก่การอยู่อาศัยอย่างร่มเย็น พร้อมกับการประกอบกิจการทางการค้า การเกษตรและอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต จึงเป็นศักยภาพที่จะพัฒนาจังหวัดพิจิตรให้มีความเจริญเติบโตหลาย ๆด้านพร้อมกันทั้งทางเกษตร อุตสาหกรรม การค้าและการบริการ

4.4 จังหวัดพิจิตรมีผลผลิตทางการเกษตร ที่จะสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นอย่างดี กล่าวคือ จังหวัดพิจิตรใช้พื้นที่ 2,207,836 ไร่ หรือร้อยละ 80.58 ของพื้นที่ถือครองทั้งจังหวัดไปในการทำเกษตรและในพื้นที่เกษตรนี้ส่วนใหญ่ใช้ในการทำนา นอกนั้นมีการเพาะปลูกข้าวโพด ถั่วเขียวมัน ถั่วเขียวดำและถั่วเหลือง ฯลฯ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นผลผลิตทางการเกษตรที่จะสนับสนุนและพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตรได้ทั้งสิ้น

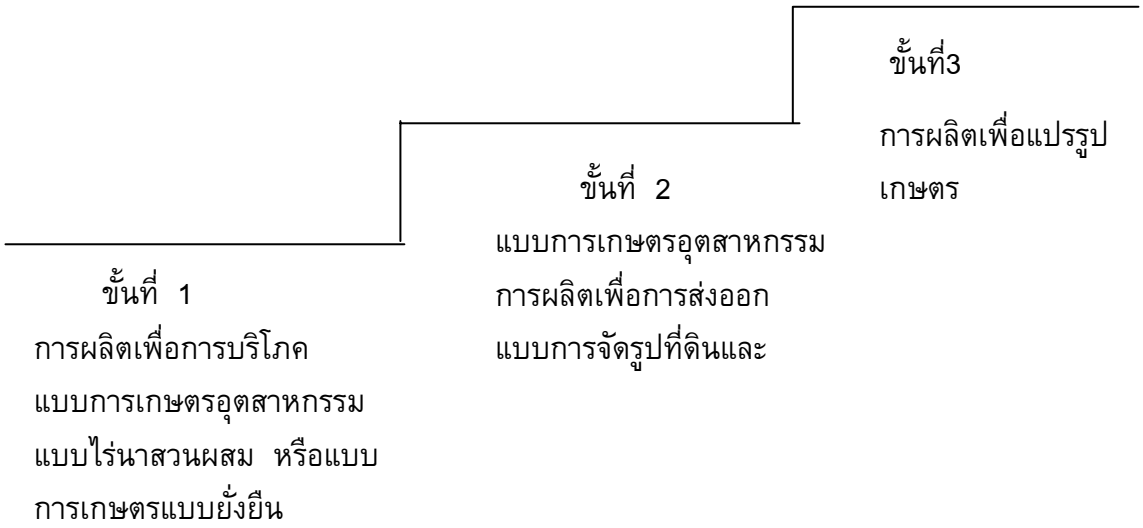
4.5 จังหวัดพิจิตรเป็นพื้นที่ลุ่ม มีแม่น้ำลำคลองหนองบึง เป็นจำนวนมากทำให้เหมาะสมในการทำประมงน้ำจืดและได้มีการจัดตั้งสถานีประมงน้ำจืด เพาะพันธ์ปลาน้ำจืดจำหน่ายให้แก่เกษตรกร เช่น ปลาตะเพียน ปลาสวายและปลาเทโพ ซึ่งในแต่ละปีสามารถจับสัตว์น้ำประมาณ 2.6 ตัน จึงทำให้จังหวัดมีศักยภาพในการทำประมงน้ำจืดและประกอบอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

4.6 จากการพิจารณาการเจริญเติบโตของภาคการผลิตต่าง ๆ แล้วพบว่าการเกษตรแม้จะเป็นสาขาการผลิตหลักและมากที่สุด รองลงมาเป็นการค้าส่งค้าปลีก ซึ่งมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง จึงกล่าวได้ว่าภาคการผลิตของจังหวัดพิจิตรค่อย ๆ เปลี่ยนไป จากที่เคยมีการเกษตรเป็นภาคการผลิตเด่นที่สุด มีอุตสาหกรรมการค้าปลีกและค้าส่งบริการเติบโตเป็นคู่แข่งที่สำคัญต่อไปในอนาคต จึงเป็นศักยภาพที่จะพัฒนาจังหวัดพิจิตรให้มีความเจริญเติบโตหลาย ๆ ด้านพร้อมกันไปทั้งทางเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ

และจากการที่จังหวัดพิจิตรได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ การลงทุนในเขต3 ที่จะได้รับสิทธิการลดหย่อนดอกเบี้ยเงินกู้และขยายระยะเวลาการชำระคืน การลดหย่อนภาษีบุคคลธรรมดาและภาษีเครื่องจักรจากนโยบายการส่งเสริมการลงทุนของรัฐบาลในการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคและจังหวัดต่าง ๆ รวมทั้งในปี 2537 ได้มีการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้นมาภายในจังหวัดทำให้จังหวัดพิจิตรมีศักยภาพและโอกาสในการลงทุนทางอุตสาหกรรมมากขึ้น นอกเหนือจากการ

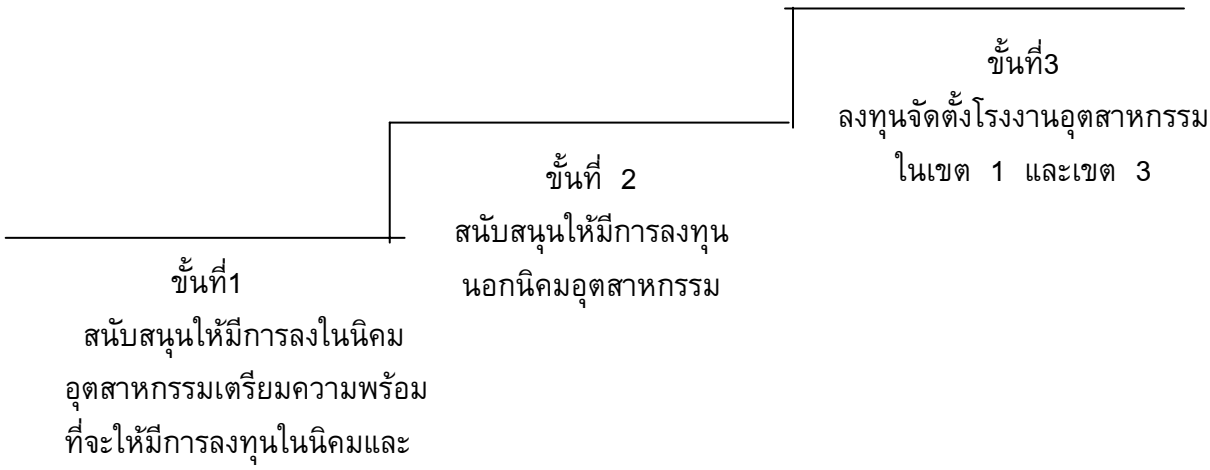
พัฒนาการเกษตร วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ควรจะมีการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เน้นการกระจายรายได้ไปสู่ชนบทและประชากรกลุ่มที่มีรายได้น้อยอย่างทั่วถึง โดยอยู่บนฐานของการผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมควบคู่กันไป โดยใช้ศักยภาพและความโดดเด่นภายในจังหวัด ในฐานะที่จังหวัดพิจิตรเป็นเมืองศูนย์กลางการค้า บริการและอุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น ดังนี้ (สำนักงานจังหวัดพิจิตร. 2549: 37-41)

1. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการลงทุนใน 4 ภาค เศรษฐกิจ คือ การเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมโรงงานและการท่องเที่ยว โดยให้การเกษตรมีความสำคัญสูงสุดและเป็นอันดับแรกเพื่อที่จะพัฒนาให้เป็นฐานการผลิตทางอุตสาหกรรมการเกษตร และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ รวมทั้งการท่องเที่ยวความสำคัญรองลงมา และเป็นอันดับ2 คือ อุตสาหกรรมการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าและช่วยในการกระจายรายได้ไปสู่เกษตร ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุดของจังหวัด กลุ่ม3 ได้แก่ อุตสาหกรรมโรงงาน เพื่อเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออก สนับสนุนการพัฒนาภูมิภาคและประเทศโดยรวม และอันดับ 4 ได้แก่ การท่องเที่ยว เนื่องจากจังหวัดพิจิตรเป็นจังหวัดที่มีความรื่นรมและพัฒนาการลงทุนในภาคเศรษฐกิจดังกล่าวแบบครบวงจรในอนาคต หรือเป็นลูกโซ่ที่จะเกื้อกูลซึ่งกันและกันและมีความยั่งยืน



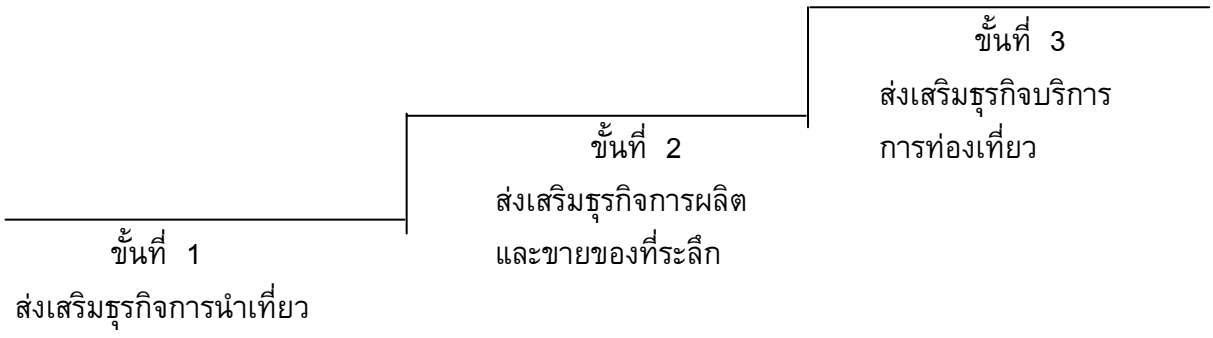
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เอกชนลงทุนในอุตสาหกรรมการเกษตรใน 3 ลักษณะ คือ ลงทุนในอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีวัตถุดิบอยู่แล้ว ซึ่งสามารถลงทุนได้ทันที ลงทุนในอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีวัตถุดิบอยู่บ้างแล้ว จะต้องส่งเสริมให้การเตรียมวัตถุดิบเพิ่มขึ้น หรือจัดหาเพิ่มจากที่อื่นเพิ่มขึ้นและลงทุนในอุตสาหกรรมการเกษตรพร้อมกับการเตรียมวัตถุดิบ โดยลำดับความสำคัญเป็น ขั้นที่ 1 2และ3 ดังนี้

3. ส่งเสริม สนับสนุนและเร่งรัดให้มีการลงทุนจัดตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานอุตสาหกรรมนอกนิคมอุตสาหกรรม ในกรณีที่อุตสาหกรรมนั้นจะไม่ก่อให้เกิดมลพิษในเขตที่กำหนด หรือ เขต 1และเขต 3 ของจังหวัด โดยอาจจะส่งเสริมเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรก เป็นการเตรียมความพร้อมในเรื่องเกี่ยวกับการสนับสนุนการจัดตั้งโรงงานทั้งในนิคมอุตสาหกรรมและนอกนิคมอุตสาหกรรม ระยะที่สองให้มีการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรม และระยะที่สามให้ลงทุนนอกนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีลำดับขั้นที่ 1 2 และ 3 ดังนี้

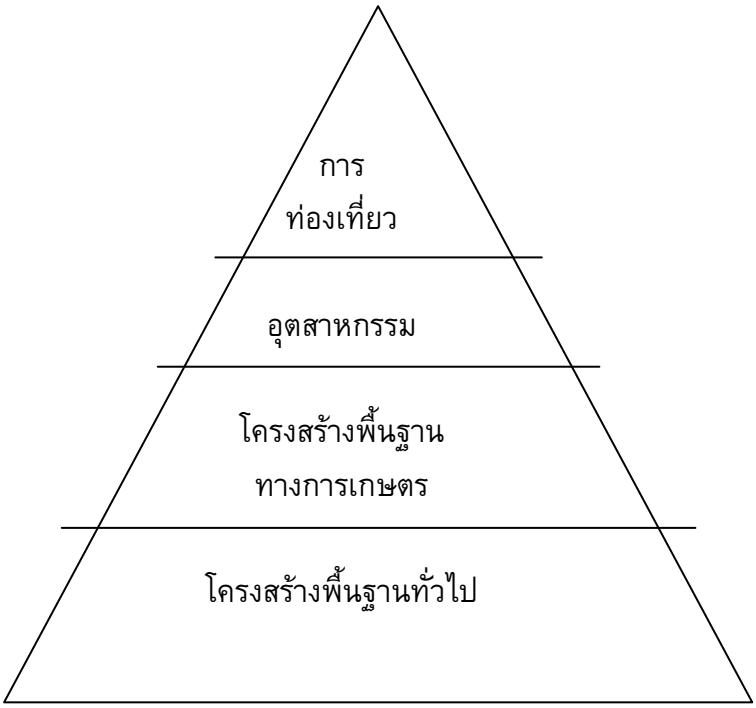


4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เอกชนลงทุนในธุรกิจการท่องเที่ยวตามลำดับ 3 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 ลงทุนในธุรกิจการนำเที่ยว ตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ของจังหวัดพิจิตร หรือเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดพิจิตรกับจังหวัดอื่นเป็น Package Tour อาจจะส่งเสริมให้มีการจัดตั้งบริษัทนำ

เที่ยวขึ้นในจังหวัดพิจิตร ขั้นที่ 2 ลงทุนในธุรกิจการผลิตและการขายของที่ระลึกของพื้นเมืองให้กับนักท่องเที่ยว โดยพัฒนาของที่ระลึกและของพื้นเมืองที่มีอยู่เดิม หรือแม้กระทั่งริเริ่มคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ และขั้นที่ 3 ลงทุนในธุรกิจบริการท่องเที่ยวเพื่อให้ความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว เช่น ร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม ที่พักนักท่องเที่ยว รีสอร์ต สนามกีฬาและการขนส่ง เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งจัดลำดับขั้นของการส่งเสริมได้ดังนี้



5. เร่งสร้างและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภค สาธารณูปการและบริการของรัฐให้มีความพร้อมที่จะให้เอกชนสามารถลงทุนในการเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรม โรงงานและธุรกิจการท่องเที่ยวได้ โดยอาจจะให้ความสำคัญอันแรก ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานทั่วไปที่จะสนับสนุนการลงทุนในภาคเศรษฐกิจทุกภาค เช่น ถนน ไฟฟ้าและแหล่งน้ำ เป็นต้น ต่อไปให้ความสำคัญกับการเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ตามลำดับตามรูป คือ



6. เนื่องจากจังหวัดพิจิตรมีลักษณะภูมิประเทศแบ่งได้เป็น 3 ส่วน แตกต่างกัน คือ พื้นที่ทางตะวันออกของแม่น้ำน่าน พื้นที่ระหว่างแม่น้ำยมและแม่น้ำน่านและพื้นที่ทางทิศตะวันตกของแม่น้ำยม แต่ละพื้นที่มีการใช้ประโยชน์และมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างกัน ควรกำหนดให้มีการลงทุนในจังหวัดพิจิตรแตกต่างกัน ตามเขต 3 เขต ดังกล่าวคือ

เขต 1 พื้นที่ทางทิศตะวันออกของแม่น้ำน่าน ให้เป็นการลงทุนทางเกษตรกรรมและมีการเกษตรกรรมเป็นองค์ประกอบ

เขต 2 พื้นที่ระหว่างแม่น้ำยมและแม่น้ำน่าน ให้เป็นการลงทุนทางเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย โดยมีนิคมอุตสาหกรรมที่มีการควบคุมมลพิษอย่างเข้มงวด

เขต 3 พื้นที่ทางตะวันตกของแม่น้ำยมให้เน้นการลงทุนทางอุตสาหกรรม และมีการเกษตรกรรมเป็นองค์ประกอบ

5. แนวทางการลงทุนด้านอุตสาหกรรมการเกษตร

เนื่องจากจังหวัดพิจิตรมีวัตถุดิบในท้องถิ่น มีแรงงานที่เพียงพอ ใช้เทคโนโลยีไม่สูงมากนัก และอยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ส่งผลให้เนื่องจากอุตสาหกรรมการเกษตร เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญและหากมองศักยภาพโดยรวมและวัตถุดิบประกอบกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของจังหวัดพิจิตร แล้วจะเห็นว่ามีทิศทางความน่าลงทุน โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมการเกษตร ดังต่อไปนี้ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพิจิตร. 2550: 31-33)

5.1 โครงการสร้างตลาดกลาง หรือท่าข้าว ปัจจุบันท่าข้าวของจังหวัดพิจิตรที่ขอกู้เงินตามโครงการสนับสนุนสินเชื่อแก่ตลาดกลางในการส่งเสริมมีทั้งสิ้น 9 แห่ง กรมส่งเสริมสหกรณ์ 19 แห่ง และผู้ประกอบการค้าข้าว 40 ราย กระจายอยู่ทั่วไป แต่จะมีมากที่อ.เมืองพิจิตร อ. บางมูลนาก อ. โพทะเล แต่ภาพรวมนับว่ายังมีน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับวัตถุดิบ หรือผลผลิตของจังหวัด ซึ่งควรมีการส่งเสริม และจะได้เป็นการแข่งขันไปในตัวด้วย

5.2 โครงการตลาดพืชผัก และผลไม้ จังหวัดพิจิตร ยังไม่มีตลาดพืชผัก และผลไม้ในการขายส่ง ดังเช่น จังหวัดพิษณุโลก ฉะนั้นวิถีการตลาดผักและผลไม้ จำเป็นต้องพึ่งพาวิถีการตลาดของพ่อค้าจังหวัดพิษณุโลก และพ่อค้าจังหวัดพิจิตรต้องซื้อจากจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งในอนาคตควรต้องช่วยกันคิด ช่วยกันสร้างวิถีการตลาดระหว่างผู้ผลิต และผู้บริโภค ให้สั้นลงเพื่อผลประโยชน์ของเกษตรกรและผู้บริโภค

5.3 โครงการผลิตสินค้าเกษตรอุตสาหกรรม เช่น การปลูกถั่วเขียว เพื่อป้อนโรงงานทำวุ้นเส้นหรือการผลิตถั่วเหลืองส่งโรงงานน้ำมันพืช หรืออื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดพิจิตรมีนิคมอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ที่อ. วชิรบารมี

5.4 โครงการผลิตข้าวครบวงจรและควรเป็นข้าวปลอดสารพิษ หรือข้าวอินทรีย์ ซึ่งปัจจุบันเป็นกระแสของสังคมที่หันมาสนใจสุขภาพตนเองมากขึ้น และควรให้ชุมชนได้ทำธุรกิจของ

ตนเอง (Direct Marketting) ประกอบกับสถานการณ์การค้าของโลกปัจจุบันใช้มาตรการภาษีมาเป็นข้อกีดกันด้านการค้าทำได้ยากเนื่องจากขัดกับข้อตกลงของ WTO ประเทศต่างๆ จึงใช้มาตรการด้านสุขอนามัยพืชในรูปของมาตรฐานและกฎระเบียบต่างๆ ในการประเมินสารเจือปนในอาหารสารพิษตกค้างผลผลิตทางการเกษตรตรงจุดนี้ควรตระหนักมากยิ่งขึ้น

5.5 โครงการผลิตปศุสัตว์ โดยเฉพาะโค – กระบือ มีแนวโน้มราคาสูงขึ้น เนื่องจากการผลิตลดลงการส่งเสริมการลงทุนแก่เกษตรรายย่อยควรมีการเร่งรีบดำเนินการ

5.6 โครงการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากมีอัตราการเจริญเติบโตสูงและสามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่เกษตรกรควรทำเป็นรายย่อย เช่น การส่งเสริมให้ธุรกิจชุมชนด้านการเกษตร หรือเป็นธุรกิจรายใหญ่ของเอกชนและควรเน้นระบบการ Packing

5.7 โครงการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลา เช่น ทำไส้กรอกปลา ปลาแหนม หรือผลิตภัณฑ์จากปลา และรวมทั้งการลงทุนร้านค้าอาหารเกี่ยวกับอาหารปลา สืบเนื่องมาจากมีผู้นิยมบริโภคอาหารประเภทปลามากขึ้น โดยคำนึงถึงคุณค่าและหลักโภชนาการที่ได้จากปลา ซึ่งจังหวัดพิจิตรควรมีการรณรงค์และส่งเสริมเป็นเทศกาลอาหารจากปลาของจังหวัดพิจิตร ไปพร้อมๆ กับงานประเพณีแข่งเรือยาวของจังหวัด

5.8 โครงการลงทุนด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช สืบเนื่องจากศักยภาพของจังหวัดมีพื้นที่ได้รับประโยชน์จากระบบชลประทาน เป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่การเกษตร เหมาะสมสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หรือ พืชไร่ เช่น ข้าวโพดลูกผสม ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ซึ่งปัจจุบันเมล็ดพันธ์พืชนับว่ายังขาดแคลนสำหรับเกษตรกร

5.9 โครงการลงทุนด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro Tourism) เนื่องจากจังหวัดพิจิตรมีศูนย์วิจัยพืชสวนที่เป็นแหล่งเทคโนโลยีการผลิต ขณะนี้กำลังปรับปรุงแหล่งน้ำและภูมิทัศน์ในส่วนของชุมชนมีแปลงเกษตรไร่ นา สวนผสม ซึ่งเป็นภูมิปัญญาระดับท้องถิ่นกระจายกระจายในพื้นที่ หากมีการลงทุนด้านนี้ จะสามารถส่งผลก่อให้เกิดการพัฒนาด้านอื่นๆ เกิดเป็นโซ่การผลิต และโซ่เศรษฐกิจที่ตามมาอีกมากมาย หรืออาจส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่ควบคู่กับการท่องเที่ยว

5.10 โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนา และการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร และผลิตภัณฑ์จากข้าว กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง เนื่องจากจังหวัดพิจิตร เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง ที่เน้นการปลูกข้าวที่ได้ผลผลิตสูง ขยายพื้นที่การเพาะปลูกตลอดจนมุ่งการส่งออกเป็นจำนวนมาก จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้จังหวัดพิจิตรเป็นดินแดนแห่งการผลิต แปรรูปและการค้าข้าวชั้นนำของประเทศ (Rice City Estate) ดังนั้นศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 3 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จึงกำหนดให้มีการศึกษาแนวทางการลงทุนอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร และผลิตภัณฑ์ข้าวให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ข้าวตั้งแต่ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตวัตถุดิบ เพื่อให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพสูง รวมถึงการ

ผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย รวมทั้งการเพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการในการลงทุนอุตสาหกรรมได้ดียิ่งขึ้น

6. โครงการการลงทุนของภาครัฐ

เพื่อสนับสนุนให้เอกชนสามารถลงทุนทางการเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในจังหวัดพิจิตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จังหวัดพิจิตรจะมีโครงการพัฒนาจังหวัดพิจิตร ดังนี้ (ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค3. 2550: 45)

6.1 โครงการสี่ประสานเพื่อพัฒนาการเกษตรจังหวัดพิจิตร

เหตุผล จังหวัดพิจิตรมีพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดเป็นเกษตรกร แต่ในภาวะปัจจุบันเกษตรรุ่นใหม่ได้ทอดทิ้งถิ่นฐานเดิมของชนบทเข้าสู่ตัวเมือง เข้าประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมและอาชีพด้านบริการกันมากขึ้น จึงปล่อยให้พื้นที่เกษตรกรรมไว้ไม่พัฒนาขีดความสามารถของที่ดิน ทั้งนี้เพราะเกิดความไม่มั่นคงในอาชีพและรายได้ไม่แน่นอน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน เพื่อให้ทางเลือกใหม่ของเกษตรกรที่จะสามารถอยู่กับพื้นที่การเกษตรด้วยความมั่นคงและแน่นอนต่อไป

หลักการ การพัฒนาการเกษตรยั่งยืนนี้ เป็นความร่วมมือของหลายฝ่ายในลักษณะสหวิทยากร หรือผสมผสานความรู้ความชำนาญจากหลายฝ่ายภายใต้วัตถุประสงค์เดียวกัน โดยแบ่งฝ่ายต่าง ๆ ออกเป็น 4 ฝ่าย ประสานงานกันเรียกว่า “ สี่ประสาน ” คือ ฝ่ายให้การสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วย ภาครัฐและธนาคาร หรือสถาบันการเงิน ฝ่ายผู้ลงทุนทางอุตสาหกรรมการเกษตรหรืออุตสาหกรรม ฝ่ายปฏิบัติ คือ เกษตรกร และฝ่ายวิจัยและพัฒนา ให้เกษตรกรสร้างบันไดสีเขียว (green terrace) ลงบนที่ดินของตน โดยทำการปรับพื้นที่ให้เป็นสันตัดกับแนวลาดเทของหน้าดิน แล้วปลูกไม้ยืนต้นลงในที่ดินให้ได้ก่อน ไม่ว่าจะเป็นไม้พันธุ์พื้นเมือง ไม้โตเร็ว หรือไม้ผลยืนต้น ส่วนจะเป็นชนิดหรือสายพันธุ์ใดต้องดูความเหมาะสมของดินและความต้องการที่จะใช้ประโยชน์ งานชนิดที่สองที่เกษตรกรจะต้องทำคือ เก็บสะสมน้ำผิวดินไว้ในพื้นเกษตรกรรมของตัวเองให้ได้มากที่สุด งานที่สาม คือ การทำการเกษตรแบบผสมผสานในพื้นที่เกษตรกรรมของตนที่มีแหล่งน้ำ และไม้ยืนต้นอยู่แล้ว เพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรม หลายอย่างในเวลาเดียวกัน โดยมีธนาคารให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ภาครัฐให้การสนับสนุนทางวิชาการวิจัยและพัฒนาตลอดเป็นผู้ประสานระหว่างสถาบันการเงินกับเกษตรกร และนักลงทุนทางอุตสาหกรรมการเกษตรให้การช่วยเหลือโดยการทำอุตสาหกรรมการเกษตร โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร ดังกล่าว

ผลที่จะได้รับ เกษตรกรจะใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น พร้อมกับการเพิ่มผลผลิตและมีเสถียรภาพในการผลิตจากการมีข้อมูลผูกพันกับอุตสาหกรรมเกษตรและพร้อมกันนี้เป็นการแก้ปัญหาที่ดินจังหวัดพิจิตร ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้อันเนื่องมาจากน้ำจะไหล

ลงแม่น้ำน่านและแม่น้ำยมหมดในเวลาสั้น และแม่น้ำยมและแม่น้ำน่านก็ไม่มีเขื่อนที่จะเก็บน้ำไว้ในพื้นที่จังหวัดพิจิตรได้

6.2 โครงการปรับปรุงปัจจัยการผลิต เพื่อพร้อมจะผลิตสู่อุตสาหกรรม

เหตุผล การขายผลิตผลทางเกษตร ได้แก่ ตลาดในประเทศและต่างประเทศ นับวันจะประสบปัญหารุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้ เพราะอุปสงค์ และอุปทาน มักจะไม่สมดุลกัน ปีใดที่การเกษตรได้ผลสูง ราคาก็มักจะตกต่ำเกษตรกรเดือดร้อน ปีใดเกิดภาวะแห้งแล้ง หรือภัยพิบัติต่าง ๆ ทำให้ได้ผลผลิตทางเกษตรต่ำ ราคาผลผลิตสูงผู้บริโภคเดือดร้อน และในเวลาเดียวกันกับการขายผลผลิตทางการเกษตรไปสู่ตลาดโดยตรง ย่อมได้ราคาต่ำกว่าการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร โดยการแปรรูปเป็นสินค้าอุตสาหกรรม ย่อมได้ราคาดีกว่า เก็บไว้ได้นาน และตลาดมีเสถียรภาพสูงกว่า จึงควรจะได้มีการปรับปรุงปัจจัยการผลิตทางการเกษตรด้านต่าง ๆ เพื่อให้มีความพร้อมในการที่จะผลิตเพื่อสู่อุตสาหกรรมการเกษตรต่อไป หลักการ เพื่อเตรียมการผลิตเพื่ออุตสาหกรรมการเกษตรต่อไปควรจะได้มีการปรับปรุงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การปรับปรุงดิน โดยการยกเว้นการเผาฟางข้าวในนา เพื่อให้เกิดการสะสมอินทรียวัตถุในหน้าดินให้มากขึ้นทุกปี และปลูกพืชตระกูลถั่วในไร่นา ภายหลังการปลูกพืชหลักหรือปลูกถั่วแบบผสมผสานกับพืชหลักก็ได้ ทำติดต่อกันหลายปี ดินก็จะฟื้นตัวเป็นดินมีชีวิตและให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี และต่อไปเป็นการปรับปรุงดิน โดยการเติมแร่ธาตุอาหารพืชที่ขาดหายไปจากดิน โดยใช้ปุ๋ยเคมีโดยตรงหรือปุ๋ยเคมีผสมปุ๋ยหมักหรือฮิวมัสแล้วใส่ลงในดิน และขั้นสุดท้ายคือการปล่อยให้ดินได้พัก คือ พยายามลดการรบกวนดินไม่ว่าจะด้วยการไถพรวนหรือขุด และในขั้นนี้ต้องปลูกไม้ยืนต้น หรือไม่ผลลงในพื้นที่ให้มากที่สุด ไม้ยืนต้นหรือไม้ผลเหล่านี้จะบังแดดไม่ให้กระทบพื้นดินโดยตรงดินจะสามารถเก็บความชื้นไว้ได้นานขึ้นเรื่อย ๆ สภาพทางชีววิทยาของดินก็จะฟื้นตัว ดินก็จะอุดมสมบูรณ์พร้อมจะให้ผลผลิตคุณภาพดีในปริมาณมากตลอดทั้งปี

2. การประสานการจัดรูปที่ดิน โดยการรวบรวมไร่นาแปลงเล็ก ๆ เป็นแปลงใหญ่เพื่อเป้าหมายเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากการถือครองที่ดินของเกษตรกรจังหวัดพิจิตรส่วนใหญ่ เป็นเกษตรกรรายย่อยถือครองที่ดินขนาดเล็กไม่เหมาะที่จะผลิตสินค้าเกษตรเพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรม จึงควรจะรวมที่แปลงเล็ก ๆ เข้าด้วยกันเป็นระบบการผลิตระบบเดียวกัน มีวัตถุประสงค์ในการผลิตร่วมกัน รวมเครื่องมือการผลิตเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดกำลังการผลิตสูงขึ้นวางผังการผลิตร่วมกัน และอาจจะจัดรูปแปลงเกษตรเสียใหม่ เพื่อให้มีศักยภาพในการผลิตมากขึ้น

3. การปรับปรุงระดับความชื้นในดินในพื้นที่การเกษตร โดยการยกระดับน้ำในแม่น้ำยม แม่น้ำวังทอง และแม่น้ำน่าน ให้สูงขึ้น ประมาณ 5 เมตร ในฤดูแล้ง โดยอาจจะทำฝายน้ำล้นเป็นระยะ สร้างประตูควบคุมการไหลของน้ำที่ปากคลองสาขา ทุกสายในฤดูแล้ง ขุดลอกลำคลองสาขาที่มีอยู่ทุกลำคลอง เพื่อเสริมฝั่งคลองให้สูงขึ้นและลำคลองมีความกว้างและความลึกมากขึ้น ขุดลอกหนอง บึง ที่มีอยู่ในพื้นที่จังหวัดพิจิตรให้เป็นแหล่งเก็บน้ำเพื่อการเกษตรในบริเวณ

รอบ ๆ สร้างแนวชะลอการไหลของน้ำผิวดินในฤดูฝนในบริเวณลุ่มน้ำ สร้างบ่อเก็บน้ำในไร่นา ส่งเสริมการปลูกพืชคลุมดินในฤดูแล้ง เหล่านี้เป็นต้น

4. การปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจทุกชนิดที่จะปลูกในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พื้นที่เกษตรกรรมจังหวัดพิจิตรมีขีดความสามารถที่จะรองรับแผนการผลิตเพื่ออุตสาหกรรม แต่จำเป็นต้องใช้พืชพันธุ์ให้ผลผลิตสูงทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยอาจจะนำพืชพันธุ์ให้คุณภาพและปริมาณสูงจากภายนอกมาเผยแพร่ให้เกษตรเพาะปลูกและพัฒนาพืชพันธ์ให้ปริมาณและคุณภาพสูงภายในจังหวัดพิจิตร เช่น ข้าวโพด ถั่วเหลือง ส้ม มะม่วง ขนุน ลิ้นจี่ ลางสาด ลำไย ไผ่ตง สัก เหล่านี้เป็นต้น

5. การปรับปรุงพันธุ์สัตว์และการคัดเลือกชนิดสัตว์ ให้มาส่งเสริมให้เลี้ยงเพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสัตว์ชนิดใหม่ เช่น กวางเพื่อตัดเขาอ่อน นกกระจอกเทศ และจระเข้ เป็นต้น

6. การปรับปรุงปัจจัยการผลิตด้านประมง โดยส่งเสริมให้เลี้ยงปลาเลี้ยงง่ายโตเร็วกินอาหารที่เป็นของเหลือจากขบวนการผลิตของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้ เช่น ปลานิล ปลาตะเพียน หอยโข่ง เหล่านี้เป็นต้น

7. การปรับปรุงกรรมวิธีในการทำเกษตรผสมผสาน โดยเริ่มต้นจากการพัฒนาแหล่งน้ำ ปลูกไม้ยืนต้น และต่อจากนั้นจะทำกิจกรรมที่มีตลาดรองรับผสมผสานลงไปโดยมีสัดส่วนแตกต่างกันออกไปสุดแล้วแต่ปริมาณน้ำที่เก็บเอาไว้ และเกษตรกรหลายๆราย ควรทำในลักษณะเดียวกันให้ได้ผลผลิตรวมกันมากพอที่จะป้อนโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกได้

ผลที่จะได้รับ จะสามารถเปลี่ยนระบบเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมเพื่อการบริโภคและขายสินค้าเกษตรโดยตรง ซึ่งมักจะก่อให้เกิดปัญหาความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทาน เป็นการเกษตรสมัยใหม่ เพื่ออุตสาหกรรมการเกษตรที่สามารถรวมมูลค่าเพิ่มเข้าไปทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้น และสามารถเก็บผลผลิตไว้ได้นานไม่เกิดปัญหาด้านความสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน

6.3 โครงการแบ่งเขตอุตสาหกรรมการเกษตรตามลักษณะวัตถุดิบและปริมาณวัตถุดิบ

เนื่องจากจังหวัดพิจิตรมีพื้นที่ทั้งหมดเป็นพื้นที่เหมาะสำหรับการผลิตวัตถุดิบการเกษตรโดยที่ชนิดของวัตถุดิบจะแตกต่างชนิดกันบ้างตามปริมาณความชื้นในดินและระยะเวลาคงอยู่ของความชื้นในดินจะเป็นตัวกำหนด ดังนั้น ถ้าหากมีการปรับระดับความชื้นในดิน และมีการรักษาความชื้นในดินให้เหมาะสมตลอดทั้งปี ดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้นจังหวัดพิจิตรก็จะมีวัตถุดิบการเกษตรที่กำหนดชนิดได้ ในขณะนี้สามารถแบ่งเขตอุตสาหกรรมเกษตร ตามลักษณะทางกายภาพของแผ่นดินและปริมาณความชื้นในดินได้เป็นเขตดังนี้

1. เขตอุตสาหกรรมที่ดอน จะมีผลผลิตหลักจากพื้นที่นั้นเป็นพืชไร่ไม้ผลพวกมะม่วง ขนุน และไม้โตเร็ว พวกไม้ยูคาลิปตัสที่ปลูกลงแปลงผสมผสานกันเขตอุตสาหกรรมนี้ จะอยู่ทางด้านตะวันออกสุดและด้านตะวันตกสุดของพื้นที่จังหวัด โรงงานอุตสาหกรรมประเภทโรงงาน

แปรรูปไม้ครบวงจรจะเหมาะกับบริเวณนี้ส่วนพืชไร่ก็สุดแล้วแต่ชนิดซึ่งอาจจะตั้งโรงงานแปรรูปผลผลิตในเขตนี้ หรือจะจัดส่งวัตถุดิบไปให้โรงงานในแหล่งอื่นของจังหวัด ส่วนไม้ผลที่มีความสามารถทนแล้งพวกมะม่วงขนุน ก็สามารถส่งออกเป็นผลไม้เพื่อการบริโภคสดหรือจะจัดตั้งโรงงานผลไม้กระป๋อง หรือผลิตน้ำผลไม้พร้อมดื่มวัตถุดิบที่เป็นผลผลิตรองก็ ได้แก่ ผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกิจกรรมผสมผสาน ซึ่งอาจจะมีปริมาณมากพอที่จะตั้งโรงงานในท้องถิ่น หรืออาจจะส่งไปเข้าโรงงานในแหล่งอื่นของจังหวัด

2. เขตอุตสาหกรรมที่ลุ่มอาศัยน้ำฝน พื้นที่ของจังหวัดในเขตนี้จะผลิตข้าวเป็นพืชหลัก แต่ถ้าได้รับการปรับปรุงความชื้นของดินโดยการเสริมคันชะลอการไหลของน้ำ มีแหล่งน้ำในไร่นาเก็บน้ำได้มากพอ ก็จะสามารถใช้พื้นที่ผลิตไม้สักและไม้ผลชนิดอื่น ๆ ได้อีก เช่น ส้มโอท่าข่อย ส้มชนิดอื่น ๆ และไม้ผลยืนต้นชนิดอื่น ๆ

นอกจากนี้ยังสามารถใช้พื้นที่ผลิตถั่วเหลืองได้อีกสองรุ่น อุตสาหกรรมในเขตนี้ จึงต้องเป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับข้าว เช่น โรงงานผลิตแป้ง โรงงานเส้นหมี่ โรงเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานผลิตอาหารเสริมอาหารอัดเม็ดที่ทำจากผิวข้าวสาร โรงงานสกัดน้ำมันจากรำข้าว โรงงานผลิตอาหารสัตว์ โรงไฟฟ้าใช้เชื้อเพลิงแกลบ และเชื้อเพลิง ฟาง โรงงานผลิต กระดาษลูกฟูก สำหรับการทำกล่องบรรจุภัณฑ์โดยใช้ฟางเป็นวัตถุดิบ โรงงานผลิตกระดาษทิชชูจากฟางข้าว โรงงานผลิตปุ๋ยหมัก โรงงานเห็ดกระป๋อง โรงงานผลไม้กระป๋องและน้ำผลไม้พร้อมดื่ม โรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับไม้สัก เช่น โรงงานทำบ้านสำเร็จรูป โรงงานทำเครื่องเรือน โรงงานต่อเรือตังเก เรือใช้ในแม่น้ำและโรงงานต่อเรือสำราญ

3. เขตอุตสาหกรรมในที่ลุ่ม หรือมีการชลประทาน ในเขตนี้จะมีผลผลิตหลักและผลผลิตรองคล้ายคลึงกันในเขตเกษตรกรรมที่ลุ่มอาศัยน้ำฝน จะต่างกันก็อยู่ที่ปริมาณผลผลิตและช่วงเวลาของการผลิตวัตถุดิบส่วนที่จะเพิ่มเติมขึ้นมาอีกอย่าง คือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับปลาและหอยโข่ง เช่น โรงงานผลิตลูกชิ้นจากปลา โรงงานหอยโข่งกระป๋อง โรงงานผลิตปลาร้าและแปรรูปปลาร้า โรงงานน้ำปลา เป็นต้น

4. เขตอุตสาหกรรมโครงการพิเศษ ได้แก่ พื้นที่ที่มีธุรกิจเกษตรอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เข้ามามีบทบาทในการกำหนดชนิดวัตถุดิบที่โรงงานต้องการเฉพาะอย่าง โรงงานนี้จะมีความร่วมมือของฝ่ายโรงงานกับเกษตรกรอย่างใกล้ชิด และต้องเหนี่ยวแน่นยืนนาน เพราะแต่ละฝ่ายมีการพึ่งพาอาศัยกันตลอดชีวิตของโรงงาน เช่น โรงงานน้ำตาลกับชาวไร่อ้อย โรงงานแปรรูปไม้ยูคาลิปตัสกับเกษตรกรปลูกไม้โตเร็ว โรงงานผลิตน้ำนมพร้อมดื่มและผลิตภัณฑ์จากนม จะต้องผูกพันอยู่กับเกษตรกรผู้เลี้ยงวัวนม เป็นต้น

6.4 โครงการจัดกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตร

ความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันระหว่างโรงงาน เนื่องจากในพื้นที่จังหวัดพิจิตรเหมาะสมที่จะทำการเกษตรหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน และในพื้นที่เดียวกัน มากกว่าที่จะทำในลักษณะผลิตพืชหรือสัตว์ชนิดเดียวกันล้วน ๆ ดังนั้น ในพื้นที่การผลิตหนึ่ง ๆ จะมีผลิตผลทางการเกษตร

หลายชนิดออกมาในเวลาพร้อม ๆ กัน หรือในเวลาใกล้เคียงกัน ดังนั้น ในพื้นการผลิตจะมีผลผลิตหลัก และผลผลิตรองหลายชนิดที่เกิดจากกิจกรรมเกษตรผสมผสาน ลักษณะของการอุตสาหกรรมจึงควรจะมีสองลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มโรงงานต่างประเภทที่รองรับวัตถุดิบจากการเกษตรที่แตกต่างกัน ดังที่กล่าวแล้วว่า พื้นที่สามารถให้ผลผลิตการเกษตรหลายชนิด ดังนั้น โรงงานแต่ละโรงจึงออกแบบมาให้ใช้วัตถุดิบชนิดหนึ่ง ๆ แล้วก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปเลย โรงงานหลาย ๆ โรงจะตั้งอยู่ใกล้กับวัตถุดิบ โรงงานแต่ละชนิดจะขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบ แต่ละโรงงานก็ผลิตผลิตภัณฑ์ของตัวเองโดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงงานอื่น ๆ เช่น โรงงานผลไม้กระป๋อง โรงงานอบแห้งผลไม้ โรงงานอบแห้งข้าว โรงงานนม โรงงานน้ำผลไม้พร้อมดื่ม โรงงานน้ำปลา โรงงานปลาร้า โรงงานอาหารสำเร็จรูป โรงสี โรงไฟฟ้าพลังความร้อนจากแกลบและฟาง เป็นต้น โรงงานที่ยกตัวอย่างบางชนิดก็เกี่ยวข้องกันได้บ้าง โดยทำหน้าที่รับของเหลือจากอีกโรงงานหนึ่งมาใช้ประโยชน์ เช่น โรงสีข้าวกับโรงงานไฟฟ้าพลังความร้อนจากแกลบ และโรงอบแห้งผลไม้ วัตถุดิบแต่ละชนิดจากพื้นที่ผลิตจะเดินทางตรงสู่โรงงานของตัวเอง ดังนั้น ที่ตั้งของโรงงานจึงถูกกำหนดโดยแหล่งผลิตวัตถุดิบ เช่นเดียวกันกับขนาดของโรงงานก็จะถูกกำหนดโดยปริมาณของวัตถุดิบ

2. กลุ่มโรงงานที่เป็นโซ่อุตสาหกรรม โรงงานในกลุ่มนี้จะผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปออกสู่ตลาดเลยก็ได้ หรือจะรับช่วงผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปต่อจากโรงงานหนึ่งเมื่อนำเอาไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบอื่น ที่แตกต่างไปจากโรงงานเริ่มต้น ตัวอย่างเช่นในอุตสาหกรรมไม้ จะเริ่มจากมีโรงเลื่อยทำการแปรรูปไม้ ผลผลิตคือ ไม้แปรรูปจะส่งออกสู่ตลาดโดยตรงเลยก็ได้ แต่เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับไม้แปรรูปจึงต้องมีการจัดตั้งโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ โรงงานต่อเรือไม้ โรงงานทำบ้านสำเร็จรูป และทำองค์ประกอบของบ้าน ไม้ขนาดเล็กที่โรงเลื่อยมีอยู่ก็นำเอามาเข้าโรงงานไม้ประสานหรือโรงงานไม้อัด เพื่อทำให้ไม้ริ้วขนาดเล็กติดต่อกันเป็นไม้แผ่นใหญ่ เหมาะกับการใช้งานต่าง ๆ เช่น พื้นสำเร็จรูป ฝาสำเร็จรูปและเพดานสำเร็จรูป หรือป้อนไม้ประสานให้โรงงานเฟอร์นิเจอร์ก็จะได้มูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างมากนอกจากนั้นเศษไม้เล็กจากโรงเลื่อยหากนำมาสับเป็นชิ้นไม้สับ ก็สามารถส่งป้อนให้โรงงานผลิตแผ่นโซลโลกรีต โรงงานทำแผ่นใยไม้ โรงงานผลิตเส้นใยเรยอง และโรงงานกระดาษ ส่วนขี้เลื่อยก็นำเข้าสู่ขบวนการผลิตกระดาษได้ ท้ายที่สุดไม้ที่ไม่เหมาะกับการอุตสาหกรรมใดเลยก็ส่งเข้าโรงงานผลิตถ่านหรือใช้เป็นแหล่งเชื้อเพลิงในโรงอบไม้ได้ เป็นอย่างดีกลุ่มโรงงานประเภทนี้ต้องออกแบบให้รับช่วงผลผลิตหรือของเหลือต่อเนื่องกันได้โดยไม่มีของเหลือหลุดออกจากขบวนการผลิตเลย

ตัวอย่างของกลุ่มโรงงานโซ่อุตสาหกรรมอีกอย่างคือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับข้าว วัตถุดิบที่ออกจากพื้นที่ของเกษตรกร คือ ข้าวเปลือก และฟางข้าว วัตถุดิบทั้งสองชนิดนี้จะเดินทางสู่อุตสาหกรรมคนละเส้นทางนั่นคือข้าวเปลือก จะเดินทางสู่อุตสาหกรรมอบและไซโล เพื่อการกักตุนและรักษาคุณภาพ ข้าวเปลือกส่วนหนึ่งจะเดินทางเข้าโรงสีจากอุตสาหกรรมสีข้าวจะได้แกลบกับข้าวสารที่ยังไม่ขัดสี แกลบก็จะเดินทางสู่โรงงานไฟฟ้าหรือโรงงานอบแห้งส่วนขี้เถ้า

แกลบก็เดินทางสู่อุตสาหกรรมผลิตอิฐขาวทนไฟและจะมีแกลบดินบางส่วนถูกลงเข้าสู่อุตสาหกรรมผลิตอิฐมอญข้าวสารที่ยังไม่ได้ขัดสีก็จะถูกส่งไปขัดของผิวข้าวที่อุดมไปด้วยวิตามิน และแร่ธาตุ ผงข้าวที่ขัดได้ก็ส่งต่อให้อุตสาหกรรมผลิตอาหารเสริมอาหารอัดเม็ด ส่วนข้าวขาวสวยก็ส่งตลาดผู้บริโภค ปลายข้าวที่เกิดจากขบวนการสีก็นำส่งโรงงานผลิตเส้นหมี่ เส้นก๋วยเตี๋ยว

ฟางข้าวที่ผลิตได้จากพื้นที่การเกษตรก็ถูกส่งไปในอุตสาหกรรมเห็ด อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมปุ๋ยหมักปรุงแต่ง และส่งไปเป็นแหล่งเชื้อเพลิงให้โรงงานไฟฟ้าพลังความร้อน หรือโรงอบแห้งอาหาร ตำแหน่งของโรงงานก็อยู่ในศูนย์กลางผลิตวัตถุดิบ เพื่อลดต้นทุนในการขนส่งวัตถุดิบที่มีปริมาณมาก และเกษตรกรสามารถนำวัตถุดิบมาส่งถึงโรงงานได้โดยตรงในเวลารวดเร็ว ทำให้คุณภาพของวัตถุดิบการเกษตรไม่เสื่อมคุณภาพ

ภาคผนวกช.
ข้อมูลโครงสร้างอุตสาหกรรม

ตารางภาคผนวกช. 1 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร ระหว่างปี 2532-2549

ปีพ.ศ.	มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม
2532	543,312.00
2533	537,637.00
2534	599,604.00
2535	624,442.00
2536	648,075.00
2537	657,467.00
2538	731,600.00
2539	835,493.00
2540	854,000.00
2541	867,600.00
2542	879,943.00
2543	895,000.00
2544	917,154.00
2545	936,917.00
2546	957,332.00
2547	981,439.00
2548	999,803.00
2549	1,023,117.00

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร ปีพ.ศ.2550. หน้า47.

ตารางภาคผนวก ช. 2 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ระหว่างปี 2535-2549

ปีพ.ศ.	กลุ่มอุตสาหกรรม			
	เกษตร	โลหะ อโลหะเครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง	เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	เบา
2535	408	269	85	23
2536	517	190	74	27
2537	633	209	54	30
2538	621	326	115	34
2539	732	465	83	62
2540	1,250	197	77	132
2541	1,496	410	312	102
2542	1,723	986	133	97
2543	1,520	687	300	86
2544	1,357	896	465	123
2545	1,065	1,396	582	141
2546	2,032	1,089	219	75
2547	2,153	1,103	227	127
2548	1,968	1,010	316	519
2549	2,407	1,415	403	226

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า51.

ตารางภาคผนวกช. 3 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ ระหว่างปี 2535-2549

ปีพ.ศ.	อำเภอ							
	เมือง	ตะพานหิน	บางมูลนาก	ทับคล้อ	สามง่าม	โพทะเล	โพธิ์ประทับช้าง	วชิรบารมี
2535	677.15	216.55	109.66	56.07	14.67	4.45	2.17	1.48
2536	712.41	362.44	171.30	60.13	17.29	2.37	4.22	1.48
2537	901.54	305.63	22.54	76.20	20.20	10.56	5.43	2.51
2538	1,028.30	437.51	230.07	61.20	27.26	11.21	6.29	2.07
2539	1,116.08	489.43	263.47	52.44	20.68	6.54	10.07	2.76
2540	897.22	415.47	301.54	67.49	30.52	10.67	8.54	3.21
2541	1,054.71	460.30	298.30	83.80	38.64	13.09	9.47	3.88
2542	847.07	520.17	220.68	80.49	46.56	16.37	11.20	4.51
2543	913.44	577.08	364.51	92.59	58.77	10.40	14.87	3.26
2544	1,072.81	620.11	303.68	100.51	62.37	17.57	13.44	3.29
2545	1,280.44	612.08	318.77	135.20	70.03	20.09	10.25	3.17
2546	2,030.55	815.48	280.55	100.34	81.41	28.24	15.08	2.98
2547	1,957.11	941.00	302.76	140.23	88.20	33.02	18.27	3.81
2548	2,193.87	1,007.68	423.58	175.55	89.91	35.86	16.42	3.08
2549	2,220.30	1,381.44	540.81	226.81	106.54	46.51	26.28	4.51

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า53.

ตารางภาคผนวกช. 4 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ระหว่างปี 2535-2549

ปีพ.ศ.	กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร			กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง			กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก			กลุ่มอุตสาหกรรมเบา		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
2535	284	52	7	198	20	2	47	4	3	26	2	1
2536	292	41	7	178	24	2	49	9	3	28	3	1
2537	289	42	7	202	25	2	56	7	3	29	5	1
2538	324	41	8	186	24	2	58	9	3	31	6	1
2539	355	44	8	204	24	2	63	9	3	36	6	1
2540	380	40	9	244	23	2	73	9	4	40	6	1
2541	411	38	9	283	26	2	67	10	5	36	5	1
2542	463	38	9	296	26	2	77	10	5	46	5	1
2543	548	36	9	328	26	2	81	10	5	50	5	1
2544	535	37	10	376	27	2	384	10	5	51	5	2
2545	553	37	10	391	29	2	98	10	5	53	5	2
2546	587	37	10	411	29	2	102	10	5	57	5	2
2547	603	37	10	428	27	3	110	10	5	60	5	2
2548	617	38	11	461	29	3	117	10	5	62	6	2

ตารางภาคผนวกช.4 (ต่อ)

ปีพ.ศ.	กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร			กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง			กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์กระดาษและพลาสติก			กลุ่มอุตสาหกรรมเบา		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
2549	631	39	11	495	30	3	128	11	5	71	6	2

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า60.

ตารางภาคผนวกช.5 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามอำเภอ ระหว่างปี 2535-2549

ปีพ.ศ.	อำเภอ							
	เมือง	ตะพานหิน	บางมูลนาก	ทับคล้อ	สามง่าม	โพทะเล	โพธิ์ประทับช้าง	วชิรบารมี
2535	227	101	32	17	13	2	3	1
2536	178	154	58	21	16	4	4	1
2537	211	201	72	30	25	8	6	3
2538	485	246	87	37	31	11	8	1
2539	501	239	96	35	27	6	9	2
2540	591	253	101	46	37	9	10	4
2541	526	279	79	51	43	7	7	3
2542	478	252	98	63	39	11	9	4
2543	437	296	103	71	40	13	12	6
2544	461	300	111	79	44	17	14	7
2545	486	336	177	74	52	16	17	4
2546	577	327	160	82	69	20	18	3
2547	613	351	182	86	65	23	21	2
2548	650	325	157	90	73	25	22	5
2549	731	356	230	25	80	31	24	6

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า65.

ตารางภาคผนวกช.6 จำนวนแรงงานจดทะเบียน จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมระหว่างปี 2535-2549

ปี พ.ศ.	กลุ่มอุตสาหกรรม			
	เกษตร	โลหะ อโลหะเครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง	เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	เบา
2535	2,193	876	446	110
2536	2,016	1,133	616	137
2537	3,325	1,543	215	178
2538	2,995	1,254	586	213
2539	4,054	1,514	277	130
2540	5,863	1,124	218	410
2541	5,850	1,912	586	397
2542	6,070	2,312	568	313
2543	6,854	1,952	642	354
2544	9,613	3,235	1,109	315
2545	6,463	8,544	2,612	466
2546	12,306	7,236	1,050	513
2547	15,430	8,136	1,154	693
2548	22,254	7,371	2,115	861
2549	18,408	13,540	1,413	913

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า81.

ตารางภาคผนวกช.7 จำนวนแรงงานจดทะเบียนจำแนกตามอำเภอ ระหว่างปี 2535-2549

ปีพ.ศ.	อำเภอ							
	เมือง	ตะพานหิน	บางมูลนาก	ทับคล้อ	สามง่าม	โพทะเล	โพธิ์ประทับช้าง	วชิรบารมี
2535	1,763	675	226	88	88	27	34	6
2536	2,121	911	487	106	121	32	55	6
2537	2,013	1,165	610	143	93	43	63	18
2538	2,764	1,315	767	171	152	58	72	9
2539	3,062	1,083	1,024	148	127	77	80	14
2540	3,597	1,620	825	226	168	80	82	50
2541	3,927	1,963	693	371	203	74	78	11
2542	4,103	2,013	796	428	277	89	73	28
2543	4,477	2,620	926	517	285	82	72	17
2544	4,627	3,166	1,033	631	215	86	90	20
2545	5,353	3,765	1,246	523	383	90	115	22
2546	6,461	4,395	1,613	663	419	27	93	21
2547	7,023	5,008	1,813	782	402	108	107	19
2548	7,630	5,318	2,318	813	471	127	113	22
2549	8,170	6,311	2,620	903	520	138	138	28

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า84.

ภาคผนวกซ.
ผลการศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรม

ตารางภาคผนวกช. 8 มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ปี 2540-2549

กลุ่มอุตสาหกรรม	ปีพ.ศ.2540		ปีพ.ศ.2544		อัตราการขยายตัว	ปีพ.ศ.2549		อัตราการขยายตัว
	มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม	ร้อยละ	มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2540-2544	มูลค่าเพิ่มภาคอุตสาหกรรม	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2544-2549
1.เกษตร	516,544	60.49	560,211	61.08	43,667	596,570	58.31	36,359
2.โลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	235,217	27.54	249,819	27.24	14,602	304,766	29.79	54,947
3.เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	71,023	8.32	74,016	8.07	2,993	80,127	7.83	6,111
4.เบา	31,216	3.68	33,108	3.61	1,892	41,654	4.07	8,546
รวมทั้งสิ้น	854,000	100.00	917,154	100.00	63,154	1,023,117	100.00	105,963

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า47.

หมายเหตุ : ค่าร้อยละและอัตราการขยายตัวได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตารางภาคผนวกช.8

ตารางภาคผนวกซ. 9 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนของจังหวัดพิจิตร จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ปี 2540-2549

กลุ่มอุตสาหกรรม	ปีพ.ศ.2540		ปีพ.ศ.2544		อัตราการขยายตัว	ปีพ.ศ.2549		อัตราการขยายตัว
	ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน	ร้อยละ	ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2540-2544	ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2544-2549
1.เกษตร	952	57.49	2,020	71.10	1,068	2,175	48.83	155
2.โลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	438	26.45	541	19.04	103	1,931	43.35	1,390
3.เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	188	11.35	213	7.50	25	327	7.34	114
4.เบา	63	3.80	67	2.36	4	21	0.47	(-46)
รวมทั้งสิ้น	1,656	100.00	2,841	100.00	1,200	4,454	100.00	1,613

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า51.

หมายเหตุ : ค่าร้อยละและอัตราการขยายตัวได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตารางภาคผนวกซ.9

ตารางภาคผนวกซ. 10 ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนของจังหวัดพิจิตร จำแนกตามอำเภอ ปี 2540-2549

อำเภอ	ปีพ.ศ.2540		ปีพ.ศ.2544		อัตราการขยายตัว	ปีพ.ศ.2549		อัตราการขยายตัว
	ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน	ร้อยละ	ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2540-2544	ปริมาณเงินทุนจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2544-2549
1.เมือง	659	39.79	1,277	44.95	738	1,528	34.31	251
2.ตะพานหิน	379	22.89	764	26.89	438	1,374	30.85	610
3.บางมูลนาก	301	18.18	473	16.65	172	1,041	23.37	568
4.ทับคล้อ	107	6.46	112	3.94	5	294	6.60	182
5.สามง่าม	68	4.11	77	2.71	9	117	2.63	40
6.โพทะเล	95	5.74	81	2.85	(-14)	59	1.32	22
7.โพธิ์ประทับช้าง	34	2.05	42	1.48	8	23	0.52	19
8.วชิรบารมี	13	0.79	15	0.53	2	18	0.40	(-3)
รวมทั้งสิ้น	1,656	100.00	2,841	100.00	358	4,454	100.00	1,689

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า53.

หมายเหตุ : ค่าร้อยละและอัตราการขยายตัวได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตารางภาคผนวกซ.10

ตารางภาคผนวกซ. 11 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามขนาดโรงงานและตามกลุ่มอุตสาหกรรม ปี 2540-2549

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก		อัตราการขยายตัว	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง		อัตราการขยายตัว	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่		อัตราการขยายตัว
		จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ		จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ		จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ	
ปีพ.ศ.2540										
1.เกษตร	544	491	66.62	0	46	58.97	0	7	43.75	0
2.โลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	148	132	17.91		12	15.38		4	25.00	
3.เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	104	89	12.08		12	15.38		3	18.75	
4.เบา	35	25	3.39		8	10.26		2	12.50	
รวมทั้งสิ้น	831	737	100.00		78	100.00		16	100.00	
ปีพ.ศ.2544										
1.เกษตร	686	640	61.19	149	37	46.86	(-9)	9	47.37	2
2.โลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	248	216	20.65	84	27	34.18	15	5	26.32	1
3.เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	188	177	16.92	88	8	10.13	(-4)	3	15.79	0
4.เบา	22	13	1.24	(-12)	9	8.86	(-1)	2	10.53	0
รวมทั้งสิ้น	1,144	1,046	100	319	79	100	1	19	100	3

ตารางภาคผนวกช. 11 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก		อัตราการขยายตัว	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง		อัตราการขยายตัว	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่		อัตราการขยายตัว
		จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ		จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ		จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ	
ปีพ.ศ.2549										
1.เกษตร	633	585	44.15	(-55)	39	45.35	2	9	42.86	0
2.โลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	433	411	31.02	195	25	29.07	(-2)	7	28.57	2
3.เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	330	306	23.09	129	21	24.42	13	3	19.05	0
4.เบา	26	23	1.74	10	1	1.16	(-8)	2	9.52	0
รวมทั้งสิ้น	1,432	1,325	100.00	279	86	100.00	7	21	100.00	2

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า60.

หมายเหตุ : ค่าร้อยละและอัตราการขยายตัวได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตารางภาคผนวกช.11

ตารางช. 12 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามอำเภอ ปี 2540-2549

อำเภอ	ปีพ.ศ.2540		ปีพ.ศ.2544		อัตราการขยายตัว	ปีพ.ศ.2549		อัตราการขยายตัว
	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ		จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ร้อยละ	
1.เมือง	255	30.69	385	33.65	130	474	33.10	89
2.ตะพานหิน	200	24.07	267	23.34	67	368	25.70	101
3.บางมูลนาก	175	21.06	181	15.82	6	279	19.48	98
4.ทับคล้อ	96	10.83	101	8.83	11	108	7.54	7
5.สามง่าม	58	6.98	63	5.51	5	120	8.38	57
6.โพทะเล	28	3.37	39	3.41	11	58	3.35	19
7.โพธิ์ประทับช้าง	14	9.68	30	2.62	16	33	2.30	13
8.วชิรบารมี	5	0.60	14	1.22	9	16	1.12	2
รวมทั้งสิ้น	831	100.00	1,144	100.00	255	1,432	100.00	386

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า65.

หมายเหตุ : ค่าร้อยละและอัตราการขยายตัวได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตารางภาคผนวกช.12

ตารางภาคผนวกช. 13 จำนวนแรงงานจดทะเบียนของจังหวัดพิจิตร จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ปี 2540-2549

กลุ่มอุตสาหกรรม	ปีพ.ศ.2540		ปีพ.ศ.2544		อัตราการขยายตัว	ปีพ.ศ.2549		อัตราการขยายตัว
	จำนวนแรงงานจดทะเบียน	ร้อยละ	จำนวนแรงงานจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2540-2544	จำนวนแรงงานจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2544-2549
1.เกษตร	8,815	50.04	10,763	44.34	1,948	25,568	47.11	14,805
2.โลหะ อโลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	4,536	25.75	8,688	35.79	4,152	19,714	36.32	11,026
3.เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	3,420	19.42	3,844	15.84	424	7,672	11.14	3,828
4.เบา	844	4.79	977	4.03	133	1,320	2.43	343
รวมทั้งสิ้น	17,615	100.00	24,272	100.00	6,675	54,274	100.00	30,002

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า81.

หมายเหตุ : ค่าร้อยละและอัตราการขยายตัวได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตาราภาคผนวกช.13

ตารางภาคผนวกช.14 จำนวนแรงงานจดทะเบียนของจังหวัดพิจิตร จำแนกตามอำเภอ ปี 2540-2549

อำเภอ	ปีพ.ศ.2540		ปีพ.ศ.2544		อัตราการขยายตัว	ปีพ.ศ.2549		อัตราการขยายตัว
	จำนวนแรงงานจดทะเบียน	ร้อยละ	จำนวนแรงงานจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2540-2544	จำนวนแรงงานจดทะเบียน	ร้อยละ	ปีพ.ศ.2544-2549
1.เมือง	7,731	43.89	13,224	39.78	5,493	18,449	33.99	5,225
2.ตะพานหิน	5,976	33.93	7,236	21.77	1,280	14,117	26.01	6,881
3.บางมูลนาก	2,088	11.85	8,763	26.36	6,675	10,027	18.47	1,264
4.ทับคล้อ	536	3.04	1,803	5.42	1,267	3,211	5.92	1,408
5.สามง่าม	386	2.19	678	2.04	292	2,177	4.01	1,499
6.โพทะเล	367	2.08	734	2.21	367	1,034	1.91	300
7.โพธิ์ประทับช้าง	414	2.35	573	1.72	159	993	1.83	420
8.วชิรบารมี	117	0.66	230	0.69	113	566	1.04	336
รวมทั้งสิ้น	**17,615**	100.00	33,241	100.00	15,646	54,274	100.00	17,333

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). รายงานสภาวะอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตรปีพ.ศ.2550. หน้า84.

หมายเหตุ : ค่าร้อยละและอัตราการขยายตัวได้มาจากการคำนวณของผู้วิจัยเองจากตารางภาคผนวกช.14

ภาคผนวกฆ.
ข้อมูลและผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ
การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตร

ตารางภาคผนวกฆ. 1 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดพิจิตรในภาพรวมและในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ระหว่างปี 2531-2548

ปีพ.ศ.	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ในภาพรวม (โรงงาน)	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร (โรงงาน)
2531	4	3
2532	5	4
2533	6	4
2534	8	5
2535	6	6
2536	7	7
2537	8	7
2538	9	8
2539	7	6
2540	8	7
2541	9	5
2542	8	7
2543	11	8
2544	12	8
2545	14	9
2546	16	11
2547	17	12
2548	18	13

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดพิจิตร. (2550). สถิติรายภาคประจำปีพ.ศ.2550. หน้า64.

ตารางภาคผนวก ข. 2 มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร กำลังแรงงาน สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปีและปริมาณการผลิตน้ำประปา

ปี	มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตร	กำลังแรงงาน	สินเชื่อภาคอุตสาหกรรม	รายได้ต่อหัวของประชากร	จำนวนการรับซื้อกระแสไฟฟ้า	ระยะทางของถนนที่สร้างขึ้นในแต่ละปี	ปริมาณการผลิตน้ำประปา
2531	1902.50	41.52	2.45	22.56	70.10	7.26	180.10
2532	2158.40	43.77	2.80	23.44	72.00	8.84	182.20
2533	2013.60	44.13	3.02	25.17	74.80	9.27	184.60
2534	2415.20	46.75	3.21	27.54	72.30	10.22	202.50
2535	2543.80	48.75	3.11	28.26	75.15	11.38	194.20
2536	2754.10	50.01	4.01	29.10	80.71	12.08	210.04
2537	2798.40	52.13	4.68	30.03	83.10	13.11	200.80
2538	2812.20	54.11	4.83	32.16	88.50	15.28	225.60
2539	2654.60	55.98	3.46	29.08	87.60	16.77	232.70
2540	2785.40	53.12	3.75	28.26	84.30	17.89	215.60
2541	2951.70	57.44	4.01	32.08	85.30	18.94	228.10
2542	3125.40	59.31	4.78	35.52	103.80	19.14	237.60
2543	3274.20	62.14	5.10	38.96	90.20	20.21	242.30
2544	3345.60	64.58	5.23	40.03	92.30	22.06	245.40
2545	3514.30	63.20	6.74	42.74	91.10	24.13	250.90
2546	3584.10	66.53	7.11	45.21	93.20	25.24	254.50
2547	3645.20	67.41	8.54	46.08	94.10	27.08	260.60
2548	3741.60	68.23	10.54	48.43	97.90	29.55	262.30

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X4	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	X5	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	X3	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	X6	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: Y1

Model Summary[e]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.972[a]	.944	.941	1.016	
2	.982[b]	.964	.959	.842	
3	.988[c]	.976	.971	.710	
4	.992[d]	.984	.979	.602	2.025

a. Predictors: (Constant), X4

b. Predictors: (Constant), X4, X5

c. Predictors: (Constant), X4, X5, X3

d. Predictors: (Constant), X4, X5, X3, X6

e. Dependent Variable: Y1

ANOVA[e]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	279.746	1	279.746	270.741	.000[a]
	Residual	16.532	16	1.033		
	Total	296.278	17			
2	Regression	285.634	2	142.817	201.273	.000[b]
	Residual	10.644	15	.710		
	Total	296.278	17			
3	Regression	289.216	3	96.405	191.113	.000[c]
	Residual	7.062	14	.504		
	Total	296.278	17			
4	Regression	291.565	4	72.891	201.054	.000[d]
	Residual	4.713	13	.363		
	Total	296.278	17			

a. Predictors: (Constant), X4

b. Predictors: (Constant), X4, X5

c. Predictors: (Constant), X4, X5, X3

d. Predictors: (Constant), X4, X5, X3, X6

e. Dependent Variable: Y1

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-7.211	1.050		-6.867	.000	-9.437	-4.985
	X4	.501	.030	.972	16.454	.000	.436	.565
2	(Constant)	-1.582	2.139		-.740	.471	-6.141	2.977
	X4	.606	.044	1.175	13.672	.000	.511	.700
	X5	-.107	.037	-.248	-2.881	.011	-.187	-.028
3	(Constant)	-.157	1.881		-.083	.935	-4.191	3.878
	X4	.436	.074	.846	5.915	.000	.278	.594
	X5	-9.27E-02	.032	-.214	-2.911	.011	-.161	-.024
	X3	.624	.234	.321	2.665	.018	.122	1.127
4	(Constant)	3.789	2.224		1.704	.112	-1.016	8.593
	X4	.313	.079	.607	3.954	.002	.142	.484
	X5	-.132	.031	-.304	-4.242	.001	-.199	-.065
	X3	.555	.200	.286	2.770	.016	.122	.988
	X6	.225	.088	.361	2.545	.024	.034	.416

a. Dependent Variable: Y1

Excluded Variables[e]

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	X1	-.252[a]	-1.127	.278	-.279	6.836E-02
	X2	-.305[a]	-1.460	.165	-.353	7.478E-02
	X3	.381[a]	2.622	.019	.561	.121
	X5	-.248[a]	-2.881	.011	-.597	.324
	X6	.081[a]	.377	.711	.097	8.025E-02
	X7	-.167[a]	-.972	.346	-.243	.118
2	X1	.038[b]	.167	.870	.045	4.993E-02
	X2	.077[b]	.309	.762	.082	4.090E-02
	X3	.321[b]	2.665	.018	.580	.117
	X6	.415[b]	2.425	.029	.544	6.181E-02
	X7	.176[b]	.933	.367	.242	6.778E-02
3	X1	.135[c]	.704	.494	.192	4.818E-02
	X2	.404[c]	1.934	.075	.473	3.260E-02
	X6	.361[c]	2.545	.024	.577	6.068E-02
	X7	.337[c]	2.323	.037	.542	6.140E-02
4	X1	-.018[d]	-.102	.920	-.030	4.155E-02
	X2	.041[d]	.126	.902	.036	1.237E-02
	X7	.184[d]	1.014	.331	.281	3.701E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), X4

b. Predictors in the Model: (Constant), X4, X5

c. Predictors in the Model: (Constant), X4, X5, X3

d. Predictors in the Model: (Constant), X4, X5, X3, X6

e. Dependent Variable: Y1

Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	4.61	18.55	9.61	4.141	18
Residual	-1.02	1.03	.00	.527	18
Std. Predicted Value	-1.207	2.160	.000	1.000	18
Std. Residual	-1.700	1.714	.000	.874	18

a. Dependent Variable: Y1

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X3	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	X1	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: Y1

Model Summary[c]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.954[a]	.911	.905	.841	
2	.968[b]	.937	.928	.732	1.732

a. Predictors: (Constant), X3

b. Predictors: (Constant), X3, X1

c. Dependent Variable: Y1

ANOVA[c]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	115.787	1	115.787	163.597	.000[a]
	Residual	11.324	16	.708		
	Total	127.111	17			
2	Regression	119.080	2	59.540	111.201	.000[b]
	Residual	8.031	15	.535		
	Total	127.111	17			

a. Predictors: (Constant), X3

b. Predictors: (Constant), X3, X1

c. Dependent Variable: Y1

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1.329	.502		2.649	.018	.265	2.392
	X3	1.214	.095	.954	12.790	.000	1.013	1.416
2	(Constant)	-1.66	1.282		-1.295	.215	-4.393	1.072
	X3	.830	.176	.652	4.721	.000	.455	1.204
	X1	.002	.001	.343	2.480	.025	.000	.003

a. Dependent Variable: Y1

Excluded Variables[c]

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	X1	.343[a]	2.480	.025	.539	.221
	X2	.249[a]	1.821	.089	.425	.261
	X4	.317[a]	1.539	.145	.369	.121
	X5	.139[a]	1.282	.219	.314	.457
	X6	.219[a]	1.290	.217	.316	.185
	X7	.281[a]	1.851	.084	.431	.209
2	X2	-.250[b]	-.777	.450	-.203	4.182E-02
	X4	-.251[b]	-.711	.489	-.187	3.508E-02
	X5	-.051[b]	-.369	.718	-.098	.237
	X6	-.269[b]	-1.019	.325	-.263	6.041E-02
	X7	-.040[b]	-.150	.883	-.040	6.370E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), X3

b. Predictors in the Model: (Constant), X3, X1

c. Dependent Variable: Y1

Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3.57	13.37	7.22	2.647	18
Residual	-1.63	.93	.00	.687	18
Std. Predicted Value	-1.380	2.325	.000	1.000	18
Std. Residual	-2.226	1.265	.000	.939	18

a. Dependent Variable: Y1

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวฐิติมา เพ็ชรพงษ์
วันเดือนปีเกิด	1 ตุลาคม พ.ศ. 2523
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	49 หมู่ 3 ต.ย่านยาว อ.เมือง จ.พิจิตร 66000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2536	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลพิจิตร
พ.ศ. 2539	ระดับมัธยมต้น โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม
พ.ศ. 2539	ระดับมัธยมปลาย โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม
พ.ศ. 2546	เศรษฐศาสตร์บัณฑิต (ศ.บ.) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
พ.ศ. 2551	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (ศ.ม.) สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ