

### บทที่ 3

## พัฒนาการทางพื้นที่ทำเลที่ตั้ง และการกระจายตัวทางพื้นที่ของอุตสาหกรรม

### อิเล็กทรอนิกส์

การศึกษาพัฒนาการทางพื้นที่ทำเลที่ตั้งและการกระจายตัวของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในครั้งนี้ ศึกษาพัฒนาการของอุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์ในด้านความเป็นมา ประวัติการริเริ่มก่อตั้งขึ้นในประเทศไทย ทั้งในเรื่องพัฒนาการขยายตัวทั้งในด้านจำนวนโรงงาน การเปลี่ยนแปลงด้านทำเลที่ตั้ง และประวัติการเคลื่อนย้ายเข้ามาสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ก่อให้เกิดเป็นพัฒนาการทั้งด้านจำนวน และรูปแบบทำเลที่ตั้งที่ปรากฏ กระจายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเรื่อยมา จนกระทั่งอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้มีบทบาทเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญที่สุดของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### 3.1 ภาพรวมของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่เป็นตัวนำการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจโลกภายหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา เนื่องจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ โดยสาเหตุแรกเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมรถยนต์ กล่าวคือสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าอุปโภคบริโภคทนซึ่งแสดงถึงระดับความเป็นอยู่ของประชากรในประเทศนั้น ๆ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์จึงมีมากมายหลายชนิดกระจายอยู่ทั่วโลก การขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมนี้สร้างความเจริญเติบโตให้แก่เศรษฐกิจโลก อีกสาเหตุหนึ่งคือ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ช่วยพัฒนาและสร้างความเจริญเติบโตให้แก่ธุรกิจต่าง ๆ ในฐานะที่เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเครื่องมือในการปรับปรุงงานในการเกิดการประหยัดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ตัวอย่างเช่นเทคโนโลยีในการควบคุมระบบผลิต หรือการปฏิบัติงานในคอมพิวเตอร์ ด้วยสาเหตุดังกล่าว ทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขยายฐานการผลิตจากประเทศพัฒนาแล้ว โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น มาสู่ประเทศในกลุ่มเศรษฐกิจอุตสาหกรรมใหม่ (Newly Industrialized Economies: NIEs) และประเทศในกลุ่มอาเซียน โดยเฉพาะประเทศไทย โดยผ่านการลงทุนของบริษัทข้ามชาติ

ในอดีตโครงสร้างผลิตภัณฑ์ของไทย มีสัดส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตรกรรม ซึ่งมีภาคเกษตรเป็นตัวหลัก ในปี พ.ศ. 2513 สัดส่วนของภาคเกษตร (การเกษตร ป่าไม้ ประมง และเหมือง

แร่) เท่ากับ ร้อยละ 28.9 สัดส่วนของภาคอุตสาหกรรมเท่ากับร้อยละ 16 มาในปี พ.ศ. 2523 สัดส่วนของทั้งสองภาคส่วนนี้เปลี่ยนเป็นร้อยละ 26.1 และ 21.3 ตามลำดับ ต่อมาในปี พ.ศ. 2528 สัดส่วนเปลี่ยนเป็นร้อยละ 20.7 และ 22.1 ตามลำดับ โดยภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนสูงกว่าเกษตรกรรมเล็กน้อย และในปีพ.ศ. 2533 สัดส่วนของทั้งสองนี้มีความแตกต่างกันมากขึ้นเป็นร้อยละ 16 และ 26.1 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าโครงสร้างผลิตภัณฑ์ได้เปลี่ยนเป็นภาคอุตสาหกรรมเป็นตัวนำ ซึ่งก็หมายความว่า การเจริญเติบโตของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงเกิดจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมเป็นสำคัญ

และเมื่อพิจารณามูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทในภาคอุตสาหกรรมในปี พ.ศ. 2533 ปรากฏว่า อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเท่ากับร้อยละ 14 อาหารเท่ากับร้อยละ 11.1 สิ่งทอเท่ากับร้อยละ 10.5 เห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรกรรม และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเบา มีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มสูง ในขณะที่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สัดส่วนมีมูลค่าต่ำเพียงร้อยละ 3.4 อย่างไรก็ตาม สัดส่วนได้สูงขึ้นจากร้อยละ 0.08 ในปี พ.ศ. 2513 เป็นร้อยละ 1.06 ในปี พ.ศ. 2523 และเป็น 2.65 ในปี พ.ศ. 2528 เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงปรากฏว่า ในช่วงปี พ.ศ.2508 – 2523 อัตราเติบโตเฉลี่ยของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงเป็นร้อยละ 7.2 ในขณะที่อัตราการเติบโตเฉลี่ยของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นร้อยละ 12.2 ในครั้งแรกของทศวรรษ 1980 ตัวเลขทั้งสองเป็นร้อยละ 5.5 และ 10.9 และในครึ่งหลังของทศวรรษ 1980 เป็นร้อยละ 10.0 และ 34.2 ตามลำดับ แสดงว่าอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าอัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติที่แท้จริง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยถูกยกระดับให้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจสูงขึ้นเรื่อย ๆ

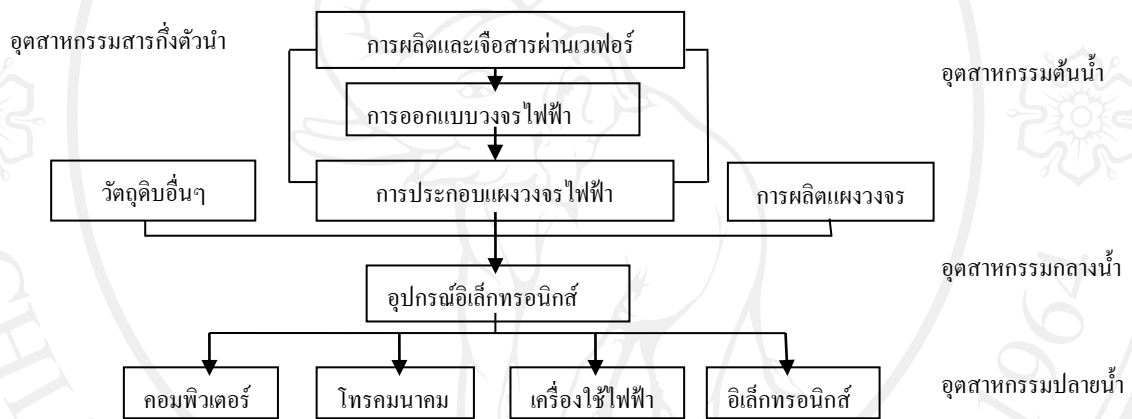
### 3.1.1 ภาพรวมของโครงสร้างอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

โครงสร้างเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ (รูป 3.1)

1. อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream Industry) เป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานสำหรับการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การออกแบบแผ่นวงจรพิมพ์ (PCB's Design) การออกแบบแผงวงจรไฟฟ้า (IC's Design) เป็นต้น โดยในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำบางประเภท แต่ส่วนใหญ่ยังใช้เทคโนโลยีขั้นต่ำอยู่ ส่วน Wafer Fabrication นั้นเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง แต่ประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตได้เอง

2. อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream Industry) หมายถึงอุตสาหกรรมที่ผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผงวงจรไฟฟ้า (IC) แผ่นวงจรพิมพ์ (PCB) เป็น

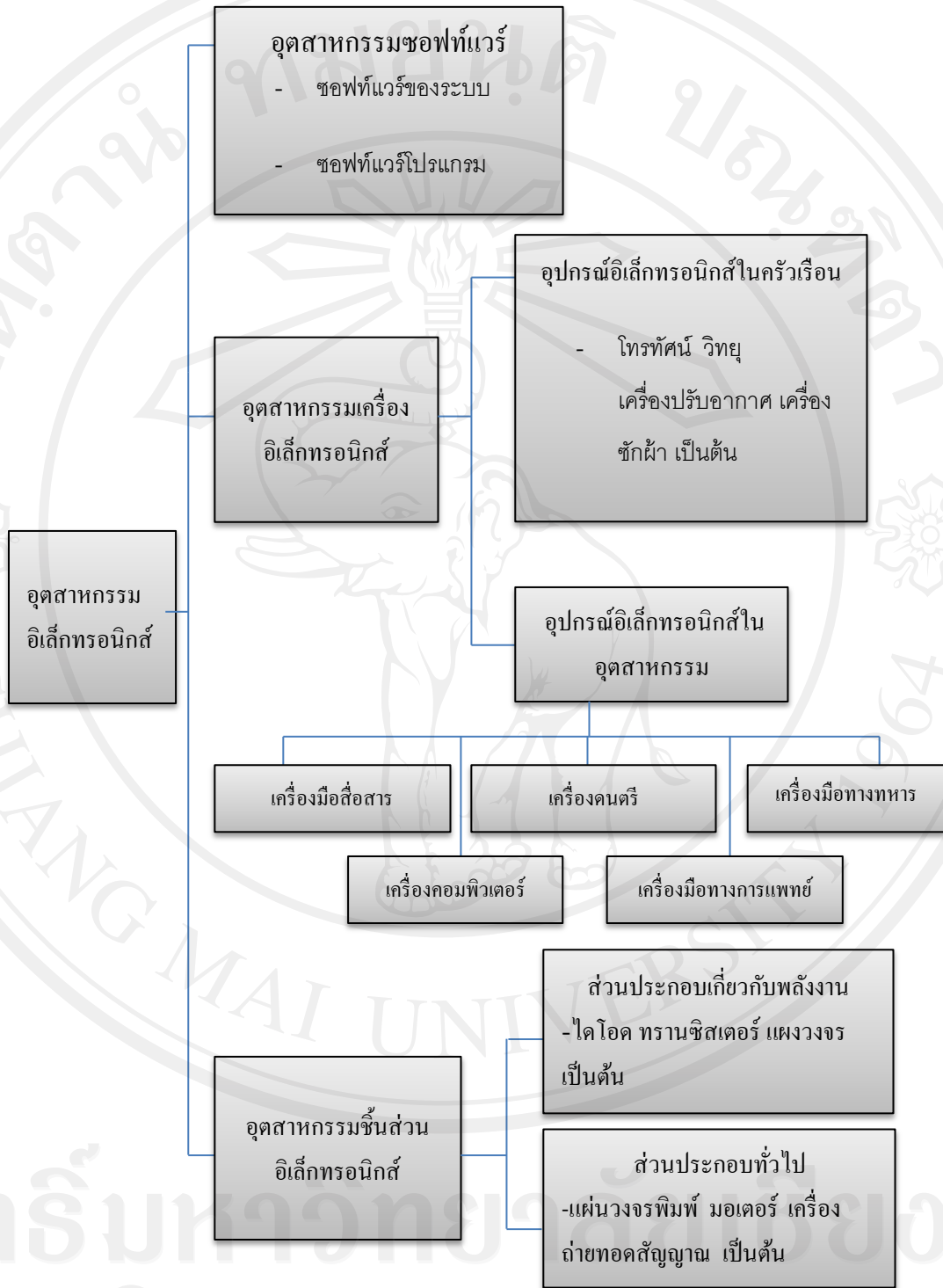
ต้น ซึ่งในประเทศไทยได้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมประเภทนี้สูงมาก ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การร่วมลงทุน และบริษัทในประเทศเอง ซึ่งบริษัทต่างชาติ และบริษัทร่วมลงทุนจากต่างชาติ จะมีขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งโดยมากแล้วจะใช้เครื่องจักร วัตถุดิบ รวมทั้งเทคโนโลยีจากบริษัทแม่จากต่างประเทศ ส่วนบริษัทที่เป็นของคนไทยเองนั้นส่วนใหญ่แล้วจะเป็นมีขนาดเล็ก หรือไม่ก็เป็นการทำสัญญาการผลิต (subcontracting) ซึ่งกระบวนการผลิตของบริษัทจะไม่ซับซ้อนมากนัก และปัจจัยการผลิตหลักคือแรงงาน ซึ่งขึ้นส่วนและอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมกลางน้ำที่มีมูลค่าการส่งออกสูง และมีแนวโน้มว่าจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอีก ได้แก่ แผงวงจรไฟฟ้าและแผ่นวงจรพิมพ์



รูป 3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

3. อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream Industry) เป็นการผลิตสินค้าขั้นสุดท้ายของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องรับวิทยุและโทรทัศน์ เป็นต้น ซึ่งประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าขั้นสุดท้ายเหล่านี้ได้โดยใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนมากนัก เช่น เครื่องรับวิทยุ และโทรทัศน์ ซึ่งประเทศไทยมีความชำนาญเฉพาะด้านมากกว่า 30 ปีแล้ว อย่างไรก็ตาม การใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศของอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำนี้ค่อนข้างน้อย

นอกจากนี้ อาจแบ่งประเภทของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้สามส่วน ดังนี้ คือ 1) อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป เช่น แผงวงจร ทรานซิสเตอร์ ตัวต้านทาน ไดโอด แผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ มอเตอร์ เป็นต้น 2) อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมต่าง ๆ ในคอมพิวเตอร์ 3) อุตสาหกรรมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อุตสาหกรรมที่ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งที่ใช้ในครัวเรือนและใช้ในอุตสาหกรรม เช่น



รูป 3.2 ประเภทของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ที่มา: คัดแปลงจาก Thailand Development Research Institute (TDRI)., *The Development of Thailand' Technological Capability in Industry* (Bangkok, 1989), p. 5.

โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น รวมทั้งพวกเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ เครื่องมือทางการแพทย์ การทหาร เครื่องดนตรี เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น (รูป 3.2)

### 3.2 ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

พัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย สามารถแบ่งเป็น 6 ช่วงเวลา ได้ดังนี้

#### 3.2.1 ช่วงการก่อตั้งของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กับการพัฒนาอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้าในช่วง พ.ศ. 2503- 2514

หลังจากในช่วงต้นของปี พ.ศ. 2503 ประเทศไทยได้ออกพระราชบัญญัติการลงทุน (2503) และเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเปลี่ยนนโยบายจากการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยรัฐ เป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า และจากการประกาศของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 โดยให้มาตรการจูงใจทางการคลังและมีการคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศตามนโยบายการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า

ช่วงเวลาดังกล่าวอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยได้ก่อตั้งขึ้น เป็นอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในบ้าน เช่น อุตสาหกรรมผลิตเครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์ขาวดำ แบตเตอรี่ไฟฟ้า พัดลมไฟฟ้า และสายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้าต่าง ๆ ด้วยการนำชิ้นส่วนสำเร็จรูปมาประกอบในประเทศ โดยบริษัทแรกที่ทำการผลิตในช่วงนี้เป็นบริษัทของคนไทยคือ บริษัท ธานินทร์อุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งก่อตั้งในปี พ.ศ. 2505 เพื่อประกอบวิทยุและโทรทัศน์จำหน่ายในประเทศ หลังจากนั้นก็มีบริษัทต่างชาติเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยเริ่มจาก บริษัทฟิลลิปส์ (Phillips) จากเนเธอร์แลนด์ และตามมาด้วยบริษัทร่วมทุนกับญี่ปุ่นอีก 5 บริษัท คือ ชัน โยนิเวอแซล-อิเล็กทรอนิกส์ (Sunyo) เนชั่นแนลไทย (Matsushita) กันยงอิเล็กทรอนิกส์แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (Mitsubishi) ไทยโตชิบาอุตสาหกรรม จำกัด (Toshiba) และบริษัท ฮิตาชิ คอนซูมเมอร์โปรดักส์ จำกัด (Hitachi) บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในช่วงนี้มีทั้งหมด 7 บริษัท โดยแบ่งเป็นบริษัทที่ทำการผลิตวิทยุและโทรทัศน์ซึ่งเป็นบริษัทร่วมลงทุนระหว่างไทยกับญี่ปุ่น 4 บริษัท และบริษัทของคนไทย 1 บริษัท คือ บริษัท ธานินทร์ ส่วน 2 บริษัทที่เหลือผลิตอุปกรณ์เครื่องสื่อสาร โดยเป็นบริษัทของสหรัฐอเมริกา 1 บริษัท ทำการผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และอีก 1 บริษัทเป็นของญี่ปุ่นทำการผลิต ตัวรับ-ส่งสัญญาณ (transceiver)



นอกจากมาตรการส่งเสริมการลงทุนแล้ว รัฐบาลยังได้ให้การคุ้มครองทางภาษีเพื่อช่วยเหลือผู้ผลิตในประเทศ เป็นการจูงใจให้เกิดการผลิตสินค้าเหล่านี้ขึ้นภายในประเทศ บริษัทที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนแต่เกิดในช่วงเวลาเดียวกันได้แก่ บริษัทโตชิบา บริษัทกันยงอิเล็กทริก (ผลิตสินค้าภายใต้ยี่ห้อมิตซูบิชิ) และบริษัทฟิลลิปส์ โดยกล่าวกันว่า มาตรการส่งเสริมการลงทุนและการคุ้มครองทางภาษีทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นในประเทศ

การเข้ามาในประเทศไทยของบริษัทญี่ปุ่นเหล่านี้ ซึ่ง(ญี่ปุ่น)มีความประสงค์ที่จะครองตลาดโดยรวมลงทุนผลิตในประเทศไทย แต่การผลิตในขณะนั้นเป็นการนำเข้าชิ้นส่วนที่ทั้งเป็นและไม่เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากเพื่อทำการประกอบแบบผลิตสำเร็จ (knock-down) ในประเทศ ดังนั้นแม้ว่าการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนและการขยายตลาดในประเทศไทยจะประสบความสำเร็จก็ตาม แต่การผลิตมีลักษณะเน้นเฉพาะการประกอบในขั้นตอนสุดท้าย โดยการพึ่งพาการนำเข้าชิ้นส่วนและอุปกรณ์ การขยายการผลิตจึงไม่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนและสินค้าขั้นกลาง ดังนั้นในช่วงทศวรรษ 1960 จึงยังไม่ปรากฏการพัฒนาของของกิจการรับช่วง (subcontractor) และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนเลย

### 3.2.2 ช่วงระยะเวลาของการใช้นโยบายส่งเสริมการส่งออกในช่วงต้น (พ.ศ. 2515 – 2523)

ในช่วงนี้เป็นของช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก โดยยกเว้นอากรขาเข้าในส่วนเครื่องจักรและวัตถุดิบชิ้นส่วนต่าง ๆ รวมถึงการขยายระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากเดิมไม่เกิน 5 ปี เป็น 8 ปี นอกจากนี้รัฐก็ยังได้ให้การคุ้มครองอุตสาหกรรมที่ผลิตภายในประเทศ โดยจะเห็นได้จากการปรับปรุงมาตรการและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ในพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 เช่น การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมขาเข้าผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกับที่ผลิตภายในประเทศ แต่ไม่เกินร้อยละ 50 ของ C.I.F. โดยบังคับใช้คราวละไม่เกิน 1 ปี การห้ามนำเข้าผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกับที่ผลิตได้ในประเทศ และประธานกรรมการมีอำนาจสั่งให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขวิธีการจัดเก็บภาษีอากรที่เป็นอุปสรรคต่อกิจการของผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

การแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดดุลการค้า โดยการเน้นการส่งเสริมการส่งออกและการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ นอกจากนี้พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนที่ได้รับการแก้ไขแล้วได้ให้การยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีการค้าสำหรับวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปที่มีวัตถุประสงค์ใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก และลดหย่อนภาษีรายได้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกตามมูลค่าการส่งออก และยังยกเว้นภาษีการค้าสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ การยกเว้นภาษีดังกล่าวนี้ นับเป็นมาตรการจูงใจต่อการลงทุนในกิจการที่เน้นการส่งออก

จากการเปลี่ยนแปลงนโยบายการผลิตดังกล่าวนี้ (รวมทั้งค่าแรงงานในประเทศมีอัตราต่ำมาก) ทำให้เริ่มมีการเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออกของบริษัทต่างประเทศ ในช่วงเวลานี้บริษัทผู้ผลิตเพื่อการส่งออกที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนส่วนใหญ่เป็นบริษัทในเครือของสหรัฐอเมริกา ซึ่งลงทุนเองทั้งหมด (100%) ทำการผลิตแผงวงจร เช่นบริษัท เนชันแนล เซมิคอนดักเตอร์ (National Semiconductor) บริษัท ซิกเนติกส์ (Signetics) และบริษัท ฮันนีเวล-ซินเนอร์เทค (Honeywell-Synertex)

บริษัทเหล่านี้มีการแบ่งงานการผลิตคือบริษัทแม่ทำการผลิตในขั้นตอนแรก ซึ่งเป็นการผลิตที่ใช้เงินทุนสูง (capital intensive) ส่วนในประเทศไทยทำการผลิตครึ่งหลัง ได้แก่ขั้นตอนการประกอบซึ่งเป็นการผลิตที่ใช้แรงงานมาก (labor intensive) เนื่องจากค่าแรงในประเทศไทยต่ำ โดยแผงวงจรที่ผลิตได้จะถูกส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศอื่น ๆ ที่มีบริษัทลูกอยู่

แม้ว่าบริษัทผู้ผลิตแผงวงจรของสหรัฐอเมริกจะเป็นผู้ที่มีส่วนทำให้การส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่ก็ไม่ได้เป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงการขาดดุลการค้าของประเทศเนื่องจากในกระบวนการผลิตนั้นต้องนำเข้าชิ้นส่วนอย่างมาก เป็นมูลค่ากว่าร้อยละ 60-70 ทั้ง ๆ ที่การผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 66.7 ของโครงสร้างอุตสาหกรรมในหมวดนี้ สาเหตุเพราะ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แทบทั้งหมดในประเทศเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก (ชาติรี ศรีไพพรรณ, 2531) ในส่วนของบริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนซึ่งส่วนใหญ่เป็นเป็นการผูกขาดโดยกิจการในเครือของบริษัทญี่ปุ่น แต่การผลิตก็เป็นลักษณะการนำเข้าชิ้นส่วนทั้งที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์และไม่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ จากต่างประเทศทั้งหมด ทำให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอุตสาหกรรมรับช่วงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยยังไม่เจริญเท่าที่ควร

ในช่วงนี้แม้ว่ารัฐบาลไทยจะเริ่มให้ความสำคัญแก่อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้น แต่ขณะเดียวกัน ก็ได้ลดความสำคัญของอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศโดยมาตรการคุ้มครองและอากรขาเข้าสินค้าสำเร็จรูปที่ยังมีอัตราที่สูงอยู่ ทำให้อุตสาหกรรมในประเทศยังคงเติบโตต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาอุตสาหกรรมรับช่วงการผลิตและอุตสาหกรรมสนับสนุนในช่วงนี้ยังมีไม่มากนัก บริษัทต่าง ๆ จึงเริ่มมีการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้เอง โดยบริษัททรานิทร้อุตสาหกรรม และเนชันแนลไทย ในกิจการผลิตชิ้นส่วนโลหะและพลาสติก แผ่นวงจรพิมพ์ และ ตัวเก็บประจุ (capacitor) ฯลฯ

### 3.2.3 ช่วงระยะเวลาของการใช้นโยบายส่งเสริมการส่งออกในช่วงที่ 2 (พ.ศ. 2524- 2528)

ช่วงเวลาดังกล่าวนี้เป็นช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 ช่วงนี้รัฐบาลยังคงเน้นนโยบายส่งเสริมการส่งออก โดยในช่วงนั้นประเทศไทยเกิดวิกฤติการณ์น้ำมัน

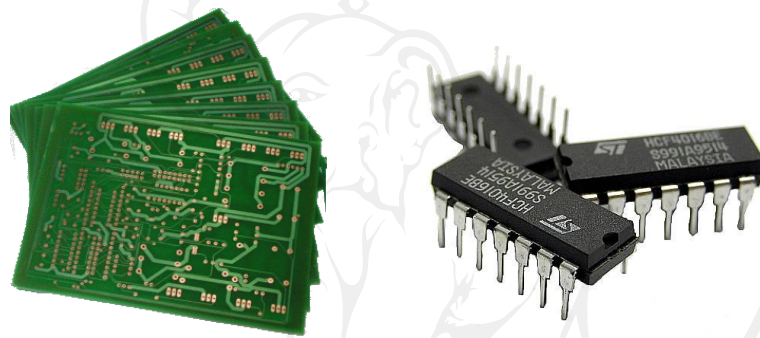
ราคาพืชผลการเกษตรตกต่ำ ทำให้ประเทศไทยประสบภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ และประสบปัญหาสามประการ ได้แก่ การขาดดุลการค้า การขาดดุลการคลัง และภาระหนี้สิน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวนี้ ได้มีการเร่งขยายการส่งออก และการส่งเสริมอุตสาหกรรมส่งออก โดยการลงทุนของต่างชาติ และในปี พ.ศ. 2526 ได้มีการแก้ไขมาตรการส่งเสริมการลงทุนใหม่ โดยมีมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการส่งออกโดยการลงทุนของต่างประเทศ และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ได้รับรับการส่งเสริม โดยการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในปี พ.ศ. 2527 และ พ.ศ. 2528 เพียง 2 ปี มีจำนวนโครงการที่ได้รับการส่งเสริม และจำนวนเงินลงทุนสูงกว่าในช่วงปี พ.ศ. 2505 – 2526 ทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากต่างประเทศ ช่วงนี้เองผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สำคัญที่เริ่มทำการผลิต ได้แก่ ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ ประเภทฮาร์ดดิสก์ไดรว์ (HDD) ตลับลูกปืน (miniature ball bearing) เป็นต้น (รูป 3.3) ซึ่งส่วนประกอบชิ้นส่วน (components) และชิ้นส่วน (parts) เหล่านี้เป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกที่สำคัญของไทยในปัจจุบัน โดยบริษัทชั้นนำกลุ่มมินิแบ (Minebea) ได้เข้ามาตั้งโรงงานเพื่อผลิตตลับลูกปืนขนาดเล็ก มอเตอร์ขนาดเล็ก มอเตอร์พัดลม แป้นพิมพ์สำหรับคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีบริษัทซีเกทเทคโนโลยี (Seagate Technology) ผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์รายใหญ่ของโลกสัญชาติอเมริกัน ก็เข้ามาลงทุนผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในไทย บริษัทฟูจิคุระ (Fujikura) ผู้ผลิตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากญี่ปุ่นให้กับบริษัทไอบีเอ็ม (IBM) นอกจากนี้ยังมีบริษัทผลิตไอซีเพื่อการส่งออก ได้แก่การขยายโครงการของบริษัทซิกเนติก (Signetics) และบริษัท เนชันแนล เซมิคอนดักเตอร์ (National Semiconductor) ยังมีบริษัทฮานาเซมิคอนดักเตอร์ (Hana Semiconductor) ซึ่งเป็นบริษัทที่สำคัญของฮ่องกงได้เข้ามาลงทุนในการประกอบชิ้นส่วนนาฬิกาและวงจรรวม (IC) และยังเป็นบริษัทผลิตชิ้นส่วนอื่น ๆ เพื่อการส่งออก เช่น ผลิตลำโพง แผ่นวงจรพิมพ์ (PCB) (รูป 3.4) ขดลวดไฟฟ้า (coil) ทรานส์ฟอร์มเมอร์ (transformer) และ ทีวีจูนเนอร์ (TV tuner)



รูป 3.3 ตลับลูกปืน (miniature ball bearing) และพัดลม



อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในช่วงนี้มีการเติบโตสูงมาก โดยเฉพาะกลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อันเป็นผลมาจากการส่งออกแผงวงจรไฟฟ้า และการที่ผู้ผลิตหลายรายเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อตลาดในประเทศมาเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกและเป็นการป้อนให้บริษัทในเครือเดียวกันเอง นอกจากนี้ชิ้นส่วนอุปกรณ์ยังคงต้องพึ่งพาการนำเข้าอยู่ ดังนั้นในช่วงนี้การเชื่อมโยงกันในระหว่างอุตสาหกรรมยังมีไม่มากนักแม้จะมีการผลิตชิ้นส่วนแผงวงจรพิมพ์และแผงวงจรไฟฟ้าขึ้นโดยคนไทยเอง ก็เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก สำหรับอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น ชิ้นส่วนพลาสติกและโลหะ หรือแม่พิมพ์ มีการผลิตในปริมาณน้อย ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อรองรับความต้องการของตลาดในประเทศเท่านั้น



รูป 3.4 แผงวงจรพิมพ์ (PCB) และ วงจรรวม (IC)

กล่าวได้ว่านโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 นี้ ทำให้อุตสาหกรรมมีการเจริญเติบโตที่ขัดแย้งกัน กล่าวคือในอุตสาหกรรมภายในประเทศซึ่งส่วนใหญ่ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในบ้าน และชิ้นส่วนสำหรับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ยังคงได้รับการคุ้มครองจากรัฐทั้งในด้านภาษีและ การควบคุมไม่ให้เกิดผู้ผลิตรายใหม่ จึงขาดการแข่งขันที่จะทำให้ผู้ผลิตพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น ผู้ผลิตในประเทศมีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าซึ่งมีเทคโนโลยีคงที่แล้วได้ดีกว่าเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จากการศึกษาพบว่า บริษัทในประเทศมีการพัฒนาขีดความสามารถในเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เพียงเล็กน้อย โดยสามารถออกแบบวงจรย่อย และปรับปรุงรูปร่างภายนอกของเครื่องรับโทรทัศน์และวิทยุ ให้เหมาะสมกับรสนิยมของผู้บริโภคในประเทศ แต่การผลิตยังต้องพึ่งพาชิ้นส่วนจากต่างประเทศ ส่วนอุตสาหกรรมผลิตเพื่อการส่งออกส่วนใหญ่เป็นบริษัทต่างชาติที่ติดอันดับโลก อาศัยไทยเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วน ที่สำคัญคือแผงวงจรไฟฟ้า และ ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ ทำให้ไทยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่

อุตสาหกรรมในประเทศและอุตสาหกรรมส่งออกไม่มีความเชื่อมโยงกันเลย เนื่องจากมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่กำหนดให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนต้องส่งสินค้าออกทั้งหมดจึงจะได้รับการยกเว้นภาษีวัตถุดิบ

### 3.2.4 ระยะเวลาของการขยายตัวอย่างรวดเร็ว (พ.ศ. 2529 - 2535)

ในช่วงปี พ.ศ. 2529-2535 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีการขยายตัวสูงมาก เนื่องจากความมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเมืองภายในประเทศ ประกอบกับการที่ค่าเงินของญี่ปุ่นและประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICs) มีค่าแข็งขึ้น ตลอดจนมาตรการกีดกันทางการค้าของอเมริกาและยุโรป ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากประเทศดังกล่าวเข้ามาลงทุนในไทยเป็นจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากญี่ปุ่นและกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ อันได้แก่ ไต้หวัน สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และฮ่องกง ประเทศไทยได้กลายเป็นฐานการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวนมาก การลงทุนจากต่างประเทศในช่วงนี้จึงขยายตัวสูงกว่าในช่วงที่ผ่านมา ขณะที่การผลิตของไทยก็เริ่มมีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเปลี่ยนจากการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำเพื่อจำหน่ายภายในประเทศมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ

บริษัทต่างชาติที่เข้ามาลงทุน ในช่วงแรกของระยะเวลาของการเติบโตส่วนใหญ่เป็นบริษัทจากประเทศญี่ปุ่นและไต้หวัน เช่น บริษัท ชาร์ป (Sharp) โซนี่ (Sony) และมิตซูบิชิ (Mitsubishi) และบริษัทขนาดกลางเข้ามาลงทุนเป็นจำนวนมากเป็นการใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออกในกิจการหลายชนิด เช่น เตาอบไมโครเวฟ เทปวีดีโอ ฟลอปปีดิสก์ (floppy disk) นาฬิกาอิเล็กทรอนิกส์ แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ (keyboard) และชิ้นส่วนอื่น ๆ มีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และมีความซับซ้อนทางเทคโนโลยีมากขึ้น เช่น เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ไร้สาย คอมพิวเตอร์ งานรับสัญญาณดาวเทียม ฮาร์ดดิสก์ ชิ้นส่วนเครื่องรับโทรทัศน์ ทั้งนี้หลายบริษัทเริ่มมีนโยบายที่จะใช้ชิ้นส่วนในประเทศ (local content) ให้มากขึ้น เช่น ซีเกท เทคโนโลยี แต่เนื่องจากอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เป็นของคนไทยยังมีปัญหาการขาดแคลนเทคโนโลยี ดังนั้น อุตสาหกรรมสนับสนุนที่ประสบความสำเร็จ ส่วนใหญ่จึงเป็นกิจการของชาวต่างชาติ หรือเป็นกิจการที่มีชาวต่างชาติร่วมหุ้นอยู่ด้วย สำหรับบริษัทญี่ปุ่น มักจะชักนำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ จากญี่ปุ่นตามเข้ามาลงทุนในประเทศไทยด้วย อย่างไรก็ตาม จากการที่ความต้องการชิ้นส่วนต่าง ๆ มีมาก ทำให้อุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น ชิ้นส่วนพลาสติกและโลหะ ที่เป็นกิจการของคนไทยมีโอกาพัฒนาขึ้น ทั้งการขยายกำลังการผลิตและปรับปรุงคุณภาพของ

ผลิตภัณฑ์เพื่อที่จะขยายตลาดสู่ต่างประเทศ สำหรับบริษัทต่างชาติ อาทิ กลุ่มมินิแบ ได้เริ่มมีการเชื่อมโยงกับกิจการของคนไทยมากขึ้น

ตาราง 3.1 จำนวนบริษัท การจ้างงาน และการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

พ.ศ.	บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน			บริษัทที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน		
	จำนวนบริษัท	การลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	จำนวนบริษัท	การลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)
2504-2514	6	1,468	3,647	9	9.04	155
2515-2524	18	2,383	10,330	368	1,345.29	7,122
2525-2529	27	12,182	18,776	380	960.62	5,941
2530-2534	211	44,673	53,403	507	6,576.83	14,486
รวม	262	60,706	86,156	1,264	8,891.78	27,704

ตาราง 3.1 แสดงการจ้างงานและการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีการจ้างงานและการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้เพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2530-2534 โดยบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนและเปิดดำเนินการในช่วงนี้มีถึง 211 โครงการ คิดเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้น 44,673 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงาน 53,403 คน มากกว่าการลงทุนทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504-2529 รวมกัน ซึ่งมีโครงการทั้งสิ้น 51 โครงการ คิดเป็นเงินลงทุน 16,033 ล้านบาท การจ้างงาน 32,753 คน บริษัทที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนก็เช่นเดียวกัน แม้ว่าจะมีการจ้างงานและเงินลงทุนน้อยกว่าบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเป็นจำนวนมาก แต่การจ้างงานและการลงทุนในช่วงปี พ.ศ. 2530-2534 ก็มากกว่าการจ้างงานและการลงทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504-2529 รวมกัน

### 3.2.5 ช่วงส่งเสริมอุตสาหกรรมสนับสนุน (พ.ศ. 2536-2540)

จากการที่ค่าแรงในประเทศอุตสาหกรรมมีราคาสูงขึ้น ทำให้บริษัทต่างชาติเริ่มย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทยเป็นลำดับ เช่น เอส ซี ไอ ซีสเต็ม เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน จากสิงคโปร์ ในกิจการแผ่นวงจรพิมพ์ บริษัทเอลเลคเอนด์เอลเทค (Elec & Eltek) จากฮ่องกงในกิจการผลิตแผ่นวงจรพิมพ์ ขณะเดียวกันหลายบริษัทซึ่งเคยผลิตชิ้นส่วนเพื่อส่งออกไปต่างประเทศโดยตรง ได้เริ่มมีการจำหน่ายให้บริษัทในประเทศไทยเพิ่มขึ้น เพื่อนำไปประกอบสินค้าเพื่อส่งออกอีกทอดหนึ่ง เช่น บริษัทฟูจิอุระ จำหน่ายสายไฟและสายเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้แก่กลุ่มมินิแบ และจำหน่ายแผ่นวงจรพิมพ์ชนิดอ่อนตัวให้แก่บริษัทไมโครโพลิส กลุ่มมินิแบ ผลิตมอเตอร์ (stepping

motor) ให้แก่บริษัทซีเกท บริษัทควงเจริญ จำกัด แผ่นวงจรพิมพ์ให้แก่บริษัทชาร์ป และกลุ่มบริษัทธานินทร์อุตสาหกรรม จำกัด ตัวเก็บประจุ ให้แก่บริษัทเอ็นอีซี เป็นต้น สำหรับกิจการรายใหญ่ของคนไทยในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ กลุ่มสหยูเนี่ยน ที่เข้าบริหารกลุ่มธานินทร์อุตสาหกรรม และมีกิจการผลิตฮาร์ดดิสก์ ให้แก่บริษัทไอบีเอ็ม โครงการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ ได้แก่ บริษัทไทยซีอาร์ที เพื่อผลิตหลอดภาพโทรทัศน์ โดยเป็นการร่วมทุนระหว่างเครือซีเมนต์ไทย กับบริษัทมิตซูบิชิจากญี่ปุ่น และผู้ผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ในประเทศอีกหลายราย การผลิตหลอดภาพโทรทัศน์ของโครงการนี้เป็นการใช้ชิ้นส่วนในประเทศประมาณร้อยละ 80 ของชิ้นส่วนทั้งหมด นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มอัลฟาเทค ทำการผลิตแผงวงจรไฟฟ้าและเวเฟอร์แพน

### 3.2.6 ช่วงปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2540-2545)

ปัจจัยสำคัญ 3 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทยในช่วงนี้ได้แก่ (1) ภาวะเศรษฐกิจทั่วโลกที่ได้รับผลกระทบจากการก่อวินาศกรรมในสหรัฐอเมริกาเมื่อ 11 กันยายน 2544 และวิกฤตทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียที่ยังไม่คลี่คลายเท่าที่ควร (2) จังหวะการพัฒนาเทคโนโลยีที่สำคัญที่มีความกระชั้นมากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีแผงวงจรไฟฟ้า ที่ส่งผลกระทบต่อความก้าวหน้าของพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยรวม ทั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์โทรคมนาคม และทำให้การแข่งขันของอุตสาหกรรมทั้งหมดมีความรุนแรงมากขึ้น และ (3) การเปลี่ยนแปลงระเบียบและกติกาการค้า อาทิ มาตรการทางการค้าทั้งในด้านภาษีศุลกากรและที่มิใช่ภาษี รวมทั้งสถานการณ์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระดับระหว่างประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับประเทศที่เป็นตลาดส่งออกที่สำคัญ อย่างสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น และที่สำคัญคือ การที่จีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) ปัจจัยทั้งสามทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีความตื่นตัวในการปรับโครงสร้างค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อจีนเข้ามาเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกทำให้การแข่งขันระหว่างประเทศมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น ผู้ประกอบการในประเทศจึงได้มีความพยายามที่จะชี้ให้รัฐบาลเห็นถึงความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องปรับโครงสร้างภาษีที่เกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องกับสากลมากขึ้น เพื่อรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศ และในปี 2545 รัฐบาลก็ได้มีการปรับลดภาษีชิ้นส่วนและวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมโทรทัศน์และสายใยแก้วนำแสงโดยผ่านระบบธุรกรรม ช่วยให้บริษัทต่างชาติบางส่วนในอุตสาหกรรมทั้งสองยังรักษาฐานการผลิตไว้ในประเทศต่อไป นอกจากนี้ องค์กรภาคเอกชนก็ได้มีความพยายามที่จะจัดระบบของอุตสาหกรรมให้เข้ามาอยู่ภายใต้องค์กรเดียวกันคือ สภาอุตสาหกรรมฯ เพื่อให้การดำเนินงานของอุตสาหกรรมโดยรวมมีความเป็นเอกภาพและเป็นระบบมากขึ้น รวมทั้งเพื่อยกระดับการผลิตของประเทศ ขณะที่ภาครัฐก็



มีความพยายามที่จะกำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมให้มีผลในทางปฏิบัติชัดเจน รวมทั้งการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมในขั้นตอนการผลิตต่าง ๆ ให้มากขึ้น โดยเฉพาะการดำเนินการของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทต่างชาติก็เริ่มที่จะถ่ายโอนหน่วยงานด้านการวิจัยและพัฒนาเข้ามาดำเนินงานในไทยมากขึ้น เนื่องจากต้นทุนด้านนี้ในต่างประเทศเริ่มสูงขึ้น ขณะที่ราคาสินค้าเพิ่มขึ้นไม่มากนักและบางรายการกลับมีแนวโน้มลดลง บริษัทของคนไทยก็เริ่มที่จะหันมาให้ความสำคัญกับการจำหน่ายสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเองและเน้นการทำการวิจัยและพัฒนามากขึ้น แม้จะยังมีปัญหาในด้านเทคโนโลยีกระบวนการผลิตและตัวสินค้าอยู่มากก็ตาม

### 3.3 พัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เริ่มเข้าสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาในปี พ.ศ.2523 ซึ่งอยู่ในช่วงเชื่อมต่อของการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 และ 5 โดยบริษัทแรกที่ก่อตั้งคือ บริษัท เอ็น เอ็ม บี ไทย จำกัด ก่อตั้งในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2523 และเริ่มทำการผลิตลูกปืน (ball bearing) ครั้งแรกในหนึ่งปีให้หลัง หลังจากนั้น บริษัทมินิแบไทยจำกัด ก็ได้ถูกก่อตั้งขึ้น ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2527 ทำการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ลำโพง ฯลฯ ซึ่งอยู่ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ซึ่งให้ความสำคัญต่อการขยายการพัฒนาอุตสาหกรรมจากกรุงเทพมหานครออกไปสู่พื้นที่ปริมณฑลโดยรอบ และสู่ภูมิภาค ด้วยเหตุนี้ในช่วงหลังปี พ.ศ. 2530 กิจการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้เริ่มเข้ามาสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาอย่างต่อเนื่อง พัฒนาการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาแบ่งออกเป็นสามช่วงเวลา ดังนี้

#### 1) ช่วงแรกของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ก่อนปี พ.ศ. 2530)

สำหรับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการศึกษาพบว่าในช่วงนี้มีเพียงสองบริษัทดังกล่าวข้างต้น คือ บริษัทเอ็นเอ็มบีไทยจำกัด และบริษัทมินิแบไทยจำกัด ทั้งสองบริษัทตั้งอยู่นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม (รูป 3.5) โดยบริษัท เอ็นเอ็มบีไทยจำกัด ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2523 ตั้งอยู่ที่ตำบลธนู อำเภออุทัย ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 หรือสายเอเชีย ตามมาด้วยบริษัท บริษัทมินิแบไทยจำกัด ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2527 อยู่ริมถนนพหลโยธิน ในเขตตำบลเชิงรึกน้อย อำเภอบางปะอิน (ตาราง 3.2 และรูป 3.6) ซึ่งในช่วงนี้เป็นช่วงที่ รัฐบาลเริ่มให้ความสำคัญต่ออุตสาหกรรมส่งออก มีสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ รวมถึงด้านภาษี โดยมีการแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน

เพื่อเป็นการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และแก้ปัญหาดุลการค้าและการว่างงาน ทำให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่อันดับแรกจำนวนมากย้ายฐานการผลิตเข้ามาลงทุนในไทย โดยเฉพาะ กลุ่มมินิแบ (Minebea) ซึ่งเข้ามาตั้งโรงงานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในช่วงนี้ถึงสองแห่ง เป็นบริษัทสัญชาติญี่ปุ่นผู้ผลิต ตลับลูกปืน มอเตอร์ ฟลอปปีดิสก์ (floppy disk) และอื่น ๆ และช่วงนี้เป็นช่วงที่ยังไม่มีการก่อตั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมขึ้นในจังหวัด

ตาราง 3.2 รายชื่อ โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ก่อนปี พ.ศ.

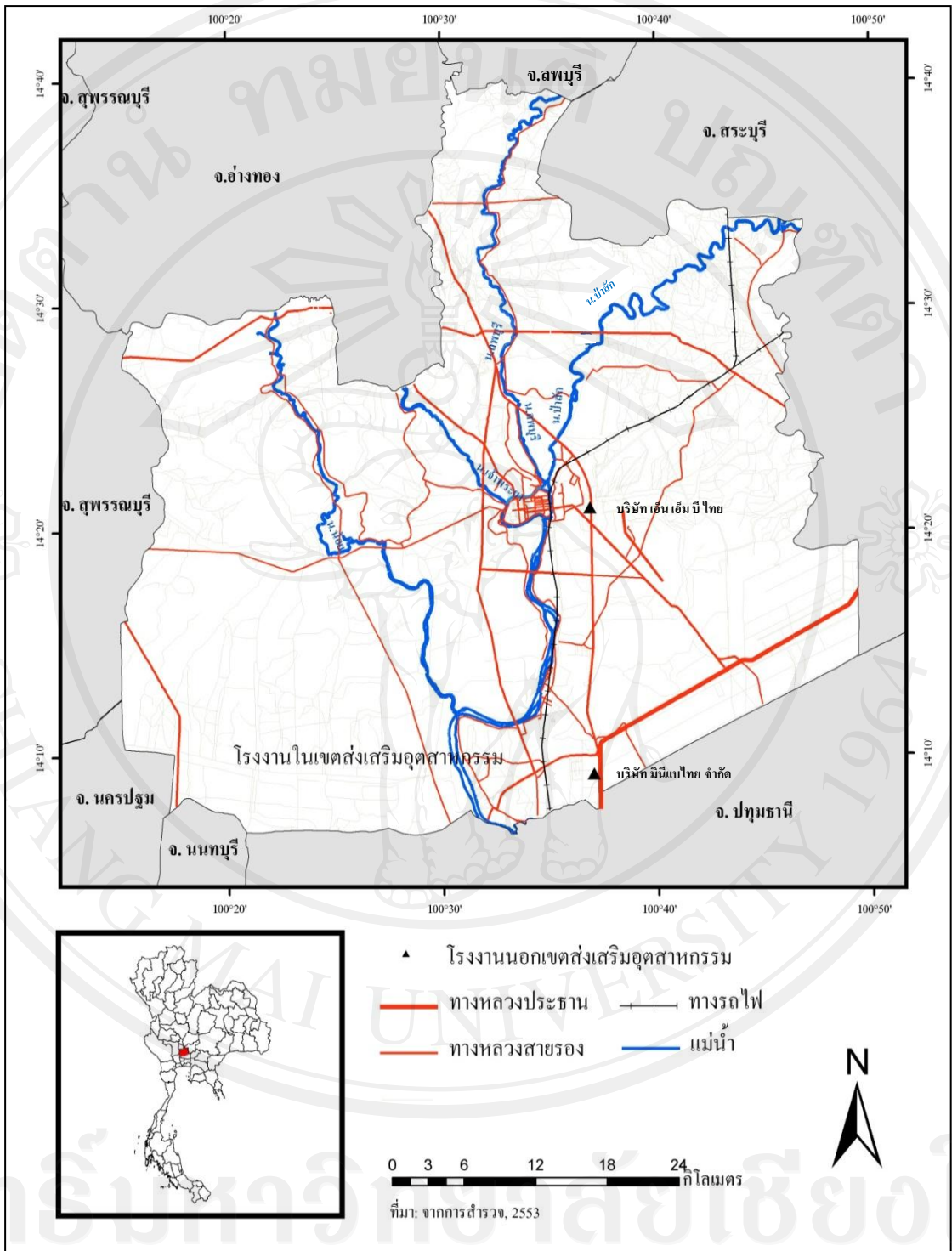
2530

ลำดับ	เลขทะเบียนโรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
1	3-72-1/250ย	บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแบ ไทย จำกัด	ผลิตและประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์จำพวกลูกปืน และตลับลูกปืน (Ball Bearing)
2	ส3-72-1/280ย	บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแบ ไทย จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (microspeaker, generalspeaker)



รูป 3.5 โรงงานกลุ่มมินิแบ (Minebea) ที่อำเภออุทัย (ซ้าย) และอำเภอบางปะอิน (ขวา)

โดยในช่วงนี้ (ประมาณช่วงปี พ.ศ. 2520) รัฐบาลได้มีนโยบายสนับสนุนการเชื่อมโยงกันระหว่างอุตสาหกรรมขึ้นส่วนกับอุตสาหกรรมสำเร็จรูป สามารถผลิตได้ภายในประเทศ แทนที่การพึ่งพาการนำเข้า นอกจากนี้รัฐบาลพยายามส่งเสริมอุตสาหกรรมส่งออก โดยการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ พัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน และส่งเสริมการลงทุนในต่างจังหวัด โดยอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล กิจกรรมนั้น ๆ ต้องเน้นการส่งออก ในกิจการที่คนไทยถือหุ้นร้อยละ 75 ขึ้นไป ต้องมีการส่งออกมากกว่าร้อยละ 50 ทั้งนี้ยกเว้นกิจการ



รูป 3.6 ทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ก่อนปี พ.ศ. 2530

โทรทัศน์และวิทยุ นอกจากนี้ได้กำหนดจำนวนเงินลงทุนขั้นต่ำที่จะได้รับการส่งเสริมไว้ในระดับต่ำ เพื่อส่งเสริมกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กของคนไทย และยังได้มีการส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ ชิ้นส่วนภายในประเทศ โดยในปีเดียวกันได้มีการจัดตั้งฝ่ายพัฒนาอุตสาหกรรมเชื่อมโยง (BOI Unit for Industrial Linkage Development: BUILD) เป็นองค์กรภายใต้ BOI ทำหน้าที่แนะนำผู้ผลิต ชิ้นส่วนชาวไทยให้แก่บริษัทต่างชาติ และการส่งเสริมโครงการลงทุนร่วมระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วน ชาวไทยและชาวต่างชาติ เพื่อการส่งเสริมผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศเมื่อพิจารณาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ แนวโน้มของบริษัทในประเทศไทย พบว่าบริษัท ซิกเท เทค โน โลยี ผู้ผลิตฮาร์ดดิสไดรฟ์ ได้เริ่มซื้อ ชิ้นส่วนภายในประเทศจากเดิมที่เคยนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด โดยการทำสัญญากับบริษัทคน ไทยและบริษัทของชาวต่างชาติในไทย เช่น อะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป (aluminium diecast) แผ่นวงจรพิมพ์ มอเตอร์หมุนจังหวะ (stepping motor) เป็นต้น นอกจากนี้ในปี 1990 กลุ่มบริษัท อิเล็กทรอนิกส์มินิแบริวม 7 บริษัทในประเทศไทย ได้ให้ความช่วยเหลือกิจการคนไทยหลายกิจการ เพื่อให้สามารถซื้อชิ้นส่วนพลาสติก และโลหะ อย่างง่ายจากกิจการคนไทยเหล่านี้ได้ แนวโน้ม เหล่านี้สามารถเห็นได้ในบริษัทอื่น ๆ เช่นกัน ในส่วนของกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนของชาวต่างชาติที่เน้น การส่งออกได้เริ่มสร้างเครือข่ายการซื้อชิ้นส่วนจากภายในประเทศอย่างช้า ๆ เพื่อนำมาประกอบ สินค้าส่งออก นอกจากนี้รัฐบาลไทยยังได้ให้การส่งเสริมผู้ผลิตชิ้นส่วนที่สำคัญ ซึ่งปกติได้รับการ ส่งเสริมเพื่อการส่งออก โดยทำการป้อนชิ้นส่วนให้บริษัทภายในประเทศภายใต้ข้อกำหนดบางอย่าง เช่น ให้สามารถทำการขายบางส่วนได้ภายในประเทศ หรือส่งออกโดยทางอ้อม เป็นต้น ทำให้ เครือข่ายดังกล่าวเริ่มก่อตัวขึ้นภายในประเทศ

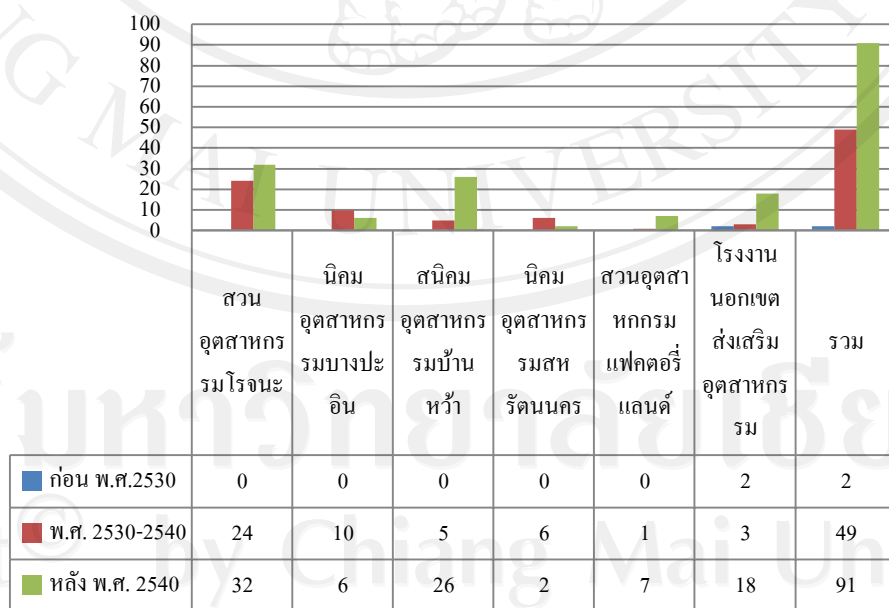
## 2) ช่วงของการขยายตัวของอุตสาหกรรม ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540

ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาของการขยายตัวของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และการ เจริญเติบโตของอุตสาหกรรมสนับสนุน ช่วงนี้เป็นช่วงที่เศรษฐกิจและการเมืองไทยมีเสถียรภาพ ประกอบกับช่วงนี้ค่าเงินของประเทศญี่ปุ่นและกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ เช่น ประเทศ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ไต้หวัน และฮ่องกง แข็งค่าขึ้น รวมทั้งค่าแรงงานที่สูงขึ้น จึงมีการเคลื่อนย้ายการ ลงทุนมาสู่ประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากญี่ปุ่นและกลุ่มประเทศ อุตสาหกรรมใหม่ในเอเชีย โดยในช่วงแรกจะเป็นบริษัทจากญี่ปุ่นและ ไต้หวัน ในปี พ.ศ. 2532 มี บริษัทเปิดดำเนินการกว่า 183 บริษัท และมีอีกหลายกิจการที่ขยายกิจการ เช่นกลุ่มบริษัทมินิแบริวม ขยายกิจการอีกหนึ่งแห่งที่จังหวัดลพบุรี บริษัทฟูจิคุระ ขยายออกอีก 4 สาขา ที่จังหวัดปทุมธานี อยุธยา ปราณบุรี และลำพูน บริษัทซิกเทเทค โน โลยี ได้เริ่มประกอบฮาร์ดดิสก์เต็มกำลังการผลิต เป็นต้น

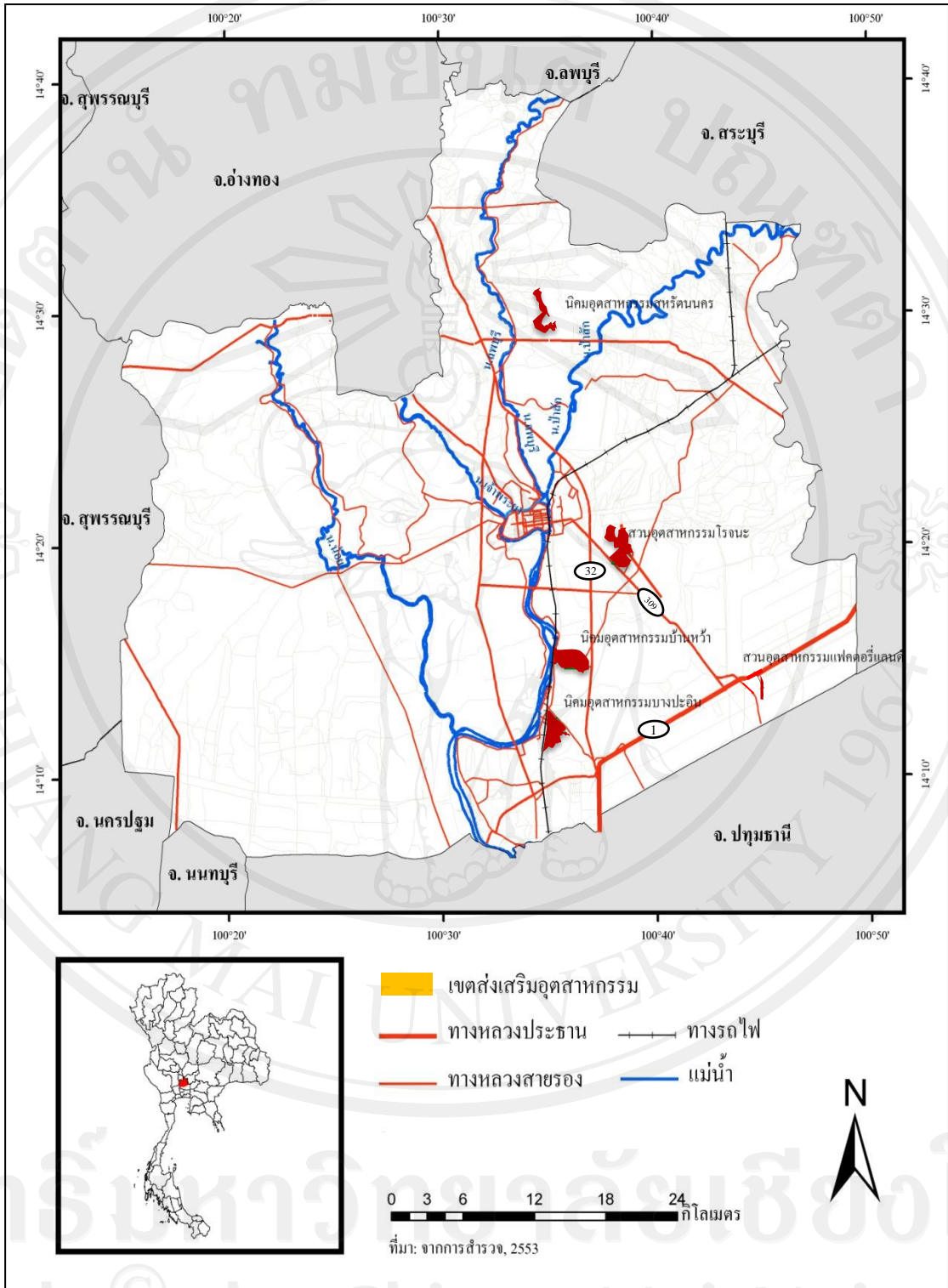


ในช่วงปี พ.ศ. 2530-2531 ได้มีการเปลี่ยนแปลงการแบ่งเขตส่งเสริมการลงทุนครั้งใหญ่ ที่ต้องการให้เกิดการกระจายของอุตสาหกรรมออกสู่ส่วนภูมิภาคอย่างจริงจัง โดยให้สิทธิประโยชน์พิเศษแก่ผู้ลงทุนแตกต่างกันชัดเจนระหว่างเขตพื้นที่ส่งเสริม ซึ่งแบ่งออกเป็นสามเขต คือ เขต 1 ได้แก่ พื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล 5 จังหวัด เขต 2 ได้แก่ พื้นที่รอบเขต 1 ได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยฯ สระบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา และชลบุรี เขต 3 ได้แก่พื้นที่ส่วนอื่น ๆ ที่เหลือของประเทศซึ่งอยู่ห่างไกลจากกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้มีการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายไว้ 6 สาขา ซึ่งหนึ่งในนั้นคืออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีแผนการกระจายออกสู่ส่วนภูมิภาคอย่างทั่วถึง ซึ่งจุดประสงค์อื่นนอกจากกระจายความเจริญ และการมีงานทำออกสู่ชนบท รวมถึงลดความแออัดของกรุงเทพมหานครก็คือการพัฒนาอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการในภูมิภาค เพื่อช่วยให้สามารถดำเนินการขยายกิจการ และสนับสนุนอุตสาหกรรมที่รับช่วงการผลิต หรือการสร้างเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมออกสู่ส่วนภูมิภาค

สำหรับจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540 มีกิจการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาก่อตั้งถึง 49 บริษัท (รูป 3.7) ประกอบกับช่วงนี้ได้มีการก่อตั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมขึ้นหลายแห่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งนิคมอุตสาหกรรม และสวนอุตสาหกรรม



รูป 3.7 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แยกตามที่ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมในแต่ละช่วงปี



รูป 3.8 ที่ตั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดยเริ่มจาก 1) สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2532 ตั้งอยู่ในเขตตำบลคานหาม อำเภออุทัย 2) นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2532 ตั้งอยู่ในเขตตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน 3) นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2532 ตั้งอยู่ในเขตตำบลบ้านหว้า และตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน 4) นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2537 ในเขตตำบลบางพระครู อำเภอนครหลวง และสุดท้ายคือ 5) สวนอุตสาหกรรมแพคตอรีแลนด์ ก่อตั้งในปีพ.ศ. 2538 ในเขตตำบลวังจุกป่า อำเภอวังน้อย (รูป 3.8) ซึ่งในช่วงเวลานี้มีทั้งกิจการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ก่อตั้งขึ้นทั้งในและนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมจำนวน 50 โรงงาน เป็นโรงงานในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม 47 โรง และนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม 3 โรง(ตาราง 3.3 และรูป 3.10)

ตาราง 3.3 รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2540

นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า			
ลำดับที่	เลขทะเบียนโรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ/ผลิตภัณฑ์
1	น.72-9/37	บริษัท ไทย-อุซุข จำกัด	ผลิต ผลิตภัณฑ์พลาสติก ประกอบชิ้นส่วนพลาสติก และ ซ่อม สร้าง จำหน่ายแม่พิมพ์หรือชิ้นส่วนแม่พิมพ์
2	น.72-9/38	บริษัท โซนี่ สยาม อินดัสตรีส์ จำกัด	เครื่องรับโทรทัศน์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ จูนเนอร์ และ เครื่องเสียง และเครื่องเล่นวีดิทัศน์
3	น.72-7/38	บริษัท ชิโยดะ อินทิกเกอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต insulation และ graphic screen (สร้างเตาเผาขยะ)
4	น.69-4/2539 ญบว	บริษัท ไทย นิสก้า จำกัด	ชิ้นส่วนและอุปกรณ์กล้องถ่ายภาพ กล้องถ่ายวิดีโอ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ เครื่องคอมพิวเตอร์
5	น.72-4/40	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน			
1	น.72-7/2535- ญบอ.	บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหัวอ่านคอมพิวเตอร์ (head stack assembly)
2	น.72-14/2535- ญบอ.	บริษัท ซีเคแอล อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	แผ่นพิมพ์แผงวงจรไฟฟ้า
3	น.72-2/38	บริษัท เม็กเทค แมนูแฟคเจอร์ริง คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและประกอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์
4	น.72-12/38	บริษัท ชีซอน (ประเทศไทย) จำกัด	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electronic ballast, D.C. power supply, transformer and inductor)

ตาราง 3.3 (ต่อ)

ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ/ผลิตภัณฑ์
5	น.72-1/39	บริษัท นิปปอน ซุปเปอร์ ฟริชชั่น จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์
6	น.69-1/40	บริษัท ซิมเทค อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	อุปกรณ์ไมโครโพรเซสเซอร์
7	น.72-2/40	บริษัท สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	วงจรรวม (integrated circuit) ผลิตเครื่องคัดแยกสีเมล็ด พันธุ์พืช (color sorter) บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (smart card)
8	น.72-3/40	บริษัท นิชิยาม่า อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ประกอบแผงวงจรไฟฟ้าสำหรับใช้ในเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ วิทยุ แทนพิมพ์
9	น.72-7/40	บริษัท เอวีอี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
10	น.69-1/2540- ญบอ.	บริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ไมโคร โพรเซสเซอร์
<b>สวนอุตสาหกรรมโรจนะ</b>			
1	ข3-69-3/340ข	บริษัท โอกิ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแผงวงจรรวม (Integrated circuit)
2	3-72-1/350ข	บริษัท แม็กซอน ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบเครื่องรับส่งวิทยุ
3	ส3-72-2/350ข	บริษัท ชันโยเซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
4	ส3-72-1/350ข	บริษัท ฮิดาชิ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์และอะไหล่ของเครื่องรับและ ส่งโทรทัศน์ที่เกี่ยวกับภาพ (วิดีโอ) และเครื่องถ่ายวิดีโอ
5	3-69-1/360ข	บริษัท แมกเนคอมพ์ ฟริชชั่น เทค โนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ gimbal assembly & inspection for gimbal assembly
6	3-72-1/370ข	บริษัท อีริคสันผลิตภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ชุมสายโทรศัพท์ และเครื่องรับโทรศัพท์
7	3-71-1/370ข	บริษัท ฮิดาชิคอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบชิ้นส่วนวอยซ์คอลล์มอดเดอร์
8	จ3-72-1/370ข	บริษัท ไอ.เอ็ม.อี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
9	3-72-2/370ข	บริษัท แดชัง เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วน อะไหล่และอุปกรณ์ของเครื่องรับส่งโทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารวิทยุโทรคมนาคม
10	3-69-1/370ข	บริษัท เซไลคาเซ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนที่ทำจากซิลิโคน สำหรับเครื่องใช้ประจำสำนักงาน เครื่องถ่ายสำเนา โทรสาร คอมพิวเตอร์ เครื่องคิดเลข ฯลฯ
11	ข3-72-2/400ข	บริษัท เซอร์คิตอิเล็กทรอนิกส์ อินดัสตรี จำกัด	ผลิต และ ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
12	จ3-72-1/380ข	บริษัท ทีดีเค (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนแม่เหล็กชนิดไม่มีขั้วเคลือบ
13	3-72-4/380ข	บริษัท โทโอคุโตะโอเนียร์ (ประเทศ ไทย) จำกัด	ผลิตประกอบชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ประเภทเครื่องเสียง



ตาราง 3.3 (ต่อ)

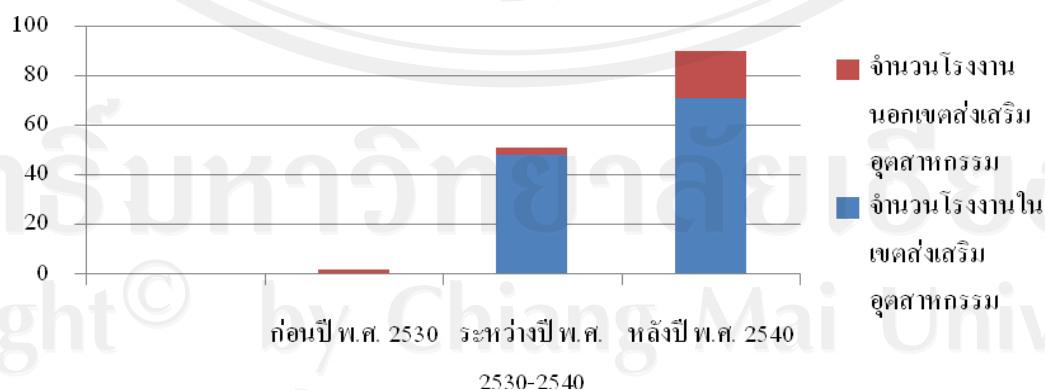
ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
14	3-72-5/380ย	บริษัท ไพโอเนียร์ แมนูแฟกเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต ประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทเครื่องเสียง (audio set)
15	3-72-3/380ย	บริษัท พานาโซนิค อิเล็กทรอนิกส์ เวิร์ค (อยุธยา) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (encapsulation material)
16	3-72-1/380ย	บริษัท แปซิฟิคอินซูเลติงแมททีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต ประกอบชิ้นส่วนสำหรับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (prepeg, laminate, multilayer PCB.)
17	จ3-69-1/380ย	บริษัท นิเคิล อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย)	ผลิตอุปกรณ์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ (spindle motor)
18	3-72-2/380ย	บริษัท ไคโค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนไมโครมอเตอร์ (stator & magnet)
19	3-69-1/39	บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแบไทย จำกัด	ผลิตหรือประกอบชิ้นส่วนสำหรับผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ (HDD and floppy disc drive)
20	3-72-1/390ย	บริษัท ซูมิโกะ สிடเฟรม	ผลิตแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์
21	จ3-67(7)-1/39	บริษัท ไทยมิลามี จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จากโลหะ พลาสติก และ แม่พิมพ์ เพื่อผลิตชิ้นส่วนโลหะและพลาสติก
22	3-72-2/390ย	บริษัท ไทโคอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตขั้วต่ออิเล็กทรอนิกส์ ขั้วโลหะปลายสายไฟฟ้า ขั้วต่อ ไฟฟ้า และส่วนประกอบที่เป็นผลิตภัณฑ์พลาสติก
23	3-72-1/400ย	บริษัท ฟูกาวาฟิซิคส์ (ประเทศ ไทย)	ผลิตแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (lead frame & terminal and base)
24	จ3-72-1/400ย	บริษัท ซิงเกิ้ล พอยท์ พาร์ท จำกัด	ผลิตชิ้นงานอิเล็กทรอนิกส์
<b>นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร</b>			
1	น.72-14/38	บริษัท อี พี อี (ประเทศไทย) จำกัด	electron guns of cpt and cdt and its components, dies, precision metal components
2	น.72-3/39	บริษัท คูมิ (ไทยแลนด์) จำกัด	ชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจากพลาสติก
3	น.72-5/39	บริษัท คาโต้เล็ก (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแผงวงจรไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์
4	น.69-3/40	บริษัท เอฟ.ที.เอ็น จำกัด	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (coil springs, flat springs, mounting golfers) ผลิตภัณฑ์โลหะ
5	น.69-5/40	บริษัท มารูนิกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
6	น.69-5/2540- ญุสร.	บริษัท เอ็ม อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศ ไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
<b>สวนอุตสาหกรรมแปดริ้ว</b>			
1		บริษัท คีย์ เทคโนโลยี จำกัด	เครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ตาราง 3.3 (ต่อ)

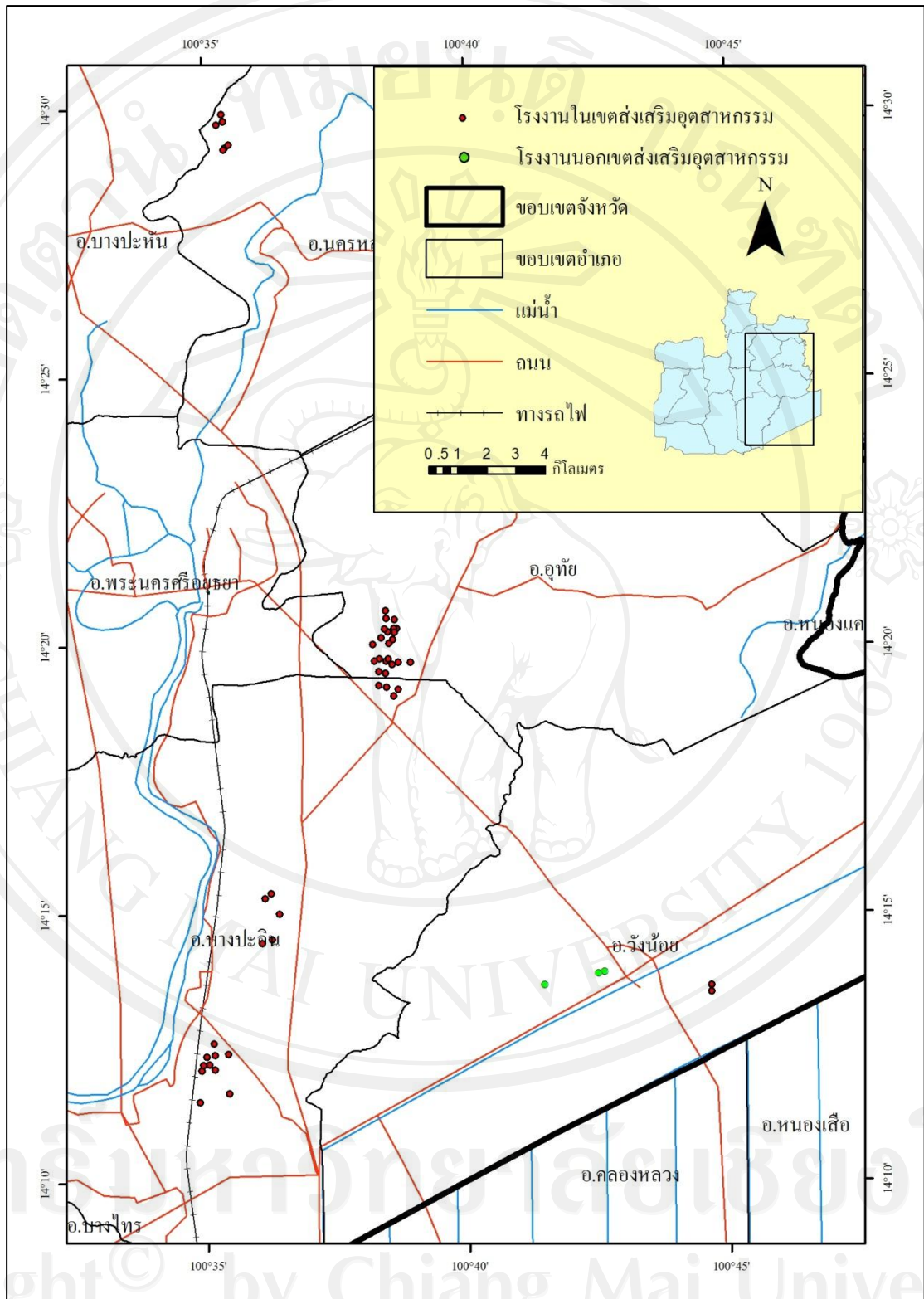
นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม			
อำเภอวังน้อย			
ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
1	ส3-69-5/34 อย	บริษัท นิเค็คอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ (spindle motor)
2	จ3-69-1/39อย	บริษัท โดเอ อิโนแอก จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์สำหรับเครื่องโทรสาร
3	3-72-3/40อย	บริษัท แมกนคอมพ์ พริซัน เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น หัวอ่านข้อมูลคอมพิวเตอร์

ในช่วงนี้มีกิจการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ก่อตั้งในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมมากกว่าร้อยละ 94 ที่เหลือเป็นโรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยแบ่งเป็น โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน 10 โรงงาน สวนอุตสาหกรรมโรจนะ 24 โรงงาน นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า 5 โรงงาน นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร 6 โรงงาน และสวนอุตสาหกรรมแพคตอรีแลนด์ 2 โรงงาน และโรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม 3 โรงงาน (ตาราง 3.4)

สรุปถึงปี 2553 มีโรงงานทั้งสิ้น 142 โรงงาน เป็นโรงงานที่อยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม 118 โรง ตั้งอยู่นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม 24 โรง โดยช่วงหลัง พ.ศ. 2540 เป็นช่วงที่มีโรงงานเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาเป็นช่วงระหว่างพ.ศ. 2530 ถึง 2540 และน้อยที่สุดในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2530 (รูป 3.9)



รูป 3.9 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละช่วงปี



รูป 3.10 ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540

ตาราง 3.4 รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาช่วงหลังปี พ.ศ.  
2540

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว้า)			
ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
1	น.69-4/42	บริษัท ฮานาเซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (IC diging, IC semiconductor)
2	น.72-4/42	บริษัท เคียวชิน เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ฉนวนไฟฟ้า
3	น.72-12/42	บริษัท แคนนอน ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	ศูนย์ประกอบ จัดเก็บ ชิ้นส่วนเครื่องพิมพ์และเครื่องโทรสาร
4	น.72-14/42	บริษัท มิคซูไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแกนมอเตอร์ (precision motor cored)
5	น.72-10/43	บริษัท อินโนแวลวูล์ฟ ริชชี (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
6	น.72-11/43	บริษัท เวฟ เครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและประกอบแผงวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
7	น.69-3/43	บริษัท เพมสตาร์ (ประเทศไทย) จำกัด	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
8	น.72-20/43	บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟกเจอร์ จำกัด	Prepreg และ Laminate
9	น.72-2/2543- ญบว.	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	แผ่นวงจรพิมพ์
10	น.69-1/44	บริษัท เทคคอมพิวเตอรส์แมนูแฟกเจอร์ จำกัด	คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องอิเล็กทรอนิกส์
11	น.72-12/44	บริษัท สมาร์ทเทค เทคโนโลยี จำกัด	ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
12	น.69-2/45	บริษัท อัลคัม ริชชี จำกัด	ผลิตและประกอบชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์
13	น.69-4/45	บริษัท บียอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
14	น.72-11/45	บริษัท เดลคัส จำกัด	แผ่น CD,DVD,CD-CARD ซึ่งเป็นทั้งแผ่นเปล่า และแผ่นที่ ได้รับการบันทึกข้อมูลจากแผ่นต้นฉบับ
15	น.72-15/45	บริษัท เอฟซีที อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	สายส่งความถี่คลื่นวิทยุ และหัวต่อสายส่งความถี่คลื่นวิทยุ
16	น.72-12/45	บริษัท นาคามูระ อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด	ตัวต้านทานทุกชนิด ตัวขยายกำลัง (power transistor)
17	น.69-1/46	บริษัท คอมพาร์ท ริชชี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและประกอบชิ้นส่วนของ HDD สำหรับคอมพิวเตอร์
18	น.69-3/46	บริษัท โซเด นากาโน (ไทยแลนด์) จำกัด	ชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนโลหะและชิ้นส่วนโลหะกึ่งสำเร็จรูปสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
19	น.69-4/46	บริษัท ตรี บอนด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ฝาครอบของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Cover for Hard Disk Drive)
20	น.72-4/2548- ญบว.	บริษัท อาร์มสตรองรับเบอร์ แอนด์ เคมีคัล โปรดักส์ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ทำจากยาง โฟม และฟองน้ำ ทุกชนิด และเทปกาวย
21	น.72-4/2549- ญบว.	บริษัท ไทยเรดิโอ จำกัด	ผลิตเครื่องรับส่งวิทยุ เครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์



ตาราง 3.4 (ต่อ)

ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
22	น.72-1/2549- ญบว.	บริษัท ดิสค์ พริซึชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ (รวมถึง disk spacer, disk clamp, head stack component)
23	น.69-1/2549- ญบว.	บริษัท อินทรี - เฟล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนโลหะสำหรับ hard disk drive
24	น.69-7/2549- ญบว.	บริษัท เคบี ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตและซ่อมบำรุงสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป
25	น.72-4/2550- ญบว.	บริษัท เอช ดี เล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตวงจรอิเล็กทรอนิกส์ แผ่นวงจรพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และวงจรควบคุมระบบ
26	น.72-3/2551- ญบว.	บริษัท คริสตัล ไมโครซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและซ่อมบำรุงสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป
<b>นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน</b>			
1	น.72-7/41	บริษัท โพลีมาเทค (ไทยแลนด์) จำกัด	ชิ้นส่วน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2	น.72-6/43	บริษัท เอเชียน ไมโคร (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
3	น.72-12/43	บริษัท บริลเลียน แมนูแฟคเจอร์ริง (ไทยแลนด์) จำกัด	ส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์
4	น.72-18/44	บริษัท ทอร์ทัส เอเชีย จำกัด	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ผลิตตัวปรับสีโทรทัศน์)
5	น.72-10/44	บริษัท เอ็นโอเค พริซึชั่น คอมโพเนนท์ (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (crash stop, latch)
6	น.72-1/2547 นบอ.	บริษัท อลันดิก อาร์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตประกอบและติดตั้ง เครื่องรับส่งสัญญาณและ จับสัญญาณ อุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม
<b>นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร</b>			
1	น.72-2/41	บริษัท ไทยชิบาอุระเด็นชิ จำกัด	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (thermistor sensors)
2	น.72-3/2541- ญสร.	บริษัท มาสโปร แอมเทค คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตประกอบอุปกรณ์ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์
<b>สวนอุตสาหกรรมโรจนะ</b>			
1	จ3-72-2/42อข	บริษัท นิสง เซกิ ไทย จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2	ข3-72-2/43อข	บริษัท ฟุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ฟุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
3	จ3-72-1/43อข	บริษัท นีโอแมกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบชิ้นส่วนวอยซ์คอล์ย มอเตอร์ (voice coil motor)
4	จ3-72-2/44อข	บริษัท ออมรอน ออโตโมทีฟ อิเล็กทรอนิกส์	ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับใช้กับรถยนต์
5	จ3-69-1/44อข	บริษัท ฟุรุกาว่า ไฟเทล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เลเซอร์ไดโอด โมดูล (laser diode module)
6	ข3-72-1/44อข	บริษัท นิคสัน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแผ่นฟิล์มของแผงวงจร
7	ข3-72-4/45อข	บริษัท โอพีที พริซึชั่น จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์

ตาราง 3.4 (ต่อ)

ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
8	จ3-72-1/46อย	บริษัท เซนต์-เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	การผลิต ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเคลือบด้วยพลาสติก สำหรับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
9	ข3-72-1/47อย	บริษัท คาเชอ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์
10	จ3-67(7)-7/47 อย	บริษัท อาพิชยามาอะ(ประเทศไทย)จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนสำหรับใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (lead frame)
11	จ3-72-30/48อย	บริษัท โทโตเค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
12	ข3-72-9/48อย	บริษัท ดีจีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อคูมิเนียม สำหรับใช้กับเครื่อง อิเล็กทรอนิกส์
13	3-72-13/48อย	บริษัท โคคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ไทย จำกัด	ชิ้นส่วนลำโพง ลำโพงและตัวขับเคลื่อน
14	จ3-69-1/49อย	บริษัท ฟุจิคุระ เอสเอชเอส จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนโลหะสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและ ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในเครื่องประมวลผล
15	ข3-72-20/49อย	บริษัท แอลดีซี พรีซิชั่น เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับ โลหะ
16	ข3-72-39/49อย	บริษัท ซิลิ่ง เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
17	ข3-72-28/49อย	บริษัท เอ็มเอ็มไอ พรีซิชั่น ฟอรัมมิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนของ hard disk driver เช่น cover base Plate clamp และ shield
18	3-72-24/49อย	บริษัท มิน อิก เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
19	จ3-72-25/49อย	บริษัท แม็คซอน ซีไอซี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์และเครื่องมือสื่อสาร โทรคมนาคมและ อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท
20	จ3-72-5/49อย	บริษัท ซี แอนด์ คับบลิว อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
21	จ3-69-1/49อย	บริษัท ฟุจิคุระ เอสเอชเอส จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนโลหะสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและ ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในเครื่องประมวลผล
22	ข3-72-20/50อย	บริษัท เอ็งเทค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ชิ้นส่วน ฮาร์ดดิส
23	3-72-40/50อย	บริษัท นิคเคิล พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตสปีดมอเตอร์และชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์สำหรับ ใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
24	ข3-72-16/50อย	บริษัท เอ็มแอนด์เจ เทคโนโลยี จำกัด	ผลิต ประกอบฮาร์ดดิสก์ รวมทั้งผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ บันทึกข้อมูล
25	ข3-72-29/51อย	บริษัท มิซูโน พรีซิชั่น จำกัด	ผลิตประกอบชิ้นส่วนพลาสติก สำหรับใช้กับเครื่อง อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า
26	ข3-72-3/51อย	บริษัท เมย์เซย์ เวนท์ูรา (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และประกอบวงจร อิเล็กทรอนิกส์
27	จ3-72-1/51อย	บริษัท ชินเฮียง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนสำหรับใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
28	3-72-41/51อย	บริษัท อี แอนด์ เทค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
29	ข3-72-12/51อย	บริษัท ไครลิทิด อินกอด จำกัด	นำเข้าวัตถุดิบเพื่อการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการส่งออก ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
30	จ3-72-16/52อย	บริษัท อีไอ พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนโลหะสำหรับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์

ตาราง 3.4 (ต่อ)

ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
31	ข3-72-18/52อย	บริษัท เทลฟอร์ด เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ชิ้นส่วน ของผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ เครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ
32	ข3-40(2)-3/53 อย	บริษัท แคนนอน อยูธยา (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (PCB assembly)
<b>สวนอุตสาหกรรมแฟลทอริแลนด์</b>			
1	ข1-72-1/44อย	บริษัท ดีดีเล (ประเทศไทย) จำกัด	อุปกรณ์ไฟฟ้า
2	ข3-72-1/45อย	บริษัท ควอลิตี้ ไฮเทค จำกัด	รับประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
3	จ3-72-8/48อย	บริษัท ซากาอิ เค็งสึ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแผ่นวงจรพิมพ์ (flexible printed circuit)
4	ข3-72-37/49อย	บริษัท เอ็มเอฟดี พริซัน (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์และชิ้นส่วนสำหรับใช้กับเครื่อง อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า
5	ข3-72-21/50อย	บริษัท นิวลี่ อินดัสเทรียล ไลซ์ จำกัด	ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
6	ข3-72-34/50อย	บริษัท ทีเอสเคที จำกัด	ชิ้นส่วน โลหะสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
7	ข3-72-13/51อย	บริษัท แซมโก้ ไซกิ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ประเภท shaft, sleeve, hub และ thrustplate เป็นต้น
<b>โรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม</b>			
<b>อำเภอพระนครศรีอยุธยา</b>			
1	จ3-72-1/41อย	บริษัท เอฟอีไอ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตตัวต้านทานกระแสไฟฟ้า (resistor)
2	จ2-72-1/43อย	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นอาร์ ทากี้	รับจ้างประกอบชิ้นส่วน อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และอะไหล่
<b>อำเภอวังน้อย</b>			
3	จ3-72-3/41อย	บริษัท ที ดี เค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรว์
4	3-69-1/44อย	บริษัท นิเดค พริซัน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์
5	จ2-72-1/44อย	บริษัท โคโยอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	ประกอบไมโครโฟน
6	จ3-69-1/45อย	บริษัท โทคา ไทพ่น (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ
7	จ2-72-1/45อย	บริษัท ชัยพูนผล เอ็นจิเนียริ่ง 2002 จำกัด	ตัดแปลง ซ่อมแซมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ คอมพิวเตอร์
8	จ3-72-1/45อย	บริษัท ซินเอ พริซัน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วน โลหะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์
9	จ3-72-4/46อย	บริษัท ชานน แอสซี จำกัด	ผลิตชุดประกอบสายไฟ
10	จ3-72-11/47อย	บริษัท เคียวเซ่ แฟคตอรี (ประเทศไทย)	ผลิตอุปกรณ์และชิ้นส่วนสำหรับใช้กับผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์สำนักงาน

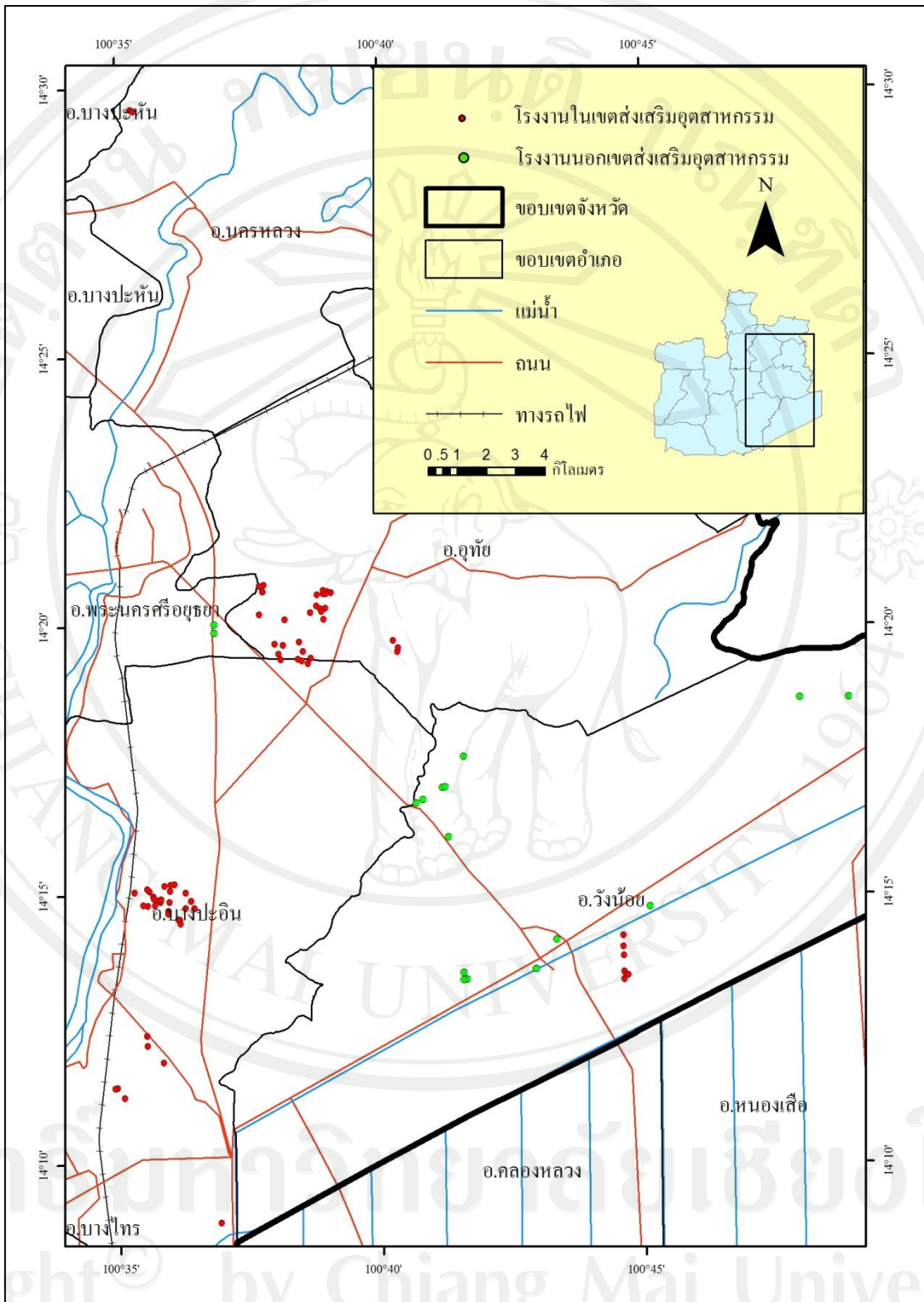
ตาราง 3.4 (ต่อ)

ลำดับที่	เลขทะเบียน โรงงาน	ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ
11	จ3-72-37/48อย	เจ แอนด์ ดี คอนแทรก	ชิ้นส่วนที่ใช้กับอิเล็กทรอนิกส์
12	จ3-72-34/49อย	บริษัท แจสมเท เทคโนโลยี จำกัด	ตกแต่งชิ้นงานอิเล็กทรอนิกส์
13	จ3-72-38/49อย	บริษัท วิลไทย จำกัด	ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น อุปกรณ์สำหรับมือถือ
14	จ3-72-43/49อย	บริษัท แอลไอเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนโลหะสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สำหรับรถยนต์ และแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
15	จ3-72-8/50อย	บริษัท ชามาเก็น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นรูปชิ้นส่วนโลหะ เช่น ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ
16	จ2-72-1/51อย	บริษัท จุง อิง อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	ประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท
<b>อำเภอบางปะหัน</b>			
17	จ3-72-3/47อย	บริษัท แร็มพ์-ฮัพ อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	ผลิต/ประกอบ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
18	จ3-72-2/47อย	บริษัท เอ.วี.ซี.เท็ค จำกัด	ผลิตและประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุ-เทป จอภาพแอลซีดี จอภาพมอนิเตอร์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องขยายเสียง

### 3) ช่วงของการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม หลังปี พ.ศ. 2540

ช่วงนี้ เป็นช่วงของการปรับโครงสร้างภาษีที่เกี่ยวข้อง ให้มีความสอดคล้องกับสากลมากขึ้น เพื่อรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศ โดยการปรับลดภาษีชิ้นส่วนและวัตถุดิบของอุตสาหกรรมโทรทัศน์และสายใยแก้วนำแสง ทำให้บริษัทต่างชาติบางส่วนในอุตสาหกรรมทั้งสองยังรักษาฐานการผลิตไว้ในประเทศต่อไป แม้ว่าช่วงนี้จะเป็นช่วงที่เกิดวิกฤติการณ์การเงินของประเทศ (วิกฤติต้มยำกุ้ง) และเหตุการณ์ก่อวินาศกรรมในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2544 นอกจากนั้น ช่วงนี้ยังเป็นช่วงของการการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมในขั้นตอนการผลิตต่าง ๆ ในช่วงนี้มีโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ก่อตั้งขึ้นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยามากที่สุด ถึง 92 โรงงาน โดยในจำนวนนี้เป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมถึง 73 โรงงานที่เหลือ 19 เป็นโรงงานที่ตั้งอยู่นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนมากกระจายตัวในเขตอำเภอวังน้อย และอำเภอกุทัย (ตาราง 3.4 และรูป 3.11)





รูป 3.11 ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์หลังปี พ.ศ. 2540

ในช่วงวิกฤติทางเศรษฐกิจครั้งสำคัญของประเทศไทย หรือที่เรียกว่าวิกฤติต้มยำกุ้งได้ส่งผลกระทบต่อ สถาบันการเงินและกิจการต่าง ๆ ของประเทศไทย แต่สำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ได้รับผลกระทบอยู่น้อยมาก โดยจะเห็นได้ว่า ในช่วงหลัง พ.ศ. 2540 มีการเพิ่มขึ้นของโรงงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในและนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยเป็นช่วงที่มีโรงงานเพิ่มมากที่สุด อยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมกว่าร้อยละ 80 สังเกตได้ว่าในช่วงสองปีแรกหลังวิกฤติต้มยำกุ้งพบว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นน้อย โดยในปี พ.ศ.2541 และ พ.ศ.2542 มีโรงงานเพิ่ม 3 และ 5 โรงงานตามลำดับ หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2543 2544 2545 มีโรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 10 โรงงาน โดยในปี พ.ศ. 2549 เป็นปีที่มีโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ตั้งขึ้นมากที่สุดถึง 16 โรงงาน

### 3.4 รูปแบบและการกระจายตัวทางพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

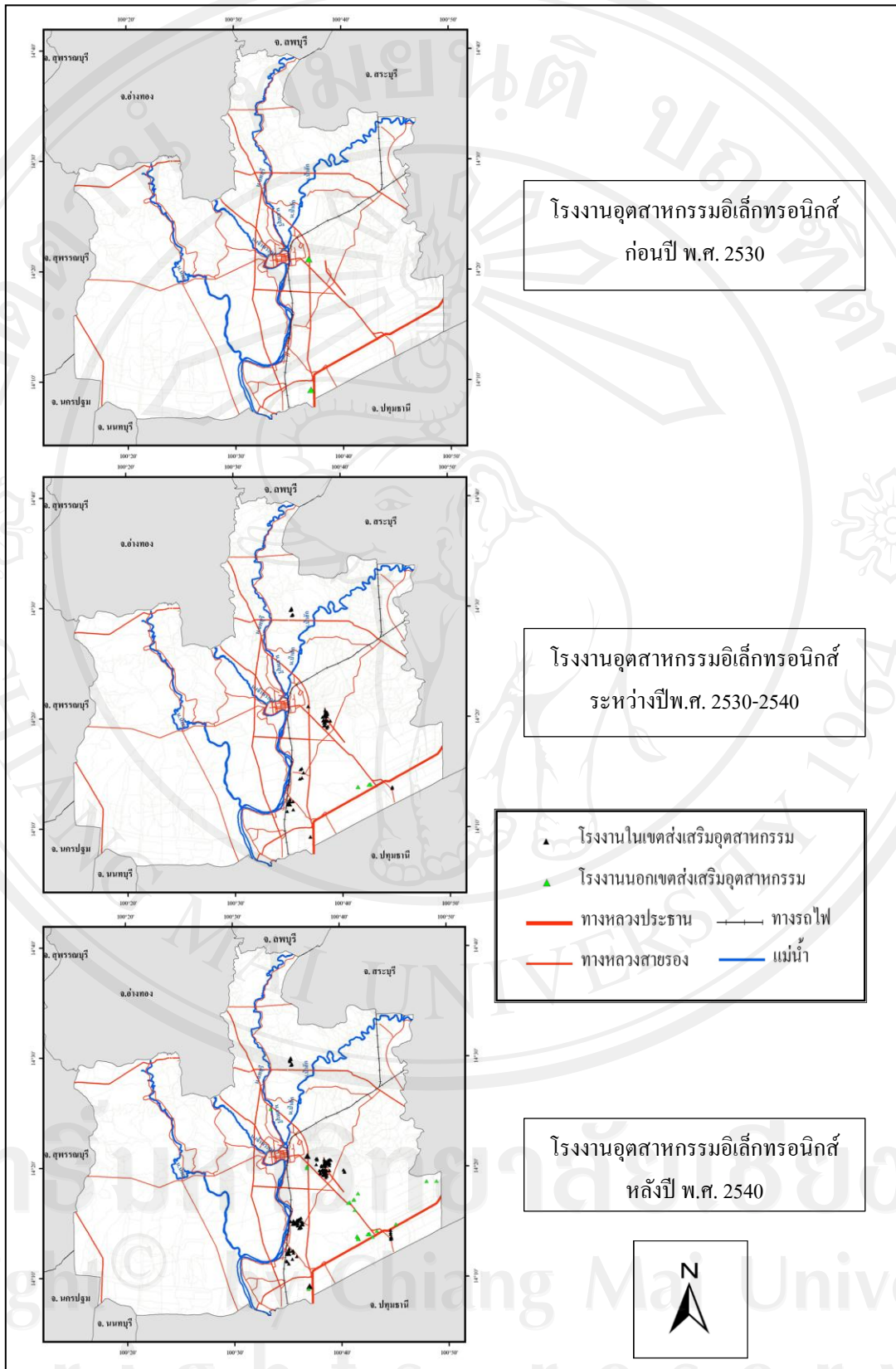
การหารูปแบบการกระจายตัวทางพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าดัชนีของจุดข้างเคียงใกล้ที่สุด (Nearest Neighbor Index: NNI)

จากการศึกษารูปแบบทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในช่วงแรก (ก่อนปี พ.ศ. 2530) มีโรงงานอุตสาหกรรม สองแห่งรูปแบบการกระจายตัวทางพื้นที่เป็นแบบกระจุกกระจายแบบสุ่ม (ค่า  $NNI = 1.22$ ) (ตาราง 3.5) โดยโรงงานที่ก่อตั้งในช่วงนี้มีเพียงสองโรงงาน ได้แก่ โรงงานของบริษัทเอ็นเอ็มบีไทยจำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภออุทัย และ บริษัท มินิแบไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะอิน โดยทั้งสองโรงงานตั้งอยู่ริมถนนสายหลักคือถนนสายเอเชีย และ ถนนพหลโยธิน โรงงานในช่วงเวลานี้มีเพียงสองแห่ง ซึ่งอาจทำให้คลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ได้

ตาราง 3.5 ระยะทางระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใกล้ที่สุดในจังหวัด

พระนครศรีอยุธยาในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2530

โรงงานต้นทาง-โรงงานปลายทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)
บริษัทเอ็นเอ็มบีไทยจำกัด-บริษัทมินิแบไทย จำกัด	21.73
บริษัทมินิแบไทย จำกัด-บริษัทเอ็นเอ็มบีไทยจำกัด	21.73
รวมระยะทาง	43.46
ค่า $N=2$ , ค่า $d(NN) = 21.73$ , ค่า $d(ran) = 17.87$	
ดัชนีความใกล้เคียง (NNI) = 1.22	



รูป 3.12 การกระจายตัวของที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละช่วงปี

ต่อมาในช่วงที่สองคือ ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540 ช่วงนี้มีโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ก่อตั้งเพิ่มขึ้นมา 44 บริษัท การกระจายตัวในช่วงนี้เป็นแบบกระจุกตัว (ค่า NNI = 0.11) (ตาราง 3.6) ซึ่งหากพิจารณาจากแผนที่แสดงทำเลที่ตั้ง (รูป 3.14) จะเห็นได้อย่างชัดเจน กล่าวคือทำเลที่ตั้งของโรงงานในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540 มีรูปแบบการกระจายทางพื้นที่แบบกระจุกตัว โดยจะกระจุกตัวอยู่ในบริเวณเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมทั้งเขตนิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรมทั้ง 5 แห่ง โดยจะกระจุกตัวอยู่มากที่สุดในเขตสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (24 โรงงาน) และนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน (10 โรงงาน) ซึ่งเป็นเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ก่อตั้งขึ้นในช่วงแรกของจังหวัด ในช่วงนี้โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ตั้งอยู่นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมมีจำนวนน้อยมาก เพียง 3 โรงงาน โดยทั้ง 3 โรงงานนี้ตั้งอยู่ในเขตอำเภอวังน้อย และตั้งอยู่ริมเส้นทางถนนพหลโยธินทั้งหมด

ตาราง 3.6 ระยะทางระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใกล้ที่สุดในจังหวัด  
พระนครศรีอยุธยาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540

โรงงานต้นทาง-โรงงานปลายทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)
บริษัท ลูมิ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท อี พี อี (ประเทศไทย) จำกัด	0.25
บริษัท อี พี อี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เอฟ.ที.เอ็น จำกัด	0.24
บริษัท เอฟ.ที.เอ็น จำกัด - บริษัท อี พี อี (ประเทศไทย) จำกัด	0.24
บริษัท คาโต้อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท มารูนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.17
บริษัท มารูนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เอ็ม อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด	0.07
บริษัท เอ็ม อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท มารูนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.07
บริษัท ใดโค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท นิคเคออิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.28
บริษัท นิคเคออิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ใดโค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.28
บริษัท เซอร์คิตอิเล็กทรอนิกส์อินเตอร์ จำกัด - บริษัท นิคเคออิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.28
บริษัท ซิงเกิ้ล พอยท์ พาร์ท จำกัด - บริษัท เซไคคาเซ (ประเทศไทย) จำกัด	0.14
บริษัท เซไคคาเซ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซิงเกิ้ล พอยท์ พาร์ท จำกัด	0.14
บริษัท แดซัง เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท แปซิฟิคอินซูเลติงเม็ททรีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด	0.16
บริษัท แปซิฟิคอินซูเลติงเม็ททรีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท แดซัง เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	0.16
บริษัท อิตาชิ เมทัล(ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ไอ.เอ็ม.อี (ประเทศไทย) จำกัด	0.20
บริษัท ไอ.เอ็ม.อี(ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อิตาชิ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด	0.20
บริษัท พานาโซนิค อิเล็กทรอนิกส์เวิร์ค (อยุธยา) จำกัด - บริษัท แปซิฟิคอินซูเลติงเม็ททรีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด	0.31
บริษัท ไทโคอิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท พานาโซนิค อิเล็กทรอนิกส์เวิร์ค (อยุธยา) จำกัด	0.36
บริษัท ฟุูกาวาฟริชิซัน (ประเทศไทย) - บริษัท ไพโอเนียร์ แมนูแฟกเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	0.19
บริษัท ไพโอเนียร์ แมนูแฟกเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ฟุูกาวาฟริชิซัน (ประเทศไทย)	0.19
บริษัท ไทยมิกามิ จำกัด - บริษัท ชุมิโกะ ลีคเฟรม	0.12

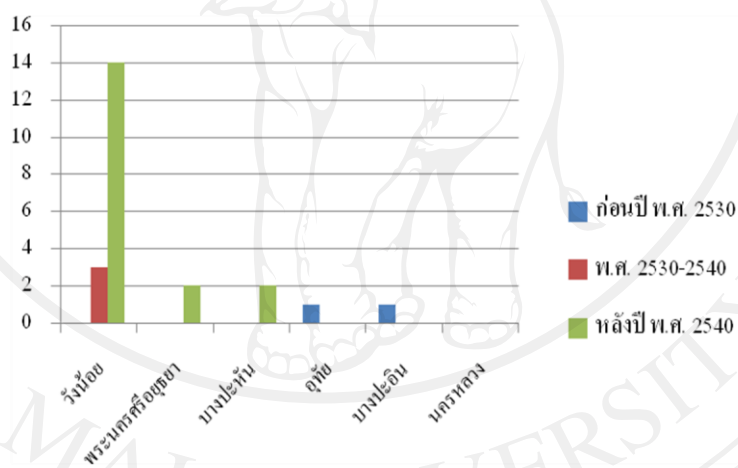


ตาราง 3.6 (ต่อ)

โรงงานต้นทาง-โรงงานปลายทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)
บริษัท ชุมิโกะ ลีดเฟรม - บริษัท ไทยมีคามี จำกัด	0.12
บริษัท โตโฮคุไฟโอเนียร์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.23
บริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท โตโฮคุไฟโอเนียร์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.23
บริษัท ทีดีเค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อิตาซิคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.41
บริษัท ชันโยเซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท แมกเนคอมพ์ ฟริชชั่น เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	0.23
บริษัท แม็กซอน ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแบไทย จำกัด	0.27
บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแบไทย จำกัด - บริษัท แม็กซอน ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.27
บริษัท โอกิ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อิริคสันผลิตภัณฑ์ จำกัด	0.27
บริษัท แมกเนคอมพ์ ฟริชชั่น เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ชันโยเซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.23
บริษัท อิริคสันผลิตภัณฑ์ จำกัด - บริษัท โอกิ (ประเทศไทย) จำกัด	0.27
บริษัท ไทย-อุซุข จำกัด - บริษัท ชิโยคะ อินทิเกร (ประเทศไทย) จำกัด	0.28
บริษัท ชิโยคะ อินทิเกร (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ไทย-อุซุข จำกัด	0.28
บริษัท ไทย นิสก้า จำกัด - บริษัท ชิโยคะ อินทิเกร (ประเทศไทย) จำกัด	0.72
บริษัท โซนี่ สยาม อินดัสตรีส์ จำกัด - บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	0.38
บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) - บริษัท โซนี่ สยาม อินดัสตรีส์ จำกัด	0.38
บริษัท เม็กเท็ค แมนูแฟกเจอร์ส คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซีเคแอล อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	0.61
บริษัท ซีเคแอล อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด - บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด	0.45
บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	0.29
บริษัท สตาร์ส ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) - บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด	0.29
บริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซิมเทค อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	0.19
บริษัท ซิมเทค อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	0.19
บริษัท ชิเซน (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	0.21
บริษัท เอวีอี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด - บริษัท ชิเซน (ประเทศไทย) จำกัด	0.26
บริษัท นิปปอน ซุปเปอร์ ฟริชชั่น จำกัด - บริษัท เอวีอี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	0.96
บริษัท นิซยามา อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท นิปปอน ซุปเปอร์ ฟริชชั่น จำกัด	1.06
บริษัท นินเทค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) - บริษัท แมกเนคอมพ์ ฟริชชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	1.88
บริษัท แมกเนคอมพ์ ฟริชชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โตเอ อิโนแอก จำกัด	0.23
บริษัท โตเอ อิโนแอก จำกัด - บริษัท แมกเนคอมพ์ ฟริชชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	0.23
บริษัท คีย์ เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท โตเอ อิโนแอก จำกัด	3.75
<b>รวมระยะทาง</b>	<b>19.17</b>
ค่า $N = 49$ , ค่า $d(NN) = 0.39$ , ค่า $d(ran) = 3.61$	
<b>ดัชนีความใกล้เคียง (NNI) =</b>	<b>0.11</b>

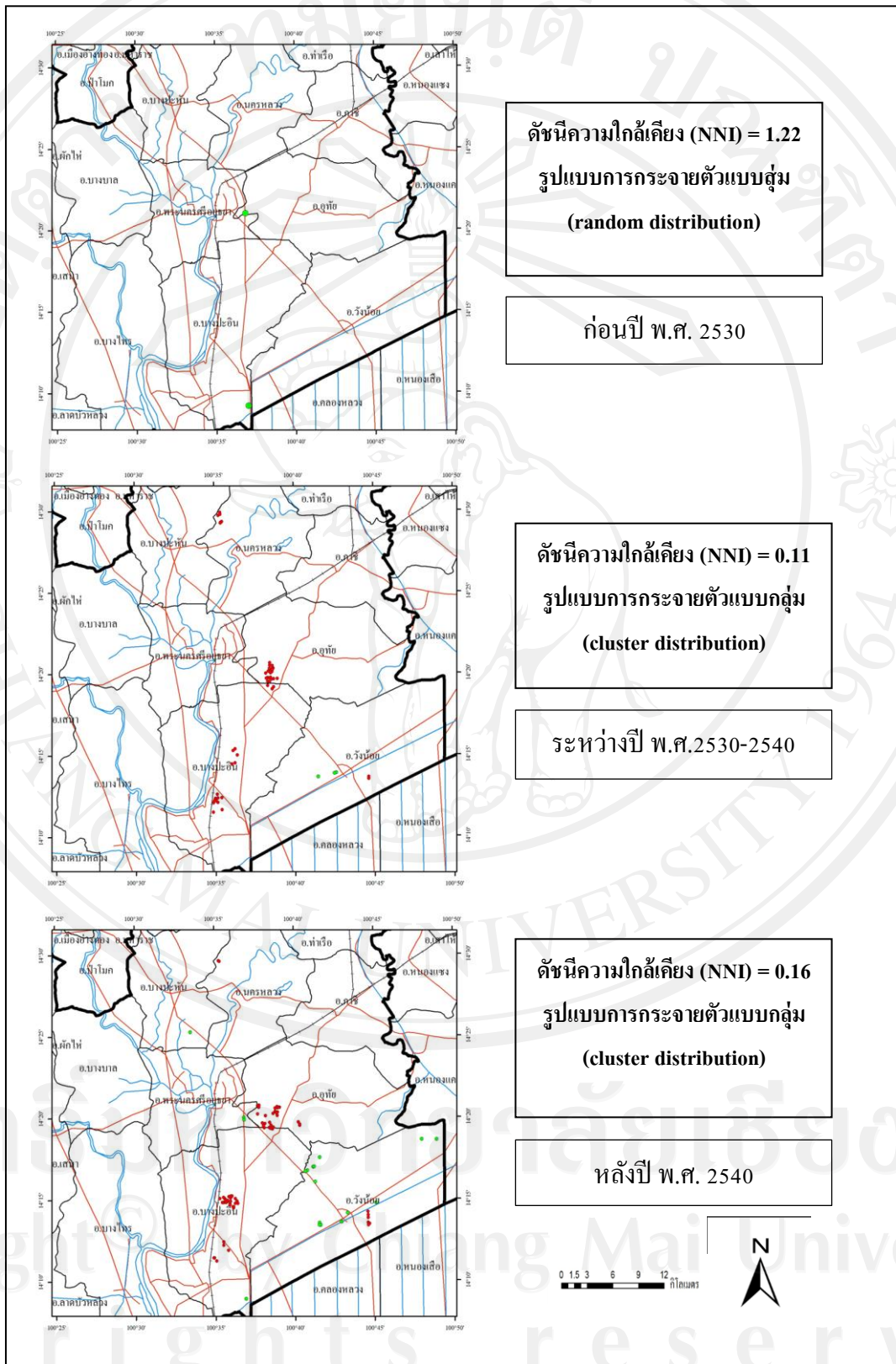
ตาราง 3.7 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในเขตและนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมในสามช่วงปีแยกตามรายอำเภอ

อำเภอ	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์								
	ก่อนปี พ.ศ. 2530			ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540			หลังปี พ.ศ. 2540		
	ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	รวม	ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	รวม	ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม	รวม
อุทัย	0	1	1	25	0	25	32	0	32
วังน้อย	0	0	0	2	3	5	7	14	21
บางปะอิน	0	1	1	15	0	15	32	0	32
พระนครศรีอยุธยา	0	0	0	0	0	0	0	2	2
บางปะหัน	0	0	0	0	0	0	0	2	2
นครหลวง	0	0	0	6	0	6	2	0	2
<b>รวม</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>48</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>73</b>	<b>18</b>	<b>91</b>



รูป 3.13 โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมแยกรายอำเภอ

ต่อมาในช่วงที่สาม คือช่วงหลังปี พ.ศ. 2540 ซึ่งในช่วงนี้จัดเป็นช่วงที่มีโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ก่อตั้งขึ้นมากที่สุดกว่า 90 โรงงาน โดยในจำนวนนี้เป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมถึง 71 โรงงาน โดยคล้ายกับช่วงก่อนคือสวนอุตสาหกรรมโรจนะมีโรงงานก่อตั้งเพิ่มมากที่สุด 32 โรงงาน (ตาราง 3.7) รองลงมาเป็นนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า 26 โรงงาน และสวนอุตสาหกรรมแพคตอรีแลนด์ 7 โรงงาน ซึ่งต่างจากช่วงที่ผ่านมาซึ่งนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินซึ่งมีโรงงานก่อตั้งเพิ่มขึ้นมากเป็นอันดับที่ 2 ส่วนโรงงานที่เหลือ 19 โรงงานตั้งอยู่นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม ซึ่งมากขึ้นกว่าช่วงก่อนอย่างชัดเจน



รูป 3.14 ดัชนีความใกล้เคียงแสดงการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีการกระจายตัวพบว่า ค่า  $NNI = 0.16$  (ตาราง 3.8) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับช่วงก่อน ซึ่งเท่ากับ 0.11 แต่มีค่ามากกว่าเล็กน้อย ซึ่งหมายความว่ารูปแบบการกระจายตัวมีลักษณะกระจุกตัวน้อยกว่าในช่วงปี พ.ศ. 2530-2540 เล็กน้อย และเมื่อพิจารณาจากแผนที่การกระจายตัวก็จะพบว่าในช่วงนี้มีโรงงานกระจายตัวในบริเวณนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะในเขตอำเภอวังน้อย ซึ่งเป็นอำเภอที่มีจำนวนโรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมมากที่สุด (14 โรงงาน)

ตาราง 3.8 ระยะทางระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใกล้ที่สุดในจังหวัด  
พระนครศรีอยุธยาในช่วงหลังปี พ.ศ. 2540

โรงงานต้นทาง-โรงงานปลายทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นอาร์ ทาเก็ต - บริษัท เอฟอีไอ (ไทยแลนด์) จำกัด	0.28
บริษัท เซกซัน เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เซนต์-เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	0.77
บริษัท เอฟอีไอ (ไทยแลนด์) จำกัด - ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นอาร์ ทาเก็ต	0.28
บริษัท เซนต์-เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เทลฟอร์ด เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด	0.02
บริษัท เทลฟอร์ด เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เซนต์-เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	0.02
บริษัท ซิลิ่ง เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เมทัลฟอร์ม เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด	0.16
บริษัท เมทัลฟอร์ม เอเชีย (ประเทศไทย) - จำกัด บริษัท ซิลิ่ง เทคโนโลยี จำกัด	0.16
บริษัท ฟรุกว่า ไฟเทล (ประเทศไทย) - จำกัด บริษัท นิโอแมกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.88
บริษัท พีซีทีที จำกัด - บริษัท นิโอแมกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.29
บริษัท นิโอแมกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท พีซีทีที จำกัด	0.29
บริษัท อาพิคยามาคะ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ออมรอน ออโตโมทีฟ อิเล็กทรอนิกส์	0.22
บริษัท ออมรอน ออโตโมทีฟ อิเล็กทรอนิกส์ - บริษัท อาพิคยามาคะ (ประเทศไทย) จำกัด	0.22
บริษัท เอ็งเทค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คากะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.15
บริษัท คากะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เอ็งเทค (ประเทศไทย) จำกัด	0.15
บริษัท โอพีที พีริซัน จำกัด - บริษัท แคนนอน ออยุธยา (ประเทศไทย) จำกัด	0.21
บริษัท แคนนอน ออยุธยา (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท โอพีที พีริซัน จำกัด	0.21
บริษัท มิซูโน พีริซัน จำกัด - บริษัท คากะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.32
บริษัท นิงเซกิ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท มิซูโน พีริซัน จำกัด	0.36
บริษัท แอลดีซี พีริซัน เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท นิคกัน (ประเทศไทย) จำกัด	0.31
บริษัท นิคกัน (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท โทโตะคุ (ประเทศไทย) จำกัด	0.16



ตาราง 3.7 (ต่อ)

โรงงานต้นทาง-โรงงานปลายทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)
บริษัท โทโตะคุ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซี แอนด์ ดับบลิว อิลECTRONICS จำกัด	0.11
จำกัดบริษัท ซี แอนด์ ดับบลิว อิลECTRONICS จำกัด - บริษัท โทโตะคุ (ประเทศไทย) จำกัด	0.11
บริษัท แม็คซอน ซีไอซี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท โทโตะคุ (ประเทศไทย) จำกัด	0.16
บริษัท ฟุจิคุระ เอสเอชเอส จำกัด - บริษัท ซี แอนด์ ดับบลิว อิลECTRONICS จำกัด	0.28
บริษัท ซี แอนด์ ดับบลิว อิลECTRONICS จำกัด - บริษัท โทโตะคุ (ประเทศไทย) จำกัด	0.11
บริษัท เมย์เซย์ เวททูรา (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท มิน อิก เทค โนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	0.22
บริษัท มิน อิก เทค โนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เอ็มแอนด์เจ เทค โนโลยี จำกัด	0.09
บริษัท เอ็มแอนด์เจ เทค โนโลยี จำกัด - บริษัท ไคคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ไทย จำกัด	0.07
บริษัท คีจีซี เทค โนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท มิน อิก เทค โนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	0.11
บริษัท ไคคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ไทย จำกัด - บริษัท เอ็มแอนด์เจ เทค โน โลยี จำกัด	0.07
บริษัท ไตรลิติด อินกอด จำกัด - บริษัท ไคคูมิ อิเล็กทรอนิกส์ไทย จำกัด	0.15
บริษัท ซินเสียง (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อี แอนด์ เทค (ประเทศไทย) จำกัด	0.14
บริษัท อี แอนด์ เทค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซินเสียง (ประเทศไทย) จำกัด	0.14
บริษัท นิเดค ฟริชชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อี แอนด์ เทค (ประเทศไทย) จำกัด	0.29
บริษัท โคโยอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด - บริษัท จุง อัง อิลECTRONICS จำกัด	0.27
บริษัท จุง อัง อิลECTRONICS จำกัด - บริษัท โคโยอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	0.27
บริษัท แจสมเทค เทค โนโลยี จำกัด - บริษัท แอลไอเอส เทค โนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	0.09
บริษัท แอลไอเอส เทค โนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท แจสมเทค เทค โน โลยี จำกัด	0.09
บริษัท วิลไทย จำกัด - บริษัท โคโยอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	1.55
เจ แอนด์ ดี คอนแทรค - บริษัท แอลไอเอส เทค โน โลยี (ประเทศไทย) จำกัด	1.22
บริษัท ที ดี เค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ซินเอ ฟริชชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	0.12
บริษัท ซินเอ ฟริชชั่น (ประเทศไทย) - จำกัด บริษัท ที ดี เค (ประเทศไทย) จำกัด	0.12
บริษัท นิเดค ฟริชชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ที ดี เค (ประเทศไทย) จำกัด	0.26
บริษัท ชัยพูนผล เอ็นจิเนียริ่ง 2002 จำกัด - บริษัท แร็มพ์-อัฟ อิลECTRONICS จำกัด	0.02
บริษัท ซานน แอ็สซี จำกัด - บริษัท ชัยพูนผล เอ็นจิเนียริ่ง 2002 จำกัด	1.24
บริษัท โทคา ไพพน์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท นิวลี่ อินดัสเทรียลไลซ์ จำกัด	1.36
บริษัท นิวลี่ อินดัสเทรียลไลซ์ จำกัด - บริษัท ควอลิตี้ ไฮเทค จำกัด	0.38
บริษัท ควอลิตี้ ไฮเทค จำกัด - บริษัท แซมโก้ ไซก (ไทยแลนด์) จำกัด	0.31

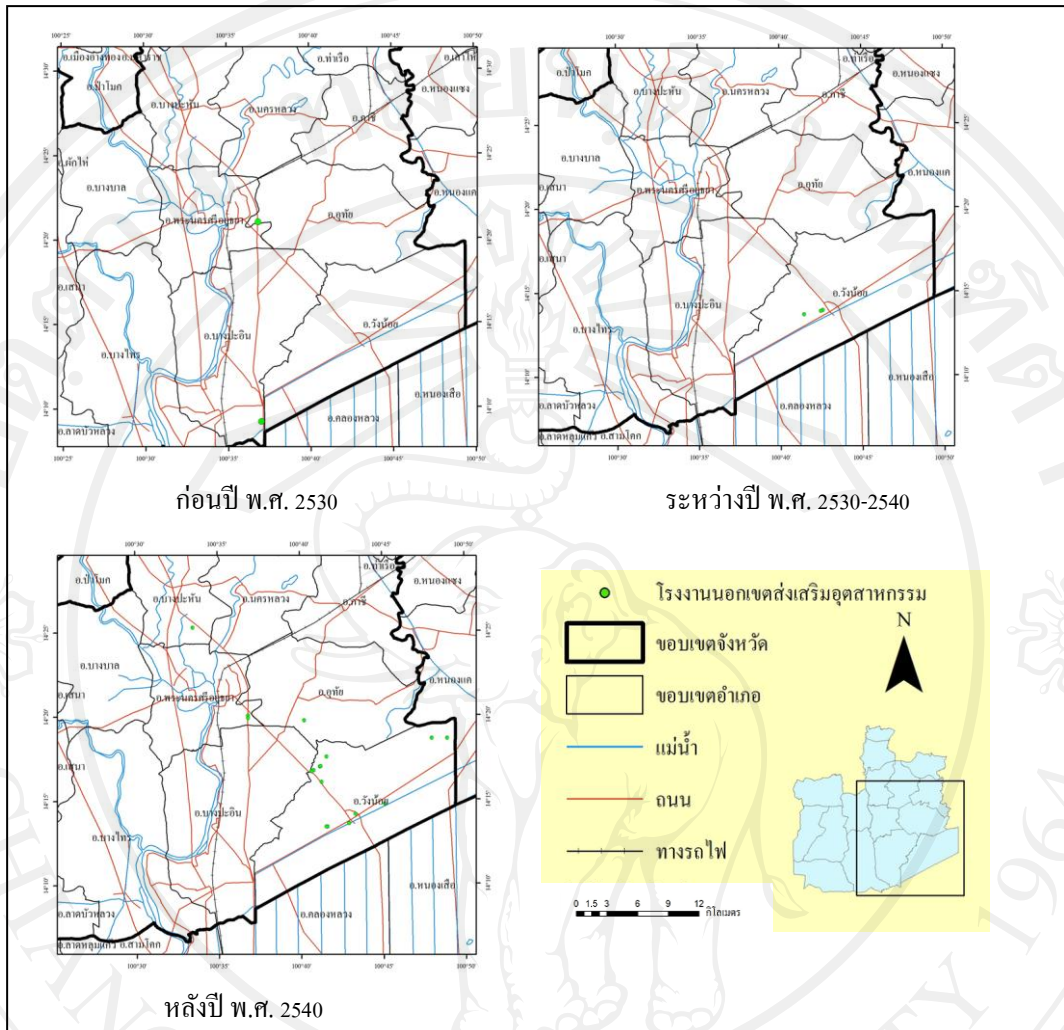
ตาราง 3.7 (ต่อ)

โรงงานต้นทาง-โรงงานปลายทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)
บริษัท ดีดีเค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ทีเอสเคที จำกัด	0.13
บริษัท แซมโก้ ไซกิ (ไทยแลนด์) - จำกัด บริษัท ควอลิตี้ ไฮเทค จำกัด	0.31
บริษัท ทีเอสเคที จำกัด - บริษัท เอ็มเอฟดี พรินซ์ชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	0.07
บริษัท เอ็มเอฟดี พรินซ์ชั่น (ไทยแลนด์) - จำกัด บริษัท ทีเอสเคที จำกัด	0.07
บริษัท ซากาอิ เด็งลิ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ทีเอสเคที จำกัด	0.17
บริษัท ยามาเก็น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เคียวเซ่ แฟลคตอรี (ประเทศไทย) จำกัด	1.68
บริษัท เคียวเซ่ แฟลคตอรี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ยามาเก็น (ประเทศไทย) จำกัด	1.68
บริษัท มาสโปร แอมเทค คอร์เปอเรชั่น จำกัด - บริษัท ไทยชิบาอูระเด็นชิ จำกัด	0.11
บริษัท ไทยชิบาอูระเด็นชิ จำกัด - บริษัท มาสโปร แอมเทค คอร์เปอเรชั่น จำกัด	0.11
บริษัท เอ.วี.ซี.เทค จำกัด - บริษัท ไทยชิบาอูระเด็นชิ จำกัด	8.62
บริษัท แร็มพ์-อัพ อีเลคโทรนิคส์ จำกัด - บริษัท ชัยพูนผล เอ็นจิเนียริ่ง 2002 จำกัด	0.02
บริษัท พีวี พลาสติก จำกัด - บริษัท บริลเลียน แมนูแฟกเจอร์ริง (ไทยแลนด์) จำกัด	5.40
บริษัท บริลเลียน แมนูแฟกเจอร์ริง (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เอ็นโอเค พรินซ์ชั่น คอมโพเนนท์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.43
บริษัท อลันดิก อาร์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เอ็นโอเค พรินซ์ชั่น คอมโพเนนท์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.07
บริษัท เอ็น โอเค พรินซ์ชั่น คอมโพเนนท์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อลันดิก อาร์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด	0.07
บริษัท ทอร์ทัส เอเชีย จำกัด - บริษัท โพลีมาเทค (ไทยแลนด์) จำกัด	0.79
บริษัท โพลีมาเทค (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เอเชียเน ไมโคร (ไทยแลนด์) จำกัด	0.35
บริษัท เอเชียเน ไมโคร (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โพลีมาเทค (ไทยแลนด์) จำกัด	0.35
บริษัท เกลดส์ดีสท์ จำกัด - บริษัท ทรี บอนด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	0.12
บริษัท ทรี บอนด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อินทรี - เฟล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.07
บริษัท อินทรี - เฟล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ทรี บอนด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	0.07
บริษัท บียอนนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อัลดัม พรินซ์ชั่น จำกัด	0.09
บริษัท อัลดัม พรินซ์ชั่น จำกัด - บริษัท บียอนนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย)	0.09
บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท อาร์มสตรองรับเบอร์ แอนด์ เคมีคัลโปรดักส์ จำกัด	0.23
บริษัท อาร์มสตรองรับเบอร์ แอนด์ เคมีคัลโปรดักส์ จำกัด - บริษัท เอเทคคอมพิวเตอร์แมนูแฟกเจอร์ริง จำกัด	0.09
บริษัท เวฟ เครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท สมาร์ทแทรก เทคโนโลยี จำกัด	0.15
บริษัท สมาร์ทแทรก เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท เวฟ เครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.15

ตาราง 3.7 (ต่อ)

โรงงานต้นทาง-โรงงานปลายทาง	ระยะทาง (กิโลเมตร)
บริษัท ดิสก์ พรีซิชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท อาร์มสตรองรับเบอร์ แอนด์ เคมีคัลโปรดักส์ จำกัด	0.31
บริษัท เอเทคคอมพิวเตอรืแมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด - บริษัท อาร์มสตรองรับเบอร์ แอนด์ เคมีคัลโปรดักส์ จำกัด	0.09
บริษัท โชเค นากาโน (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท เอเทคคอมพิวเตอรืแมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	0.10
บริษัท เคบี ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไทยเรดิโอ จำกัด	0.08
บริษัท ไทยเรดิโอ จำกัด - บริษัท เคบี ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	0.08
บริษัท นาคามูระ อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คอมพาร์ท พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	0.13
บริษัท คอมพาร์ท พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท นาคามูระ อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด	0.13
บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอร์เรอร์ จำกัด - บริษัท นาคามูระ อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด	0.21
บริษัท ฮานาซามิคอนดักเตอรื (อยุธยา) จำกัด - บริษัท แคนนอน ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	0.28
บริษัท มิตซูไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ฮานาซามิคอนดักเตอรื (อยุธยา) จำกัด	0.34
บริษัท แคนนอน ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ฮานาซามิคอนดักเตอรื (อยุธยา) จำกัด	0.28
บริษัท เคียวชิน เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท แคนนอน ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	0.31
บริษัท อินโนแควล์ พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท นาคามูระ อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด	0.22
บริษัท เอช ดี เค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท คริสตัล ไมโครซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.11
บริษัท คริสตัล ไมโครซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เอช ดี เค (ประเทศไทย) จำกัด	0.11
บริษัท ฟุจิคุระ เอสเอชเอส จำกัด - บริษัท คริสตัล ไมโครซิสเต็มส์ (ประเทศไทย)	0.45
บริษัท เพมสตาร์ (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท เวฟ ครอสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.06
<b>รวมระยะทาง</b>	<b>39.53</b>
ค่า $N = 92$ , ค่า $d(NN) = 0.43$ , ค่า $d(\text{ran}) = 2.63$	
ดัชนีความใกล้เคียง (NNI) =	<b>0.16</b>

เมื่อมองภาพรวมของการกระจายตัวแล้วพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยากว่าร้อยละ 90 กระจุกตัวอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม ทั้งนิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรม ทั้ง 5 แห่ง ส่วนโรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เหลือพบส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ใกล้เส้นทางถนนสายหลัก คือ ถนนพหลโยธินในเขตอำเภอบางปะอิน และโดยเฉพาะในเขตอำเภอวังน้อย ซึ่งมีการกระจายตัวของโรงงานมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีถนนสายเอเชีย (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32) ด้วยเช่นกัน (รูป 3.15)



รูป 3.15 การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม

จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านเส้นทางคมนาคมถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการตัดสินใจในเรื่องทำเลที่ตั้งโรงงาน ซึ่งเป็นความสะดวกในเรื่องการขนส่งทั้งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ เมื่อพิจารณาตามแนวคิดทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมของ Weber สามารถอธิบายได้ในเรื่องอิทธิพลของการรวมกลุ่มและเรื่องค่าขนส่งเนื่องจากเป็นเขตที่ไม่ไกลจากแหล่งตลาดหลัก คือกรุงเทพมหานคร มีความสะดวกในการขนส่งเนื่องจากตั้งอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่งสายหลัก และการรวมกลุ่มกันอยู่ภายในเขตสวนอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมซึ่งก่อให้เกิดความประหยัดจากการรวมกลุ่มอันเกิดจากการเชื่อมโยงกันทั้งการเชื่อมโยงวัตถุดิบ และการเชื่อมโยงทางการตลาด นอกจากการรวมกลุ่มกันในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมแล้ว โรงงานภายนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมก็มีลักษณะกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ไกลจากกัน นั่นก็คืออยู่ริมถนนพหลโยธิน และถนนโรจนะในเขตอำเภอวังน้อย เป็นต้น



### 3.5 สรุป

ในบทนี้ได้อธิบายถึงโครงสร้างและประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย นับตั้งแต่แรกเริ่มการพัฒนาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ได้กำหนดให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริม จากสัดส่วนของโครงสร้างผลิตภัณฑ์ไทยในระดับต่ำ จนก้าวเข้ามาเป็นโครงสร้างหลักของผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

โดยในช่วงแรกของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า อุตสาหกรรมในช่วงแรกเป็นอุตสาหกรรมเครื่องใช้ในบ้าน โดยมีการนำเข้าวัตถุดิบมาประกอบในประเทศไทย หลังจากนั้นมาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีบริษัทต่างชาติเข้ามาลงทุน โดยเฉพาะบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น จากการดำเนินนโยบายสนับสนุนการลงทุนจากภาครัฐ โดยให้สิทธิพิเศษมากมาย หลังจากนั้นมารัฐบาลก็มีนโยบายเพื่อส่งเสริมการผลิตเพื่อการส่งออก มีการปรับเปลี่ยนนโยบายเรื่อยมา จนประเทศไทยเริ่มเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนเพื่อการส่งออก เริ่มเกิดความเชื่อมโยงกันระหว่างบริษัทคนไทยกับบริษัทต่างชาติ เริ่มเกิดเป็นความเชื่อมโยงที่ซับซ้อนมากขึ้นและก้าวมาเป็นอุตสาหกรรมหลักที่ทำรายได้สู่ประเทศไทย

สำหรับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เริ่มเข้ามาในปี พ.ศ. 2523 ซึ่งในช่วงแรกนั้นมีบริษัทเข้ามาตั้งโรงงานน้อยมาก แต่หลังจากปี พ.ศ. 2530 โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้ทยอยเข้ามาก่อตั้งมากขึ้นเรื่อย ๆ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งเกิดจากการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรม และสวนอุตสาหกรรมต่าง ๆ ขึ้นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึง 5 แห่ง การกระจายตัวของโรงงานในช่วงนี้ จึงจะกระจุกตัวอยู่ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมทั้งหลาย อันเนื่องมาจากความพร้อมทางพื้นที่ในเรื่องที่ดิน และสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ รวมถึงสิทธิประโยชน์มากมายที่ทางรัฐบาลส่งเสริม

การกระจายตัวในช่วงแรกนั้นเป็นแบบสุ่ม และมีโรงงานเพียงสองแห่ง ในช่วงต่อมากการกระจายเปลี่ยนไปเป็นแบบกระจุกตัว โดยกระจุกตัวอย่างหนาแน่นในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม และช่วงสุดท้ายหลังปี พ.ศ. 2540 รูปแบบการกระจายก็ยังคงกระจุกตัวเช่นกัน แต่กระจุกตัวน้อยกว่าช่วงที่ผ่านมาเล็กน้อย เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงที่มีการเพิ่มขึ้นของโรงงานนอกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมมากกว่าช่วงก่อนอย่างชัดเจน โดยกระจายอยู่ในบริเวณใกล้กับเส้นทางคมนาคมสายหลัก คือ ถนนพหลโยธิน และ ทางหลวงหมายเลข 32 หรือสายเอเชีย (รูป 3.14)

สำหรับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมนั้น จะนำเสนอต่อไปในบทที่ 4 ในเรื่องเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์