

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบที่ตั้งอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ศึกษา

เมื่อได้ทราบถึงรูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณพื้นที่ศึกษาแล้วก็ย่อมช่วยให้สามารถพิจารณาในขั้นต่อไป ถึงประเด็นการศึกษาที่ตั้งไว้ว่าจะอะไรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม จนปรากฏเป็นรูปแบบที่ตั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ การศึกษาปัจจัยการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาจะพิจารณาปัจจัยการเลือกที่ตั้ง 13 ปัจจัย ซึ่งเป็นการประยุกต์มาจากปัจจัยปรมวลภูมิตามทฤษฎีปัจจัยที่ตั้งที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 และข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์จะได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2534 โดยมีการส่งแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 337 ชุด มีจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับทั้งสิ้น 113 ชุด แยกเป็นรายประเภทอุตสาหกรรมดังนี้ อุตสาหกรรมการเกษตร 14 ชุด ก่อสร้าง 7 ชุด อาหารและเครื่องดื่ม 15 ชุด แปรรูปไม้ 12 ชุด สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 5 ชุด เคมีและพลาสติก 2 ชุด โลหะและอโลหะ 5 ชุด บริการ 36 ชุด ประเภทอื่น ๆ 17 ชุด

#### 5.1 ปัจจัยและบทบาทของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

##### 5.1.1 ปัจจัยการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา

จากการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้มีการเลือกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ข้อมูลที่ได้รับตอบกลับมาจากแบบสอบถามดังกล่าว สามารถจัดลำดับปัจจัยที่มีผลทำให้โรงงานอุตสาหกรรมเลือกที่ตั้งบริเวณพื้นที่ตอนล่างของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตามค่าคะแนนที่แสดงความสำคัญได้ดังนี้

## ตารางที่ 5.1

ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทางเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม  
รายประเภทอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษา

ลำดับ ปัจจัย	ประเภท ปัจจัย	เกษตร	ก่อสร้าง	อาหาร	แปรรูป	สิ่ง ทอ	เคมี	โลหะ	บริการ	อื่นๆ	รวม
1	การคมนาคม	14	7	13	10	4	2	4	30	15	99
		100.00	100.00	86.67	83.33	80.00	100.00	80.00	83.33	88.24	87.61
2	สาธารณูปโภค	14	7	11	8	2	2	4	28	14	90
		100.00	100.00	73.33	66.67	40.00	100.00	80.00	77.78	82.35	79.65
3	แรงงานหาง่าย	13	4	3	8	2	1	3	21	10	65
		92.86	57.14	20.00	66.67	40.00	50.00	60.00	58.33	58.82	57.52
4	แหล่งวัตถุดิบ	13	6	10	2	1	0	1	1	2	36
		92.86	85.71	66.67	16.67	20.00	0.00	20.00	2.78	11.76	31.86
5	ตลาดสินค้า	5	4	8	2	1	2	5	7	1	35
		35.71	57.14	53.33	16.67	20.00	100.00	100.00	19.44	5.88	30.97
6	แหล่งน้ำ	11	4	3	6	0	0	1	5	2	32
		78.57	57.14	20.00	50.00	0.00	0.00	20.00	13.89	11.76	28.32
7	ค่าจ้างแรงงานต่ำ	5	2	1	1	1	2	2	3	10	27
		35.71	28.57	6.67	8.33	20.00	100.00	40.00	8.33	58.82	23.89
8	ที่ดินราคาถูก	2	2	4	3	1	0	2	7	4	25
		14.29	28.57	26.67	25.00	20.00	0.00	40.00	19.44	23.53	22.12
9	ใกล้โรงงาน	8	1	0	2	2	0	3	6	1	23
		57.14	14.29	0.00	16.67	40.00	0.00	60.00	16.67	5.88	20.35
9	เป็นเขต 2	2	2	1	0	0	0	0	13	5	23
		14.29	28.57	6.67	0.00	0.00	0.00	0.00	36.11	29.41	20.35
10	ใกล้สนามบิน	0	0	1	0	1	0	0	12	4	18
		0.00	0.00	6.67	0.00	20.00	0.00	0.00	33.33	23.53	15.93
11	แหล่งเงินทุน	2	0	0	1	0	0	0	3	1	7
		14.29	0.00	0.00	8.33	0.00	0.00	0.00	8.33	5.88	6.19
12	แหล่งท่องเที่ยว	0	1	0	1	0	0	0	2	0	4
		0.00	14.29	0.00	8.33	0.00	0.00	0.00	5.56	0.00	3.54
รวม		14	7	15	12	5	2	5	36	17	113
		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

หมายเหตุตาราง จากแบบสอบถาม

จากลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าว เห็นได้ว่าการคมนาคมขนส่งที่สะดวกเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 87.61 ของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม สาธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท มีความสำคัญเป็นอันดับสอง คิดเป็นร้อยละ 79.65 แรงงานหาง่ายเป็นอันดับสาม หรือร้อยละ 57.52 แหล่งวัตถุดิบหรือวัตถุดิบหาง่ายเป็นอันดับสี่ ร้อยละ 31.86 ตลาดสินค้าเป็นอันดับห้า ร้อยละ 30.97 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมาอันได้แก่ แหล่งน้ำ ค่าจ้างแรงงานต่ำ ที่ดินราคาถูก ใกล้เคียงโรงงานที่ผลิตสินค้าที่คล้ายคลึงกันเป็นเขตอุตสาหกรรม (เขต 2) ที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้การส่งเสริม ใกล้เคียงสนามบิน แหล่งเงินทุน แหล่งท่องเที่ยว ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมาตามลำดับ

### 5.1.2 บทบาทปัจจัยการเลือกที่ตั้ง

#### ก. การคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด (ร้อยละ 87.61) ในปัจจัยการเลือกที่ตั้งจากการเรียงลำดับค่าคะแนนในที่ตั้งที่มีการคมนาคมขนส่งสะดวก ทางน้ำ ทางบก หรือทางอากาศจะช่วยให้โรงงานอุตสาหกรรมสามารถประหยัดเวลาประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบมาโรงงาน และการขนส่งสินค้าจากโรงงานไปสู่ตลาด และเป็นการได้ประโยชน์จากการประหยัดจากภายนอก (External Economic) จากการตั้งโรงงานในที่ที่มีถนนหนทางแล้วไม่ต้องลงทุนสร้างเส้นทางคมนาคมขึ้นเอง รวมทั้งมีผลต่อการเดินทางของคนงานที่อยู่ห่างไกลให้มาทำงานสะดวก ซึ่งจะช่วยให้หาแรงงานได้ง่าย การคมนาคมขนส่งที่ดีจะทำให้เกิดความใกล้ชิดระหว่างโรงงาน แหล่งวัตถุดิบ ตลาดจำหน่าย ซึ่งความใกล้ชิดนี้มิได้ขึ้นอยู่กับระยะทางอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการขนส่งด้วย

พื้นที่ศึกษานั้นเป็นที่ราบมีเส้นทางคมนาคมขนส่งทั้ง เป็นถนน ทางรถไฟและมีลำน้ำเป็นเส้นทางเดินเรืออีกด้วย การคมนาคมขนส่งของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาจึงสามารถดำเนินการได้หลายทางทั้งทางรถยนต์ รถไฟ หรือรวมทั้งการขนส่งทางอากาศ โดยรูปแบบการขนส่งจะเป็นวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกันก็ได้

การศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาการขนส่งของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การขนส่งวัตถุดิบ การขนส่งสินค้า และการขนส่งแรงงาน

### การขนส่งวัตถุดิบสู่โรงงานอุตสาหกรรม

จากการตอบแบบสอบถามของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา พบว่า จำนวนครึ่งหนึ่งของโรงงานเหล่านี้มีการขนส่งวัตถุดิบทางรถยนต์วิธีเดียว (ร้อยละ 52.21) โรงงานที่เหลือเป็นโรงงานที่มีการขนส่งวัตถุดิบด้วยรถยนต์และวิธีอื่นควบคู่กันไป โดยอาจเป็นเรือ รถไฟ หรือเครื่องบิน อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง ในกลุ่มโรงงานที่มีการขนส่งหลายวิธีนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการขนส่งวัตถุดิบด้วยรถยนต์และเรือ (ร้อยละ 22.12) รองลงมาเป็นการขนส่งด้วยรถยนต์ เรือ เครื่องบิน (ร้อยละ 14.16) การขนส่งด้วยรถยนต์และเครื่องบิน (ร้อยละ 9.73) ส่วนวิธีการขนส่งด้วยรถยนต์และรถไฟ หรือ รถยนต์ เรือ และรถไฟนั้น รวมแล้วมีน้อยมาก (ร้อยละ 1.76)

ตาราง 5.2 วิธีการขนส่งวัตถุดิบของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา

วิธีการขนส่งวัตถุดิบ	จำนวน(โรง)	ร้อยละ
รถยนต์	59	52.21
รถยนต์ รถไฟ	1	0.88
รถยนต์ เรือ	25	22.12
รถยนต์ เครื่องบิน	11	9.73
รถยนต์ เรือ รถไฟ	1	0.88
รถยนต์ เรือ เครื่องบิน	16	14.16
<b>รวม</b>	<b>113</b>	<b>100.00</b>

ในการขนส่งสินค้าหรือผลผลิตของ โรงงานผู้ตลาด แต่ละโรงงานจะใช้การขนส่งในรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกับการขนส่งวัตถุดิบ กล่าวคือ การขนส่งทางรถยนต์วิธีเดียว เป็นวิธีการขนส่งที่มีจำนวนมากที่สุด โดยมีสัดส่วนโรงงานที่ขนส่งโดยวิธีนี้ร้อยละ 51.33 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถาม รองลงมาเป็นการขนส่งสินค้าด้วยรถยนต์ เรือ (ร้อยละ 22.12) การขนส่งด้วยรถยนต์ เครื่องบิน (ร้อยละ 12.39) การขนส่งสินค้าด้วยรถยนต์ รถไฟ หรือรถยนต์ เรือ รถไฟ มีจำนวนน้อยที่สุดเช่นเดียวกับการขนส่งวัตถุดิบ (ร้อยละ 2.65 และ ร้อยละ 0.88) ตามลำดับ

ตาราง 5.3 วิธีการขนส่งสินค้าของ โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา

วิธีการขนส่ง	จำนวน(โรง)	ร้อยละ
รถยนต์	58	51.33
รถยนต์ รถไฟ	3	2.65
รถยนต์ เรือ	25	22.12
รถยนต์ เครื่องบิน	12	10.62
รถยนต์ เรือ รถไฟ	1	0.88
รถยนต์ เรือ เครื่องบิน	14	12.39
<b>รวม</b>	<b>113</b>	<b>100.00</b>

การขนส่งแรงงานของ โรงงานอุตสาหกรรม

ข้อมูลจากแบบสอบถามทำให้พบว่า มีโรงงานร้อยละ 44.25 ของจำนวนโรงงานที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีบ้านพักให้คนงานอยู่ในบริเวณโรงงาน ส่วนโรงงานที่เหลือนอกจากนี้

ร้อยละ 55.75 จะมีทั้งโรงงานที่มีบ้านพักให้คนงานที่อยู่คนละแห่งกับโรงงาน และโรงงานที่ไม่มีบ้านพักให้คนงาน คนงานทั้งสองประเภทนี้หากที่พักไม่ได้อยู่ใกล้โรงงานพอที่จะเดินหรือขี่จักรยานไปทำงานได้ หรือพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนที่ไกลจากโรงงานก็จะต้องมีการเดินทางจากที่พักไปยังโรงงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยมากจะเป็นการเดินทางโดยทางรถยนต์ซึ่งในระดับผู้บริหารโรงงาน หรือพนักงานระดับหัวหน้าอาจจะมีรถยนต์ส่วนตัวไว้ใช้ในการเดินทาง แต่สำหรับระดับแรงงานทั่วไปแล้ว พาหนะที่ใช้ในการเดินทางจะเป็นรถประจำทางสาธารณะ รถมอเตอร์ไซด์ หรือรถรับส่งพนักงานของโรงงาน การเดินทางของแรงงานวิธีอื่นนอกเหนือจากนี้ เช่น การเดินทางโดยรถไฟนั้นมีจำนวนน้อยมาก เนื่องจากรถไฟเป็นระบบขนส่งสาธารณะที่บริการระหว่างเมืองมากกว่ามุ่งบริการภายในเมืองหรือนอกเมืองที่ห่างไกล โรงงานส่วนใหญ่จะไม่ได้ตั้งอยู่ที่สถานีรถไฟแต่กระจายอยู่ในพื้นที่ส่วนต่างๆ ของเมืองและนอกเมือง หากแรงงานเดินทางโดยรถไฟเมื่อลงที่สถานีแล้วก็ต้องเดินทางต่อไปยังโรงงานอีกต่อหนึ่ง การเดินทางโดยรถยนต์จึงมีความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่โรงงานได้มากกว่า และทำให้รถสองแถวเล็กและรถบัสประจำทางมีบทบาทในการขนส่งพนักงานไปยังโรงงานต่างๆ แต่เนื่องจากบางโรงงานซึ่งมีที่ตั้งกระจายอยู่นอกเมืองและมีพนักงานหรือแรงงานอยู่จำนวนมาก การให้พนักงานใช้บริการรถประจำทางซึ่งเป็นรถขนส่งสาธารณะนั้นไม่เป็นที่สะดวก เพราะปริมาณรถประจำทางที่ให้บริการของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่วิ่งผ่านพื้นที่ศึกษานั้นมีจำนวนน้อย ในขณะที่จำนวนพนักงานของโรงงาน โดยเฉพาะในเวลาเลิกงานมีพนักงานที่จะเดินทางจำนวนมาก อีกทั้งการปล่อยรถจากท่ารถในเมืองก็มีความถี่ต่ำมาก จะต้องเสียเวลารอรถประจำทางนานและเวลาการเดินทางของโรงงานบางแห่งทางานตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยแบ่งการทำงานเป็นกะ ในช่วงเวลากลางคืนจะไม่มีรถประจำทางวิ่งให้บริการ เมื่อเป็นเช่นนี้รถบริการรับส่งพนักงานจึงเป็นสวัสดิการที่จำเป็นอย่างหนึ่งที่โรงงานในพื้นที่ศึกษาต้องจัดเตรียมให้แก่พนักงาน ในพื้นที่ศึกษามีโรงงานที่มีรถบริการรับส่งพนักงานอยู่ถึงร้อยละ 34.51 ของจำนวนโรงงานทั้งหมด ซึ่งจากแบบสอบถามผู้ประกอบการโรงงานที่มีรถบริการจะจัดรถเป็นสายวิ่งรับส่งพนักงานในเส้นทางต่างๆ และมีจุดที่จะรอรับส่งพนักงานซึ่งโดยมากจะเป็นจุดที่ตั้งอยู่ในชุมชน เช่น บริเวณตลาด ที่ว่าการอำเภอ สถานีขนส่ง บริเวณทางแยกต่าง ๆ เป็นต้น

สำหรับขอบเขตพื้นที่การให้บริการของรถรับส่งพนักงานร้อยละ 64.10 ของโรงงานที่มีรถบริการรับส่งพนักงานจะเป็นโรงงานที่มีการจัดสายวิ่งในเขตพื้นที่ภายในจังหวัด นอกจังหวัด บริเวณใกล้เคียง และยังมีสายวิ่งไปกลับพระนครศรีอยุธยา-กรุงเทพฯ ด้วย โดยมีการจอดรับส่งพนักงานตามจุดต่าง ๆ เช่น นวนคร รังสิต ดอนเมือง บางเขน ลาดพร้าว จตุจักร จอดปลาย



ทางที่อนุเสาวรีย์ชัยสมรภูมิเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีบางโรงงานที่จัดปลายทางที่วงเวียนใหญ่ สะพานปั้นเกล้า และสนามหลวง ส่วนร้อยละ 28.21 เป็นโรงงานที่มีรถวิ่งในเส้นทางภายในจังหวัดเท่านั้น และร้อยละ 7.69 มีสวย์วิ่งในจังหวัดและนอกจังหวัดในอำเภอใกล้เคียง เช่น อำเภอหนองแค อำเภอเสาว์ให้ จังหวัดสระบุรี เป็นต้น

ตาราง 5.4 จำนวนโรงงานที่มีรถบริการรับส่งพนักงาน

ประเภท	จำนวน(โรง)	ร้อยละ
มีรถรับส่ง	39	34.51
ไม่มีรถรับส่ง	74	65.49
<b>รวม</b>	<b>113</b>	<b>100.00</b>

ตาราง 5.5 ขอบเขตพื้นที่การให้บริการของรถรับส่งพนักงาน

เส้นทางการให้บริการ	จำนวน(โรง)	ร้อยละ
ภายในจังหวัด	11	28.21
ในจังหวัดและนอกจังหวัดในอำเภอใกล้เคียง	3	7.69
ในจังหวัดและนอกจังหวัดในอำเภอใกล้เคียง และ เส้นทางกรุงเทพฯ-อยุธยา	25	64.10
<b>รวม</b>	<b>39</b>	<b>100.00</b>

จากลักษณะการขนส่ง วัตถุประสงค์ สินค้า และแรงงานของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา ที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าการคมนาคมทางบกโดยรถยนต์นั้นมีบทบาทอย่างมากในการคมนาคมขนส่งของโรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (พหลโยธิน) หมายเลข 32 (สายเอเชีย) และหมายเลข 3111 (สามโคก-เสนา) เป็นเส้นทางสำคัญที่ใช้เป็นเส้นทางหลักของการขนส่ง เส้นทางดังกล่าวมีโรงงานที่เกิดขึ้นใหม่ตั้งกระจายอยู่อย่างเห็นได้ชัดเจน เป็นย่านอุตสาหกรรมริมถนนในลักษณะโรงงานตั้ง เกาะแนวริมถนนของถนนพหลโยธิน บางช่วงของอำเภอบางปะอิน อำเภอวังน้อย ถนนสามโคก-เสนา ช่วงอำเภอบางไทร อำเภอเสนา และถนนสายเอเชีย ช่วงอำเภอวังน้อย

### ข. ปัจจัยแรงงานหาง่าย

แรงงานเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งของการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมปกติแรงงานโดยทั่วไปมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง แต่การใช้แรงงานขึ้นอยู่กับประเภทอุตสาหกรรมด้วย อุปทานและประเภทแรงงานที่แตกต่างอาจเป็นเครื่องกำหนดที่ตั้งอุตสาหกรรมได้ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ต้องการแรงงานจำนวนมาก อาจต้องตั้งสถานประกอบการในย่านอุตสาหกรรมหรือพื้นที่ที่มีกำลังแรงงานรองรับมากพอ

พื้นที่ศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งตั้งอยู่ในภาคกลางตอนบน มีเขตจังหวัดติดต่อกับจังหวัดอ่างทอง สระบุรี สุพรรณบุรี จังหวัดเหล่านี้มีกำลังแรงงานอยู่มาก การตั้งโรงงานในพื้นที่ศึกษาจึงเป็นการสะดวกต่อการหาแรงงานหรือสะดวกต่อการจ้างแรงงาน และจากการตอบแบบสอบถาม มีโรงงานเลือกปัจจัยแรงงานหาง่ายเป็นปัจจัยในการพิจารณาเลือกตั้งโรงงานในพื้นที่ศึกษาอยู่ร้อยละ 57.52 ซึ่งทำให้ปัจจัยนี้มีค่าคะแนนรวมเป็นอันดับ 3

พื้นที่ศึกษาเป็นที่ตั้งของแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีแรงงานอยู่ในพื้นที่นี้ถึงร้อยละ 91.47 ของแรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดของจังหวัด เป็นบริเวณที่มีการกระจุกตัวของแรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งจากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการในเรื่องภูมิทำเลของโรงงานพบว่า มีโรงงานร้อยละ 26.55 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถาม มีคนงานที่มีภูมิทำเลอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และร้อยละ 73.45 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถาม มีคนงานที่มีภูมิทำเลอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและภาคอื่น ๆ โดยมีทั้งมาจากภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า แรงงานที่มาจากภาคกลางจะมี



จำนวนมากที่สุด โดยเฉพาะที่มาจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น สระบุรี ลพบุรี สุพรรณบุรี เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อและการคมนาคมที่เชื่อมระหว่างจังหวัดมีความสะดวก แรงงานสามารถเดินทางมาทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับได้โดยใช้บริการรถประจำทางระหว่างเมือง หรือกรณีที่บริษัทมีรถรับส่งพนักงานก็จะช่วยให้แรงงานจากจังหวัดต่าง ๆ สามารถเคลื่อนย้ายมาทำงานได้สะดวกขึ้น และเป็นการดึงดูดให้แรงงานที่มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดใกล้เคียงเข้ามาทำงานในโรงงานมากขึ้นด้วย

ลักษณะของแรงงานในพื้นที่ศึกษาจะมีทั้งแรงงานที่มีฝีมือ Skilled Labour และแรงงานไร้ฝีมือ Unskilled Labour แรงงานที่ไม่มีฝีมือจะกระจุกตัวอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้กำลังแรงงานมากกว่าทักษะหรือความรู้ในการทำงาน เช่น โรงงานในโรงสี โรงมันอัดเม็ด โรงเลื่อย เป็นต้น ส่วนแรงงานที่มีฝีมือจะอยู่ในโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องเรือน เป็นต้น

ข้อนำส่ง เกตในด้านแรงงานของพื้นที่ศึกษาก็คือ แม้ว่าพื้นที่ศึกษาจะสามารถหาแรงงานได้ง่ายแต่ก็มีการขาดแคลนแรงงานบางประเภทเช่น แรงงานประเภทวิศวกร ช่างเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งสถานศึกษาในจังหวัดไม่สามารถผลิตบุคคลากรในสายนี้ออกมาได้เพียงพอและตรงต่อความต้องการของโรงงาน ทำให้โรงงานที่ต้องการแรงงานประเภทนี้บางโรงงานจะต้องเดินทางไปยังมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยเทคนิคที่เปิดสอนหรือผลิตบุคคลากรในสายดังกล่าว เพื่อรับสมัครและคัดเลือกผู้ที่กำลังจะจบการศึกษาเข้ามาทำงาน ปัญหาการขาดแคลนแรงงานมีฝีมือ แรงงานช่างเทคนิค วิศวกร จึงเป็นปัญหาสำคัญในด้านปัจจัยแรงงานของพื้นที่ศึกษา

ตาราง 5.6 ภูมิลำเนาของแรงงาน

ภูมิลำเนาแรงงาน	จำนวน	ร้อยละ
ภายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	30	26.55
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และคนในภาคอื่น		
ภาคอื่น	83	73.45
<b>รวม</b>	<b>113</b>	<b>100.00</b>

การเลือกที่ตั้งโรงกลั่นแหล่งวัตถุดิบมีความสำคัญเป็นอันดับ 4 คิดเป็นร้อยละ 31.86 ของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม

ความไม่สม่ำเสมอในการกระจายตัวบนพื้นที่ของวัตถุดิบ ตลอดจนคุณสมบัติของวัตถุดิบแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน เช่น มีลักษณะเน่าเสียง่าย น้ำหนักลดลงเมื่อผ่านขบวนการผลิตหรือวัตถุดิบมีน้ำหนักมาก ขนาดใหญ่ แดงหักง่าย มีการขนส่งลำบาก ลักษณะเหล่านี้ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องเลือกที่ตั้งโรงงานกลั่นแหล่งวัตถุดิบเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผลิตลง เกิดรูปแบบการรวมตัวของแหล่งอุตสาหกรรมมาใกล้แหล่งวัตถุดิบ

พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 11 ของประเทศซึ่งเป็นของการผลิตข้าวและพืชไร่ต่าง ๆ และยังเป็นแหล่งรวบรวมสินค้าเพื่อการส่งออกและแปรรูปที่สำคัญอันได้แก่ ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้าวฟ่าง และถั่วเขียว เป็นต้น ผลผลิตภาคเกษตรกรรมเหล่านี้เป็นวัตถุดิบของโรงงานอุตสาหกรรมหลายประเภท โดยมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับโรงงานที่อยู่ในประเภท อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม เช่น โรงสี โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง มันอัดเม็ด โรงงานเก็บรักษาพืชด้วยไซโรล โรงงานผลิตอาหารสัตว์ โรงงานสกัดน้ำมันพืช รวมทั้งโรงงานกระดาษซึ่งอยู่ในอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ ด้วย เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวขนาดใหญ่ครอบคลุมพื้นที่จำนวนมาก ข้าวซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้จึงเป็นวัตถุดิบที่มีแหล่งผลิตกว้างขวางทำให้โรงสีมีลักษณะตั้งอยู่ในแหล่งวัตถุดิบ

โรงงานที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบ เช่น โรงงานผลิตเครื่องเรือนหรือเฟอร์นิเจอร์ ไม้ โรงงานทอวงกบประตูหน้าต่าง เหล่านี้จะใช้วัตถุดิบคือ ไม้แปรรูปแล้วจากโรงงานแปรรูปไม้ ซึ่งในพื้นที่ศึกษามีถึง 29 โรง จึงนับเป็นแหล่งวัตถุดิบสำคัญของโรงงานที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบที่ตั้งอยู่ในพื้นที่

โรงงานอุตสาหกรรมกระดาษ มีความสะดวกในการจัดหาวัตถุดิบที่เข้าในการผลิตเยื่อกระดาษ เช่น พางข้าว เพราะพื้นที่ศึกษาเป็นแหล่งผลิตข้าวจึงมีพางข้าวอยู่มากมายและหาได้ง่าย การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมกระดาษอยู่ในพื้นที่นี้ จึงได้เปรียบในด้านแหล่งวัตถุดิบอย่างยิ่ง

ส่วนวัตถุดิบที่ไม่ใช่ผลผลิตทางภาคเกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษานั้น ได้แก่ ทราย และดินเหนียว ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในประเภทอุตสาหกรรมก่อสร้าง เช่น ในโรงงานประเภทขุดตัก ทราย โรงงานเครื่องเคลือบดินเผา โรงงานคอนกรีตปูนพลาสเตอร์ โรงงานทำอิฐ เป็นต้น

บริเวณพื้นที่ศึกษา มีแม่น้ำสายใหญ่ผ่านหลายสาย ได้มีการกั้นเขื่อนกั้นน้ำกั้นมาที่บึงในพื้นที่เป็นแหล่งทรายขนาดใหญ่ดีที่องน้ำ แม่น้ำเจ้าพระยาจึงมีโรงงานขุดทรายประกอบกิจการอยู่ในท้องที่อำเภอพระนครศรีอยุธยา อำเภอบางปะอิน อำเภอบางไทร รวม 16 โรง

ผลผลิตที่ได้คือ ทรายนั้นนำลงไปขายให้แก่จังหวัดใกล้เคียงใช้ในประเภทอุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนดินเหนียวนั้นเป็นวัตถุดิบที่หาได้ง่ายภายในจังหวัด เนื่องจากเป็นที่ราบลุ่มและเป็นวัตถุดิบสำคัญของโรงงานทำอิฐ

### ง. ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท

สาธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งเป็นอันดับ 2 (ร้อยละ 79.65 ของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม) รองจากการคมนาคมขนส่งสาธารณูปโภคเป็นบริการขั้นพื้นฐานที่รัฐจัดหาให้ไว้บริการประชาชนโดยทั่วไป ในพื้นที่ที่มีระบบสาธารณูปโภคพร้อมมูล จะช่วยให้ผู้ประกอบการโรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นั้นไม่ต้องลงทุนพัฒนาจัดสร้างเอง เป็นการประหยัดภายนอกต่ออุตสาหกรรม ดังนั้นพื้นที่ใดก็ตามที่มีสาธารณูปโภคอยู่แล้วย่อมมีความได้เปรียบต่อการพัฒนาและการลงทุนมากกว่าพื้นที่ที่ขาดแคลนบริการ ปัจจัยสาธารณูปโภคมีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งดังนี้

#### ไฟฟ้า

เป็นสาธารณูปโภคที่เป็นหัวใจของขบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.86 ของโรงงานในพื้นที่ศึกษาใช้ไฟฟ้าเป็นพลังงานในการผลิตของโรงงาน และมีการใช้ไฟฟ้าร่วมกับพลังงานอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง หรือก๊าซอีกร้อยละ 32.74 และมีเพียงร้อยละ 12.39 เท่านั้นที่ใช้พลังงานไอน้ำเป็นพลังงานหลักโดยมาใช้ไฟฟ้า และจากข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าพบว่าประเภทอุตสาหกรรมและธุรกิจจะเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าถึงร้อยละ 85.46 ของปริมาณไฟฟ้าที่จ่ายให้กับบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อพิจารณาผู้ใช้ไฟฟ้าในด้านที่ตั้งพบว่า อำเภอบางปะอินซึ่งเป็นอำเภอที่มีโรงงานมากเป็นอันดับสองของพื้นที่ศึกษา แต่มีการกระจุกตัวทำแรงงานและเงินทุนมากที่สุด และเป็นอำเภอที่มีตำบลที่เป็นศูนย์กลางหลักของอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาตั้งอยู่นั้น มีการใช้ไฟฟ้าถึงร้อยละ 62.05 ของผู้ใช้ไฟประเภทอุตสาหกรรมและธุรกิจ รองลงมาได้แก่ อำเภอพระนครศรีอยุธยา ร้อยละ 19.42 และอำเภอเสนา ร้อยละ 7.37

ปัจจุบัน โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปในพื้นที่ศึกษาใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ภาค สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมทั้งสองแห่ง และอุตสาหกรรมโรจนะนั้นจะมีการใช้ไฟฟ้าที่นิคมอุตสาหกรรมหรืออุตสาหกรรมนั้นจัดเตรียมไว้ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของ กนอ. และคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งระบุไว้ว่า นิคมอุตสาหกรรมเอกชนที่เป็นกิจการเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามเงื่อนไขของคณะ จะต้องมีการดำเนินการให้มีไฟฟ้า ประปา น้ำประปา วิศวกรรมและ ปรชนิยแก้โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าไปอยู่ในเขตอุตสาหกรรมใช้ได้เพียงพอ โดยจะมีการก่อสร้างสถานีย่อยทำการไฟฟ้าขึ้นในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมดังกล่าว

### ประปา

เป็นสาธารณูปโภคอีกประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญต่อโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมแต่ละประเภทมีความต้องการน้ำใช้เพื่อดำเนินการผลิตที่แตกต่างกัน สำหรับพื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตการให้บริการของการประปาภูมิภาคพระนครศรีอยุธยาและการประปาภูมิภาคเสนา แต่บริเวณที่ได้รับบริการจะเป็นบริเวณชุมชนเมืองซึ่งเป็นบางส่วนของพื้นที่ศึกษาเท่านั้น ดังนั้นเฉพาะโรงงานที่อยู่ในเขตเมืองจะได้รับบริการประปาของการประปา ส่วนโรงงานที่ตั้งอยู่นอกเขตการให้บริการจะต้องหาแหล่งน้ำจากแหล่งอื่นซึ่ง ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลและน้ำผิวดิน จากแบบสอบถามพบว่า มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำประปาร้อยละ 36.28 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถาม ที่เหลือจากนี้จะใช้น้ำจากแหล่งอื่น อุตสาหกรรมที่ใช้น้ำประปาสวนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้น้ำในกระบวนการผลิตน้อย เช่น โรงงานทำไอศกรีม โรงงานทำขนมปังขนมเค้ก เป็นต้น

### โทรศัพท์

เป็นเครื่องมือสื่อสารประเภทหนึ่งที่อำนวยความสะดวกต่อการประกอบกิจการของโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะโรงงานที่มีพื้นที่การติดต่อทางธุรกิจจากระดับภายนอกท้องถิ่น (ซึ่งหมายถึงการติดต่อนอกเขตจังหวัดทั้งในประเทศและต่างประเทศ)

โทรศัพท์ เป็นโทรคมนาคมที่ช่วยในการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นไปตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ เพราะมีความสะดวกในการติดต่อสื่อสารเกิดความรวดเร็ว ประหยัดเวลา และช่วยในการประหยัดค่าใช้จ่าย บริเวณพื้นที่ที่มีบริการโทรศัพท์จึงดึงดูดโรงงานอุตสาหกรรมเลือกเข้าไปตั้ง แต่จากข้อมูลของสำนักงานโทรศัพท์จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า การให้บริการหรือจำนวนเลขหมายที่เปิดให้บริการในพื้นที่ศึกษานั้นไม่เพียงพอ

ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์ แม้ว่าสำนักงานโทรศัพท์ฯ จะมีโครงการขยายหมายเลขให้บริการเพิ่มขึ้นอีกก็ยังคงไม่เพียงพอกับจำนวนหมายเลขของผู้ใช้บริการที่จองไว้ในอำเภอต่าง ๆ ทั้งนี้ลักษณะของโครงการที่ขยายการให้บริการส่วนหนึ่งจะมุ่งให้บริการเพื่อเป็นการรองรับอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอย่างเร่งด่วน โดยจะมีการตั้งสำนักงานโทรศัพท์บริเวณนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม และอยู่นอกเขตการให้บริการโทรศัพท์จะไม่มีโทรศัพท์ใช้ ปัญหาการขาดแคลนบริการโทรศัพท์จึงเป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมด้วย ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมได้พยายามจัดหาโทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้ แต่ไม่สะดวกและมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าโทรศัพท์ระบบธรรมดา

### จ. ตลาด

แหล่งตลาดสินค้าเป็นปัจจัยการเลือกที่ตั้งในอันดับ 5 อย่างไรก็ตาม ความจำเป็นของโรงงานในการเลือกที่ตั้งใกล้ตลาดขึ้นอยู่กับประเภทสินค้าและความได้เปรียบของตลาด กล่าวคือ ถ้าค่าขนส่งสินค้าจากโรงงานไปตลาดสูงกว่าค่าขนส่งวัตถุดิบมาสู่โรงงาน อุตสาหกรรมนั้นมักจะเลือกที่ตั้งใกล้แหล่งตลาด เช่น สินค้าที่มีน้ำหนักมาก มีขนาดใหญ่ ขนส่งลำบาก สินค้าเน่าเสียง่าย และน้ำหนักไม่ลดลงในการผลิต หรือสินค้าที่มีลักษณะเน้นการให้บริการ และคุณลักษณะของบริเวณตลาดที่เป็นแหล่งผู้ซื้อจำนวนมาก มีความพร้อมของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการขนส่งรวมอยู่ในที่เดียวกันนี้ก็เป็นความได้เปรียบด้านที่ตั้งที่ตั้งดูดีให้ผู้ประกอบการไปตั้งโรงงานที่ตลาดด้วย

อุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาที่มีความจำเป็นในการเลือกที่ตั้งใกล้ตลาด ซึ่งเป็นตลาดภายในท้องถิ่น ซึ่งหมายถึงบริเวณตลาดมีขอบเขตภายในจังหวัดและจังหวัดที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงจะเป็นโรงงานในประเภทอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่จำเป็นกับการบริโภค เช่น โรงงานทำเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานทำขนมปังขนมเค้ก หรือโรงงานในประเภทที่เป็นการให้บริการ เช่น โรงงานกลึง เชื่อมโลหะ ซ่อมปะยางรถยนต์ ทำประตู่หน้าต่าง เป็นต้น โรงงานพวกนี้มีการจ้างงานไม่มากส่วนใหญ่จะมีคนงานไม่เกิน 50 คน ที่ตั้งจะกระจายตัวอยู่ในบริเวณตลาดหรือเขตเทศบาล สุขาภิบาลแต่ละแห่ง เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าหรือผู้บริโภคซึ่งมาใช้บริการต่าง ๆ ในเขตเมือง

ส่วนอุตสาหกรรมที่มีตลาดเป็นตลาดนอกท้องถิ่น ซึ่งหมายถึง บริเวณตลาดมีขอบเขตกว้างขวางถึงจังหวัดอื่น ๆ และตลาดต่างประเทศส่วนใหญ่จะอยู่ในพวกอุตสาหกรรมสิ่งทอ

และเครื่องนุ่งห่ม โลหะอลูมิเนียม บริการและอื่น ๆ โดยเฉพาะโรงงานที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า และส่งออกจะเป็นโรงงานที่มีการจ้างงานมาก ขนาดแรงงานมากกว่า 50 คนขึ้นไป มีการตั้งโรงงานในตำบลที่ตั้งอยู่ริมถนนสายหลักที่จะเข้าสู่กรุงเทพมหานครได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ได้แก่ ตำบลเชียงรากน้อย คลองจิก บ้านเลน วังน้อย เป็นต้น

### ฉ. แหล่งน้ำ

โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาให้ความสำคัญกับแหล่งน้ำ เป็นปัจจัยการเลือกที่ตั้งในอันดับที่ 6 แหล่งน้ำเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีพของมนุษย์ด้วย "น้ำ" เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการอุปโภค บริโภค ใช้ในการเกษตรกรรมและเพื่อการอุตสาหกรรมต่าง ๆ การขยายตัวของชุมชนและการพัฒนาด้านการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ทำให้ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นเรื่อย ๆ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว โรงงานจะใช้น้ำในหลาย ๆ ลักษณะอันได้แก่ การใช้น้ำในกระบวนการผลิต การใช้น้ำเพื่อระบายความร้อนเครื่องจักร การใช้น้ำเพื่อชำระล้างสิ่งสกปรก หรือระบายของเสีย และการใช้น้ำในระบบสุขาภิบาล นอกจากนี้ยังมีการใช้ "ลำนํ้า" เป็นเส้นทางการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบอีกด้วย

ในด้านคุณภาพน้ำสำหรับอุตสาหกรรม ประมาณ 80% ของน้ำที่ใช้ในกิจการอุตสาหกรรม ใช้สำหรับระบายความร้อน จึงต้องการน้ำที่มีอุณหภูมิต่ำและไม่มีสารที่ทำให้เครื่องจักรสึกกร่อน น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี น้ำที่ใช้สำหรับต้มจะต้องเป็นน้ำอ่อนถ้าเป็นน้ำกระด้างจะทำให้เกิดสนิมภายในหม้อน้ำ ทำให้เป็นฉนวน ขวางการส่งผ่านความร้อน นอกจากนี้ยังทำให้เกิดตะกอนซึ่งทำให้ต้อง เสียค่าใช้จ่ายสำหรับการทำความสะอาดอยู่ประจำ คุณภาพของน้ำสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตนั้นขึ้นอยู่กับประเภทอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ ต้องการน้ำที่ไม่มีสาร เหล็ก แมงกานีส และคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น โดยทั่ว ๆ ไปน้ำสำหรับอุตสาหกรรมจะต้องมีปริมาณเกลือแร่ต่ำกว่าน้ำดื่ม สำหรับในด้านปริมาณน้ำสำหรับอุตสาหกรรมก็มีความสัมพันธ์กับชนิดและขนาดของกิจการอุตสาหกรรมเช่นกัน ดังนั้นอุตสาหกรรมประเภทที่ต้องการน้ำใช้ในการผลิตมากและขนาดกิจการเป็นขนาดใหญ่ ปริมาณน้ำที่ต้องการย่อมมีมากดังเช่น โรงงานสุรา มักเลือกที่ตั้งริมน้ำเพื่อความสะดวกในการใช้ประโยชน์จากน้ำ

และ เนื่องจากน้ำมีลักษณะ คุณภาพและปริมาณที่แตกต่างในแต่ละพื้นที่ บริเวณพื้นที่ที่มีน้ำในปริมาณมากและคุณภาพดีจะถือเป็นพื้นที่ที่มีความได้เปรียบ หรือมีศักยภาพต่อการเป็นที่ตั้งโรงงานรวมทั้งบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ สะดวกต่อการนำน้ำมาใช้หรือสะดวกต่อการขนส่งทาง

น้ำก็จะมีบทบาทในการจะเป็นที่ตั้งโรงงานด้วยเช่น โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ไชโยลอปพีช ต่าง ๆ โรงงานไม้แปรรูปเหล่านี้จะตั้งอยู่ริมแม่น้ำหรือใกล้แม่น้ำ เพื่อสะดวกต่อการขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้า ในขณะที่อุตสาหกรรมที่ใช้ใช้น้ำในกิจการน้อยหรือไม่มีการขนส่งทางน้ำมักจะมีที่ตั้งในทำเลอื่น ๆ

แหล่งน้ำ ประกอบด้วย แหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ แม่น้ำลำคลองต่าง ๆ น้ำใต้ดิน ซึ่งหมายถึง น้ำบาดาล และน้ำประปา จากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการ โรงงาน อุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา พบว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำผิวดินในการผลิต ร้อยละ 23.01 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ใช้น้ำใต้ดิน ร้อยละ 38.05 ใช้น้ำประปา ร้อยละ 36.28 ใช้ทั้งน้ำใต้ดินและน้ำผิวดินร้อยละ 2.65 เนื่องจากน้ำประปาได้กล่าวไว้ในเรื่องสาธารณสุขปกเกล้าแล้ว ในที่นี้จึงกล่าวถึง เฉพาะแหล่งน้ำใต้ดินและผิวดิน เท่านั้น

#### น้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล)

น้ำบาดาลหรือน้ำใต้ดินที่ได้มาจากการขุดเจาะบ่อนบาดาลนั้น มีความสำคัญมาก เพราะนอกจากจะเป็น "แหล่งน้ำดิบ" ที่สำคัญสำหรับการนำไปผลิตเป็นน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคและการประปาชุมชนต่าง ๆ แล้วยังมีบทบาทต่อโรงงานอุตสาหกรรมอย่างมาก โดยเฉพาะต่อโรงงานที่ตั้งอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำผิวดิน หรือไม่สะดวกที่จะขนาน้ำผิวดินมาใช้ประโยชน์ รวมทั้ง โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นอกเขตการให้บริการของการประปาหรือบริเวณที่ได้รับการบริการน้ำประปามีไม่เพียงพอกับความต้องการ จากข้อมูลการตอบแบบสอบถามของโรงงาน อุตสาหกรรมในการผลิตในพื้นที่ศึกษามีโรงงานอุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถามถึงร้อยละ 38.05 ใช้น้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าเข้ามีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำอื่น ๆ

สำหรับในด้านการเป็นแหล่งน้ำใต้ดินของพื้นที่ศึกษาพบว่า มีลักษณะเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ โดยทั่วไปน้ำใต้ดินมีปริมาณและคุณภาพดี พื้นที่ส่วนใหญ่มีปริมาณน้ำใต้ดินอยู่ระหว่าง 500-1000 แกลลอนต่อนาที การขุดเจาะน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์สามารถกระทำได้ง่าย เนื่องจากความลึกเฉลี่ยประมาณ 350 ฟุต และชั้นดินมีลักษณะ เป็นดินเหนียว กรวด หินทราย ไม่มีชั้นหินแข็ง โรงงานต่าง ๆ มีการขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้อย่างแพร่หลาย ส่วนอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษาทั้งสองแห่งเช่นกัน ได้มีการขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาผลิตเป็นน้ำประปาบริการให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม ตัวอย่างโรงงานที่ปัจจัยแหล่งน้ำใต้ดินมีบทบาทต่อการเลือกที่ตั้งโรงงาน ได้แก่ โรงงานผลิตเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ ซึ่งเป็น

โรงงานที่เน้นเรื่องความสะอาดของน้ำในการผลิต ได้เลือกมาตั้งโรงงานในพื้นที่ศึกษาเนื่องจาก แหล่งน้ำบาดาลมีคุณภาพดี น้ำบาดาลจึง เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้พื้นที่มีศักยภาพและดึงดูดให้โรงงาน อุตสาหกรรมเลือกเป็นที่ตั้ง โรงงาน

### น้ำผิวดิน

น้ำผิวดิน ได้แก่ แหล่งน้ำประเภทแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ซึ่งในพื้นที่ศึกษาเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำลำคลองมากมาย มีพื้นที่ที่ติดหรืออยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ การใช้ประโยชน์จากน้ำผิวดินจึงมีมานาน เมื่ออุตสาหกรรมพัฒนาขึ้นก็ได้อาศัยแหล่งน้ำผิวดินเป็นแหล่งน้ำสำคัญในการนำน้ำขึ้นมาใช้ในการผลิต และอาจมีการปล่อยน้ำเสียลงไปในแม่น้ำ รวมทั้งใช้ลำน้ำเป็นเส้นทางการขนส่ง ซึ่งจากข้อมูลการตอบแบบสอบถามในด้านการใช้น้ำผิวดินอันได้แก่ แม่น้ำลำคลองต่าง ๆ มีจำนวนร้อยละ 23.01 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถาม และโรงงานที่ใช้ลำน้ำเป็นเส้นทางการขนส่งเป็นแหล่งน้ำในการผลิตมีอยู่ ร้อยละ 22.12 การตั้งโรงงานริมฝั่งแม่น้ำจึงเป็นทำเลที่สำคัญของโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงงานสุรา โรงสี โรงงานแปรรูปไม้ โรงงานกระดาษ โรงงานอบและรักษาพืชด้วยไซโล ซึ่งส่วนใหญ่มักมีที่ตั้งโรงงานอยู่ริมฝั่งในตำบลที่เป็นทางผ่านของแม่น้ำ

แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา คือ แม่น้ำเจ้าพระยา เป็นแม่น้ำที่ไหลผ่านกลางพื้นที่ศึกษาในแนวเหนือใต้ ร่องลงมาคือ แม่น้ำน้อยซึ่งอยู่ทางด้านตะวันออกของพื้นที่ศึกษา และ ไหลมารวมกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่ ตำบลบางไทร อำเภอบางไทร

แม่น้ำเจ้าพระยาอันเป็นแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษามีได้มีความสำคัญเฉพาะต่อผู้ใช้น้ำในพื้นที่เท่านั้น แต่ยังมีผลต่อผู้ใช้น้ำประปาในกรุงเทพฯ อีกด้วย เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำดิบของการประปานครหลวง ดังนั้นจึงมีมติกรม. เรื่องมาตรการอนุรักษ์น้ำดิบขึ้นมาเพื่อรักษาและควบคุมคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำ ผลจากมติกรม. ดังกล่าว ได้มีการกำหนดพื้นที่เขตอนุรักษ์น้ำดิบเพื่อการประปา และมีมาตรการต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อโรงงานอุตสาหกรรมที่จะตั้งขึ้นในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ได้ระบุในมติกรม. อย่างเคร่งครัด

### ช. ค่าจ้างแรงงานต่ำ

ปัจจัยค่าจ้างแรงงานต่ำมีค่าคะแนนอยู่ในอันดับที่ 7 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 23.89 เลือกปัจจัยนี้ว่ามีบทบาทต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงาน "ค่าจ้างแรงงาน" เป็น



ค่าใช้จ่ายในการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมจึงควรเลือกที่ตั้งในที่ที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำ เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะโรงงานที่ใช้แรงงานมาก อัตราค่าจ้างแรงงานอาจจะ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดที่ตั้ง โรงงานโดยบริเวณที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำ จะมีแนวโน้มดึงดูดอุตสาหกรรมให้ไปตั้งโรงงานได้มากกว่า อย่างไรก็ตาม "ค่าจ้างแรงงาน" ไม่ใช่ตัวกำหนดสุดท้าย ความสามารถในการผลิต (Productivity) ของแรงงานต่างหากที่เป็นเรื่องสำคัญกว่าในด้านการจ้างงาน

ในการออกแบบสอบถามเรื่องปัจจัยที่ตั้ง โรงงานครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการแยกปัจจัยแรงงานออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยแรงงานหาง่าย และปัจจัยค่าจ้างแรงงานต่ำ ซึ่งผลการตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยแรงงานหาง่ายมากกว่าปัจจัยค่าจ้างแรงงานต่ำ (แรงงานราคาถูก)

ค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ ลงวันที่ 22 มีนาคม 2535 นั้น อยู่ในระดับ 94 บาทต่อวัน สำหรับกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีค่าจ้างขั้นต่ำ 115 บาทต่อวัน

ตาราง 5.7 แสดงระดับราคาค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเปรียบเทียบจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

และกรุงเทพฯ ปริมณฑล ปี พ.ศ. 2527- พ.ศ. 2535

หน่วย : บาท/วัน

ฉบับที่	ประกาศค่าจ้างขั้นต่ำ ลงวันที่	เขตพื้นที่		ค่าความแตกต่าง
		กรุงเทพฯ	อยุธยา	
15	21 ธันวาคม 2527	70	59	11
16	14 พฤศจิกายน 2529	73	61	12
17	12 ธันวาคม 2531	78	65	13
18	16 มีนาคม 2533	90	74	16
19	18 กุมภาพันธ์ 2534	100	82	18
20	22 มีนาคม 2535	115	94	21

ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาต่ำกว่ากรุงเทพฯ ปริมาณอยู่ 21 บาทต่อวัน และจากตารางดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ค่าจ้างแรงงานของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจะต่ำกว่าของกรุงเทพฯ และปริมาณมาตลอด และค่าความแตกต่างสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้ อาจเป็นเหตุผลจากความแตกต่างในเรื่องระดับค่าครองชีพ รวมทั้งเหตุผลที่รัฐต้องการกระจายอุตสาหกรรมออกไปจากกรุงเทพฯ และปริมาณ มาตรการค่าจ้างขั้นต่ำเป็นเครื่องมือหนึ่งของรัฐในการดึงดูดอุตสาหกรรมให้ไปลงทุนในต่างจังหวัดมากขึ้น เนื่องจากกาหนดค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดอื่นให้ต่ำกว่ากรุงเทพฯ และปริมาณ น่าจะทำให้จังหวัดเหล่านั้นมีความได้เปรียบในด้านค่าจ้างแรงงานต่ำ และมีโรงงานอุตสาหกรรมมาตั้งในจังหวัดนั้นมากขึ้น และด้วยเหตุนี้พื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจึงมีความได้เปรียบในด้านค่าจ้างแรงงานต่ำ (เมื่อเปรียบเทียบกับกรุงเทพฯ และปริมาณ) ด้วย

ปัญหาแรงงานที่สำคัญที่เกี่ยวกับค่าจ้างแรงงาน เป็นปัญหาแรงงานโยกย้ายงานบ่อย ซึ่งเกิดจากการที่แรงงานเมื่อทำงานจนมีประสบการณ์หรือผ่านงานระยะหนึ่ง ก็จะเปลี่ยนหรือย้ายงานไปทำงานยังโรงงานที่ให้อัตราค่าจ้างสูงกว่า จากการศึกษาในพื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่ตอนล่างของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ติดกับจังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีโรงงานตั้งอยู่จำนวนมากและเป็นที่ตั้งของเขตอุตสาหกรรมนวนคร แต่จังหวัดปทุมธานีมีอัตราค่าจ้างขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงมหาดไทยที่สูงกว่า จึงจะมีแรงงานย้ายจากพื้นที่ศึกษาเข้าไปโรงงานในจังหวัดปทุมธานี เป็นต้น ปัญหาคนงานโยกย้ายงานบ่อยนี้เป็นผลเสียต่อสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม เพราะโรงงานจะต้องรับคนงานใหม่เพื่อแทนคนงานที่ออกไปและจะต้องเสียเวลาเริ่มต้นฝึกงานสอนงานให้แก่คนงานใหม่ ปัญหาส่งผลกระทบต่อทางโรงงานอุตสาหกรรมให้ต้องมีการปรับค่าจ้างแรงงานให้สูงขึ้นเพื่อดึงดูดให้แรงงานทำงานในโรงงานนั้น จากการศึกษาของผู้ประกอบการก็พบว่า มีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่จำนวนมากไม่น้อยที่จ่ายค่าจ้างแรงงานสูงกว่าค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย โดยมีระดับค่าจ้างประมาณ 100-150 บาทต่อวัน ซึ่งใกล้เคียงกับราคาค่าจ้างขั้นต่ำตามประกาศฯ สำหรับพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมาณ (แต่โรงงานที่จ่ายค่าจ้างให้สูง เช่นนี้มักจะเป็นโรงงานที่มีการจ้างงานจำนวนมากและมีเงินทุนสูง) และเรื่องนี้อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมเห็นว่า ค่าจ้างแรงงานต่ำ ที่ต่ำกว่ากรุงเทพฯ ไม่เข้าปัจจัยที่สำคัญเท่าใดนักสำหรับการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา

นอกจากแรงงานจะได้รับ "ค่าจ้าง" เป็นสิ่งตอบแทนจากการทำงานให้แก่สถานประกอบการแล้ว ยังมีสวัสดิการต่าง ๆ ที่โรงงานอุตสาหกรรมได้ให้แก่แรงงานซึ่งโรงงาน

ในพื้นที่ศึกษาที่ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด จะให้สวัสดิการแก่แรงงานตามที่กฎหมายคุ้มครองแรงงานกำหนดไว้ และมีโรงงานอีกจำนวนไม่น้อยที่ให้ผลประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ แก่แรงงานเพื่อเป็นสิ่งจูงใจในการทำงาน ซึ่งจะมีทั้งผลประโยชน์ในลักษณะที่เป็นตัวเงิน เช่น เงินค่าเบี้ยขยัน (สำหรับการมาทำงานอยู่ประจำอย่างสม่ำเสมอและตรงต่อเวลา) ค่ากะ (เมื่ออัตราตามช่วงเวลาที่เขาทำงาน) เงินช่วยเหลือพิเศษสำหรับการทำงานในวันหยุด เงินโบนัส ฯลฯ สำหรับผลประโยชน์ที่ไม่ใช่ตัวเงินเช่น ชุดพนักงาน ข้าวและอาหารฟรี รถรับส่งพนักงาน การมีสิทธิซื้อหุ้น บริษัทในราคาพิเศษ เป็นต้น โรงงานที่ให้ผลประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ เหล่านี้ มักเป็นโรงงานที่มีเงินลงทุนและการจ้างงานจำนวนมาก เป็นโรงงานที่มีชาวต่างประเทศเป็นเจ้าของหรือเป็นผู้ถือหุ้น

### ช. ที่ดินราคาถูก

ราคาที่ดินของแต่ละพื้นที่ มีความแตกต่างกันตามระดับความสะดวกในการเข้าถึง ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะของการขนส่งและความสอดคล้องในการขนส่งบนพื้นที่นั้น การใช้ที่ดินราคาถูกจะช่วยให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต ปัจจัยราคาที่ดินจึงมีบทบาทต่อการเลือกที่ตั้งโรงงาน แต่การใช้ที่ดินราคาถูกนั้นควรจะมีการพิจารณาค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการตั้งโรงงานบนพื้นที่นั้นประกอบด้วย

เป็นที่ทราบกันดีว่า "ราคาที่ดิน" ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลสูงขึ้นมากในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเก็งกำไรที่ดิน และยังบริเวณภาคที่มีถนนตัดผ่าน เป็นย่านที่มีความเป็นเมือง ราคาที่ดินจะยิ่งสูงขึ้นมาก ความแออัดของกรุงเทพฯ และปริมณฑล และราคาที่ดินที่สูงขึ้นมากของกรุงเทพฯ และปริมณฑลนี้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้กิจการอุตสาหกรรมกระจายไปสู่จังหวัด หรือพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงที่มีราคาที่ดินไม่สูงนัก มีที่ตั้งที่ไม่ไกลจากตลาดและแหล่งวัตถุดิบ มีความสะดวกในการขนส่ง รวมถึงการขนส่งวัตถุดิบเข้าและส่งออกต่างประเทศ พื้นที่ของจังหวัดรอบๆ กรุงเทพฯ และปริมณฑลจึงได้ถูกพิจารณาเพื่อเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งจังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งตั้งอยู่ทางเหนือของกรุงเทพฯ และปริมณฑลด้วย

ในด้านราคาที่ดิน ถึงแม้ว่าราคาประเมินที่ดินของสำนักงานกลางกำหนดราคาที่ดินและโรงเรือน สังกัดกรมที่ดิน เป็นเพียงราคากลางที่ใช้ในบัญชีกำหนดจำนวนทุนทรัพย์ในการจัดเก็บภาษีอากรต่าง ๆ ไม่ใช่เป็นราคาซื้อขายที่ดินที่เป็นจริงตามราคาตลาด แต่ด้วยข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล การพิจารณาราคาที่ดินจะใช้ข้อมูลราคาประเมินที่ดินดังกล่าว เป็นตัวแทนแสดงแนวโน้มราคาที่ดินของพื้นที่บริเวณต่าง ๆ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบราคาที่ดินพื้นที่ศึกษา กับพื้นที่ที่เป็นที่ตั้ง

อุตสาหกรรมสำคัญที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นพื้นที่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล พบว่าพื้นที่ศึกษามีราคาที่ดินที่ต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ปัจจัยราคาที่ดินจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ตั้งคูดาคให้ผู้ประกอบการเลือกมาตั้งโรงงานในพื้นที่ศึกษา จากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการที่มีการเลือกปัจจัยที่ดินราคาถูกเป็นปัจจัยในการเลือกที่ตั้งโรงงานถึงร้อยละ 22.12 มีค่าคะแนนรวมเป็นอันดับ 8 ของปัจจัยทั้งหมด

ตารางที่ 5.8 แสดงราคาประเมินที่ดินของพื้นที่ศึกษาเปรียบเทียบกับเขตหรืออำเภอที่เป็นที่ตั้งอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯปริมณฑล ในปี พ.ศ. 2535-2538

หน่วย : บาทต่อตารางวา

พื้นที่	เขต/อำเภอ	ราคาประเมินที่ดินสูงสุด	ราคาประเมินที่ดินต่ำสุด
พื้นที่ศึกษา	พระนครหรืออยุธยา	22,000- 3,000	200
	เสนา	20,000- 450	500- 50
	วังน้อย	25,000- 7,000	375-250
	บางไทร	2,500- 3,000	500-250
	บางปะอิน	45,000-10,000	1,000-250
พื้นที่อุตสาหกรรม อื่น ๆ	ราชบุรีบุรณะ	150,000	1,500
	ลาดกระบัง	20,000	400
	กระทุ่มแบน	40,000-20,000	1,500-200
	พระประแดง	50,000-10,000	2,500-700
	บางพลี	64,000-35,000	2,000-800
	คลองหลวง	20,000- 5,000	1,000-400
	ลาลูกกา	40,000- 3,000	1,500-400

ที่มา : สำนักงานประเมินราคาที่ดินและทรัพย์สินกรมที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## ๗. ใกล้เคียงโรงงานอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกัน

เป็นปัจจัยการเลือกที่ตั้งอันดับ 9 มีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 20.35 ที่เลือกปัจจัยนี้ การมีที่ตั้งใกล้เคียงอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันหรือเกี่ยวเนื่องคล้ายคลึงกันเป็นการได้ประโยชน์จากการรวมตัวของโรงงานภายในประเภทเดียวกัน หรือโรงงานประเภทหนึ่งมีต่อโรงงานอุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่ง ทั้งในความสัมพันธ์แนวตั้งและแนวนอน (Vertical or Horizontal Linkage) ซึ่งเป็นเรื่องของการพึ่งพาวัตถุดิบระหว่างโรงงาน หรือแรงงานที่มีความชำนาญในประเภทอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมถึงผลพลอยได้เป็นการประหยัดภายนอกในด้านต่าง ๆ ขึ้นจากการพิจารณาถึงความสัมพันธ์และการพึ่งพาวัตถุดิบระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษามีดังนี้

### อุตสาหกรรมการเกษตร

โรงงานเก็บรักษาพืชไร่และโรงงานมันอัดเม็ด วัตถุดิบส่วนใหญ่จะเป็นผลผลิตที่มาจากภาคเกษตร เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเขียว เป็นต้น ถึงแม้ว่าที่ตั้งของโรงงานมีได้อยู่ในแหล่งผลิต เพราะผลผลิตเหล่านี้มาจากภาคต่าง ๆ แต่ที่ตั้งโรงงานเหล่านี้ก็อยู่ใกล้แหล่งรวบรวมวัตถุดิบ การขนส่งวัตถุดิบผลผลิตทางการเกษตรมีปริมาณน้ำหนักมาก และเมื่อผ่านกระบวนการอบและรักษาแล้วน้ำหนักก็ได้ลดลงนิยมมาใช้ในการขนส่งทางน้ำ

บริเวณที่ตั้งโรงงานเก็บรักษาพืชด้วยไร่และโรงงานมันอัดเม็ดจะมากกระจุกตัวอยู่ริมแม่น้ำบริเวณ อำเภอบางปะอิน อำเภอบางไทร ซึ่งเป็นทางผ่านของแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นทำเลซึ่งได้เปรียบด้านการขนถ่ายขึ้นเรือและลาเสียง ไปยังท่าเรือกรุงเทพฯ หรือท่าเรือเกาะสีชัง เกิดเป็นย่านอุตสาหกรรมไร่และขึ้น อุตสาหกรรมนี้ต้องใช้แรงงานขนย้ายสินค้าจำนวนมาก การกระจุกตัวของโรงงานเหล่านี้ ทำให้สะดวกต่อการจ้างระดมคนงานเมื่อต้องลาเสียงสินค้าขึ้นเรือ เนื่องจากมีแรงงานพร้อมที่จะทำงานจำนวนมากเมื่อขาดก็หาได้ทันที

### อุตสาหกรรมก่อสร้าง

โรงงานผลิตอิฐดินเผาต้องการวัตถุดิบ คือ ดินและทราย ซึ่งมาจากโรงงานขุดคุ้ยทรายจากแม่น้ำ โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จก็เช่นกัน มีผลให้โรงงานเหล่านี้กระจุกตัวอยู่ที่ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน ซึ่งไม่ไกลจากโรงงานขุดคุ้ยทรายที่อยู่อำเภอพระนครศรีอยุธยาและอำเภอบางปะอิน

โรงงานในประเภทอุตสาหกรรมอาหารและ เครื่องดื่ม จะมีทั้งที่กระจุกตัวอยู่ในเขตเมือง คือ เทศบาล สุขาภิบาล เพื่ออาศัยประโยชน์สาธารณูปโภคในเมือง การเป็นศูนย์กลางตลาดวัตถุดิบและจากการรวบรวมตัวของผู้บริโภคจำนวนมาก เช่น โรงงานทำขนมปัง ขนมเค้ก โรงงานทำอาหารจากผลิตภัณฑ์แป้ง โดยมากเป็นอุตสาหกรรมที่มีลูกค้าในท้องถิ่นและจังหวัด ระหว่างโรงงานประเภทนี้แม้ไม่ได้เกี่ยวพันกันแน่นแฟ้นวัตถุดิบของโรงงานหนึ่ง เป็นผลผลิตของอีกโรงงานหนึ่งแต่ความเกี่ยวพันแน่นแฟ้นการใช้วัตถุดิบคล้ายคลึงหรือเหมือนกัน เช่น แป้ง น้ำตาล การกระจุกตัวในเขตเมือง จะทำให้หาวัตถุดิบได้ง่าย ผู้ขายส่งวัตถุดิบสามารถขนส่งวัตถุดิบมาจากหลายต่าง ๆ ได้สะดวกและโรงงานผู้ซื้อวัตถุดิบก็สะดวกต่อการซื้อด้วย ส่วนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและ เครื่องดื่มที่เกี่ยวข้องเนื่องแน่นกับการส่งผลผลิตก็มี เช่น โรงงานสกัดน้ำมันพืช ในพื้นที่ศึกษาจะรับวัตถุดิบ คือ ไร่ข้าว ซึ่งเป็นผลผลิตจากโรงสีต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมายในพื้นที่ศึกษาหรือโรงงานผลิตอาหารสัตว์ที่ไร่ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบส่งซื้อจากแหล่งผลิตและ ไซโลต่าง ๆ อีกที่หนึ่ง

#### อุตสาหกรรมแปรรูปไม้

โรงงานที่มีไม้เป็นวัตถุดิบ เช่น โรงงานทำประตูหน้าต่าง วงกบ ทาแบบพิมพ์ จากไม้ทาเฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน ตู้ต่อเรือ คานเรือจากไม้ ในพื้นที่ศึกษาต้องการวัตถุดิบ "ไม้" จากโรงงานแปรรูปไม้ หรือโรงเลื่อยจักรต่าง ๆ ซึ่งจะนำเข้ามาจากพม่า มาเลเซีย กัมพูชา และจังหวัดภาคเหนือ แล้วทำการแปรรูปส่งต่อไปอีกที่หนึ่ง โรงงานแปรรูปไม้จะมีที่ตั้งที่สะดวกต่อการขนส่งและ ไม้ท่อนต่าง ๆ เช่น ริมไม้ และริมทางรถไฟ และมีโรงงานที่ไร่ไม้เป็นวัตถุดิบจะกระจายอยู่ใกล้ ๆ และโดยมากจะอยู่ในเขตเทศบาล สุขาภิบาล ในบริเวณไม้ไกลจากตลาดนักเพื่อสะดวกต่อการบริการลูกค้า

#### อุตสาหกรรมสิ่งทอ

โรงงานปั่นด้ายซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาอยู่นั้นมี 4 แห่ง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับโรงงานทอผ้าอย่างยิ่ง โดยโรงงานปั่นด้ายจะรับวัตถุดิบคือ ฝ้าย จากต่างประเทศ เส้นใยโพลีเอสเตอร์จากโรงงานซึ่งกระจุกตัวอยู่ย่านรังสิต จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดระยอง และเส้นใยเรยอนจากจังหวัดอ่างทอง ผลิตเป็นเส้นด้ายและขายส่งเคราะห์ส่งให้แก่โรงงานทอผ้า จึงมีโรงงานทอผ้าที่ตั้งอยู่ใกล้โรงงานปั่นด้ายเพื่อความสะดวกและเพื่อลดต้นทุน



การขนส่งวัตถุดิบ ตัวอย่างเช่น โรงงานทอผ้า ของ บริษัท เซนจูรีเทคทอส์ ที่ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน ตั้งอยู่ใกล้กับโรงงานปั่นด้าย ของ บริษัท อินโดไทยซินเทติกส์ หรือที่ ตำบลอนุ อำเภออุทัย เป็นที่ตั้งของโรงงานทอผ้าขึ้น 3 แห่ง วัตถุดิบสำคัญ คือ ด้ายฝ้ายเช่นกัน

#### อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก

ตัวอย่าง โรงงานผลิตภัณฑ์ผลผลิตกลุ่มนี้ เช่น โรงงานผลิตขวดบรรจุน้ำและ กระบอพลาสติกอื่น ๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาจะรับเม็ดพลาสติกจากโรงงานพลาสติกและโรงงานผลิตสารเคมีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดแถบชายฝั่งทะเลตะวันออกผลิตเป็นขวดพลาสติกบรรจุน้ำ และ กระบอพลาสติกทั่วไปให้แก่โรงงานทำน้ำดื่มมาใช้เป็นขวดบรรจุน้ำดื่มในพื้นที่ศึกษากรุงเทพฯ และ จังหวัดใกล้เคียง และส่งกระบอพลาสติกให้แก่โรงงานผลิตน้ำมันเครื่องในกรุงเทพฯ โรงงานผลิต สีทาเรือ หรือสีรองพื้นในพื้นที่ศึกษาซื้อสารเคมีจากกรุงเทพฯ ผลิตเป็นสีทาเรือขายให้แก่โรงงานซ่อมทาสีเรือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาเช่นกัน

#### อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ

โรงงานทำกลึง เชื่อมโลหะ และ เครื่องสุขภัณฑ์เหล็ก ใช้เหล็กและโลหะต่าง ๆ เป็นวัตถุดิบสำคัญรับซื้อมาจากโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ ขึ้นต้นจากกรุงเทพฯ รั้งสิต ปทุมธานีและ ต่างประเทศ และจะทำชิ้นส่วนและ ซ่อมแซมเครื่องจักรตามความต้องการของลูกค้าและตามคำสั่งของโรงงานต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษารวมถึง โรงงานในแถบจังหวัดปทุมธานีด้วย

#### อุตสาหกรรมบริการ

ตัวอย่าง โรงงานซ่อมทาสีเรือกับโรงงานอุดต่อเรือ โรงงานทำคานเรือ และ โรงงานทำสีรองพื้นและสีทาเรือ หรือ โรงงานซ่อมหรือส่วนประกอบรถยนต์ กับโรงงานตัดแปลงสามล้อเครื่อง โรงงานซ่อมประกอบรถไถนา และ โรงงานผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ขาย หรือ โรงงานตบแต่งเครื่องร่อน เพอร์นิจอร์ไม้ กับโรงงานแปรรูปไม้หรือโรงงานชุบโลหะ กับ โรงงานกลึง เชื่อมโลหะ เป็นตัวอย่าง โรงงานที่มีการพึ่งพาวัตถุดิบระหว่างกันมักมีที่ตั้งอยู่ใกล้กัน

ตัวอย่าง เช่น โรงงานกระดาษใช้ฟางข้าวเป็นส่วนประกอบวัตถุดิบผลิตกระดาษให้โรงงานผลิตกล่องกระดาษ โรงงานผลิตกล่องกระดาษส่งกล่องกระดาษให้แก่โรงงานต่าง ๆ โดยเฉพาะ โรงงานที่ต้องบรรจุสินค้า ส่งออกต่างประเทศ โรงงานในกลุ่มส่วนอุตสาหกรรมบ้านแพน เช่น โรงงานของ บริษัท ศรีสุรีย์ ผลิตหน้าผ้ารองเท้า บริษัท อินโนเวชั่นฟุตแวร์ ผลิตรองเท้ารีบอกรี บริษัท พีเอสอาร์ ฟุตแวร์ ผลิตรองเท้า บริษัท รังสิตฟุตแวร์ ผลิตรองเท้ากีฬา บริษัท รังสิตโพลีเมอร์ ผลิตพื้นรองเท้า บริษัท กาวาลินี จูลิโอเปลามี่ (ประเทศไทย) ผลิตรองเท้า สามารถเชื่อมโยงพียงพากันในวัตถุดิบ ทั้งแง่การสรรหาจัดซื้อ และบุคคลากรร่วมกันได้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์อยู่ในประเภทรองเท้าเหมือนกัน และเป็นโรงงานที่อยู่ในเครือบริษัทเดียวกันอยู่แล้ว

#### ญ. เป็นเขตอุตสาหกรรม (เขตที่ 2) ที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้การส่งเสริม

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีความพยายามที่จะตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งกระจายอุตสาหกรรมออกจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล และส่งเสริมอุตสาหกรรมในสวนภูมิภาค โดยให้มาตรการที่เป็นแรงจูงใจในการไปตั้งโรงงานในภูมิภาคหลายประการ มีการกำหนดพื้นที่ที่เป็นเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เรื่อยมา ในปี พ.ศ. 2530 ได้กำหนดให้ทุกจังหวัด ยกเว้นกรุงเทพฯและปริมณฑลเป็นเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 เขต ซึ่งสำหรับพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจะอยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนที่ 2 ซึ่งได้มีการระบุหลักเกณฑ์การให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรดังนี้

สิทธิประโยชน์ที่ผู้ประกอบการในเขต 2 อันได้แก่ โครงการที่ประกอบการหรือตั้งโรงงานในจังหวัดสมุทรสงคราม ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สระบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา และชลบุรี

สำหรับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมจะได้รับ

1. ได้รับการยกเว้นภาษีอากรเครื่องจักร
2. ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 4 ปี และได้เพิ่มอีก 1 ปี ในกรณี
  - 2.1 ประหยัดหรือนำเข้าเงินตราต่างประเทศไม่น้อยกว่าปีละ 2 ล้านบาท



- 2.2 กิจการเกษตร หรือส่งเสริมให้ใช้ หรือใช้ผลิตผลทางการเกษตร หรือใช้วัตถุดิบในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 2.3 ผลิตผลิตภัณฑ์วิศวกรรม

สิทธิประโยชน์ที่ผู้ประกอบการที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมจะได้รับ

1. ได้รับการลดหย่อนภาษีอากรเครื่องจักรร้อยละ 50 ยกเว้นกิจการต่อไปนี้ได้รับการยกเว้นภาษีอากรเครื่องจักร
  - 1.1 โครงสร้างส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือเป็นโครงการที่อยู่ในประเภท 5.49
  - 1.2 โครงการเกษตรหรือส่งเสริมให้ใช้ผลิตผลทางการเกษตรในประเทศ หรือใช้ผลิตผลทางการเกษตรหรือทรัพยากรธรรมชาติเป็นวัตถุดิบไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนทั้งสิ้น
  - 1.3 ผลิตผลิตภัณฑ์วิศวกรรม
  - 1.4 ตั้งโรงงานในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
2. ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี โดยได้เพิ่มอีก 2 ปี ในแต่ละกรณี แต่ทั้งนี้รวมกันแล้วไม่เกิน 5 ปี ในกรณี
  - 2.1 ประหยัดหรือนำเข้าเงินตราต่างประเทศไม่น้อยกว่าปีละ 2 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ
  - 2.2 กิจการการเกษตร หรือส่งเสริมให้ใช้ หรือใช้ผลิตผลทางการเกษตร หรือใช้วัตถุดิบในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนทั้งสิ้น
  - 2.3 ผลิตผลิตภัณฑ์วิศวกรรม
  - 2.4 ตั้งในเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ซึ่งกิจการเขตอุตสาหกรรมนั้นเป็นกิจการในหมวด 6 (บริการ) ของบัญชีประเภทและขนาดของกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนโดยมีการระบุขนาดและเงื่อนไขดังนี้

ก. ขนาดต้อง เป็นที่ดินที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 1,000 ไร่

ข. เงื่อนไข ได้แก่

1. ที่ดินที่ใช้เป็นเขตที่ตั้งโรงงานจะต้องมีบริเวณไม่เกิน 75% ของพื้นที่ทั้งหมด
2. การดำเนินงานต่าง ๆ ของเขตอุตสาหกรรมในด้านอื่น ๆ
3. ถนนให้สร้างตามมาตรฐานขั้นต่ำดังนี้
  - 3.1 ถนนสายเมน ในกรณีที่มีทางวิ่งสองทางสวนกันต้องมีเขตทางไม่ต่ำกว่า 18 เมตร เป็นผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 12 เมตร และไหล่ถนนข้างละ 3 เมตร และหากเป็นถนนที่จัดให้รถวิ่งทางเดียวต้องมีเขตทางไม่ต่ำกว่า 13 เมตร เป็นผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 7 เมตร และไหล่ถนนข้างละ 3 เมตร
  - 3.2 ถนนซอย (สายโท) ต้องมีผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 8.50 เมตร ไหล่ถนนข้างละ 2 เมตร
4. การระบายน้ำทิ้งและการกำจัดน้ำเสีย ต้องจัดให้มี Treatment Plant เพื่อกำจัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้งตามแบบที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ โดยให้มีท่อระบายน้ำทิ้งโดยปกติ และน้ำเสียแยกจากกัน
5. การกำจัดขยะ ต้องจัดให้มีรวมเตาเผาที่เพียงพอ และมีวิธีเก็บขยะที่เหมาะสม
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน ต้องมีการแบ่งเขตที่ตั้งโรงงานให้เป็นสัดส่วนต่างหากจากเขตที่อยู่อาศัยและธุรกิจอื่นๆ ตามโครงการที่เสนอ และคณะกรรมการอนุมัติ
7. โรงงานที่มีกลิ่นและควัน เพื่อไม่ให้โรงงานที่มีกลิ่นและควันตั้งอยู่ การตั้งโรงงานในเขตอุตสาหกรรมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการก่อน
8. การบริการสาธารณูปโภค จะต้องดำเนินการให้มีไฟฟ้า น้ำประปา และน้ำใช้ โทรศัพท์ และการไปรษณีย์แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่

เข้าไปอยู่ในเขตอุตสาหกรรมมาใช้ได้เพียงพอ

9. ระยะเวลาการดำเนินงาน ภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ ออกบัตรส่งเสริม จะต้องจัดและปรับปรุงที่ดินประมาณ 25% ของ บริเวณที่ดินทั้งหมดให้มีบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ พร้อม

จากแบบสอบถามพบว่า มีโรงงานที่เลือกตั้งโรงงานในพื้นที่ศึกษา เนื่องจาก เป็นเขตอุตสาหกรรม (เขต 2) ที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้การส่งเสริมอยู่ร้อยละ 20.35 ซึ่งเป็นอันดับที่ 9 ของลำดับปัจจัยที่ตั้ง แต่พิจารณาในรายประเภทอุตสาหกรรมพบว่า อุตสาหกรรมประเภทที่มีการส่งออกผลิตสินค้าหรือทดแทนการนำเข้า และมีลักษณะต่างๆ ตามเกณฑ์ การได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ในประเภทอุตสาหกรรมบริการจะ เลือกปัจจัยการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมากที่สุด รองลงมาคือประเภทอื่น ๆ ก่อสร้าง การเกษตร ส่วนอุตสาหกรรมนอกเหนือจากนี้ไม่เลือกปัจจัยนี้เลย

#### ๓. สนามบิน

สนามบินเป็นศูนย์การคมนาคมขนส่งทางอากาศ ซึ่งเป็นการขนส่งที่รวดเร็ว มากกว่าการขนส่งทางบกหรือทางน้ำ สนามบินที่สำคัญต่อพื้นที่ศึกษา คือ สนามบินดอนเมือง ซึ่งตั้ง อยู่ทางเหนือของกรุงเทพมหานครและอยู่ใกล้พื้นที่ศึกษา โดยมีระยะห่างประมาณ 30 กิโลเมตร เท่านั้น โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการคมนาคมขนส่งทางอากาศมักจะพิจารณาเรื่องที่ตั้งโรงงาน กับที่ตั้งสนามบิน เนื่องจากที่ตั้งที่อยู่ใกล้สนามบิน ช่วยให้ประหยัดระยะทางและเวลาการขนส่ง สินค้าหรือวัตถุดิบไปยังสนามบิน ซึ่งจะเป็นการลดต้นทุนการผลิตของโรงงาน มีโรงงานร้อยละ 15.93 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถามเลือกที่ตั้งโรงงาน โดยพิจารณาปัจจัยที่ตั้งใกล้สนามบินซึ่งนับ เป็นอันดับ 10 ของปัจจัยทั้งหมด และพบว่าโรงงานในอุตสาหกรรมบริการจะเลือกปัจจัยนี้มากที่สุด รองลงมาคือ อุตสาหกรรมอื่น ทั้งนี้เนื่องจากโรงงานในอุตสาหกรรมดังกล่าวมีการส่งวัตถุดิบ และสินค้าทางอากาศนั่นเอง จึงต้องมีการคำนึงถึงปัจจัยสนามบิน และที่ตั้งของโรงงานใน ประเภทนี้ มักตั้งอยู่ริมเส้นทางหลักถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 เช่น โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทเครื่องคำนวณ หรือประเภทเครื่องถ่ายเอกสาร รวมทั้งที่ตั้งของนิคม อุตสาหกรรม เช่น นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค และนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอ บางปะอิน ที่จะมีโรงงานที่มีการส่งออกจำนวนมาก เข้าไปอยู่ก็เลือกตั้งนิคมอุตสาหกรรมในระยะ

### ๓. แหล่งเงินทุน

มีโรงงานร้อยละ 6.19 ที่เห็นว่าแหล่งเงินทุนเป็นปัจจัยของการพิจารณาเลือกที่ตั้ง ซึ่งจากค่าคะแนนรวมมีความสำคัญเป็นอันดับที่ 11

จากแบบสอบถามพบว่า แหล่งเงินทุนของโรงงานมาจากเจ้าของโรงงานหรือผู้ถือหุ้น มากที่สุดร้อยละ 47.79 ที่เหลืออีกร้อยละ 52.21 เป็นทุนของเจ้าของโรงงานหรือผู้ถือหุ้นร่วมกับแหล่งเงินทุนอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ ธนาคารและบริษัทเงินทุนภายในจังหวัด ร้อยละ 19.47 ธนาคารและบริษัทเงินทุนในกรุงเทพมหานครร้อยละ 21.24 ธนาคารและบริษัทเงินทุนในต่างประเทศร้อยละ 11.57 จะเห็นได้ว่า ธนาคารและบริษัทเงินทุนในกรุงเทพฯ เป็นแหล่งเงินทุนของจำนวนโรงงานในพื้นที่ศึกษานั้นอยู่ใกล้มากกว่าธนาคารและบริษัทในจังหวัดเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพื้นที่ศึกษานั้นอยู่ใกล้กรุงเทพฯ และมีการติดต่อในด้านการตลาดกับกรุงเทพฯ อีกทั้งทางด้านภูมิลาเนาผู้ประกอบการพบว่า ในพื้นที่ศึกษามีโรงงานซึ่งเจ้าของหรือผู้ถือหุ้นเป็นคนกรุงเทพฯ อยู่ร้อยละ 20.35 ทำให้มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ธนาคารหรือบริษัทในกรุงเทพฯ เป็นแหล่งเงินทุนอยู่มากกว่า อย่างไรก็ตามแหล่งเงินทุนในท้องถิ่นอื่นได้แก่ ธนาคารและบริษัทเงินทุนในจังหวัดก็มีบทบาทสำคัญโดยเฉพาะต่อโรงงานที่เป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีเงินลงทุนไม่มากนัก และผู้ประกอบการมีภูมิลาเนาในท้องถิ่น เนื่องจากเป็นแหล่งเงินทุนที่อยู่ใกล้ทำการคุ้นเคยและติดต่อได้สะดวก

การที่โรงงานในพื้นที่ศึกษามีโรงงานที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าและส่งออก ตั้งอยู่ ทำให้มีการติดต่อทางธุรกิจระหว่างประเทศ และโรงงานเหล่านี้มักมีผู้ร่วมถือหุ้นหรือผู้ถือหุ้นเป็นชาวต่างประเทศโดยร้อยละ 18.58 ของโรงงานทั้งหมดมีผู้ถือหุ้นเป็นชาวต่างประเทศ และร้อยละ 14.16 ของโรงงานทั้งหมดมีผู้ร่วมถือหุ้นเป็นชาวต่างประเทศ ดังนั้นการติดต่อกับธนาคารและบริษัทเงินทุนในต่างประเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อโรงงานเหล่านี้ รวมทั้งการให้ธนาคารหรือบริษัทต่างประเทศเป็นแหล่งเงินทุนด้วย

### ๔. แหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวของกระทรวงมหาดไทย และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของจังหวัดภาคกลางตอนบนมีอุทยานประวัติศาสตร์ที่

ถูกประกาศให้เป็นมรดกโลก จึงมีชื่อเสียงที่คุ้นเคยทางด้านแหล่งท่องเที่ยว เป็นอย่างยิ่งของภาค และประเทศ ทั้งต่อชาวไทยและชาวต่างประเทศ แต่ปัจจัยการเป็นเมืองท่องเที่ยวนี้มีผลต่อการเลือกเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมน้อยมาก และเป็นอันดับสุดท้ายของปัจจัยทั้งหมด กล่าวคือ มีเพียงร้อยละ 3.54 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถามเท่านั้น ที่เห็นว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเกือบทั้งหมดมิได้เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว สินค้าที่ตกกรรมซึ่งเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เช่น การทำของอบ การจักสาน ปลาตะเพียน เป็นการผลิตในกลุ่มของผู้มีฝีมือ เป็นการผลิตที่มีแรงงานและเงินลงทุนน้อย ใช้แรงงานการผลิตแบบเป็นลักษณะครอบครัว มิได้อยู่ในลักษณะโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตั้งของแหล่งผลิตสินค้าที่ตกกรรมก็ตั้งอยู่ในหมู่บ้านชุมชนพักอาศัยในชนบท และมีพ่อค้าจากในเมืองหรือจากกรุงเทพฯ มารับไปจำหน่าย ยกเว้น โรงงานทำเครื่องเรือนเฟอร์นิเจอร์ไม้ ทำจิวบ้านทรงไทยสำเร็จรูป โรงงานเครื่องเคลือบต่าง ๆ ที่มีผลผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นสินค้าที่มีลักษณะที่ตกอุตสาหกรรม ที่ตั้งของโรงงานที่ตกอุตสาหกรรมสามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้อีกทางหนึ่งด้วย เช่น โรงงานอยุธยาเครื่องเคลือบ ซึ่งผลิตแจกันดินเผาเคลือบที่ ตำบลคานทาม อําเภอกุทัย นับเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งหนึ่งทางด้านศิลปวัฒนธรรมของจังหวัด และหากจังหวัดมีนักท่องเที่ยวมากขึ้น จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ตลาดของสินค้ากว้างขึ้น ทางจังหวัดจึงควรส่งเสริมทั้งการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมเหล่านี้ ซึ่งมีจำนวนน้อยให้มากขึ้นเพราะจะเป็นการเพิ่มรายได้และชื่อเสียงให้แก่จังหวัดด้วย

## 5.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา จะมีการศึกษาถึงปัจจัยการเลือกที่ตั้งของโรงงานแต่ละประเภท และลำดับของปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงานแต่ละประเภท โดยพิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถาม (ดูตารางที่ 5.1 และตารางที่ 5.9 ถึง 5.11) ผลที่ได้จากการศึกษามีดังนี้

### 5.2.1 อุตสาหกรรมการเกษตร

อุตสาหกรรมการเกษตรประกอบด้วย โรงสี โรงงานเก็บรักษาพืชด้วยไซโล โรงงานทำมันอัดเม็ด

ตารางที่ 5.9 วิธีการขนส่งวัสดุ

ประเภทอุตสาหกรรม	วิธีการขนส่งวัสดุ														
	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	เรือ	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
			รถนำ		เรือ		เครื่องบิน		เรือ	รถนำ		เครื่องบิน			
การเกษตร	11	78.57	0	0.00	3	21.43	0	0.00	0	0.00		0	0.00	14	100.00
ก่อสร้าง	5	71.43	0	0.00	2	28.57	0	0.00	0	0.00		0	0.00	7	100.00
อาหารและเครื่องดื่ม	13	86.67	0	0.00	2	13.33	0	0.00	0	0.00		0	0.00	15	100.00
ยีนและบรรจุภัณฑ์	8	66.67	1	8.33	3	25.00	0	0.00	0	0.00		0	0.00	12	100.00
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	3	60.00	0	0.00	2	40.00	0	0.00	0	0.00		0	0.00	5	100.00
เคมีและพลาสติก	1	50.00	0	0.00	1	50.00	0	0.00	0	0.00		0	0.00	2	100.00
โลหะและอโลหะ	3	60.00	0	0.00	2	40.00	0	0.00	0	0.00		0	0.00	5	100.00
บริการ	7	19.44	1	2.78	5	13.89	10	27.78	1	2.78		12	33.33	36	100.00
อื่นๆ	7	41.18	0	0.00	5	29.41	1	5.88	0	0.00		4	23.53	17	100.00
รวม	58	51.33	2	1.77	25	22.12	11	9.73	1	0.88		16	14.16	113	100.00

วิธีการขนส่งสินค้า

ประเภทอุตสาหกรรม	วิธีการขนส่งสินค้า														
	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	ร้อยละ	รถยนต์	เรือ	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
			รถนำ		เรือ		เครื่องบิน		เรือ	รถนำ		เครื่องบิน			
การเกษตร	5	35.71	0	0.00	9	64.29	0	0.00	0	0.00		0	0.00	14	100.00
ก่อสร้าง	5	71.43	0	0.00	2	28.57	0	0.00	0	0.00		0	0.00	7	100.00
อาหารและเครื่องดื่ม	11	73.33	0	0.00	4	26.67	0	0.00	0	0.00		0	0.00	15	100.00
ยีนและบรรจุภัณฑ์	9	75.00	0	0.00	3	25.00	0	0.00	0	0.00		0	0.00	12	100.00
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2	40.00	0	0.00	2	40.00	1	20.00	0	0.00		0	0.00	5	100.00
เคมีและพลาสติก	1	50.00	1	50.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		0	0.00	2	100.00
โลหะและอโลหะ	3	60.00	0	0.00	2	40.00	0	0.00	0	0.00		0	0.00	5	100.00
บริการ	14	38.89	1	2.78	3	8.33	7	19.44	1	2.78		10	27.78	36	100.00
อื่นๆ	6	35.29	1	5.88	2	11.76	4	23.53	0	0.00		4	23.53	17	100.00
รวม	56	49.56	3	2.65	27	23.89	12	10.62	1	0.88		14	12.39	113	100.00

ตารางที่ 5.10 ตลาดสินค้า

ประเภทอุตสาหกรรม	ตลาดสินค้า						รวม	
	ภายใน จังหวัด อยุธยา	ภายใน จังหวัด และ ต่างจังหวัด	ต่างจังหวัด และ ต่างประเทศ	ต่างประเทศ				
การเกษตร	2 14.29	7 50.00	1 7.14	4 28.57	14	100.00		
ก่อสร้าง	0 0.00	7 100.00	0 0.00	0 0.00	7	100.00		
อาหารและเครื่องดื่ม	6 40.00	5 33.33	2 13.33	2 13.33	15	100.00		
แปรรูปไม้	3 25.00	5 41.67	4 33.33	0 0.00	12	100.00		
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	0 0.00	2 40.00	2 40.00	1 20.00	5	100.00		
เคมีและพลาสติก	0 0.00	2 100.00	0 0.00	0 0.00	2	100.00		
โลหะและอโลหะ	1 20.00	0 0.00	3 60.00	1 20.00	5	100.00		
บริการ	5 13.89	11 30.56	6 16.67	14 38.89	36	100.00		
อื่นๆ	0 0.00	7 41.18	2 11.76	8 47.06	17	100.00		
รวม	17 15.04	46 40.71	20 17.70	30 26.55	113	100.00		

ตารางที่ 5.11 แหล่งวัตถุดิบ

ประเภทอุตสาหกรรม	ภายใน จังหวัด อยุธยา	อยุธยา					จังหวัด ต่างๆ และ ต่างประเทศ	จังหวัด ต่างๆ และ ต่างประเทศ	รวม
		กรุงเทพ และ ปริมณฑล	อยุธยา และ ภาคกลาง	เหนือ และ ตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาค ตะวันออก	ภาค ตะวันตก			
การเกษตร	4 28.57	3 21.43	7 50.00					14 100.00	
ก่อสร้าง	2 28.57	3 42.86	1 14.29	1 14.29				7 100.00	
อาหารและเครื่องดื่ม	1 6.67	8 53.33	2 13.33	2 13.33		2 13.33		15 100.00	
แปรรูปไม้	1 8.33	2 16.67		2 16.67			7 58.33	12 100.00	
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	1 20.00	2 40.00				1 20.00	1 20.00	5 100.00	
เคมีและพลาสติก				1 50.00		1 50.00		2 100.00	
โลหะและอโลหะ		4 80.00				1 20.00		5 100.00	
บริการ	2 5.56	11 30.56		1 2.78		10 27.78	12 33.33	36 100.00	
อื่นๆ		2 11.76		1 5.88	1 5.88	10 58.82	3 17.65	17 100.00	
รวม	11 9.73	29 25.66	8 7.08	12 10.62	4 3.54	1 0.88	25 22.12	23 20.35	113 100.00

เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมการเกษตร (ตาราง 5.1) พบว่า ปัจจัยคมนาคม (ร้อยละ 100.00) จะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือแหล่งวัตถุดิบ (ร้อยละ 92.86) แรงงานหาง่าย (ร้อยละ 92.86) และปัจจัยแหล่งน้ำ (ร้อยละ 78.57)

ก. **ปัจจัยคมนาคมขนส่งสะดวกและปัจจัยสาธารณูปโภค** เป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากการมีที่ตั้งโรงงานในบริเวณที่มีการคมนาคมที่ดี จะทำให้การขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงานและการจำหน่ายผลผลิตสู่ตลาดเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว เป็นการประหยัดค่าขนส่งโดยตรง

จากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการ พบว่า การขนส่งของอุตสาหกรรมการเกษตรในการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิตจะมี 2 ลักษณะ ได้แก่ การขนส่งโดยรถยนต์เพียงชนิดเดียว และการขนส่งด้วยรถยนต์กับเรือ (ตาราง 5.9) โดยการขนส่งวัตถุดิบจะเป็นการขนส่งทางรถยนต์เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.57) แต่การขนส่งผลผลิตออกจากโรงงานจะเป็นการขนส่งด้วยรถยนต์กับเรือเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.29) (มีการขนส่งโดยตรงออกสู่อ่าวไทยไปยังต่างประเทศ)

จากลักษณะดังกล่าว ทำให้อุตสาหกรรมการเกษตรมีรูปแบบที่ตั้งที่เห็นได้ชัดเจน ท่าเลที่ตั้งของอุตสาหกรรมประเภทนี้จะตั้งอยู่ริมถนนสายหลัก หรือตั้งอยู่ในบริเวณที่มีถนนเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก ขณะเดียวกันจะเป็นท่าเลที่อยู่ใกล้แม่น้ำหรือลำคลองสำคัญเพื่อที่จะสามารถขนส่งทางน้ำได้สะดวก

ที่ตั้งของโรงสี กระจายอยู่ในหลายตำบลในทุกอำเภอของพื้นที่ศึกษา เนื่องจากวัตถุดิบกระจายอยู่ทั่วไป แต่ท่าเลที่สำคัญจะเลือกอยู่ใกล้แม่น้ำลำคลอง ทั้งนี้เพราะนอกจากจะได้ประโยชน์ด้านการขนส่งแล้ว ยังสามารถใช้ประโยชน์จากแม่น้ำในกระบวนการผลิตได้อีกทางหนึ่ง โดยน้ำใช้เป็นแหล่งน้ำในการแช่ข้าว น้ำเป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับล้างหม้อไอน้ำ น้ำเป็นแหล่งปล่อยซีเ็กและน้ำเสีย

ที่ตั้งของโรงงานเก็บรักษาพืชด้วยไซโล โรงงานมันอัดเม็ด จะตั้งอยู่ริมถนน และใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา โดยตั้งอยู่มากในตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ ในอำเภอบางไทร ซึ่งอยู่ทางด้านใต้ของพื้นที่ศึกษา และใกล้กับกรุงเทพมหานคร ทำให้การขนส่งไปยังท่าเรือคลองเตยหรือเกาะสีชังสะดวกรวดเร็ว

นอกจากเรื่องคมนาคมแล้ว การให้บริการด้านสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการประกอบอุตสาหกรรม เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ได้มีบริการใน



พื้นที่นี้ จึงมีความสำคัญ เป็นปัจจัยที่ดึงดูดโรงงานที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่ ดังจะเห็นได้ว่าโรงงานมารวมตัวกันแนวถนน ซึ่งมีการให้บริการไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ในบริเวณนั้น

ข. ปัจจัยแหล่งวัตถุดิบ มีความสำคัญเนื่องจากอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจำนวนมากในการผลิต วัตถุดิบมีน้ำหนักมากและมีการสูญเสียน้ำหนักในขบวนการผลิต การตั้งโรงงานจะให้ความสำคัญกับการตั้งใกล้แหล่งวัตถุดิบ เพราะนอกจากจะสามารถหาวัตถุดิบได้ง่าย ยังทำให้สะดวกต่อการขนส่งด้วย

อุตสาหกรรมการเกษตรในพื้นที่ศึกษามีการใช้วัตถุดิบที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวเปลือก และพืชไร่สำหรับข้าวเปลือก เป็นวัตถุดิบสำคัญของโรงสี จากการที่พื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าว การตั้งโรงสีอยู่ในพื้นที่นี้ทำให้สามารถหาวัตถุดิบได้ง่าย ซึ่งพบว่าพื้นที่ศึกษามีโรงสีตั้งอยู่ถึง 48 โรง เป็นประเภทโรงงานที่มีจำนวนมากที่สุดของพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ 14.24 ของจำนวนโรงงานทั้งหมด) และกระจายอยู่ในทุกอำเภอแต่ปัจจุบันปริมาณข้าวเปลือกที่ได้จากภายในท้องถิ่นไม่เพียงพอกับความต้องการของโรงสี และคุณภาพข้าวที่ผลิตได้ก็ไม่ดีเท่าที่ควรจึงมีการรับซื้อจากจังหวัดอื่น ๆ ด้วย

ส่วนพืชไร่ ได้แก่ ข้าวฟ่าง ข้าวโพด ถั่วเขียว มันสำปะหลัง ซึ่งเป็นวัตถุดิบของโรงงานเก็บรักษาพืชด้วยไซโรลและโรงงานมันอัดเม็ด แต่ในพื้นที่ศึกษามีการเพาะปลูกพืชเหล่านี้เพียงบางชนิดและผลผลิตที่ได้น้อยมาก จึงมีการรับซื้อจากแหล่งผลิตในจังหวัดต่างๆ ซึ่งจากความได้เปรียบด้านการขนส่งทางรถยนต์ รถไฟ และทางเรือที่สามารถขนส่งสินค้าได้ทุกฤดูกาล และเป็นจุดพักสินค้าที่ดีที่สุดจุดหนึ่ง จากการผลิตในภาคเหนือ ภาคกลางตอนบน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นทางผ่านเข้าสู่กรุงเทพฯ ทำให้พื้นที่ศึกษาเป็นจุดรวบรวมขนถ่ายสินค้าพืชไร่ซึ่งมีคลังสินค้าขนาดใหญ่ รับซื้อพืชไร่รับฝากหรือขายต่อให้กับโรงงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวของไซโรลและโรงงานมันอัดเม็ดในบริเวณนี้ โดยบริเวณที่มีการรวมตัวของโรงงานเหล่านี้ได้แก่ ในพื้นที่อำเภอบางไทร ตามแนวถนนบางไทร-เชียงรากน้อย ซึ่งเป็นอำเภอที่เป็นศูนย์กลางการรวบรวมการขนถ่ายพืชไร่ที่สำคัญแห่งหนึ่งในพื้นที่ศึกษา

จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า โรงงานที่ใช้วัตถุดิบที่มาจากในจังหวัดเพียงอย่างเดียว (ใช้วัตถุดิบในพื้นที่) มีอยู่ร้อยละ 28.57 ของโรงงานประเภทอุตสาหกรรมการเกษตรที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นโรงสี และโรงงานที่ใช้วัตถุดิบจากในจังหวัดและพื้นที่อื่นมีอยู่ร้อยละ 72 ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ โรงงานมันอัดเม็ดและโรงงานเก็บรักษาพืชด้วยไซโรล และโรงสี

บางส่วน จากข้อมูลของกรมเจ้าท่าพบว่า แหล่งวัตถุดิบของโรงสีที่มาจากจังหวัดอื่น จะมาจาก จังหวัดในภาคเหนือเช่น พิจิตร นครสวรรค์ พิษณุโลก อุทัยธานี และที่มาจากจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ จากจังหวัดในภาคกลาง ได้แก่ สิงห์บุรี สุพรรณบุรี เป็นต้น โดยมีการบรรทุกข้าวเปลือกจากจังหวัดเหล่านี้ ขนส่งทางรถยนต์นำไปส่งยังโรงสีในพื้นที่ศึกษา มันเม็ดและมันเส้นจะมาจากแหล่งผลิตในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น ชัยภูมิ อุดรธานี อุบลราชธานี นครสวรรค์ โดยมีการบรรทุกจาก แหล่งผลิตมายังโรงงานมันอัดเม็ดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา ข้าวโพดจะมาจากจังหวัดลพบุรี อ่างทอง ซึ่งอยู่ในภาคกลาง พิษณุโลก สุโขทัย นครสวรรค์ ในภาคเหนือ และนครราชสีมา อุดรธานี ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการขนส่งทางรถยนต์มายังโรงงานเก็บรักษาพืชด้วยไซโลในพื้นที่ศึกษา

นอกจากแหล่งวัตถุดิบแล้ว ในเรื่องปัจจัยแรงงานทาง่ายก็เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอันดับสอง ซึ่งทำให้โรงงานประเภทอุตสาหกรรมการเกษตรมาเลือกที่ตั้งในบริเวณนี้อีกปัจจัยหนึ่ง เนื่องจากอุตสาหกรรมการเกษตรจำเป็นต้องใช้แรงงานในกระบวนการผลิต และการขนถ่ายสินค้า จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยแรงงานในการกำหนดที่ตั้ง และจากการที่พื้นที่ศึกษานี้เป็นบริเวณที่มีตลาดแรงงานใหญ่ มีประชากรในวัยแรงงานอยู่มาก ประกอบกับลักษณะแรงงานที่อุตสาหกรรมประเภทนี้ต้องการก็เป็นแรงงานไร้ฝีมือ (unskilled labour) ซึ่งหาได้ค่อนข้างง่ายในพื้นที่

ค. ปัจจัยแหล่งน้ำ เป็นปัจจัยส่งเสริมเรื่องที่ตั้งอีกอย่างหนึ่ง เนื่องจากมีการนำน้ำมาใช้ในกระบวนการผลิต เช่น โรงสี และการใช้ประโยชน์ด้านการขนส่งสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีการขนส่งทางน้ำ

### 5.2.2 อุตสาหกรรมก่อสร้าง

อุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ โรงงานชุดอุตสาหกรรม โรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตบุบลาสเตอร์ โรงงานผลิตอิฐดินเผา โรงงานแปรรูปหินอ่อน และโรงงานเครื่องเคลือบดินเผา

เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญของปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรมก่อสร้าง (ตาราง 5.1) พบว่า ปัจจัยคมนาคม (ร้อยละ 100.00) และปัจจัยสาธารณูปโภค (ร้อยละ 100.00) จะเป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่สุด รองลงมาคือแหล่งวัตถุดิบ (ร้อยละ 85.71) และปัจจัยแรงงานทาง่าย (ร้อยละ 57.14) ปัจจัยใกล้ตลาดสินค้า (ร้อยละ 57.14) ปัจจัย



แหล่งน้ำ (ร้อยละ 57.14)

ก. **ปัจจัยคมนาคมและสาธารณูปโภค** เป็นปัจจัยสำคัญอันดับแรก เนื่องจากการที่มีที่ตั้งในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวกและมีความพร้อมในการให้บริการสาธารณูปโภค ย่อมทำให้การดำเนินงานตลอดจนการติดต่อซื้อขายผลผลิตเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

จากการตอบแบบสอบถาม พบว่า การขนส่งของอุตสาหกรรมก่อสร้างจะมีการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต 2 ลักษณะ ได้แก่ การขนส่งโดยรถยนต์ และการขนส่งด้วยรถยนต์กับเรือ ซึ่งโรงงานส่วนใหญ่มีการขนส่งทางรถยนต์เป็นหลัก (ร้อยละ 71.43) ยกเว้นโรงงานชุดชุดทรายเท่านั้นที่อาศัยการขนส่งทางเรือเป็นหลัก (ร้อยละ 28.57)

จากลักษณะดังกล่าว ทำให้อุตสาหกรรมก่อสร้างมีรูปแบบที่ตั้งอยู่บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา และบริเวณริมถนนกระจายอยู่เป็นแห่ง ๆ

โรงงานชุดชุดทราย จะมีที่ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ในช่วงอำเภอพระนครศรีอยุธยา บางปะอิน และบางไทร โดยเฉพาะในช่วงของอำเภอบางปะอินจะมีโรงงานตั้งอยู่หนาแน่นถึงร้อยละ 81.25 ของโรงงานชุดชุดทรายที่มีทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากโรงงานประเภทนี้ต้องอาศัยการขนส่งทางเรือเป็นหลัก

ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมก่อสร้างประเภทอื่น ๆ นอกเหนือจากโรงงานชุดชุดทราย เช่น โรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตบุนพลาสติก และแปรรูปหินอ่อน จะมีการตั้งโรงงานอยู่บริเวณริมถนนในตำบลซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้และมีแนวถนนที่สะดวกในการขนส่งผลผลิตและวัตถุดิบไปยังบริเวณจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และสระบุรี

นอกจากปัจจัยทางด้านคมนาคมแล้ว การให้บริการด้านสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ นับเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิตที่สำคัญเป็นอันดับแรกเช่นกัน

ข. **ปัจจัยแหล่งวัตถุดิบ** เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอันดับรองของอุตสาหกรรมก่อสร้าง เนื่องจากรองงานประเภทนี้ต้องตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ จากความต้องการวัตถุดิบประเภทที่มีน้ำหนักมาก และมีเพียงบางบริเวณในพื้นที่ ก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการหาวัตถุดิบและการขนส่ง เพื่อประหยัดต้นทุนในการผลิต

อุตสาหกรรมก่อสร้างมีการใช้วัตถุดิบ เช่น ทราย ดินเหนียว หินบูน ยิปซัม สำหรับ

โรงงานชุดคูทรายเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยทรายเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต ซึ่งในบริเวณพื้นที่ศึกษาพบว่า แม่น้ำเจ้าพระยามีทรายเป็นจำนวนมาก จึงเห็นได้ว่าโรงงานประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.06) ของอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นโรงงานชุดคูทรายที่อาศัยวัตถุดิบในพื้นที่เพียงอย่างเดียว จะเห็นได้ว่ารูปแบบที่ตั้งของโรงงานชุดคูทรายจึงมีอยู่เรียงรายไปตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา

ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมก่อสร้างประเภทอื่น ๆ นอกเหนือจากโรงงานชุดคูทราย เช่น โรงงานผลิตอิฐดินเผาส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอพระนครศรีอยุธยา ในตำบลวัดตูม อำเภอ บางไทร ในตำบลเชียงรากน้อยและตำบลหน้าไม้ ซึ่งบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพเป็นที่ราบลุ่ม มีดินเหนียว ดินทราย และแกเลบซึ่งมีอยู่ทั่วไปในท้องที่ สามารถนำวัตถุดิบเหล่านี้มาใช้ในการผลิตอิฐ ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการผลิตในเรื่องของการขนส่งและการหาวัตถุดิบ สำหรับโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตปูนปลาสเตอร์ โรงงานแปรรูปหินอ่อนนั้น ต้องอาศัยวัตถุดิบจากภายนอกเป็นหลัก โดยจากการออกแบบสอบถามพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมก่อสร้าง (ร้อยละ 71.43) ต้องอาศัยวัตถุดิบจากภายนอกพื้นที่ จึงเห็นได้ว่ารูปแบบการตั้งโรงงานเหล่านี้ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้ถนนทางตอนใต้ของพื้นที่ (ถนนพหลโยธิน) ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมโยงระหว่าง อยุธยา-สระบุรี และถนนสายเอเชียที่ผ่านทางตอนเหนือของพื้นที่ศึกษา เป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่าง อยุธยา-พิจิตร เนื่องจากวัตถุดิบที่ได้จากพิจิตร เช่น ยิปซั่ม เป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตปูนปลาสเตอร์ ส่วนหินอ่อนที่ได้จากสระบุรีนั้นเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในโรงงานแปรรูปหินอ่อน

ค. **ปัจจัยแรงงานหาง่าย ปัจจัยใกล้ตลาดสินค้า และปัจจัยแหล่งน้ำ** เป็นปัจจัยอันดับสามในการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมก่อสร้าง เนื่องจากอุตสาหกรรมก่อสร้างย่อมต้องการแรงงานหาง่าย แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการกระบวนการผลิต และอยู่ในบริเวณใกล้ตลาด ทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนการผลิต ในเรื่องค่าจ้างแรงงาน ตลอดจนการขนส่ง

### 5.2.3 อุตสาหกรรมอาหารและ เครื่องดื่ม

โรงงานที่ประกอบอุตสาหกรรมอาหารและ เครื่องดื่ม ได้แก่ โรงงานผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง โรงงานทาน้ำแข็ง โรงงานขนมปัง โรงงานผลิตน้ำดื่ม เป็นต้น เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารและ เครื่องดื่ม (ตาราง

5.1) พบว่า ปัจจัยคมนาคม (ร้อยละ 86.67) จะมีความสำคัญที่สุด รองลงมาคือปัจจัยสาธารณูปโภค (ร้อยละ 73.33) และปัจจัยวัตถุดิบ (ร้อยละ 66.67)

ก. **ปัจจัยด้านคมนาคม** เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มเป็นอุตสาหกรรมที่มีวัตถุดิบและผลผลิตเน่าเสียง่าย จึงมีความจำเป็นต้องขนส่งอย่างรวดเร็วจากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงาน และจากโรงงานส่งไปยังตลาด ดังนั้นเส้นทางคมนาคมจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเลือกที่ตั้งของโรงงานประเภทนี้ ซึ่งจากแบบสอบถามพบว่า การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิตมี 2 ลักษณะ คือ การขนส่งด้วยรถยนต์ และการขนส่งด้วยรถยนต์และเรือ โรงงานส่วนใหญ่มักขนส่งด้วยรถยนต์เป็นสำคัญ โดยแหล่งวัตถุดิบของอุตสาหกรรมประเภทนี้ส่วนมากมาจากภายในจังหวัดและกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 53.00 และร้อยละ 33.00 ตามลำดับ) ส่วนตลาดจำหน่ายผลผลิตจะเป็นตลาดในจังหวัดมากที่สุด รองลงมาคือตลาดในจังหวัดและต่างจังหวัด สำหรับโรงงานที่มีตลาดในต่างจังหวัดและตลาดต่างประเทศ กับโรงงานที่มีตลาดในต่างประเทศเท่านั้นจะมีจำนวนน้อยที่สุด

จากลักษณะดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมอาหารที่วัตถุดิบและผลผลิตเน่าเสียง่ายส่วนใหญ่ ตั้งอยู่ในบริเวณเทศบาลเมืองอยุธยาและเทศบาลเมืองเสนา เช่น โรงงานทำเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานทำลูกชิ้น และโรงงานขนมปัง เป็นต้น ส่วนโรงงานที่เหลือ จะกระจายตัวห่างจากเขตเทศบาลออกตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 เช่น โรงงานอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อ โรงงานอาหารสำเร็จรูปแช่แข็ง เป็นต้น

ข. **ปัจจัยด้านสาธารณูปโภค** เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต จึงทำให้โรงงานไปเลือกตั้งอยู่ในบริเวณที่มีบริการพื้นฐานเหล่านี้ เช่น ในเขตเทศบาลเมืองอยุธยาและเทศบาลเมืองเสนา ตลอดจนถึงตามแนวเส้นทางหลวงแผ่นดินที่สำคัญสายต่าง ๆ

ค. **ปัจจัยด้านวัตถุดิบ** ดังที่กล่าวไปแล้วว่าอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบที่เน่าเสียง่าย จึงนิยมตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ เช่น โรงงานที่ใช้วัตถุดิบจากแป้ง มักตั้งรวมกันอยู่ในเขตเทศบาลเมือง ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบจากแป้งมาจากกรุงเทพฯ เพื่อแจกจ่ายให้โรงงานเหล่านี้ หรือ โรงงานผลิตน้ำมันพืชซึ่งอาศัยวัตถุดิบจากไซโล จะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีไซโลกระจุกตัวอยู่เช่นอำเภอบางไทร

#### 5.2.4 อุตสาหกรรมแปรรูปไม้

อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ได้แก่ โรงงานเลื่อยไสซอยแปรรูปไม้ โรงงานทำเครื่องเรือนจากไม้ โรงงานทางกบประตูหน้าต่าง โรงงานทำไม้วีเนียร์ โรงงานทำแบบพิมพ์จากไม้ เมื่อพิจารณาลำดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมแปรรูปไม้พบว่า ปัจจัยคมนาคม (ร้อยละ 83.33) จะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านแรงงานทาง่าย และปัจจัยด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 66.67) และปัจจัยแหล่งน้ำ (ร้อยละ 50.00)

ก. **ปัจจัยคมนาคม** เนื่องจากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ส่วนใหญ่ได้แก่โรงงานเลื่อยไสซอยแปรรูปไม้ ซึ่งต้องอาศัยวัตถุดิบที่ต้องมีการนำเข้ามาจากพม่า อินโดนีเซีย มาเลเซีย และป่าไม้ทางเหนือ เช่น จากเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน กะแพงเพชร อุตรดิตถ์ บางส่วนด้วย โดยมีการขนส่งส่วนใหญ่ทางรถยนต์และทางเรือ นอกจากนั้นที่เหลือบางส่วนยังมีการขนส่งทางรถไฟด้วย จากลักษณะดังกล่าวจึงทำให้โรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่ตั้งรวมตัวกันอยู่ในอำเภอเมือง บริเวณตำบลหอรัตนชัย ไผ่ลิง หัวรอ กะมั่ง ธนู ซึ่งมีเส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ รถไฟ และแม่น้ำพวน

ข. **ปัจจัยด้านแรงงาน** เนื่องจากการแปรรูปไม้ต้องอาศัยแรงงานในกระบวนการผลิตและขนถ่ายสินค้า จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านแรงงานด้วย ซึ่งบริเวณที่ตั้งของโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ศึกษาก็มีจำนวนแรงงานอนุ่ค่อนข้างมากพอสมควร นอกจากปัจจัยด้านแรงงานแล้ว ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคก็เป็นปัจจัยพื้นฐานในการอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการด้วย จึงดึงดูดให้โรงงานเหล่านี้เลือกมาตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาบริเวณดังกล่าว

ค. **ปัจจัยแหล่งน้ำ** เนื่องจากโรงงานแปรรูปไม้บางแห่งต้องอาศัยพลังงานจากไอน้ำในการเดินเครื่องจักร ดังนั้นจึงมีความต้องการแหล่งน้ำเพื่อใช้ในกิจการนี้ โรงงานส่วนใหญ่มักตั้งใกล้กับแม่น้ำลำคลอง ซึ่งนอกเหนือจากการได้ประโยชน์ในด้านการขนส่งแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้อีกด้วย

### 5.2.5 อุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม ได้แก่ โรงงานทอผ้า โรงงานปั่นด้าย โรงงานตัดเย็บเครื่องนุ่งห่ม

เมื่อพิจารณาลำดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้ง ของโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม พบว่า ปัจจัยคมนาคม (ร้อยละ 80.00) มีความสำคัญที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยแรงงานหาง่าย (ร้อยละ 40.00) ปัจจัยสาธารณูปโภค (ร้อยละ 40.00) ปัจจัยใกล้โรงงานคล้ายคลึงกันหรือประเภทเดียวกัน (ร้อยละ 40.00) ส่วนอันดับสามได้แก่ ปัจจัยค่าจ้างแรงงานต่ำ (ร้อยละ 20.00) ปัจจัยตลาดสินค้า (ร้อยละ 20.00) ปัจจัยใกล้สนามบิน (ร้อยละ 6.67) และปัจจัยแหล่งวัตถุดิบ (ร้อยละ 20.00)

ก. **ปัจจัยคมนาคม** เป็นปัจจัยสำคัญอันดับแรก เนื่องจากการตั้งโรงงานในบริเวณที่สะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต ย่อมทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต

จากการออกแบบสอบถาม พบว่า การขนส่งของอุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่มในการขนส่งวัตถุดิบ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ การขนส่งทางรถยนต์ (ร้อยละ 60.00) การขนส่งทางรถยนต์กับเรือ (ร้อยละ 40.00) ส่วนในการขนส่งผลผลิตมี 3 ลักษณะ ได้แก่ การขนส่งทางรถยนต์ (ร้อยละ 40.00) การขนส่งทางรถยนต์กับเรือ (ร้อยละ 40.00) และการขนส่งทางรถยนต์กับเครื่องบิน (ร้อยละ 20.00)

จากลักษณะดังกล่าวทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่มมีรูปแบบที่ตั้งชัดเจน ที่ทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้จะตั้งอยู่ริมถนนสายหลักหรือถนนที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลัก เช่น ทางหลวงแผ่นดิน 309 ในทางตอนเหนือของพื้นที่ศึกษา ทางหลวงแผ่นดินสาย 308 และทางหลวงแผ่นดินสาย 1 ในบริเวณตอนล่างของพื้นที่ศึกษา

บริเวณที่ตั้งของโรงงานทอผ้า (ร้อยละ 42.86) ของอุตสาหกรรมสิ่งทอส่วนใหญ่กระจายอยู่ริมเส้นทางคมนาคม (ทางหลวงแผ่นดินสาย 309) บริเวณพื้นที่อำเภออุทัย ในตำบลธนู และริมถนนสายย่อยในอำเภอเมือง บริเวณตำบลธนู และตำบลหอรบรัชช

โรงงานตัดเย็บเครื่องนุ่งห่ม (ร้อยละ 28.57) ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 บริเวณอำเภออุทัยในตำบลคานหาม และอำเภอบางปะอินในตำบลบ้านสร้าง

โรงงานปั่นด้าย (ร้อยละ 28.57) ส่วนใหญ่อยู่ริมถนนสายหลัก (ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1 และทางหลวงแผ่นดินสาย 308) ในบริเวณอำเภอบางปะอิน ตำบลคลองจิก และ เชียงรากน้อย อำเภอวังน้อย ตำบลลาโว

สำหรับปัจจัยการคมนาคมในบริเวณพื้นที่ศึกษา นี้ จะมีเพียงการขนส่งโดยรถยนต์เท่านั้น สำหรับการขนส่งทางเรือและเครื่องบินนั้นจะ เป็นการขนส่งต่อเนื่อง แต่อยู่ในบริเวณนอกพื้นที่ศึกษา

**ข. ปัจจัยแรงงานหาง่าย สาธารณูปโภค และปัจจัยใกล้โรงงานประเภทเดียวกันหรือ คล้ายคลึงกัน** สำหรับปัจจัยแรงงานหาง่าย เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งของอุตสาหกรรมสิ่งทอ และ เครื่องนุ่งห่ม ซึ่งต้องการแรงงานเป็นจำนวนมากพอสมควร และในบริเวณพื้นที่ศึกษาสามารถ หาแรงงานเหล่านี้ได้ จึงเป็นการเอื้ออำนวยให้โรงงานเหล่านี้มาตั้งโรงงานในพื้นที่ ส่วนบริการ สาธารณูปโภค ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ นับเป็นปัจจัยพื้นฐานในการประกอบอุตสาหกรรม ซึ่งในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นบริเวณที่มีการให้บริการเหล่านี้ค่อนข้างพร้อม สำหรับในเรื่องของปัจจัย ใกล้โรงงานประเภทเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันนั้น เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่เอื้ออำนวยใน การลดต้นทุนการผลิต เช่น โรงงานปั่นด้าย สามารถนำผลผลิตส่งไปเป็นวัตถุดิบของโรงงานทอผ้า ได้ สามารถลดต้นทุนในการขนส่งและการหาวัตถุดิบ เกิดความสะดวก รวดเร็ว และประหยัด จะ เห็นในด้านพื้นที่ศึกษา โรงงานทอผ้าและโรงงานปั่นด้าย ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน บริเวณอำเภอ บางปะอิน ในตำบล เชียงรากน้อย

**ค. ปัจจัยค่าจ้างแรงงานต่ำ ที่ดินราคาถูก ตลาดสินค้า ใกล้สนามบินและแหล่งวัตถุดิบ** เนื่องจากอุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่มต้องอาศัยแรงงานในการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญประการ หนึ่ง ซึ่งค่าจ้างแรงงานของอยุธยา นั้นเอื้ออำนวยต่อการลงทุน เนื่องจากอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของ แรงงานในอยุธยาต่ำกว่าอัตราค่าจ้างแรงงานในกรุงเทพฯและปริมณฑล และราคาที่ดินต่ำกว่าบริ เวณจังหวัดในกรุงเทพฯปริมณฑล ตลอดจนใกล้แหล่งวัตถุดิบ เช่น เส้นใยโพลีเอสเตอร์จากโรง งานอย่างรังสิต จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดระยอง เส้นใยเรย่อนจากจังหวัดอ่างทอง นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ศึกษายังอยู่ใกล้ตลาดสินค้า ซึ่งได้แก่ กรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถส่งผลผลิตไปขายต่อ ยังต่างประเทศได้สะดวกอีกด้วย



### 5.2.6 อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก

อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก ได้แก่ โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก โรงงานทาหน้าฉากป้องกันฝนละออง โรงงานผลิตสีทาเรือและรองพื้น โรงงานผลิตสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก พบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความสำคัญที่เหมือนกันเป็นอันดับหนึ่ง คือ ปัจจัยการคมนาคม ปัจจัยตลาดสินค้า ปัจจัยค่าแรงงาน และปัจจัยสาธารณูปโภค โดยมีอัตราส่วนร้อยละ 100.00 เท่ากันทุกปัจจัย รองลงมาคือปัจจัยแรงงานหาง่าย (ร้อยละ 50.00)

ก. **ปัจจัยการคมนาคม** จากการที่อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติกส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น โรงงานผลิตขวดพลาสติกบรรจุน้ำดื่ม โรงงานผลิตกระป๋องน้ำมัน เครื่อง โรงงานผลิตเครื่องทำน้ำหยด เป็นต้น ซึ่งอาศัยวัตถุดิบจากพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ส่งเข้ามายังโรงงานในพื้นที่ศึกษา จากนั้นจะส่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ไปขายในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และจังหวัดต่าง ๆ จากลักษณะดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องหาที่ตั้งให้สะดวกต่อการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าที่ผลิตได้ออกสู่ตลาด ดังนั้น โรงงานส่วนใหญ่จึงมักกระจายอยู่ตามแนวถนน เช่น ถนนพหลโยธิน ในอำเภอบางปะอิน บริเวณตำบลเชียงรากน้อยและตำบลคลองจิก ในอำเภอรังน้อย บริเวณตำบลลำไทร เป็นต้น

**ปัจจัยตลาดสินค้า** เนื่องจากตลาดสินค้าของอุตสาหกรรมเคมีและพลาสติกส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดอยุธยาและเขตกรุงเทพฯปริมณฑล ดังนั้น การตั้งโรงงานอยู่ในพื้นที่ศึกษาจึงเอื้ออำนวยต่อการขนส่งสินค้าออกสู่ตลาด

**ปัจจัยด้านสาธารณูปโภค** ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นปัจจัยพื้นฐานในการประกอบอุตสาหกรรม ดังนั้น โรงงานอุตสาหกรรมเคมีและพลาสติกจึงเลือกตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคเหล่านี้ให้บริการ

ข. **ปัจจัยแรงงานหาง่าย** เนื่องจากอุตสาหกรรมเคมีและพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมาก และ เป็นแรงงานที่ไม่ใช่ฝีมือ จึงสามารถหาแรงงานเหล่านี้ได้ในบริเวณพื้นที่ศึกษา

### 5.2.7 อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ

อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ ได้แก่ โรงงานทำเครื่องใช้จากโลหะ โรงงานกลึง เชื่อมโลหะ โรงงานทำสลักและปั๊ม โรงงานทำเครื่องสุขภัณฑ์เหล็ก

เมื่อพิจารณาลำดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้ง ของอุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ พบว่า ปัจจัยตลาดสินค้า จะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด (ร้อยละ 100.00) รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยการคมนาคม (ร้อยละ 80.00) ปัจจัยสาธารณูปโภค (ร้อยละ 80.00) ปัจจัยใกล้ โรงงานผลิตสินค้าชนิดเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน (ร้อยละ 60.00) และปัจจัยแรงงานหาง่าย (ร้อยละ 60.00)

ก. **ปัจจัยตลาดสินค้า** เป็นปัจจัยสำคัญอันดับแรก เนื่องจากการที่ตั้งอยู่ใกล้ตลาด ย่อมสามารถให้บริการแก่ลูกค้าในบริเวณรัศมีใกล้เคียงได้ เป็นการเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการ ตลอดจนสะดวกในการขนส่งสินค้า สามารถประหยัดเวลาและลดต้นทุนในการขนส่ง

จากการออกแบบสอบถาม พบว่า เป็นตลาดสินค้าในจังหวัด (ร้อยละ 20.00) เป็นตลาดต่างจังหวัดและต่างประเทศ (ร้อยละ 60.00) และเป็นตลาดต่างประเทศ (ร้อยละ 20.00)

จากลักษณะดังกล่าว ทำให้อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ มีการตั้งโรงงานอยู่ในบริเวณชุมชน หรือบริเวณใกล้เคียงที่สามารถติดต่อกับชุมชนได้โดยสะดวก เช่น ในบริเวณเทศบาลอำเภอ เมือง และสุขาภิบาลบ้านเลน ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน

โรงงานกลึงเชื่อมโลหะ (ร้อยละ 33.33) ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณริมถนนในเขตเทศบาลเมืองอยุธยา เนื่องจากความสะดวกในการให้บริการแก่ชุมชน ตลอดจนโรงงานในบริเวณใกล้เคียงเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่อาศัยตลาดสินค้าในจังหวัดเป็นหลัก

ส่วนโรงงานที่เหลือ นอกเหนือจากโรงงานกลึงเชื่อมโลหะ ซึ่งได้แก่ โรงงานทำเครื่องใช้จากโลหะ โรงงานทำสลักและปั๊ม และโรงงานทำเครื่องสุขภัณฑ์ จะตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ในตำบลคานหาม อำเภอกุทัย และบริเวณเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ในตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน และตำบลชะแมบ อำเภอรังน้อย เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่อาศัยตลาดสินค้าต่างจังหวัดและต่างประเทศเป็นสำคัญ

ข. **ปัจจัยการคมนาคม และปัจจัยสาธารณูปโภค** เป็นปัจจัยสำคัญรองลงมา เนื่องจากการมีที่ตั้งในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวก และมีความพร้อมในการให้บริการสาธารณูปโภค ซึ่งได้แก่ ไฟฟ้าประปาโทรศัพท์ จึงทำให้โรงงานเลือกที่ตั้งในบริเวณที่มีการให้บริการเหล่านี้ เช่นในเขตเทศบาลเมืองอยุธยา สุกาภิบาลบ้านเลน ตลอดจนตามแนวเส้นทางหลวงแผ่นดินสายสำคัญต่าง ๆ

ค. **ปัจจัยแรงงานหาง่าย และปัจจัยใกล้โรงงานผลิตสินค้าชนิดเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน** ในเรื่องของปัจจัยแรงงานนั้น ในจังหวัดอยุธยาค่อนข้างมีจำนวนแรงงานให้เลือกมากพอสมควรตลอดจนอัตราค่าจ้างแรงงานต่ำกว่าจังหวัดจังหวัดใกล้เคียง จึงทำให้มีโรงงานมาตั้งในบริเวณพื้นที่เพื่อขจัดปัญหาในเรื่องแรงงาน ซึ่งเป็นต้นทุนหนึ่งในการผลิตในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ ส่วนปัจจัยใกล้โรงงานผลิตสินค้าชนิดเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันนั้น เป็นการเอื้ออำนวยในการลดต้นทุนในการผลิต ในเรื่องของวัตถุดิบและการขนส่ง

#### 5.2.8 อุตสาหกรรมบริการ

อุตสาหกรรมบริการ ได้แก่ โรงงานซ่อมเครื่องยนต์ โรงงานซ่อมทาสีเรือ โรงงานผลิตเครื่องถ่ายเอกสาร โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เป็นต้น เมื่อพิจารณาลำดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรมบริการ พบว่า ปัจจัยการคมนาคม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด (ร้อยละ 83.33) รองลงมาได้แก่ ปัจจัยสาธารณูปโภค (ร้อยละ 77.78) ปัจจัยแรงงานหาง่าย (ร้อยละ 58.33)

ก. **ปัจจัยด้านคมนาคม** จากการที่อุตสาหกรรมบริการในพื้นที่ศึกษาจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ อุตสาหกรรมบริการที่ให้บริการแก่พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ อุตสาหกรรมซ่อมเครื่องยนต์ รองลงมาคืออุตสาหกรรมซ่อมรถยนต์หรือส่วนประกอบ และอุตสาหกรรมทำประตูหน้าต่างเหล็กดัด ซึ่งจำเป็นต้องได้รับความสะดวกในการเข้าถึงของผู้มาใช้บริการ จึงทำให้อุตสาหกรรมเหล่านี้เลือกตั้งอยู่ตามแนวถนน โดยส่วนใหญ่เกาะกลุ่มอยู่ตามแนวถนนในเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลเสนา

อุตสาหกรรมบริการอีกประเภทหนึ่ง คืออุตสาหกรรมบริการที่ผลิตสินค้าเพื่อส่งออก

ลักษณะสินค้าที่ผลิตจะมีลักษณะเบา จากการที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นสำคัญ จึงจำเป็นต้องเลือกที่ตั้งใกล้หรือติดเส้นทางคมนาคมสายสำคัญที่สะดวกต่อการขนส่งไปยังสนามบิน ดังนั้น ส่วนใหญ่จึงตั้งอยู่ในอำเภอบางปะอิน ตำบลเชียงรากน้อยซึ่งอยู่ตอนใต้ของพื้นที่ศึกษา และติดกับเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีเกาะกลุ่มรวมตัวกันอยู่ตามแนวถนนพหลโยธิน

ข. **ปัจจัยสาธารณูปโภค** ได้แก่ ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ นอกจากจะเป็นปัจจัยพื้นฐานในการประกอบอุตสาหกรรมแล้ว สำหรับอุตสาหกรรมบริการ ในเรื่องของไฟฟ้าและการติดต่อสื่อสารนับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการดำเนินการนิคมกิจการให้สะดวก รวดเร็ว และคล่องตัวในการประกอบธุรกิจให้ทันเหตุการณ์ ดังนั้น โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้จึงมักเลือกที่ตั้งในบริเวณที่มีบริการเหล่านี้ค่อนข้างพร้อม เช่น ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาลต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว

ค. **ปัจจัยแรงงานหาง่าย** เนื่องจากอุตสาหกรรมบริการเป็นอุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่งที่ต้องการแรงงานเป็นจำนวนมาก จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันมีโรงงานอยู่ในอุตสาหกรรมประเภทนี้ประมาณมากกว่า 14,000 คน โดยแรงงานส่วนใหญ่ คือจำนวนประมาณ 8,300 คน หรือร้อยละ 57.99 อยู่ในอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานกึ่งฝีมือ ซึ่งในพื้นที่ศึกษาสามารถหาแรงงานเหล่านี้ได้ ทั้งจากในพื้นที่จังหวัดอยุธยาเอง และจากจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคกลางที่อพยพเข้ามาทำงานในพื้นที่จังหวัดอยุธยาด้วย จึงเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่เอื้ออำนวยให้โรงงานเหล่านี้มาตั้งในพื้นที่ศึกษา

#### 5.2.9 อุตสาหกรรมอื่น ๆ

อุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ โรงงานผลิตรองเท้าและชิ้นส่วนรองเท้า โรงงานพิมพ์สิ่งพิมพ์ โรงงานผลิตกล่องกระดาษ โรงงานผลิตของเด็กเล่น โรงงานทำเลนส์แว่นตา เป็นต้น

เมื่อพิจารณาลำดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมอื่น ๆ พบว่าปัจจัยคมนาคมจะมีความสำคัญที่สุด (ร้อยละ 88.24) รองลงมาคือปัจจัยสาธารณูปโภค (ร้อยละ 82.35) ปัจจัยค่าจ้างแรงงานต่ำ และแรงงานหาง่าย (ร้อยละ 58.82)

ก. **ปัจจัยคมนาคม** เนื่องจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ แทบทุกประเภทของอุตสาหกรรมในประเภทนี้จะมีตลาดจำหน่ายผลผลิตที่ใหญ่กว่าตลาดภายในจังหวัด โดยส่วนใหญ่มักจะมีตลาดอยู่ต่างประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการขนส่งสินค้าออกสู่ตลาดค่อนข้างมาก อุตสาหกรรมเหล่านี้ส่วนใหญ่มักตั้งอยู่ติดกับเส้นทางคมนาคมสายหลัก ซึ่งสามารถเชื่อมการคมนาคมระหว่างอยุธยากับกรุงเทพฯ ได้โดยสะดวก เพื่อส่งสินค้าไปยังสนามบิน โดยจะรวมอยู่เป็นกลุ่ม ๆ ตามแนวถนนสายต่าง ๆ เช่น ถนนสามโคก-เสนา ในตำบลบางนมโค อำเภอเสนา แนวถนนพหลโยธิน ในตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย ซึ่งกลุ่มโรงงานเหล่านี้เป็นกลุ่มโรงงานในเครือเดียวกันที่ผลิตชิ้นส่วนรองเท้าเพื่อส่งออก นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโรงงานตามแนวถนนโรจนะ ในตำบลคานหาม อำเภออุทัย ซึ่งเป็นโรงงานทำเลนส์แว่นตา ผลิตฉนวนอุปกรณ์ไฟฟ้า ผลิตของเด็กเล่นอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ส่วนบริเวณเทศบาลเมืองจะมีกลุ่มโรงพิมพ์ รวมตัวกันอยู่ในบริเวณนี้

ข. **ปัจจัยสาธารณูปโภค** เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ดังนั้นโรงงานเหล่านี้จึงเลือกตั้งในบริเวณที่มีสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ให้บริการอยู่แล้ว

ค. **ปัจจัยค่าจ้างแรงงานต่ำ และปัจจัยแรงงานหาง่าย** เนื่องจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมากพอสมควร โดยเป็นแรงงานกึ่งมีฝีมือ ซึ่งในพื้นที่ศึกษาสามารถหาแรงงานได้ง่าย เนื่องจากมีแรงงานทั้งในพื้นที่และจังหวัดรอบ ๆ เข้ามาทำงานในพื้นที่จังหวัดอยุธยาด้วย นอกจากนี้ในพื้นที่ศึกษา ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำยังถูกกว่าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลอีกด้วย จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนให้โรงงานเหล่านี้มาตั้งในพื้นที่ดังกล่าวแล้ว

จากการศึกษาปัจจัยที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษาพบว่าปัจจัยการคมนาคมขนส่ง จะมีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งมากที่สุด รองลงมาเป็นปัจจัยสาธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ และปัจจัยแรงงานหาง่ายเป็นอันดับสาม สำหรับการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งของโรงงานแต่ละประเภท พบว่าการเลือกปัจจัยที่ตั้งของโรงงานแต่ละประเภทจะมีทั้งความคล้ายคลึงและความแตกต่างกัน และสามารถวิเคราะห์ลักษณะปัจจัยที่ตั้งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

ก. กลุ่มปัจจัยที่ถูกเลือกจากโรงงานเกือบทุกประเภท ปัจจัยที่ตั้งในกลุ่มนี้จัดได้ว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงาน ได้แก่ ปัจจัยคมนาคม, ปัจจัยสาธารณูปโภค, ปัจจัยแรงงานหาง่าย, ปัจจัยค่าจ้างแรงงานถูก, ปัจจัยตลาดสินค้า, ปัจจัยแหล่งวัตถุดิบ, ปัจจัย

แหล่งน้ำ, และปัจจัยที่ดินราคาถูก โดยเฉพาะปัจจัยคมนาคม และปัจจัยสาธารณูปโภคจะมีความสำคัญมากโดยมีถูกเลือกประมาณร้อยละ 80 ของโรงงานที่ตอบแบบสอบถาม

ข. กลุ่มปัจจัยที่ถูกเลือกจากโรงงานเพียงบางประเภทเท่านั้น ปัจจัยที่ตั้งในกลุ่มนี้จัดได้ว่าเป็นปัจจัยการเลือกที่ตั้งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานเฉพาะประเภท ได้แก่ ปัจจัยใกล้โรงงานที่ผลิตสินค้าคล้ายคลึงกัน ปัจจัยนี้จะถูกพิจารณาให้เป็นปัจจัยการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมเกษตร ก่อสร้าง อาหาร แปรรูปไม้ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โลหะและอโลหะ บริการ และอื่น ๆ

ปัจจัยการเป็นเขตอุตสาหกรรมที่ 2 ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะถูกพิจารณาให้เป็นปัจจัยการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมเกษตร ก่อสร้าง อาหาร บริการ อื่น ๆ

ปัจจัยใกล้สนามบิน จะเป็นปัจจัยการเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหาร สิ่งทอ โลหะและอโลหะ บริการ และอื่น ๆ

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยแหล่งเงินทุน ที่ถูกเลือกโดยอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ อุตสาหกรรมบริการและอุตสาหกรรมอื่น ๆ และปัจจัยแหล่งท่องเที่ยวที่ถูกเลือกเป็นปัจจัยที่ตั้งของอุตสาหกรรมเกษตร แปรรูปไม้ และบริการก็อยู่ในกลุ่มนี้ด้วย

การที่โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทให้ความสำคัญกับปัจจัยคมนาคมและปัจจัยสาธารณูปโภค ทำให้ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับเส้นทางการคมนาคมขนส่งทั้งในลักษณะการตั้งโรงงานตามเส้นทางการขนส่งทางน้ำ ทางรถไฟ และทางถนน โดยมักจะมีการตั้งโรงงานในบริเวณที่มีบริการสาธารณูปโภคพร้อมแล้ว และเกิดเป็นย่านอุตสาหกรรมริมทางรถไฟ ย่านอุตสาหกรรมริมน้ำ ย่านอุตสาหกรรมริมถนน สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทที่มีการเลือกปัจจัยที่อยู่ในกลุ่มปัจจัยที่มีบทบาทต่ออุตสาหกรรมเฉพาะบางประเภท ปัจจัยดังกล่าวจะมีส่วนดึงดูดทำให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วย ลักษณะนี้เห็นได้ชัดเจนจากการตั้งโรงงานของโรงงานที่มีการส่งออกซึ่งอยู่ในประเภทอุตสาหกรรมอาหาร สิ่งทอ โลหะและอโลหะ บริการ และอื่น ๆ จะเป็นเช่นอุตสาหกรรมที่เลือกปัจจัยใกล้สนามบิน ซึ่งจะมีการตั้งโรงงานอยู่ทางตอนล่างของพื้นที่ศึกษา เพราะเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้และสามารถติดต่อกับสนามบินได้สะดวก