

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปืนใหญ่ชาติ	1
คำถ้ามวิจัย	7
วัตถุประสงค์การวิจัย	7
ขอบเขตการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ระบบการศึกษาของไทย	10
คุณลักษณะของประชากรและกำลังแรงงานของไทย	16
กำลังแรงงานและการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ	25
สภาวะการณ์ของความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ กำลังแรงงาน การศึกษา และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกำลังแรงงานและการศึกษาที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ	69
กรอบแนวคิดการวิจัย	96
3 วิธีดำเนินการวิจัย	97
ประชากร	97
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	97
แบบจำลองอุปทานแรงงาน	100
การเก็บรวบรวมข้อมูล	116
การวิเคราะห์ข้อมูล	117

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	118
การประมาณค่าพารามิเตอร์แบบจำลองอุปทานแรงงาน.....	118
การประมาณค่าพารามิเตอร์แบบจำลองอุปสงค์แรงงาน	207
5 บทสรุป.....	301
สรุปผลการวิจัย.....	303
อภิปมายผลการวิจัย	321
ข้อเสนอแนะ	329
บรรณานุกรม.....	333
ภาคผนวก.....	339
ประวัติผู้วิจัย.....	343

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการคาดประมาณประชากรของประเทศไทยทั่วราชอาณาจักรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2568	18
2 แสดงการคาดการณ์ประชากร จำแนกตามอายุ พ.ศ. 2543-2568.....	19
3 แสดงสถานการณ์การมีงานทำ พ.ศ. 2544-2549	20
4 แสดงผู้มีงานทำ จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ พ.ศ. 2541-2549	21
5 แสดงผู้มีงานทำ จำแนกตามระดับการศึกษา พ.ศ. 2543-2549	23
6 แสดงร้อยละของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับงบประมาณทั้งหมด และร้อยละของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษากับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2545-2550	37
7 แสดงจำนวนนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในระบบโรงเรียนทั้งของภาครัฐบาลและเอกชน ปีการศึกษา พ.ศ. 2545-2550	40
8 แสดงจำนวนนักเรียนอาชีวศึกษา ปีการศึกษา พ.ศ. 2545-2550	43
9 แสดงจำนวนนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา และประเภทวิชา ปีการศึกษา พ.ศ. 2545-2550 ...	45
10 แสดงจำนวนนักเรียนอุดมศึกษา ทั้งของภาครัฐบาลและเอกชน ปีการศึกษา พ.ศ 2548-2549	48
11 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่าง ๆ	50
12 แสดงจำนวนประชากรกำลังแรงงาน และร้อยละของประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุ และสถานภาพแรงงาน	54
13 แสดงจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ และสถานภาพแรงงาน	57
14 แสดงจำนวนผู้มีงานทำ จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ และสาขาวิชาผลิต	59
15 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาปี 2531 จำแนกตามสาขา การผลิต	65
16 แสดงอัตราผลตอบแทนทางสังคมและอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษา ภูมิภาค และลักษณะการพัฒนา	79

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
17 แสดงอัตราผลตอบแทนทางสังคมและอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษาของไทย ปี ค.ศ.1971	80
18 แสดงอัตราผลตอบแทนทางสังคมที่ได้รับจากการลงทะเบียนทางการศึกษา	81
19 แสดงจำนวนนักเรียนระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540	120
20 แสดงจำนวนนักเรียนระหว่างปี พ.ศ. 2541-2550	122
21 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2530-2550	129
22 แสดงอัตราการเลื่อนชั้น อัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการเรียนต่อ ^{ของนักเรียนในแต่ละระดับการศึกษา ปี 2530-2550}	131
23 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบจำลอง AR(1) ของอัตราการเลื่อนชั้น	133
24 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบจำลอง AR(1) ของอัตราการสำเร็จ การศึกษา และอัตราการเรียนต่อ	138
25 แสดงการพยากรณ์อัตราการเลื่อนชั้น อัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการเรียน ต่อของนักเรียนในแต่ละระดับการศึกษา ปี 2530-2550 ด้วยแบบจำลอง การทดแทนในตนเอง	141
26 แสดงการพยากรณ์แนวโน้มในอนาคตของอัตราการเลื่อนชั้น อัตราการสำเร็จ การศึกษาและอัตราการเรียนต่อของนักเรียนในแต่ละระดับการศึกษา ปี 2551-2560 ด้วยแบบจำลองการทดแทนในตนเอง	143
27 แสดงการพยากรณ์จำนวนนักเรียนในระบบโรงเรียนของแต่ละระดับการศึกษา ปี 2531-2560	149
28 แสดงการพยากรณ์จำนวนผู้ที่ออกกลางคันในระบบโรงเรียนของแต่ละ ระดับการศึกษา	155
29 แสดงการพยากรณ์ฐานอุปทานกำลังแรงงานของจำนวนผู้ที่ออกกลางคันที่ปรับด้วย จำนวนอายุของประชากรที่สอดคล้องกับอายุขึ้นต่าของประชากรในวัย ทำงาน 15 ปี	157
30 แสดงการพยากรณ์ฐานอุปทานกำลังแรงงานของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจากระบบ โรงเรียนและไม่ได้ศึกษาต่อ	161

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
31 แสดงการพยากรณ์ฐานอุปทานกำลังแรงงานใหม่จำแนกตามระดับการศึกษาต่าง ๆ ของนักเรียนในระบบโรงเรียน.....	163
32 แสดงการพยากรณ์จำนวนนักเรียนระดับ ปวส./อนุปริญญา และปริญญาตรีใน มหาวิทยาลัยปิด.....	166
33 แสดงการพยากรณ์ฐานอุปทานกำลังแรงงานใหม่จำแนกตามระดับการศึกษาต่าง ๆ จากนักเรียนในระดับ ปวส./อนุปริญญา และปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยปิด ...	169
34 แสดงการพยากรณ์จำนวนนักเรียนการศึกษานอกโรงเรียนระดับต่าง ๆ	173
35 แสดงการพยากรณ์ฐานอุปทานกำลังแรงงานใหม่จำแนกตามระดับการศึกษาต่าง ๆ จากนักเรียนการศึกษานอกโรงเรียน	176
36 แสดงการพยากรณ์ฐานอุปทานกำลังแรงงานใหม่จำแนกตามระดับการศึกษา ต่าง ๆ	178
37 แสดงการปรับอุปทานผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชน	183
38 แสดงอุปทานผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนทั้งหมด ในช่วงปี 2551- 2560.....	187
39 แสดงจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชน และสัดส่วนผู้มีงานทำ สถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในแต่ละสาขาวิชาผลิต ระหว่างปี 2530- 2560	189
40 แสดงสัดส่วนและจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในภาพรวม ทั้งหมด ในช่วงปี 2551-2560	193
41 แสดงสัดส่วนและจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขา เกษตรกรรม ในช่วงปี 2551-2560.....	195
42 แสดงสัดส่วนและจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขา อุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2551-2560.....	197
43 แสดงสัดส่วนและจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาก่อสร้าง ในช่วงปี 2551-2560.....	199

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
44 แสดงสัดส่วนและจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาพานิชยกรรม ในช่วงปี 2551-2560	201
45 แสดงสัดส่วนและจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาวาระส่ง และการสื่อสาร ในช่วงปี 2551-2560	203
46 แสดงสัดส่วนและจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาวิชาบริการ ในช่วงปี 2551-2560.....	205
47 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในภาพรวม	207
48 แสดงแผนภาพคอร์ริโลแกรมของตัวคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์ อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในภาพรวม	209
49 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์อุปสงค์ จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในภาพรวม	210
50 แสดงการพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชน ในภาพรวมทั้งหมด ในช่วงปี 2551-2560.....	212
51 แสดงส่วนต่างระหว่างอุปทานกับอุปสงค์แรงงานในภาพรวม ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560	216
52 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้าง เอกชนในสาขาเกษตรกรรม	218
53 แสดงแผนภาพคอร์ริโลแกรมของตัวคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์ อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขาเกษตรกรรม.....	221
54 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์อุปสงค์จำนวน ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาเกษตรกรรม	222
55 แสดงการพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชน ในสาขาเกษตรกรรม ในช่วงปี 2551-2560.....	225
56 แสดงส่วนต่างระหว่างอุปทานกับอุปสงค์แรงงานในสาขาเกษตรกรรม ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560.....	229

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
57 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต	231
58 แสดงแผนภาพค่าอัตราผลิตของตัวคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต.....	233
59 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต.....	234
60 แสดงการพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2551-2560.....	237
61 แสดงส่วนต่างระหว่างอุปทานกับอุปสงค์แรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วง ปี พ.ศ. 2551-2560.....	241
62 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขา ก่อสร้าง	242
63 แสดงแผนภาพค่าอัตราผลิตของตัวคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขา ก่อสร้าง	245
64 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขา ก่อสร้าง	246
65 แสดงการพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขา ก่อสร้าง ในช่วงปี 2551-2560.....	249
66 แสดงส่วนต่างระหว่างอุปทานกับอุปสงค์แรงงานในสาขา ก่อสร้าง ในช่วง ปี พ.ศ. 2551-2560	253
67 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขาพาณิชยกรรม	254
68 แสดงแผนภาพค่าอัตราผลิตของตัวคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขาพาณิชยกรรม....	257

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
69 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์อุปสงค์ จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาวิชยกรรม.....	258
70 แสดงการพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชน ในสาขาวิชยกรรม ในช่วงปี 2551-2560	260
71 แสดงส่วนต่างระหว่างอุปทานกับอุปสงค์แรงงานในสาขาวิชยกรรม ในช่วง ปี พ.ศ. 2551-2560.....	264
72 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้าง เอกชนในสาขาวิชชั่นส่งและการสื่อสาร	266
73 แสดงแผนภาพคอร์ริโลแกรมของตัวคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์ อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขาวิชชั่นส่งและ การสื่อสาร	269
74 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์อุปสงค์	270
75 แสดงจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาวิชชั่นส่ง และการสื่อสาร	272
76 แสดงการพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาข าวิชชั่นส่งและการสื่อสาร ในช่วงปี 2551-2560	276
77 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้าง เอกชนในสาขาวิชาบริการ	278
78 แสดงแผนภาพคอร์ริโลแกรมของตัวคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์ อุปสงค์ผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนในสาขาวิชาบริการ	280
79 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าจริงและค่าพยากรณ์อุปสงค์ จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชนในสาขาวิชาบริการ	281
80 แสดงการพยากรณ์อุปสงค์จำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานลูกจ้างเอกชน ในสาขาวิชาบริการ ในช่วงปี 2551-2560.....	284
81 แสดงส่วนต่างระหว่างอุปทานกับอุปสงค์แรงงานในสาขาวิชาบริการ ในช่วงปี พ.ศ. 2551- 2560	288

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
82 แสดงจำนวนผู้มีงานทำสถานภาพทำงานเป็นลูกจ้างเอกชน จำแนกรายสาขา เศรษฐกิจ	340
83 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ตามราคายี่ 2531 จำแนกรายสาขาเศรษฐกิจ ..	341
84 แสดงราคาปัจจัยการผลิต.....	342



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงโครงสร้างการศึกษาในระบบของระบบการศึกษาไทย ตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542	12
2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนกำลังแรงงานและความเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจสำหรับสาขาวิชาผลิตต่าง ๆ	68
3 แสดงกรอบแนวคิดสำหรับการวางแผนกำลังแรงงานและการศึกษาของไทย	96
4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนกำลังแรงงานกับการวางแผนการศึกษา	99

