

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ประเด็นปัญหา

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมจะเป็นวัตถุดิบในการผลิตของอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมพลาสติกและสิ่งทอแต่อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเต็มรูปแบบเพิ่งจะเกิดขึ้นในไทยเมื่อไม่นานมานี้ ภายหลังจากที่ได้มีการค้นพบก๊าซธรรมชาติกลางอ่าวไทย ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิต โดยในขั้นแรกเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าและมีการพัฒนาต่อ ๆ มา โดยตลอดช่วงที่ผ่านมารัฐได้มีบทบาทอย่างสูงต่ออุตสาหกรรมนี้ ตั้งแต่การจัดตั้ง การส่งเสริม และโดยเฉพาะการคุ้มครอง แต่ในอนาคตรัฐได้กำหนดที่จะยกเลิกการคุ้มครองอุตสาหกรรมนี้ ตามสัญญาเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) โดยจะเริ่มเปิดเสรีอุตสาหกรรมนี้ตั้งแต่ปี 2542<sup>1</sup> ซึ่งจะทำให้อุตสาหกรรมนี้ได้รับผล กระทบอย่างสูง จากการแข่งขันที่รุนแรงจากคู่แข่งทั้งจาก ภายในและภายนอกประเทศโดยเฉพาะคู่แข่งจากภายนอกประเทศ ดังนั้นความอยู่รอดของ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีภายในประเทศจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะอยู่รอดหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่าศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยว่ามีอย่างน้อยแค่ไหน โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับคู่แข่งจากประเทศอื่น ๆ ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผล ต่อศักยภาพในการแข่งขันอันได้แก่ ความใกล้ชิดตลาดของผู้ผลิตในประเทศ เทคโนโลยี วัตถุดิบ นโยบายของรัฐ และขนาดของกำลังการผลิตว่าแต่ละปัจจัยเป็นอย่างไรส่งผลให้ผู้ผลิตในประเทศหรือต่างประเทศได้เปรียบและจะมีผลเป็นไปตามการวิเคราะห์เชิงทฤษฎีหรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมต่อไป ได้

---

<sup>1</sup> จากการประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานี้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับศักยภาพของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย โดยในการศึกษาครั้งนี้มุ่งที่จะพิจารณาว่า

1 ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการแข่งขันในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีได้แก่ ความใกล้ชิดตลาด ความอุดมสมบูรณ์ของวัตถุดิบและต้นทุน เทคโนโลยี นโยบายของรัฐและขนาดการผลิต มีผลต่อ ศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีอย่างไร ปัจจัยใดเพิ่มหรือลดศักยภาพในการแข่งขันของผู้ผลิตในประเทศไทย

2 ศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในไทยของผู้ผลิตในประเทศ เมื่อเทียบกับสิงคโปร์ มาเลเซียและสหรัฐฯเป็นอย่างไร

ในการศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาถึง การพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศไทย ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบันว่ามีการพัฒนาเป็นอย่างไร รวมทั้งโครงสร้างปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของอุตสาหกรรมเป็นอย่างไร

## 1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีขอบเขตกว้างขวางโดยครอบคลุมตั้งแต่ อุตสาหกรรมขั้นต้น ขั้นกลางไปจนถึงขั้นปลาย โดยอุตสาหกรรมขั้นต้นจะเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ วัตถุดิบที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อส่งต่อไปให้กับอุตสาหกรรมขั้น กลางและขั้นปลาย ซึ่งในที่สุดจะได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่นเม็ด พลาสติก เส้นใย เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์สำคัญของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีการจัดตั้ง ในประเทศไทยได้แก่อุตสาหกรรมผลิตโอเลฟินส์<sup>2</sup> ซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิ เอทิลีน โพลี โพรพิลีนและโพลิไวนิลคลอไรด์ เป็นต้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จะจำกัดอยู่เฉพาะ ภายในอุตสาหกรรมโอเลฟินส์ โพลีเอทิลีน โพลีโพรพิลีน และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์

ในการพิจารณาจะเปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันของไทยกับประเทศต่างๆ โดยใน การเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆนั้นจะยกตัวอย่างของประเทศ 3 ประเทศคือ มาเลเซีย

<sup>2</sup> โอเลฟินส์ประกอบด้วย สารเอทิลีนและสารโพรพิลีน

สิงคโปร์และสหรัฐฯ มาเลเซียนั้นเปรียบเสมือนเป็นตัวแทนของกลุ่มประเทศที่มีราคาวัตถุดิบต่ำ เพราะเป็นประเทศที่ส่งออกน้ำมัน เช่นกลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง แคนาดา(ตะวันตก) และอเมริกาใต้บางประเทศ และเนื่องจากมาเลเซียอยู่ใกล้ไทยมากที่สุดทำให้มาเลเซียมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ ที่มีวัตถุดิบอุดมสมบูรณ์เหมือนกัน ทำให้มาเลเซียมีต้นทุนการผลิตเมื่อส่งเข้ามาขายในไทยต่ำที่สุด สิงคโปร์เป็นตัวแทนของกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมาพอสมควร มีการผลิตครบวงจร และเป็นผู้ส่งออกสินค้าปิโตรเคมีในปัจจุบัน เช่น ประเทศเกาหลี ไต้หวัน เป็นต้น แต่ประเทศเหล่านี้ไม่มีวัตถุดิบเป็นของตนเองและไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยีเป็นของตนเองอย่างแท้จริง สิงคโปร์เป็นประเทศที่อยู่ใกล้ไทยมากที่สุด ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการขนส่งจึงต่ำที่สุดถ้าเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกัน ส่วนสหรัฐฯเป็นตัวแทนของกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมานาน มีเทคโนโลยีและการคิดค้นเป็นของตนเอง มีการผลิตครบวงจร มีผู้ผลิตหลายรายในแต่ละผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างประเทศเหล่านี้ได้แก่ ญี่ปุ่น เยอรมนี และอังกฤษ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการที่เลือกสหรัฐฯเป็นตัวแทนนั้นเนื่องจากสหรัฐฯมีวัตถุดิบเป็นของตนเอง และตลาดของสหรัฐฯเป็นตลาดขนาดใหญ่ มีอิทธิพลต่อราคาสินค้าโลกมาก โดยถือเป็นราคาอ้างอิงของการซื้อขายในย่านอื่น ๆ ดังนั้นต้นทุนของผู้ผลิตในสหรัฐฯ จึงเป็นต้นทุนที่ผู้ผลิตในย่านอื่น ๆ จะต้องปรับตาม

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

หลังจากการศึกษาแล้วเสร็จคาดว่าจะได้รับผลจากการศึกษาดังนี้

- 1 เข้าใจถึงอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโดยรวม ประวัติการพัฒนา โครงสร้างอุตสาหกรรม ระดับการพัฒนาและสถานภาพในปัจจุบันของอุตสาหกรรมนี้ของไทย
- 2 ทราบถึงผลของแต่ละปัจจัยต่อศักยภาพในการแข่งขัน และทราบถึงศักยภาพในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมนี้ของมาเลเซีย สิงคโปร์และสหรัฐฯ โดยสมมติให้เป็นการแข่งขันเฉพาะในตลาดของไทย
- 3 สามารถที่จะเสนอแนะแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ในอนาคตได้

## 1.5 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

- รายงานของบริษัทที่ปรึกษาทางปิโตรเคมี ได้แก่ บริษัทเค็มซิสเต็มส์ บริษัทเอสอาร์ไอ บริษัทซีเอ็มเอไอและบริษัทเทคนอน
- ข้อมูลจากการสอบถามผู้ประกอบการ
- รายงานของสถาบันและหน่วยงานต่างๆ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย องค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย(พีทีไอที) บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยและบริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ
- รายงานประจำปีของบริษัทต่างๆเช่นบริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)