

## การจัดทำรายงานผลการศึกษา

อุปสงค์ อุปทาน คุณภาพของตลาด เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ในการแข่งขัน  
กรณีศึกษา: ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

เสนอ

อาจารย์ มรกต ทิมพุดิ

นำเสนอโดย

นางสาวอุไรวรรณ เล็กทับ

เลขทะเบียนนักศึกษา 525159040005

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาเศรษฐศาสตร์สำหรับธุรกิจโทรคมนาคม  
ปีการศึกษา 2552

## กรณีศึกษา

### ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Hard Disk Drive)

#### บทนำ

ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ เป็นส่วนประกอบสำคัญของระบบคอมพิวเตอร์ ที่ถูกกล่าวถึงว่าเป็นคลังหรือแหล่งจัดเก็บข้อมูลของระบบ และเป็นอุปกรณ์ที่ง่ายต่อการอัปเดต เพราะสเปคที่ผู้บริโภคดูส่วนใหญ่เน้นเพียงไม่กี่ตัว อาทิ ความจุ ความเร็วรอบ ขนาดหน่วยความจำแคช ซึ่งมันอาจเป็นคำตอบที่ไม่ถูกต้องนักต่อการเลือกซื้อฮาร์ดดิสก์ในปัจจุบันและอนาคต เพราะเทคโนโลยีฮาร์ดดิสก์ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาถือว่าพัฒนาได้รวดเร็วเอามากๆ ฉะนั้นการเลือกซื้อควรมองให้กว้างขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพการทำงานที่ท่านจะได้รับจากฮาร์ดดิสก์ไปเต็มๆ ด้วยความโดดเด่นในเรื่องการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ บนปริมาณพื้นที่อันอลังการมากขึ้นทุกวัน ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานออกได้เป็น 4 ประเภท คือ ฮาร์ดดิสก์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือพีซี ฮาร์ดดิสก์สำหรับเครื่องโมบาย และฮาร์ดดิสก์สำหรับเครื่องเอ็นเตอร์ไพรส์ ส ความต้องการอุปกรณ์ฮาร์ดดิสก์จะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัจจุบันเริ่มมีการดัดแปลงไปสู่ “อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้ บริโภค (Consumer Electronics : CE)” มากขึ้น ทั้งนี้

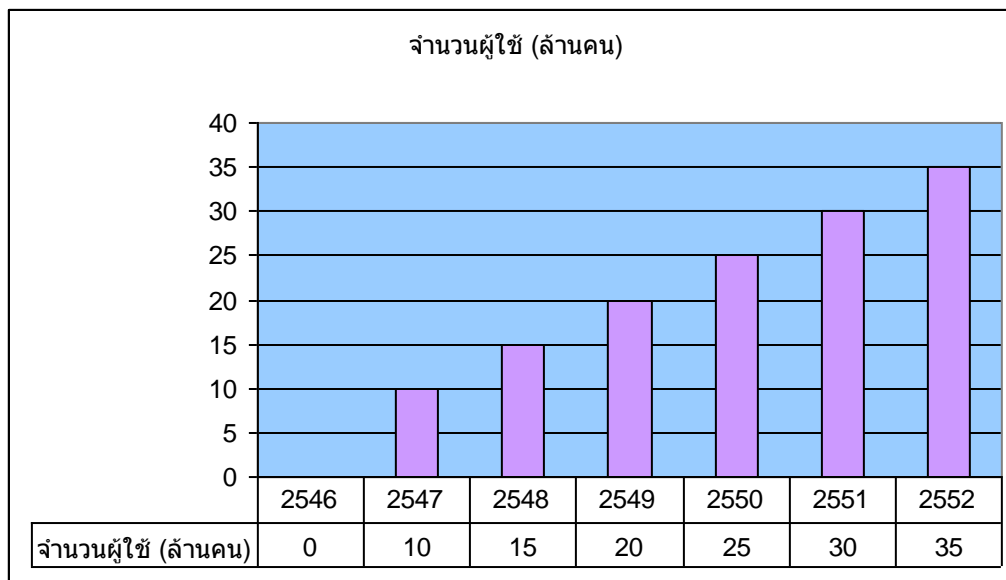
ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์จึงเป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อภาคการส่งออกของประเทศไทย ซึ่งมีการเชื่อมโยงถึงอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและการประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศดีขึ้น พร้อมทั้งจะทำให้ประเทศไทยพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็วและยั่งยืนเช่นประเทศที่พัฒนาแล้ว อีกด้วย

## ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Hard Disk Drive)



ปัจจุบัน ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เป็นผลิตภัณฑ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสำคัญต่อภาคการส่งออกของประเทศไทย และจัดได้ว่าเป็นฐานการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่สำคัญโดยมียอดการส่งออกฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สูงเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากสิงคโปร์ ด้วยส่วนแบ่งการผลิตประมาณร้อยละ 17 ในปี 2546 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31 ในปี 2547 นี้ ทั้งนี้เนื่องจากในจำนวนผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์รายใหญ่ที่สุดของโลก 5 บริษัท มีถึง 4 บริษัทที่ได้เข้ามาตั้งฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทย คือ Fujitsu, IBM/Hitachi, Western Digital (WD) และ Seagate ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์จึงเป็นอุตสาหกรรมสำคัญของไทยที่สร้างมูลค่าการส่งออกสูงและยังเป็นแหล่งการจ้างงานจำนวนมาก ความต้องการใช้งานของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ขนาดต่างๆ ในตลาดโลกนั้น ในปี 2547 มีจำนวนประมาณ 217 ล้านเครื่อง คิดเป็นมูลค่า 19,600 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เติบโตเพิ่มขึ้น 4.7% จากปีที่ผ่านมา และยังมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2548 อุตสาหกรรมนี้ถูกคาดการณ์ว่าจะสร้างรายได้จากการส่งออกได้ถึงประมาณ 9 แสนล้านบาท เพราะมีจุดแข็งในด้านความสามารถของการเข้าถึงตลาดทั่วโลก เนื่องจากบริษัทข้ามชาติมีความพร้อมและประสบการณ์สูงในเชิงการตลาด

### อุปสงค์ระยะเวลาของฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ (ช่วงปี 2547-2552)

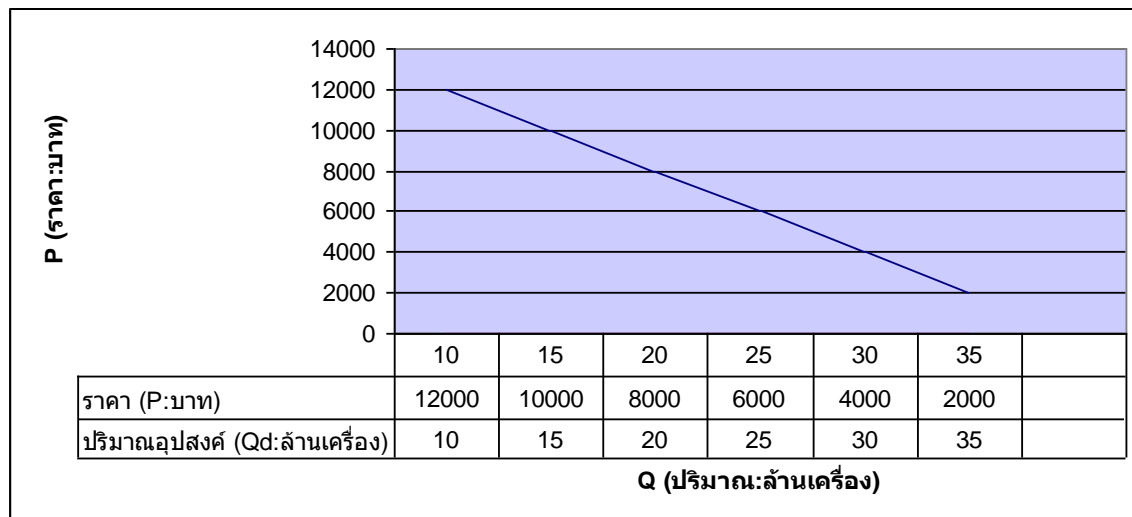


สำหรับพฤติกรรมผู้บริโภคนั้น ส่วนใหญ่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพและเทคโนโลยีสูงในราคาที่ไม่แพงจนเกินไป ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงพัฒนารูปแบบและคุณภาพสินค้าอยู่เสมอ รวมทั้งบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดทั่วโลก

#### 1. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และราคาสินค้าของฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ

ราคา ( P : บาท)	ปริมาณอุปสงค์(Qd : ล้านเครื่อง)
12,000	10
10,000	15
8,000	20
6,000	25
4,000	30
2,000	35

จากตารางแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการซื้อสินค้ากับราคาในทิศทางตรงกันข้ามแสดงเป็นกราฟอุปสงค์ได้ดังนี้



จากกราฟอุปสงค์แสดงให้เห็นว่าเมื่อสินค้ามีราคาถูกลงความต้องการของผู้บริโภคก็เพิ่มขึ้น โดยมีเป้าหมายคือฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟต้องมีความจุข้อมูลสูงมากและมีประสิทธิภาพปัจจุบันพฤติกรรมผู้บริโภคก็เปลี่ยนไปตามยุคสมัยคือต้องการฮาร์ดดิสก์ที่มีขนาดเล็กลงเพื่อให้เข้ากับเครื่องพีซีหรือเซิร์ฟเวอร์ที่มีการพัฒนาการตัวเครื่องเล็กลงทำให้ผู้ผลิตต้องพัฒนาศักยภาพอยู่เรื่อยๆ

ปัจจุบันฮาร์ดดิสก์ขนาด 3.5 นิ้ว สำหรับพีซีตั้งโต๊ะในตลาดเครื่องประกอบนั้นอยู่ในสภาวะคงที่ไม่เติบโตสูงมาก นัก ขณะที่ฮาร์ดดิสก์ขนาด 2.5 นิ้ว มีการเติบโตอย่างรวดเร็วเพราะคนหันมาใช้โน้ตบุ๊กและเน็ตบุ๊กมากขึ้น

### ลักษณะของตลาดฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ

เนื่องจากฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟเป็นสินค้าที่มีผู้ผลิตจำนวนมากถึง 5 บริษัท และต่างก็ผลิตสินค้าออกมาแข่งขันในตลาดเป็นจำนวนมาก ซึ่งแต่ละรายมีความแตกต่างกันบ้างในทัศนะของผู้ซื้อ แต่สามารถใช้ทดแทนกันได้ ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายมีอำนาจในการกำหนดราคา โดยสามารถขายสินค้าได้ในราคาที่แตกต่างกันจึงมีโครงสร้างตลาดแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

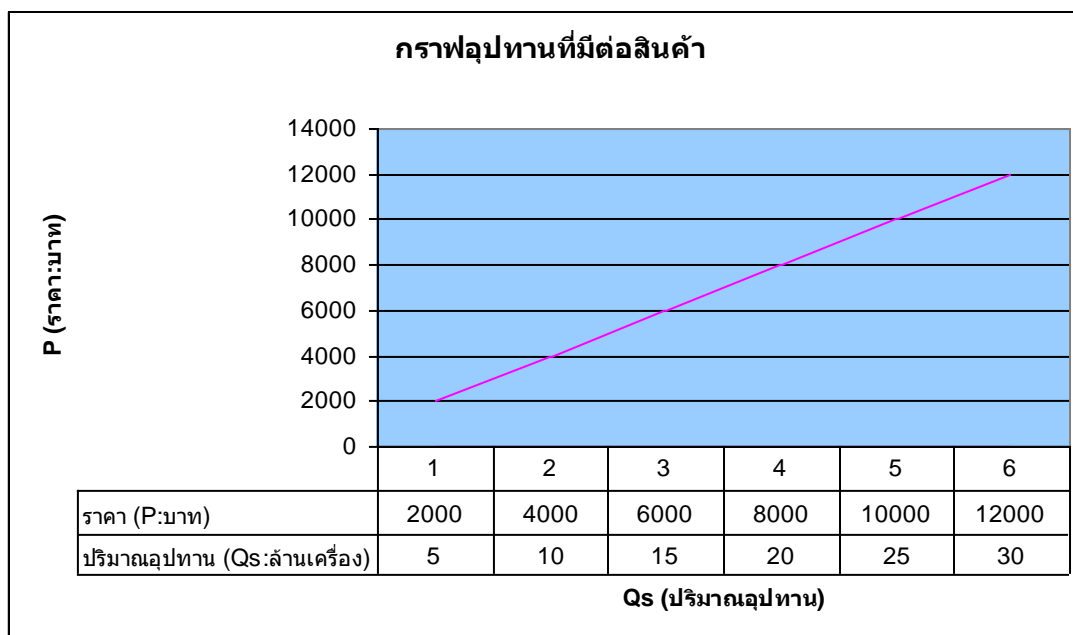
### อุปทานของตลาด

เนื่องจากปัจจุบันความต้องการของผู้บริโภคทั่วโลกมีมากขึ้นจึงส่งผลให้การผลิตสินค้าของแต่ละบริษัทเพิ่มขึ้นซึ่ง “ ช่วงปี 2547-2551 ปริมาณความต้องการฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟเพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่งผลให้อุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟและชิ้นส่วนในประเทศไทยขยาย ตัวอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปทานกับราคาสินค้า

ราคาฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟต่อเครื่อง ( P : บาท )	ปริมาณอุปทาน ( Qs : ล้านเครื่อง )
12,000	30
10,000	25
8,000	20
6,000	15
4,000	10
2,000	5

จากตารางสามารถแสดงกราฟอุปทานได้ดังนี้

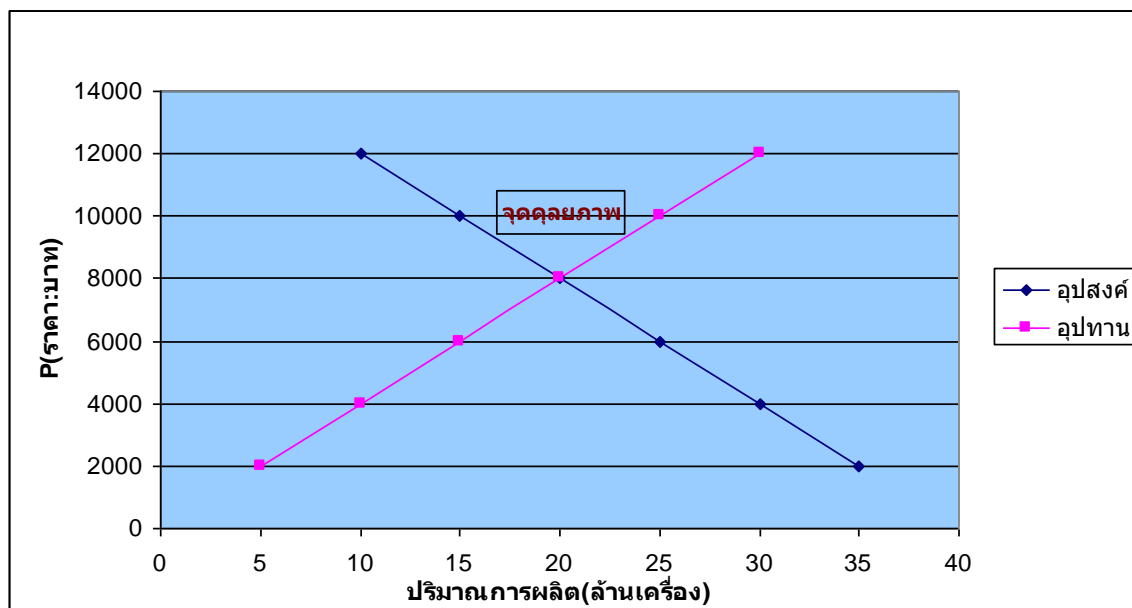


จากกราฟจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้าแพงขึ้นความต้องการที่จะขายหรืออุปทานก็มากขึ้นตามไปด้วย

### ดุลยภาพและการเปลี่ยนแปลงของตลาด

จากที่กล่าวมาแล้วถึงความต้องการซื้อ และความต้องการขายสินค้า ณ ระดับราคาต่าง ๆ ของทั้งผู้บริโภคและผู้ผลิต ระดับดุลยภาพ ก็คือ ระดับราคาที่ผู้ซื้อและผู้ขายเห็นพ้องต้องกัน หรือระดับราคาที่อุปสงค์เท่ากับอุปทาน หรือเส้นอุปสงค์ตัดกับเส้นอุปทาน

ราคาต่อเครื่อง	ปริมาณอุปสงค์รวมของตลาด (ล้านเครื่อง)	ปริมาณอุปทานรวมของตลาด (ล้านเครื่อง)	ปริมาณสินค้าล้นตลาด(+) ขาดตลาด(-)	แนวโน้มของราคา(เพิ่มขึ้น, ลดลง)
12,000	10	30	20	ลดลง
10,000	15	25	10	ลดลง
8,000	20	20	0	คงที่
6,000	25	15	-10	เพิ่มขึ้น
4,000	30	10	-20	เพิ่มขึ้น
2,000	35	5	-30	เพิ่มขึ้น

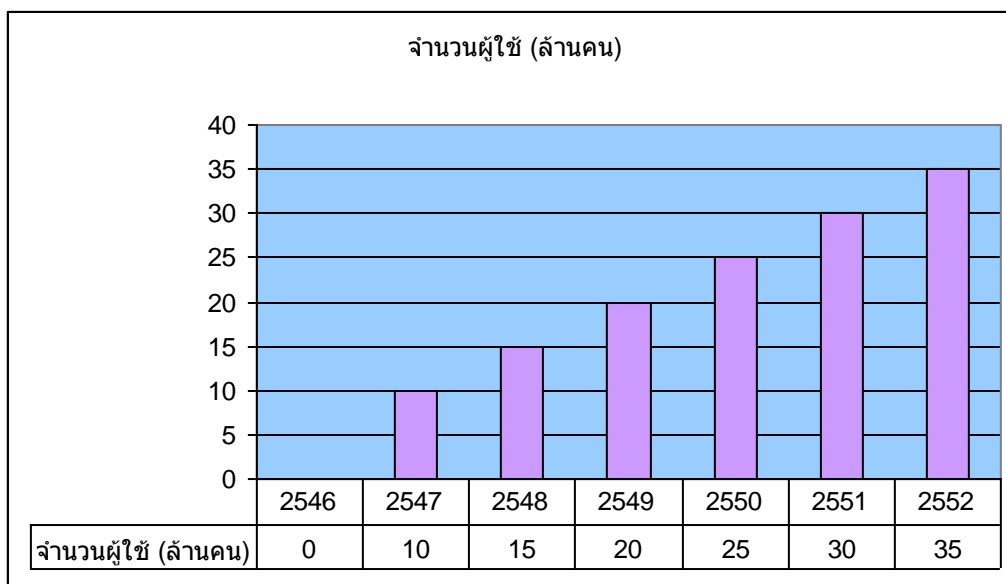


จากกราฟสรุปได้ว่าราคาและปริมาณดุลยภาพ (จุดที่ราคาและปริมาณสินค้าทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคยอมรับร่วมกันและตกลงซื้อขายคือราคาที่ 8,000 บาทต่อเครื่อง ปริมาณผลิตที่ 20 ล้านเครื่อง

## วิเคราะห์แนวโน้มตลาดสินค้า

อุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ (Hard Disk Drive: HDD) และชิ้นส่วนประกอบเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญที่สุดต่อภาคการส่งออกของไทยมาเป็นเวลายาวนาน โดยในการส่งออกเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบอันเป็นสินค้าส่งออกอันดับหนึ่งของไทยนั้น มากกว่าครึ่งมาจากอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟและส่วนประกอบ ซึ่งจากการวิเคราะห์ของศูนย์วิจัยกสิกรไทยพบว่า อุตสาหกรรมนี้มีมูลค่าการส่งออกคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 6 ของการส่งออกโดยรวมของประเทศ มีมูลค่าการผลิตมากกว่าร้อยละ 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) โดยมีการสร้างมูลค่าเพิ่มภายในประเทศ (Local added value) ประมาณร้อยละ 37-46 ของมูลค่าผลผลิตรวม ก่อให้เกิดการจ้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อมมากกว่า 100,000 ตำแหน่ง

ปัจจุบัน ไทยเป็นฐานการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟป้อนตลาดโลกที่ใหญ่เป็นอันดับสองรองจากสิงคโปร์ และจากมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟและส่วนประกอบในรูปแบบเครือข่ายธุรกิจหรือคลัสเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือบีโอไอ ได้ดึงดูดให้บริษัทผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟรายใหญ่ของโลก 4 บริษัท ซึ่งครองส่วนแบ่งการตลาดรวมกันร้อยละ 67 ของยอดขายฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟทั่วโลก ตัดสินใจขยายการลงทุนขนาดใหญ่ในประเทศไทยเพื่อใช้ไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อส่ง ออกฮาร์ดดิสก์ไปยังภูมิภาคต่างๆทั่วโลก แผนการผลิตดังกล่าวจะส่งผลให้ไทยมีศักยภาพที่จะผลิตฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟรวมทั้งสิ้นประมาณ 130 ล้านชิ้นในปี 2548-2549 หรือเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าจากจำนวนที่ผลิตในปี 2547 ซึ่งจะทำให้ไทยมีขีดความสามารถที่จะก้าวขึ้นเป็นประเทศผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟอันดับ 1 ของโลกแซงหน้าประเทศสิงคโปร์ และมีโอกาสที่จะเพิ่มจำนวนการผลิตเป็น 200 ล้านชิ้นในระยะ 5 ปี ภายในปี 2551 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 270 เทียบกับจำนวนการผลิต 54.1 ล้านชิ้นในปี 2547 โดยฮาร์ดดิสก์ที่ผลิตจากประเทศไทยอาจมีส่วนแบ่งตลาดโลกสูงถึงร้อยละ 45 ของปริมาณจำหน่ายทั่วโลก เพิ่มขึ้นจากส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 23 ในปัจจุบัน ผลต่อเศรษฐกิจของไทยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการขยายตัวอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟทั้งหมดนี้จะเห็นว่าการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังกราฟข้างล่าง



จากกราฟสามารถบ่งบอกได้ว่าการเติบโตของฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟจะขยายตัวเพิ่มขึ้น

สำหรับตลาดในเมืองไทยเชื่อว่ายังมีการเติบโตเพราะเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีประชาชนจำนวนมาก ดิจิทัลคอนเทนต์มีการเติบโตที่รวดเร็วมก รวมถึงในชนบทที่ยังไม่มีการใช้พีซีทำให้ตลาดยังสามารถเติบโตได้ในระยะยาว รวมถึงโปรเจกต์ใหม่ๆ ของรัฐบาลที่ยังมีการซื้อพีซี ส่งผลให้มีความต้องการซื้อฮาร์ดดิสก์ในอนาคต ขณะเดียวกันราคาของฮาร์ดดิสก์ที่ไม่แพงทำให้ยังมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง

### กลยุทธ์ หรือแนวทางการดำเนินงาน

เนื่องจากอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันรุนแรง โดยเป็นการผลิตชิ้นส่วนจำนวนมากซึ่งใช้เทคโนโลยีระดับสูงและมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว อุตสาหกรรมนี้จึงต้องอาศัยการผลิตที่ยืดหยุ่นและสนับสนุนเชิงนโยบายจากภาครัฐจึงขอเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานหรือกลยุทธ์การแข่งขันเพื่อการพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศดังนี้

### 1. การรักษาการลงทุนเดิมและขยายฐานการลงทุนในอนาคต

การรักษาผู้ประกอบการฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟรายเดิมที่มีอยู่จำเป็นต้องมีนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในการลงทุนระยะยาว เช่น นโยบายสนับสนุนสำหรับผู้ที่ย้ายการลงทุนอย่างต่อเนื่อง หรือผู้ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการใช้นโยบายการส่งเสริมการลงทุนและการสร้างบรรยากาศในการลงทุน เพื่อดึงผู้ประกอบการฮาร์ดดิสก์รายใหม่เข้ามาลงทุนในประเทศไทย

### 2. พัฒนาแรงงานไทยให้มีจำนวนมากขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้น

ในปัจจุบัน บุคลากรในด้านการผลิตของไทยที่มีทักษะสูงยังมีปริมาณไม่เพียงพอ โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับปริมาณการผลิตที่จะขยายตัวสูงขึ้นในอนาคต ถึงแม้ทางบริษัทจะมีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอให้กับพนักงานก็ยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการบุคลากรที่มีทักษะสูงได้ ดังนั้นระบบการศึกษาทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับอาชีวศึกษา จำเป็นจะต้องมีหลักสูตรการผลิตบุคลากรในด้านการผลิตเพื่อรองรับความต้องการ ที่จะขยายตัวในอนาคต

### 3. พัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนและชิ้นส่วนที่เข้มแข็งในประเทศไทย

โครงสร้างของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟในประเทศไทยยังเป็นการกระจุกตัวของบริษัทต่างชาติ และเชื่อมโยงกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในภูมิภาคมากกว่ากับผู้ประกอบการในประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น งานโลหะ งานแม่พิมพ์ งานพลาสติก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ clean room, metal finishing, heat treatment, equipment repair ซึ่งยังไม่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับ การผลิตอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและยกระดับความสามารถทางธุรกิจและเทคโนโลยีของผู้ ผลิตชิ้นส่วนในประเทศให้สามารถทำงานร่วมกับบริษัทต่างชาติที่อยู่ในประเทศ และเป็นที่ยอมรับให้ได้

### 4. พัฒนาเทคโนโลยีและวิศวกรรมด้านการผลิต รวมทั้งเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการบริการและสนับสนุนการผลิต

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟในอนาคต ทำให้ผู้ผลิตจำเป็นต้องยกระดับเทคโนโลยีกระบวนการผลิตในประเทศไทย ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น เทคโนโลยีเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (automation) การตรวจวัดความแม่นยำ การกำจัดสิ่งสกปรกและ ESD และเทคโนโลยีด้านการออกแบบทั้งในส่วน process design และ product design จึงเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาขึ้นมาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์

## 5. สร้างตลาดฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟภายในประเทศ

ใน การสร้างตลาดฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟในประเทศจำเป็นต้องทำให้เกิด forward linkage ไปยังอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น อุตสาหกรรม ICT และ consumer electronics โดยอาศัยมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมโยงดังกล่าว

\*\*\*\*\*