

3. การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย แบ่งออกเป็นกลุ่มสินค้าได้ดังนี้

1. เลนส์สายตาพลาสติก (Organic Lens)

เป็นเลนส์สายตาที่ผลิตจากวัตถุดิบพลาสติก ซึ่งสินค้าของบริษัทฯ และบริษัทย่อย จะแบ่งตามประเภท Monomer พลาสติกหลักที่นำมาใช้ในการผลิต ซึ่งแบ่งออกได้ ดังนี้

a. เลนส์ธรรมดา (CR-39)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจาก Monomer ที่มีชื่อการค้าว่า “CR-39” มีดัชนีการหักเหของแสง (Index) ที่ 1.498 ปัจจุบันมีการนำมาใช้ในการผลิตเลนส์สายตาพลาสติกที่ใช้กันอยู่ทั่วไป โดยเลนส์ธรรมดาผลิตทั้งที่บริษัทฯ และบริษัทย่อย

b. เลนส์เปลี่ยนสี (Photochromic Lens)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจาก Monomer ที่มีส่วนผสมพิเศษ ซึ่งเมื่อผลิตเป็นเลนส์แล้วจะสามารถเปลี่ยนสีให้เข้มขึ้นเมื่ออยู่ในที่สว่างมาก และจางลงจนใสในที่ร่ม ทำให้ความเข้มของแสงที่ผ่านเลนส์ไปที่ตาอยู่ในระดับที่ค่อนข้างคงที่ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกสบายตา โดยเลนส์เปลี่ยนสีผลิตที่บริษัทฯ

c. เลนส์บางพิเศษ (Hi Index Lens)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจาก Monomer ที่มีดัชนีการหักเหของแสงสูงกว่าเลนส์ธรรมดา ซึ่งเมื่อผลิตเป็นเลนส์ก็จะทำให้สามารถผลิตเลนส์ที่บางลงกว่าธรรมดา ทำให้แว่นตาดูบางลงและไม่หนามาก จึงเหมาะที่จะใช้ทำเลนส์สายตาสำหรับผู้ที่มีสายตาผิดปกติมากๆ เช่น สายตาสั้นมาก หรือยาวมาก โดยเลนส์บางพิเศษของบริษัทฯ ผลิตจาก Monomer 2 แหล่ง ซึ่งมีดัชนีการหักเหของแสง - ที่ 1.6 โดยเลนส์บางพิเศษผลิตที่บริษัทฯ

d. เลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง (High Impact Resistance Lens)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจาก Monomer ที่เมื่อผลิตเป็นเลนส์จะมีความเหนียว ไม่แตกหักง่าย และไม่เกิดคมเมื่อแตก ทำให้สามารถตัด เจาะ ได้ง่ายโดยเลนส์ไม่เสียหาย รวมถึงมีความปลอดภัยสูงหากเกิดอุบัติเหตุ จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ประกอบกับแว่นตาที่ไม่มีกรอบ และเหมาะที่จะนำไปใช้ประกอบแว่นตาของเด็ก ทั้งนี้ประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มมีข้อบังคับให้ใช้เลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูงนี้กับเด็กอายุไม่เกิน 18 ปี ซึ่งหากผู้ประกอบการไม่ประสงค์จะให้เด็กใช้เลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูงนี้จะต้องลงนามในหนังสือจำกัดความรับผิดชอบกับผู้ประกอบแว่นตา และประเทศในแถบยุโรปหลายประเทศก็อยู่ระหว่างเตรียมออกข้อบังคับให้ใช้เลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูงกับเด็กในลักษณะเดียวกัน โดยเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูงของบริษัทฯ ผลิตจาก Monomer ที่มีชื่อการค้าว่า “Trivex” ซึ่งปัจจุบันมีผู้ผลิตเพียง 3 รายในโลกคือ Hoya Lens, Younger Optic และบริษัทฯ โดย 2 รายแรกจะผลิตและจำหน่ายได้เฉพาะสินค้ากึ่งสำเร็จรูป (Semi-finished Lens) ที่จะต้องนำไปฝนต่อ ภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเองเท่านั้น ในขณะที่บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตอิสระรายแรก และรายเดียวที่ทำการผลิตเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูงจาก Trivex ในรูปแบบของสินค้าสำเร็จรูป (Finished Lens)

ทั้งนี้เลนส์สายตาทาลาสติก จะทำการผลิตออกมาใน 2 รูปแบบ ดังนี้

- เลนส์กึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Lens)
เป็นเลนส์สายตาที่มีการทำความโค้งที่ผิวเลนส์ด้านนอกให้ได้ตามแบบมาตรฐาน โดยผู้ซื้อจะต้องมีห้องแล็บ (Rx Lab) เพื่อนำเลนส์กึ่งสำเร็จรูปไปฝนผิวเลนส์ด้านในเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ค่าสายตาตามที่ลูกค้าแต่ละรายต้องการต่อไป
- เลนส์สำเร็จรูป (Finished Lens)
เป็นเลนส์สายตาที่มีโค้งผิวเลนส์ทั้งด้านนอกและด้านในให้ได้ความโค้งเป็นค่าสายตามาตรฐาน ซึ่งผู้ซื้อสามารถนำไปใช้ติดประกอบกับแว่นตาได้ทันที โดยเลนส์สำเร็จรูปนี้ จะทำการจำหน่ายทั้งเลนส์ไม่เคลือบผิวด้วยเคมี และเลนส์เคลือบผิวด้วยเคมี ซึ่งเป็นสินค้ามูลค่าเพิ่ม (Value Added) ดังนี้
 - ▶ เลนส์เคลือบเคมีผิวแข็ง (Hard Coated) เป็นเลนส์สำเร็จรูป ที่ทำการเพิ่มคุณสมบัติพิเศษด้วยการเคลือบแข็งบนผิวเลนส์ เพื่อให้ทนต่อการขีดข่วน
 - ▶ เลนส์เคลือบเคมีตัดแสงสะท้อน (Multicoated) เป็นเลนส์สำเร็จรูป ที่ทำการเพิ่มคุณสมบัติพิเศษด้วยการเคลือบสารเคมี เพื่อตัดแสงสะท้อนบนผิวเลนส์ ซึ่งเลนส์สำเร็จรูปที่เคลือบเคมีตัดแสงสะท้อน โดยทั่วไปจะทำการเคลือบเคมีผิวแข็งก่อนด้วย (Hard Multicoated)
 - ▶ เลนส์เคลือบเคมีป้องกันน้ำเกาะผิวเลนส์ (Water Repellent) เป็นเลนส์สำเร็จรูป ที่ทำการเพิ่มคุณสมบัติพิเศษด้วยการเคลือบสารเคมี เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเกาะบนผิวเลนส์ โดยหากมีละอองน้ำอยู่บนเลนส์จะไหลออกทันที ทำให้ไม่รบกวนการมองเห็น

ซึ่งเลนส์แต่ละรูปแบบ จะมีผลิตภัณฑ์ย่อย ตามประเภทการใช้งานได้อีก 3 ประเภท คือ

- O เลนส์ชั้นเดียว (Single Vision Lens)
เป็นเลนส์ที่ใช้แก้ไขสายตาสั้น หรือสายตายาว อย่างหนึ่งอย่างใด โดยอาจจะมีการแก้ไขสายตาเอียงร่วมอยู่ด้วย โดยมาตรฐานเลนส์ที่ผลิตทั่วไปจะมีสายตา ตั้งแต่ $+0.25$ ถึง $+6.00$ และ/หรือสายตาเอียง ตั้งแต่ -0.25 ถึง -2.00 ในทุกระดับการเปลี่ยนแปลงที่ 0.25 ดังนั้นเฉพาะเลนส์ชั้นเดียวจะแบ่งย่อยสินค้าออกได้ถึง 384 รายการ ตามแต่อัตราการแก้ไขสายตาข้างต้น
- O เลนส์สองชั้น (Bifocal Lens)
เป็นเลนส์ที่ใช้แก้ไขการมองเห็นที่ระยะไกล และระยะอ่านหนังสือ ซึ่งโดยทั่วไปมักพบในผู้สูงอายุ โดยเลนส์สองชั้นจะใช้เทคโนโลยีการผลิตในการนำชั้นเลนส์หลายชั้นมาประกอบกันเป็นตัวเลนส์ สองชั้น ดังนั้นในเนื้อเลนส์จะมีรอยต่อของช่วงการมองเห็นชัดทั้งสองช่วง

O เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ (Progressive Lens)

เป็นเลนส์สำหรับคนที่มีค่าสายตา 2 แบบ เช่นเดียวกับเลนส์สองชั้น แต่จะแตกต่างกันที่เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อการใช้เทคโนโลยีการออกแบบความโค้งของผิวเลนส์ในการกำหนดค่าของสายตาให้ค่อยๆ ปรับระยะการมองเห็นระหว่างช่วงที่มองไกลชัด และช่วงที่มองใกล้ชัด ดังนั้นในเนื้อเลนส์จะมองไม่เห็นเส้นรอยต่อใดๆ เลย ทำให้สภาพภายนอกของเลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อจะมองดูเหมือนเลนส์ชั้นเดียว นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้สวมใส่รู้สึกสบายตามากขึ้นเนื่องจากสามารถมองเห็นได้ชัดในทุกระยะโดยไม่เห็นช่วงรอยต่อของเลนส์เหมือนในเลนส์สองชั้น

2. เลนส์สายตากระจก (Mineral Lens)

เป็นเลนส์สายตาที่ผลิตจากกระจก โดยนำกระจก (Blank) มาฝนให้ได้ความโค้งทั้งด้านนอก และด้านใน ซึ่งสามารถแยกย่อยผลิตภัณฑ์ตามวัตถุดิบกระจกที่นำมาใช้ผลิตเลนส์ได้ดังนี้

a. เลนส์กระจกธรรมดา (Mineral 1.523)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจากกระจกมีดัชนีการหักเหของแสงที่ 1.523 ซึ่งเป็นเลนส์กระจกที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

b. เลนส์กระจกเปลี่ยนสี (Photochromic Mineral 1.523)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจากกระจกที่มีส่วนผสมพิเศษ ซึ่งสามารถเปลี่ยนสีให้เข้มขึ้นเมื่ออยู่ในที่สว่างมาก และจางลงจนใสในที่ร่ม ทำให้ความเข้มของแสงที่ผ่านเลนส์ไปที่ตาอยู่ในระดับที่ค่อนข้างคงที่ ทำให้ผู้ใส่รู้สึกสบายตา โดยเลนส์มีดัชนีการหักเหของแสงที่ 1.523

c. เลนส์กระจกบางพิเศษ 1.6 (Mineral 1.6)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจากกระจกที่มีส่วนผสมพิเศษ ทำให้มีดัชนีการหักเหของแสงที่ 1.6 ซึ่งสูงกว่าเลนส์ธรรมดา ทำให้สามารถผลิตเลนส์ได้บางลง จึงเหมาะที่จะใช้ทำเลนส์สายตาสำหรับผู้ที่มีสายตาผิดปกติมากๆ เช่น สายตาสั้นมาก หรือยาวมาก ทำให้เลนส์มีน้ำหนักเบา

d. เลนส์กระจกบางพิเศษ 1.7 (Mineral 1.7)

เป็นเลนส์ที่ผลิตจากกระจกที่มีส่วนผสมพิเศษ ทำให้มีดัชนีการหักเหของแสงที่ 1.7 ซึ่งนับเป็นกระจกที่มีดัชนีการหักเหของแสงสูงสุด ทำให้สามารถผลิตเลนส์ได้บางและเบา

ทั้งนี้เลนส์กระจก จะมีผลิตภัณฑ์แบ่งย่อยออกเช่นเดียวกับเลนส์พลาสติก กล่าวคือ จะประกอบไปด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

- เลนส์กึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Lens)

- เลนส์สำเร็จรูป (Finished Lens)

โดยเลนส์สำเร็จรูป จะจำหน่ายแบบไม่เคลือบเคมี และเคลือบเคมีตัดแสงสะท้อน (Multicoated) ซึ่งเป็นสินค้ามูลค่าเพิ่ม (Value Added)

และเลนส์แต่ละรูปแบบ จะมีผลิตภัณฑ์ย่อย ตามประเภทการใช้งานได้อีก 3 ประเภท คือ

- เลนส์ชั้นเดียว (Single Vision Lens)
- เลนส์สองชั้น (Bifocal Lens)
- เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ (Progressive Lens)

แต่เนื่องจากเลนส์สายตาระจกมีแนวโน้มความต้องการในตลาดโลกที่ลดลงไปตามลำดับ และการผลิตจำหน่ายเลนส์สายตาระจกในแต่ละกลุ่มย่อยมีปริมาณ และมูลค่าไม่มากนัก ดังนั้นในโครงสร้างรายได้รวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อย จึงไม่แยกโครงสร้างรายได้แยกกลุ่มย่อยสำหรับเลนส์สายตาระจก โดยจะรวมเลนส์สายตาระจกทุกประเภทไว้เป็นกลุ่มเดียว ทั้งนี้เลนส์สายตาระจกผลิตที่บริษัทย่อยทั้งหมด

3. เลนส์สั่งพิเศษ (Prescription Lens หรือ Rx Lens)

เป็นสินค้าประเภทมูลค่าเพิ่ม (Value Added) โดยจะเป็นการนำเลนส์สายตาสถาปัตยกรรม หรือเลนส์สายตาระจก ประเภทที่สำเร็จรูปมาฝนให้พอดีกับสายตาตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งตามปกติทางผู้ซื้อจะต้องนำเลนส์ที่สำเร็จรูปไปฝนเอง แต่เนื่องจากลูกค้าของบริษัทย่อยในต่างประเทศบางรายมีข้อจำกัดในการสร้างห้องแล็บ (Rx Lab) เพื่อฝนเลนส์ที่สำเร็จรูปเอง เนื่องจากต้องลงทุนสูงทั้งเครื่องจักร และเครื่องมือในการฝนสำหรับเลนส์แต่ละประเภท และแต่ละอัตราการขยาย รวมถึงต้องใช้พนักงานที่มีความเชี่ยวชาญที่จะมีค่าจ้างสูงมาก จึงหันมาทำการว่าจ้างผู้ผลิตเลนส์ให้ทำการผลิตให้ เนื่องจากการผลิตดังกล่าวมีการผลิตเป็นจำนวนจำกัดเฉพาะแต่ละขนาดของสายตาตามคำสั่งซื้อ ปัจจุบันผู้ผลิตอื่นๆ ยังไม่มีการทำตลาดในส่วนนี้ จึงนับเป็นสินค้าพิเศษ โดยเลนส์สั่งพิเศษผลิตที่บริษัทย่อย

4. สินค้าและบริการอื่น

ได้แก่ แม่แบบแก้ว (Glass Mould) สินค้าซื้อมาเพื่อขายต่อ และการให้บริการเคลือบเคมีผิวแข็ง และเคลือบเคมีตัดแสงสะท้อน

- แม่แบบแก้ว (Glass Mould) เป็นแผ่นกระจกที่นำไปใช้เป็นแบบในการหล่อเลนส์พลาสติก ซึ่งแม่แบบแก้วจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ แม่แบบเลนส์ด้านนอก และแม่แบบเลนส์ด้านใน โดยจะมีลักษณะเป็นแผ่นกระจกที่มีการฝนให้ได้ความโค้งตามที่ออกแบบไว้สำหรับการผลิตเลนส์ในแต่ละประเภท เนื่องจากเลนส์ที่ผลิตจากวัตถุดิบต่างชนิดกันจะมีดัชนีการหักเหของแสงที่ต่างกัน ทั้งนี้แม่แบบแก้วผลิตที่บริษัทย่อย เดิมผลิตเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัทฯ และบริษัทย่อยเอง ซึ่งบริษัทย่อยเริ่มส่งออกแม่แบบแก้วในปี 2547 ที่ผ่านมา
- สินค้าซื้อมาเพื่อขายต่อ เป็นการขายวัตถุดิบ วัสดุสิ้นเปลืองการผลิต และสินค้าเลนส์และกรอบแว่นตาที่ซื้อมาเพื่อขายต่อ
- การให้บริการเคลือบเคมีผิวแข็ง และเคลือบเคมีตัดแสงสะท้อน เป็นการให้บริการเคลือบเคมีสำหรับเลนส์พลาสติก

ผลิตภัณฑ์เลนส์สายตาทั้งหมดของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่ทำการผลิตจำหน่าย สามารถสรุปเป็นแผนภูมิผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

ประเภทสินค้า				ไม่เคลือบเคมี	เคลือบเคมีผิวแข็ง	เคลือบเคมีกันแสงสะท้อน	เคลือบเคมีผิวแข็ง และกันแสงสะท้อน	เคลือบเคมีกันน้ำเกาะผิวเลนส์
เลนส์พลาสติก	เลนส์ธรรมดา (CR-39)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✓	✗	✓	✓
			เลนส์สองชั้น	✓	✓	✗	✓	✓
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✓	✗	✓	✓
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✓	✗	✗	✗
			เลนส์สองชั้น	✓	✓	✗	✗	✗
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✓	✗	✗	✗
	เลนส์เปลี่ยนสี (Photochromic Lens -Sunsensor)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✗	✓	✗	✓	✓
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✗	✓	✗	✓	✓
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✓	✗	✗	✗
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✓	✗	✗	✗
	เลนส์บางพิเศษ (Hi Index Lens)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✗	✓	✗	✓	✓
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✗	✓	✗	✓	✓
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✓	✗	✗	✗
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✓	✗	✗	✗
	เลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง (High Impact Resistance Lens - Trivex)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✗	✓	✗	✓	✓
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✗	✓	✗	✓	✓
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✓	✗	✗	✗
			เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✓	✗	✗	✗
เลนส์กระจก	เลนส์ธรรมดา (Mineral 1.523)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✓	✗	✗
			เลนส์สองชั้น	✓	✗	✓	✗	✗
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✗	✗	✗
			เลนส์สองชั้น	✓	✗	✗	✗	✗
	เลนส์เปลี่ยนสี (Photochromic Mineral 1.523)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✓	✗	✗
			เลนส์สองชั้น	✓	✗	✓	✗	✗
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✗	✗	✗
			เลนส์สองชั้น	✓	✗	✗	✗	✗
	เลนส์บางพิเศษ 1.6 (Mineral 1.6)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✓	✗	✗
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✗	✗	✗
	เลนส์บางพิเศษ 1.7 (Mineral 1.7)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✓	✗	✗
		เลนส์กึ่งสำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✗	✗	✗

ประเภทสินค้า				ไม่เคลือบเคมี	เคลือบเคมีผิวแข็ง	เคลือบเคมีกันแสงสะท้อน	เคลือบเคมีผิวแข็ง และกันแสงสะท้อน	เคลือบเคมีกันน้ำเกาะผิวเลนส์
เลนส์สั่งผลิตพิเศษ	เลนส์ฟลอสติก	เลนส์ธรรมดา (CR-39)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✓	✗	✓
				เลนส์สองชั้น	✓	✓	✗	✓
				เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✓	✗	✓
		เลนส์เปลี่ยนสี (Photochromic Lens -Sunsensor)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✗	✓	✗	✓
				เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✗	✓	✗	✓
		เลนส์บางพิเศษ (Hi Index Lens)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✗	✓	✗	✓
				เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✗	✓	✗	✓
	เลนส์กระจก	เลนส์ธรรมดา (Mineral 1.523)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✓	✗
				เลนส์สองชั้น	✓	✗	✓	✗
				เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✗	✓	✗
		เลนส์เปลี่ยนสี (Photochromic Mineral 1.523)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✓	✗
				เลนส์สองชั้น	✓	✗	✓	✗
				เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✗	✓	✗
		เลนส์บางพิเศษ 1.6 (Mineral 1.6)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์หลายชั้นไร้รอยต่อ	✓	✗	✓	✗
		เลนส์บางพิเศษ 1.7 (Mineral 1.7)	เลนส์สำเร็จรูป	เลนส์ชั้นเดียว	✓	✗	✓	✗

หมายเหตุ

✓ สินค้าที่ผลิตจำหน่าย

✗ ไม่มีผลิตภัณฑ์

3.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

(ก) นโยบาย และลักษณะการตลาด

- กลยุทธ์การแข่งขัน

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ไม่เน้นการแข่งขันในด้านราคา โดยจะทำการจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้าแต่ละราย ในราคาเฉลี่ยที่ไม่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิตเท่านั้น ทั้งนี้บริษัทฯ และบริษัทย่อยใช้ 3 กลยุทธ์หลักในการแข่งขัน คือด้าน คุณภาพสินค้า การให้บริการ และการมีประเภทสินค้าต่างๆ ครบถ้วนทุกประเภทของเลนส์สายตา สรุปได้ดังนี้

- ▶ คุณภาพสินค้า

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ให้ความสำคัญต่อคุณภาพสินค้ามากที่สุด โดยมีระบบการควบคุมคุณภาพสินค้า ในทุกขั้นตอนการผลิต ซึ่งจะทำการตรวจสอบเลนส์ทุกชิ้น ทั้งค่ากำลังสายตา ความหนาของเลนส์ สี และรอยตำหนิ ทำให้สินค้ามีคุณภาพ มีอายุการเก็บรักษาและอายุใช้งานที่นาน และได้มาตรฐานเดียวกันทุกรอบการผลิต ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในตัวสินค้า ส่งผลถึงการกลับเข้ามาสั่งซื้อสินค้าอย่างต่อเนื่อง เป็นการรักษาสถานลูกค้าเดิม รวมถึงขยายฐานลูกค้าใหม่ๆ ที่ต้องการสินค้าคุณภาพสูง

โรงงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อยได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 : 2000 จาก TUV CERT ใน มาตรฐานการผลิต และสินค้าทั้งหมดได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลจากองค์การอาหารและยาของประเทศ สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป สามารถที่จะจำหน่ายได้ทั่วโลก

- ▶ การให้บริการ

วางแผนการผลิตเป็นอย่างดี และมีสินค้าคงคลังอย่างเพียงพอ ทำให้บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีความสามารถในการรองรับคำสั่งซื้อจำนวนมาก และสามารถส่งสินค้าได้ตรงตามกำหนด รวมถึงการให้บริการ ข้อมูลของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ทางอินเทอร์เน็ตที่ Home Page ของบริษัทฯ และการติดต่อประสานงานผ่านทาง E-mail รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของลูกค้าในทุกๆ ด้าน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงในตัวสินค้าและการให้บริการ รวมถึงการจัดหาสินค้าต่างๆ เพิ่มเติมตามความต้องการของลูกค้า เป็นการให้บริการที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยให้กับลูกค้าทุกราย ซึ่งนับเป็นอีกกลยุทธ์ที่สำคัญ ที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจในตัวบริษัทฯ และบริษัทย่อย

- ▶ ประเภทสินค้า

สินค้าเลนส์สายตาของบริษัทฯ และบริษัทย่อย จะครอบคลุมในทุกประเภทของเลนส์ ซึ่งรวมถึงการผลิต เลนส์สั่งผลิตพิเศษ ซึ่งโรงงานผลิตเลนส์สายตาอิสระโดยทั่วไปยังไม่มีรายได้รับจ้างทำ นับว่าบริษัทฯ และบริษัทย่อย เป็นผู้ผลิตเลนส์อิสระเพียงกลุ่มเดียวที่มีสินค้าหลากหลายครบทุกประเภท ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความสะดวก ประหยัด และควบคุมการสั่งซื้อสินค้าได้ง่าย จากการติดต่อสั่งซื้อสินค้าเพียงแหล่งเดียว (One Stop Shop) ที่นับเป็นกลยุทธ์ อีกอันหนึ่งที่เหนือกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ

- ลูกค้าเป้าหมาย

บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเฉพาะอยู่ที่ผู้ค้าส่ง กลุ่มร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ และโรงงานผลิตเลนส์จากเลนส์สำเร็จรูป ในแต่ละประเทศที่ไม่มีโรงงานผลิตเอง แต่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพสูง ภายใต้ชื่อเครื่องหมายการค้าของตนเอง หรือเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ที่ไม่ใช่ของผู้ผลิตรายใหญ่ ที่ลูกค้าเหล่านั้นถือว่าเป็นคู่แข่งกันอยู่ในตลาด

- ช่องทางการจำหน่าย

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ทำการจำหน่ายสินค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยมีสัดส่วนรายได้และค่าบริการตามงบการเงิน ดังนี้

การจำหน่าย	งบรวม ปี 2548	งบรวม ปี 2547	งบเสมือนรวม ปี 2546
ในประเทศ	7.04%	6.92%	8.65%
ต่างประเทศ	92.96%	93.08%	91.35%

โดยรายได้และค่าบริการในประเทศเกือบทั้งหมดของบริษัทฯ และบริษัทย่อยเป็นการจำหน่ายเลนส์สายตา ให้กับพ.บ. นวัตกรรมไทยซึ่งเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้อง และเป็นตัวแทนจำหน่ายเลนส์สายตาของบริษัทฯ และบริษัทย่อยในประเทศแต่เพียงผู้เดียว โดยมีรายละเอียดรายการระหว่างกัน ตามข้อ 11.1.1 หน้า 65

สำหรับช่องทางการจำหน่ายสำหรับตลาดต่างประเทศของบริษัทฯ มีสัดส่วนการจำหน่ายสินค้าในแต่ละโซนของโลก ดังนี้

ตลาดต่างประเทศ	งบรวม ปี 2548	งบรวม ปี 2547	งบเสมือนรวม ปี 2546
ยุโรป	69.24%	72.68%	68.97%
เอเชีย และแปซิฟิก	14.60%	12.26%	15.72%
อเมริกา	12.68%	11.34%	11.62%
แอฟริกา	3.48%	3.72%	3.69%

ทั้งนี้บริษัทฯ และบริษัทย่อย ไม่มีลูกค้ารายใหญ่รายใด ที่มีสัดส่วนการขายเกินกว่าร้อยละ 30 ของรายได้จากการขายและบริการรวม

(ข) อุตสาหกรรมเลนส์สายตา และสภาพการแข่งขัน

● อุตสาหกรรมเลนส์ และสภาพการแข่งขันในประเทศไทย

ประเทศไทยนับเป็นผู้ผลิตเลนส์รายใหญ่ของโลก ซึ่งประเทศไทยมีกำลังการผลิตรวมแล้วกว่าร้อยละ 22 ของความต้องการใช้เลนส์ของทั้งโลก ซึ่งผู้ผลิตเลนส์รายใหญ่ของโลกต่างก็มาเปิดโรงงานผลิตในประเทศไทย จนถึงปัจจุบันมีโรงงานผลิตเลนส์ในประเทศไทยที่ดำเนินกิจการเป็นอุตสาหกรรมมาตรฐานขนาดใหญ่จำนวน 9 ราย ประกอบไปด้วย

1. บริษัท โฮยา เลนส์ (ประเทศไทย) จำกัด ของประเทศญี่ปุ่น
2. บริษัท เอสซิลอร์ แมนูแฟคเจอริง จำกัด ของประเทศฝรั่งเศส
3. บริษัท โรเดนสต็อก (ประเทศไทย) จำกัด ของประเทศเยอรมัน
4. บริษัท ไชลาร์ เลนส์ จำกัด ของประเทศออสเตรเลีย ผลิตเลนส์กันแดด
5. บริษัท ไทยออปติคอลล กู๊ป จำกัด (มหาชน)
6. บริษัท สยามเลนส์ แมนูแฟคเจอริง จำกัด (มหาชน) ในเครือของห้างแว่นตาอายุแลบ
7. บริษัท อุตสาหกรรมแว่นตาไทย จำกัด
8. บริษัท โพลีชั่น จำกัด ผลิตเลนส์กันแดด
9. บริษัท คริสตอลเลนส์ จำกัด

ซึ่งจากผู้ผลิตในประเทศทั้งหมดนี้ บริษัท อุตสาหกรรมแว่นตาไทย จำกัด ที่เป็นบริษัทย่อย นับเป็นผู้ผลิตเลนส์สายตาแห่งแรกที่เป็นของคนไทยที่เปิดดำเนินการ

ทั้งนี้หากเปรียบเทียบกำลังการผลิตโดยประมาณของโรงงานที่ผลิตในประเทศไทยแต่ละรายตามลำดับเฉพาะในส่วนของเลนส์สายตา 6 ราย จะเป็นดังนี้

ผู้ผลิต	กำลังการผลิตเต็มที่	สัดส่วน
1. บริษัท โฮยา เลนส์ (ประเทศไทย) จำกัด	มากกว่า 50 ล้านชิ้นต่อปี	34.97%
2. บริษัท เอสซิลอร์ แมนูแฟคเจอริง จำกัด	มากกว่า 30 ล้านชิ้นต่อปี	20.98%
3. บริษัทฯ และบริษัทย่อย	27 ล้านชิ้นต่อปี	18.88%
4. บริษัท โรเดนสต็อก (ประเทศไทย) จำกัด	25 ล้านชิ้นต่อปี	17.48%
5. บริษัท สยามเลนส์ แมนูแฟคเจอริง จำกัด (มหาชน)	9 ล้านชิ้นต่อปี	6.29%
6. บริษัท คริสตอลเลนส์ จำกัด	2 ล้านชิ้นต่อปี	1.40%
รวมกำลังการผลิตเลนส์สายตา	ประมาณ 143 ล้านชิ้นต่อปี	100.00%

ที่มา : ฝ่ายการตลาดบริษัท ไทยออปติคอลล กู๊ป จำกัด (มหาชน)

ซึ่งโรงงานผู้ผลิตรายใหญ่ในประเทศ 3 แห่ง เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของต่างประเทศ และทำการผลิตเลนส์ภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเองเท่านั้น ดังนั้นบริษัทฯ และบริษัทย่อยจึงนับเป็นผู้ผลิตอิสระและเป็นบริษัทของคนไทยรายใหญ่ที่สุด และมีผลิตภัณฑ์ครบทุกประเภท โดยผู้ผลิตอิสระในประเทศอีก 2 ราย จะทำการผลิตเฉพาะเลนส์พลาสติก และมีผลิตภัณฑ์ไม่ครบทุกประเภทเทียบเท่ากับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ซึ่งยังไม่ถือว่าเป็นคู่แข่งที่มีนัยสำคัญ

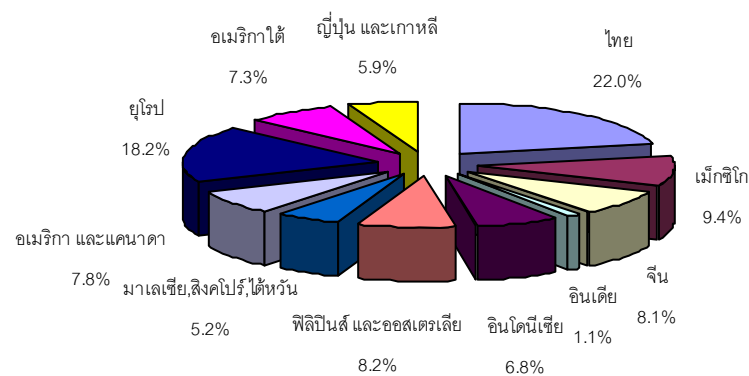
ทั้งนี้ผู้ผลิตเลนส์ในประเทศทุกรายส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อส่งออกแทบทั้งสิ้น เนื่องจากตลาดเลนส์สายตาในประเทศค่อนข้างเล็ก โดยมีปริมาณความต้องการเลนส์สายตาในประเทศมีเพียงประมาณ 10 ล้านชิ้นต่อปีเท่านั้น ซึ่งผู้ที่มีสายตาคิดปกติในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีการใช้เลนส์สายตา และมีระยะเวลาการเปลี่ยนเลนส์ที่ประมาณ 5-6 ปีต่อครั้ง ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของการใช้เลนส์สายตาทั่วโลกอยู่มาก

สำหรับตลาดขายปลีกเลนส์สายตาในประเทศ ผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญกับยี่ห้อของเลนส์มากนัก โดยจะให้ความเชื่อถือกับร้านแว่นตามากกว่าและขึ้นอยู่กับร้านแว่นตาว่าจะซื้อเลนส์สายตาจากผู้ขายรายใด โดยที่ผู้บริโภคที่ใช้แว่นตาดูแลมักจะไม่ทราบว่าตนเองใช้เลนส์ของบริษัทใดอยู่ อย่างไรก็ตามสินค้าของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่จำหน่ายอยู่ในประเทศ มีสัดส่วนการตลาดอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณการใช้ในประเทศ โดยส่วนที่เหลือมีบริษัท ไฮยา เลนส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท เอสซิลอร์ แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด เป็นผู้ครองสัดส่วนการตลาดในประเทศรายใหญ่ ซึ่งที่ผ่านมาตลาดในประเทศไม่มีการขยายตัวมากนัก

- อุตสาหกรรมเลนส์ในตลาดโลก

ในแต่ละปีจะมีความต้องการใช้เลนส์สายตาราว 800-850 ล้านชิ้นทั่วโลก โดยร้อยละ 90 ของเลนส์ที่ขายไปเป็นการใช้เพื่อทดแทนเลนส์เดิม โดยมีระยะเวลาการเปลี่ยนเลนส์ทุก 3-4 ปี ทั้งนี้มีแหล่งผลิตเพื่อรองรับความต้องการใช้เลนส์สายตาทั่วโลก ดังนี้

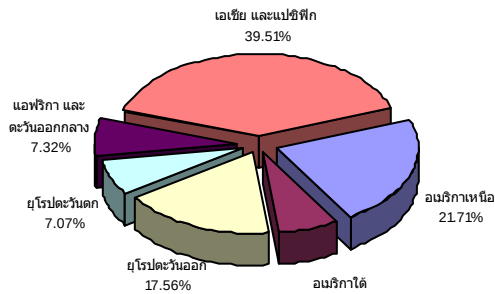
ประเทศที่ผลิตเลนส์



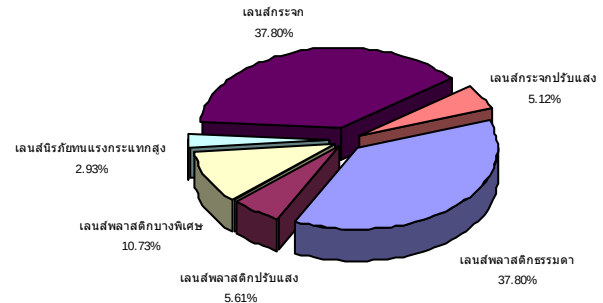
ที่มา : PPG Industries Inc.

ทั้งนี้โดยแบ่งเป็นการใช้เลนส์ในเขตพื้นที่ต่างๆ และประเภทของเลนส์ ในสัดส่วนดังนี้

สัดส่วนการใช้เลนส์ในแต่ละพื้นที่



สัดส่วนการใช้เลนส์แต่ละประเภท



ที่มา : PPG Industries Inc.

ซึ่งผู้ผลิตเลนส์สายตาในตลาดโลกรายใหญ่ 4 รายแรก ประกอบไปด้วย

1. บริษัท เอสซิลอร์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
2. บริษัท โฮยา เลนส์ จำกัด
3. บริษัท โซลาร์ เลนส์ จำกัด
4. บริษัท โรเดนสต็อก จำกัด

ผู้ผลิตรายใหญ่ทั้ง 4 รายดังกล่าว ครองส่วนแบ่งตลาดรวมแล้วประมาณร้อยละ 80 ของความต้องการใช้เลนส์ในตลาดโลก อย่างไรก็ตามผู้ผลิตรายใหญ่นี้จะทำการผลิตเลนส์ภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเอง อย่างไรก็ตามยังคงมีผู้ค้าส่ง กลุ่มร้านค้าแว่นตา และห้องแล็บในประเทศต่างๆ โดยเฉพาะในแถบยุโรป และอเมริกา ซึ่งต้องการขายสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเอง แต่การผลิตเลนส์จำเป็นต้องมีเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ที่ต้องใช้ทั้งการลงทุนและระยะเวลา อีกทั้งต้องมีการผลิตจำนวนมากที่เพียงพอ ในการที่จะทำให้คุ้มกับมูลค่าการลงทุน ซึ่งกลุ่มผู้ค้าเหล่านี้ยังมีปริมาณการขายสินค้าไม่สูงเพียงพอที่จะมีความคุ้มค่าในการลงทุนผลิตเลนส์เอง จึงจำเป็นต้องซื้อสินค้าจากผู้ผลิตอิสระอื่นๆ นอกเหนือจากผู้ผลิตที่ผลิตสินค้าเฉพาะภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเอง

แม้ว่าปัจจุบันจะมีผู้ผลิตอิสระอยู่จำนวนมากกระจายอยู่ทั่วโลก แต่ส่วนใหญ่ก็จะเป็นผู้ผลิตรายเล็ก ซึ่งบางแห่งก็ไม่ได้มาตรฐาน หรือมีสินค้าไม่ครบทุกประเภท ซึ่งทำให้ผู้ซื้อต้องหาสินค้าจากหลายแหล่งกว่าจะครบตามปริมาณ หรือประเภทเลนส์ที่ต้องการ ดังนั้นผู้ผลิตที่มีการผลิตสินค้าหลากหลายครบทุกประเภทจะได้เปรียบในตลาดมากกว่า ในปัจจุบันมีผู้ผลิตรายอิสระที่ทำการผลิตเลนส์ภายใต้เครื่องหมายการค้าของลูกค้ารายใหญ่ ที่มีปริมาณการผลิตสูงและมีสินค้าหลากหลายประเภท อยู่เพียง 4 ราย ได้แก่

1. Polycore ประเทศสิงคโปร์
2. กลุ่มไทยออปติคอลกรุ๊ป ประเทศไทย
3. PT Duta ประเทศอินโดนีเซีย
4. Wanzin Optical ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

กลุ่มไทยออปติคอลกรุ๊ป ของประเทศไทยจัดเป็นเป็นผู้ผลิตเลนส์อิสระรายใหญ่อันดับ 1 ใน 4 ของโลก โดยปริมาณการขายเลนส์ในปี 2548 ที่ประมาณ 18.44 ล้านชิ้นต่อปี ของกลุ่มไทยออปติคอลกรุ๊ปในปัจจุบัน คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดโลกถึงร้อยละ 2.17 ของปริมาณความต้องการเลนส์โลก

- แนวโน้มภาวะอุตสาหกรรมเลนส์ในตลาดโลก

- ▶ แนวโน้มตามเขตพื้นที่

จากการประมาณการของ PPG Industries Inc. ซึ่งเป็นผู้ผลิต Monomer พลาสติก ที่นำมาใช้ผลิตเลนส์พลาสติกที่ใหญ่ที่สุดในโลก คาดการณ์ว่าตลาดเลนส์ของโลกนับจากปี 2545 ไปอีก 5 ปี จะมีการเจริญเติบโตเฉลี่ยในอัตราประมาณร้อยละ 2.5 ต่อปี ซึ่งทั้งขึ้นอยู่กับเขตพื้นที่ และประเภทของเลนส์ ดังนี้

เขตพื้นที่	ปี 2545	ปี 2550	อัตราขยายตัวต่อปี
อเมริกาเหนือ	178	184	0.7%
อเมริกาใต้	56	64	2.7%
ยุโรปตะวันออก	144	144	0.0%
ยุโรปตะวันตก	58	58	0.0%
แอฟริกา และตะวันออกกลาง	60	80	5.9%
เอเชีย และแปซิฟิก	324	396	4.1%
รวม	820	926	2.5%

ที่มา : PPG Industries Inc.

ซึ่งอัตราการเจริญเติบโตของความต้องการใช้เลนส์ดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับประเทศ โดยในเขตเอเชียและแปซิฟิก การขยายตัวจะเพิ่มสูงในจีน ที่อัตราร้อยละ 4.2 ต่อปี และในอินเดียที่ร้อยละ 4.6 ต่อปี หรือแม้แต่ในยุโรปตะวันออกเองซึ่งคาดการณ์ว่าจะไม่มีอัตราการขยายตัวเลย แต่เฉพาะในประเทศอังกฤษเอง ทาง UK's National Health Service มีการคาดการณ์ว่าตลาดเลนส์ในอังกฤษจะมีการเติบโตถึงร้อยละ 12-15 ต่อปี

สำหรับในสหรัฐอเมริกาจากอัตราการเจริญเติบโตของการใช้เลนส์ที่ต่ำ ทำให้ผู้ผลิต 3 รายใหญ่ คือ เอสซิลอร์ช โฮยาฯ และโซลาร์ เข้าซื้อกิจการของบริษัทขนาดเล็ก และห้อง Lab ต่างๆ เข้ามาเป็นกิจการในเครือจำนวนมากในการขยายตลาดของตนเองแทน ทำให้บริษัทที่คงเหลืออยู่ในปัจจุบันเห็นว่าผู้ผลิตรายใหญ่อ้างว่า เป็นคู่แข่งกัน และรวมกลุ่มกันหันไปซื้อสินค้าจากผู้ผลิตอิสระมากขึ้น จึงนับเป็นโอกาสดีของผู้ผลิตอิสระสำหรับการขยายตลาดในสหรัฐอเมริกา

► แนวโน้มตามประเภทของเลนส์

ทั้งนี้การขยายตัวของเลนส์ในแต่ละประเภทนั้น PPG Industries Inc. ได้มีการจัดแบ่งกลุ่มเป็น 6 ประเภท ซึ่งคาดการณ์อัตราการขยายตัวของเลนส์แต่ละประเภทไว้ ดังนี้

ประเภทเลนส์	2545	2550	อัตราขยาย ตัวต่อปี
เลนส์พลาสติกธรรมดา	310	374	3.8%
เลนส์พลาสติกเปลี่ยนสี	24	36	8.4%
เลนส์พลาสติกบางพิเศษ	88	102	3.0%
เลนส์พลาสติกนิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง	46	98	16.3%
เลนส์กระจก	310	280	(2.0%)
เลนส์กระจกเปลี่ยนสี	42	36	(3.0%)
รวม	820	926	2.5%

ที่มา : PPG Industries Inc.

จะเห็นได้ว่าเลนส์กระจกมีแนวโน้มที่จะลดปริมาณความต้องการลงตามลำดับ ในขณะที่เลนส์พลาสติกมีแนวโน้มอัตราการขยายตัวของความต้องการเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง ที่มีแนวโน้มอัตราสูงสุดถึง 16.3% ต่อปี

ทั้งนี้ในส่วนของเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง ปัจจุบันมี Monomer ที่ใช้ในการผลิตอยู่ 2 ตัว คือ “Polycarbonate “ และ “Trivex” ซึ่ง Trivex เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของ PPG Industry, Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่เปิดตัวเมื่อไม่นานมานี้ โดยจะมีคุณสมบัติที่ดีกว่า Polycarbonate ได้แก่

- Trivex ชัดตม่งผิวง่ายกว่า Polycarbonate ซึ่งเป็นที่ต้องการของห้องแล็บ ที่จะขัดแต่งเลนส์จากเลนส์ที่สำเร็จรูปได้ง่ายกว่า
- Trivex มีคุณสมบัติของเลนส์สายตาดีกว่า โดยมี Abbe Value สูงกว่า และไม่มี Residual Stress ในเลนส์
- Trivex มีความถ่วงจำเพาะเพียง 1.1 ในขณะที่ Polycarbonate มีความถ่วงจำเพาะที่ 1.22 ที่ให้น้ำหนักเบากว่า
- Trivex มีความทนทานต่อเคมีภัณฑ์ที่สูง ในขณะที่ Polycarbonate ไม่มีความทนทานต่อเคมีภัณฑ์
- Polycarbonate เมื่อถูกความร้อน หรือใช้งานนาน จะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และแตกลายงา ซึ่งไม่มีปัญหาดังกล่าวใน Trivex
- Trivex เหมาะที่จะใช้กับแว่นไม่มีกรอบ (Rimless) ที่จะต้องเจาะรู

จากคุณสมบัติดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคที่ต้องการเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง หันมาให้ความสนใจในเลนส์ที่ผลิตจาก Trivex มากกว่า Polycarbonate รวมถึงร้านแว่นตาเองก็แนะนำให้ใช้เลนส์ที่ผลิตจาก Trivex โดยปัจจุบันผู้ผลิตเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูงจาก Trivex มีอยู่เพียง 3 บริษัท คือ Hoya Lens ของญี่ปุ่น , Younger Optics ของสหรัฐอเมริกา และบริษัท ไทยออปติคอลล กู๊ป จำกัด (มหาชน) ของประเทศไทยเท่านั้น โดย Hoya Lens และ Younger Optics จะผลิตเลนส์ภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเองเท่านั้น และยังสามารถผลิตเฉพาะเลนส์กึ่งสำเร็จรูป (Semi Finished Lens) ที่จะต้องนำไปฝนต่ออีกครั้งหนึ่ง ในขณะที่บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตเพียงรายเดียวที่ผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้าของตัวเอง และเป็นเพียงรายเดียวที่สามารถผลิตเลนส์สำเร็จรูปได้ (Finished Lens) จึงเป็นโอกาสที่ดีของผู้ผลิตที่ผลิตเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง จาก Trivex โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบริษัทฯ ในช่วงที่ยังมีผู้ผลิตจำนวนน้อยรายนี้

3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์

(ก) การผลิต

ปัจจุบันบริษัทฯ และบริษัทย่อย ทำการผลิต 300วัน/ปี ทำการผลิต 1 ถึง 2 กะต่อวัน (กะละ 8 ชั่วโมง) ขึ้นกับสายงานการผลิต และสินค้าที่จะต้องส่งมอบตามคำสั่งซื้อ ซึ่งจากเครื่องจักรในการผลิตของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่ใช้ผลิตสินค้าแต่ละประเภทผลิตภัณฑ์ มีกำลังการผลิตสูงสุด และการผลิตจริงในปัจจุบัน เฉลี่ยต่อวันเป็นจำนวนแผ่น ดังนี้

หน่วย : แผ่น/วัน

ประเภทผลิตภัณฑ์	ผู้ผลิต	ปี 2547			ปี 2548		
		กำลังการผลิตสูงสุด *1	การผลิต ปัจจุบัน (เฉลี่ย)*2	สัดส่วนการผลิต ปัจจุบันต่อกำลังการผลิตสูงสุด (เฉลี่ย)	กำลังการผลิตสูงสุด*1	การผลิต ปัจจุบัน (เฉลี่ย)*2	สัดส่วนการผลิต ปัจจุบันต่อกำลังการผลิตสูงสุด (เฉลี่ย)
		(1)	(2)	(3)=(2)/(1)	(4)	(5)	(6)=(5)/(4)
1. เลนส์พลาสติก							
1.1 เลนส์พลาสติกธรรมดา *3	บริษัทฯ และบริษัทย่อย	91,600	57,500	62.77%	75,200	52,786	70.19%
1.2 เลนส์พลาสติกเปลี่ยนสี	บริษัทฯ	5,000	3,100	62.00%	5,000	2,088	41.76%
1.3 เลนส์พลาสติกบางพิเศษ	บริษัทฯ	2,000	1,500	75.00%	3,000	1,819	60.65%
1.4 เลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง *4	บริษัทฯ	5,000	2,300	46.00%	7,500	1,769	23.58%
2. เลนส์กระจก*5	บริษัทย่อย	8,900	7,680	86.29%	7,650	4,912	64.21%
3. เลนส์สังกะสีพิเศษ*5	บริษัทย่อย	3,100	3,100	100.00%	2,587	2,390	92.39%
4. แม่แบบแก้ว *6	บริษัทย่อย	3,025	2,956	97.72%	3,340	2,295	68.71%

หมายเหตุ :

*1 กำลังการผลิตสูงสุด เป็นกำลังการผลิตตามที่ระบุของเครื่องจักรที่มีอยู่ทั้งหมด ณ สิ้นงวด ซึ่งไม่ใช่กำลังการผลิตที่ผลิตได้จริง

*2 การผลิตปัจจุบันเฉลี่ย คิดจากปริมาณการผลิตรวมทั้งหมดในช่วงเวลาดังกล่าวโดยประมาณเฉลี่ย

*3 กำลังการผลิตสูงสุดของเลนส์พลาสติกธรรมดาลดลงจากการที่นำเครื่องจักรบางส่วนไปใช้ในการผลิตเลนส์พลาสติกบางพิเศษแทน

*4 สัดส่วนการผลิตเลนส์นิรภัยทนต่อแรงกระแทกสูง เนื่องจากการเพิ่มสายการผลิตที่ 2 ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2547 ซึ่งการผลิตในช่วงเริ่มต้นไม่เต็มกำลังการผลิต ทำให้อัตราส่วนเฉลี่ยในปี 2547 ค่อนข้างต่ำ สำหรับปี 2548 เนื่องจากในช่วงไตรมาสที่ 2 มีการเพิ่มสายการผลิตที่ 3 แต่บริษัทฯ กลับมีปัญหาเรื่องคุณภาพวัตถุดิบทำให้มีสินค้าเสียหายมาก และชะลอการผลิตไปในช่วงที่วัตถุดิบมีปัญหา จึงดูเหมือนว่าการใช้กำลังการผลิตต่ำกว่าปกติไปมาก

*5 กำลังการผลิตสูงสุดของเลนส์กระจก และเลนส์สังกะสีพิเศษลดลงจากการที่นำเครื่องจักรบางส่วนไปใช้ในการผลิตแม่แบบแก้ว

*6 แม่แบบแก้ว เป็นส่วนหนึ่งของสินค้าและบริการอื่น ซึ่งการผลิตส่วนใหญ่นำไปใช้ในการผลิตของบริษัทฯ และบริษัทย่อยเอง

(ข) วัตถุดิบ

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ใช้วัตถุดิบในการผลิตที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศทั้งหมด ซึ่งวัตถุดิบหลักของ บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีการสั่งซื้อจากผู้จัดจำหน่ายในปี 2548 ดังนี้

ผู้จำหน่าย	วัตถุดิบ	มูลค่าซื้อ (ล้าน)	เงื่อนไข ชำระเงิน	การติดต่อ ค้าขาย
PPG Industries Inc, สหรัฐอเมริกา	Monomer “CR-39®” และ “Trivex™”	US\$ 2.80	DA 60 วัน	16 ปี
Corning Inc, สหรัฐอเมริกา Corning SA. ฝรั่งเศส	Monomer เลนส์เปลี่ยนสี แผ่นกระจก และแม่แบบแก้ว	US\$ 2.80 Euro 1.16	DA 90 วัน	มากกว่า 20 ปี
Toykuyama Corp. ญี่ปุ่น	Monomer เลนส์บางพิเศษ เคมีเคลือบผิวแข็ง และเคมีเคลือบตัดแสงสะท้อน	US\$ 0.18	LC 90 วัน	11 ปี
Mitsui Chemicals ญี่ปุ่น	Monomer เลนส์บางพิเศษ	US\$ 0.22	LC at Sight	3 ปี
NOF ญี่ปุ่น	Monomer Catalyst	US\$ 0.50	DA 90 วัน	6 ปี

ซึ่งที่ผ่านมาบริษัทฯ และบริษัทย่อย ไม่เคยมีปัญหาในการสั่งซื้อสินค้า

(ค) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพของพนักงาน และบุคคลอื่นๆ ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงโรงงาน ดังนั้นในกระบวนการผลิตที่อาจมีการสัมผัสกับเคมี หรือฝุ่นละอองก็จะมีข้อบังคับให้พนักงานสวมถุงมือยาง ใส่เสื้อคลุม ใส่ผ้าปิดจมูกและปาก และสวมรองเท้าบูตยาง เพื่อความปลอดภัย อีกทั้งภายในโรงงานจะมีระบบดักฝุ่นผงที่เกิดจากการขัดเลนส์ และน้ำเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตทั้งหมดจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งระบบบำบัดของเสียทั้งหมดได้รับการตรวจสอบ และผ่านมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ดังนั้นจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งที่ผ่านมานับตั้งแต่บริษัทฯ และบริษัทย่อยก่อตั้งโรงงานมา ไม่เคยมีข้อพิพาทหรือถูกฟ้องร้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมใดๆ

ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายของระบบบำบัดของเสียทั้งหมดของบริษัทฯ และบริษัทย่อย เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิต ในส่วนของค่าไฟฟ้าโรงงาน และวัสดุสิ้นเปลืองโรงงาน ซึ่งระบบบัญชีของบริษัทฯ และบริษัทย่อยไม่ได้แยกค่าใช้จ่ายดังกล่าวไว้เป็นรายการต่างหาก

3.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ไม่มีงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ