

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท บิสซิเนสอะไลमेंท์ จำกัด (มหาชน) (Business Alignment Public Company Limited) (“บริษัท” หรือ “BIZ”) ดำเนินธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งชุดเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา (Radiotherapy) โดยนำเข้าผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุปกรณ์และเทคโนโลยีด้านการรักษาโรคมะเร็งระดับโลก รวมถึงการให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ดังกล่าว (Maintenance Service) โดยมีกลุ่มลูกค้าหลัก ได้แก่ โรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัยแพทย์ โรงพยาบาลในเครือโรงพยาบาลมะเร็งของกรมการแพทย์ภายใต้กระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ หน่วยงานหรือองค์กรด้านสาธารณสุขภายในประเทศ และโรงพยาบาลเอกชน

บริษัทเป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องฉายรังสีแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย (Exclusive Distributor) ให้กับ Varian Medical Systems Inc. และบริษัทในเครือ ซึ่งเป็นบริษัทผู้นำระดับโลกที่มีความน่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับจากบุคลากรทางการแพทย์จากทั่วทุกมุมโลกในฐานะผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์และระบบซอฟต์แวร์สำหรับการรักษาโรคมะเร็งที่มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสูง โดยบริษัทได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้จัดจำหน่ายมาเป็นเวลากว่า 15 ปี นอกจากนี้บริษัทยังเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพรังสีและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ของบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศจำนวนหลายราย เช่น IBA Dosimetry GmbH ประเทศเยอรมนี Thermo Fisher Scientific Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา Xstrahl Limited. ประเทศอังกฤษ Deltabit Oy ประเทศฟินแลนด์ Vision RT Ltd. ประเทศอังกฤษ Computerized Imaging Reference Systems, Inc. (CIRS) ประเทศสหรัฐอเมริกา Radiation Product Design, Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา และ Ashland Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น นอกจากนี้การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แล้ว บริษัทยังให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ให้กับลูกค้าที่มีการสั่งซื้อสินค้าจากบริษัท เพื่อช่วยให้ชุดเครื่องมือดังกล่าวสามารถใช้งานได้ตลอดอายุการใช้งาน ทั้งนี้ ชุดผลิตภัณฑ์เครื่องมือทางการแพทย์และบริการของบริษัท สามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์ประเภทชุดเครื่องฉายรังสี (Treatment Delivery)
- 2) ผลิตภัณฑ์ประเภทระบบคอมพิวเตอร์วางแผนการรักษา (Treatment Planning System)
- 3) ผลิตภัณฑ์ประเภทระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยด้านรังสีรักษา (Oncology Information System)
- 4) ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพลำรังสีและแผนการรักษา (Quality Assurance and Pretreatment Verification Tool)
- 5) ผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ (Accessories)
- 6) การให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ (Maintenance Service)

ชุดผลิตภัณฑ์เครื่องมือทางการแพทย์ข้างต้นที่บริษัทนำเข้าจากบริษัทผู้ผลิตนั้น เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 13485:2003 สำหรับสินค้าประเภทเครื่องมือทางการแพทย์และผ่านการรับรองของคณะกรรมการอาหารและยา (Food & Drug Administration: FDA) ของประเทศผู้ผลิต รวมทั้งผ่านการรับรองของคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทยให้สามารถนำเข้าและจำหน่ายได้

2.1 โครงสร้างรายได้ของบริษัท

โครงสร้างรายได้ของบริษัท

รายได้ของบริษัท สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) รายได้จากการขาย ซึ่งเกิดจากการจำหน่ายและติดตั้งชุดเครื่องมือทางการแพทย์ และ 2) รายได้จากการบริการ ซึ่งเกิดจากการให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ (Maintenance Service) ซึ่งในปี 2556 - 2558 บริษัทมีโครงสร้างรายได้ ดังนี้

ประเภทรายได้	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
1) รายได้จากการขาย	619.80	90.56	999.58	93.92	236.71	74.22
2) รายได้จากการบริการ ¹	63.32	9.25	63.04	5.92	73.83	23.15
รายได้จากการขายและบริการ	683.12	99.81	1,062.62	99.84	310.54	97.37
รายได้อื่น ²	1.29	0.19	1.73	0.16	8.40	2.63
รายได้รวม	684.41	100.00	1,064.35	100.00	318.94	100.00

หมายเหตุ: ¹ รายได้จากการบริการ ได้แก่ รายได้จากการให้บริการในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องฉายรังสีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

² รายได้อื่น ได้แก่ ดอกเบี้ยรับ กำไรจากการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ กำไรจากการขายเงินลงทุน และรายได้อื่นๆ

2.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งมีวิธีการรักษาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับอวัยวะที่เป็นมะเร็ง ลักษณะของโรค ระยะโรค ระยะของโรค และอายุของผู้ป่วย การรักษาอาจใช้รังสีรักษา (Radiotherapy) เพียงอย่างเดียวหรือใช้รังสีร่วมกับการผ่าตัด (Radiosurgery) หรือใช้ร่วมกับยาเคมี (Chemotherapy) หรือใช้ทั้งรังสี การผ่าตัดและยาเคมีร่วมกัน (Multidisciplinary) ดังนั้นการรักษาจึงจำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางหลายสาขาร่วมกันดูแลผู้ป่วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขาจะต้องมีการปรึกษากันก่อนเพื่อหาวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป

การฉายรังสีด้วยวิธีรังสีรักษา (Radiotherapy) สามารถแบ่งเป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือการฉายรังสีระยะไกล (Teletherapy) และการฉายรังสีระยะใกล้ (Brachytherapy) ผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่จะได้รับการฉายรังสีระยะไกล หรือการฉายรังสีภายนอก โดยเครื่องมือที่ใช้รักษาในปัจจุบัน ได้แก่ เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน (Linear Accelerator: LINAC) การฉายรังสีระยะไกลนิยมใช้สำหรับบำบัดรักษาโรคมะเร็งเป็นอันดับต้นๆ โดยการฉายรังสีในรูปแบบดังกล่าวเป็นการใช้รังสีพลังงานสูง เช่น รังสีเอกซ์ หรือรังสีที่อยู่ในรูปของอนุภาค เช่น ลำรังสีอิเล็กตรอน จะฉายไปยังตำแหน่งของเซลล์มะเร็งเพื่อทำลายกลุ่มก้อนเซลล์มะเร็งนั้น โดยรังสีนี้จะอยู่ในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีพลังงานสูง สามารถทะลุผ่านสิ่งต่างๆ ได้ดี เป้าหมายที่สำคัญของการฉายรังสีคือเพื่อให้ก้อนมะเร็งได้รับรังสีสูงที่สุดเพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง ในขณะที่อวัยวะสำคัญข้างเคียงจะต้องได้รับรังสีน้อยที่สุดเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการฉายรังสี ในการบำบัดรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีการฉายรังสีระยะไกลนั้นสามารถใช้กับตำแหน่งของเซลล์มะเร็ง ดังนี้

1. บริเวณศีรษะและลำคอ ได้แก่ มะเร็งในสมอง มะเร็งในโพรงจมูกและไซนัส มะเร็งหลังโพรงจมูก มะเร็งในช่องปาก มะเร็งในลำคอ มะเร็งกล่องเสียง มะเร็งต่อมน้ำลายและไทรอยด์
2. บริเวณทรวงอก ได้แก่ มะเร็งปอด มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งระบบน้ำเหลือง มะเร็งเต้านม
3. บริเวณช่องท้อง ได้แก่ มะเร็งที่กระเพาะอาหาร มะเร็งตับ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งไต และมะเร็งระบบน้ำเหลืองในช่องท้อง

4. บริเวณท้องน้อย ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ มะเร็งมดลูก มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งต่อมลูกหมาก

ส่วนการฉายรังสีก็รูปแบบคือการฉายรังสีระยะใกล้ด้วยวิธีการสอดใส่แร่กัมมันตรังสี (Brachytherapy) เป็นการรักษาเฉพาะบริเวณเล็กๆ ตรงตำแหน่งที่เกิดโรค โดยใส่แร่ที่มีอัตราปริมาณรังสีสูงแบบชั่วคราวเข้าไปที่เนื้อเยื่อหรือโพรงอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ทำให้บริเวณที่อยู่ใกล้ต้นกำเนิดรังสีได้รับรังสีปริมาณสูงและบริเวณที่อยู่ถัดมาได้รับปริมาณรังสีน้อย เนื้อเยื่อปกติจึงมีอันตรายจากรังสีน้อยลง การรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีการสอดใส่แร่นั้นจึงเหมาะกับการรักษาโรคมะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งปากมดลูก มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งลำคอ เป็นต้น

ปัจจุบันบริษัท บิสซิเนสอะไลमेंท์ จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “BIZ”) ดำเนินธุรกิจจำหน่ายและติดตั้งชุดเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา (Radiotherapy) และให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ดังกล่าวให้กับลูกค้าที่มีการสั่งซื้อสินค้าจากบริษัท ปัจจุบันบริษัทเป็นผู้จัดจำหน่ายเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ดังกล่าวของบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศหลายราย ดังนี้

ผลิตภัณฑ์	บริษัทผู้ผลิต	ประเทศ	หน้าที่	ประเภทผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย
	Varian Medical Systems Inc.	สหรัฐอเมริกา	Exclusive Distributor	ชุดเครื่องฉายรังสี ระบบคอมพิวเตอร์ วางแผนการรักษา ระบบฐานข้อมูล ผู้ป่วยด้านรังสีรักษา
	Mobius Medical Systems, LP	สหรัฐอเมริกา	Exclusive Distributor	ซอฟต์แวร์ทวนสอบคุณภาพ แผนการรักษา
	IBA Dosimetry GmbH	เยอรมนี	Distributor	เครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพรังสีของเครื่องฉายรังสี
	Thermo Fisher Scientific Inc.	สหรัฐอเมริกา	Distributor	เครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพรังสีของผู้ป่วย
	Xstrahl Limited.	อังกฤษ	Distributor	เครื่องฉายรังสีประเภทรังสีแบบลึก (Deep X-ray)
	Vision RT Ltd.	อังกฤษ	Distributor	เครื่องช่วยจัดตำแหน่งผู้ป่วย
	Deltabit Oy	ฟินแลนด์	Distributor	เครื่องยืนยันผู้ป่วยก่อนการฉายรังสี
	Radiation Product Design, Inc.	สหรัฐอเมริกา	Distributor	อุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับงานรังสีรักษา
	Computerized Imaging Reference Systems, Inc.	สหรัฐอเมริกา	Distributor	หุ่นจำลองการวัดรังสี
	Ashland Inc.	สหรัฐอเมริกา	Distributor	ฟิล์มสำหรับตรวจสอบปริมาณรังสี
	Best Medical Canada Ltd.	แคนาดา	Distributor	เครื่องวัดปริมาณรังสี

ผลิตภัณฑ์	บริษัทผู้ผลิต	ประเทศ	หน้าที่	ประเภทผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย
 Fix positioning patients for life.™	QFix	สหรัฐอเมริกา	Distributor	ชุดยึดตรึงผู้ป่วย
 C-RAD	C-Rad	สวีเดน	Distributor	ชุดตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ระหว่างการฉายแสง

บริษัทสามารถแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์และบริการ ตามประเภทของรายได้ ดังนี้

1) รายได้จากการขาย

รายได้จากการขายของบริษัทเกิดจากการเป็นผู้จัดจำหน่ายและ/หรือติดตั้งผลิตภัณฑ์กลุ่มต่างๆ 5 ประเภทดังต่อไปนี้

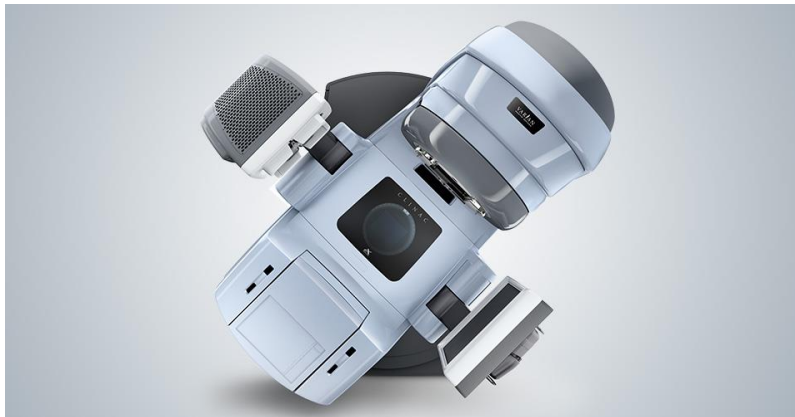
1.1 ผลิตภัณฑ์ประเภทชุดเครื่องฉายรังสี (Treatment Delivery)

1.1.1 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน (Linear Accelerator)

บริษัทเน้นการจำหน่ายเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน (Linear Accelerator: LINAC) ซึ่งเป็นเครื่องฉายรังสีระยะไกล (Teletherapy) จากภายนอกร่างกาย ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ปลอดภัยสูง ช่วยลดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยลำรังสีโฟตอนและลำรังสีอิเล็กตรอนซึ่งมีพลังงานและอำนาจการทะลุทะลวงสูง จึงสามารถฉายรังสีเข้าสู่เซลล์มะเร็งได้โดยตรง ทำให้เซลล์มะเร็งได้รับรังสีอย่างเต็มที่และสม่ำเสมอ สามารถจำกัดลำรังสีแบบมาตรฐาน หรือตามรูปทรงของก้อนมะเร็งด้วยคอมพิวเตอร์ให้มีขนาดและรูปร่างพอดีกับก้อนมะเร็งด้วยชุดอุปกรณ์สำคัญในการกำบังของรังสีและกำหนดรูปร่างเพื่อปรับความเข้มของลำรังสี (Multileaf Collimator: MLC) ที่มีความแม่นยำสูง สามารถเคลื่อนที่เข้าออกในบริเวณลำรังสีได้ ทำให้สามารถสร้างรูปร่างของลำรังสีในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างอิสระ จึงสามารถรักษา มะเร็งได้โดยไม่ทำให้เซลล์เนื้อเยื่อที่อยู่รายล้อมเซลล์มะเร็งได้รับรังสีมากเกินไป ลดผลข้างเคียงกับเนื้อเยื่อปกติรอบๆ ก้อนมะเร็ง ช่วยให้การรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ผลิตภัณฑ์เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่บริษัทเป็นผู้นำเข้ามามีจำหน่ายนั้นมาจาก Varian Medical Systems Inc. และบริษัทในเครือ ("Varian") ซึ่งเป็นบริษัทผู้นำระดับโลกด้านเทคโนโลยีการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา การรักษาด้วยอนุภาคโปรตอน และการสอดใส่แร่ ที่มีความก้าวหน้าและทันสมัยและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในวงการแพทย์ทางด้านรังสีรักษาทั้งในและต่างประเทศ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่บริษัทนำเข้ามาจำหน่าย เช่น

- เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนรุ่น Clinac[®] iX: เป็นเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่ถูกออกแบบให้สามารถรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยเทคนิคการฉายรังสีแบบต่างๆ เช่น การฉายรังสีแบบปรับความเข้ม (Intensity Modulated Radiation Therapy: IMRT) และการฉายรังสีปริมาณสูงที่ก้อนเนื้ออกบริเวณลำตัว (Stereotactic Body Radiation Therapy: SBRT) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการใช้รังสีภาพนำวิถี (Image Guided Radiation Therapy: IGRT) เพื่อเป็นการตรวจสอบตำแหน่งที่แน่ชัดของรอยโรคก่อนที่จะทำการรักษา ทำให้การรักษามีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนรุ่นนี้ได้รับการติดตั้งเทคโนโลยี RapidArc(R) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องแม่นยำ



- เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนรุ่น Trilogy® System: เป็นเครื่องเร่งอนุภาครุ่นที่มีความเอนกประสงค์ในการใช้งาน มีความแม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือในการบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง ด้วยความสามารถในการลดระยะเวลาการรักษาผู้ป่วย ลดความเสียหายให้เนื้อเยื่อดีโดยรอบและสามารถใช้รักษาโรคมะเร็งหลากหลายชนิด รวมทั้งมีโหมดการรักษาแบบรังสีศัลยกรรมที่มีให้มาในรุ่นนี้ จึงเป็นรุ่นที่มีความครบถ้วนในเครื่องเดียวซึ่งแพทย์สามารถเลือกเทคนิคการฉายรังสีต่างๆ ได้ รวมถึงมีอัตราปริมาณรังสีที่สูงขึ้น จึงใช้เวลาในการรักษาผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้น และด้วยระบบ Varian's Robotic On-Board Imager® (OBI) ซึ่งเป็นระบบการส่องตรวจภาพด้วยแสงเอกซเรย์ก่อนการรักษาจึงช่วยทำให้แพทย์สามารถมองเห็นภาพอวัยวะที่กำลังรักษาอยู่ด้วยความมั่นใจ





- เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนรุ่น TrueBeam® : เป็นเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่ได้รับการออกแบบมาใหม่เพื่อรองรับการฉายรังสีแบบ 3 มิติ แบบแปรความเข้ม และเทคนิคการรักษาแบบอื่นๆ ที่จะมีในอนาคต เครื่องรุ่นนี้มีการออกแบบด้วยนวัตกรรมที่ทันสมัยขึ้น เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานแบบดิจิทัลเต็มรูปแบบ ทำให้ลดเวลาในการตรวจสอบเครื่อง มีความแม่นยำสูงในการรักษาโรคมะเร็ง และง่ายต่อการใช้งาน แต่มีความปลอดภัยสูง เครื่องได้ถูกออกแบบมาเพื่อสามารถใช้งานกับเทคนิคการรักษาแบบต่างๆไปจนถึงสามารถใช้กับการรักษาก้อนมะเร็งที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลาเช่น มะเร็งที่บริเวณปอด ตับ หรือต่อมลูกหมาก ซึ่งต้องใช้เทคนิคการรักษาขั้นสูง เช่น มีระบบการจัดการกับการเคลื่อนไหวของก้อนมะเร็ง ระบบการส่องตรวจภาพด้วยแสงเอกซเรย์ก่อนการรักษา (On-Board Imager: OBI) ระบบการจัดตำแหน่งผู้ป่วยและตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระหว่างการรักษา ทำให้แพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีความมั่นใจในการรักษามากขึ้น



- เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนรุ่น Edge™ Radiosurgery System: เป็นรุ่นที่ถูกออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับการรักษาแบบรังสีศัลยกรรม (Radiosurgery) ซึ่งเป็นวิวัฒนาการการรักษารังสีโรคมะเร็งแบบการฉายรังสีในปริมาณที่สูงมากในครั้งเดียว หรือน้อยครั้ง ซึ่งต้องการเครื่องที่มีความสามารถในการรักษาผู้ป่วยที่รวดเร็ว แม่นยำ และการวางแผนการรักษาที่มีความคล่องตัวสูง เครื่องรุ่นนี้จึงถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการรักษาเทคนิคดังกล่าว นอกจากนี้เครื่องรุ่นนี้ มาพร้อมกับระบบการติดตามการเคลื่อนไหวของก้อนมะเร็ง ซึ่งทำให้สามารถติดตามการเคลื่อนไหวของก้อนมะเร็งแบบ Real time ได้ ทำให้สามารถให้รังสีได้อย่างตรงจุดตลอดการรักษา รวมทั้งยังมีระบบตรวจจับการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยขณะฉายรังสี และหากผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวและทำให้รังสีที่ฉายออกนอกขอบเขตที่ทำการรักษาเครื่องจะถูกหยุดทันทีแบบอัตโนมัติ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เนื้อเยื่อดีถูกทำลาย นอกจากนี้เครื่องยังมีระบบการเฝ้าระวังการเคลื่อนไหวของบริเวณที่ทำการรักษาที่เกิดจากการหายใจของผู้ป่วย เพื่อให้มีความแน่ใจว่าการเคลื่อนไหวที่เกิดจากการหายใจของผู้ป่วยจะไม่มีผลต่อการรักษา จึงทำให้เครื่องรุ่นนี้สามารถรักษาคนไข้โดยใช้อัตราปริมาณรังสีสูงได้อย่างมั่นใจ



1.1.2 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสอดใส่แร่ (Brachytherapy Afterloader)

นอกจากเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่ใช้สำหรับการรักษาด้วยการฉายรังสีระยะไกลแล้ว บริษัทยังจำหน่ายเครื่องสอดใส่แร่ซึ่งใช้สำหรับการฉายรังสีระยะใกล้ด้วยวิธีการสอดใส่แร่กัมมันตรังสี (Brachytherapy) โดยใส่แร่ที่มีอัตราปริมาณรังสีสูงแบบชั่วคราว เช่น แร่อิริเดียม-192 เป็นต้น เข้าไปที่เนื้อเยื่อหรือโพรงอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ในการรักษา แพทย์จะสอดใส่เครื่องมือเข้าไปในก้อนมะเร็งหรือในโพรงหรือลำท่อของอวัยวะที่เป็นมะเร็งก่อน เมื่อตรวจสอบชัดเจนแล้วว่าตำแหน่งเครื่องมือถูกต้องแล้วจึงจะทำการสอดใส่แร่เข้าทางช่องทางเดินเม็ดแร่ของเครื่องมือ และให้แร่คงอยู่ในก้อนมะเร็งเป็นระยะเวลาหนึ่ง

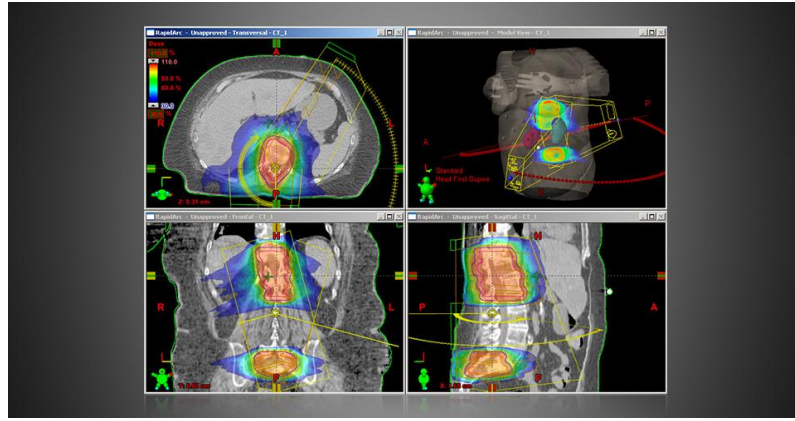
ประมาณ 10-20 นาที ซึ่งจะขึ้นกับปริมาณรังสีและอัตราปริมาณรังสีของเม็ดแร่ ณ ขณะนั้น เมื่อได้ปริมาณรังสีครบตามที่กำหนด นักรังสีการแพทย์จะนำเอาแร่ออกจากตัวผู้ป่วยด้วยการควบคุมระยะไกล (Remote Control) ซึ่งภายหลังจากนำแร่รังสีและเครื่องมือใส่แร่ออกจากตัวผู้ป่วยแล้ว ผู้ป่วยจะไม่มีรังสีหลงเหลืออยู่ในตัวผู้ป่วย ในการฝังแร่ก็มักมีมาตรฐานที่อาจใช้เป็นการรักษาเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับการรักษาอื่นๆ เช่น การฉายรังสีภายนอกหรือการผ่าตัดก็ได้



1.2 ผลิตภัณฑ์ประเภทระบบคอมพิวเตอร์วางแผนการรักษา (Treatment Planning System)

ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้เป็นระบบซอฟต์แวร์ (Software) ในวางแผนการรักษาเพื่อให้การฉายรังสีไปที่ก้อนมะเร็งมีความแม่นยำ ทำให้การฉายรังสีไม่กระทบกระเทือนต่อเนื้อเยื่อโดยรอบซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยเพิ่มเติมได้ ระบบซอฟต์แวร์วางแผนการรักษาคือเครื่องวางแผนการรักษาคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย สามารถวางแผนการรักษานานาเทคนิคต่างๆ ได้ เช่น การวางแผนการรักษารูปแบบ 2 มิติ 3 มิติ การรักษารูปแบบปรับความเข้ม (Intensity Modulated Radiation Therapy: IMRT) และการวางแผนการรักษารูปแบบแปรความเข้มเชิงปริมาตร (Volumetric Modulated Arc Therapy :VMAT) โดยใช้ภาพเอกซเรย์ของผู้ป่วยที่ได้จากเครื่องจำลองการรักษาคอมพิวเตอร์สามมิติ มาประกอบกับการวางแผนการรักษา รังสีแพทย์สามารถกำหนดขนาดและรูปร่างของเป้าหมายที่ต้องการรักษาและอวัยวะสำคัญต่างๆ ได้อย่างชัดเจน นักฟิสิกส์การแพทย์จะทำการวางแผนการรักษานานาเทคนิคต่างๆ และประมวลผลการคำนวณเพื่อดูการกระจายตัวของรังสีในก้อนมะเร็งที่ต้องการรักษา รวมทั้งรังสีที่กระจายรอบก้อนมะเร็ง หลังจากนั้นรังสีแพทย์จะเป็นผู้ประเมินว่าแผนการรักษาไหนเหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย ซึ่งการกระจายตัวของรังสีต้องครอบคลุมก้อนมะเร็งเป้าหมายให้มากที่สุดและกระจายถูกอวัยวะสำคัญใกล้เคียงก้อนมะเร็งให้น้อยที่สุดและต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เมื่อรังสีแพทย์เห็นด้วยกับแผนการรักษาลูกป่วยแล้ว นักฟิสิกส์การแพทย์จะส่งแผนการรักษาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงไปยังเครื่องฉายรังสีเพื่อทำการรักษาผู้ป่วยต่อไป

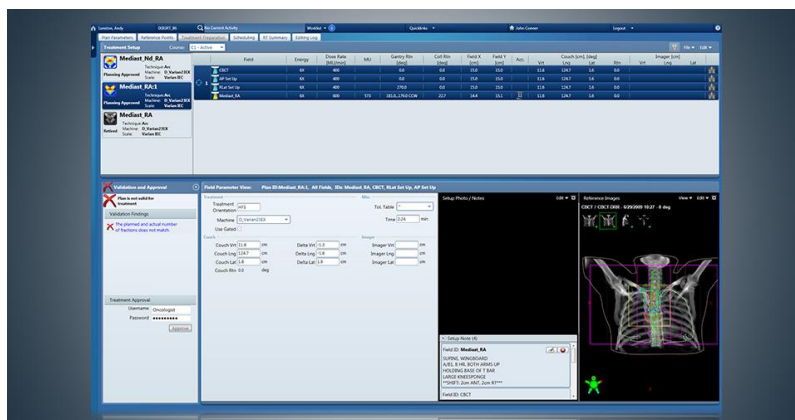
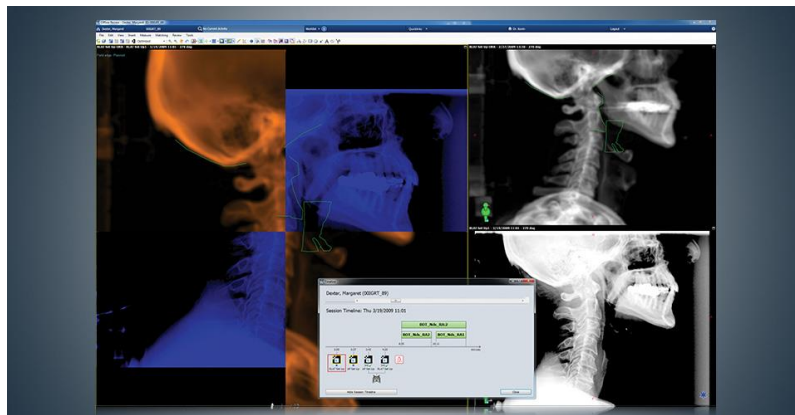




ระบบวางแผนการรักษา Eclispe (Eclipse™ Treatment Planning System)

1.3 ผลิตภัณฑ์ประเภทระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยด้านรังสีรักษา (Oncology Information System)

ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้เป็นระบบซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้บันทึกและทวนสอบปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับที่เกิดขึ้นทั้งหมดตลอดการรักษาแบบประสิทธิภาพสูง รวมทั้งเป็นระบบสารสนเทศทางด้านรังสีรักษาที่รองรับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ระบบการนัดหมายผู้ป่วยในคลินิกรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาและเคมีบำบัด เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถรองรับระบบบริหารจัดการข้อมูลภาพในด้านรังสีรักษาซึ่งใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของพื้นที่และตำแหน่งของการฉายรังสี ว่ามีความถูกต้องตามแผนการรักษาหรือไม่



ระบบ ARIA® Radiation Oncology Information System

1.4 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพลำรังสีและแผนการรักษา (Quality Assurance and Pretreatment Verification Tool)

ในการฉายรังสีเพื่อรักษาโรคมะเร็งโดยวิธีการใช้เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนนั้น จำเป็นจะต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องของลำรังสี ระดับพลังงานของรังสี และปริมาณรังสี รวมทั้งจัดเตรียมข้อมูลของเครื่องฉายรังสีให้ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนที่จะนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดของเครื่องมาใช้ในการวางแผนการรักษา กำหนดทิศทางของลำรังสี และคำนวณปริมาณรังสีที่ก้อนมะเร็งและอวัยวะข้างเคียงตามที่รังสีแพทย์กำหนดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ โดยเฉพาะในเทคนิคการฉายรังสีแบบพิเศษ เช่น เทคนิคการฉายรังสีแบบสามมิติ (3D-CRT) เทคนิคการฉายรังสีปรับความเข้ม (Intensity Modulated Radiation Therapy: IMRT) และเทคนิคการฉายรังสีแบบแปรความเข้มเชิงปริมาตร (Volumetric Modulated Arc Therapy :VMAT) จากนั้นเมื่อคำนวณได้ค่าปริมาณรังสีและรูปแบบการกระจายรังสีจากเครื่องคอมพิวเตอร์วางแผนการรักษาแล้ว จำเป็นที่จะต้องมีการทบทวนสอบปริมาณรังสีและรูปแบบการกระจายของรังสีที่คำนวณได้กับปริมาณรังสีและรูปแบบที่เกิดขึ้นจริงก่อนการรักษาผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าก้อนมะเร็งในผู้ป่วยจะได้รับปริมาณรังสีตามที่ได้วางแผนไว้

เครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพลำรังสีและแผนการรักษา (Quality Assurance and Pretreatment Verification Tool) เป็นชุดเครื่องมือสำหรับตรวจสอบความถูกต้องของการใช้งานรังสีจากเครื่องฉายรังสีที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งประกอบด้วย เครื่องวิเคราะห์ลำรังสีในเชิงของรูปแบบของลำรังสี คุณภาพและปริมาณ เครื่องตรวจสอบวิเคราะห์การวางแผนรังสีรักษา ผลิตภัณฑ์เครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพลำรังสีและแผนการรักษาที่บริษัทนำเข้ามาจำหน่าย สามารถจำแนกตามลักษณะการใช้งาน ได้ดังนี้

1.4.1 ผลิตภัณฑ์ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของรังสี (Quality Assurance)

เป็นเครื่องมือสำหรับการตรวจคุณภาพของเครื่องฉายรังสีว่ามีรูปแบบและคุณภาพของรังสีเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สำหรับวัดรูปแบบและคุณภาพของรังสีที่บริษัทนำเข้ามาจำหน่าย เช่น

- **วัสดุสมมูลเนื้อเยื่อแบบน้ำ (Water Phantom):** เป็นเครื่องมือใช้สำหรับการตรวจวิเคราะห์ลำรังสีจากเครื่องฉายรังสีที่ใช้รักษาผู้ป่วย มีลักษณะเป็นถังน้ำสี่เหลี่ยม ทำด้วย Acrylic ความหนาของผนังอยู่ระหว่าง 1-2 เซนติเมตร สามารถวัดพื้นที่ปริมาณการกระจายของรังสีมาตรฐาน (Dose Distribution) ได้ โดยผ่านทางเครื่องตรวจวิเคราะห์ปริมาณลำรังสี (Electrometer) และหัววัดรังสี เหมาะสำหรับการวัดและสอบเทียบปริมาณรังสีดูดกลืนตามคู่มือการวัดและสอบเทียบปริมาณรังสีมาตรฐาน



รุ่น WP1D-Manual Water Phantom



รุ่น WP1D-Motorized Water Phantom including Smart Control Unit (SCU)

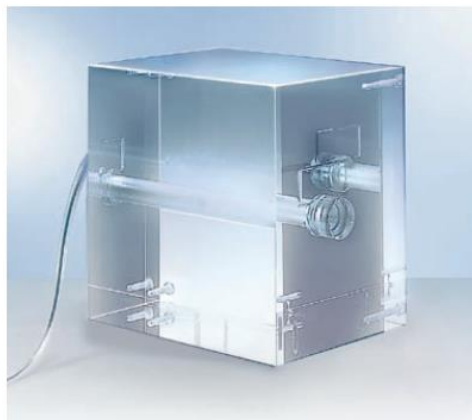


รุ่น Blue Phantom with OmniPro-Accept (V7)



Accessories for the WP1D

- วัสดุสมมูลเนื้อเยื่อแบบแข็ง (Solid phantom): เป็นแผ่นวัสดุจำลองที่มาจำลองการได้รับปริมาณรังสีดูดกลืนในร่างกายของผู้ป่วย มีลักษณะเป็นแผ่นพลาสติกแข็งที่ออกแบบให้มีความหนาแน่นใกล้เคียงกับน้ำ เพื่อเป็นการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนว่ามีค่าตรงตามความต้องการหรือไม่



รุ่น Standard Calibration Phantom SP22



Plate Phantoms

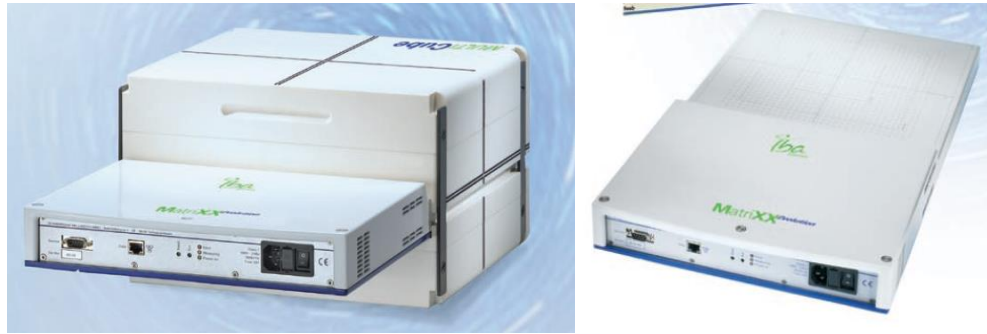
- ชุดหัววัดรังสีและสายเชื่อมสัญญาณ: เป็นเครื่องมือสำหรับวัดวิเคราะห์และตรวจสอบการกระจายของลำรังสี เช่น อุปกรณ์หัววัดรังสีฟิสิกส์แบบ Semiconductor หัววัดรังสีอิเล็กทรอนิกส์แบบ Semiconductor สายเชื่อมต่อกับสัญญาณสำหรับทุกหัววัดรังสี อุปกรณ์รับสัญญาณหัววัดรังสีและชุดเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ควบคุม อุปกรณ์จับยึดหัววัด (Holding Device) สำหรับใช้จัดตำแหน่งให้ถูกต้อง
- เครื่องตรวจวิเคราะห์ปริมาณลำรังสี (Electrometer): เป็นเครื่องวัดปริมาณลำรังสี (Electrometer) และต้องใช้ร่วมกับหัววัดรังสี โดยสามารถใช้วัดได้ทั้งประจุไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า ปริมาณรังสี อัตราปริมาณรังสี รวมทั้งคุณสมบัติความดันและเวลาที่ใช้ในการวัด สามารถป้อนข้อมูลคุณสมบัติ ความดันเพื่อใช้เป็นตัวแปรควบคุมในการวัดค่ารังสีได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสามารถสอบเทียบกับมาตรฐานจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



รุ่น DOSE1

1.4.2 ผลิตภัณฑ์สำหรับควบคุมคุณภาพการวางแผนการฉายรังสี (Quality Control)

เป็นเครื่องมือสำหรับตรวจสอบการกระจายของปริมาณรังสีก่อนที่จะทำการรักษาผู้ป่วย เพื่อดูว่าการกระจายของรังสีเป็นไปตามแผนการรักษาหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาด้วยเทคนิคปรับความเข้ม (Intensity Modulated Radiation Therapy: IMRT) และเทคนิคแปรความเข้มเชิงปริมาตร (Volumetric Modulated Arc Therapy :VMAT) ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบก่อนการรักษาจริง อุปกรณ์จะประกอบด้วย แผ่นวัดปริมาณรังสีซึ่งประกอบไปด้วยหัววัดรังสีจำนวนมากกระจายอยู่บนแผ่นวัดนี้เพื่อวัดปริมาณรังสีที่เกิดขึ้น และจะมีโปรแกรมเพื่อทำการวิเคราะห์การกระจายของรังสีที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับการกระจายของรังสีที่ได้วางแผนไว้ ว่ามีความสอดคล้องกับแผนการรักษาที่ได้วางไว้หรือไม่



รุ่น MatriXX Evolution

1.5 ผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเครื่องฉายรังสีหรือเครื่องมือหลักอื่นๆ ตัวอย่างอุปกรณ์อื่นๆที่บริษัทจัดหาและจำหน่าย เช่น อุปกรณ์ยึดตรึงผู้ป่วย เตียงฉายรังสี ระบบโทรทัศน์วงจรปิดแบบสีที่สามารถควบคุมการปรับกล้องจากระยะไกล ระบบสื่อสาร (Two-way intercommunication) สำหรับใช้ติดต่อระหว่างเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องกับผู้ป่วยขณะฉายรังสี ระบบการยืนยันตัวตนผู้ป่วยด้วยลายนิ้วมือ เพื่อเป็นการยืนยันตัวตนของผู้ป่วย เป็นต้น

2) รายได้จากบริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ (Maintenance Service)

ในการจำหน่ายชุดเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งนั้น ทางบริษัทผู้ผลิตจากต่างประเทศจะมีการรับประกัน (Warranty) การใช้งานของเครื่องเป็นระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 1-3 ปีแล้วแต่ตกลงตามสัญญา โดยในระยะเวลาประกันทางบริษัทผู้ผลิตจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการซ่อมบำรุงทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากหมดระยะเวลาประกันแล้ว บริษัทยังให้บริการซ่อมบำรุงชุดเครื่องมือทางการแพทย์ทุกครั้งที่มมีปัญหาหรือเมื่อถึงรอบการซ่อมบำรุง เพื่อช่วยให้เครื่องมือสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน โดยบริษัทจะทำสัญญาบำรุงรักษา (Maintenance Agreement) ระหว่างบริษัทกับลูกค้า มีอายุสัญญาปีต่อปี ซึ่งปกติลูกค้าของบริษัทจะมีการต่ออายุสัญญาอย่างต่อเนื่อง เพราะการขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องและถูกวิธีอาจส่งผลให้เครื่องมือไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

ตัวอย่างการบริการหลังการขาย เช่น การบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน เครื่องมือวัดรังสีต่างๆ การบำรุงรักษาเครื่องใส่แร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งโดยเฉลี่ยเครื่องใส่แร่จะมีการเปลี่ยนเม็ดแร่ทุก 3-4 เดือนต่อครั้ง นอกจากนี้บริษัทยังให้บริการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่บริษัทไม่ได้เป็นผู้จัดจำหน่าย เช่น เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ ป้อนลม เครื่องระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นต้น

ตัวอย่างรายชื่อลูกค้าและผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในปี 2554-2558 (เฉพาะงานที่มีมูลค่าเกินกว่า 20 ล้านบาท)

บริษัทใช้เวลาดำเนินการจัดจำหน่ายและติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า เฉลี่ยประมาณ 210 – 365 วัน นับตั้งแต่วันที่สามารรถเข้าไปดำเนินการตามสัญญาได้

ผลิตภัณฑ์	ลูกค้า	วันที่ลงนามสัญญา	วันที่ส่งมอบงาน
ระบบฉายรังสีรักษาแบบปรับความเข้มรังสีเชิงปริมาตร	โรงพยาบาลจุฬารัตน์	10 ก.พ.54	9 ก.พ.55
เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงแบบสองพลังงาน	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	31 พ.ค. 54	2 ส.ค.56

ผลิตภัณฑ์	ลูกค้า	วันที่ลงนามสัญญา	วันที่ส่งมอบงาน
เครื่องจำลองการฉายรังสี (Simulator)	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	31 พ.ค. 54	26 ก.ค.56
เครื่องสอดใส่แร่พลังงานสูง	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	31 พ.ค. 54	2 ส.ค.56
เครื่องเร่งชนิดนำรังสี เครื่องฉายรังสีเร่งอนุภาค และเครื่องฉายรังสีเทคโนโลยีสูง	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	21 มี.ค.55	26 เม.ย.56
ระบบสารสนเทศทางรังสีวิทยา	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี	27 ส.ค. 55	4 ก.พ.56
เครื่องฉายรังสีแบบเร่งอนุภาคชนิด IGRT	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	29 พ.ค. 55	1 เม.ย.56
เครื่องฉายรังสีชนิด 3 มิติ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	29 พ.ค. 55	15 มี.ค.56
เครื่องเร่งอนุภาค 3 รายการ	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล	28 ส.ค.55	9 ม.ค.57
ชุดเครื่องฉายรังสีแบบปรับความเข้มรอบตัวผู้ป่วย VMAT and IGRT	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	28 ส.ค.55	5 ก.พ.57
เครื่องฉายรังสีแบบแปรความเข้มรอบตัวผู้ป่วย พร้อมระบบภาพนำวิถีและอุปกรณ์ประกอบ	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	7 ก.ย.55	5 ก.พ.57
ชุดเครื่องฉายรังสีรักษาแบบรังสีศัลยกรรมและปริมาณเข้มรอบตัวผู้ป่วย พร้อมระบบภาพนำวิถีและอุปกรณ์ประกอบ	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	28 ส.ค.55	5 ก.พ.57
เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง (High Energy Linear Accelerator)	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ	31 ก.ค.56	30 ม.ค.57
เครื่องเร่งอนุภาคที่ผลิตเฉพาะไฟตอนพลังงานมากกว่า 6MV หรือผลิตลำรังสีอิเล็กตรอนร่วมด้วยพร้อมชุดอุปกรณ์ฉายรังสีแบบเชิงปริมาตร	โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี	31 ก.ค.56	30 พ.ค.57
เครื่องฉายรังสีเอกซ์แบบภาพนำวิถี	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	23 ส.ค.56	2 พ.ค.57
เครื่องเร่งอนุภาคที่ผลิตเฉพาะไฟตอนพลังงานไม่เกิน 6 MV พร้อมชุดจำกัดลำรังสีแบบซีชนิดมีความละเอียดสูง 120 Leaf และระบบส่องตรวจภาพแบบดิจิทัล	โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี	12 ก.พ.57	9 ก.ค.57
เครื่องเร่งอนุภาคฉายรังสีแบบ 4 มิติ	ศูนย์รังสีร่วมพิกัด ศูนย์สนับสนุนพันธกิจ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี	23 เม.ย.58	29 ธ.ค.58
เครื่องเอกซเรย์จำลองการฉายรังสีแบบดิจิทัล	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	26 ส.ค.58	24 ธ.ค.58

2.3 การตลาดและการแข่งขัน

ผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องฉายรังสี เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องที่บริษัทนำเข้ามาและจำหน่ายถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะทาง มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งส่งผลให้ ในภาวะอุตสาหกรรมโดยรวม มีบริษัทผู้ผลิตน้อยราย และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนภาวะอุตสาหกรรม ดังนั้นบริษัทจึงมีกลยุทธ์ทางการตลาดและการแข่งขัน และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทมีนโยบายมุ่งเน้นไปที่คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่บริษัทจำหน่ายเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใกล้ชิดของผู้ป่วย ดังนั้นบริษัทจึงให้ความสำคัญต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ โดยเน้นจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ได้รับมาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับจากบุคลากรในวงการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ โดยผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ของบริษัทนำเข้าจากบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตในรูปแบบต่างๆ เช่น ระบบมาตรฐานการผลิตเครื่องมือแพทย์ (Good Manufacturing Practice : GMP) และระบบการบริหารจัดการคุณภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ (Quality Management System) เช่น ISO13485 : 2003 รวมถึงผ่านการรับรองโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (อย.) โดยผลิตภัณฑ์ที่บริษัทจำหน่ายได้รับหนังสือรับรองการขายและหนังสือรับรองระบบคุณภาพการผลิต ซึ่งออกโดยหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ทางราชการของประเทศผู้ผลิตรับรองและผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการอาหารและยา ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 34) พ.ศ.2549 แห่งพระราชบัญญัติ เครื่องมือแพทย์ พ.ศ.2531 ซึ่งปัจจุบันบริษัทเป็นผู้จำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตรายใหญ่ๆ หลายราย อาทิเช่น Varian Medical Systems, Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา IBA Dosimetry GmbH ประเทศเยอรมนี Thermo Fisher Scientific Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา Xstrahl Limited. ประเทศอังกฤษ Deltabit Oy ประเทศฟินแลนด์ Vision RT Ltd. ประเทศอังกฤษ Computerized Imaging Reference Systems, Inc. (CIRS) ประเทศสหรัฐอเมริกา Radiation Product Design, Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา และ Ashland Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งล้วนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและเป็นที่ยอมรับจากบุคลากรในวงการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ

นอกเหนือจากมาตรฐานในตัวผลิตภัณฑ์แล้ว บริษัทยังมีนโยบายในการทำธุรกิจแบบ Solution Provider ทางด้านการรักษาโรคมะเร็งอย่างครบวงจร กล่าวคือบริษัทมีการจัดหาและจำหน่ายอุปกรณ์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงดูแลประสานงานการก่อสร้างและปรับปรุงสถานที่เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานสำหรับการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา ซึ่งบริษัทสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่ลูกค้าได้อย่างครบวงจร ส่งผลให้บริษัทเป็นที่รู้จักและได้รับความไว้วางใจจากลูกค้ามาจนถึงปัจจุบัน

นอกจากการจำหน่ายและติดตั้งชุดเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา (Radiotherapy) แล้ว ทางบริษัทยังให้ความสำคัญกับบริการหลังการขายโดยเฉพาะให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ดังกล่าวให้กับลูกค้าที่มีการสั่งซื้อสินค้าจากบริษัท เพื่อช่วยให้เครื่องมือสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน เนื่องจากขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องและถูกวิธีอาจส่งผลให้เครื่องมือไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาได้

2) กลยุทธ์ด้านการกำหนดราคาขาย (Price)

บริษัทมีนโยบายการกำหนดราคาขายตามต้นทุนของผลิตภัณฑ์บวกด้วยอัตรากำไรที่เหมาะสม หรือวิธีการบวกส่วนเพิ่มจากต้นทุน (Cost Plus Margin) ซึ่งราคาขายของผลิตภัณฑ์จะถูกกำหนดตามต้นทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนสินค้า ค่าประกันภัยและค่าขนส่งถึงปลายทางที่ตกลงกับผู้ซื้อ ค่าความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยน ค่าบริการติดตั้ง บวกค่าใช้จ่ายในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ (Import Duty) และบวกกำไรส่วนเพิ่ม (Margin) โดยอ้างอิงราคาสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตที่เป็นราคาแบบ Free on Board (FOB) หรือ Carriage and Insurance Paid To (CIP) ทั้งนี้ บริษัทมีการใช้บริการสินเชื่อเพื่อการนำเข้าสินค้าประเภทเลตเตอร์ออฟเครดิต (Letter of Credit: L/C) และทรัสต์รีซีพ (Trust Receipt: T/R) รวมทั้งสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้ากับสถาบันการเงิน เพื่อลดความเสี่ยงด้านความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในการสั่งซื้อ

ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตในต่างประเทศ ส่วนรูปแบบการชำระเงินขึ้นอยู่กับข้อตกลงและเงื่อนไขเกี่ยวกับการชำระเงินค่าสินค้า ตามที่ตกลงไว้ในสัญญาซื้อขาย ซึ่งจะมีเงื่อนไขที่แตกต่างกันเป็นรายๆไป

สำหรับการให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ให้กับลูกค้าที่มีการสั่งซื้อสินค้าจากบริษัท ที่เกิดขึ้น หลังจากทีระยะเวลารับประกันกับบริษัทผู้ผลิตหมดอายุลง บริษัทจะมีการคิดราคาด้วยวิธีการบวกส่วนเพิ่มจากต้นทุน (Cost Plus Margin) เช่นกัน

3) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

เนื่องจากลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท เป็นเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับการรักษาโรคมะเร็ง ซึ่งเน้น กลุ่มลูกค้าเฉพาะทางด้านวงการแพทย์เป็นหลัก บริษัทจึงต้องใช้บุคลากรฝ่ายขายและการตลาดและบริการหลังการขายที่มีความรู้ ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์และบริการเป็นอย่างดี เพื่อที่จะสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องและชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท ดังนั้นทีมงานขายถือเป็นช่องทางจัดจำหน่ายที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

กิจกรรมการติดต่อและเสนอผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทจะดำเนินการโดยฝ่ายขายและการตลาด ซึ่งบริษัทมี ช่องทางการติดต่อและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการไปยังลูกค้าจาก 2 ช่องทางหลักคือ (1) การติดตามประกาศการจัดซื้อ จัดจ้างของรัฐ (2) การได้รับการติดต่อจากลูกค้ามายังบริษัทโดยตรง ซึ่งที่ผ่านมาการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงของ บริษัทจะผ่านช่องทางการติดตามการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ โดยมีรูปแบบการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง 2 รูปแบบหลักๆ คือการ ประเมินราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ ซึ่งเป็นไปตามระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะและมีส่วนประกอบของ รายละเอียดในตัวผลิตภัณฑ์ค่อนข้างมาก ดังนั้นการจัดซื้อจัดจ้างจึงต้องผ่านประกาศร่างขอบเขตงาน (TOR) จากระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ นอกจากนี้บริษัทยังมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าติดต่อสั่งซื้อมายังบริษัทโดยตรง ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นอุปกรณ์ชิ้นเล็กที่มีมูลค่าไม่สูงมาก

นอกจากการติดตามข่าวสารความต้องการผลิตภัณฑ์ข้างต้น บริษัทยังมีการวางแผนเข้าพบกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและความก้าวหน้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะๆ เพื่อให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายดังกล่าวตระหนักถึง ความจำเป็นที่จะต้องซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัท เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากลูกค้ามีความสนใจที่จะสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัท ลูกค้าก็จะติดต่อสอบถามรายละเอียดมายังบริษัท และ ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดโดยลูกค้าบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ บริษัทยังมีการประสานงานกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่จะจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ของบริษัท และนำเสนอให้ความรู้เกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อต่อไป

4) กลยุทธ์ด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ (Promotion)

บริษัทไม่มีการประชาสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม และมีคู่แข่ง น้อยราย ที่ผ่านมามีบริษัทเป็นที่รู้จักและได้รับความไว้วางใจจากบุคลากรทางการแพทย์ในด้านการบำบัดรักษาด้วยรังสีรักษา ทั้งในด้านของคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการหลังการขาย ทำให้บริษัทไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ มากนัก นอกจากนี้ บริษัทไม่สามารถจัดทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของบริษัท เนื่องจากข้อจำกัดทางกฎหมาย ซึ่ง กำหนดอยู่ในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการโฆษณา เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2553 ข้อ 3.2.4 ว่าห้ามโฆษณาเครื่องมือแพทย์ที่ไม่ปลอดภัยในการใช้ ซึ่งเครื่องฉายรังสีรักษาเป็น เครื่องมือแพทย์ประเภทดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ที่บริษัทนำเข้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับ จากทั่วโลก จึงเป็นที่รู้จักของแพทย์และผู้เชี่ยวชาญทางด้านรังสีรักษาโรคมะเร็งอยู่แล้ว

อย่างไรก็ตาม บริษัทมีกิจกรรมทางการตลาดและการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์บริษัท และให้ความรู้ลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านช่องทางการเข้าร่วมงานสัมมนาความรู้เชิงวิชาการ การร่วมออกร้านในงานประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย และสมาคมนักฟิสิกส์การแพทย์ไทย ซึ่งจัดขึ้นสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการแพทย์โดยเฉพาะซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ให้แก่กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของบริษัท รวมถึงสร้างการรับรู้ (Brand Recognition) และจดจำ (Brand Awareness) ต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในผลิตภัณฑ์ของบริษัท

2.3.2 ลักษณะลูกค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัท คือโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน หน่วยงานหรือองค์กรด้านสาธารณสุขในประเทศ โดยลูกค้าส่วนใหญ่ในช่วงที่ผ่านมาเป็นโรงพยาบาลของรัฐในสังกัดมหาวิทยาลัยแพทย์ โรงพยาบาลรัฐทั่วไป หน่วยงานหรือองค์กรด้านสาธารณสุข และโรงพยาบาลเอกชน โดยกลุ่มลูกค้าของบริษัทสามารถแบ่ง ประเภทได้ดังนี้

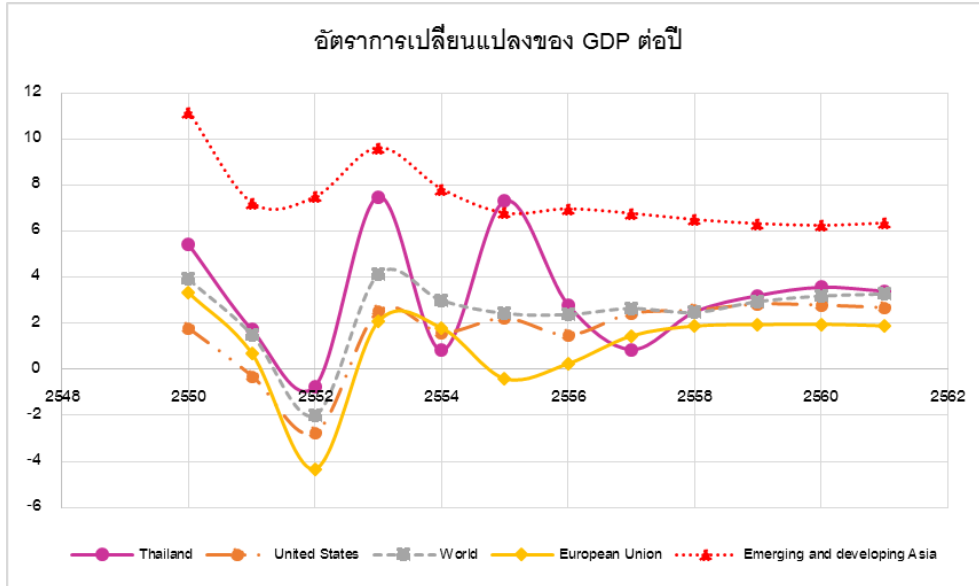
1. โรงพยาบาลสังกัดหน่วยงานของรัฐ
 - 1.1 โรงพยาบาลของรัฐทั่วไปและโรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัยแพทย์ เช่น คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นต้น
 - 1.2 โรงพยาบาลมะเร็งของรัฐ ส่วนภูมิภาค 7 แห่งกระจายอยู่ทั่วภูมิภาค ได้แก่ โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี และ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จังหวัดปทุมธานี เป็นต้น
2. หน่วยงานหรือองค์กรด้านสาธารณสุขอื่นๆ เช่น โรงพยาบาลจุฬารัตน์ เป็นต้น
3. โรงพยาบาลเอกชน เช่น โรงพยาบาลวัฒโนสถ สถานพยาบาลมะเร็งกรุงเทพ เป็นต้น

2.3.3 ภาวะอุตสาหกรรม

ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจโลก

สภาวะเศรษฐกิจโลกยังอยู่ในระหว่างการฟื้นตัว โดยมีอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของเศรษฐกิจโลก (GDP) อยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 2.3 – 2.8 ในช่วงปี 2556-2558 และคาดว่าจะมีการอัตราการเติบโตที่ดีขึ้นในปี 2559-2561 โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าร้อยละ 2.4 ในปี 2557 และคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตที่สูงมากขึ้นในอนาคต โดยมีการส่งสัญญาณทางเศรษฐกิจจากธนาคารกลาง (US Federal Reserve) ซึ่งได้ประกาศขึ้นดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 0.25 เมื่อเดือนธันวาคม 2558 อย่างไรก็ตาม การขึ้นดอกเบี้ยในครั้งนี้จะส่งผลให้ต้นทุนทางการเงินของประเทศกำลังพัฒนาสูงขึ้น นอกจากนี้การลดลงของราคาของสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity) ทำให้เศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาที่ส่งออกสินค้าโภคภัณฑ์เป็นหลักชะลอตัว แต่ก็ก็เป็นผลดีกับประเทศที่นำเข้าสินค้าโภคภัณฑ์เช่นกัน ส่วนเศรษฐกิจในทวีปยุโรปกำลังฟื้นตัวในช่วงที่ผ่านมา โดยอัตราการฟื้นตัวของ GDP อยู่ที่ร้อยละ 1.7 ถึง ร้อยละ 1.8 ในช่วงปี 2556-2558

ทางด้านเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาในแถบทวีปเอเชียมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ดี ถึงแม้ว่าจะลดลงจากปี 2550 ตามภาวะเศรษฐกิจโลก โดยมีอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 6.5 ถึง ร้อยละ 7 ต่อปี ตั้งแต่ปี 2555 จวบจนปัจจุบัน



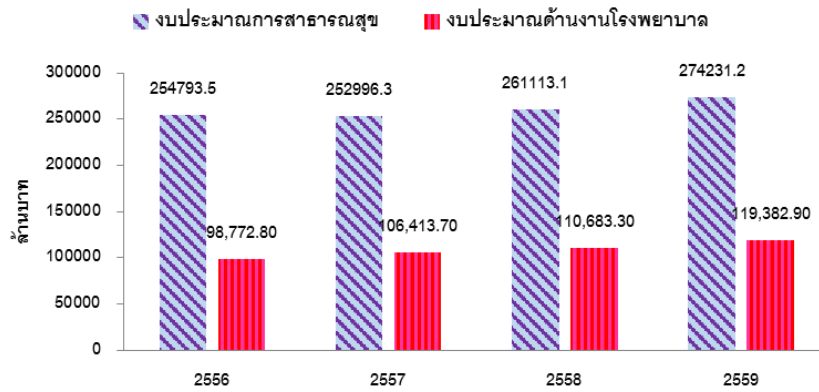
ที่มา: IMF World Economic Outlook Database

ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจไทย

สภาวะเศรษฐกิจไทยในปี 2558 คาดว่าจะเติบโตได้ในประมาณร้อยละ 2.5 มากกว่าปี 2557 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพียงร้อยละ 0.8 โดยมีปัจจัยหลักของการเติบโตทางเศรษฐกิจจากภาคการท่องเที่ยว นอกจากนี้การอัดฉีดเม็ดเงินจากรัฐบาลและการใช้จ่ายของงบประมาณ เช่น โครงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน โครงการบริหารจัดการน้ำและโครงการพัฒนาระบบขนส่งทางถนน คาดว่าจะกระตุ้นให้การลงทุนจากภาคเอกชนเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ด้านเอกชนมีแนวโน้มการฟื้นตัวที่ดีเนื่องจากราคาน้ำมันอยู่ในระดับต่ำและการลดดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย ที่ลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายลงร้อยละ 0.25 ต่อปี จาก เดิมที่อัตราร้อยละ 1.75 ต่อปี เหลือร้อยละ 1.5 ต่อปี ในปี 2558 และคงไว้ที่อัตรานี้ตลอดมาจวบจนปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจโลกที่เติบโตช้าจะทำให้ภาคการส่งออกของไทยไม่ขยายตัวได้ดีเท่าที่ควร และปัญหาเชิงโครงสร้างของสินค้าส่งออกไทยที่ผลิตสินค้าส่งออกที่ขาดการวิจัยและพัฒนา และมีต้นทุนทางด้านแรงงานสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ และยางพารา ทำให้การส่งออกไทยขาดความสามารถในการแข่งขัน

งบประมาณด้านการสาธารณสุข



ที่มา: สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

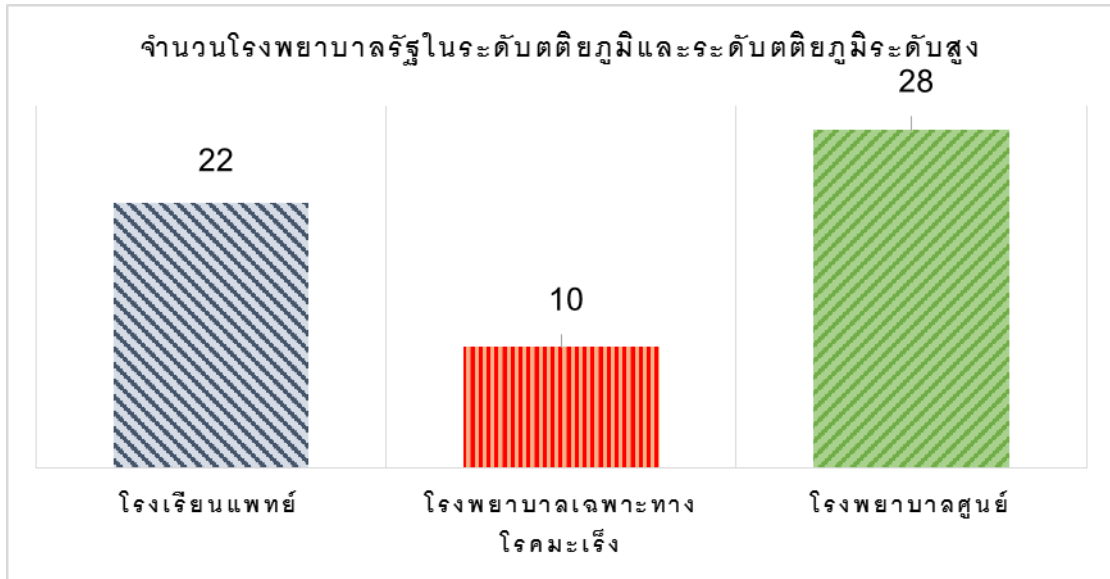
ข้อมูลงบประมาณรายจ่ายของรัฐจำแนกตามลักษณะงานด้านการสาธารณสุขในช่วงปี 2556 ถึง ปี 2559 แสดงให้เห็นว่า รัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณด้านการสาธารณสุขเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่งบประมาณดำเนินงานโรงพยาบาล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ในงบประมาณด้านการสาธารณสุข และเป็นตัวสะท้อนถึงงบประมาณสำหรับโรงพยาบาลภาครัฐที่ใช้ในการพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการทางการแพทย์ด้านต่างๆ ก็มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าในปี 2556 งบประมาณด้านการสาธารณสุขมีจำนวน 254,793.50 ล้านบาท และมีงบประมาณดำเนินงานโรงพยาบาล จำนวน 98,772.80 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2559 งบประมาณด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้นเป็น 274,231 ล้านบาท และงบประมาณดำเนินงานโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็น 119,382 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 2.54 และ 6.96 ต่อปีตามลำดับ นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้เตรียมแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ในช่วงปี 2560-2564 วงเงินงบประมาณ 11,679 ล้านบาท โดยส่วนหนึ่งของงบประมาณจะส่งเสริมให้โรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่งให้มีบริการรังสีรักษา เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้บริการรังสีรักษาที่ปัจจุบันยังมีไม่เพียงพอ

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่างบประมาณด้านการสาธารณสุข โดยเฉพาะด้านงานโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะความตระหนักถึงความสำคัญด้านสุขภาพ และประสิทธิภาพในการให้บริการทางการแพทย์ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ

ภาพรวมสถานบริการสุขภาพในสังกัดภาครัฐ

ภาพรวมสถานบริการสุขภาพในประเทศไทย จากแผนพัฒนาสถิติ สาขาสุขภาพ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2557-2558 ระบุว่าสถานบริการสุขภาพส่วนใหญ่เป็นสังกัดรัฐและกระทรวงสาธารณสุข

สำหรับสถานพยาบาลสังกัดภาครัฐ มีจำนวนเตียงรวมทั้งประเทศ 116,307 เตียง ซึ่งในเขตกรุงเทพมหานครมีมหาวิทยาลัยแพทย์ จำนวน 9 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 26 แห่ง โรงพยาบาลเฉพาะโรคและสถาบันเฉพาะโรค จำนวน 13 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุขครบทุกเขต จำนวน 68 ศูนย์ 76 สาขา นอกจากนี้ในส่วนภูมิภาค มีมหาวิทยาลัยแพทย์ 13 แห่ง โรงพยาบาลเฉพาะทาง จำนวน 48 แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 28 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 68 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ครอบคลุมทุกอำเภอ จำนวน 787 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขเขตเมือง จำนวน 228 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตามแผนพัฒนาสถิติสาขาสุขภาพ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2556 – 2558 ตำบล(สถานีอนามัย) จำนวน 9,755 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขชุมชน จำนวน 151 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานเขตชนบท จำนวน 48,049 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานเมือง จำนวน 3,108 แห่ง



ที่มา: แผนพัฒนาสถิติสาขาสุขภาพ จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

แผนภาพข้างต้นแสดงให้เห็นจำนวนโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและระดับตติยภูมิตั้งสูงที่สังกัดภาครัฐในประเทศไทย ณ ปัจจุบัน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิและระดับตติยภูมิตั้งสูงเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีกรขยายขอบเขตการรักษาในสาขาเฉพาะทาง อาทิเช่น สาขากุมารเวชศาสตร์ สาขาพยาธิวิทยา หรือ สาขารังสีรักษา เป็นต้น ปัจจุบันโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและระดับตติยภูมิตั้งสูงสังกัดภาครัฐประกอบด้วย โรงพยาบาลสังกัดโรงเรียนแพทย์จำนวน 22 แห่ง โรงพยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง 10 แห่ง และโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 28 แห่ง

ภาพรวมกลุ่มธุรกิจโรงพยาบาลภาคเอกชน

ภาพรวมโรงพยาบาลภาคเอกชนใน พ.ศ. 2552 – 2554 สถานพยาบาลภาคเอกชน มีจำนวนโดยรวม จำนวน 32,872 เตียงโรงพยาบาลเอกชนมี จำนวน 316 แห่ง คลินิก จำนวน 18,505 แห่ง สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ จำนวน 1,268 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 11,603 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจสุเสร็จที่ไม่ใช่ยาอันตราย จำนวน 3,838 แห่ง และร้านขายยาโบราณ จำนวน 2,022 แห่ง

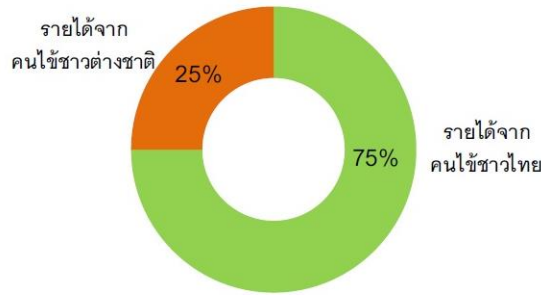


ที่มา: SET คาดการณ์โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย หมายเหตุ: ตัวเลขใน () คือ %YoY

ที่มา: ข้อมูลจากศูนย์วิจัยกสิกรไทย: “โรงพยาบาลเอกชนปี’ 58 มูลค่าตลาดทะลุแสนล้านบาท
จับตา Medical Tourism & EXPAT มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น”

จากข้อมูลรายได้ธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนไทย รายได้ของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนโดยรวมในปี 2558 มีการคาดการณ์ว่าจะเติบโตสูงถึงร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 15 จากปี 2557 ซึ่งมีรายได้รวมอยู่ประมาณ 95,800 ล้านบาท และคาดว่าจะมีรายได้สูงถึง 107,000 ล้านบาท ในปี 2558 อาจมีสาเหตุมาจากการขยายการลงทุนทั้งการสร้างโรงพยาบาลแห่งใหม่และการควบรวมกิจการ ซึ่งการเติบโตที่ดีด้านรายได้ของโรงพยาบาลเอกชนจะทำให้เป็นผลดีต่อความสามารถในการซื้อชุดเครื่องมือและระบบการฉายรังสีรักษาโรคมะเร็งมากขึ้น

สัดส่วนรายได้ของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนไทย¹



ที่มา: ประมาณการโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย (ข้อมูล ณ ปี 2557)

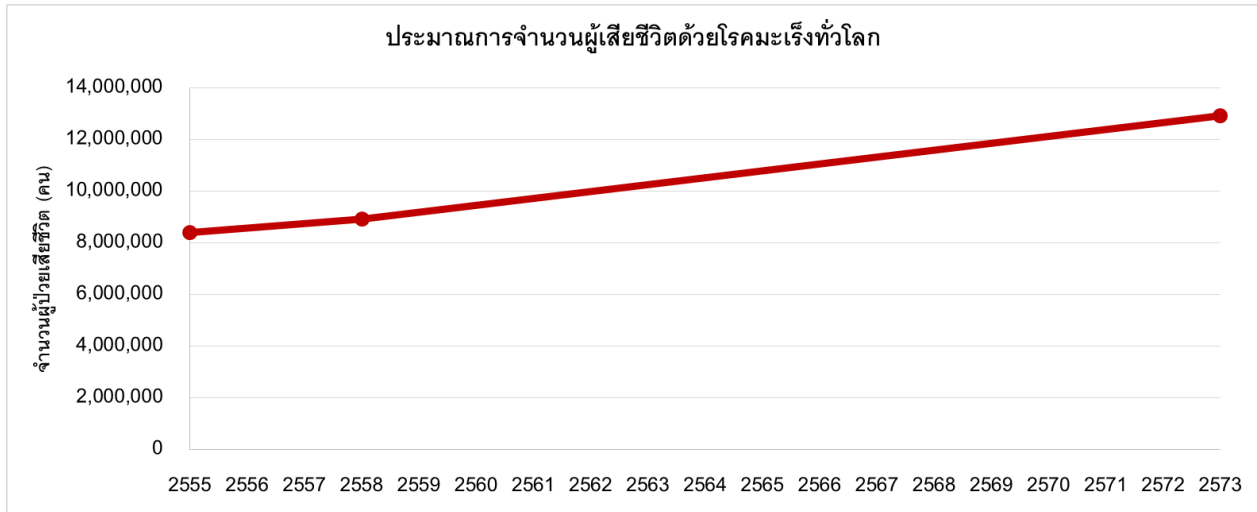
ที่มา: ข้อมูลจากศูนย์วิจัยกสิกรไทย: “โรงพยาบาลเอกชนปี 58 มูลค่าตลาดทะลุแสนล้านบาท
จับตา Medical Tourism & EXPAT มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น”

จากข้อมูลสัดส่วนรายได้ของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนไทย การเติบโตของตลาดคนใช้ชาวต่างชาติยังขยายตัวเพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่ากลุ่มตลาดคนใช้ต่างชาตินี้ยังมีสัดส่วนเพียง หนึ่งในสี่ของรายได้จากคนโรงพยาบาลเอกชนทั้งหมดก็ตาม กระแสการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจากทั่วโลก การตลาดของหน่วยงานรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง และการเปิดประชาคมอาเซียน รวมถึงความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของไทย จะทำให้รายได้จากคนใช้ต่างชาติมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต

ภาพรวมสถานะผู้ป่วยโรคมะเร็ง

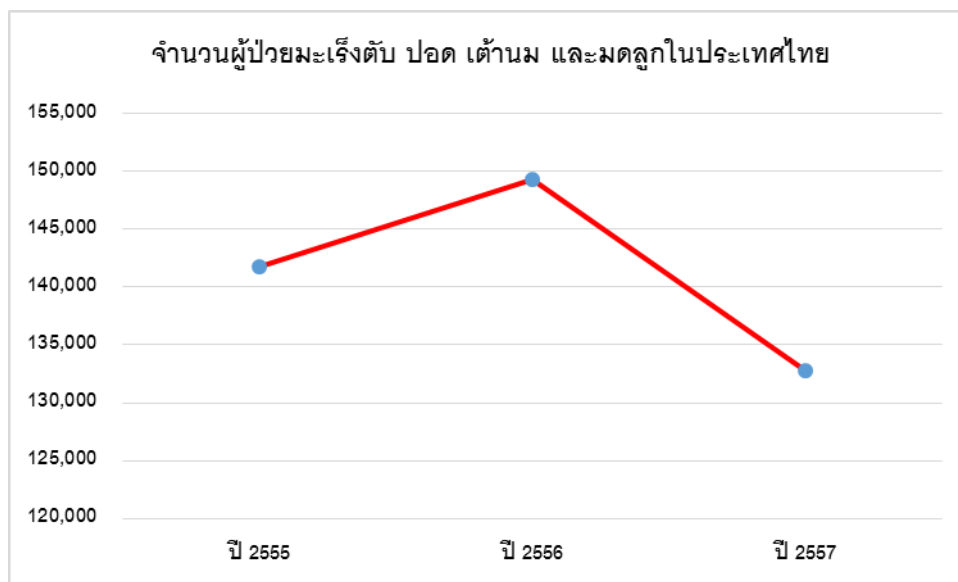
โรคมะเร็งเป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายได้ หากมีการวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวดเร็วและใช้วิธีการรักษาที่เหมาะสมกับมะเร็งในส่วนนั้นๆ ปัจจุบันมีวิธีการรักษาโรคมะเร็ง 3 วิธีหลัก ได้แก่ การผ่าตัด (Surgery) เพื่อนำก้อนมะเร็งออกจากร่างกาย เคมีบำบัด (Chemotherapy) ซึ่งเป็นการให้ยาเพื่อทำลายหรือหยุดยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง และการฉายรังสี (Radiotherapy) ซึ่งเป็นการใช้รังสีพลังงานสูงฉายไปตำแหน่งของเซลล์มะเร็งเพื่อทำลายกลุ่มก้อนเซลล์มะเร็งนั้น หรืออาจเป็นการรักษาโรคมะเร็งด้วยการใช้วิธีต่างๆผสมกัน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของแพทย์และอาการของผู้ป่วย

วิธีการฉายรังสีเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาโรคมะเร็งที่เป็นมาตรฐานการรักษาที่ยอมรับทั่วโลก ซึ่งข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกแนะนำว่าแต่ละประเทศควรมีเครื่องฉายรังสีเพื่อรักษาโรคมะเร็ง 1 เครื่องต่อประชากรจำนวน 500,000 คนเพื่อรองรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ทำให้การรักษาโรคมะเร็งมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด โดยการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีการฉายรังสีนั้นมีอัตราการรักษาให้หายขาดอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 ใกล้เคียงกับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ส่วนการรักษาด้วยวิธีเคมีบำบัดมีอัตราการรักษาให้หายขาดอยู่ที่ ร้อยละ 2 ถึง ร้อยละ 3



ที่มา: World Health Organization GLOBAL HEALTH ESTIMATES 2014

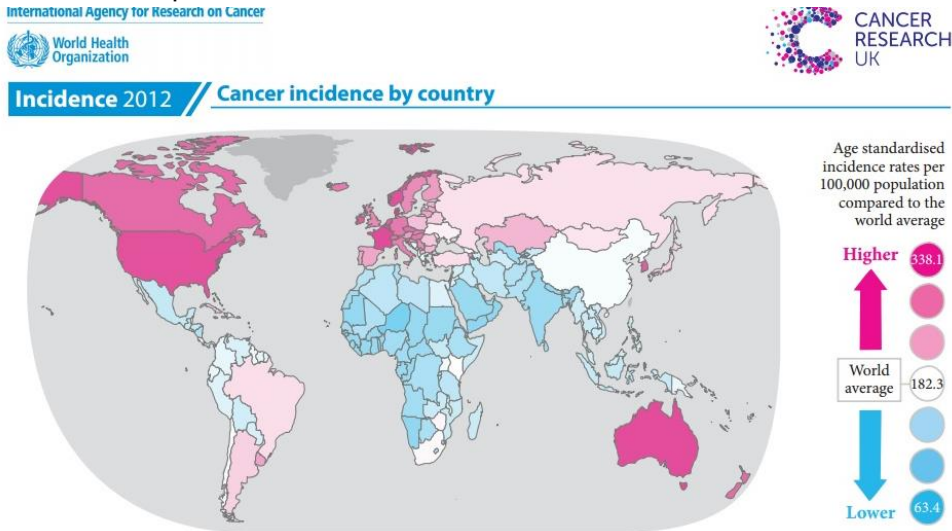
โรคมะเร็งเป็นโรคที่เกิดขึ้นมากในปัจจุบันและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประชากรทั่วโลก โดยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งเทียบกับสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดมากถึงร้อยละ 15.00 โดย องค์การอนามัยโลกพบว่าผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งและเนื้องอกถึงปีละ 8.40 ล้านคนทั่วโลกในปี 2555 นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกยังได้คาดการณ์ไว้ ในปี 2558 จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งและเนื้องอกถึง 8.9 ล้านคน โดยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งเทียบกับสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดมากถึงร้อยละ 15.59 และ ในปี 2573 จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งและเนื้องอก 12.9 ล้านคน โดยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งเทียบกับสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด ร้อยละ 18.45 จากข้อมูล “อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในปี 2555 จากองค์การอนามัยโลก” แสดงให้เห็นถึงอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งหรือการเกิดผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ในปี 2555 ซึ่งมีจำนวนอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งต่อประชากร 1 แสนคน สูงสุดถึง 338.1 คน ต่อประชากร 1 แสนคน ต่ำสุด 63.4 คน ต่อประชากร 1 แสนคน และโดยเฉลี่ย 182.3 คน ต่อประชากร 1 แสนคน



ที่มา: จำนวนและอัตราการเจ็บป่วย ด้วยโรคสำคัญ (ไม่ติดต่อกัน) ปี พ.ศ. 2537 - 2557 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

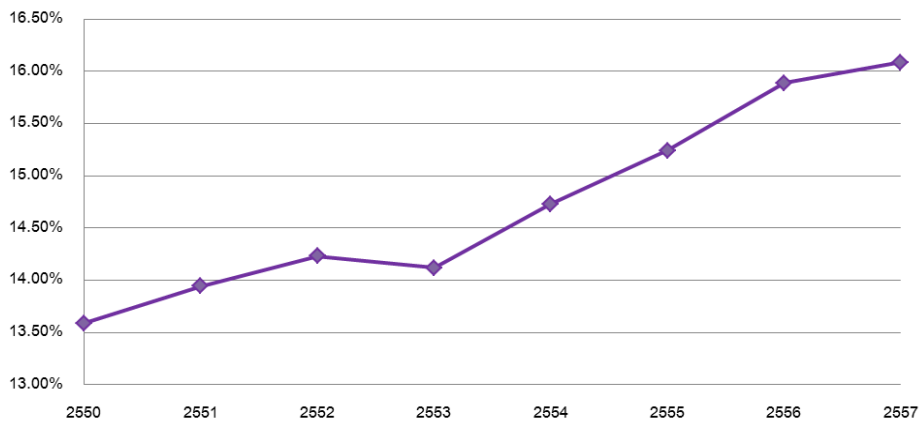
จากข้อมูล “จำนวนผู้ป่วยมะเร็ง ตับ ปอด เต้านม และมดลูกในประเทศไทย” พบว่า ในปี 2555 มีผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ ปอด เต้านม และมดลูก ซึ่งเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยทั้งหมด จำนวน 141,750 ราย ในปี 2556 จำนวน 149,325 ราย และในปี 132,755 ราย

อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในปี 2555 จากองค์การอนามัยโลก



ที่มา: World Health Organization

สาเหตุอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเทียบกับ
สาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดในประเทศไทย ปี 2550-2557

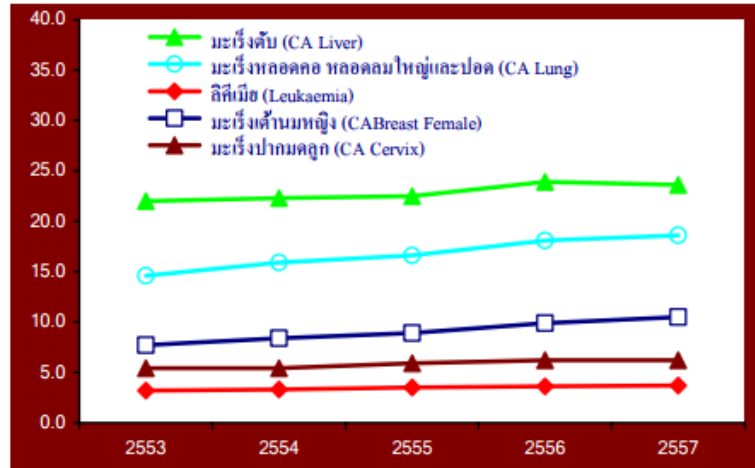


ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากข้อมูล “สัดส่วนสาเหตุการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเทียบกับสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดในประเทศไทย” พบว่าตั้งแต่ปี 2550 – 2557 มีคนไทยเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง ปีละ 50,000-70,000 คน คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 13.59-16.09 โดยอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ และยังเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนไทยอีกด้วย

อัตราการตาย จำแนกตามกลุ่มโรคมะเร็ง ต่อประชากร 100,000 คนของประเทศไทย ในปี 2553 – 2557

อัตราการตาย (Mortality Rates)

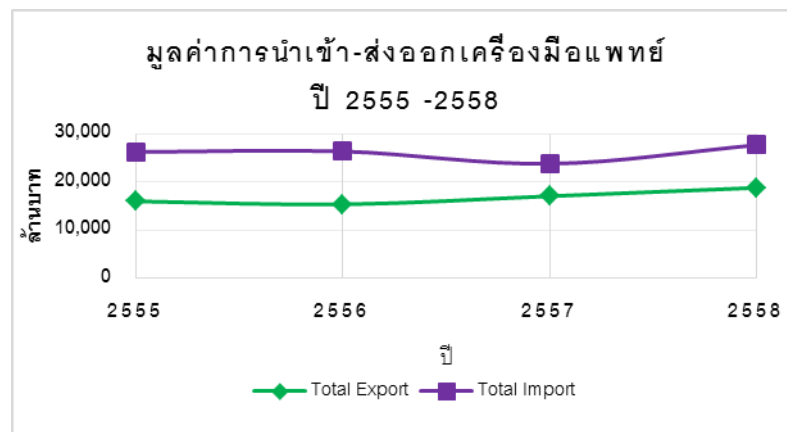


ที่มา: ข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

ข้อมูล "อัตราการตาย จำแนกตามกลุ่มโรคมะเร็ง ต่อประชากร 100,000 คนของประเทศไทย ในปี 2553 - 2557" ซึ่งเป็นแผนภาพจากกระทรวงสาธารณสุขแสดงอัตราการเสียชีวิตต่อปีด้วยโรคมะเร็งแต่ละประเภทของผู้ป่วยโรคมะเร็งในประเทศไทย ซึ่งบ่งชี้ว่า มะเร็งตับมีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุด ด้วยอัตราสูงถึงร้อยละ 20 ต่อปี และอันดับที่ 2 คือ มะเร็งหลอดคอ หลอดลมใหญ่และปอด โดยทั้งมะเร็งตับและมะเร็งปอดมีปัจจัยหลักของการเกิดโรคมะเร็งมาจากพฤติกรรมของผู้ป่วย

ภาวะอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์และเครื่องฉายรังสีรักษา

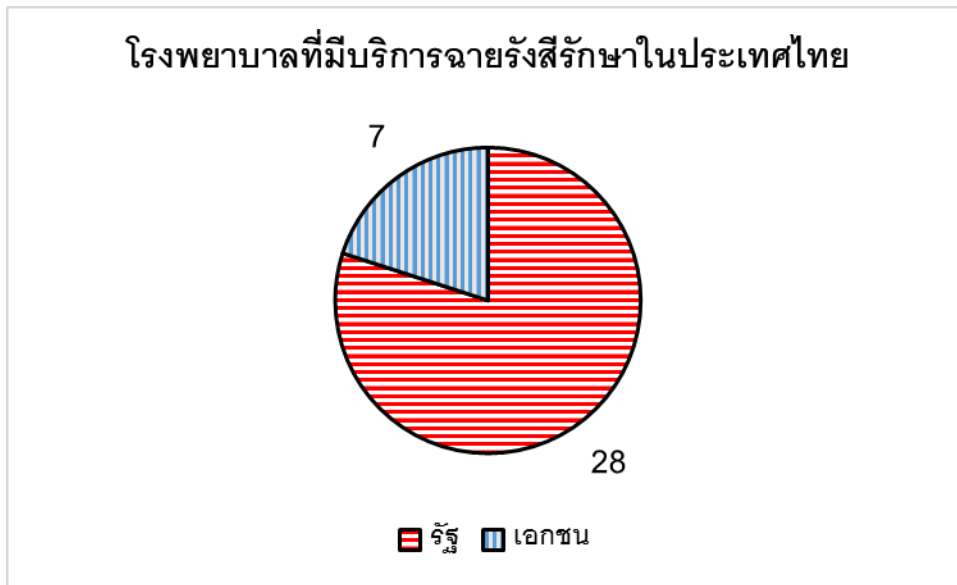
การเติบโตของกลุ่มธุรกิจการแพทย์ ทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกินของเครื่องมือแพทย์ ซึ่งส่งผลให้การผลิตเครื่องมือแพทย์เพื่อใช้งานภายในประเทศไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ดังนั้นประเทศไทยจึงต้องพึ่งพาการนำเข้าสินค้าเครื่องมือแพทย์อยู่มาก



ที่มา: ข้อมูลจากกระทรวงพาณิชย์

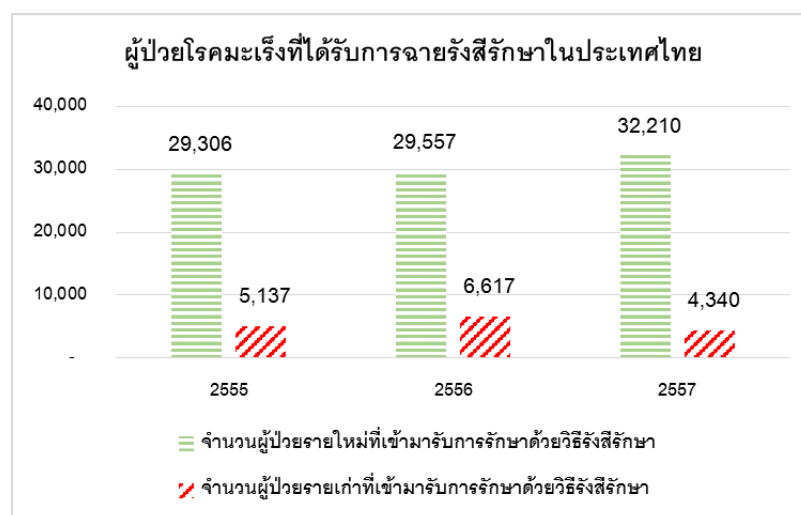
ข้อมูล "มูลค่าการนำเข้า-ส่งออกเครื่องมือแพทย์" จากกระทรวงพาณิชย์ ณ เดือน ธันวาคม 2558 ระบุว่า ประเทศไทยมีมูลค่าการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ 27,685.45 ล้านบาท เติบโตจาก ปี 2557 ในอัตราร้อยละ 16.42 โดยส่วนมากเป็นการนำเข้าจากประเทศ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมนี และจีน ตามลำดับ ส่วนมูลค่าการส่งออกเครื่องมือแพทย์ ณ เดือน ธันวาคม

2558 เท่ากับ 18,819.51 ล้านบาท เติบโตจาก ปี 2557 ร้อยละ 10.24 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังมีอุปสงค์ส่วนเกินอยู่มาก เนื่องจากมีความแตกต่างระหว่างการนำเข้า-ส่งออกถึง 8,866.45 ล้านบาท ในปี 2558



ที่มา: สมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย และบริษัท บิสซิเนสอะไลमेंท์ จำกัด (มหาชน)

จากข้อมูล “โรงพยาบาลที่มีบริการฉายรังสีรักษาในประเทศไทย” มีโรงพยาบาลที่มีบริการฉายรังสีรักษา จำนวน 35 แห่ง แบ่งเป็นสังกัดรัฐ จำนวน 28 แห่ง และสังกัดเอกชน จำนวน 7 แห่ง โดยปัจจุบันบริษัทมีลูกค้าที่เป็นศูนย์รักษาโรคมะเร็ง สังกัดรัฐและเอกชนรวมกันไม่น้อยกว่า 17 แห่ง

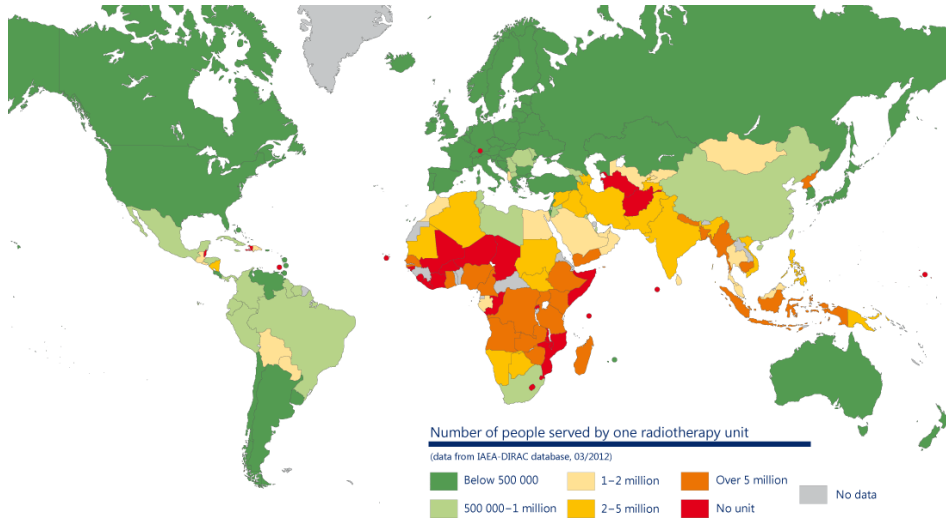


ที่มา: สมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย

จากข้อมูล “ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีในประเทศไทย” พบว่าในปี 2555 มีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้รับการฉายรังสีจำนวน 29,306 ราย และมีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายเก่าที่ได้รับการฉายรังสีจำนวน 5,137 ราย รวมผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีทั้งหมด 34,443 ราย ในปี 2556 มีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้รับการฉายรังสีจำนวน 29,557 ราย และมีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายเก่าที่ได้รับการฉายรังสีจำนวน 6,617 ราย รวมผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีทั้งหมด 34,443 ราย

ในปี 2557 มีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้รับการฉายรังสีจำนวน 32,210 ราย และมีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายเก่าที่ได้รับการฉายรังสีจำนวน 4,340 ราย รวมมีผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีทั้งหมด 4,340 ราย

รูปแสดงจำนวนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษา 1 เครื่อง ในปี 2555



ที่มา: ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA)

ข้อมูลจำนวนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษา 1 เครื่อง ปี 2555 โดยทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) แสดงถึงสัดส่วนจำนวนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษา 1 เครื่อง โดยประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศในทวีปยุโรป เครือรัฐออสเตรเลีย ประเทศนิวซีแลนด์ และประเทศญี่ปุ่น มีสัดส่วนจำนวนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษาต่ำที่สุด โดยมีสัดส่วน ประชากรน้อยกว่า 5 แสนคนต่อ เครื่องฉายรังสีรักษา 1 เครื่อง ในขณะที่ประเทศไทยมีสัดส่วนจำนวนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษาประมาณ 1 ถึง 2 ล้านคนต่อเครื่อง

สำหรับแนวโน้มภาพรวมของการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา ข้อมูลจำนวนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษา 1 เครื่อง ในปี 2555 ชำงต้นสะท้อนให้เห็นว่า จำนวนเครื่องฉายรังสีกระจุกตัวอยู่ที่ทวีปอเมริกาเหนือและยุโรป ซึ่งมีสัดส่วนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษาน้อยกว่า 5 แสนคนต่อเครื่องฉายรังสี 1 เครื่อง ส่วนประเทศในภูมิภาคเอเชียส่วนมากและประเทศไทยยังคงมีความขาดแคลนของเครื่องฉายรังสีรักษาโรคมะเร็งอยู่มาก ดังนั้นตลาดเครื่องฉายรังสีรักษาจึงมีโอกาสเติบโตได้อีกมาก โดยเฉพาะประเทศไทยซึ่งมีสัดส่วนประชากรต่อเครื่องฉายรังสีรักษาประชากรประมาณ 1-2 ล้าน คนต่อเครื่อง นอกจากนี้ประเทศไทยมีบุคลากรทางด้านกายภาพและเทคนิคการแพทย์ที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถรองรับการขยายตัวของตลาดเครื่องฉายรังสีรักษาได้

2.3.4 ภาวะการแข่งขัน

ผู้ผลิตเครื่องฉายรังสีรักษา

การผลิตเครื่องฉายรังสีรักษาต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้มีผู้ผลิตน้อยราย ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตเองได้ ดังนั้น จึงต้องอาศัยการนำเข้าจาก ต่างประเทศ เช่น ผลิตภัณท์ Varian Medical Systems, Inc. จากประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตภัณท์ Elekta AB จากประเทศสวีเดน ซึ่งทั้ง 2 บริษัทดังกล่าว ถือเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายหลักในตลาดเครื่องฉายรังสีรักษาของโลก นอกจากนี้ก็มีเครื่องฉายรังสีจากประเทศจีนซึ่งมีแบ่งในตลาดโลกน้อยมาก รวมทั้งในประเทศไทยยังไม่มีการนำเข้าเครื่องฉายรังสีจากประเทศจีน

ส่วนแบ่งทางการตลาดทั่วโลกของเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน ของ Varian ในปี 2557

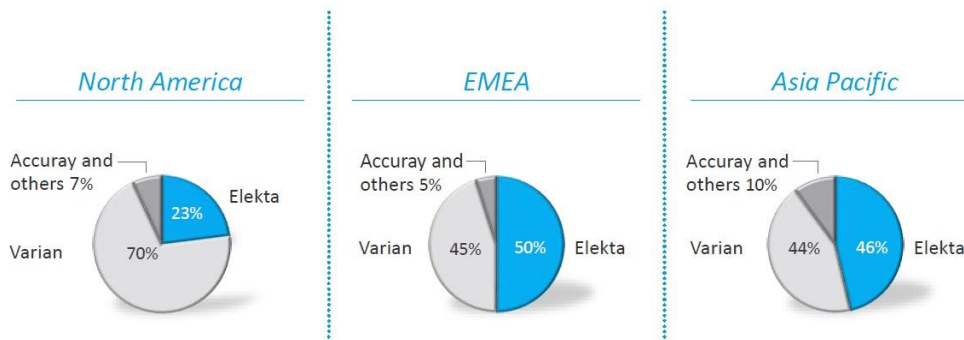
7,500 Varian Accelerators



ที่มา: VARIAN MEDICAL SYSTEMS JP Morgan Healthcare Conference Jan 2015

จากข้อมูล “ส่วนแบ่งทางการตลาดทั่วโลกของเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน ของ Varian ในปี 2557” พบว่าเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนจาก Varian ได้รับความนิยมและความไว้วางใจจากวงการแพทย์ทั่วโลก โดยมีการสั่งซื้อและติดตั้งประมาณ 7,500 เครื่อง จากจำนวนการติดตั้งทั้งหมดกว่า 12,000 เครื่องทั่วโลก คิดเป็นส่วนแบ่งทางการตลาดถึง ร้อยละ 60 ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยโรคมะเร็งและเนื้องอกได้ถึง 2.8 ล้านคนต่อปี

ส่วนแบ่งทางการตลาดของเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนทั่วโลกแบ่งตามภูมิภาค ในปี 2557 Relative market shares for linear accelerators

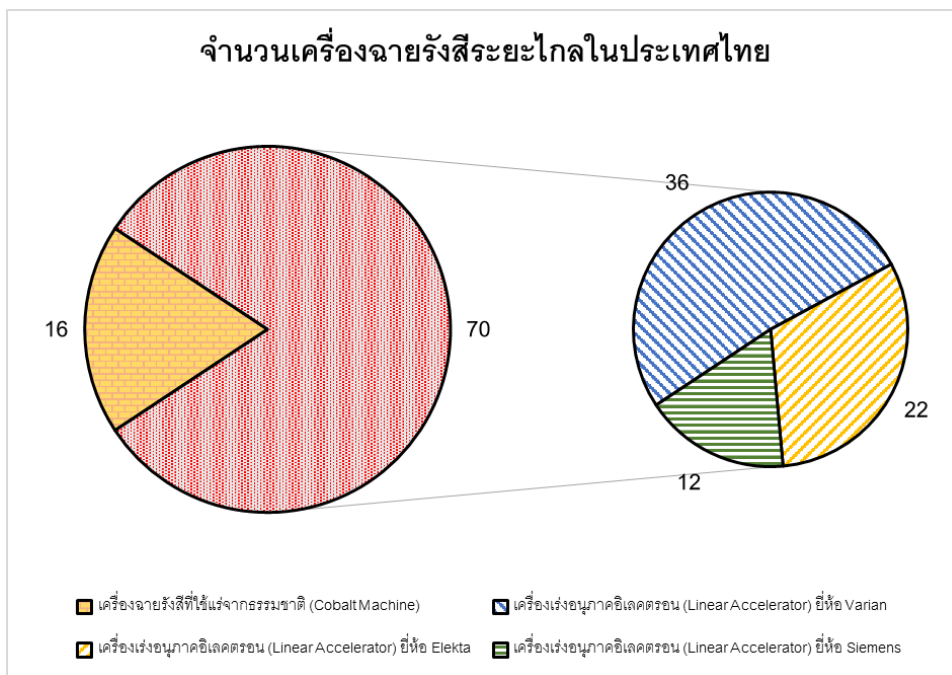


ที่มา: Elekta Capital Market Day 2015 Report

จากข้อมูล “ส่วนแบ่งทางการตลาดของเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนทั่วโลกแบ่งตามภูมิภาค ในปี 2557” จะเห็นได้ว่าทั้ง Varian Medical Systems, Inc. และ Elekta AB เป็นผู้ผลิตเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนหลักของโลก และมีส่วนแบ่งการตลาดที่ใกล้เคียงกัน โดยในทวีปอเมริกาซึ่งเป็นที่ตั้งของ Varian Medical System, Inc. มีส่วนแบ่งทางการตลาดถึง ร้อยละ 70 ส่วนภูมิภาคยุโรป แอฟริกาและตะวันออกกลาง เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนของ Varian สามารถกินส่วนแบ่งทางการตลาดถึงร้อยละ 45 สำหรับในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนของ Varian มีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณร้อยละ 44 แสดงให้เห็นว่าเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนของ Varian ได้รับความนิยมไว้วางใจจากผู้ทั่วโลก

ภาวะการแข่งขันในประเทศไทย

อุตสาหกรรมการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ เป็นอุตสาหกรรมที่มีการเจริญเติบโตสูงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเครื่องมือแพทย์ที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เครื่องฉายรังสีรักษา ในปัจจุบันมีผู้ประกอบการนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องฉายรังสีรักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพียง 2 ราย โดยบริษัทเป็นผู้จัดจำหน่ายหลักของผลิตภัณฑ์เครื่องฉายรังสีจาก Varian Medical Systems, Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกาแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย ในขณะที่คู่แข่งของบริษัทอีกรายนั้นเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของ Elekta AB ซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญของ Varian ในตลาดโลก จึงทำให้ภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมเครื่องฉายรังสีรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยนั้น ถือได้ว่าจะถูกกำหนดโดยผู้จัดจำหน่ายหลักทั้ง 2 รายของบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ทั้ง 2 รายที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นสำคัญ



ที่มา: สมาคมรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาแห่งประเทศไทย และบริษัท บิสซิเนสอะไลमेंท์ จำกัด (มหาชน)

แผนภาพ “จำนวนเครื่องฉายรังสีระยะไกลในประเทศไทย” แสดงให้เห็นว่า ปัจจุบัน ประเทศไทยมีเครื่องฉายรังสีระยะไกลทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 87 เครื่อง โดยแบ่งเป็น เครื่องฉายรังสีที่ใช้แร่จอร์รมชาติ (Cobalt-60 machine) จำนวน 16 เครื่อง และเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน (Linear Accelerator) ที่มีความทันสมัยกว่าเครื่องฉายรังสีที่ใช้แร่จอร์รมชาติจำนวน 71 เครื่อง สำหรับเครื่องฉายรังสีที่ใช้แร่จอร์รมชาตินั้น มีโอกาสที่จะถูกทดแทนด้วยเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนในอนาคต เนื่องจากเครื่องฉายรังสีที่ใช้แร่จอร์รมชาติ เป็นเทคโนโลยีที่ล้าสมัย และไม่สามารถควบคุมผลกระทบต่ออวัยวะข้างเคียงของผู้ป่วย ได้เท่าเทียมกับการรักษาด้วยเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน

สำหรับส่วนแบ่งทางการตลาด เครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนยี่ห้อ Varian มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงที่สุดสำหรับตลาดภายในประเทศ โดยมีเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนในประเทศไทย 36 เครื่อง หรือคิดเป็นส่วนแบ่งทางการตลาด ร้อยละ 51.43 สำหรับคู่แข่งสำคัญซึ่งเป็นเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนยี่ห้อ Elekta มีจำนวน 22 เครื่อง หรือคิดเป็นส่วนแบ่งทางการตลาด ร้อยละ 31.43 ส่วนเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนยี่ห้อ Siemens มีจำนวน 12 เครื่อง หรือคิดเป็นส่วนแบ่งทางการตลาด ร้อยละ 17.14 ซึ่งเป็นเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่มีการใช้งานมานานแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนยี่ห้อ Siemens ได้เปลี่ยนแนวทางการดำเนินธุรกิจ โดยเน้นไปที่การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ

ระบบการฉายภาพผู้ป่วย (Imaging Systems) เช่น เครื่อง CT Scan เป็นต้น เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ทั้ง 2 รายได้

แผนภาพ “จำนวนเครื่องฉายรังสีรักษาระยะไกลในประเทศไทย” สะท้อนให้เห็นว่า นอกจากความต้องการเครื่องฉายรังสีระยะไกลที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น บริษัทยังมีโอกาสในการจำหน่ายเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนเพื่อทดแทนเครื่องฉายรังสีระยะไกลรุ่นเก่าได้อีกด้วย โดยเฉพาะการทดแทนเครื่องฉายรังสีที่ใช้แร่ธรรมชาติ และเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนยี่ห้อ Siemens ที่คาดว่าจะทยอยหมดอายุการใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีการทดแทนด้วยเครื่องเร่งอนุภาคเครื่องใหม่

2.4 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

2.4.1 การจัดหาผลิตภัณฑ์

(1) การจัดหาผลิตภัณฑ์

ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ.2551 และระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยเครื่องมือแพทย์ที่ใช้กับมนุษย์และอาจก่อให้เกิดความเสี่ยง พ.ศ. 2550 ผลิตภัณฑ์ที่บริษัทจัดจำหน่ายจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องมือแพทย์ที่ใช้กับมนุษย์ และอาจก่อให้เกิดความเสี่ยง หรือตามเหตุผลในการคุ้มครองผู้บริโภค ดังนั้นในการนำเข้าเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อจัดจำหน่ายในประเทศนั้น บริษัทต้องจดทะเบียนเป็นสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์กับกองควบคุมเครื่องมือแพทย์ ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์เพื่อเป็นการรับรองว่าเครื่องมือแพทย์ที่บริษัทจำหน่ายให้แก่ลูกค้าในประเทศทั้งหมดนั้น เป็นเครื่องมือแพทย์ที่มีการจำหน่ายในประเทศของบริษัทผู้ผลิตและได้รับการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ได้แก่ GMP (Good Manufacturing Practice) และระบบการบริหารจัดการคุณภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ (Quality Management System) เช่น ISO13485 : 2003 โดยบริษัทนำเข้าเครื่องมือทางการแพทย์จากบริษัทผู้ผลิตต่างประเทศซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านเครื่องมือทางการแพทย์ชั้นนำระดับโลก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมัน เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นผู้ผลิตในต่างประเทศที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับจากบุคลากรในวงการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งสินค้าของผู้ผลิตเหล่านี้มีมาตรฐานการผลิตเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาในประเทศของบริษัทผู้ผลิต

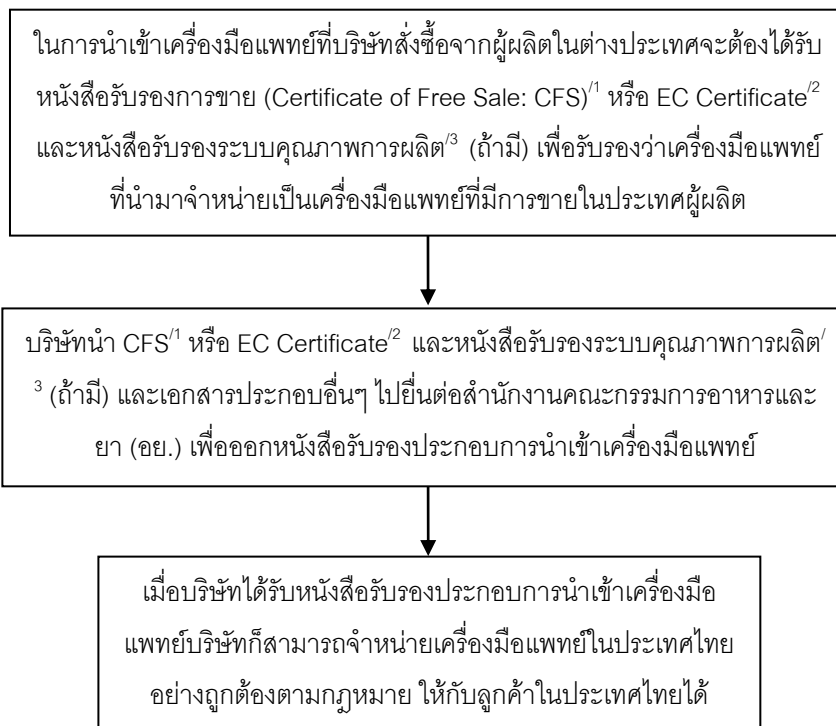
ในการจัดจำหน่ายชุดเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา (Radiotherapy) เช่น ชุดเครื่องฉายรังสี ระบบคอมพิวเตอร์วางแผนการรักษา ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยด้านรังสีรักษา บริษัทนำเข้าผลิตภัณฑ์จากบริษัท Varian Medical Systems Inc. และบริษัทไวนครีอ (“Varian”) ซึ่งบริษัทได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการให้เป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของ Varian แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย (Exclusive Distributor) โดยบริษัทได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้จัดจำหน่ายมาเป็นเวลากว่า 15 ปี จึงส่งผลให้บริษัทมีสัดส่วนต้นทุนขายและบริการจาก Varian มากกว่าร้อยละ 30 ของต้นทุนขายและบริการรวม โดยมีสัดส่วนต้นทุนขายและบริการจาก Varian เมื่อเทียบกับต้นทุนขายและบริการทั้งหมดในปี 2556 – ปี 2558 มูลค่าเท่ากับ 358.03 ล้านบาท 664.93 ล้านบาทและ 206.81 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.51 ร้อยละ 71.17 และร้อยละ 66.84 ของต้นทุนขายและบริการรวม ตามลำดับ สำหรับ Varian เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก (New York Stock Exchange: NYSE) และเป็นบริษัทผู้นำของโลกในประเทศสหรัฐอเมริกาด้านการผลิตและจำหน่ายเครื่องมือทางการแพทย์และระบบซอฟต์แวร์สำหรับการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีรังสีรักษา การรักษาด้วยอนุภาคโปรตอน และการสอดใส่แร่ ด้วยเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าและทันสมัย รวมถึงหลอดเอกซเรย์ (X-Ray tube) สำหรับทางการแพทย์ เครื่องเร่งอนุภาคสำหรับตรวจวินิจฉัยส่งสินค้าด้วยแสงเอกซเรย์พลังงานสูง เป็นต้น Varian ถือได้ว่าเป็นผู้ผลิต

และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านรังสีรักษาที่มีคุณภาพสูง เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในวงการแพทย์ทางด้านรังสีรักษาทั้งในและต่างประเทศ

การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น เครื่องตรวจสอบและทวนสอบคุณภาพลำรังสีและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ บริษัทเป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศ จำนวน 12 ราย ได้แก่

1. IBA Dosimetry GmbH ประเทศเยอรมนี
2. Thermo Fisher Scientific Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา
3. Xstrahl Limited. ประเทศอังกฤษ
4. Deltabit Oy ประเทศฟินแลนด์
5. Vision RT Ltd. จากประเทศอังกฤษ
6. Computerized Imaging Reference Systems, Inc. (CIRS) ประเทศสหรัฐอเมริกา
7. Radiation Product Design, Inc. จากประเทศสหรัฐอเมริกา
8. Ashland Inc. จากประเทศสหรัฐอเมริกา
9. Best Medical Canada Ltd. ประเทศแคนาดา
10. QFix ประเทศสหรัฐอเมริกา
11. C-Rad ประเทศสวีเดน
12. Mobius Medical Systems, LP ประเทศสหรัฐอเมริกา

ขั้นตอนการนำเข้าผลิตภัณฑ์ของบริษัทมาจำหน่ายในประเทศไทย



นิยาม :

¹ หนังสือรับรองการขาย (Certificate of Free Sale) เป็นหนังสือรับรองการขายที่ออกโดยหน่วยงานของรัฐจากประเทศผู้ผลิตหรือกรณีผลิตภัณฑ์ไม่เป็นเครื่องมือแพทย์ในประเทศนั้นสามารถใช้หนังสือรับรองที่ออกโดยหน่วยงานเอกชนที่หน่วยงานของรัฐในประเทศนั้นรับรอง (ต้องมีสำเนาหนังสือแสดงหน้าที่ในการออกหนังสือของหน่วยงานนั้นๆด้วย) แล้วผ่านการรับรองจากหน่วยงานกระทรวงการต่างประเทศของประเทศไทยในประเทศผู้ส่งออกหนังสือ หรือการรับรองเอกสารที่กระทำภายหลังในประเทศไทย

¹² EC Certificate, EC Declaration of Conformity เป็นเอกสารที่ให้แก่หนังสือรับรองการขาย (Certificate of Free Sale: CFS) จะใช้สำหรับผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ที่เป็นสมาชิกสหภาพยุโรป เท่านั้น โดย EC Certificate เป็นหนังสือรับรองการขายสำหรับเครื่องมือแพทย์ที่ผู้ผลิต ประกอบหรือบรรจุอยู่ในประเทศกลุ่มสมาชิกสหภาพยุโรป ซึ่งแสดงว่าเครื่องมือแพทย์ดังกล่าวมีเครื่องหมาย CE หรือปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยเครื่องมือแพทย์ (EU - Directive)

¹³ หนังสือรับรองระบบคุณภาพการผลิต เป็นหนังสือรับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์ ที่ออกโดยหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานรับรอง (certified body) โดยระบบคุณภาพการผลิตอย่างหนึ่งอย่างใด คือ

- 1) หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ (Good Manufacturing Practice) หรือ
- 2) ระบบการจัดการคุณภาพ (Quality Management System) เช่น ISO 13485 หรือ
- 3) เกณฑ์อื่นหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ข้อ 1) หรือข้อ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ที่มา : คู่มือการดำเนินการออกหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จัดทำโดยกองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (อย.)

(2) การจัดหาวิศวกร

ในขั้นตอนการติดตั้งชุดเครื่องมือทางการแพทย์นั้น ทางบริษัทผู้ผลิตจะเป็นผู้ทำหน้าที่ติดตั้งเครื่องให้แก่ลูกค้า ในส่วนของวิศวกรของบริษัทจะมีหน้าที่หลักในการประเมินความเป็นไปได้ของการติดตั้งเครื่องมือต่างๆ ดูระบบการเดินสายสัญญาณและติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องฉายรังสี ห้องจำลองการฉายรังสีและห้องใส่แร่ เป็นต้น

สำหรับการบริการบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ (Maintenance Service) วิศวกรของบริษัทจะเข้าตรวจสอบเครื่องมือและระบบต่างๆ ของชุดเครื่องมือ โดยเฉพาะการบำรุงรักษาเครื่องใส่แร่ เป็นต้น ดังนั้น บริษัทจึงให้ความสำคัญในการคัดเลือกวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญและผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต และมีประสบการณ์ในการซ่อมบำรุงชุดเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับรักษาโรคมะเร็ง นอกจากนี้ในกรณีที่เป็นการซ่อมบำรุงเครื่องฉายรังสีรักษาหรือระบบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ Varian บริษัทจะว่าจ้างวิศวกรของบริษัทผู้ผลิตเป็นผู้ซ่อมบำรุงโดยตรง

(3) การจัดหาผู้รับเหมา

ในขั้นตอนการเตรียมงานก่อนติดตั้งเครื่องในบางกรณี ลูกค้าจะให้บริษัทดำเนินการก่อสร้างหรือปรับปรุงสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องฉายรังสีรักษาและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ให้ได้มาตรฐานสากลและมีความเหมาะสมแก่การใช้งาน ดังนั้น บริษัทจะจัดหาและว่าจ้างผู้รับเหมาภายนอกมาเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งหมายรวมถึง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ออกแบบและผู้รับเหมาติดตั้งภายใน (Build-in) เนื่องจากบริษัทไม่มีทีมงานผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นของตนเอง

เนื่องจากเครื่องฉายรังสีรักษาเป็นเครื่องมือที่ผลิตรังสีที่มีพลังงานสูง ดังนั้น ในขั้นตอนการติดตั้งเครื่องจึงจำเป็นต้องติดตั้งในห้องที่มีการออกแบบเป็นการเฉพาะเพื่อป้องกันอันตรายจากรังสี บริษัทจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกผู้รับเหมาในการสร้างห้องที่จะใช้สำหรับติดตั้ง ทั้งนี้ บริษัทมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาที่จะดำเนินการก่อสร้างหรือปรับปรุงห้องที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์สูงในการก่อสร้างหรือปรับปรุงสถานที่สำหรับการติดตั้งเครื่องฉายรังสีรักษา ทำให้ผลงานที่ออกมากับลูกค้าของบริษัท

2.4.2 ขั้นตอนการจำหน่ายสินค้าและการให้บริการซ่อมบำรุงรักษา

ขั้นตอนการจัดหน่ายสินค้า (ด้วยวิธีประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ)

1. การนำเสนอข้อมูลผลิตภัณฑ์และการได้รับการพิจารณาคัดเลือก

ในกระบวนการพิจารณาจัดซื้อผลิตภัณฑ์ของลูกค้าของบริษัท ลูกค้าสามารถดำเนินวิธีการจัดซื้อได้ 2 รูปแบบหลักๆ ขึ้นอยู่กับรายละเอียดและความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1.1. วิธีประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.1.1 เมื่อลูกค้ามีความประสงค์ที่จะจัดซื้อผลิตภัณฑ์ คณะกรรมการจัดซื้อจะเชิญผู้จัดจำหน่ายเครื่องฉายรังสีรักษาเข้ามาเสนอข้อมูลแก่คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อประกอบการร่างขอบเขตงานจัดซื้อผลิตภัณฑ์ (Term of Reference: TOR)

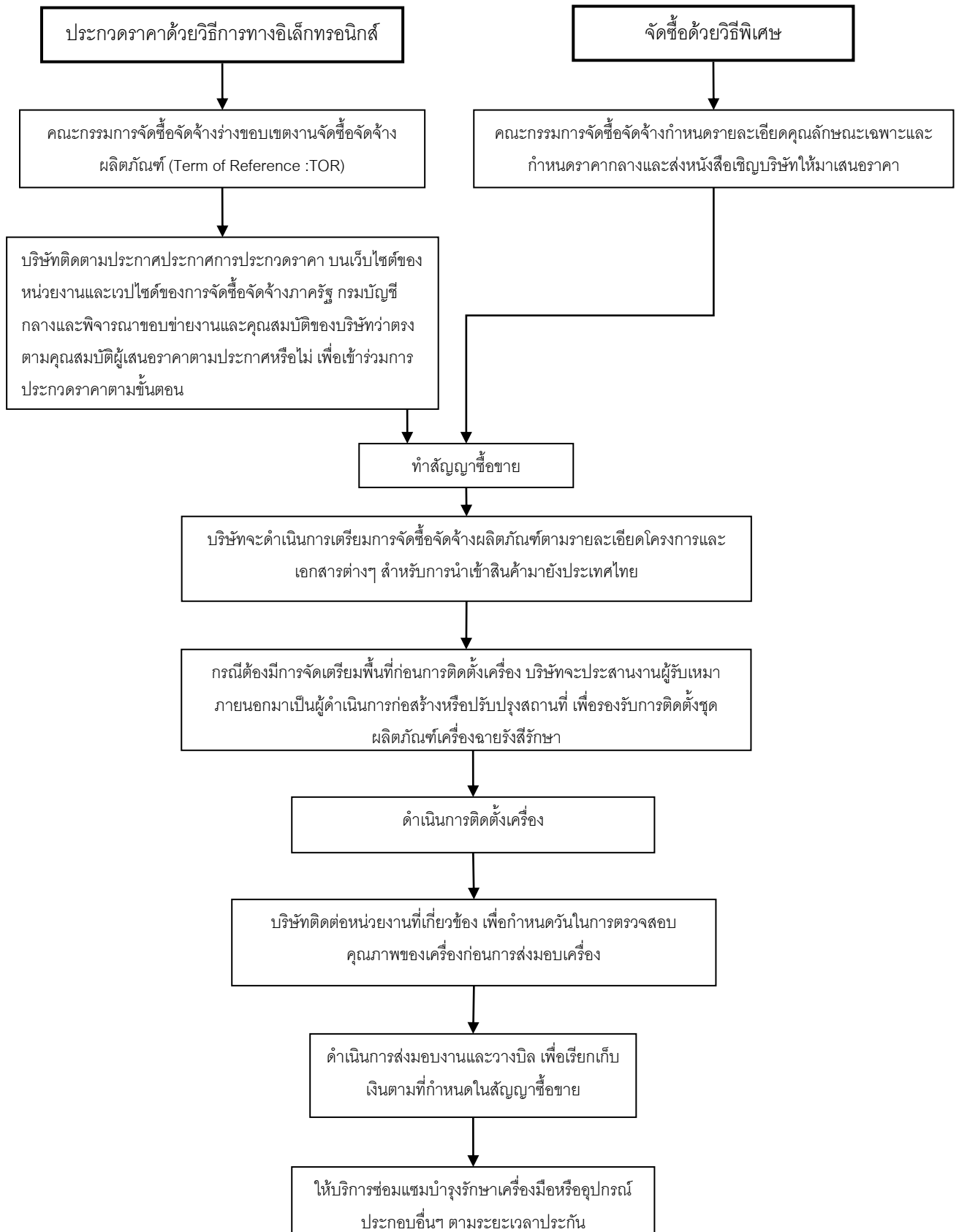
1.1.2 หลังจากบริษัทเข้าไปนำเสนอข้อมูลผลิตภัณฑ์เบื้องต้นแล้ว ฝ่ายขายของบริษัทจะติดตามประกาศการประกวดราคาจัดซื้อและร่างขอบเขตงานจัดซื้อผลิตภัณฑ์ (Term of Reference: TOR) ตามประกาศบนเว็บไซต์ของหน่วยงาน และเว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และพิจารณาว่าบริษัทมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศในแต่ละโครงการหรือไม่ โดยบริษัทจะพิจารณาร่างขอบเขตงาน (TOR) ซึ่งหากบริษัทมีคุณสมบัติตรงตามคุณสมบัติผู้เสนอราคาตามประกาศ ฝ่ายขายและการตลาดของบริษัทจะคำนวณต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ และในกรณีที่ต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่ก่อนการติดตั้งเครื่อง บริษัทจะมอบหมายให้วิศวกร สถาปนิกและที่ปรึกษาบริษัทเข้าสำรวจสถานที่และประเมินราคาของการก่อสร้างหรือการปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะกับการติดตั้งเครื่องเพื่อประกอบการคำนวณต้นทุน หลังจากนั้นฝ่ายธุรการจะจัดเตรียมเอกสารสำหรับการยื่นซองประกวดราคาต่อไป

1.2. วิธีจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ

กรณีที่หน่วยงานมีความประสงค์ที่จะจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ หน่วยงานจะจัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ เพื่อทำหน้าที่กำหนดราคากลางและจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือต่างๆ และจะส่งหนังสือเชิญบริษัทให้มาเสนอราคา

2. หลังจากที่ได้รับทราบผลการคัดเลือกหรือได้รับการตอบรับให้เป็นผู้จัดหาและจำหน่ายด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งข้างต้นแล้ว บริษัทจะดำเนินการติดต่อกับบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศเพื่อเตรียมการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ตามรายละเอียดโครงการจัดเตรียมเอกสารสำหรับยื่นขอเงินสินเชื่อจากธนาคาร รวมถึงจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการลงนามในสัญญาซื้อขายกับหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนเตรียมเอกสารต่างๆ สำหรับการนำเข้าสินค้ามายังประเทศไทย
3. ในกรณีที่ต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่ก่อนการติดตั้งเครื่อง บริษัทจะประสานงานผู้รับเหมาภายนอกมาเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหรือปรับปรุงพื้นที่ ซึ่งรวมถึง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ออกแบบและผู้รับเหมาติดตั้งภายใน (Build-in) เพื่อดำเนินการปรับปรุง ตกแต่งสถานที่ เพื่อรองรับการติดตั้งชุดผลิตภัณฑ์เครื่องฉายรังสีรักษา พร้อมระบบและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ โดยบริษัทจะมีการควบคุม ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเป็นระยะๆ เพื่อควบคุมมาตรฐานและดูแลความเรียบร้อยของงานรับเหมาดังกล่าว
4. หลังจากผลิตภัณฑ์ส่งถึงประเทศไทยแล้ว บริษัทจะประสานงานดำเนินการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด
5. เมื่อติดตั้งเครื่องเสร็จเรียบร้อย บริษัทจะทำการนัดหมายกับหน่วยงาน เพื่อกำหนดวันในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องก่อนการส่งมอบเครื่อง รวมถึงให้การอบรมการใช้เครื่องให้แก่แพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งมีการอบรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ
6. บริษัทดำเนินการส่งมอบงานและวางบิล เพื่อเรียกเก็บเงินตามที่กำหนดในสัญญา
7. บริษัทให้บริการซ่อมแซมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ตามระยะเวลาประกันที่กำหนดไว้ในสัญญา

แผนภาพแสดงขั้นตอนการจัดจำหน่ายสินค้า



นอกจากนี้ กรณีที่การจัดซื้อที่มีมูลค่าไม่เกิน 100,000 บาท หน่วยงานอาจจะใช้วิธีจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีตกลงราคา หรือในกรณีที่การจัดซื้อที่มีมูลค่าเกินกว่า 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท หน่วยงานอาจจะใช้วิธีการจัดซื้อด้วยการสอบราคา

ขั้นตอนการให้บริการซ่อมบำรุงรักษาชุดเครื่องมือทางการแพทย์ (Maintenance Service)

1. หลังจากการหมดระยะเวลาการรับประกันเครื่องจากบริษัทผู้ผลิต บริษัทจะจัดทำเสนอราคาค่าบริการบำรุงรักษาต่อหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานพิจารณาในการทำสัญญาการบำรุงรักษา (Maintenance Agreement) เพื่อให้เครื่องมือได้รับการดูแลและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
2. บริษัทจะจัดส่งทีมวิศวกรเข้าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ หรือในบางกรณีบริษัทจะประสานงานติดต่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อให้บริการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่นๆ ตามเงื่อนไขในสัญญาบำรุงรักษา
3. บริษัทวางบิล เพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้าเป็นงวดๆ ตามงวดที่ระบุในสัญญาบำรุงรักษา

บริษัทมีนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องการส่งมอบเครื่องมือซึ่งจะต้องตรงต่อเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา รวมทั้งคุณภาพของผลิตภัณฑ์จะต้องตรงตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขาย ตลอดจนการควบคุมคุณภาพในการติดตั้งชุดเครื่องฉายรังสีรักษาพร้อมระบบและอุปกรณ์ต่างๆ การบำรุงรักษาให้เครื่องมือสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งาน

2.5 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินธุรกิจของบริษัทนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ให้ความสำคัญด้านการจัดการต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เนื่องจากเครื่องฉายรังสีรักษาเป็นเครื่องมือที่ผลิตรังสีที่มีพลังงานสูง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ ดังนั้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลของรังสีสู่ภายนอกให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล บริษัทจึงให้ความสำคัญต่อการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์สูงในการก่อสร้างหรือปรับปรุงสถานที่สำหรับการติดตั้งเครื่องฉายรังสีรักษาให้ถูกต้องตามมาตรฐานสากล

2.6 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ปัจจุบันบริษัทมีงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 จำนวน 7 งาน มูลค่าตามสัญญารวม 657.10 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	โครงการ/ลักษณะงาน	วันเริ่มต้นสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา
1	จ้างปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องวางแผนการรักษาและระบบเครือข่ายโรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี	21 ก.ย.58	19 มี.ค.59
2	ค่าจ้างพัฒนาปรับปรุงแก้ไขระบบเครือข่ายจัดการข้อมูลผู้ป่วยและเครื่องวางแผนการรักษา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	1 ต.ค.58	28 ก.พ.59
3	เครื่องฉายรังสีอัตราปริมาณรังสีสูงแบบพิเศษ โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี	21 ธ.ค.58	16 ก.ย.59
4	เครื่องเร่งอนุภาค โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี	21 ธ.ค.58	16 ต.ค.59
5	เครื่องเร่งอนุภาค คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล	29 ม.ค.59	24 พ.ย.59
6	เครื่องเร่งอนุภาค บจก.ศูนย์วิจัยและรักษามะเร็งกรุงเทพ	9 พ.ย.58	5 ส.ค.59

ลำดับ	โครงการ/ลักษณะงาน	วันเริ่มต้น สัญญา	วันสิ้นสุด สัญญา
7	เครื่องฉายรังสี เครื่องจำลองการฉายรังสีและเครื่องวางแผนการรักษา โรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์	29 ก.ย.58	8 พ.ย.59

ที่มา: ข้อมูลจากบริษัท

หมายเหตุ: งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบข้างต้น อาจมีความเสี่ยงจากการส่งมอบไม่ได้ตามกำหนด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวันส่งมอบงานและการรับรู้รายได้
ของบริษัท

นอกจากนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทยังมีสัญญาซ่อมบำรุงรักษากับลูกค้าจำนวน 30 สัญญา จากลูกค้าจำนวน
14 ราย