

บทที่ 4

การคำนวณและการวิเคราะห์ต้นทุนการพัฒนาที่ดิน

ความหมายของคำว่าต้นทุนการพัฒนาที่ดิน

ก่อนที่จะทำความเข้าใจถึงคำว่า "ต้นทุนการพัฒนาที่ดิน" ควรจะได้ทราบถึงความหมายของคำว่าต้นทุนเสียก่อน ในที่นี้ผู้เขียนจะขอกล่าวถึงความหมายของคำว่า "ต้นทุน" ไว้ดังนี้

The Committee on Cost Concepts and Standard of the American Accounting Association stated "Cost is foregoing, measured in monetary term, incurred or potentially to be incurred to achieve a specific objective"¹

ต้นทุน คือ สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จ่ายออกไปและสามารถวัดค่าได้เป็นตัวเลขเงิน เพื่อให้ได้ผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งที่ตั้งไว้

จากคำนิยามดังกล่าวข้างต้นจึงสามารถให้คำจำกัดความของคำว่า "ต้นทุนการพัฒนาที่ดิน" ของนิคมฯ ลาดกระบังว่าหมายถึงจำนวนเงินที่จ่ายลงทุนไปในการจัดสร้างนิคมฯ ลาดกระบัง เพื่อให้นิคมฯ ลาดกระบังพร้อมที่จะให้บริการแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม, ซึ่งจะไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของนิคมฯ ลาดกระบัง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นเสมือนสำนักงานใหญ่ของนิคมฯ ลาดกระบัง สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของนิคมฯ ลาดกระบัง แม้จะไม่นำมาคิดเป็นต้นทุนการพัฒนาที่ดิน แต่จะนำไปวิเคราะห์ผลตอบแทนของนิคมฯ ลาดกระบัง ซึ่งจะกล่าวต่อไปในบทที่ 5 ดังนั้นต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังจึงเป็นต้นทุนในการลงทุน (Investment Cost) และเป็นต้นทุนที่แท้จริง (Actual Cost) ของนิคมฯ ลาดกระบัง

¹American Accounting Association Committee on Cost Concepts and Standard, The Accounting Review, Vol. XXVII, NO. 2 p. 176

การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังโดย กนอ.จะมีวิธีการคำนวณที่แตกต่างกับการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของผู้เขียนตรงที่ กนอ.ไม่นำเอาค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบกำจัดน้ำเสีย ประปาและอาคารต่าง ๆ เข้าเป็นต้นทุนของนิคมฯ ลาดกระบัง แต่จะถือเป็นสินทรัพย์และตัดค่าเสื่อมราคาซึ่งค่าเสื่อมราคานี้ทาง กนอ.จะถือเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของนิคมฯ ลาดกระบัง สำหรับการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังโดยผู้เขียนจะรวมค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นเป็นต้นทุนของนิคมฯ ลาดกระบังและไม่นำค่าเสื่อมราคามาคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอีก เพราะจะเป็นการนับซ้อน

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังประกอบด้วย

1. ต้นทุนของที่ดิน
2. ต้นทุนการพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภค
3. ต้นทุนของอาคารที่ไม่อาจให้เช่า

วัตถุประสงค์ของการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดิน

การที่ธุรกิจต่าง ๆ ทำการคำนวณต้นทุนก็เพื่อต้องการทราบจำนวนต้นทุน เพื่อจะได้นำไปใช้ในการวางแผน การตัดสินใจและการวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจ ตลอดจนการควบคุมการปฏิบัติงานเพื่อให้ธุรกิจดำเนินงานไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ระบบบัญชีต้นทุนซึ่งทำให้ทราบจำนวนต้นทุนจึงมีประโยชน์ต่อฝ่ายบริหารมาก วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง ได้แก่

1. เพื่อให้ทราบจำนวนต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาพิจารณาผลตอบแทนการดำเนินงานของนิคมฯ ลาดกระบัง

จากการที่ทราบต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังก็จะสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้สำหรับวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กล่าวคือ

1. เพื่อสะสมข้อมูลที่จำเป็นในการจัดทำงบการเงิน ซึ่งหมายถึงการรวบรวมข้อมูล ความเสียหายผลิตภัณฑ์หรือความงวดเวลา เพื่อจัดทำงบกำไรขาดทุนและงบดุล
2. เพื่อจัดหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้านการควบคุมแก่ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ผู้บริหารย่อมต้องการควบคุมต้นทุนที่เกิดขึ้นให้มีระดับใกล้เคียงกับต้นทุนที่กะประมาณหรือที่กำหนดมาตรฐานไว้

หากมีผลแตกต่างเกิดขึ้น ผู้บริหารจะนำไปวิเคราะห์ว่าเกิดจากข้อบกพร่องอันใด .

3. เพื่อจัดหาข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและตัดสินใจของผู้บริหาร หมายความว่า การจัดแยกต้นทุนต่าง ๆ ที่ได้บันทึกไว้แล้วให้อยู่ในลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในแต่ละเรื่อง

ในบทนี้จะพิจารณาต้นทุนการพัฒนาที่ดินเป็น 2 ส่วนคือ

1. การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดิน
2. การวิเคราะห์ต้นทุนการพัฒนาที่ดิน

1. การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดิน

การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง จะแบ่งการคำนวณออกเป็นขั้นตอนต่อไปนี้เป็น

- ก. การคำนวณต้นทุนทั้งหมดในการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง
- ข. การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและต้นทุนการพัฒนาที่ดินของเขตอุตสาหกรรมส่งออก
- ค. การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวา โดยจะคำนวณแยกเป็น
 - ค.1 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังต่อตารางวา
 - ค.2 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปต่อตารางวา
 - ค.3 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของเขตอุตสาหกรรมส่งออกต่อตารางวา

การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังต้องแยกการคำนวณเป็น 2 เขต เนื่องจากนิคมฯ ลาดกระบังแบ่งพื้นที่เป็น 2 เขต คือเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออก พื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไปมีผู้เข้าประกอบการจนเต็มแล้ว แต่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกมีพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมากเพราะไม่มีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเข้ามาจับจองที่ดิน สาเหตุที่เขตอุตสาหกรรมส่งออกไม่ได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเท่าที่ควรเนื่องจาก

1. ความไม่พร้อมทางสาธารณูปโภคกล่าวคือในช่วงปี 2525 - 2526 การติดตั้งระบบการติดต่อทางเทเล็กซ์ (Telex) ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ส่งผลให้การติดต่อธุรกิจด้านการนำเข้าและ

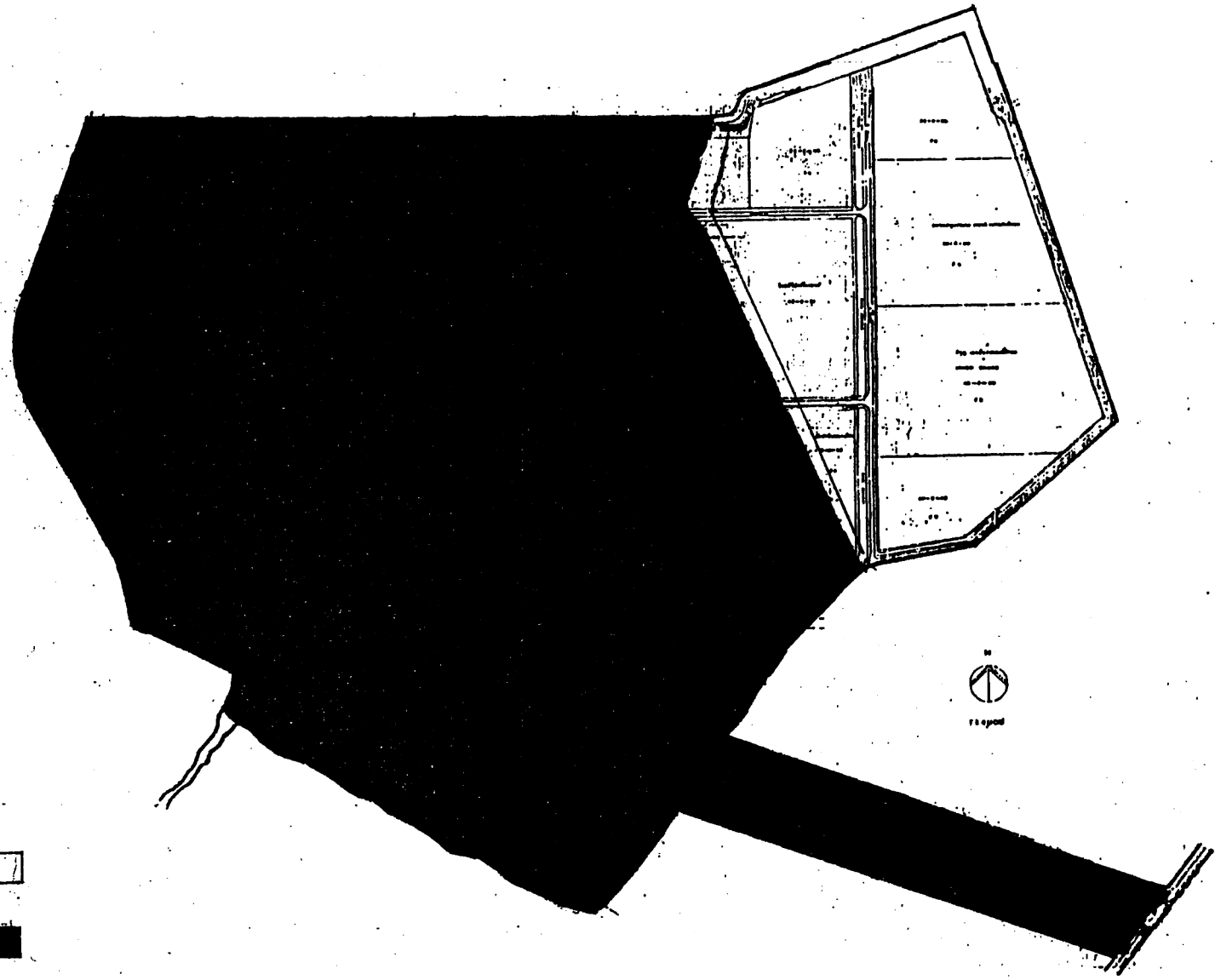
การส่งออกจากต่างประเทศล่าช้าไปมาก ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไม่สามารถจะทำการติดต่อธุรกิจได้ทันท่วงที ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธุรกิจ

2. ระบบเศรษฐกิจทั่วโลกขบเซา ภาวะการลงทุนตกต่ำเนื่องจากการหมุนเวียนของเงินตราในประเทศต่าง ๆ ตกต่ำ จึงส่งผลให้สภาพการลงทุนในประเทศต่าง ๆ ขบเซาตามไปด้วย รวมทั้งประเทศไทยด้วย จะเห็นได้จากการที่เขตอุตสาหกรรมส่งออกของนิคมฯ ลาดกระบังไม่มีผู้สนใจติดต่อเข้ามาประกอบการอุตสาหกรรม ทั้งที่เขตอุตสาหกรรมส่งออกของนิคมฯ ลาดกระบังให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ หลายประการ

3. การขาดด้านบุคลากร ในช่วงแรกนิคมฯ ลาดกระบังไม่มีบริการด้านนี้เนื่องจากจำนวนผู้เข้าประกอบการแต่เดิมมีผู้น้อยมาก ทางด้านบุคลากรจึงไม่มาจัดตั้งบริการ ผลก็คือทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งออกมาก ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียหายแก่ผู้ประกอบการ

4. การขาดอาคารโรงงานมาตรฐาน วัตถุประสงค์เดิมของเขตอุตสาหกรรมส่งออกก็คือการจัดที่ดินให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เข้ามาได้จัดสรรที่ดินเพื่อขาย โดยนิคมฯ ลาดกระบังจัดสร้างอาคารโรงงานมาตรฐานตัวอย่างขึ้นเพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปฏิบัติตาม ดังนั้นผู้ประกอบการลงทุนในเขตอุตสาหกรรมส่งออกนอกจากจะเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าพื้นที่แล้ว จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงงานเอง ซึ่งทำให้จำนวนเงินทุนที่จะใช้มากขึ้น ประกอบกับกิจการอุตสาหกรรมส่งออกบางประเภท เป็นกิจการที่มีวงจรชีวิต (Life Cycle) สั้น ถ้าหากกิจการไม่ประสบผลสำเร็จ จะทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสูญเสียทั้งเงินลงทุนและเวลา จึงทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไม่กล้าเสี่ยง นิคมฯ ลาดกระบังจึงเปิดให้เช่าอาคารโรงงานมาตรฐานปรากฏว่ามีผู้สนใจเข้ามาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากอาคารโรงงานมาตรฐานมีเพียง 2 หลังเท่านั้น จึงไม่สามารถสนองความต้องการของผู้ประกอบการลงทุนได้อย่างเพียงพอ หากนิคมฯ ลาดกระบังมีบริการด้านอาคารโรงงานมาตรฐาน จำนวนเงินลงทุนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมย่อมจะลดลงความน่าจะเป็นในการตัดสินใจลงทุนย่อมมีมากขึ้น

5. นโยบายของรัฐบาล ในต่างประเทศกิจการนิคมอุตสาหกรรม เป็นการลงทุนของรัฐบาล จึงไม่ต้องเสี่ยงตัวเองเหมือนกับ กนอ. ซึ่งต้องแสวงหารายได้เพื่อเลี้ยงตัวเอง กนอ. จึงไม่สามารถสนองความต้องการของผู้มาลงทุนได้ ดังนั้นรัฐบาลไทยควรที่จะเปลี่ยนแปลงนโยบายของเขตอุตสาหกรรมส่งออกให้แตกต่างจากเขตอุตสาหกรรมทั่วไป โดยจัดให้เขตอุตสาหกรรมส่งออก







พื้นที่ส่วนขยาย

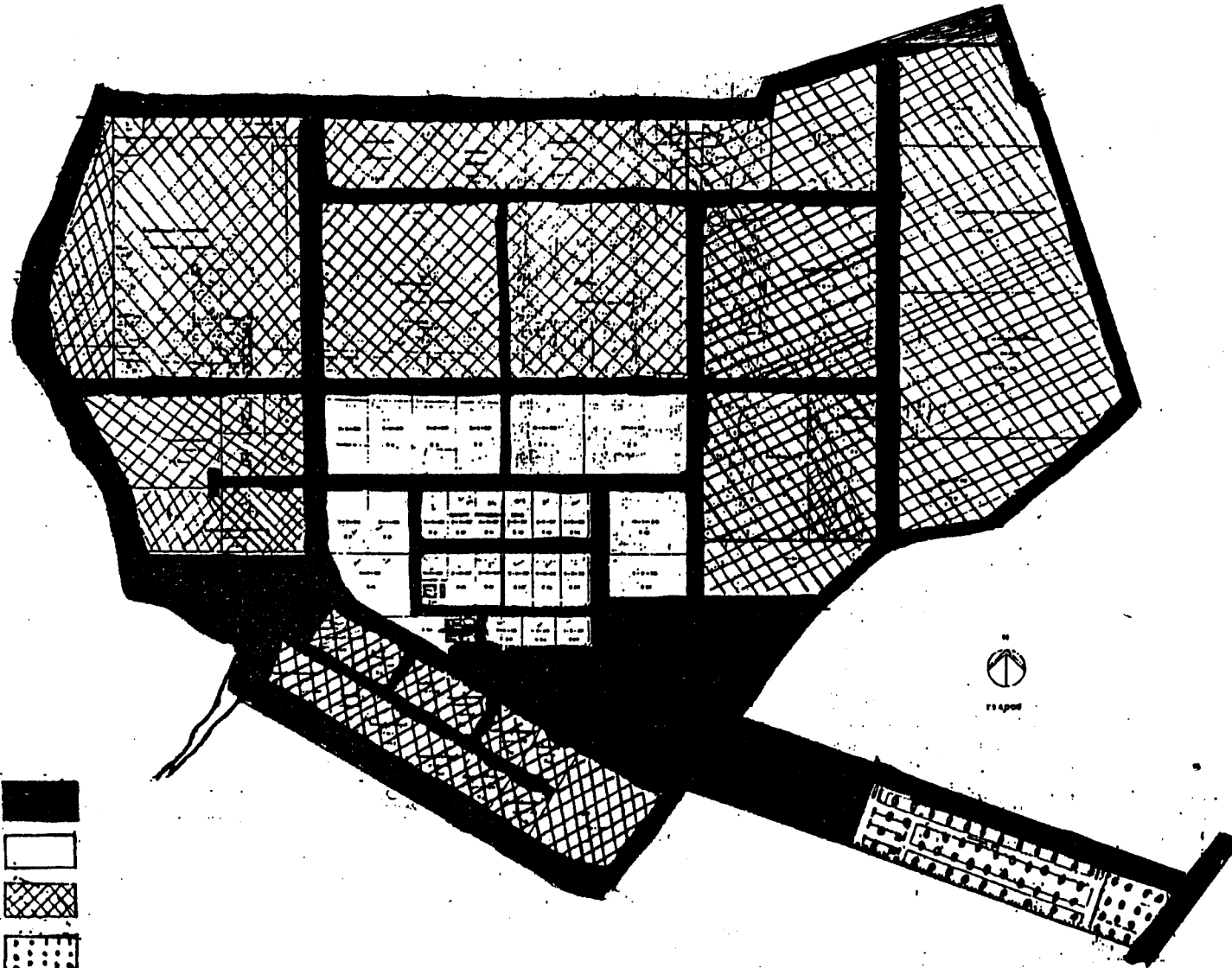


พื้นที่ส่วนเดิม



รูปที่ 4 - 1 แสดงพื้นที่ส่วนเดิมและส่วนขยาย

- เขตสาธารณประโยชน์ 
- เขตอุตสาหกรรมส่งออก 
- เขตอุตสาหกรรมทั่วไป 
- เขตพาณิชย์กรรม 



รูป 4 - 2 แสดงพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป เขตอุตสาหกรรมส่งออก เขตพาณิชย์กรรมและเขตสาธารณประโยชน์

มีเครื่องจูงใจผู้ประกอบการลงทุนจากที่ต่าง ๆ ให้เข้ามาประกอบการ อาทิเช่น รัฐบาลอาจจะหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำมาไว้บริการแก่ผู้ประกอบการลงทุน ฯลฯ

จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้น หาก ก.นอ.สามารถหาทางแก้ไขได้ย่อมจะทำให้พื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งออกมีผู้เข้ามาประกอบการอุตสาหกรรมมากขึ้น สำหรับเขตอุตสาหกรรมทั่วไป มีผู้ประกอบการจำนวนมากที่ต้องการเข้ามาประกอบการอุตสาหกรรม นิคมฯ ลาดกระบังจึงทำการขยายพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไปออกไปอีกประมาณ 284 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยายรูป 4 - 1 และพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออกรูป 4 - 2)

ก. การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่าต้นทุนการพัฒนาที่ดินหรือต้นทุนในการลงทุน (Investment Cost) ของนิคมอุตสาหกรรมประกอบด้วย

1. ต้นทุนของที่ดิน (Raw of Land)
2. ต้นทุนการพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภค อาทิเช่น ถนน ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ
3. ต้นทุนของอาคารที่ไม่อาจให้เช่า ได้แก่อาคารที่มีไว้เพื่อให้บริการต่าง ๆ อาทิเช่น อาคารสำนักงาน อาคารสันตนาการ สถานีบริการย่อย ฯลฯ

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินดังกล่าวสามารถนำมาแยกกล่าวโดยจะแสดงให้เห็นเป็นสองกรณีคือ กรณีก่อนการขยายพื้นที่ (พัฒนาครั้งแรก) และกรณีหลังการขยายพื้นที่ (พัฒนาครั้งที่สอง)

การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินก่อนการขยายพื้นที่ (พัฒนาครั้งแรก)

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินก่อนการขยายพื้นที่มีรายละเอียดของต้นทุนดังต่อไปนี้

1. ต้นทุนของที่ดิน หมายถึงจำนวนเงินที่จ่ายไปในการจัดหาให้ได้ที่ดินมา ซึ่งจะหมายถึงราคาของที่ดิน ค่าธรรมเนียมอากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการถมและตกแต่งที่ดิน การจัดหาที่ดินเพื่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมจะต้องคำนึงถึงทำเลที่ตั้งของที่ดิน พื้นที่ซึ่งจะกระทำเป็นนิคมอุตสาหกรรมควรมีขนาดใหญ่พอสมควร และมีระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ไว้คอยอำนวยความสะดวก เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ โรงกำจัดน้ำเสีย ถนน เป็นต้น และที่สำคัญคือราคาของที่ดินต้องไม่สูงเกินไป

ในการจัดหาที่ดินเพื่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมสามารถทำได้หลายวิธีคือ

1. ผู้พัฒนาที่ดินซื้อจากเจ้าของที่ดินคนปัจจุบัน
2. รัฐบาลซื้อจากเจ้าของที่ดินคนปัจจุบันแล้วขายต่อผู้พัฒนา
3. รัฐบาลซื้อจากเจ้าของที่ดินคนปัจจุบันแล้วผู้พัฒนาเช่าซื้อต่อจากรัฐบาล

สำหรับนิคมฯ ลาดกระบังได้ทำการจัดหาที่ดินโดย กนอ. ซึ่งมีฐานะเป็นผู้พัฒนาโดยได้รับอำนาจจากรัฐบาลให้ทำการซื้อที่ดินจากเจ้าของที่ดิน กนอ. จึงได้ดำเนินการจัดซื้อที่ดินจำนวน 1,022 ไร่ ในราคาประมาณไร่ละ 25,000 บาท รวมเป็นเงินจำนวน 25 ล้านบาท พื้นที่ของนิคมฯ ลาดกระบังมีพื้นที่ลำรางสาธารณะดินเขินตัดผ่าน นิคมฯ ลาดกระบังจึงได้ขุดลำรางสาธารณะขึ้นมาใหม่รอบนอกบริเวณ เพื่อทดแทนลำรางสาธารณะที่ดินเขินภายในนิคม (ดูรูป 4 - 3) ต้นทุนค่าที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังจะไม่มีค่าถมที่ดิน เนื่องจากนิคมฯ ลาดกระบังใช้วิธีการสร้างเขื่อนดินป้องกันน้ำท่วมแทนการถมที่ดิน เพราะค่าใช้จ่ายในการสร้างเขื่อนดินจะถูกกว่าค่าใช้จ่ายในการถมที่ดิน

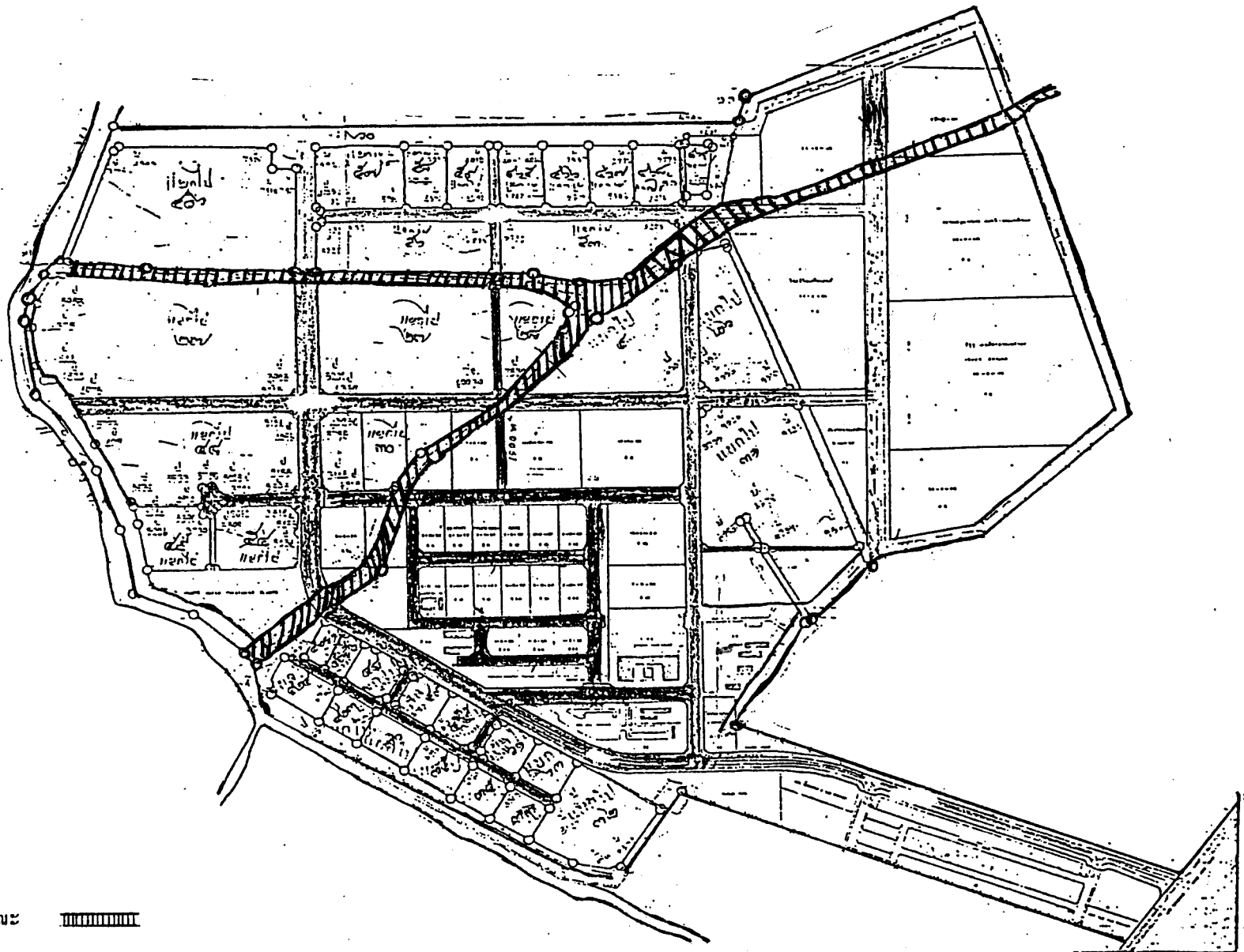
2. ต้นทุนการพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภค ได้แก่ จำนวนเงินซึ่งจ่ายลงทุนในด้านสาธารณูปโภค (Utilities) การปรับปรุงที่ดิน (ground improvement) และอื่น ๆ ซึ่งพอจะกล่าวรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

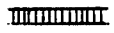
2.1 สาธารณูปโภค สาธารณูปโภคที่นิคมฯ ลาดกระบังจัดไว้บริการแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ได้แก่ ถนนและทางระบายน้ำ บ่อบาดาล ท่อส่งประปา โรงกำจัดน้ำเสีย ไฟฟ้าและโทรศัพท์ รายละเอียดการบริการด้านสาธารณูปโภคมีดังต่อไปนี้

2.1.1 ถนนและทางระบายน้ำ ถนนภายในนิคมฯ ลาดกระบังมี 3 ขนาดคือ

- ถนนขนาดใหญ่กว้าง 14 เมตร มีเกาะกลางถนนกว้าง 1 - 5 เมตร และขอบถนนกว้าง 5 เมตร
- ถนนขนาดรองกว้าง 12 เมตร ไม่มีเกาะกลางถนนและขอบถนนกว้าง 2 เมตร
- ถนนขนาดเล็กกว้าง 6 เมตร ไม่มีเกาะกลางถนนและขอบถนนกว้าง 1.5 เมตร

ถนนภายในนิคมฯ ลาดกระบังแบ่งเป็น 2 เขต คือ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออก ลักษณะการก่อสร้างถนนและทางระบายน้ำในแต่ละเขตไม่เหมือนกัน จึงทำให้ต้นทุนของถนน



พื้นที่ล่ำรางสาธารณะ 

รูป 4 - 3 ผังแสดงล่ำรางสาธารณะ

คือ 1 กิโลเมตรไม่เท่ากัน ลักษณะและต้นทุนโดยประมาณของถนนแต่ละสายอยู่ในภาคผนวก ก และ ข
ต้นทุนของถนนและทางระบายน้ำที่เกิดขึ้นมีดังนี้

- เขตอุตสาหกรรมทั่วไป ผู้รับเหมาคือบริษัท จิวเทียนเฮง จำกัด ต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมด
เป็นต้นทุนที่จ่ายจริง รวมทั้งสำรองเผื่อราคาวัสดุที่เกิดขึ้นก็เป็นจำนวนที่จ่ายจริง ต้นทุนของถนนและ
ทางระบายน้ำเขตนี้เท่ากับ 53,087,700 บาท ซึ่งประกอบด้วย

ต้นทุนตามสัญญา	=	44,061,100	บาท
ต้นทุนที่จ่ายเพิ่มเติม	=	4,940,200	บาท
สำรองเผื่อราคาวัสดุ	=	<u>4,086,400</u>	บาท
	=	<u>53,087,700</u>	บาท

- เขตอุตสาหกรรมส่งออก ผู้รับเหมาคือบริษัท ช.การช่าง จำกัด ต้นทุนของถนนและ
ทางระบายน้ำเขตนี้เท่ากับ 23,599,200 บาท ซึ่งประกอบด้วย

ต้นทุนตามสัญญา	=	20,472,700	บาท
ต้นทุนที่จ่ายเพิ่มเติม	=	30,000	บาท
สำรองเผื่อราคาวัสดุ	=	<u>3,096,500</u>	บาท
	=	<u>23,599,200</u>	บาท

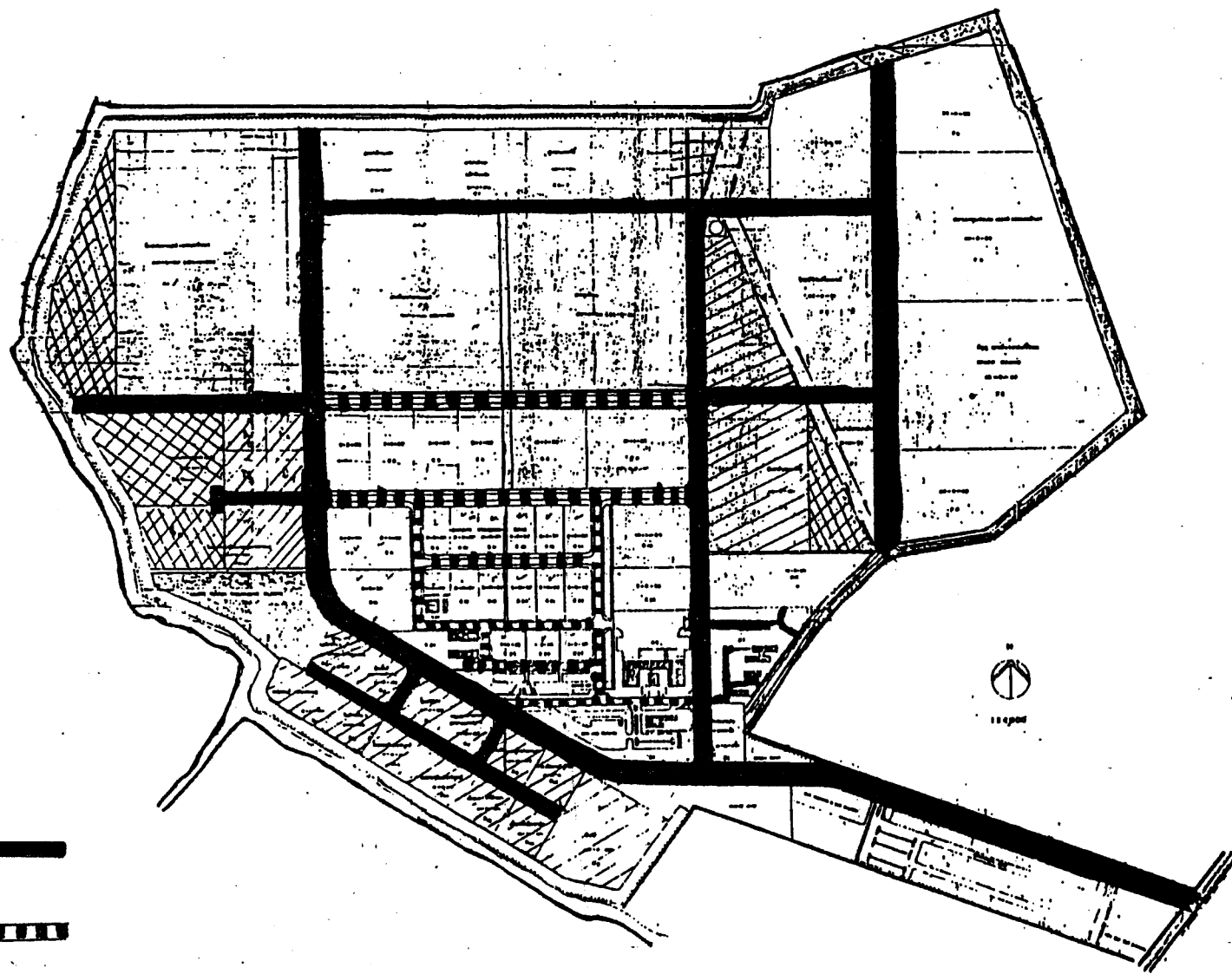
ต้นทุนรวมของถนนและทางระบายน้ำทั้งสิ้นเท่ากับ

ต้นทุนถนนและทางระบายน้ำเขตอุตสาหกรรมทั่วไป	=	53,087,700	บาท
ต้นทุนถนนและทางระบายน้ำเขตอุตสาหกรรมส่งออก	=	<u>23,599,200</u>	บาท
	=	<u>76,686,900</u>	บาท

รูปที่ 4 - 4 ได้แสดงฝั่งของถนนและทางระบายน้ำของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและ
เขตอุตสาหกรรมส่งออก

2.1.2 บ่อบาดาล ผู้รับเหมาคือห้างหุ้นส่วนจำกัด ยูนิเวอร์แซลวอเตอร์ริค
บ่อบาดาลของนิคมฯ ลาดกระบังมีจำนวน 4 บ่อ ต้นทุนของบ่อบาดาลทั้ง 4 บ่อเป็นจำนวนเงิน
1,710,000 บาท

2.1.3 หอถังประปา ผู้รับเหมาคือห้างหุ้นส่วนจำกัด สามประสิทธิ์ ต้นทุนของ
หอถังประปาประกอบด้วย



ถนนและทางระบายน้ำ
เขตอุตสาหกรรมทั่วไป

ถนนและทางระบายน้ำ
เขตอุตสาหกรรมส่งออก



รูป 4 - 4 - แสดงถนน - ทางระบายน้ำในเขตอุตสาหกรรมต่าง ๆ

ต้นทุนตามสัญญา	=	9,532,800 บาท
สำรองเพื่อราคาวัสดุ (จ่ายจริง)	=	<u>815,900 บาท</u>
	=	<u>10,348,700 บาท</u>

ระบบประปาของนิคมฯ ลาดกระบังสามารถให้ปริมาณน้ำสูงสุดประมาณวันละ 9,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทางเดินของน้ำประปาอุรูปที่ 4 - 5

2.1.4 ระบบกำจัดน้ำเสีย ผู้รับเหมาคือบริษัท สิทธิชัย เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่สามารถเข้าสู่ระบบประมาณ 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้นทุนของระบบกำจัดน้ำเสียของนิคมฯ ลาดกระบังเท่ากับ 33,699,600 บาท ซึ่งได้รวมสำรองเพื่อราคาวัสดุที่จ่ายจริงจำนวน 2,989,700 บาทไว้แล้ว ระบบทางเดินน้ำเสียอุรูปที่ 4 - 6

2.1.5 ไฟฟ้า นิคมฯ ลาดกระบังให้การไฟฟ้านครหลวงเป็นผู้ติดตั้งและเดินสาย โดยต่อจากสถานีไฟฟ้าย่อยพระโขนง ต้นทุนการติดตั้งไฟฟ้าภายในนิคมฯ ลาดกระบังเท่ากับ 4,356,000 บาท การติดตั้งเสาและสายไฟฟ้าตลอดจนดวงไฟต่าง ๆ คิดตามอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง

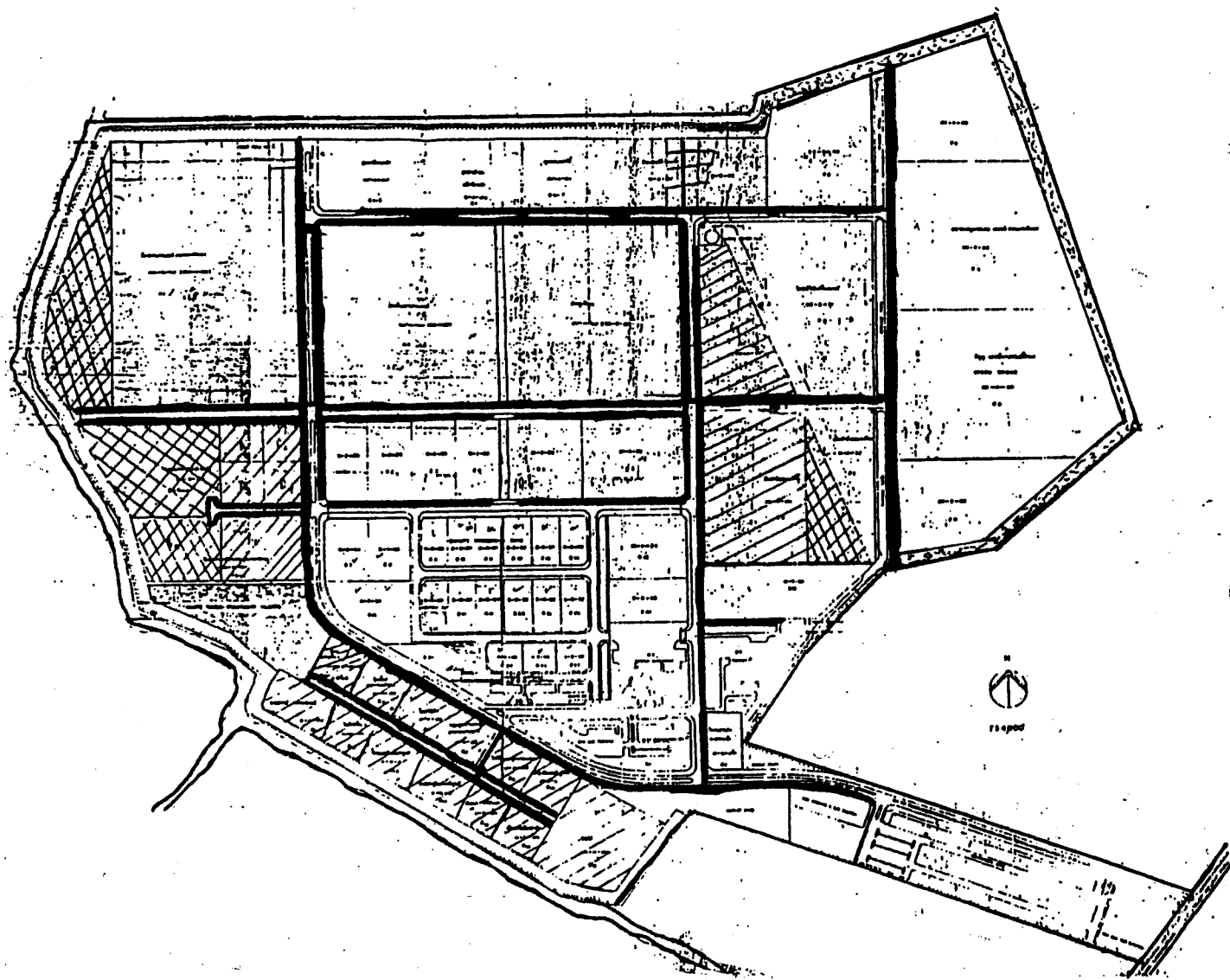
2.1.6 โทรศัทพ์ บริษัท นิธิพัฒน์ จำกัด เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยใช้ระบบส่งคลื่นวิทยุจำนวน 36 ช่วงคลื่น ซึ่งตั้งงานส่งคลื่นวิทยุไว้ระหว่างนิคมฯ ลาดกระบังและชุมสายโทรศัทพ์พระโขนง รัศมีการรับส่งคลื่นวิทยุประมาณ 25 กิโลเมตร โดยมีชุมสายของตนเองเพื่อแบ่งจ่ายไปตามโรงงานต่าง ๆ ประมาณ 500 เลขหมาย ต้นทุนการก่อสร้างระบบโทรศัทพ์เท่ากับ 5,636,500 บาท

2.2 การปรับปรุงที่ดิน ในที่นี้จะหมายถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเสาหลักเขตและเชื่อนดิน ค่าออกแบบเชื่อนดิน ค่าเสริมเชื่อนดิน และรั้วเขตส่งออก

2.2.1 เสาหลักเขตและเชื่อนดิน ได้แก่ เสาหลักเขตและเชื่อนดินที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อป้องกันน้ำท่วม เชื่อนดินมีระยะทางประมาณ 6,965 เมตร ต้นทุนการก่อสร้างเสาหลักเขตและเชื่อนดินทั้งสิ้นเท่ากับ 9,188,300 บาท

2.2.2 ค่าออกแบบเชื่อนดิน นิคมฯ ลาดกระบังใช้วิธีจ้างเหมาในราคา 140,000 บาท

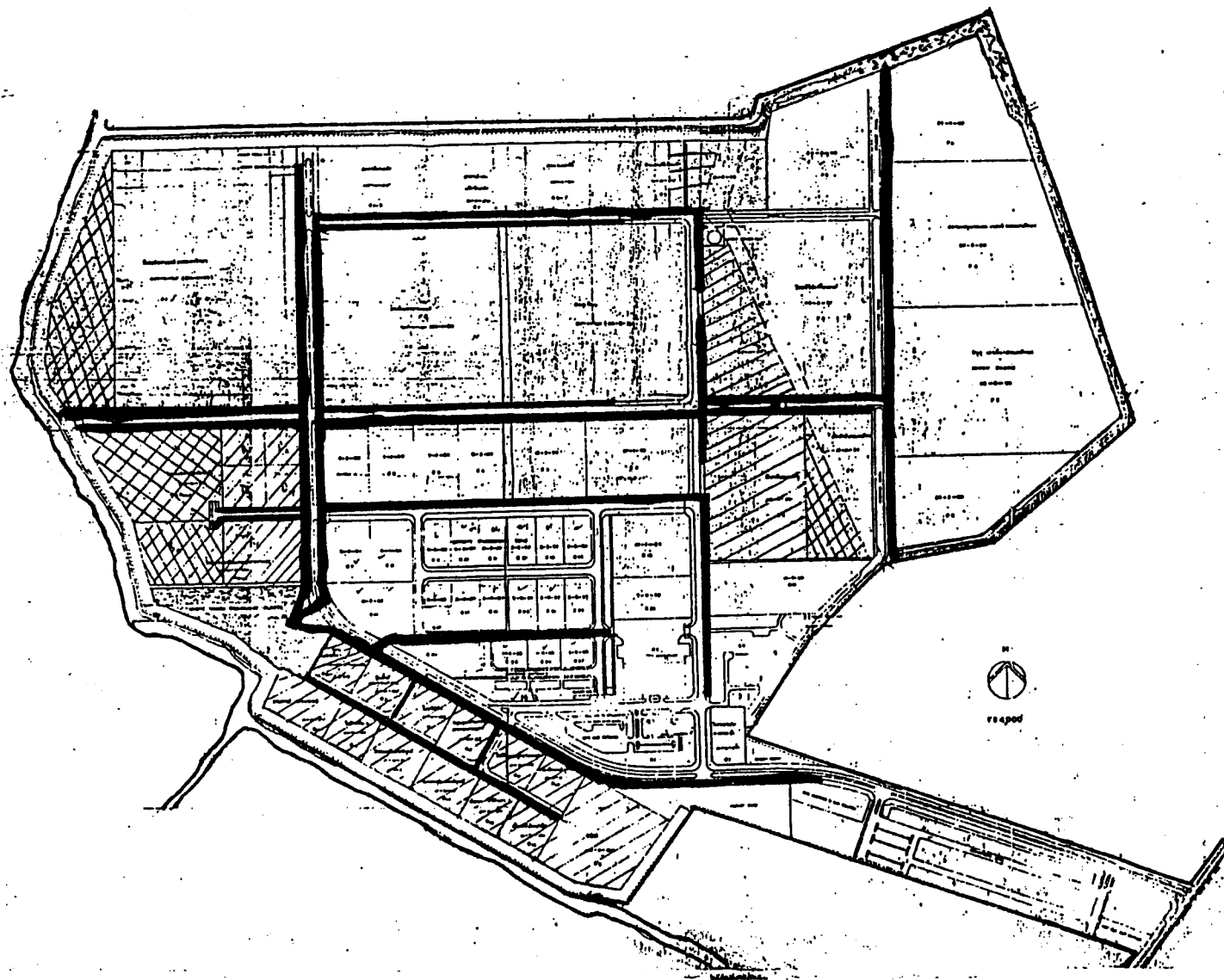
2.2.3 ค่าเสริมเชื่อนดิน เป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เชื่อนดินเพื่อป้องกันไม่ให้เชื่อนดินทรุด ค่าเสริมเชื่อนดินของนิคมฯ ลาดกระบังมีจำนวนเท่ากับ 368,400 บาท



ทางเดินของน้ำประปา



รูป 4 - 5 แสดงทางเดินของน้ำประปาในเขตต่าง ๆ



ทางเดินน้ำเสีย

รูป 4 - 6 แผนผังแสดงทางเดินของระบบน้ำเสียของนิคมฯ ลาดกระบัง

2.2.4 รั้วเขตส่งออก หมายถึง จำนวนเงินที่นิคมฯ ลาดกระบังจ่ายไปในการก่อสร้างรั้วล้อมรอบเขตอุตสาหกรรมส่งออก ต้นทุนของรั้วเขตส่งออกมีจำนวนเท่ากับ 550,000 บาท

จากค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดิน (2.2.1 ถึง 2.2.4 นำมาคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดินทั้งหมดได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงที่ดินทั้งหมด

เสาหลักเขตและเชื่อมดิน	=	9,188,300	บาท
ค่าออกแบบเชื่อมดิน	=	140,000	บาท
ค่าเสริมเชื่อมดิน	=	368,400	บาท
รั้วเขตส่งออก	=	<u>550,000</u>	บาท
รวม	=	<u>10,246,700</u>	บาท

2.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่

2.3.1 ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค นิคมฯ ลาดกระบังมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคว่าไม่เกินร้อยละ 3.5 ของมูลค่าสิ่งปลูกสร้าง ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคที่เกิดขึ้นมีจำนวน 5,182,600 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนที่ผู้รับเหมาประมูลได้และเป็นต้นทุนที่จ่ายจริง

2.3.2 ค่าควบคุมงาน หมายถึง จำนวนเงินที่นิคมฯ ลาดกระบังจ่ายเป็นรายเดือนให้กับผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,396,900 บาท

2.3.3 เงินเดือนผู้จัดการโครงการ หมายถึง ค่าตอบแทนซึ่งจ่ายให้กับผู้จัดการซึ่งเป็นผู้ประสานงานระหว่าง กนอ. ซึ่งเป็นสำนักงานใหญ่ของนิคมฯ ลาดกระบังกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต่าง ๆ เงินเดือนของผู้จัดการโครงการจ่ายเดือนละ 20,000 บาท ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 24 เดือน เป็นเงิน 480,000 บาท

2.3.4 ค่าส่งเสริมการขาย หมายถึงค่าโฆษณาหรือค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดการขาย ซึ่งทำการโฆษณาก่อนที่นิคมฯ ลาดกระบังจะก่อสร้างเสร็จ ค่าส่งเสริมการขายที่เกิดขึ้นมีจำนวนเท่ากับ 51,100 บาท

2.3.5 ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง² นิคมฯ ลาดกระบังกู้เงินจากธนาคารโลก จำนวน 4,750,000 ดอลลาร์ (ประมาณ 99.9 ล้านบาท) อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.9 ต่อปี ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้างทั้งสิ้นเท่ากับ 7,544,100 บาท สำหรับดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นหลังจากการก่อสร้างนับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

2.3.6 ค่าผูกพันเงินกู้ (COMMITMENT FEE) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเบิกเงินกู้ยังไม่ครบตามสัญญาเงินกู้ ค่าผูกพันเงินกู้ของนิคมฯ ลาดกระบังที่เกิดขึ้นมีจำนวนทั้งสิ้น 1,721,400 บาท

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมดของนิคมฯ ลาดกระบัง คำนวณได้ดังนี้	
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	= 5,182,600 บาท
เงินเดือนผู้จัดการโครงการ	= 480,000 บาท
ค่าควบคุมงาน	= 2,396,900 บาท
ค่าส่งเสริมการขาย	= 51,100 บาท
ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	= 7,544,100 บาท
ค่าผูกพันเงินกู้	= <u>1,721,400</u> บาท
	<u>17,376,100</u> บาท

3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า หมายถึงต้นทุนในการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ผู้รับเหมาก่อสร้างอาคารภายในนิคมฯ ลาดกระบังคือบริษัทเวลท์เซน จำกัด ซึ่งทำการก่อสร้างอาคารทั้งส่วนที่ให้เช่าและไม่ให้เช่า ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า มีจำนวน 33,941,594 บาท (ดูตาราง 4-2) นอกจากอาคารที่ไม่ได้ให้เช่าแล้วยังมีอาคารประเภทที่ให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเช่าด้วย ได้แก่ อาคารโรงงานมาตรฐานจำนวน 2 หลัง โรงอาหาร 1 หลัง คลังสินค้าทัณฑ์บน 1 หลัง ต้นทุนของอาคารที่ให้เช่านี้เท่ากับ 6,903,572 บาท ในการคำนวณต้นทุนการพัฒนาของนิคมฯ ลาดกระบังต้นทุนของอาคารที่ให้เช่าจะไม่นับรวม เป็นต้นทุน

²ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง เป็นจำนวนเงินบาทที่นิคมฯ ลาดกระบังจ่ายจริง จึงสามารถนำมาใช้ในการคำนวณได้เลย ส่วนค่าดอกเบี้ยหลังการก่อสร้างเป็นการประมาณจากเงินดอลลาร์ จึงต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาทซึ่งผู้เขียนได้กล่าวไว้ในบทที่ 5

การพัฒนา เนื่องจากอาคารที่ให้เช่าสามารถแสวงหารายได้ให้กับตัวเองได้ต่อไปอีกเป็นระยะเวลายาวนาน ต้นทุนจำนวน 6,903,572 บาท จะไม่รวมต้นทุนของที่ดินซึ่งอาคารให้เช่าตั้งอยู่ เพราะการก่อสร้างอาคารที่ให้เช่าขึ้นเพื่อดึงดูดให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมส่งออกเข้ามาลงทุน หากนิคมฯ ลาดกระบังคิดต้นทุนที่ดินที่อาคารที่ให้เช่าตั้งอยู่รวมเป็นต้นทุนของอาคารที่ให้เช่าแล้ว อัตราค่าบริการของอาคารที่ให้เช่าย่อมจะสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดการเปรียบเทียบกับนิคมอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในต่างประเทศ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงได้รวมต้นทุนของที่ดินทั้งหมดที่เกิดขึ้นเป็นต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาข้างต้นสามารถจะนำมาคำนวณหาต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง เนื่องจากการพัฒนาครั้งแรกได้เท่ากับ 219,002,094 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 4-1

การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังครั้งที่สอง (หลังการขยายพื้นที่)

หลังจากการก่อสร้างนิคมฯ ลาดกระบังครั้งแรกแล้วเสร็จ ปรากฏว่ามีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสนใจเข้ามาลงทุนในนิคมฯ ลาดกระบังเป็นจำนวนมาก นิคมฯ ลาดกระบังจึงขยายพื้นที่เพิ่มประมาณ 284 ไร่ ต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขยายพื้นที่ซึ่งผู้เขียนจะเรียกว่าต้นทุนการพัฒนาครั้งที่สอง ประกอบด้วย

1. ต้นทุนของที่ดิน พื้นที่ส่วนขยายมีจำนวน 283 ไร่ 267 ตารางวา ราคาประมาณ ไร่ละ 47,500 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 13,479,800 บาท ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนขยายมีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเข้ามาทำสัญญาจองเกือบเต็มแล้ว (ส่วนขยายดูรูป 4-1) พื้นที่ส่วนขยายถูกจัดเป็นพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป จึงทำให้เขตอุตสาหกรรมทั่วไปมีจำนวนเพิ่มขึ้น ดูรูป 4-2

2. ต้นทุนการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ในการพัฒนาครั้งที่สองประกอบด้วย

2.1 ต้นทุนของถนนและทางระบายน้ำ ต้นทุนของถนนและทางระบายน้ำมีจำนวนเท่ากับ 31,998,500 บาท ซึ่งต้นทุนส่วนนี้จะรวมถึงต้นทุนของระบบประปา ทางระบายน้ำ เขื่อนดิน ซึ่งใช้ป้องกันน้ำท่วม ผู้รับเหมาก่อสร้างถนนและทางระบายน้ำตลอดจนทางระบายน้ำเสียและประปา คือห้างหุ้นส่วนจำกัด นพวงศ์พาณิชย์ เนื่องจากในการเก็บข้อมูลของนิคมฯ ลาดกระบังไม่ได้เก็บแยกรายละเอียดไว้ว่าเป็นต้นทุนของถนนและทางระบายน้ำจำนวนเท่าใด ต้นทุนของท่อเมนน้ำเสียมียจำนวนเท่าใดและต้นทุนของระบบประปามีจำนวนเท่าใด ผู้เขียนจึงไม่สามารถแยกต้นทุนแต่ละส่วนนี้ออกให้เห็นโดยชัดเจนได้

ตารางที่ 4 - 1
 ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังในการพัฒนาครั้งแรก
 (หน่วยเป็นบาท)

1. ที่ดิน		25,000,000
2. ต้นทุนการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค		
สิ่งอำนวยความสะดวก		
ถนน-ทางระบายน้ำ	76,686,900	
บ่อบาดาล	1,710,000	
ท่อส่งและระบบประปา	10,348,700	
ระบบกำจัดน้ำเสีย	33,699,600	
ไฟฟ้า	4,356,000	
โทรศัพท์	5,636,500	
	132,437,700	
การปรับปรุงที่ดิน		
เสาหลัก เขตและ เชื่อนดิน	9,188,300	
ค่าออกแบบ เชื่อนดิน	140,000	
ค่าเสริม เชื่อนดิน	368,400	
รั้ว เขตส่งออก	550,000	
	10,246,700	
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	5,182,600	
ค่าควบคุมงาน	2,396,900	
เงินเดือนผู้จัดการโครงการ	480,000	
ค่าส่งเสริมการขาย	51,100	
ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	7,544,100	
ค่าผูกพันเงินกู้	1,721,400	
	17,376,100	160,060,500
3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า (ตารางที่ 4-2)		33,941,594
		219,002,094

ตารางที่ 4 - 2

ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เข้าในการพัฒนาครั้งแรก

(หน่วยเป็นบาท)

อาคารสำนักงาน		4,746,558
อาคารสันตนาถาร		
ที่จอดรถ	257,419	
ถนนและสวนสาธารณะ	3,304,500	
อาคารกำจัดน้ำเสีย	397,128	3,959,047
อาคารบริการ		
บ้านพักและดูยาม	632,716	
ที่ทำการและจุดตรวจ	15,327,870	
รั้วประตู	1,115,4646	
บ้านพักคนงานและหัวหน้า	4,276,751	21,352,801
สถานีบริการย่อย		
สูบน้ำและป้องกันน้ำท่วม	624,092	
ไฟฟ้าตามถนน	336,482	
ที่รีดตะกอน	374,693	1,335,267
สำรองค่า K		2,547,921
		33,941,594

³ สำรองค่า K (ค่า K หรือค่า ESCALATION FACTOR) หมายถึงตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณเพื่อปรับราคาค่างานที่ทำได้เสร็จให้สอดคล้องกับระดับราคาค่าต้นทุนวัสดุก่อสร้าง ค่าแรงและค่าน้ำมันที่เพิ่มขึ้นตามข้อตกลง เป็นจำนวนที่จ่ายจริง

2.2 ไฟฟ้า ในการพัฒนาครั้งที่สอง ไฟฟ้ามีต้นทุนเกิดขึ้นเท่ากับ 1,600,000 บาท ผู้ติดตั้งคือการไฟฟ้านครหลวง

2.3 โทรศัทพ์ ผู้รับเหมาคือบริษัทนิธิพัฒนา จำกัด ต้นทุนของโทรศัทพ์ในการพัฒนาครั้งที่สองเกิดขึ้นจำนวน 380,000 บาท

2.4 ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคของนิคมฯ ลาดกระบังเคยกล่าวมาแล้วว่ามีหลักเกณฑ์คือไม่เกิน 3.5% ของมูลค่าสิ่งก่อสร้าง ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคในการพัฒนาครั้งที่สองเป็นจำนวนซึ่งผู้รับเหมาประมูลได้และมีจำนวนเท่ากับ 590,000 บาท

2.5 ค่าควบคุมงาน ค่าควบคุมงานในการพัฒนาครั้งที่สอง คิดตามอัตราค่าใช้จ่ายจริง โดยจ่ายเป็นงวด ค่าควบคุมงานมีจำนวน 1,000,000 บาท

2.6 สำรองค่า K หมายถึงค่า ESCALATION FACTOR กล่าวคือเป็นตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณเพื่อปรับราคาค่างานที่ทำเสร็จให้สอดคล้องกับระดับราคาต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้าง ค่าแรง และค่าน้ำมันที่เพิ่มขึ้นตามข้อตกลงและเป็นจำนวนที่จ่ายจริง สำรองค่า K ในการพัฒนาครั้งที่สองมีจำนวนเท่ากับ 9,700,000 บาท ซึ่งสูงมากเนื่องมาจากมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างถนนและทางระบายน้ำ ไฟฟ้า โทรศัทพ์ เพิ่มเติมหลังและได้นำมาบันทึกรวมไว้ในสำรองค่า K

3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า ในการพัฒนาครั้งที่สองจำเป็นต้องสร้างอาคารที่ไม่ให้เช่า เช่น บัอมยาม อาคารสันตนาการ ฯลฯ ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่ามีจำนวนเท่ากับ 2,803,300 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 4-3

จากการพัฒนาที่ดินนิคมฯ ลาดกระบังครั้งที่สอง ก่อให้เกิดต้นทุนการพัฒนาที่ดินนิคมฯ ลาดกระบังเพิ่มขึ้นจำนวน 61,551,600 บาท ดังปรากฏในตาราง 4-4 และต้นทุนการพัฒนาที่ดินนิคมฯ ลาดกระบังที่เกิดขึ้นรวมทั้งสิ้นหลังจากทำการพัฒนาครั้งที่สองแล้วจะมีจำนวนเท่ากับ 280,553,694 บาท ตามตาราง 4-5 กล่าวคือ ต้นทุนการพัฒนาที่ดินนิคมฯ ลาดกระบังทั้งสิ้นประกอบด้วย

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินครั้งแรก (ตาราง 4-1)	=	219,002,094	บาท
ต้นทุนการพัฒนาที่ดินครั้งที่สอง (ตาราง 4-2)	=	<u>61,551,600</u>	บาท
รวมต้นทุนการพัฒนาที่ดินนิคมฯ ลาดกระบัง (ตาราง 4-5)	=	<u>280,553,694</u>	บาท

ตารางที่ 4 - 3

ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่าที่เกิดขึ้นในการพัฒนาครั้งที่สอง
(หน่วยเป็นบาท)

อาคารสินทนาการ		
เรือนเพาะชำ	50,000	
ค่าปลูกต้นไม้	331,100	
ค่าตกแต่งสถานที่	1,000,000	1,381,100
อาคารบริการ		
บ่อนขยวม	25,900	
คูขยวมขนาดใหญ่	50,000	
เสาดง	35,1000	
เครื่องมือ เครื่องใช้อุปกรณั	102,700	
เครื่องใช้สำนักงาน	11,400	
เครื่องมือ เครื่องใช้และยานพาหนะ	196,400	421,500
สำรองค่า K		1,000,700
รวม		2,803,300

ตารางที่ 4 - 4
 ต้นทุนการพัฒนาที่ดินในการพัฒนาครั้งที่สอง
 (หน่วยเป็นบาท)

1. ที่ดิน		13,479,800
2. ต้นทุนการพัฒนาที่ดินสาธารณูปโภค		
ถนนและทางระบายน้ำ	31,998,500	
ไฟฟ้า	1,600,000	
โทรศัพท์	380,000	
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	590,000	
ค่าควบคุมงาน	1,000,000	
สำรองค่า K	9,700,000	45,268,500
3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า ตามตารางที่ 4-3		2,803,300
รวม		61,551,600

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินนิคมฯ ลาดกระบังรวมทั้งสิ้น
(หน่วยเป็นบาท)

	ต้นทุน การพัฒนาที่ดิน ครั้งแรก (ตาราง 4-1)	ต้นทุน การพัฒนาที่ดิน ครั้งที่สอง (ตาราง 4-4)	ต้นทุน การพัฒนาที่ดิน รวมทั้งสิ้น
1. ที่ดิน	25,000,000	13,479,800	38,479,800
2. ต้นทุนการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค			
สิ่งอำนวยความสะดวก			
ถนนและทางระบายน้ำ	76,686,900	31,998,500	108,685,400
บ่อมาดาล	1,710,000	-	1,710,000
ท่อตั้งและระบบประปา	10,348,700	-	10,348,700
ระบบกำจัดน้ำเสีย	33,699,600	-	33,699,600
ไฟฟ้า	4,356,000	1,600,000	5,956,000
โทรศัพท์	5,636,500	380,000	6,016,500
	132,437,700	33,978,500	166,416,200
การปรับปรุงที่ดิน			
เสาหลักเขตและ เชื่อมดิน	9,188,300	-	9,188,300
ค่าออกแบย เชื่อมดิน	140,000	-	140,000
ค่าเสริม เชื่อมดิน	368,400	-	368,400
รั้วเขตส่งออก	550,000	-	550,000
	10,246,700	-	10,246,700
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ			
ค่าออกแบยสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	5,182,600	590,000	5,772,600
ค่าควบคุมงาน	2,396,900	1,000,000	3,396,900
เงินเดือนผู้จัดการโครงการ	480,000	-	480,000
ค่าส่งเสริมการขาย	51,100	-	51,100
ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	7,544,100	-	7,544,100
ค่าผูกพันเงินกู้	1,721,400	-	1,721,400
สำรองค่า K	-	9,700,000	9,700,000
	17,376,100	11,290,000	28,666,100
	160,060,500	45,268,500	205,329,000
3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า			
ก่อนการขาย (ตารางที่ 4-2)	33,941,594	-	33,941,594
ในการขาย (ตารางที่ 4-3)	-	2,803,300	2,803,300
	33,941,594	2,803,300	36,744,894
	219,002,094	61,551,600	280,553,694

ข. การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออก

นิคมอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้นในประเทศไทย เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางชัน ได้จัดสรรพื้นที่ให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เข้าประกอบการโดยไม่ได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น เขตอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง สำหรับนิคมฯ ลาดกระบังมีการจัดแบ่งพื้นที่อุตสาหกรรมออกเป็น 2 เขต คือ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออก แม้ว่านิคมฯ ลาดกระบังจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 เขตก็ตาม นิคมฯ ลาดกระบังไม่ได้บันทึกแยกข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นว่า เป็นต้นทุนของแต่ละเขตจำนวนเท่าใด แต่ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนควรทราบต้นทุนของแต่ละเขตอุตสาหกรรม เพื่อจะได้สามารถวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของแต่ละเขตได้ ผู้เขียนจึงเห็นสมควรที่จะทำการคำนวณหาต้นทุนการพัฒนาที่ดินของแต่ละเขตเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทน ในการคำนวณหาต้นทุนการพัฒนาที่ดินของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออกนั้น เนื่องจากไม่สามารถจะจำแนกได้ว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น เป็นต้นทุนของ เขตอุตสาหกรรมใดโดยตรง จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการปันส่วนต้นทุน (COST ALLOCATION) เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการคำนวณ การปันส่วนต้นทุนแต่ละประเภทไปยังเขตแต่ละเขตต้องอาศัยเกณฑ์การแบ่งที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากลักษณะของต้นทุนแต่ละประเภท เพื่อให้ต้นทุนของแต่ละเขตถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่เนื่องจากนิคมฯ ลาดกระบังไม่อาจจะหาเกณฑ์การแบ่งที่เหมาะสมกับลักษณะของต้นทุนแต่ละประเภทได้ จำเป็นต้องปันส่วนตามอัตราส่วนของพื้นที่แสวงหารายได้ อันที่จริงการปันส่วนต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมอุตสาหกรรมหากจะให้ถูกต้องควรวิเคราะห์ต้นทุนการพัฒนาที่ดินที่เกิดขึ้นออกเป็นต้นทุนทางตรง (direct costs) ของแต่ละเขตกับส่วนที่เป็นต้นทุนทางอ้อม (indirect costs) ส่วนที่เป็นต้นทุนทางตรงก็ถือเป็นต้นทุนการพัฒนาของแต่ละเขตได้ทันที แต่ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นร่วมกันจะต้องมีการแบ่งสรรโดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม ตามทฤษฎีเกณฑ์ที่ใช้ควร เป็นเกณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนต้นทุน กล่าวคือ ต้นทุนจะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์นั้น เกณฑ์ที่ควรใช้ในการปันส่วนต้นทุนของนิคมอุตสาหกรรมเข้าแต่ละเขตควรเป็นดังนี้

1. ที่ดิน ต้นทุนของที่ดินซึ่งเป็นส่วนของพื้นที่ที่จะขาย หากตั้งอยู่ในเขตใดก็สมควรจัดเป็นต้นทุนทางตรงของเขตนั้น สำหรับที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งของสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารระบบกำจัดน้ำเสีย สถานีไฟฟ้าย่อย ฯลฯ ต้นทุนของที่ดินดังกล่าวควรจะนำมาปันส่วนให้กับเขตอุตสาหกรรมทั้งสองและควรจะปันส่วนตามผลประโยชน์ที่แต่ละเขตจะได้รับจากสาธารณูปภคนั้น ๆ

2. สิ่งอำนวยความสะดวก การปันส่วนจะขึ้นอยู่กับลักษณะของต้นทุนแต่ละประเภท

- ถนนและทางระบายน้ำ ควรจะปันส่วนให้กับพื้นที่ทุกแปลงที่ผ่าน และมี

ส่วนร่วมใช้ถนนและทางระบายน้ำนั้น กล่าวคือ ไม่สมควรจัดเป็นต้นทุนทางตรงของเขตใดโดยใช่หลักที่ว่าถนนและทางระบายน้ำตั้งอยู่ในเขตใดก็จัดเป็นต้นทุนของเขตนั้น เนื่องจากเขตอุตสาหกรรมส่งออกจำเป็นต้องใช้ถนนและทางระบายน้ำบางส่วนในเขตอุตสาหกรรมทั่วไปเป็นทางผ่าน ต้นทุนของถนนและทางระบายน้ำดังกล่าวจึงควรให้เขตอุตสาหกรรมส่งออกมีส่วนรับภาระไปด้วย

- บ่ออากาศและท่อส่งน้ำ ต้นทุนของบ่ออากาศประกอบด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้

ส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งชุดบ่ออากาศ ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนนี้ควรปันส่วนตามปริมาณน้ำของแต่ละเขตใช้ ส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ก็คือท่อส่งน้ำ ซึ่งควรจะปันส่วนตามระยะทางที่ท่อส่งน้ำผ่าน

- ท่อส่งและระบบประปา ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบประปาควรจะปันส่วนตาม

ปริมาณน้ำของแต่ละเขตใช้ ค่าใช้จ่ายในการส่งน้ำ ได้แก่ ท่อประปา หัวก๊อก ฯลฯ ควรปันให้กับพื้นที่ทุกแปลงที่น้ำส่งผ่าน ท่อประปาใดที่เป็นท่อร่วมควรจะปันส่วนต้นทุนให้กับพื้นที่ทุกแปลงที่ต้องใช้ท่อร่วมนี้ด้วย

- ระบบกำจัดน้ำเสีย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบน้ำเสียควรปันส่วนตามปริมาณ

น้ำเสียของแต่ละเขตที่เข้าสู่ระบบ ส่วนท่อเมนน้ำเสียก็ใช้หลักเกณฑ์การปันส่วน เช่นเดียวกันกับท่อประปา

- ไฟฟ้า ส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ อาคารสถานีไฟฟ้าย่อย ซึ่งควรปันตามปริมาณ

ไฟฟ้าของแต่ละเขตใช้ ส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ ได้แก่ สายไฟฟ้า เสาไฟฟ้า ซึ่งการปันส่วนควรปันให้กับพื้นที่ทุกแปลงที่ก่าส่งไฟฟ้าเดินผ่าน

- โทรศัพท การปันส่วนใช้เกณฑ์การปันส่วนประเภทเดียวกับค่าไฟฟ้า

3. การปรับปรุงที่ดิน ได้แก่

- เสาหลักเขตและเขื่อนดิน เสาหลักเขตตั้งอยู่ในเขตใดควรจัดเป็นต้นทุนของเขตนั้น

สำหรับ เขื่อนดินจะต้องทำการปันส่วนเนื่องจากทั้งสองเขตได้รับผลประโยชน์จากการป้องกันน้ำท่วม ซึ่งการปันส่วนควรดูจากผลประโยชน์ที่แต่ละเขตได้รับ กล่าวคือ เขื่อนดินที่สร้างช่วยป้องกันน้ำท่วมเขตใด เขตนั้นก็รับภาระต้นทุนไป

- ค่าออกแบบเขื่อนดิน ควรปันส่วนตามระยะทางของเขื่อนดินซึ่งตั้งขึ้นในแต่ละเขต

- ค่าเสริมเชื่อนดิน เป็นต้นทุนทางตรง กล่าวคือ ถ้าเสริมเชื่อนดินในพื้นที่เขตใด ก็ควรให้เขตนั้นรับภาระต้นทุนไป

- รั้วเขตส่งออก เป็นต้นทุนทางตรงของ เขตอุตสาหกรรมส่งออก

4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

- ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค ควรบันทึบส่วนตามอัตราร้อยละของมูลค่า สิ่งปลูกสร้างคือไม่เกิน 3.5%

- ค่าควบคุมงาน ควรบันทึบส่วนตามจำนวนวันเวลาที่แต่ละเขตใช้ในการก่อสร้าง

- เงินเดือนผู้จัดการโครงการ ควรบันทึบส่วนตาม เวลาของผู้จัดการที่ใช้ไปในการทำงานให้แต่ละเขตเป็นเกณฑ์

- ค่าส่งเสริมการขาย ควรบันทึบส่วนตามจำนวนพื้นที่ที่แต่ละเขตขายได้

- ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง ควรบันทึบส่วนตามจำนวนเงินกู้ที่ใช้ไปในแต่ละเขต

- ค่าผูกพันเงินกู้ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการ เบิกเงินกู้ยังไม่ครบตามสัญญา การ บันทึบส่วนให้แต่ละเขตควรบันทึบตามจำนวนเงินกู้ที่แต่ละเขต เบิกใช้ไม่ครบตามสัญญา

- สำรองค่า K เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อทำการพัฒนาครั้งที่สอง ซึ่งสูงมากถึง 9,700,000 บาท เนื่องจากได้รวมค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างเพิ่มเติมเข้าไปด้วย สำรองค่า K ควร เป็นต้นทุนทางตรงของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป เนื่องจากการพัฒนาครั้งที่สองพื้นที่ทั้งหมด เป็นของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป

5. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า คือต้นทุนในการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ที่มีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเขตทั้งสอง การบันทึบจึงควรบันทึบตามผลประโยชน์ที่แต่ละเขตได้รับ แต่การวัดผลประโยชน์ของอาคารที่แต่ละเขตได้รับไม่สามารถจะวัดเป็นจำนวนตัวเลขที่แน่นอนได้ ดังนั้น การบันทึบควรจะต้องถึงประเภทของอาคารด้วย เช่น กรณีอาคารสำนักงาน อาจทำการบันทึบตามจำนวนครั้งที่แต่ละเขตมาใช้บริการ

ปัญหาการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของแต่ละเขตคือ การบันทึบต้นทุน แม้จะทราบว่า การบันทึบของต้นทุนประเภทไหนควรจะใช้เกณฑ์การบันทึบอย่างไร แต่ก็ไม่สามารถทำได้เนื่องจาก การจัดเก็บบันทึกข้อมูลไม่ละเอียดพอ และในบางกรณีเกณฑ์ตามทฤษฎีก็ไม่อาจทำได้ ดังนั้น ในการ

คำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของแต่ละ เขตจึงใช้อัตราส่วนของพื้นที่แสวงหารายได้เป็นเกณฑ์ในการ บินส่วนต้นทุนซึ่งไม่สามารถระบุโดยแน่ชัดว่าเป็นต้นทุนของ เขตใด โดยยึดหลักว่า เขตอุตสาหกรรมใด มีพื้นที่ที่จะขายหรือพื้นที่แสวงหารายได้มาก สมควรรับภาระต้นทุนไปมาก เขตอุตสาหกรรมใดมีพื้นที่ ที่จะขายน้อยจะรับภาระต้นทุนไปน้อยด้วย เหตุผลที่ว่าพื้นที่ที่ขายเป็นตัวแปรที่สำคัญในการทำให้เกิด ต้นทุน ในการบินส่วนต้นทุนนี้จะบินส่วนเฉพาะต้นทุนที่เกิดขึ้นในการพัฒนาครั้งแรกเท่านั้น เนื่องจาก ต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการพัฒนาครั้งที่สองเป็นต้นทุนของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปทั้งหมด

พื้นที่นิคมฯ ลาดกระบังในการพัฒนาครั้งแรกประกอบด้วยพื้นที่ที่จะขายจำนวน 650 ไร่
2 งาน 98 ตารางวา ซึ่งแยกเป็น

พื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป	511-3-75	ไร่-งาน-ตารางวา
พื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งออก	138-3-23	ไร่-งาน-ตารางวา
รวมพื้นที่ที่จะขายในการพัฒนาครั้งแรก	650-2-98	ไร่-งาน-ตารางวา

เมื่อทราบถึงจำนวนพื้นที่ที่จะขายของแต่ละ เขตแล้วสามารถจะคำนวณหาอัตราส่วนได้ดังนี้

1. อัตราส่วนพื้นที่แสวงหารายได้ของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป

$$\begin{aligned}
 \text{อัตราส่วนพื้นที่แสวงหารายได้ของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป} &= \frac{\text{พื้นที่ที่จะขายเขตอุตสาหกรรมทั่วไป}}{\text{พื้นที่ที่จะขายของนิคมฯ ลาดกระบัง}} \\
 &= \frac{511-3-75}{650-2-98} \frac{\text{ไร่-งาน-ตารางวา}}{\text{ไร่-งาน-ตารางวา}} \\
 &= \frac{204,775}{260,298} \frac{\text{ตารางวา}}{\text{ตารางวา}} \\
 &= 0.787
 \end{aligned}$$

จากอัตราส่วนที่คำนวณได้นี้จะหมายความว่า ต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของนิคมฯ ลาดกระบัง ในการพัฒนาครั้งแรก ถ้าเกิดขึ้นจำนวน 1 ส่วน จะเป็นต้นทุนของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปเท่ากับ 0.787 ส่วน

2. อัตราส่วนพื้นที่แสวงหารายได้ของ เขตอุตสาหกรรมส่งออก

$$\text{อัตราส่วนพื้นที่แสวงหารายได้ของ เขตอุตสาหกรรมส่งออก} = \frac{\text{พื้นที่ที่จะขายของ เขตอุตสาหกรรมส่งออก}}{\text{พื้นที่ที่จะขายของนิคมฯ ลาดกระบัง}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{138-3-23}{650-2-98} \quad \frac{\text{ไร่-งาน-ตารางวา}}{\text{ไร่-งาน-ตารางวา}} \\
 &= \frac{55,523}{260,298} \quad \frac{\text{ตารางวา}}{\text{ตารางวา}} \\
 &= 0,213
 \end{aligned}$$

จากอัตราส่วนที่คำนวณได้นี้หมายความว่า เมื่อมีต้นทุนของนิคมฯ ลาดกระบังในการพัฒนาครั้งแรกเกิดขึ้นจำนวน 1 ส่วน จะต้องแบ่งภาระต้นทุนให้เขตอุตสาหกรรมส่งออกจำนวน 0,213 ส่วน

เมื่อทราบอัตราส่วนของพื้นที่แสวงหารายได้แล้วก็สามารถจะนำต้นทุนที่เกิดขึ้นในการพัฒนาครั้งแรกมาแบ่งแยกเป็นต้นทุนของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปและ เขตอุตสาหกรรมส่งออก ต้นทุนที่ต้องทำการปันส่วนมีดังนี้

1. ที่ดิน
2. สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่

- บ่อบาดาล
- ท่อส่งและระบบประปา
- ระบบกำจัดน้ำเสีย
- ไฟฟ้า
- โทรศัพท์

ยกเว้น ถนนและทางระบายน้ำ ซึ่งมีการบันทึกต้นทุนแยกแต่ละเขตอยู่แล้ว จึงไม่ต้องปันส่วน

3. การปรับปรุงที่ดิน ได้แก่

- เสาคหลักเขตและเขื่อนดิน
- ค่าออกแบบเขื่อนดิน
- ค่าเสริมเขื่อนดิน

ยกเว้น รั้วเขตส่งออกซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงของเขตอุตสาหกรรมส่งออก จึงไม่ต้องทำการปันส่วน

4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่

- ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค
- ค่าควบคุมงาน

- เงินเดือนผู้จัดการโครงการ
- ค่าส่งเสริมการขาย
- ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง
- ค่าผูกพันเงินกู้

5. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า

จากต้นทุนดังกล่าวข้างต้นและจากอัตราส่วนของพื้นที่แสวงหารายได้จะนำมาบันทึบทดต้นทุนของแต่ละเขตได้ดังนี้

การมีส่วนลงทุนนิคมฯ ลาดกระบังในการพัฒนาครั้งแรก

	ต้นทุนรวม พัฒนาครั้งแรก	ต้นทุน เขตอุตสาหกรรม ทั่วไป	ต้นทุน เขตอุตสาหกรรม ส่งออก
1. ที่ดิน	25,000,000	19,667,362	5,332,638
2. สิ่งอำนวยความสะดวก			
บ่อน้ำบาดาล	1,710,000	1,345,247	364,753
ท่อส่งและระบบประปา	10,348,700	8,141,266	2,207,434
ระบบกำจัดน้ำเสีย	33,699,600	26,511,289	7,188,311
ไฟฟ้า	4,356,000	3,426,841	929,159
โทรศัพท์	5,636,500	4,434,203	1,202,297
ถนนและทางระบายน้ำ *	76,686,900 *	53,117,700 *	23,569,200 *
3. การปรับปรุงที่ดิน			
เสาหลักเขตและเชื่อนดิน	9,188,300	7,228,385	1,959,915
ค่าออกแบบเชื่อนดิน	140,000	110,137	29,863
ค่าเสริมเชื่อนดิน	368,400	289,818	78,582
รั้วเขตส่งออก *	550,000 *	-	550,000 *
4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ			
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	5,182,600	4,077,123	1,105,477
ค่าควบคุมงาน	2,396,900	1,885,628	511,272
เงินเดือนผู้จัดการโครงการ	480,000	377,614	102,386
ค่าส่งเสริมการขาย	51,100	40,200	10,900
ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	7,544,100	5,934,902	1,609,198
ค่าผูกพันเงินกู้	1,721,400	1,354,216	367,184
5. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า	33,941,594	26,701,665	7,239,929
รวม	219,002,094	164,643,596	54,358,498

* ถนนและทางระบายน้ำ รั้วเขตส่งออก เป็นต้นทุนซึ่งสามารถแยกได้ว่าเป็นของเขตใด จึงไม่ได้
ทำการมีส่วนตามอัตราส่วนของพื้นที่แสวงหารายได้เหมือนกับค่าใช้จ่ายประเภทอื่น ๆ

ต้นทุนการพัฒนาในครั้งแรกซึ่งได้ทำการปันส่วนแล้ว นำมารวมกับต้นทุนในการพัฒนาครั้งที่สองซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปทั้งหมด (เนื่องจากพื้นที่ขยายจัดเป็นพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป) ยกเว้นต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า จะต้องทำการปันส่วนให้ทั้งสองเขตเพราะต่างก็ใช้บริการของอาคารที่ไม่ได้ให้เช่านี้ การปันส่วนใช้อัตราส่วนของพื้นที่แสวงหารายได้ ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการพัฒนาครั้งที่สองจึงสามารถจัดเป็นต้นทุนของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออกได้ดังนี้

ตาราง 4-7

การปันส่วนต้นทุนนิคมฯ ลาดกระบังในการพัฒนาครั้งที่สองเข้าแต่ละเขต

	ต้นทุนรวม พัฒนาครั้งที่สอง	ต้นทุนเขต อุตสาหกรรม ทั่วไป	ต้นทุนเขต อุตสาหกรรม ส่งออก
1. ที่ดิน	13,479,800	13,479,800	-
2. ต้นทุนการพัฒนาคานสาธารณูปโภค			
ถนนและทางระบายน้ำ	31,998,500	31,998,500	-
ไฟฟ้า	1,600,000	1,600,000	-
โทรศัพท์	380,000	380,000	-
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	590,000	590,000	-
ค่าควบคุมงาน	1,000,000	1,000,000	-
สำรองค่า K	9,700,000	9,700,000	-
	*	*	*
3. ต้นทุนของอาคารที่ไม่ได้ให้เช่า	2,803,300	2,205,340	597,960
	61,551,600	60,953,640	597,960

* ต้นทุนของอาคารที่ไม่ได้ให้เช่า ต้องทำการปันส่วนเพราะทั้งเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออกต่างก็ได้รับผลประโยชน์จากต้นทุนส่วนนี้ทั้งสองเขต

จากการปันส่วนต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังจำนวน 280,553,694 บาท ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนในการพัฒนาครั้งแรกจำนวน 219,002,094 บาท และต้นทุนในการพัฒนาครั้งที่สองจำนวน 61,551,600 บาท เข้าเป็นต้นทุนของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและต้นทุนของเขตอุตสาหกรรมส่งออก (ตามตาราง 4-6, 4-7) พอจะสรุปได้ว่า (ดูตาราง 4-8 และตาราง 4-9)

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินเขตอุตสาหกรรมทั่วไป	=	225,597,236	บาท
ต้นทุนการพัฒนาที่ดินเขตอุตสาหกรรมส่งออก	=	<u>54,956,458</u>	บาท
รวม	=	<u>280,553,694</u>	บาท

ตาราง 4 - 8

การแยกต้นทุนการพัฒนาครั้งแรกและครั้งที่สองเข้าเป็นต้นทุนของแต่ละเขต
(หน่วยเป็นบาท)

	เขตอุตสาหกรรมทั่วไป			เขตอุตสาหกรรมส่งออก		
	การพัฒนา ครั้งแรก	การพัฒนา ครั้งที่สอง	รวม	การพัฒนา ครั้งแรก	การพัฒนา ครั้งที่สอง	รวม
1. ที่ดิน	19,667,362	13,479,800	33,147,162	5,332,638	-	5,332,638
2. ต้นทุนการพัฒนาค้านสาธารณูปโภค						
สิ่งอำนวยความสะดวก						
บ่อบาดาล	1,345,247	-	1,345,247	364,753	-	364,753
ท่อส่งและระบบประปา	8,141,266	-	8,141,266	2,207,434	-	2,207,434
ระบบกำจัดน้ำเสีย	26,511,289	-	26,511,289	7,188,311	-	7,188,311
ไฟฟ้า	3,426,841	1,600,000	5,026,841	929,159	-	929,159
โทรศัพท์	4,434,203	380,000	4,814,203	1,202,297	-	1,202,297
ถนนและทางระบายน้ำ	53,117,700	31,998,500	85,116,200	23,569,200	-	23,569,200
การปรับปรุงที่ดิน						
เสาหลัก เขตและ เชื่อนดิน	7,228,385	-	7,228,385	1,959,915	-	1,959,915
ค่าออกแบบ เชื่อนดิน	110,137	-	110,137	29,863	-	29,863
ค่าเสริม เชื่อนดิน	289,818	-	289,818	78,582	-	78,582
รั้ว เขตส่งออก	-	-	-	550,000	-	550,000
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ						
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	4,077,123	590,000	4,667,123	1,105,477	-	1,105,477
ค่าควบคุมงาน	1,885,628	1,000,000	2,885,628	511,272	-	511,272
เงินเดือนผู้จัดการโครงการ	377,614	-	377,614	102,386	-	102,386
ค่าส่งเสริมการขาย	40,200	-	40,200	10,900	-	10,900
ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	5,934,902	-	5,934,902	1,609,198	-	1,609,198
ค่าผูกพันเงินกู้	1,354,216	-	1,354,216	367,184	-	367,184
สำรองค่า K	-	9,700,000	9,700,000	-	-	-
3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า	26,701,665	2,205,340	28,907,005	7,239,929	597,960	7,837,889
	164,643,596	60,953,640	225,597,236	54,358,498	597,960	54,956,458

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปและต้นทุนการพัฒนาที่ดิน เขตอุตสาหกรรมส่งออก
(หน่วยเป็นบาท)

	เขตอุตสาหกรรม ทั่วไป	เขตอุตสาหกรรม ส่งออก	รวม
1. ที่ดิน	33,147,162	5,332,638	38,479,800
2. ต้นทุนการพัฒนาตามสาธารณูปโภค			
สิ่งอำนวยความสะดวก			
ถนนและทางระบายน้ำ	85,116,200	23,569,200	108,685,400
บ่อน้ำบาดาล	1,345,247	364,753	1,710,000
ท่อส่งและระบบประปา	8,141,266	2,207,434	10,348,700
ระบบกำจัดน้ำเสีย	26,511,289	7,188,311	33,699,600
ไฟฟ้า	5,026,841	929,159	5,956,000
โทรศัพท์	4,814,203	1,202,297	6,016,500
การปรับปรุงที่ดิน			
เสาหลัก เขตและ เชื่อมดิน	7,228,385	1,959,915	9,188,300
ค่าออกแบบ เชื่อมดิน	110,137	29,863	140,000
ค่าเสริม เชื่อมดิน	289,818	78,582	368,400
รั้ว เขตส่งออก	-	550,000	550,000
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ			
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค	4,667,123	1,105,477	5,772,600
ค่าควบคุมงาน	2,885,628	511,272	3,396,900
เงินเดือนผู้จัดการโครงการ	377,614	102,386	480,000
ค่าส่งเสริมการขาย	40,200	10,900	51,100
ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	5,934,902	1,609,198	7,544,100
ค่าผูกพันเงินกู้	1,354,216	367,184	1,721,400
สำรองค่า K	9,700,000	-	9,700,000
	163,543,069	41,785,931	205,329,000
3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า	28,907,005	7,837,889	36,744,894
รวม	225,597,236	54,956,458	280,553,694

ค. การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวา

ในการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาจะแยกการคำนวณเป็น 3 ช้อย่อยคือ

ค.1 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังต่อตารางวา

ค.2 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปต่อตารางวา

ค.3 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของเขตอุตสาหกรรมส่งออกต่อตารางวา

ก่อนที่จะคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวา จะต้องทราบจำนวนพื้นที่ที่สามารถจะขายให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม จำนวนพื้นที่ซึ่งสามารถจะขายให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 860 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ในการพัฒนาครั้งแรกประมาณ 1,022 ไร่ และพื้นที่ในการพัฒนาครั้งที่สองประมาณ 284 ไร่ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่แสวงหารายได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ดูจากบทที่ 3)

<u>พื้นที่แสวงหารายได้</u>	<u>ไร่-งาน-ตารางวา</u>	<u>ตารางวา</u>
เขตอุตสาหกรรมทั่วไปในการพัฒนาครั้งแรก	511-3-75	204,775
เขตอุตสาหกรรมทั่วไปในการพัฒนาครั้งที่สอง	<u>210-0-00</u>	<u>84,000</u>
เขตอุตสาหกรรมทั่วไปทั้งหมด	721-3-75	288,775
เขตอุตสาหกรรมส่งออก	<u>138-3-23</u>	<u>55,523</u>
รวม นิคมฯ ลาดกระบัง	<u>860-2-98</u>	<u>344,298</u>

เมื่อทราบจำนวนพื้นที่ที่สามารถจะขายแล้ว ก็สามารถคำนวณหาต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาของแต่ละเขตได้ดังนี้

ค.1 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาของนิคมฯ ลาดกระบัง

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังประกอบด้วย (ดูตารางที่ 4-5)

	<u>บาท</u>	<u>เปอร์เซ็นต์</u>
ที่ดิน	38,479,800	13.72
การพัฒนาด้านสาธารณูปโภค	205,329,000	73.19
อาคารที่ไม่ได้ให้เช่า	<u>36,744,894</u>	<u>13.09</u>
	<u>280,553,694</u>	<u>100.00</u>

เมื่อทราบต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังและพื้นที่ที่สามารถจะขายของนิคมฯ ลาดกระบังก็สามารถคำนวณหาต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังต่อตารางวา} &= \frac{\text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินนิคมฯ ลาดกระบัง}}{\text{พื้นที่แสวงหารายได้ของนิคมฯ ลาดกระบัง}} \\
 &= \frac{280,553,694}{344,298} \quad \text{บาท/ตารางวา} \\
 &= 814.86 \quad \text{บาท} \\
 \text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินโดยเฉลี่ยต่อไร่ของนิคมฯ ลาดกระบัง} &= 814.86 \times 400 \\
 &= 325,944 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ค.2 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปประกอบด้วย (ดูตารางที่ 4-9)

	บาท	เปอร์เซ็นต์
ที่ดิน	33,147,162	14.69
การพัฒนาด้านสาธารณูปโภค	163,543,069	72.49
อาคารที่ไม่ได้ให้เช่า	<u>28,907,005</u>	<u>12.82</u>
	<u>225,597,236</u>	<u>100.00</u>

เมื่อทราบต้นทุนการพัฒนาที่ดินและจำนวนพื้นที่ที่จะขายของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปแล้ว ย่อมสามารถคำนวณหาต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาของเขตอุตสาหกรรมทั่วไปได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไปต่อตารางวา} &= \frac{\text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดิน เขตอุตสาหกรรมทั่วไป}}{\text{พื้นที่แสวงหารายได้ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป}} \\
 &= \frac{225,597,236}{288,775} \quad \text{บาท/ตารางวา} \\
 &= 781.22 \quad \text{บาท} \\
 \text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินโดยเฉลี่ยต่อไร่ของ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป} &= 781.22 \times 400 \\
 &= 312,488 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ค.3 การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาเขตอุตสาหกรรมส่งออก

ต้นทุนการพัฒนาที่ดินของเขตอุตสาหกรรมส่งออกประกอบด้วย (ดูตารางที่ 4-9)

	<u>บาท</u>	<u>เปอร์เซ็นต์</u>
ที่ดิน	5,332,638	9.70
การพัฒนาค้นสาธารณูปโภค	41,785,931	76.04
อาคารที่ไม่ได้ให้เช่า	<u>7,837,889</u>	<u>14.26</u>
	<u>54,956,458</u>	<u>100.00</u>

เมื่อทราบต้นทุนการพัฒนาที่ดิน เขตอุตสาหกรรมส่งออกและพื้นที่แสวงหารายได้ของเขตอุตสาหกรรมส่งออกแล้วก็สามารถคำนวณต้นทุนต่อตารางวาของเขตอุตสาหกรรมส่งออกได้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาเขตอุตสาหกรรมส่งออก} &= \frac{\text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินเขตอุตสาหกรรมส่งออก}}{\text{พื้นที่แสวงหารายได้เขตอุตสาหกรรมส่งออก}} \\
 &= \frac{54,956,458}{55,523} \quad \text{บาท/ตารางวา} \\
 &= 989.80 \quad \text{บาท} \\
 \text{ต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อไร่เขตอุตสาหกรรมส่งออก} &= 989.80 \times 400 \\
 &= 395,920 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณข้างต้นจะสามารถแสดงให้เห็นต้นทุนการพัฒนาที่ดินของแต่ละเขตมีจำนวน

ไม่เท่ากัน

	<u>บาท</u>
ต้นทุนการพัฒนาที่ดินโดยเฉลี่ยต่อตารางวา นิคมฯ ลาดกระบัง	814.86
ต้นทุนการพัฒนาที่ดินโดยเฉลี่ยต่อตารางวาเขตอุตสาหกรรมทั่วไป	781.22
ต้นทุนการพัฒนาที่ดินโดยเฉลี่ยต่อตารางวาเขตอุตสาหกรรมส่งออก	989.80

จะเห็นว่าต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาของเขตอุตสาหกรรมส่งออกมีจำนวนสูงกว่าต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาเขตอุตสาหกรรมทั่วไปอยู่เท่ากับ 208.58 บาท เมื่อนำต้นทุนทั้งหมดมารวมกันจะทำให้ต้นทุนการพัฒนาที่ดินต่อตารางวาของนิคมฯ ลาดกระบังมีจำนวนต้นทุนเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 814.86 บาท ซึ่งสูงกว่าเขตอุตสาหกรรมทั่วไปอยู่ 33.64 บาท จะเห็นได้ว่าต้นทุนการพัฒนาที่ดินโดยเฉลี่ยต่อตารางวาของเขตอุตสาหกรรมส่งออกมีจำนวนค่อนข้างสูง อาจจะเนื่องจากการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินดังกล่าวใช้เกณฑ์การปันส่วนตามพื้นที่แสวงหารายได้ ผู้เขียนหวังว่า

ในอนาคตหากมีผู้สนใจประกอบกิจการนิคมอุตสาหกรรมในลักษณะเดียวกับนิคมฯ ลาดกระบัง สมควรจะมีการเก็บบันทึกข้อมูลให้ละเอียดยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การคำนวณต้นทุนถูกต้องและใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น

การวิเคราะห์ต้นทุนการพัฒนาที่ดิน

ในการดำเนินงานของธุรกิจ โดยทั่วไปฝ่ายจัดการย่อมต้องการทราบข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการบริหารธุรกิจให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ การจัดทำงบการเงินเพื่อเสนอต่อบุคคลภายนอก เช่น ผู้ถือหุ้น รัฐบาล เจ้าหนี้ ฯลฯ ยังไม่มีข้อมูลพอสำหรับผู้บริหาร ดังนั้นจึงควรจัดทำรายงานสำหรับฝ่ายจัดการด้วย เพื่อฝ่ายจัดการจะได้นำข้อมูลไปใช้ในการควบคุม วางแผนและตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยควรทราบวัตถุประสงค์ของฝ่ายบริหารก่อน เพื่อทำการจำแนกประเภทต้นทุนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว สำหรับนิคมฯ ลาดกระบังการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินโดยใช้ต้นทุนรวม (Total Cost) และต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อตารางวายังไม่เป็นข้อมูลที่เพียงพอที่จะช่วยผู้บริหารในการวางแผนและควบคุมต้นทุนได้ จึงเห็นว่าควรจะจำแนกต้นทุนการพัฒนาที่ดินออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้ โดยถือหลักเกณฑ์ในการแยกต้นทุนว่า ต้นทุนจำนวนใดที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขายจะจัดเป็นต้นทุนแปรได้ และต้นทุนใดที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขายจะจัดเป็นต้นทุนคงที่ จากหลักเกณฑ์นี้สามารถจะนำมาวิเคราะห์แยกต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าที่ดิน จัดเป็นต้นทุนแปรได้ของนิคมฯ ลาดกระบังเนื่องจากเมื่อทำการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้น ค่าที่ดินย่อมเพิ่มขึ้นตามหรืออาจจะกล่าวได้ว่าค่าที่ดินเปรียบเสมือนวัตถุประสงค์ทางตรงของนิคมฯ ลาดกระบัง แต่ต้นทุนแปรได้ต่อตารางวาจะไม่เท่ากันเนื่องจากราคาที่ดินในแต่ละแห่งไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งของที่ดิน
2. ค่าพัฒนาที่ดินสาธารณูปโภค ประกอบด้วยส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้ ซึ่งพอจะจัดประเภทได้ดังนี้
 - 2.1 ต้นทุนการพัฒนาที่ดินส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ ซึ่งประกอบด้วย
 - ถนนและทางระบายน้ำ จัดเป็นต้นทุนแปรได้เพราะถนนและทางระบายน้ำเป็นต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขาย กล่าวคือเมื่อทำการขยายพื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจะต้องทำการตัดถนนและทางระบายน้ำควบคู่ไปด้วยเพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสามารถเข้าประกอบการได้ทันที

- เสาคหลักเขตและเขื่อนดิน จัดเป็นต้นทุนแปรได้เนื่องจากในการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้น นิคมฯ ลาดกระบังจำเป็นต้องสร้างเขื่อนดินขึ้นควบคู่กันไปเพื่อเป็นเครื่องมือในการป้องกันน้ำท่วม

- ค่าควบคุมงาน จัดเป็นต้นทุนแปรได้ ซึ่งมีลักษณะเป็น Step Cost เนื่องจากในการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นจำเป็นต้องมีการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกขึ้น เช่น ถนนและทางระบายน้ำ ไทโรศัพท จึงต้องมีผู้ควบคุมงานด้านการก่อสร้าง และทำหน้าที่ควบคุมคนงานด้วยเพื่อให้งานก่อสร้างเป็นไปตามความต้องการ

- ค่าเสริมเขื่อนดิน จัดเป็นต้นทุนแปรได้ ซึ่งมีลักษณะคล้ายเสาคหลักเขตและเขื่อนดิน ค่าเสริมเขื่อนดินเป็นจำนวนเงินที่จ่ายไปในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเขื่อนดิน เพื่อป้องกันไม่ให้เขื่อนดินทรุด เมื่อพื้นที่ที่จะขยายมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ค่าเสริมเขื่อนดินย่อมจะเพิ่มตาม

2.2 ต้นทุนการพัฒนาที่ดินส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งประกอบด้วย

- บ่อบาดาล จัดเป็นต้นทุนคงที่ของนิคมฯ ลาดกระบัง เนื่องจากเมื่อต้องการจะใช้น้ำจะทำการสูบน้ำขึ้นมาเก็บไว้ที่แท้งค์เก็บน้ำ แล้วทำการจ่ายน้ำไปตามโรงงานต่าง ๆ เมื่อมีการขยายพื้นที่ที่จะขยายเพิ่มขึ้น ปริมาณน้ำใช้ย่อมจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนโรงงานที่เพิ่มขึ้น หากปริมาณน้ำในอนาคตมีมากพอ นิคมฯ ลาดกระบังก็เพียงแต่สูบน้ำขึ้นมาเก็บไว้ที่แท้งค์มากขึ้น ไม่จำเป็นต้องเจาะบ่อบาดาลเพิ่มขึ้น เว้นแต่ปริมาณน้ำ ณ จุดที่เจาะจะมีไม่พอ อาจจะต้องทำการหุดบ่อบาดาลเพิ่มขึ้น ซึ่งบ่อบาดาลที่หุดขึ้นใหม่จะสามารถให้น้ำแก่นิคมฯ ลาดกระบังไปได้อีกช่วงระยะเวลาหนึ่ง ด้วยลักษณะดังกล่าวข้างต้นนี้ บ่อบาดาลจึงจัดเป็นต้นทุนคงที่

- ค่าออกแบบเขื่อนดิน จัดเป็นต้นทุนคงที่ เนื่องจากต้นทุนจำนวนนี้ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขยาย เพราะเมื่อทำการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นนิคมฯ ลาดกระบังยังคงมีนโยบายให้ใช้แบบเขื่อนดินเดิม

- รั้วเขตส่งออก จัดเป็นต้นทุนคงที่เนื่องจากนิคมฯ ลาดกระบังมีนโยบายที่จะให้พื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งออกมีจำนวนแน่นอน ไม่มีการเพิ่มขึ้น ดังนั้นเมื่อทำการขยายพื้นที่ที่จะขยายเพิ่มขึ้น พื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งออกก็จะไม่เพิ่มตาม รั้วเขตส่งออกจึงมีจำนวนแน่นอนตามพื้นที่ของเขตส่งออก

- ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค นิคมฯ ลาดกระบังกำหนดว่าค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคไม่เกินร้อยละ 3.5 ของมูลค่าสิ่งปลูกสร้าง ค่าออกแบบ

สิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคของนิคมฯ ลาดกระบัง เป็นต้นทุนที่จ่ายจริง ซึ่งผู้รับเหมาประมูลได้ และจัดเป็นต้นทุนคงที่ เนื่องจากเมื่อทำการขยายพื้นที่ที่จะขายเพิ่ม ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคจะไม่เพิ่มขึ้นตาม

- ค่าส่งเสริมการขาย จัดเป็นต้นทุนคงที่ของนิคมฯ ลาดกระบัง เนื่องจากไม่ได้เปลี่ยนแปลงตามจำนวนพื้นที่ที่จะขาย และเกิดจากการตัดสินใจของผู้บริหารในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้างและค่าผูกพันเงินกู้ จัดเป็นต้นทุนคงที่เนื่องจากโครงการก่อสร้างนิคมฯ ลาดกระบังมีเงินกู้จำนวนแน่นอน ต้นทุนค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้างและค่าผูกพันเงินกู้จึงไม่เปลี่ยนแปลงตามจำนวนพื้นที่ที่จะขาย
- เงินเดือนผู้จัดการโครงการ จัดเป็นต้นทุนคงที่เนื่องจากเงินเดือนผู้จัดการไม่ได้เปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขาย กล่าวคือเป็นเงินซึ่งจ่ายให้กับผู้ประสานงานระหว่างนิคมฯ ลาดกระบังและบริษัทก่อสร้าง

2.3 ต้นทุนการพัฒนาที่ดินส่วนที่เป็นต้นทุนผสม ซึ่งประกอบด้วย

- ท่อส่งและระบบประปา ประกอบไปด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้ ส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ได้แก่ ท่อส่งที่เก็บน้ำประปา ส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ ได้แก่

ก. ท่อประปา ได้แก่ ท่อน้ำใช้และท่อน้ำทิ้ง ท่อที่ใช้ได้แก่ ท่อประเภทซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน ท่อเหล็ก (Steel Pipe or Ductile Iron Pipe) ซึ่งขนาดของท่อที่ใช้มีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 150 - 400 มิลลิเมตร ท่อประปาโดยทั่วไปไม่ว่าจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อเท่าใด มักจะมีความยาวของท่อท่อนละ 6 เมตร จำนวนของท่อประปาจะเปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขาย จึงควรจัดท่อประปาเป็นต้นทุนแปรได้

ข. ค่าแรงและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ ค่าแรงคนงาน ข้อต่อตรง ข้อลด ข้องอ ข้อองศา จำนวนก๊อกวาว (Gate Valve) หัวค้อนดับเพลิง ฯลฯ ค่าแรงและอุปกรณ์ต่าง ๆ จะเปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขาย จึงจัดเป็นต้นทุนแปรได้

ท่อส่งและระบบประปาเป็นต้นทุนผสมคือมีส่วนคงที่และแปรได้ ในการจะแยกว่ามีต้นทุนคงที่เท่าไร และต้นทุนแปรได้เท่าไร ไม่สามารถจะทำได้เนื่องจากในการเก็บบันทึกข้อมูลของนิคมฯ ลาดกระบังมิได้แยกว่าต้นทุนของท่อส่งและระบบประปาแต่ละส่วนมีจำนวนเท่าไร ผู้เขียน

จึงจัดท่อส่งและระบบประปาเป็นต้นทุนแปรได้ทั้งหมด เนื่องจากต้นทุนของส่วนคงที่คือท่อส่งมีจำนวนน้อยกว่าต้นทุนของจำนวนท่อประปา ก๊อก วาว ตลอดจนค่าแรงและอุปกรณ์อื่น ๆ

- ระบบกำจัดน้ำเสีย จัดเป็นต้นทุนผสม คือมีทั้งส่วนคงที่และแปรได้เหมือนกับระบบประปา ซึ่งพอจะวิเคราะห์ได้ดังนี้

ส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่

ก. บ่อสูบ เป็นบ่อที่รับเอาของเสียจากโรงงานต่าง ๆ เข้ามาสู่ระบบกำจัดน้ำเสียของนิคมฯ ลาดกระบัง และจะกรองเอาเศษเหล็ก เศษหญ้า พลาสติก และเศษขยะชิ้นใหญ่ ๆ ออก

ข. บ่อตกตะกอนและรางตกตะกอน เป็นบ่อน้ำนิ่งเพื่อให้ตะกอนจับตัวกันเป็นก้อนใหญ่ มีน้ำหนึ่กเพิ่มขึ้นเพื่อส่งต่อไปยังบ่อวนเวียน

ค. บ่อวนเวียน เป็นบ่อที่ติดตั้งใบพัดเพื่อทำการกวนน้ำให้หมุนตลอดเวลา เพื่อมิให้ตกตะกอนและเป็นการเติมออกซิเจนให้กับแบคทีเรีย แบคทีเรียจะทำลายตะกอนประเภทอินทรีย์สาร

ง. บ่อคลอรีน เป็นบ่อที่ใช้กำจัดเชื้อโรคของน้ำ ซึ่งผ่านจากบ่อวนเวียนและบ่อตกตะกอน น้ำซึ่งผ่านบ่อคลอรีนแล้วสามารถจะปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลองได้ เพราะเป็นน้ำที่ผ่านการกำจัดน้ำเสียแล้ว

จ. อาคารรีดตะกอน (DEWATERING) เป็นอาคารที่รับน้ำที่ผ่านจากบ่อวนเวียนและบ่อตกตะกอน แล้วทำการรีดน้ำออกจากตะกอนให้กลายเป็นตะกอนแห้ง เพื่อจะนำไปส่งต่อไป

ช. เครื่องจักร หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้บังคับการทำงานของระบบกำจัดน้ำเสีย เมื่อเปิดเครื่องระบบทั้งระบบจะทำงานโดยอัตโนมัติ ไม่จำเป็นต้องมีผู้คอยควบคุมเครื่องตลอดเวลา

ซ. อาคารกำจัดน้ำเสีย เป็นอาคารที่ใช้ติดตั้งเครื่องจักรและมีห้องปฏิบัติการสำหรับทำการตรวจสอบน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ

ส่วนประกอบของระบบกำจัดน้ำเสียดังกล่าวข้างต้นจัดเป็นต้นทุนคงที่ เนื่องจากต้นทุนดังกล่าวนี้ไม่ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามปริมาณของพื้นที่ที่จะขยาย กล่าวคือเมื่อพื้นที่ที่จะขยายเพิ่มขึ้นก็สามารถใช้บ่อสูบ บ่อตกตะกอนและรางตกตะกอน บ่อวนเวียน บ่อคลอรีน อาคารรีดตะกอน เครื่องจักร ตลอดจนอาคารกำจัดน้ำเสียได้ ไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นใหม่ ด้วยเหตุผล

ดังกล่าวจึงจัดต้นทุนส่วนนี้เป็นต้นทุนคงที่ สำหรับส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ของระบบกำจัดน้ำเสีย ได้แก่ ท่อเมนน้ำเสีย ค่าแรงและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งนิคมฯ ลาดกระบังไม่ได้บันทึกแยกต้นทุนไว้ เนื่องจาก ต้นทุนของระบบกำจัดน้ำเสียประกอบด้วยต้นทุนคงที่มากกว่าต้นทุนแปรได้ จึงจำเป็นต้องจัดระบบ กำจัดน้ำเสีย เป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด

- ไฟฟ้า จัดเป็นต้นทุนผสม ส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ อาคารสถานีไฟฟ้าย่อย เนื่องจากไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขาย ส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ ได้แก่ สายไฟฟ้า เสาไฟฟ้า ดวงไฟ ค่าแรงยกเสาและเดินสาย ระบบไฟฟ้านี้นิคมฯ ลาดกระบังจ้างเหมาการไฟฟ้า นครหลวง เป็นผู้จัดทำ การบันทึกต้นทุนจึงไม่ได้แยกเป็นส่วนคงที่และแปรได้ ต้นทุนของไฟฟ้าจึง อนุมัติเป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด เหตุผลเพราะต้นทุนคงที่มากกว่าต้นทุนแปรได้

- โทรศัพท์ จัดเป็นต้นทุนผสม ส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ ที่ทำการโทรศัพท์ ส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ ได้แก่ เสาโทรศัพท์ สายโทรศัพท์ นิคมฯ ลาดกระบังจ้างเหมาให้บริการ นิธิพัฒนา จำกัด เป็นผู้ติดตั้งระบบโทรศัพท์ทั้งหมด การบันทึกต้นทุนของระบบโทรศัพท์จึงไม่มีการ แยกบันทึกเป็นส่วนคงที่และแปรได้ จึงอนุมัติระบบโทรศัพท์เป็นต้นทุนคงที่เช่นเดียวกัน

3. อาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารบริการ บ้านพักคนงาน อาคารประเภทนี้จัดเป็นต้นทุนคงที่เนื่องจากไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะขาย เว้นแต่ในอนาคต ถ้าพื้นที่ที่จะขายมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและโรงงานเพิ่มขึ้นตามจนกระทั่งมีความจำเป็นต้องสร้างอาคาร ประเภทนี้เพิ่มเติม ซึ่งอาคารที่สร้างเพิ่มนี้ก็สามารถจะใช้ไปอีกช่วงระยะเวลาหนึ่ง จึงเห็นสมควร ที่จะจัดต้นทุนอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่าเป็นต้นทุนคงที่

4. สำรองค่า K การจะจัดสำรองค่า K เป็นต้นทุนประเภทใด ยากต่อการวิเคราะห์ ในการจัดต้นทุนใดเป็นต้นทุนแปรได้ จึงใช้หลักว่าต้นทุนใดซึ่งเปลี่ยนแปลงตามปริมาณพื้นที่ที่จะ ขายจัดเป็นต้นทุนแปรได้ดังได้กล่าวไว้ในตอนต้นแล้ว สำหรับสำรองค่า K ไม่ได้เปลี่ยนแปลงตาม พื้นที่ที่จะขาย จึงจัดเป็นต้นทุนคงที่

จากการจำแนกต้นทุนดังกล่าวข้างต้น สามารถจะนำมาคำนวณหาต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้ ของนิคมฯ ลาดกระบัง ดังปรากฏในตาราง 4-10

การวิเคราะห์ต้นทุนการพัฒนาที่ดินออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้
(หน่วยเป็นบาท)

	ต้นทุนแปรได้	ต้นทุนคงที่
1. ที่ดิน	38,479,800	
2. ต้นทุนการพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภค		
สิ่งอำนวยความสะดวก		
ถนนและทางระบายน้ำ	108,685,400	
บ่อบาดาล		1,710,000
ท่อถังและระบบประปา	10,348,700	
ระบบกำจัดน้ำเสีย		33,699,600
ไฟฟ้า		5,956,000
โทรศัพท์		6,016,500
การปรับปรุงที่ดิน		
เสาหลัก เขตและ เชื้อนดิน	9,188,300	
ค่าออกแบบ เชื้อนดิน		140,000
ค่าเสริม เชื้อนดิน	368,400	
รั้วเขตส่งออก		550,000
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		
ค่าออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค		5,772,600
ค่าควบคุมงาน	3,396,900	
เงินเดือนผู้จัดการโครงการ		480,000
ค่าส่งเสริมการขาย		51,100
ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง		7,544,100
ค่าผูกพันเงินกู้		1,721,400
สำรองค่า K		9,700,000
3. ต้นทุนของอาคารต่าง ๆ ที่ไม่ได้ให้เช่า		36,744,894
	171,017,500	109,536,194
	280,553,694	

จากตารางที่ 4-10 จะทราบว่าต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้ของนิคมฯ ลาดกระบังมีจำนวนเท่ากับ 171,017,500 บาท และ 109,536,194 บาท ซึ่งถ้าเทียบอัตราส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์จะได้ดังนี้

	<u>บาท</u>	<u>เปอร์เซ็นต์</u>
ต้นทุนแปรได้	171,017,500	60.96
ต้นทุนคงที่	<u>109,536,194</u>	<u>39.04</u>
	<u>280,553,694</u>	<u>100.00</u>

เมื่อทราบต้นทุนแปรได้และต้นทุนคงที่ว่ามีจำนวนเท่าใดก็สามารถคำนวณหาต้นทุนการพัฒนาที่ดินส่วนแปรได้ต่อตารางวา และต้นทุนการพัฒนาที่ดินส่วนคงที่ต่อตารางวาได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ต้นทุนแปรได้ต่อตารางวา} &= \frac{\text{ต้นทุนแปรได้}}{\text{พื้นที่แสวงหารายได้}} \\
 &= \frac{171,017,500}{344,298} \quad \text{บาท/ตารางวา} \\
 &= 496.71 \quad \text{บาท} \\
 \text{ต้นทุนคงที่ต่อตารางวา} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{พื้นที่แสวงหารายได้}} \\
 &= \frac{109,536,194}{344,298} \quad \text{บาท/ตารางวา} \\
 &= 318.15 \quad \text{บาท}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณข้างต้นจะเห็นว่าต้นทุนแปรได้ที่เกิดขึ้นมีจำนวน 60.96% หากสามารถมีรายละเอียดต้นทุนมากกว่านี้ ส่วนที่เป็นต้นทุนแปรได้ย่อมจะสูงกว่านี้ การที่ต้นทุนแปรได้ของนิคมฯ ลาดกระบังมีจำนวนมากกว่าต้นทุนคงที่ไม่ได้แสดงว่านิคมฯ ลาดกระบังมีต้นทุนแปรได้สูงเกินไป เนื่องจากในประเทศไทยกิจการซึ่งประกอบธุรกิจประเภทเดียวกับนิคมฯ ลาดกระบังยังไม่มีเกิดขึ้น ผู้เขียนจึงไม่สามารถจะทำการเปรียบเทียบได้ว่านิคมฯ ลาดกระบังประกอบด้วยต้นทุนแปรได้และต้นทุนคงที่ในอัตราที่เหมาะสมหรือไม่ ในความเห็นของผู้เขียน นิคมฯ ลาดกระบังควรจะลดต้นทุนคงที่ต่อหน่วยลง เนื่องจากเมื่อดูจากกำลังการผลิตเต็มตัวของเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในนิคมฯ ลาดกระบังจะเห็นว่ากำลังการผลิตคงเหลืออยู่ เช่น ระบบน้ำประปาสามารถผลิตน้ำได้ประมาณวันละ 9,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่นิคมฯ ลาดกระบังใช้น้ำเพียงวันละประมาณหนึ่งพันกว่า

ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือระบบกำจัดน้ำเสียซึ่งมีกำลังการผลิตเต็มที่ 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่นิคมฯ ลาดกระบังมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบวันละไม่ถึงสองพันลูกบาศก์เมตรต่อวัน จากตัวอย่างที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่านิคมฯ ลาดกระบังควรจะทำการควบคุมต้นทุนให้ลดลงหรืออาจจะทำการผลิตสินค้าซึ่งก็คือพื้นที่ที่จะขายให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยของนิคมฯ ลาดกระบังลดลง และเมื่อต้นทุนคงที่ต่อหน่วยลดลง โอกาสที่นิคมฯ ลาดกระบังจะสามารถทำกำไรได้มากขึ้นก็ย่อมตามมา

การคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังโดยแยกแสดงให้เห็นต้นทุนเขตอุตสาหกรรมทั่วไป เขตอุตสาหกรรมส่งออก ตลอดจนการวิเคราะห์ต้นทุนออกตามลักษณะของต้นทุนต่อปริมาณพื้นที่ คือ เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนิคมฯ ลาดกระบังดังนี้

1. การจัดทำงบประมาณ งบประมาณคือการแสดงตัวเลขเกี่ยวกับแผนงานที่จะทำซึ่งจะช่วยในการประสานงานและปฏิบัติงานจริง จะอำนวยความสะดวกให้ 3 ประการคือ⁴

ก. ช่วยในการวางแผน เพราะงบประมาณจะเป็นเป้าหมายที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ตามนโยบายที่ได้วางไว้ จึงมีส่วนร่วมในการวางแผนของทุกกิจการ และของทุกหน่วยงานรวมทั้งนิคมอุตสาหกรรมแห่งใหม่ที่จะสร้างในอนาคตด้วย

ข. งบประมาณเป็นการกำหนดประสิทธิภาพในการทำงานไว้ล่วงหน้า จึงสามารถนำไปใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ชั้นบริหารของนิคมฯ ลาดกระบัง ในการจัดทำงบประมาณของนิคมฯ ลาดกระบัง เมื่อจัดทำงบประมาณแล้วควรจะหาวิธีการควบคุมให้การดำเนินงานของนิคมฯ ลาดกระบังเป็นไปตามงบประมาณหรือดีกว่างบประมาณที่ตั้งไว้

ค. งบประมาณช่วยในการสื่อสาร กล่าวคือ ช่วยให้ทุกหน่วยงานของนิคมฯ ลาดกระบังเข้าใจในสิ่งเดียวกัน เช่น ถือมาตรฐานหรือนโยบายอันเดียวกันในการตั้งงบประมาณ ฯลฯ นอกจากนี้ยังช่วยในด้านการประสานงาน โดยงบประมาณจะทำให้ทุกหน่วยงานในนิคมฯ ลาดกระบังประสานงานกันด้วยดี เช่น การประสานงานในด้านการแสวงหารายได้ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็นต้น

⁴Charles T. Horngren, Cost Accounting, A Managerial Emphasis, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1972 pp. 123 - 124

2. การกำหนดราคา โดยทั่ว ๆ ไป ธุรกิจทุกหน่วยย่อมต้องการผลกำไรจากการประกอบการมากที่สุด แม้ว่านิคมฯ ลาดกระบังจะเป็นหน่วยงานของรัฐซึ่ง เป้าหมายสำคัญมิได้มุ่งถึงผลกำไรก็ตาม แต่นิคมฯ ลาดกระบังจะต้องแสวงหารายได้หรือผลกำไรให้ได้พอที่จะเลี้ยงตัวเอง ฉะนั้น สิ่งสำคัญในการกำหนดราคาของนิคมฯ ลาดกระบังจะกำหนดราคาเท่าใดจึงจะเหมาะสม ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ

ก. ถ้าเป็นสินค้าหรือบริการที่นิคมฯ ลาดกระบังต้องการกำไรแล้ว ก็จะกำหนดราคาให้สูงกว่าต้นทุนในการดำเนินงาน เช่น ที่ดินสำหรับขาย

ข. ถ้าเป็นสินค้าหรือบริการที่นิคมฯ ลาดกระบังไม่ต้องการกำไร ก็จะกำหนดราคาให้เท่ากับต้นทุนในการดำเนินงานหรือต่ำกว่า ถ้าสินค้าหรือบริการนั้นจะเป็นเครื่องจักรงูถูกค้าให้มาใช้สินค้าหรือบริการด้านอื่น ๆ ของนิคมฯ ลาดกระบังที่ให้อำไร เช่น อาคารโรงงานมาตรฐานที่มีไว้ให้เช่า

ไม่ว่าจะเป็นเพื่อวัตถุประสงค์ใดก็ตาม ต้นทุนจะต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดราคาสินค้าหรือบริการทุกกรณี

3. การวิเคราะห์และประเมินผลงาน จากต้นทุนต่าง ๆ ที่คำนวณได้ในตอนต้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์และประเมินผลเพื่อจะได้ทราบถึงความสามารถในการทำกำไรของนิคมฯ ลาดกระบังว่าดีเพียงใด ซึ่งในการประเมินผลว่าดีหรือไม่ค่อนข้างจะอธิบายให้เห็นชัดเจนได้ยากเนื่องจากไม่มีธุรกิจประเภทเดียวกันที่จะทำการเปรียบเทียบ สำหรับในแง่การวิเคราะห์ในโครงการต่อไป หากสามารถเก็บต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรได้อย่างถูกต้อง ก็จะเอาข้อมูลนั้นมาช่วยในการวิเคราะห์การวางแผนกำไร โดยการคำนวณหาจุดคุ้มทุน (BREAK EVEN POINT) ซึ่งเป็นจุดที่รายได้เท่ากับรายจ่ายพอดี กล่าวคือ ไม่มีทั้งกำไรและขาดทุน จุดคุ้มทุนมีความสำคัญต่อผู้บริหารมากในการใช้ตัดสินใจวางแผนการจัดหาจำนวนที่ดิน เพื่อกำหนดเป้าหมายการสร้างกำไรตามที่ต้องการ นอกจากนี้จุดคุ้มทุนยังสามารถนำมาใช้วัดประสิทธิภาพการผลิตได้อีกด้วย

จากประโยชน์ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ นิคมฯ ลาดกระบังอาจไม่ได้รับประโยชน์ดังกล่าวเต็มที่ เนื่องจากการคำนวณต้นทุนการพัฒนาที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบังและการวิเคราะห์ต่าง ๆ ที่ได้ส่งมาแล้ว ไม่สามารถทำได้อย่างถูกต้องทั้งหมด เนื่องจาก

1. อาจจะมีผิดพลาดในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. อาจจะมีผิดพลาด (ERROR) ในการนับจำนวนพื้นที่แสวงหารายได้ เนื่องจากการขายที่ดินของนิคมฯ ลาดกระบัง ทำโดยวัดจากมาตราส่วนตามแผนผัง เนื่องจากยังมิได้มีการแบ่งแยกโฉนด จึงก่อให้เกิดการคลาดเคลื่อนในจำนวนพื้นที่แสวงหารายได้

3. อาจจะมีผิดพลาดในการจำแนกต้นทุนส่วนแปรได้และต้นทุนคงที่ โดยเฉพาะการแยกต้นทุนผสม (MIXED COST) ออกเป็นต้นทุนแปรได้และต้นทุนคงที่ดังที่ได้กล่าวมาแล้วโดยละเอียด

ตามที่ได้กล่าวมาทั้งหมดในเรื่องประโยชน์ของต้นทุนการพัฒนาที่ดินนี้ จะเห็นได้ว่าในการคำนวณหาต้นทุนต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นจะอำนวยความสะดวกในการวางแผน ควบคุม และกำหนดนโยบายของฝ่ายบริหารได้มากที่สุด และถ้าได้นำผลของการคำนวณต้นทุนต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นไปใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร (Profitability) โดยการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ ก็จะทำให้ประโยชน์มากขึ้นอีกหลายเท่าตัว ซึ่งในเรื่องการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจะได้กล่าวไว้ในบทที่ 5 ต่อไป