

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าในอำเภอเมือง  
เชียงใหม่ มีการวิเคราะห์ข้อมูล 4 ด้านคือ

1. การวิเคราะห์ด้านการตลาด
2. การวิเคราะห์ด้านเทคนิค
3. การวิเคราะห์ด้านการจัดการ
4. การวิเคราะห์ด้านการเงิน

#### 1. การวิเคราะห์ด้านการตลาด

##### 1.1 ภาพรวมของธุรกิจ

ปัจจุบันผู้ประกอบการให้ความสำคัญดูแลใส่ใจในพัฒนาการของบุตรหลานมากขึ้น ทำให้สามารถสังเกตเห็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับบุตรหลานได้เร็วว่ามีความผิดปกติ หรือว่าล่าช้ากว่าเด็กทั่วไปหรือไม่ ซึ่งถ้าผู้ประกอบการสังเกตเห็นความผิดปกติก็จะนำเด็กเข้ารับการปรึกษาและรักษาทันที ทำให้มีความต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับอัตราการเกิดของประชากรลดต่ำลง แต่ละครอบครัวก็จะมีลูกเพียง 1-2 คน ผู้ปกครองจึงสามารถทุ่มเทและให้สิ่งที่ดีที่สุดแก่บุตรหลาน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550: ออนไลน์) จากรายงานการสำรวจภาวะสุขภาพพัฒนาการและการเจริญเติบโตเด็กปฐมวัยปี 2542 พบว่าพัฒนาการรวมทุกด้านของเด็กปฐมวัยปกติ (Normal) ร้อยละ 71.69 สงสัยล่าช้า (Suspect) ร้อยละ 28.31 (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542 : ออนไลน์) ดังนั้นในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนเด็กปฐมวัยจำนวน 115,894 คน (กรมการปกครอง, 2549 : ออนไลน์) แสดงว่าจะมีจำนวนเด็กที่อยู่ในข่ายสงสัยว่าจะมีพัฒนาการล่าช้า 32,809 คน

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่า การตั้งศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการเด็กล่าช้านั้นเป็นธุรกิจที่มีความน่าสนใจ น่าจะไปได้ดี และคาดว่าจะยังมีผู้ที่ต้องการเข้าใช้บริการอีกมาก จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ประกอบกับการสัมภาษณ์ของผู้ปกครองของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าที่ยังไม่ได้นำบุตรหลานเข้าใช้บริการศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กก็มีความสนใจที่จะนำบุตรหลานเข้ารับการกระตุ้นพัฒนาการ หากมีศูนย์พัฒนาการเปิดใหม่

ในปัจจุบันมีศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าเพียง 3 แห่งในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งไม่สามารถรองรับความต้องการของผู้ปกครองที่ต้องการนำบุตรหลานมาเข้ารับบริการ ทำให้มีบางส่วนต้องลงรายชื่อเพื่อรอเข้ารับบริการ อีกทั้งในศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กที่เปิดอยู่แล้วนั้นก็มี

จำนวนผู้เข้าใช้บริการเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้แล้วยังมีผู้ปกครองบางส่วนที่ไม่รู้ว่าจะนำบุตรหลานที่มีพัฒนาการล่าช้าไปเข้ารับบริการที่ใด ถ้าหากมีการให้ความรู้หรือมีการแนะนำที่ชัดเจนก็เป็นภาระกระตุ้นให้กลุ่มนี้มีความต้องการที่จะเข้าไปใช้บริการ

ในจังหวัดเชียงใหม่มีศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า 3 แห่ง ซึ่งเป็นของภาครัฐ 2 แห่งและเอกชน 1 แห่ง สามารถรองรับผู้เข้าใช้บริการได้ประมาณ 210 คน คิดเป็น 0.64 % ของเด็กที่อยู่ในข่ายสงสัยว่าจะมีพัฒนาการล่าช้า

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าที่เปิดดำเนินการแล้วในจังหวัดเชียงใหม่

ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็ก	จำนวนเด็กที่เข้าใช้บริการเฉลี่ยต่อเดือน (คน)
1. สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์	60
2. ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กพิเศษ (Special Child Center)	70
3. คลินิกกิจกรรมบำบัดศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก	80
รวม	210

นอกจากนี้แล้วการแข่งขันในธุรกิจนี้ยังไม่รุนแรงเพราะเป็นรูปแบบบริการแนวใหม่ ที่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและต้องอาศัยวิชาชีพเฉพาะของนักกิจกรรมบำบัด ที่มีความเชี่ยวชาญ และทักษะโดยตรงในการกระตุ้นเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า ซึ่งในเด็กแต่ละรายก็จะต้องได้รับการกระตุ้นแตกต่างกันไปตามอาการของเด็ก ดังนั้นผู้ที่เข้ามาลงทุนในธุรกิจนี้นอกจากจะมีความรู้ทางด้านธุรกิจแล้วยังต้องมีความรู้และความเข้าใจทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ด้วย อีกทั้งศูนย์ที่มีอยู่ในเชียงใหม่ 2 แห่งซึ่งเป็นของภาครัฐไม่สามารถขยายหรือเพิ่มการให้บริการได้รวดเร็วพอที่จะรองรับผู้ที่ต้องการเข้ารับบริการได้ทั้งหมด เพราะการดำเนินงานใดๆนั้นจะต้องผ่านขั้นตอนและระเบียบทางราชการ

กลุ่มผู้ที่เข้าใช้บริการศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่เข้าราชการสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ กลุ่มที่ใช้สิทธิบัตรทอง 30 บาท และกลุ่มที่จ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าแห่งนี้ ได้แก่กลุ่มที่ผู้ปกครองที่มีความสนใจเข้าใช้บริการในสถานบริการของเอกชน มีความสามารถในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง โดยจะเน้นกลุ่มผู้ที่มีพัฒนาการล่าช้าที่เรียนอยู่ในโรงเรียนอนุบาลจนถึงระดับประถมศึกษาและมีความต้องการที่จะได้รับการบริการที่เอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษ รวมถึงให้ความสำคัญต่อบรรยากาศและอาคารสถานที่เหมาะสมในการบำบัด

## 1.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของโครงการ (SWOT Analysis)

### จุดแข็ง (Strengths)

1. เน้นการให้บริการที่เอาใจใส่เป็นอย่างดีจากนักกิจกรรมบำบัดที่มีประสบการณ์
2. ทำเล ที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตเมือง ซึ่งมีการเดินทางได้สะดวก อยู่ใกล้แหล่งชุมชน และโรงเรียน
3. มีการจัดสรรพื้นที่ การตกแต่งและบรรยากาศแวดล้อมที่ร่มรื่นเหมาะสมกับการบำบัดเด็ก
4. มีขนาดของห้องที่เหมาะสม และมีอุปกรณ์ที่เพียงพอต่อจำนวนผู้มาเข้ารับบริการ
5. ขั้นตอนในการเข้ารับบริการไม่ยุ่งยาก
6. การคิดค่าบริการคิดเท่ากับศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าของเอกชน

### จุดอ่อน (Weakness)

1. เป็นศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กที่เปิดใหม่ยังไม่มีชื่อเสียง ไม่เป็นที่รู้จัก
2. เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ให้บริการแนวใหม่ ผู้บริหารยังขาดความชำนาญในการบริหารจัดการ

### โอกาส (Opportunities)

1. เป็นธุรกิจบริการที่มีคู่แข่งค่อนข้างน้อยราย และการแข่งขันไม่รุนแรง
2. ผู้ปกครองให้ความสำคัญและเอาใจใส่บุตรหลานมากขึ้น ทำให้สังเกตเห็นความผิดปกติของเด็กได้เร็ว
3. มีกลุ่มผู้บริโภคที่รอเข้ารับบริการอยู่แล้ว

### อุปสรรค (Threats)

1. มีนักบำบัดกลุ่มอื่นที่สามารถช่วยเหลือผู้ที่มีพัฒนาการล่าช้า ได้แก่ พยาบาล นักจิตวิทยา นักกายภาพบำบัด เป็นต้น

## 1.3 ส่วนประสมทางการตลาด

### 1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

รูปแบบการให้บริการบำบัดพัฒนาการ โดยนักกิจกรรมบำบัดนั้น มีรูปแบบและขั้นตอนในการให้บริการที่คล้ายคลึงกัน แต่จะมีความแตกต่างกันตรงที่ความรวดเร็วและการให้บริการที่ทำให้ผู้ปกครองเกิดความพึงพอใจแตกต่างกันรวมถึงด้านสถานที่ตั้งและบรรยากาศ ขนาดของห้องที่ใช้ในการบำบัด รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆมีอย่างเพียงพอ ไม่ทำให้เด็กรู้สึกอึดอัด โดยตามปกติแล้วการประเมินทางกิจกรรมบำบัดจะใช้เวลาประมาณ 60-90 นาที ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของการประเมินและความพร้อมของเด็กที่เข้ารับการประเมิน พัฒนาการแต่ละด้านคือ ภาษา การใช้กล้ามเนื้อเล็กและการปรับตัว การใช้กล้ามเนื้อใหญ่และสังคม และการช่วยเหลือตนเอง โดยใช้แบบประเมินที่เป็นมาตรฐานคือ Denver Development Screening Test (DDST) ประกอบกับการสังเกตจากพฤติกรรมที่เด็กแสดงออก และการสัมภาษณ์ สอบถามจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลที่สามารถให้ข้อมูลถึงปัญหา และ

รายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่เข้ารับการประเมิน หลังจากนั้นก็จะนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์และนำไปใช้วางแผนการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กแต่ละคน และยังเพิ่มให้มีตารางสังเกตพัฒนาการเด็กที่โรงเรียนและที่บ้าน เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดและแสดงให้เห็นถึงความเอาใจใส่ และยังสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ปกครองของเด็กอีกด้วย และในการเข้ารับการบำบัดแต่ละครั้งจะมีการสรุปผลและรายงานความก้าวหน้าในการบำบัดและให้ข้อเสนอแนะเพื่อที่ผู้ปกครอง จะนำไปช่วยบำบัดเพิ่มเติมที่บ้านได้

## 2. ด้านราคา (Price)

ในส่วนของศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กของราชการทั้งสองแห่งจะเก็บค่าบริการครั้งละ 300 บาทที่คลินิกกิจกรรมบำบัด ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้เข้ารับบริการส่วนใหญ่เป็นข้าราชการที่สามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้และบางที่ต้องใช้ระยะเวลาในการรอเข้ารับบริการ หากว่าในช่วงเวลานั้นยังไม่สามารถรับเด็กเพิ่มได้ ส่วนที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์บัตรทอง 30 บาท ซึ่งต้องให้บริการในส่วนของภาคเหนือทั้งหมด และที่ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการของเอกชนในเชียงใหม่คิดค่าบริการ 400 บาทต่อชั่วโมง

ในการตั้งราคาค่าบริการของศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าแห่งนี้จะคิดราคาเท่ากับศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชนที่เปิดอยู่แล้วคือ 400 บาทต่อครั้ง โดยกลุ่มเป้าหมายจะเป็นกลุ่มผู้ปกครองที่มีความสามารถในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลเองได้ให้ความสำคัญในเรื่องการบริการ สถานที่ บรรยากาศ และบุคลากรในการให้บริการ โดยไม่ได้ให้ความสำคัญด้านราคาอย่างเดียว

## 3. ด้านช่องทางการจำหน่าย (Place)

ศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าแห่งนี้จะตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถเดินทางได้สะดวก มีที่จอดรถเพียงพอ อยู่ในแหล่งชุมชนและย่าน โรงเรียนเอกชน ซึ่งจะทำให้สะดวกต่อผู้ปกครองที่จะนำบุตรหลานมาเข้ารับการศึกษาพัฒนาการได้หลังจากที่เลิกเรียน โดยใช้เวลาในการเดินทางไม่นาน มีอาคารและสถานที่ บรรยากาศที่ร่มรื่นเหมาะสำหรับการบำบัด มีความสะดวกสบาย ปลอดภัย

## 4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าตามโครงการจะมีการส่งเสริมการตลาดโดยการประชาสัมพันธ์ และการติดต่อกับกลุ่มเป้าหมายโดยตรง โดยออกตรวจวัดพัฒนาการเด็กในโรงเรียน รวมทั้งมีการจัดอบรม จัดทำเว็บไซต์เพื่อให้ความรู้แก่ครูและผู้ปกครองที่สนใจ และจัดทำแผ่นป้ายโฆษณา แผ่นพับเพื่อให้เป็นที่รู้จัก แต่จะเน้นไปที่การตลาดแบบปากต่อปาก เพราะว่าการให้บริการประเภทนี้ต้องอาศัยความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากผู้ปกครองที่มักจะสอบถามจากคนรู้จักหรือผู้ที่เคยใช้บริการประมาณการค่าใช้จ่ายทางการตลาด รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการอบรมนั้นจะจัดให้มีการอบรมทุกเดือน โดยจะจัดที่ศูนย์ตามโครงการ โดยจะรับผู้เข้าร่วมอบรมครั้งละ 30 คน มีค่าใช้จ่ายให้พนักงานเป็นพิเศษ 500 บาท และ ค่าเอกสารกับอาหารว่างอีกท่านละ 50 บาท

แผ่นป้ายโฆษณา เป็นป้ายผ้าที่ติดในบริเวณใกล้เคียงกับศูนย์ของโครงการ 20 ป้าย ราคาป้ายละ 700 บาท และจัดทำแผ่นพับด้วยงบ 4,000 บาท

ในส่วนของเว็บไซต์จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าตามโครงการ การให้บริการ รวมถึงข้อแนะนำและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าซึ่งจะมีการปรับปรุงข้อมูลให้ความรู้ใหม่ๆเสมอ มีค่าใช้จ่าย 35,000 บาทต่อปี

และการออกตรวจนอกสถานที่นั้นจะไปยังโรงเรียนต่างๆทุกเดือนโดยมีค่าใช้จ่ายครั้งละ 1,000 บาท ซึ่งจะเป็นการเข้าถึงผู้บริโภครโดยตรงและมีการแจ้งผลการประเมินเบื้องต้นให้ผู้ปกครองได้ทราบ

#### 5. บุคลากรผู้ให้บริการ (Personnel)

ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กจะต้องทำโดยนักกิจกรรมบำบัดที่มีความรู้ในสาขาอาชีพของตนเป็นอย่างดี มีใจรักเด็กและรักงานบริการ เพราะผู้ปกครองและเด็กที่เข้ารับการบำบัดจะสามารถสัมผัสได้ถึงความตั้งใจ ความเอาใจใส่และความตั้งใจจริงในการดูแลและบำบัดเด็ก ที่จะสะท้อนมายังผลของการบำบัดที่ทำให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบริการประเภทนี้

#### 6. การสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation)

ศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าตามโครงการนี้จะตกแต่งสถานที่โดยใช้สีสดใสและรูปแบบที่เด็กชื่นชอบ และบรรยากาศที่รู้สึกผ่อนคลาย มีบริเวณที่ร่มรื่น และที่สำคัญคือมีการใช้อุปกรณ์และสถานที่สะอาดปลอดภัยต่อเด็ก

#### 7. กระบวนการ (Process)

เมื่อมีเด็กเข้ามาจะมีการประเมินพัฒนาการแรกรับด้วยแบบประเมินมาตรฐาน DDSC และสอบถามข้อมูลเด็กจากผู้ปกครอง แล้วจึงนำผลที่ได้มาจัดตารางกิจกรรมบำบัดให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละราย เพื่อทำการลงเวลาฝึกหลังจากนั้นก็สามารรถมาเข้ารับบริการได้ทันที

1. การเริ่มโปรแกรมฝึกนั้นเมื่อผู้ปกครองพาเด็กมาใช้บริการก็ต้องลงทะเบียนจากนั้นนักบำบัด ที่ดูแลก็เริ่มการฝึก ใน 30 นาทีแรกจะทำการฝึกกิจกรรมในห้องฝึกรวม หลังจากนั้นจึงทำการฝึกในห้องฝึกเดี่ยวอีก 20 นาที แล้วจึงทำการเขียนบันทึกประจำวัน

2. เมื่อเสร็จจากการฝึกเดี่ยวและฝึกรวมแล้วจึงรายงานการฝึกและอธิบายถึงพัฒนาการของเด็กในวันนั้นๆ รวมถึงให้คำแนะนำเพื่อที่ผู้ปกครองจะได้นำไปปฏิบัติที่บ้านได้ใช้เวลา 10 นาที

#### 1.4 การประมาณรายรับของโครงการ

การประมาณการผู้ที่เข้ารับบริการของโครงการปีแรก ประมาณการจากจำนวนผู้ที่รอเข้ารับบริการจากศูนย์เทคนิคการแพทย์แห่งเดียวประมาณ 40-50 รายต่อปี ซึ่งถ้าประมาณการจากสถานประกอบการที่มีอยู่แล้ว 3 แห่ง จึงคาดว่าน่าจะมีผู้เข้าใช้บริการในปีแรกประมาณ 120 คนคิดเป็น 90% ของจำนวนการบริการที่ศูนย์ตามโครงการจะรองรับได้ หรือเท่ากับ 0.36% ของจำนวนเด็กที่เข้าข่ายมี



พัฒนาการล่าช้า และคาดว่าจะมีการเข้าใช้บริการเพิ่มประมาณ 10% ในช่วง 5 ปีแรก (จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่า จะมีจำนวนผู้เข้าใช้บริการเพิ่มขึ้นประมาณ 10% ต่อปี) และในปีที่ 6-10 มีอัตราผู้เข้าใช้บริการเพิ่มขึ้นปีละ 5% เพราะจะมีผู้เข้ารับบริการบางส่วน discharge ประกอบกับอัตราการเกิดของเด็กไทยลดลง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551: ออนไลน์)

ซึ่งเด็กแต่ละคนจะต้องได้รับการกระตุ้นพัฒนาการอย่างน้อย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ดังนั้น เด็ก 1 คนจะต้องเข้ารับบริการอย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อเดือน ระยะเวลาในการบำบัดเด็กแต่ละรายนั้นไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับอาการและพื้นฐานของเด็ก แต่จากการสัมภาษณ์นักกิจกรรมบำบัดได้ให้ข้อมูลว่าโดยทั่วไปแล้วเด็กจะเข้ารับการบำบัดเป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปีขึ้นไป โดยคิดอัตราค่าบริการ 400 บาทต่อชั่วโมงเท่ากับศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กเอกชนที่เปิดให้บริการอยู่ในขณะนี้และเป็นราคาที่ผู้ปกครองยอมรับได้ (จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองทั้งที่ใช้บริการอยู่และยังไม่ได้เข้าใช้บริการ) แสดงประมาณการรายรับของโครงการเวลา 10 ปี รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงประมาณการรายรับของโครงการปีที่ 1-10

ปี	จำนวนผู้เข้าใช้บริการ(คน)	จำนวนชั่วโมงที่ให้บริการ (ชม.)	อัตราค่าบริการ (บาท)	รายรับที่ได้ (บาท)
ปีที่1	120	11,520	400	4,608,000.00
ปีที่2	132	12,672	400	5,068,800.00
ปีที่3	145	14,784	400	5,913,600.00
ปีที่4	160	15,360	400	6,144,000.00
ปีที่5	176	16,896	400	6,758,400.00
ปีที่6	184	17,664	400	7,065,600.00
ปีที่7	194	18,624	400	7,449,600.00
ปีที่8	203	19,488	400	7,795,200.00
ปีที่9	214	20,544	400	8,217,600.00
ปีที่10	224	21,504	400	8,601,600.00

### 1.5 ค่าใช้จ่ายทางการตลาด

ตารางที่ 3 แสดงประมาณการค่าใช้จ่ายทางการตลาดของโครงการปีที่ 1-10 (หน่วย:บาท)

ปี	ค่าใช้จ่ายทางการตลาด					
	การจัดอบรม	แผ่นป้าย โฆษณา	แผ่นพับ	เว็บไซต์	ออกตรวจนอก สถานที่	รวม
ปีที่ 1	36,000	14,000	4,000	35,000	12,000	101,000
ปีที่ 2	39,600	15,400	4,400	38,500	13,200	111,100
ปีที่ 3	43,560	16,940	4,840	42,350	14,520	122,210
ปีที่ 4	47,916	18,634	5,324	46,585	15,972	134,431
ปีที่ 5	52,708	20,497	5,856	51,244	17,569	147,874
ปีที่ 6	55,343	21,522	6,149	53,806	18,448	155,268
ปีที่ 7	58,110	22,598	6,457	56,496	19,370	163,031
ปีที่ 8	61,016	23,728	6,780	59,321	20,339	171,183
ปีที่ 9	64,066	24,915	7,118	62,287	21,355	179,742
ปีที่ 10	67,270	26,160	7,474	65,401	22,423	188,729

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายทางการตลาด 5 ปีแรกเพิ่มที่อัตราร้อยละ 10 ส่วนปีที่ 6-10 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5

## 2. การวิเคราะห์ด้านเทคนิค

จากการศึกษาข้อมูลด้านเทคนิคทั้งจากข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการประมาณการค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่โครงการที่จะทำการลงทุนด้านการก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวก ขนาดของห้องที่ใช้ในการบำบัดให้มีความเหมาะสม ทั้งห้องที่ใช้ในการบำบัดเดี่ยว และห้องรวม ตลอดจนแผนการก่อสร้างและการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

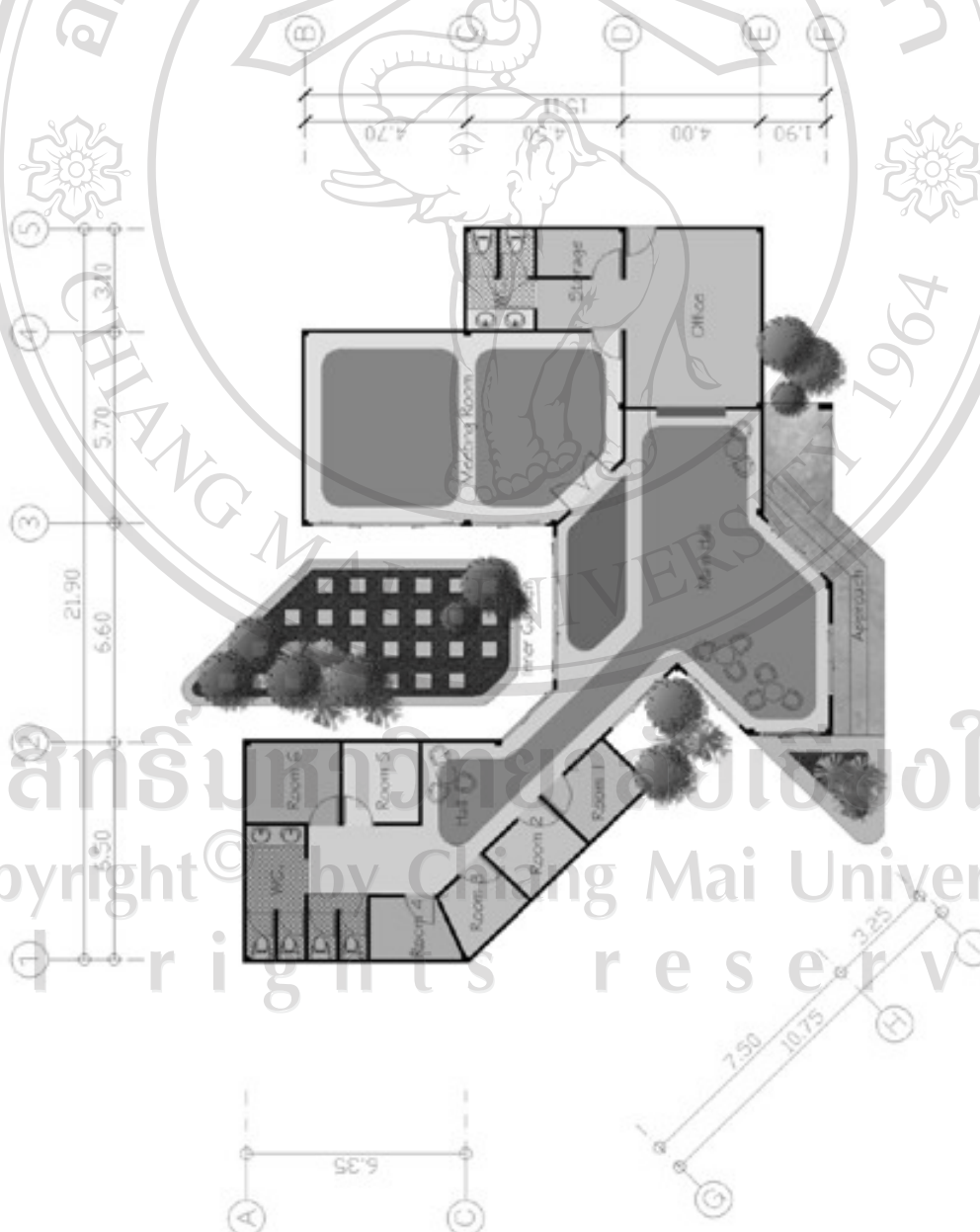
### 2.1 ทำเลที่ตั้ง

ศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าตามโครงการนี้ จะตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนที่มีความเจริญ การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคพร้อมและใช้เนื้อที่ประมาณ 312 ตารางวา กว้าง 29 เมตร ยาว 43 เมตร ในการดำเนินการ โดยตามโครงการจะตั้งอยู่ที่ซอย 2 ถนนแก้วนารัฐ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ใกล้กับโรงเรียนเอกชนหลายแห่ง การเดินทางสะดวกและสาธารณูปโภคพร้อม

## 2.2 สิ่งปลูกสร้าง

เป็นอาคารชั้นเดียว มีขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 246.10 ตารางเมตร พร้อมทั้งจัดรดก่อสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายใต้การออกแบบที่ทันสมัยและมีความสะดวกสบาย ปลอดภัย ใช้เวลาในการก่อสร้าง 4 เดือนและระยะเวลาในการตกแต่ง 1 เดือนโดยสิ่งปลูกสร้างได้รับการออกแบบโดยบริษัทที่มีประสบการณ์แบ่งเป็นห้องบำบัดเดี่ยว 6 ห้อง ห้องบำบัดรวม 1 ห้อง และแยกส่วนที่ให้บริการกับส่วนของพนักงานชัดเจน รายละเอียดตามรูปที่ 1

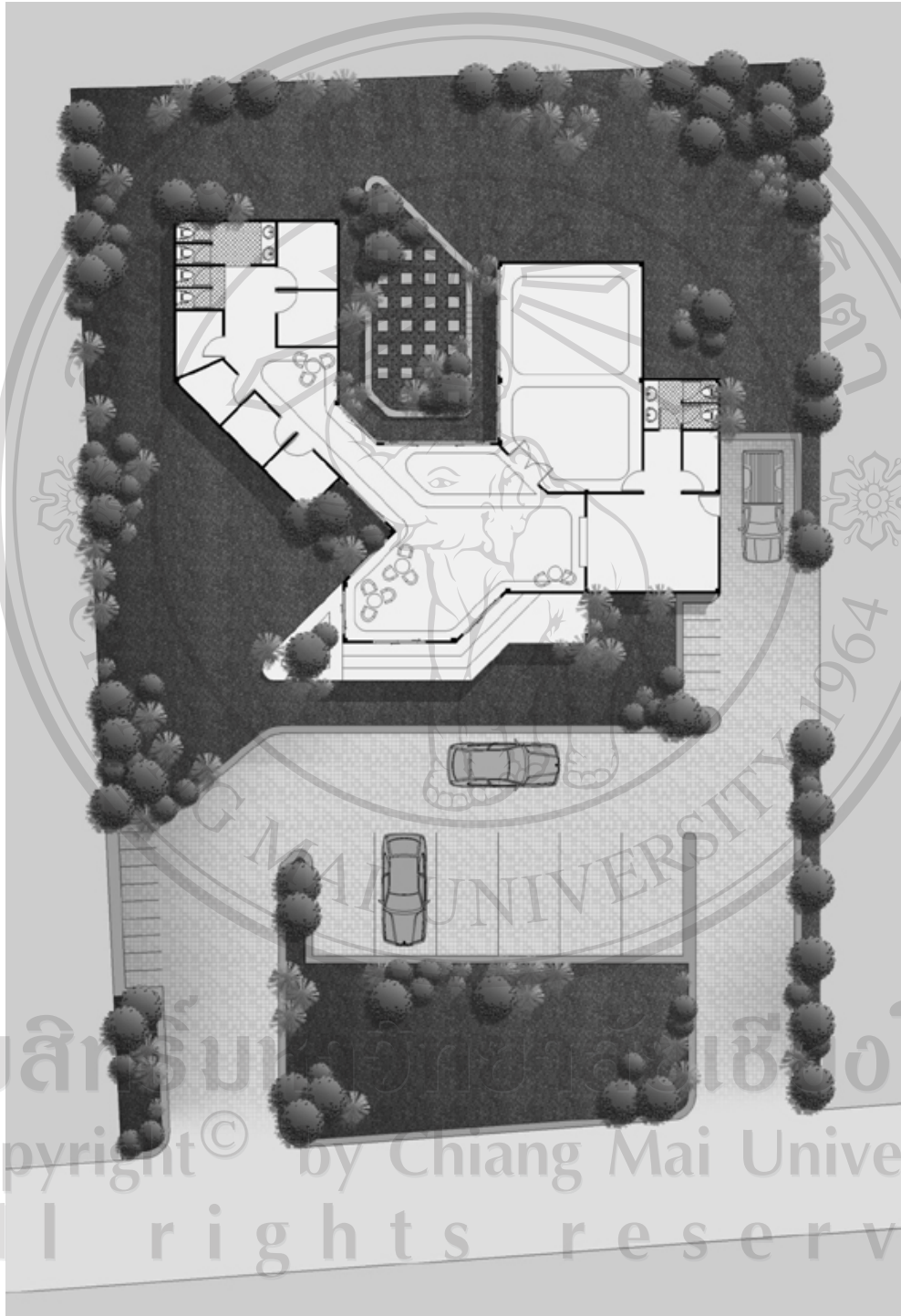
รูปที่ 1 แสดงรายละเอียดสิ่งปลูกสร้าง



ลิขสิทธิ์ในภาพนี้สงวนไว้  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูปที่ 2 แสดงแผนผังอาคารและบริเวณโดยรอบ



ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## หมายเหตุ

1. ค่าก่อสร้างอาคาร ซึ่งเป็นงาน โครงสร้าง ได้แก่
  - 1.1 โครงสร้างทั่วไปเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก
  - 1.2 โครงสร้างหลังคาเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและเหล็กรูปพรรณเคลือบกันสนิม
  - 1.3 หลังคาเป็นคอนกรีตเรียบและมุงกระเบื้องลอน
  - 1.4 พื้นและผนังห้องพัก มีวัสดุปูผิวบางส่วน และทาสี
  - 1.5 พื้นทางเดิน มีวัสดุปูผิวสลับกับขัดมันเรียบ
  - 1.6 ห้องน้ำ ปูพื้นและผนังด้วยกระเบื้อง 8 นิ้ว สลับลาย
  - 1.7 งานระบบประปาเป็นระบบน้ำร้อนและน้ำเย็น
  - 1.8 ประตู-หน้าต่าง เป็นอลูมิเนียม
  - 1.9 เฟอร์นิเจอร์บางส่วนเป็นงานตกแต่งภายใน
  - 1.10 พื้นระเบียงภายนอก มีวัสดุปูผิวชนิดหยาบกันลื่น

ราคาค่าก่อสร้างนี้ หมายถึง ค่าก่อสร้างตามสัญญาก่อสร้างซึ่งได้แก่ ค่าวัสดุก่อสร้างต่างๆ (ในงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานระบบประกอบอาคาร) ค่าแรงงานก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายทั่วไปในการก่อสร้าง และกำไรของผู้รับเหมา และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)

เป้าหมายการขายโครงการ โดยจะทำการแบ่งที่ดินด้านหลังและออกแบบส่วนต่อเติมอาคารไว้อีกหนึ่งชุดตั้งแต่เริ่มการออกแบบอาคารแรก โดยเมื่อโครงการมีการคืนทุนแล้ว อาจนำเงินมาลงทุนต่อเติมอาคารส่วนที่สองต่อไปเมื่อมีการพิจารณาสภาพการณ์แข่งขันแล้วเห็นว่ายังมีโอกาสของความเป็นไปได้ทางการตลาด

## 2.3 การตกแต่งภายใน

เฟอร์นิเจอร์และการตกแต่งภายในทั้งในห้องพักพัฒนาการเด็กและห้องโถงต้อนรับ ห้องทำงานต่างๆจัดให้มีความสะดวกในการทำงานและปลอดภัยเพื่อความรู้สึกสบาย ตกแต่งภายในได้แนวคิดที่เน้นความน่ารัก สดใส เพื่อดึงดูดความสนใจจากเด็กและแสดงภาพลักษณ์ของธุรกิจนี้เป็นอย่างดี

## 2.4 อุปกรณ์บริการ

ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ทั่วไป และอุปกรณ์บริการทางการแพทย์ อุปกรณ์บริการทั่วไปประกอบด้วย ระบบปรับอากาศ โทรศัพท์และอุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น ส่วนอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้แก่ Balance beam, Trampoline เป็นต้น อุปกรณ์บางอย่างต้องมีการจัดซื้อทุก 6 เดือน บางอย่างทุก 3 ปี อุปกรณ์ทั่วไปมีการจัดซื้อใหม่ในปีที่ 6 (ยกเว้นเครื่องปรับอากาศ) และ Vestivulator มีการจัดซื้อเพิ่มในปีที่ 6

## 2.5 มาตรฐานโลก

ระบบมาตรฐานโลกประกอบไปด้วย ไฟฟ้า น้ำประปา เครื่องปรับอากาศ โทรศัพท์  
ตารางที่ 4 แสดงค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและค่าที่ดินรวมถึงการตกแต่ง

รายละเอียด	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	ยอดรวม (บาท)
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน ค่าที่ดินจำนวน 312 ตร.ว. ค่านายหน้าการขาย 3%	312.00	ตร.ว.	25,000.00	7,800,000.00 234,000.00
รวม				8,034,000.00
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการพัฒนา ค่าถมดิน 0.50 ม. ค่าก่อสร้างถนน และท่อระบายน้ำภายในโครงการ ค่าก่อสร้างระบบไฟฟ้า และประปา	1,248.00 430.00 1.00	ตร.ม. ตร.ม. เหมา	125.00 137.00 35,000.00	156,000.00 58,910.00 35,000.00
รวม				249,910.00
ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นเกี่ยวกับการก่อสร้าง ค่ารังวัด/สำรวจ และขออนุญาต ก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการออกแบบ ค่าใช้จ่ายอื่นๆเกี่ยวกับงานก่อสร้าง	1.00 1.00 1.00	แปลง แบบ เหมา	20,000.00 45,000.00 10,000.00	20,000.00 45,000.00 10,000.00
รวม				75,000.00

หมายเหตุ ราคาที่ดินอ้างอิงจากบัญชีประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน ราชบัญญัติ พ.ศ. 2551-2554 ของกรมธนารักษ์  
(กรมธนารักษ์, 2551: ออนไลน์)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายละเอียด	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	ยอดรวม (บาท)
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการก่อสร้าง				
ค่าใช้จ่ายงาน โครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก	314.00	ตร.ม.	2,186.00	686,404.00
ค่าใช้จ่ายงาน โครงหลังคา	325.00	ตร.ม.	1,220.00	396,500.00
ค่าใช้จ่ายงาน พื้น	314.00	ตร.ม.	650.00	204,100.00
ค่าใช้จ่ายงาน ผนัง	215.00	ตร.ม.	750.00	161,250.00
ค่าใช้จ่ายงาน เพดาน	325.00	ตร.ม.	450.00	146,250.00
ค่าใช้จ่ายงาน ประตู-หน้าต่าง	1.00	เหมา	125,000.00	125,000.00
ค่าใช้จ่ายงาน สุขภัณฑ์	1.00	เหมา	27,896.00	27,896.00
ค่าใช้จ่ายงาน สุขาภิบาล	1.00	เหมา	75,500.00	75,500.00
ค่าใช้จ่ายงาน ไฟฟ้า	1.00	เหมา	325,000.00	325,000.00
ค่าใช้จ่ายงาน ทาสี	1.00	เหมา	67,000.00	67,000.00
ค่าใช้จ่ายงาน ภูมิทัศน์	1.00	เหมา	63,000.00	63,000.00
ค่าใช้จ่ายงาน ตกแต่งภายใน	1.00	เหมา	664,470.00	664,470.00
ค่าใช้จ่ายงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ ภายในอาคาร	1.00	เหมา	97,000.00	97,000.00
ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ	1.00	เหมา	207,000.00	207,000.00
รวมราคาก่อสร้างอาคาร				2,214,900.00
รวมราคาอาคารและสิ่งปลูก สร้าง				3,267,280.00
รวมทั้งหมด				11,301,280.00

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนพื้นที่

รายการพื้นที่	จำนวน	พื้นที่	หน่วย
โถงรับแขก+นั่งเล่น	1.00	40.00	ตร.ม.
ห้องน้ำรับแขก	2.00	15.00	ตร.ม.
ออฟฟิศ (รวมห้องน้ำ)	1.00	35.00	ตร.ม.
ห้องเล็ก	6.00	30.00	ตร.ม.
ห้องใหญ่	1.00	56.00	ตร.ม.
โถงสำหรับพักผ่อน	2.00	8.00	ตร.ม.
รวมพื้นที่		214.00	ตร.ม.
รวม Transition space 15%		32.10	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด		246.10	ตร.ม.
	ตร.ม. ละ	9,000.00	บาท

ตารางที่ 6 แสดงรายการอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการบริการ

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
<b>อุปกรณ์บริการทั่วไป</b>			
ปรี้นเตอร์	1	9,000	9,000
คอมพิวเตอรื	2	20,000	40,000
ชุดโต๊ะคอมพิวเตอรื	2	2,500	5,000
โต๊ะ	6	1,000	6,000
เก้าอี้	12	250	3,000
โทรทัศน์	1	6,000	6,000
โทรศัพท์และแฟกซ์	1	4,000	4,000
ชุดรับแขก	2	4,300	8,600
เครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็น	1	3,000	3,000
ตู้เย็น	1	8,000	8,000
ตู้เก็บยา	1	400	400
เครื่องดูดฝุ่น	1	3,000	3,000
อุปกรณ์ทำความสะอาด	1	1,000	1,000
ตู้เก็บเอกสารสำคัญ	1	5,000	5,000
รวม			102,000



ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
อุปกรณ์บริการเฉพาะทาง			
Trampoline	1	1,500	1,500
Vestivulator	1	51,000	51,000
Therapy ball	2	500	1,000
Jumping ball	2	500	1,000
Soft box	4	1,000	4,000
Bean bag	2	700	1,400
Mat	4	1,500	6,000
อ่างบอล	1	5,000	5,000
Balance beam	2	1,500	3,000
Balance board	1	1,000	1,000
จิกซอว์,ตัวต่อ	46	300	13,800
รวม			88,700

หมายเหตุ ราคาของอุปกรณ์ทั่วไปและอุปกรณ์เฉพาะทางได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ตารางที่ 7 แสดงวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการบำบัด

วัสดุสิ้นเปลืองในการบำบัด
1.คินน้ำมัน
2.กระดาษ
3.สี
4.คินสอ
5.โลชั่น
6.แป้ง

หมายเหตุ จากการสัมภาษณ์นักกิจกรรมบำบัด โดยเฉลี่ยจะมีการใช้วัสดุสิ้นเปลืองในการบำบัด ประมาณ 10 บาทต่อการบำบัด 1 ชั่วโมง (เด็กแต่ละรายก็จะมีการใช้วัสดุสิ้นเปลืองแตกต่างกัน)

ตารางที่ 8 แสดงอุปกรณ์บริการเฉพาะทางที่ต้องซื้อทุกๆ 6 เดือน

รายการ	จำนวน	ราคา	รวม
จิกซอร์, ตัวต่อ	28	300	8,400
หมุดเล็ก, ลูกปัด, ตัวหนีบ	18	300	5,400
รวม			13,800

ตารางที่ 9 แสดงอุปกรณ์บริการเฉพาะทางที่ต้องซื้อทุกๆ 3 ปี

รายการ	จำนวน	ราคา	รวม
Trampoline	1	1,500	1,500
Therapy ball	2	500	1,000
Jumping ball	2	500	1,000
Soft box	4	1,000	4,000
Bean bag	2	700	1,400
Mat	4	1,500	6,000
อ่างบอล	1	5,000	5,000
Balance beam	2	1,500	3,000
Balance board	1	1,000	1,000
รวม			23,900

ตารางที่ 10 แสดงวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละเดือน

รายการ	ราคา
1. กระดาษพิมพ์	500
2. หมึกพิมพ์	1,200
3. กระดาษชำระ	5,000
4. อุปกรณ์เครื่องเขียน	1,000
5. น้ำยาทำความสะอาด	1,000
รวม	8,700

## 2.6 การซ่อมแซม

ในปีที่ 6 ได้จัดงบประมาณในการซ่อมแซมอาคารและสิ่งก่อสร้างเป็นเงิน 100,000 บาท

## 2.7 การวางแผนกำลังการผลิต

กำลังการผลิตของศูนย์สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าแห่งนี้สามารถรองรับเด็กได้สูงสุด 315 คน ซึ่งคำนวณจากจำนวนห้องที่ใช้ในการฝึกเดี่ยวที่มี 6 ห้อง และห้องฝึกรวม 1 ห้อง ซึ่งจะต้องใช้นักกิจกรรมบำบัด 12 คนต่อวัน โดยมีเวลาในการบำบัดวันละ 7 ชั่วโมง และเปิดให้บริการทุกวัน

โดยในปีแรกจะมีนักกิจกรรมบำบัด 6 คน ได้หยุดอาทิตย์ละ 1 วัน ดังนั้นมีนักกิจกรรมบำบัดให้บริการวันละ 5 คน ซึ่งสามารถรองรับผู้เข้าใช้บริการได้เต็มกำลังคือ 131 คน แต่ตามแผนการตลาดที่คาดไว้ว่าจะมีผู้เข้ารับบริการ 120 คนซึ่งคิดเป็น 90% และมีการเพิ่มจำนวนนักกิจกรรมบำบัดตามการคาดการณ์ปริมาณผู้เข้าใช้บริการตามแผนการตลาดในปีถัดต่อไป รายละเอียดแสดงในตารางที่ 11

ในการบำบัดเด็ก 1 คนจะต้องใช้นักกิจกรรมบำบัด 1 คน โดยใช้ระยะเวลาในการบำบัด 1 ชั่วโมงต่อการบำบัด 1 ครั้ง แบ่งเป็นให้บริการที่ห้องรวม 30 นาที และห้องเดี่ยว 30 นาที(รวมเวลาในการรายงานผลแก่ผู้ปกครอง) ซึ่งจะต้องเข้ารับการบำบัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยจะมีการจัดตารางวันและเวลาที่เข้ารับบริการจัดไว้เป็นรายเดือน โดยที่จะให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการก่อนสามารถเลือกวันและเวลาที่ต้องการได้ และผู้ที่เข้ามาใช้บริการที่มาทีหลังก็สามารถเลือกวันและเวลาที่ว่างอยู่ได้ ศูนย์สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าตามโครงการจะเปิดให้บริการทุกวัน ให้บริการวันละ 7 ชั่วโมง โดยวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 11.00 - 19.00 น. และในวันเสาร์ - อาทิตย์ เวลา 8.00 - 16.00 น.

ดูรายละเอียด ต้นทุนการบริการแสดงในตารางที่ 12 และรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการขายและบริการในตารางที่ 13 โดยการคิดค่าเสื่อมแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนการคาดการณ์ผู้ใช้บริการและชั่วโมงที่รองรับได้

ปีที่	ผู้เข้ารับบริการ(คน)	ชม/เดือน	ใช้นัก กิจกรรมบำบัด	รองรับได้(ชม/เดือน)
1	120	960	5	1,050
2	132	1,056	6	1,260
3	145	1,232	6	1,260
4	160	1,280	7	1,470
5	176	1,408	7	1,470
6	184	1,472	8	1,680
7	194	1,552	8	1,680
8	203	1,624	8	1,680
9	214	1,712	9	1,890
10	224	1,792	9	1,890

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

ตารางที่ 12 แสดงต้นทุนขายและบริการ

รายการ	งบต้นทุนขายและบริการ										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ต้นทุนในการบำบัด											
เงินเดือน		1,058,400	1,296,540	1,361,367	1,633,640	1,715,322	2,026,225	2,127,536	2,233,913	2,606,231	2,736,543
อมรม สัมมนา		18,000	22,050	23,153	27,783	29,172	34,460	36,183	37,992	44,324	46,540
ค่าวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลืองในการบำบัด		115,200	126,720	147,840	153,600	168,960	176,640	186,240	194,880	205,440	215,040
อุปกรณ์บริการที่ไม่คิดค่าเสื่อม(ซื้อทุก3 ปี)		23,900			23,900			23,900			23,900
อุปกรณ์บริการที่ไม่คิดค่าเสื่อม(ซื้อทุก6 เดือน)		27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
ค่าเสื่อมราคา											
สิ่งก่อสร้าง		163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364
อุปกรณ์ vestibulator		17,000	17,000	17,000	-	-	17,000	17,000	17,000	-	-
อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในอาคาร		61,800	61,800	61,800	61,800	61,800	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
ซ่อมแซมอาคารในปีที่ 6							20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
รวมต้นทุนการให้บริการ		1,485,264	1,715,074	1,802,124	2,091,687	2,166,219	2,485,688	2,622,222	2,715,148	3,087,359	3,253,387



ตารางที่ 13 แสดงค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ

รายการ	งบค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินเดือนพนักงาน	(55,650)	844,200	886,410	930,731	977,267	1,026,130	1,077,437	1,131,309	1,187,874	1,247,268	1,309,631
ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	(10,100)	101,000	111,100	122,210	134,431	147,874	155,268	163,031	171,183	179,742	188,729
ค่าวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ		104,400	114,840	126,324	138,956	152,852	168,137	184,951	203,446	223,791	246,170
ค่าเบี้ยประกัน		7,590	7,590	7,590	7,590	7,590	7,590	7,590	7,590	7,590	7,590
ค่าไฟฟ้า		156,000	171,600	188,760	207,636	228,400	239,820	251,811	264,401	277,621	291,502
ค่าน้ำ		6,000	6,600	7,260	7,986	8,785	9,224	9,685	10,169	10,678	11,212
ค่าโทรศัพท์		36,000	39,600	43,560	47,916	52,708	55,343	58,110	61,016	64,066	67,270
ค่าซ่อมบำรุงรักษา		24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	-	30,000	30,000	30,000	30,000
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	(339,000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ	404,750	1,279,190	1,361,740	1,450,435	1,545,782	1,648,338	1,712,818	1,836,487	1,935,679	2,040,756	2,152,104

ตารางที่ 14 แสดงการคิดค่าเสื่อมราคา

ปีที่	ค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง				รวมค่าเสื่อม สะสม (บาท)
	สิ่งก่อสร้าง (บาท)	อุปกรณ์ vestivulator	ค่าซ่อมแซม อาคารในปีที่ 6	อุปกรณ์เครื่องใช้ ภายในอาคาร (บาท)	
ปีที่1	163,364	17,000	0	61,800	242,164
ปีที่2	163,364	17,000	0	61,800	484,328
ปีที่3	163,364	17,000	0	61,800	726,492
ปีที่4	163,364	0	0	61,800	951,656
ปีที่5	163,364	0	0	61,800	1,176,820
ปีที่6	163,364	17,000	20,000	20,400	1,397,584
ปีที่7	163,364	17,000	20,000	20,400	1,618,348
ปีที่8	163,364	17,000	20,000	20,400	1,839,112
ปีที่9	163,364	0	20,000	20,400	2,042,876
ปีที่10	163,364	0	20,000	20,400	2,246,640

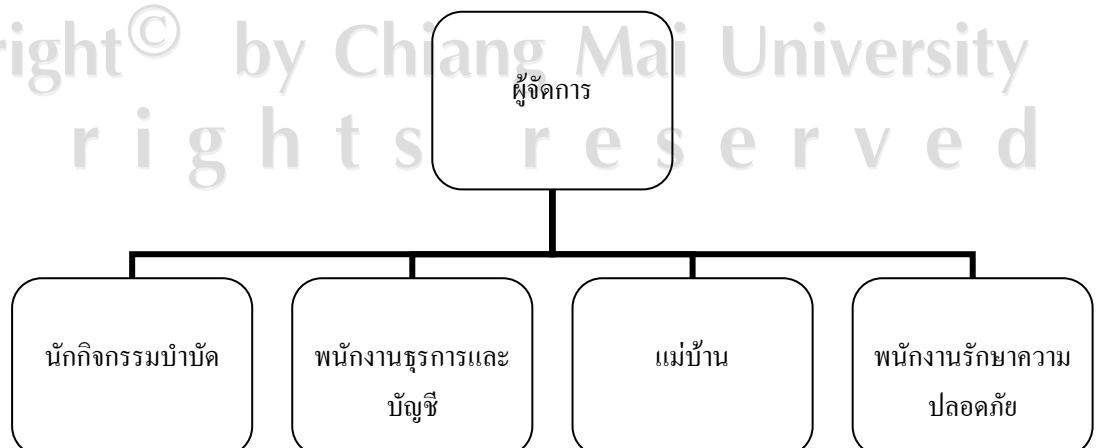
### 3. การวิเคราะห์ด้านการจัดการ

#### 3.1 รูปแบบการดำเนินการ

ศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าตาม โครงการจะดำเนินการ ในรูปนิติบุคคลประเภทบริษัท จำกัด ซึ่งได้มีการขอจดทะเบียนนิติบุคคลกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัด

#### 3.2 การจัดโครงสร้างขององค์กร

เนื่องจากโครงการฯ มีขนาดเล็กจึงมีโครงสร้างองค์กรไม่ซับซ้อน โดยแบ่งเป็น 2 ฝ่ายหลักๆ คือ ฝ่ายบริหารและฝ่ายนักกิจกรรมบำบัด



### 3.3 การจัดหาบุคลากร

คัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถตรงกับตำแหน่งงาน มีการเพิ่มเงินเดือนในอัตรา ร้อยละ 5 ต่อปี โดยในปีแรกจะมีนักกิจกรรมบำบัด 6 คน และเพิ่มขึ้นในปีต่อมาตามปริมาณลูกค้าที่ เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 15 แสดงการเพิ่มจำนวนพนักงานในระยะเวลา 10 ปี

ตำแหน่ง	จำนวนพนักงาน(คน)									
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1. ผู้จัดการ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. นักกิจกรรมบำบัด	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10
3. พนักงานธุรการและบัญชี	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. แม่บ้าน	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5. พนักงานรักษาความปลอดภัย	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
รวม	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16

1. ผู้จัดการ รับผิดชอบด้านการบริหาร โดยทำหน้าที่วางแผนการดำเนินงานของศูนย์เพื่อเด็ก ที่มีพัฒนาการล่าช้าและควบคุมงานด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการและด้านการเงิน ตลอดจน สนับสนุนพนักงาน

2. นักกิจกรรมบำบัด รับผิดชอบงานในการบำบัด กระตุ้นพัฒนาการเด็ก

3. พนักงานธุรการและบัญชี รับผิดชอบงานด้านบัญชีทั้งหมด

4. แม่บ้านทำความสะอาดดูแลความเรียบร้อยภายในศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า

5. พนักงานรักษาความปลอดภัย

โดยพนักงานทำงาน 7 ชั่วโมงต่อวัน จะได้หยุดอาทิตย์ละ 1 วัน เงินเดือนขึ้นร้อยละ 5 ทุกปี ในส่วนของนักกิจกรรมบำบัดนั้นจะมีงบในการเข้ารับการอบรม สัมมนา คนละ 3,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 16 แสดงอัตรากำลังพนักงานและเงินเดือนในปีที่ 1

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เงินเดือน (บาท)	เงินเดือนรวมต่อปี (บาท)
1. ผู้จัดการ	1	25,000	300,000
2. นักกิจกรรมบำบัด	6	14,000	1,008,000
3. พนักงานธุรการและบัญชี	2	8,000	192,000
4. แม่บ้าน	2	6,500	156,000
5. พนักงานรักษาความปลอดภัย	2	6,500	156,000
รวม		151,000	1,812,000
ค่าประกันสังคม	12	7,550	90,600
รวม		158,550	1,902,600

ตารางที่ 17 แสดงเงินเดือนของนักกิจกรรมบำบัดในปีที่ 1

นักกิจกรรม บำบัด	จำนวน (คน)	เงินเดือน/ คน(บาท)	เงินเดือน ทั้งหมด (บาท)	ประกันสังคม (บาท)	เงินเดือน+ ประกันสังคม (บาท)
ปีที่ 1	6	14,000	1,008,000	50,400	1,058,400

#### 4. การวิเคราะห์ด้านการเงิน

จากการศึกษาข้อมูลที่ได้ทั้งในด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการจัดการ ทำให้สามารถประมาณการทางการเงินสำหรับจำลองการลงทุนในโครงการการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนศูนย์เพื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าในอำเภอเมืองเชียงใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 เงินลงทุนในโครงการและแหล่งที่มาของเงินลงทุน

โครงการนี้ใช้เงินลงทุนทั้งหมดจำนวน 12,379,611 บาท โดยเป็นส่วนของผู้ถือหุ้น 7,379,611 บาท และจากการกู้ธนาคาร 5,000,000 บาท รายละเอียดแสดงในตารางที่ 18 โดยมีค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินการในการจดทะเบียนนิติบุคคล ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นเกี่ยวกับการก่อสร้าง ค่านายหน้าจากการขายที่ดิน และค่าใช้จ่ายในการตลาดคิดจากเงินเดือนผู้จัดการและนักกิจกรรมบำบัด 2 คนในระยะเวลา 1 เดือนก่อนเปิดการดำเนินงานเป็นเงิน 404,750 บาท รายละเอียดแสดงในตารางที่ 19 และมีเงินทุนหมุนเวียนของโครงการ 297,671 บาท รายละเอียดแสดงในตารางที่ 20 ซึ่งคิดจาก ค่าใช้จ่ายและต้นทุนการบริการ 1 เดือนของปีที่ 1 และเงินสดอีก 20,000 บาท

ตารางที่ 18 แสดงงบต้นทุนของโครงการ

รายการ	รวม	แหล่งที่มาของเงินทุน	
		เงินกู้	เจ้าของ
1. สินทรัพย์ถาวร			
1.1 ที่ดิน	8,049,910	1,681,720	6,368,190
1.2 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	3,267,280	3,267,280	-
1.3 อุปกรณ์ทั่วไป	309,000	-	309,000
1.4 อุปกรณ์บริการ	51,000	51,000	-
2. ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	404,750	-	404,750
3. เงินทุนหมุนเวียน	297,671	-	297,671
รวม	12,379,611	5,000,000	7,379,611
สัดส่วนการลงทุน	100%	40%	60%

ตารางที่ 19 แสดงค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. การจดทะเบียนนิติบุคคล	5,000
2. ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นเกี่ยวกับการก่อสร้าง	75,000
3. ค่านายหน้าจากการขายที่ดิน 3%	234,000
4. เงินเดือน+ประกันสังคม (ผู้จัดการ)	26,250
5. เงินเดือน+ประกันสังคม (นักกิจกรรมบำบัด)	29,400
3. ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	10,100
4. ค่าธรรมเนียมในการกู้จากสถาบันการเงินร้อยละ 0.5	25,000
รวมทั้งหมด	404,750



ตารางที่ 20 แสดงการประมาณเงินทุนหมุนเวียน

เงินทุนหมุนเวียน	จำนวน (บาท)
1.เงินสด	250,371
2.วัสดุสิ้นเปลือง	9,600
3.อุปกรณ์บริการที่ไม่คิดค่าเสื่อม	37,700
รวม	297,671

หมายเหตุ เงินสดประกอบด้วย

- ต้นทุนการให้บริการ 123,772 บาท, ค่าใช้จ่ายในการบริหาร 106,599 บาท, เงินสด 20,000 บาท

สมมติฐานทางการเงิน

1. เงินกู้ยืมธนาคารจำนวน 5,000,000 บาทซึ่งเป็นเงินกู้ระยะยาวระยะเวลา 10 ปี อัตราดอกเบี้ยการกู้ยืมระยะยาวของลูกค้านายชื่อย่อชั้นดี (MRR) เท่ากับร้อยละ 8 + 2% ต่อปี ประมาณการเป็นร้อยละ 10 ต่อปี โดยชำระเงินต้นปีละ 500,000 บาท และชำระดอกเบี้ยในอัตราลดต้นลดดอก (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 21)

2. การคำนวณภาษีคิดที่อัตราร้อยละ 30

3. เงินเดือนของพนักงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ทุกปี

4. เงินทุนหมุนเวียนได้คืนในปลายปีที่ 10

5. การคำนวณค่าเสื่อมราคาใช้วิธีคำนวณตามวิธีเส้นตรงโดยการคำนวณค่าเสื่อมราคาในแต่ละรายการมีสมมติฐานดังนี้

- อาคารและสิ่งปลูกสร้างมีอายุ 20 ปี (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 14)

- อุปกรณ์บริการ Vestivulator มีอายุ 3 ปี (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 14)

- อุปกรณ์ทั่วไป มีอายุ 5 ปี (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 14)

- ศึกษาโครงการในระยะเวลา 10 ปี หลังจากนั้นดำเนินงานต่อ

- ในปีที่ 10 คิดมูลค่าอาคารตามราคาค่าเสื่อมที่ยังไม่ได้ตัด และคิดราคาที่ดินเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ต่อปี (มูลนิธิประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย, ออนไลน์)

การคิดมูลค่าที่ดิน

มูลค่าที่ดินปัจจุบัน = 8,049,910 บาท

อัตราการเปลี่ยนแปลง = ร้อยละ 5 ต่อปี

มูลค่าที่ดินในปลายปีที่ 10 =  $8,049,910 \times FVIF_{5\%,10}(1.629)$

= 13,113,303 บาท

### การคิดมูลค่าอาคาร

มูลค่าอาคารปัจจุบัน = 1,633,640 บาท

ดังนั้นรวมมูลค่าที่ดินและอาคาร = 14,746,943 บาท

ตารางที่ 21 แสดงเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10 ต่อปี

รายการ	เงินกู้	ชำระเงินต้น(บาท/ปี)	ดอกเบี้ย(บาท/ปี)
ปีที่ 0	5,000,000	-	-
ปีที่ 1	4,500,000	500,000	450,000
ปีที่ 2	4,000,000	500,000	400,000
ปีที่ 3	3,500,000	500,000	350,000
ปีที่ 4	3,000,000	500,000	300,000
ปีที่ 5	2,500,000	500,000	250,000
ปีที่ 6	2,000,000	500,000	200,000
ปีที่ 7	1,500,000	500,000	150,000
ปีที่ 8	1,000,000	500,000	100,000
ปีที่ 9	500,000	500,000	50,000
ปีที่ 10	-	500,000	-

ตารางที่ 22 แสดงงบกำไรและขาดทุนล่วงหน้าปีที่ 0-10

รายการ	งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้รวม		4,608,000	5,068,800	5,913,600	6,144,000	6,758,400	7,065,600	7,449,600	7,795,200	8,217,600	8,601,600
รวมต้นทุนการให้บริการ		1,485,264	1,715,074	1,802,124	2,091,687	2,166,219	2,485,688	2,622,222	2,715,148	3,087,359	3,253,387
กำไรขั้นต้น		3,122,736	3,353,726	4,111,477	4,052,313	4,592,181	4,579,912	4,827,378	5,080,052	5,130,241	5,348,213
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ		1,279,190	1,361,740	1,450,435	1,545,782	1,648,338	1,712,818	1,836,487	1,935,679	2,040,756	2,152,104
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน		404,750									
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี		1,438,796	1,991,986	2,661,042	2,506,530	2,943,843	2,867,093	2,990,891	3,144,373	3,089,485	3,196,110
หัก ดอกเบี้ยจ่าย		450,000	400,000	350,000	300,000	250,000	200,000	150,000	100,000	50,000	-
กำไรก่อนหักภาษี		988,796	1,591,986	2,311,042	2,206,530	2,693,843	2,667,093	2,840,891	3,044,373	3,039,485	3,196,110
หัก ภาษีเงินได้นิติบุคคล		296,639	477,596	693,313	661,959	808,153	800,128	852,267	913,312	911,846	958,833
กำไรสุทธิ		692,157	1,114,390	1,617,729	1,544,571	1,885,690	1,866,965	1,988,624	2,131,061	2,127,640	2,237,277

ตารางที่ 23 แสดงงบประมาณการกระแสเงินสดล่วงหน้าปีที่ 0-10

รายการ	งบกระแสเงินสด										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน											
กำไรสุทธิ		692,157	1,114,390	1,617,729	1,544,571	1,885,690	1,866,965	1,988,624	2,131,061	2,127,640	2,237,277
ค่าเสื่อมราคา											
สิ่งก่อสร้าง		163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364	163,364
อุปกรณ์พัฒนาการ Vestivulator		17,000	17,000	17,000	0	0	17,000	17,000	17,000	0	0
อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในอาคาร		61,800	61,800	61,800	61,800	61,800	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
ค่าซ่อมแซมอาคารในปีที่ 6							20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ดอกเบี้ยจ่าย		450,000	400,000	350,000	300,000	250,000	200,000	150,000	100,000	50,000	0
ภาษีเงินได้		296,639	477,596	693,313	661,959	808,153	800,128	852,267	913,312	911,846	958,833
ภาษีเงินได้ปีก่อน			(296,639)	(477,596)	(661,959)	(661,959)	(808,153)	(800,128)	(852,267)	(913,312)	(911,846)
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน		404,750									
เงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน เพิ่มขึ้น(ลดลง)		2,085,710	1,937,511	2,425,610	2,038,382	2,507,048	2,279,705	2,411,527	2,512,869	2,379,937	2,488,028

ตารางที่ 23 แสดงงบประมาณการกระแสเงินสดล่วงหน้าปีที่ 0-10 (ต่อ)

รายการ	งบกระแสเงินสด										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
กระแสเงินสดจากกิจกรรมการลงทุน											
เงินสดรับจากการจำหน่ายสินทรัพย์											
เงินสดจ่ายเพื่อการลงทุนในสินทรัพย์											
ที่ดิน	(8,049,910)										
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	(3,267,280)										
อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในอาคาร	(309,000)						(102,000)				
อุปกรณ์พัฒนาการ	(51,000)						(51,000)				
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	(404,750)										
ซ่อมแซมอาคารในปีที่ 6							(100,000)				
เงินสดสุทธิจากกิจกรรมการลงทุน	(12,081,940)						(253,000)				

ตารางที่ 23 แสดงงบประมาณการกระแสเงินสดล่วงหน้าปีที่ 0-10 (ต่อ)

รายการ	งบกระแสเงินสด										
	ปีที่ 0	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5	ปีที่6	ปีที่7	ปีที่8	ปีที่9	ปีที่10
กระแสเงินสดจากกิจกรรมการจัดการเงิน											
เงินกู้ยืมระยะยาว	5,000,000										
เงินลงทุนจากผู้เป็นเจ้าของ	7,379,611										
ดอกเบี้ยจ่าย		(450,000)	(400,000)	(350,000)	(300,000)	(250,000)	(200,000)	(150,000)	(100,000)	(50,000)	0
จ่ายคืนเงินกู้(ชำระคืนเงินต้น)		(500,000)	(500,000)	(500,000)	(500,000)	(500,000)	(500,000)	(500,000)	(500,000)	(500,000)	(500,000)
เงินสดสุทธิจากกิจกรรมการจัดการเงิน	12,379,611	(950,000)	(900,000)	(850,000)	(800,000)	(750,000)	(700,000)	(650,000)	(600,000)	(550,000)	(500,000)
เงินสดเพิ่ม(ลด)	297,671	1,135,710	1,037,511	1,575,610	1,238,382	1,757,048	1,326,705	1,761,527	1,912,869	1,829,937	1,988,028
เงินสดต้นงวด		297,671	1,433,381	2,470,892	4,046,503	5,284,884	7,041,932	8,368,637	10,130,164	12,043,033	13,872,970
เงินสดปลายงวด	297,671	1,433,381	2,470,892	4,046,503	5,284,884	7,041,932	8,368,637	10,130,164	12,043,033	13,872,970	15,860,998



ตารางที่ 24 แสดงงบประมาณการงบดุลล่วงหน้าปีที่ 0-10

รายการ	งบดุล										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
สินทรัพย์											
สินทรัพย์หมุนเวียน											
เงินสดและเงินฝากธนาคาร	297,671	1,433,381	2,470,892	4,046,503	5,284,884	7,041,932	8,368,637	10,130,164	12,043,033	13,872,970	15,860,998
วัสดุสิ้นเปลืองในการบำบัด		219,600	241,560	274,164	292,556	321,812	344,777	371,191	398,326	429,231	461,210
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		1,652,981	2,712,452	4,320,667	5,577,441	7,363,744	8,713,414	10,501,355	12,441,359	14,302,201	16,322,208
สินทรัพย์ถาวร											
ที่ดิน	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910	8,049,910
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280	3,267,280
อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในอาคาร	309,000	309,000	309,000	309,000	309,000	309,000	411,000	411,000	411,000	411,000	411,000
อุปกรณ์พัฒนาการ	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000
ค่าซ่อมแซมอาคารในปีที่ 6							100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม		(242,164)	(484,328)	(726,492)	(951,656)	(1,176,820)	(1,397,584)	(1,618,348)	(1,839,112)	(2,042,876)	(2,246,640)
รวมสินทรัพย์ถาวร	11,677,190	11,435,026	11,192,862	10,950,698	10,725,534	10,500,370	10,532,606	10,311,842	10,091,078	9,887,314	9,683,550
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	404,750										
ตัดจ่าย											
รวมสินทรัพย์อื่นๆ											
รวมสินทรัพย์	12,379,611	13,088,007	13,905,314	15,271,365	16,302,975	17,864,114	19,246,020	20,813,197	22,532,437	24,189,515	26,005,758

ตารางที่ 24 แสดงงบประมาณการงบดุลล่วงหน้าปีที่ 0-10 (ต่อ)

รายการ	งบดุล										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น											
หนี้สิน											
เจ้าหนี้การค้า		219,600	241,560	274,164	292,556	321,812	344,777	371,191	398,326	429,231	461,210
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย		296,639	477,596	693,313	661,959	808,153	800,128	852,267	913,312	911,846	958,833
รวมหนี้สินหมุนเวียน		516,239	719,156	967,477	954,515	1,129,965	1,144,905	1,223,458	1,311,638	1,341,076	1,420,043
หนี้สินระยะยาว	5,000,000	4,500,000	4,000,000	3,500,000	3,000,000	2,500,000	2,000,000	1,500,000	1,000,000	500,000	
รวมหนี้สิน	5,000,000	5,016,239	4,719,156	4,467,477	3,954,515	3,629,965	3,144,905	2,723,458	2,311,638	1,841,076	1,420,043
ส่วนของผู้ถือหุ้น											
ทุน	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611	7,379,611
กำไร(ขาดทุน)สะสม		0	692,157	1,806,547	3,424,277	4,968,848	6,854,538	8,721,504	10,710,127	12,841,188	14,968,828
กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	0	692,157	1,114,390	1,617,729	1,544,571	1,885,690	1,866,965	1,988,624	2,131,061	2,127,640	2,237,277
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	7,379,611	8,071,768	9,186,159	10,803,888	12,348,459	14,234,149	16,101,115	18,089,738	20,220,799	22,348,439	24,585,716
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	12,379,611	13,088,007	13,905,314	15,271,365	16,302,975	17,864,114	19,246,020	20,813,197	22,532,437	24,189,515	26,005,758

ตารางที่ 25 แสดงกระแสเงินสดอิสระ

	กระแสเงินสดอิสระ											
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	
เงินลงทุนเริ่มแรก												
ที่ดิน	(8,049,910)											
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	(3,267,280)											
อุปกรณ์ทั่วไป	(309,000)											
อุปกรณ์บริการ	(51,000)											
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินการ	(404,750)											
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน												
รายได้		4,608,000	5,068,800	5,913,600	6,144,000	6,758,400	7,065,600	7,449,600	7,795,200	8,217,600	8,601,600	
ต้นทุนผันแปร		(441,600)	(483,360)	(537,744)	(580,094)	(635,704)	(649,164)	(720,797)	(763,912)	(811,596)	(861,193)	
ต้นทุนคงที่		(2,080,690)	(2,351,290)	(2,472,650)	(2,832,211)	(2,953,689)	(3,328,579)	(3,517,148)	(3,666,151)	(4,112,755)	(4,340,533)	
ค่าเสื่อมราคา		(242,164)	(242,164)	(242,164)	(225,164)	(225,164)	(200,764)	(200,764)	(200,764)	(183,764)	(183,764)	
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี(EBIT)		1,843,546	1,991,986	2,661,042	2,506,530	2,943,843	2,887,093	3,010,891	3,164,373	3,109,485	3,216,110	
ภาษี		0	(296,639)	(477,596)	(693,313)	(661,959)	(808,153)	(800,128)	(852,267)	(913,312)	(911,846)	
กำไรหลังหักภาษี(NOPAT)		1,843,546	1,695,347	2,183,446	1,813,218	2,281,884	2,078,941	2,210,763	2,312,105	2,196,173	2,304,264	
บวกกลับค่าเสื่อมราคา		242,164	242,164	242,164	225,164	225,164	200,764	200,764	200,764	183,764	183,764	
เงินสดจากการดำเนินงาน		2,085,710	1,937,511	2,425,610	2,038,382	2,507,048	2,279,705	2,411,527	2,512,869	2,379,937	2,488,028	

ตารางที่ 25 แสดงกระแสเงินสดอิสระ (ต่อ)

	กระแสเงินสดอิสระ										
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
กระแสเงินสดจากเงินทุน หมุนเวียนสุทธิ(NOWC)											
เงินทุนหมุนเวียนในการ ดำเนินงาน(คิดจากวัสดุสิ้นเปลือง)	297,671	78,071	(21,960)	(32,604)	(18,392)	(29,256)	(22,965)	(26,414)	(27,135)	(30,905)	(31,979)
กระแสเงินสดจากมูลค่าซาก: สินทรัพย์ถาวร											
มูลค่าอาคาร											1,633,640
มูลค่าที่ดินในปลายปีที่ 10											13,113,303
เงินทุนหมุนเวียนได้คืนในปีที่ 10											297,611
กระแสเงินสดอิสระ(FCFF)	(12,379,611)	2,007,639	1,959,471	2,458,214	2,056,774	2,536,304	2,302,670	2,437,941	2,540,004	2,410,842	17,500,603

## 4.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหลังภาษีของโครงการลงทุนหักด้วยกระแสเงินสดจ่ายลงทุน

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+k)^t} - IO$$

แทนค่าในสูตร

$$NPV = \left( \frac{2,007,639}{1.15^1} + \frac{1,915,551}{1.15^2} + \dots + \frac{17,500,603}{1.15^0} \right) - 12,379,611$$

$$= 2,453,388 \text{ บาท}$$

ผลรวมสุทธิของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดทั้งรับและจ่ายที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของโครงการ โดยการลดค่าด้วยอัตราลดค่าร้อยละ 15.00 ซึ่งให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวกเท่ากับ 2,453,388 บาท จึงสรุปได้ว่าเมื่อประเมินโครงการด้วยวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) แล้วโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในโครงการลงทุน

## 4.3 อัตราผลตอบแทนจากโครงการลงทุน (Internal Rate of Return)

อัตราผลตอบแทนจากโครงการลงทุน (Internal Rate of Return) คือ อัตราคิดลด (discount rate) ที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหลังภาษีของโครงการลงทุนเท่ากับกระแสเงินสดจ่าย

$$IO = \sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+IRR)^t}$$

$$IRR = 18.67$$

โครงการมีอัตราผลตอบแทนร้อยละ 18.67 ซึ่งมีค่ามากกว่าผลตอบแทนการลงทุนที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 15 ต่อปี จึงสรุปได้ว่า เมื่อประเมินโครงการด้วยวิธีอัตราผลตอบแทนภายในแล้วโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในโครงการลงทุน (การคำนวณไม่ได้แสดงวิธีการคำนวณเนื่องจากใช้โปรแกรม Excel)

## 4.4 ดัชนีกำไร (Profitability Index)

ดัชนีกำไรคืออัตราส่วนของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดหลังภาษีของโครงการลงทุนต่อกระแสเงินสดลงทุน

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{ACF_t}{(1+k)^t}}{IO}$$

พบว่าโครงการมีค่า PI= 1.20 ดังนั้นเมื่อประเมินโครงการด้วยวิธีดัชนีกำไรแล้วโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการลงทุน

#### 4.5 ระยะเวลาคืนทุน (Payback period)

ระยะเวลาคืนทุนคือระยะเวลาที่บริษัทจะได้รับจำนวนเงินกลับคืนเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายลงทุน ตารางที่ 26 แสดงวิธีคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

ปีที่	กระแสเงินสดรับ	กระแสเงินสดรับสะสม	เงินลงทุนเริ่มแรก
ปีที่0			(12,379,611)
ปีที่1	2,007,639	(10,371,972)	
ปีที่2	1,915,551	(8,456,421)	
ปีที่3	2,393,006	(6,063,415)	
ปีที่4	2,019,989	(4,043,426)	
ปีที่5	2,477,792	(1,565,633)	
ปีที่6	2,256,739	691,106	
ปีที่7	2,385,113	3,076,219	
ปีที่8	2,485,734	5,561,953	
ปีที่9	2,349,033	7,910,986	
ปีที่10	17,500,603	25,411,590	

จากตารางที่ 25 โครงการนี้ต้องใช้ระยะเวลา 5 ปี 8 เดือน 13 วัน จึงได้รับเงินที่ลงทุนคืนทั้งหมด

#### 5. การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

โครงการกำหนดให้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงจากเหตุการณ์ปกติคือ มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคา อัตราผู้ใช้ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ โดยมีการเบี่ยงเบนจากเหตุการณ์ปกติ

-15%, -30%, 15%, 30%

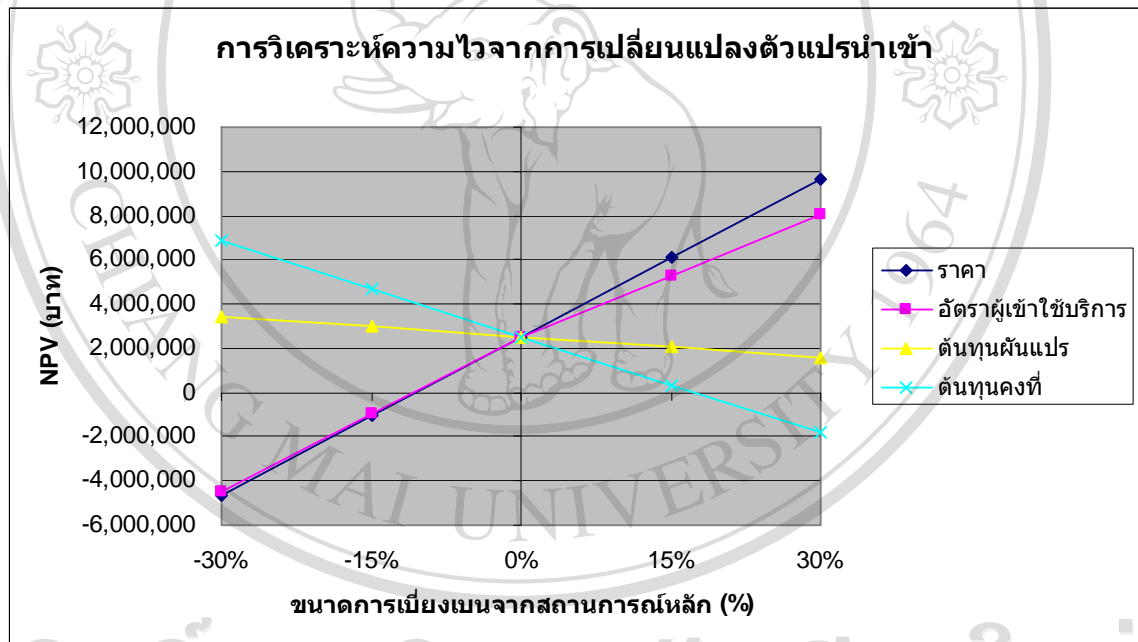
โดยใช้วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ที่อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 15 ได้ค่า NPV ตามตารางที่ 27



ตารางที่ 27 แสดงการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความไวของโครงการ(Sensitivity Analysis) กับการดำเนินงานปกติ

%การเบี่ยงเบน	ราคา	อัตราผู้เข้าใช้	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่
-30%	(4,690,385)	(4,525,268)	3,321,842	6,804,167
-15%	(1,118,499)	(1,035,053)	2,865,998	4,628,777
0%	2,453,388	2,453,388	2,453,388	2,453,388
15%	6,025,274	5,224,058	1,954,312	277,998
30%	9,597,160	7,977,506	1,498,468	(1,897,391)

รูปที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ความไวจากการเปลี่ยนแปลงตัวแปรนำเข้า



จากรูปที่ 3 จะเห็นว่า โครงการมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงด้านราคามากที่สุดโดยถ้าราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จะทำให้โครงการมี NPV เท่ากับ 9,597,160 บาท ถ้าราคาลดลงร้อยละ 30 จะทำให้ NPV เท่ากับติดลบ 4,690,385 บาท อัตราผู้เข้าใช้ และต้นทุนคงที่ มีผลรองลงมาตามลำดับ ในส่วนของต้นทุนผันแปรมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดซึ่งถ้าต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ทำให้ NPV เท่ากับ 1,498,468 บาท และถ้าลดลงร้อยละ 30 ทำให้ NPV เท่ากับ 3,321,842 บาท ซึ่งยังทำให้โครงการมีความเป็นไปได้ในการลงทุนเพราะมี NPV เป็นบวก (การคิด NPV ไม่ได้แสดงการคำนวณเพราะคำนวณจากโปรแกรม Excel)

## 6. การวิเคราะห์สถานการณ์ (Scenario Analysis)

วิเคราะห์จากกรณี Base case คือเป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ ส่วนกรณี Worst case ด้านราคา อัตราผู้เข้าใช้ ลดลงร้อยละ 30 ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ในกรณี Best case ด้านราคา อัตราผู้เข้าใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ส่วนต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ลดลงร้อยละ 30 ตารางที่ 28 แสดงการวิเคราะห์สถานการณ์

สถานการณ์	ความน่าจะเป็น	ราคา	อัตราผู้เข้าใช้	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	NPV	ค่าเบี่ยงเบน ยกกำลังสอง คูณกับ ความน่าจะเป็น
Best Case	25%	up to 30%	up to 30%	down to 30%	down to 30%	21,746,797	90,748,562,810,154
Base Case	50%	0	0	0	0	2,453,388	29,040,904,259
Worst Case	25%	down to 30%	down to 30%	up to 30%	up to 30%	(15,876,015)	86,214,982,327,787

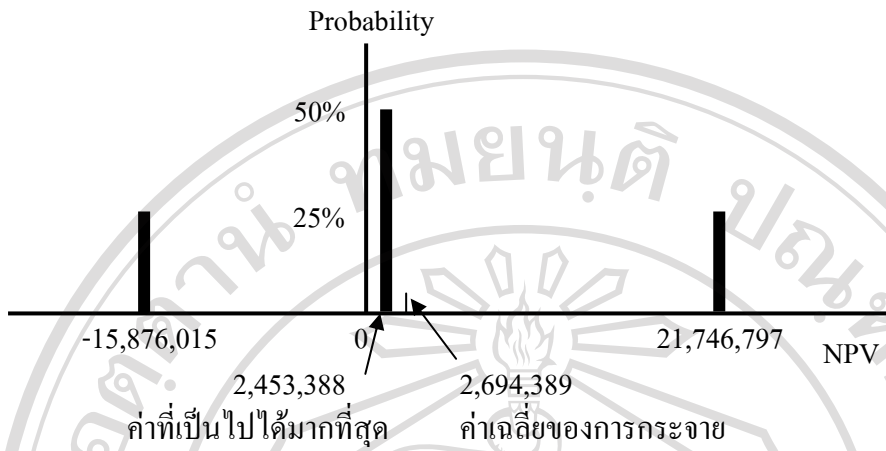
Expected NPV = ผลรวมของ(ความน่าจะเป็นคูณNPV) 2,694,389

Standard Deviation = รากที่สองของผลรวมสควมภ์ท้ายสุด 13,303,856

Coefficient of Variation = Std Dev/ Expected NPV 4.94

ผลจากการวิเคราะห์ Scenario Analysis ประเมินสถานการณ์ที่ดีที่สุดและเลวร้ายที่สุด จะมีความน่าจะเป็น 25 % และสถานการณ์ที่ควรจะเป็นมากที่สุดคือ Base Case Scenario มีความน่าจะเป็น 50 % พบว่า NPV ที่ดีที่สุดได้ค่า 21,746,797 บาท และ NPV เลวร้ายที่สุดมีค่าติดลบ 15,876,015 บาท ในขณะที่เหตุการณ์ปกติให้ค่า NPV เท่ากับ 2,453,388 บาท อย่างไรก็ตาม ผลทำให้ค่า Expected NPV มีค่าเท่ากับ 2,694,389 บาท ในขณะที่ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 13,303,856 ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างค่า Standard deviation and Expected NPV มีค่าเท่ากับ 4.94

รูปที่ 4 แสดงความน่าจะเป็น (Probability Graph)



รูปที่ 5 แสดงการกระจายความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง

