

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาต้นทุนและความเป็นไปได้ในการสร้างห้องทำความสะอาดชุดปฏิบัติการ สำหรับโรงงานประกอบฮาร์ดดิสต์ โดยทำการเปรียบเทียบสองทางเลือก คือ ทางเลือกแรก โรงงานลงทุนสร้างห้องทำความสะอาดชุดปฏิบัติการเพื่อดำเนินการเอง และทางเลือกที่สอง โรงงานไม่ดำเนินการสร้างห้องทำความสะอาดชุดใหม่ โดยยังคงว่าจ้างบริษัทภายนอกเช่นเดิม งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนเป็นหลัก โดยได้นำหลักการการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายมาใช้คาดคะเนจำนวนชุดที่จะทำความสะอาด จากปริมาณอุปสงค์ของฮาร์ดดิสต์ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นภายในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า จากนั้นทำการศึกษาการวางผังห้องและขบวนการทำความสะอาดชุดปฏิบัติการสำหรับห้องสะอาดให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของห้องสะอาดระดับ 100 และสุดท้ายทำการวิเคราะห์ต้นทุนต่างๆ ของโครงการ โดยคำนึงถึงความไม่แน่นอนของต่างๆ โดยใช้การวิเคราะห์ความไว ซึ่งมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุน ผลการศึกษาระบุว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของเงินลงทุนเป็นบวกที่ระดับ 34.66 ล้านบาท ตลอดอายุโครงการที่ใช้ในการศึกษาระยะเวลา 10 ปี มีระยะเวลาคืนทุน 6 ปี อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน 1.59 และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 45.60 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการนี้นั้นมีความเหมาะสมในการลงทุนสร้างห้องทำความสะอาดชุดเพื่อดำเนินการเอง