

## บทที่ 5

### อภิปราย วิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาที่พักคนงานในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ให้กับบริษัทผู้รับเหมาผู้เป็นนายจ้าง โดยทำการศึกษาประโยชน์และความจำเป็นของที่พักคนงานในการทำงานของคนงานก่อสร้างและทำการศึกษามาตรฐานที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข สำหรับปัญหาลักษณะที่พักที่ไม่ได้มาตรฐาน

ผลการสำรวจและวิจัยซึ่งใช้โครงการทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ดเป็นกรณีศึกษา ได้ข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

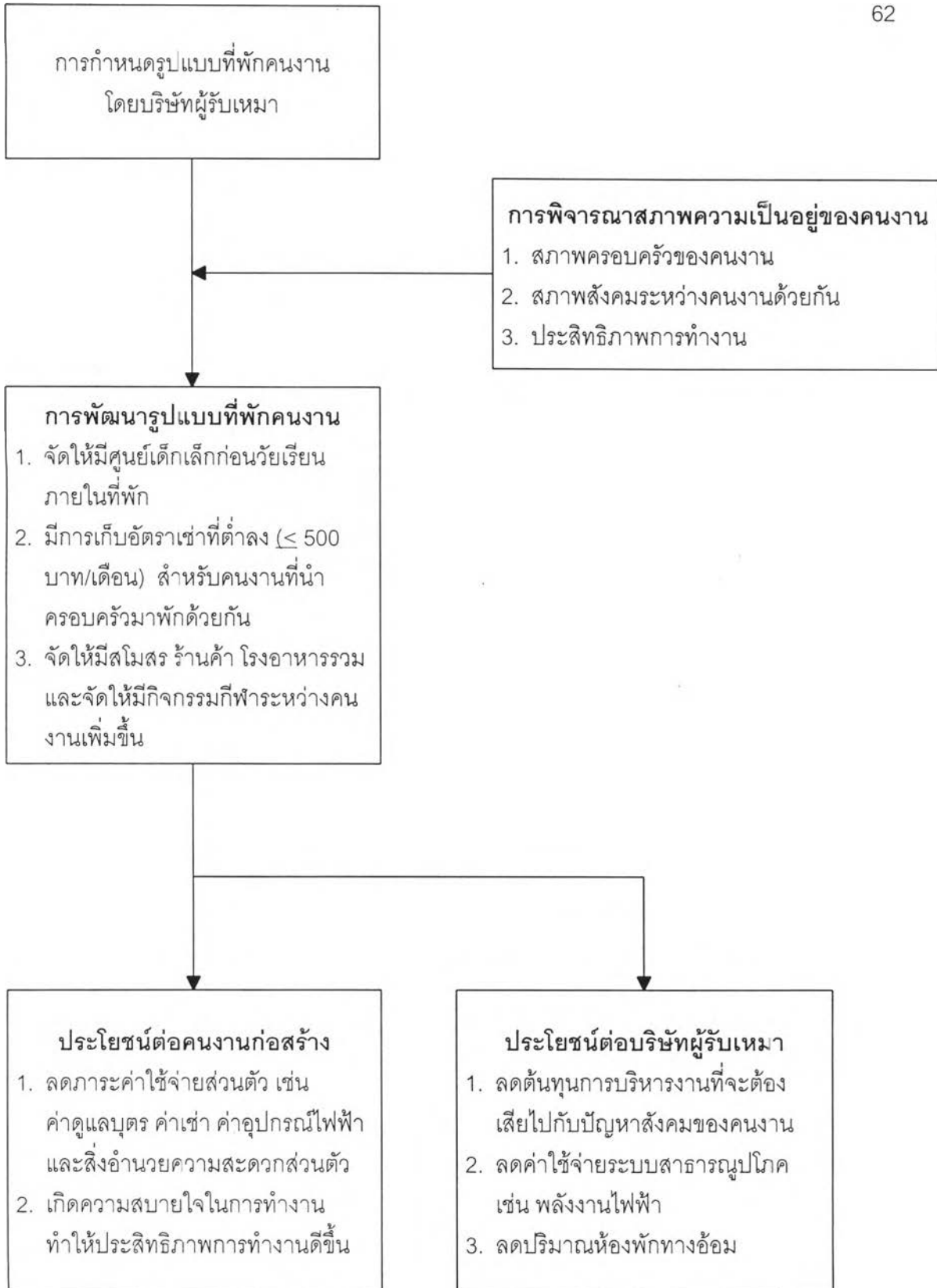
#### 5.1 อภิปรายผลการสำรวจความเป็นอยู่ของคนงาน

จากการตอบแบบสอบถามของคนงานร่วมกับการสังเกตความเป็นอยู่ของคนงานสามารถแยกข้อค้นพบเป็น 2 ประเด็นใหญ่ๆ คือ

1) สภาพครอบครัวของคนงาน - คนงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ มีความต้องการที่จะนำครอบครัวมาอยู่ด้วยกันในที่พักคนงาน โดยคนงานชายต้องการนำภรรยา มาพักอาศัยเพื่อแบ่งเบาภาระงานบ้าน และดูแลบุตรในสถานที่พัก แต่เนื่องจากกฎระเบียบของการพักอาศัยของบริษัทจะมีการเก็บค่าเช่าต่อคนงานที่นำครอบครัวมาพักด้วยกัน อีกทั้งทางบริษัทไม่ได้มีการจัดเตรียมศูนย์เด็กเล็กไว้ในบริเวณที่พัก ทำให้คนงานส่วนใหญ่จะให้นุตรพักอยู่ที่ต่างจังหวัด และในส่วนที่นำภรรยามาพักด้วยกันก็จะให้ภรรยาทำงานก่อสร้างบริษัทเดียวกัน เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียค่าเช่า โดยสอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องอัตราค่าเช่าและศูนย์เด็กเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่ยังต้องการให้เก็บค่าเช่าในอัตราที่ต่ำ ถึงแม้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะ

เป็นผู้ที่ไม่เสียค่าเช่าก็ตาม และส่วนใหญ่ก็ต้องการให้มีศูนย์เด็กเล็กถึงแม้ว่าผู้ตอบแบบสอบถาม จะไม่นำบุตรมาพักด้วยกัน อันแสดงให้เห็นถึงสภาพที่พักคนงานซึ่งควรจะให้ประโยชน์กับคนงานในด้านการใช้พักผ่อนกับครอบครัวหลังจากการทำงานได้อย่างเต็มที่ ตลอดจนมีระบบการดูแลบุตรของคนงานในระหว่างการทำงาน

2) สภาพสังคมของคนงาน - คนงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ จะทำงานตั้งแต่เช้าและกลับดึก โดยออกจากที่พักก่อน 7 : 30 น. และกลับถึงบ้านพักหลัง 20 : 00 น. โดยการใช้รถรับ-ส่งของบริษัท และเมื่อกลับถึงบ้านพักก็จะใช้เวลาส่วนใหญ่พักผ่อนอยู่ในห้องของตนเอง ทำให้เกิดสภาพสังคมในลักษณะต่างคนต่างอยู่กันมากขึ้น ถึงแม้ว่าคนงานบางส่วนจะถูกชักชวนกันมาจากคนหมู่บ้านเดียวกัน หรือจังหวัดเดียวกันก็ตาม ดังจะเห็นได้จากสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพักจะประกอบไปด้วย เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เช่น โทรทัศน์ เพื่อความบันเทิงส่วนตัว และหม้อหุงข้าว เต้าไฟฟ้า ตู้เย็น เพื่อประกอบอาหารส่วนตัว ส่วนใหญ่ในกลุ่มคนโสด ก็พบว่ามีการจัดที่พักค่อนข้างแออัด (3-4 คนต่อห้อง) โดยไม่ได้เป็นกลุ่มคนที่รู้จักกันมาก่อน คนงานที่เป็นคนโสดส่วนใหญ่จึงต้องการที่จะพักไม่เกิน 2 คนต่อห้อง บางคนยอมจ่ายค่าเช่าเพื่อที่จะพักเพียงคนเดียว จากสาเหตุดังกล่าวพบว่าปัญหาของคนงานที่เกิดขึ้นอันได้แก่ ปัญหาเพื่อนบ้านส่งเสียงเอะอะ ปัญหาทะเลาะวิวาท และปัญหาของหายจะเป็นปัญหาที่คนงานพบมากที่สุด ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านสังคมทั้งสิ้น ดังนั้นสภาพที่พักคนงานควรจะให้ประโยชน์ในเรื่องของสภาพสังคมระหว่างคนงานด้วยการเพิ่มกิจกรรมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างคนงาน เช่น การจัดให้มีสโมสร ร้านค้า โรงอาหารรวม และกีฬาระหว่างคนงาน ซึ่งนอกจากจะทำให้ของคนงานดีขึ้น ซึ่งเป็นการลดต้นทุนการบริหารงานของบริษัทนายจ้างที่จะต้องเสียไปกับปัญหาสังคมของคนงานแล้ว ยังทำให้ลดปริมาณห้องพักลงได้ทางอ้อมจากการที่คนโสดยอมพักด้วยกันมากขึ้นและช่วยประหยัดระบบสาธารณูปโภค เช่น พลังงานไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่ห้องพักแต่ละห้อง ซึ่งเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายโดยตรงของบ้านพัก นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายของคนงานในการซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า หรือสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนตัวและทำให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้นอีกด้วย



แผนภูมิที่ 5.1 แนวทางการพัฒนาสภาพที่พักคนงานให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ของคนงาน

## 5.2 อภิปรายผลการสำรวจลักษณะทางกายภาพที่พักอาศัย

จากการสำรวจสภาพทางกายภาพที่พัก รวมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพบว่า ที่พักคนงานโดยทั่วไปจะมีมาตรฐานที่ต่ำกว่ามาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกับมาตรฐานของบ้านพักคนงานก่อสร้างขนาดเล็กและกลางในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เคยทำการศึกษา<sup>1</sup>

จากผลการสำรวจดังกล่าวพอสรุปปัญหาทางกายภาพที่พักที่สำคัญออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ลักษณะของห้องพัก - บ้านพักแบบ “สังกะสี” จะไม่มีหน้าต่างสำหรับระบายอากาศ จะมีเฉพาะประตูทำด้วยสังกะสี ซึ่งต่างกับบ้านพักแบบ “กระเบื้อง” ที่มีประตูทำด้วยไม้ และหน้าต่างบานเกล็ดพร้อมมุ้งลวดระบายอากาศ

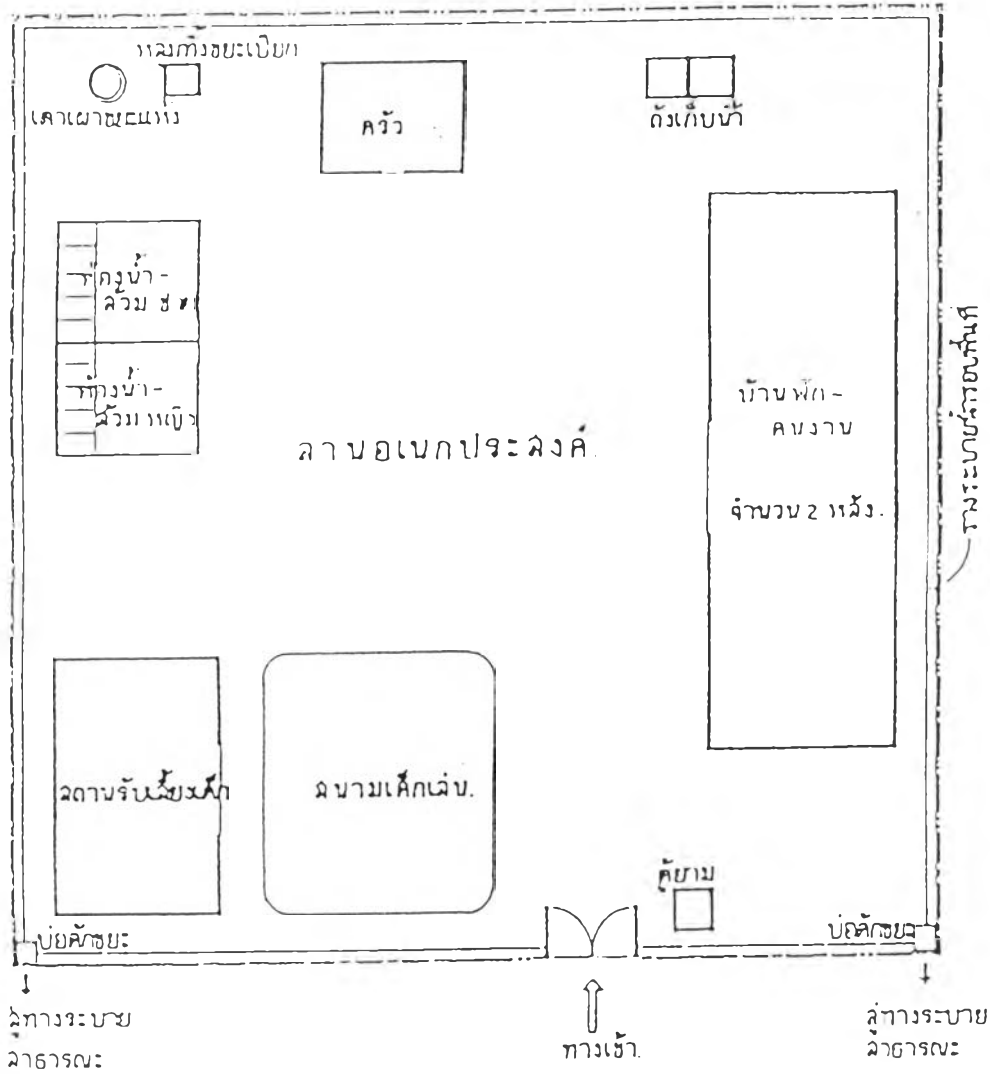
2. ขนาดของห้องพัก - บ้านพักแบบ “สังกะสี” จะให้จำนวนคนพักต่อห้องสำหรับคนโสดไม่เกิน 2 คน โดยขนาดพื้นที่ห้องอยู่ที่ 6-7 ตร.ม. ต่อห้อง ในขณะที่บ้านพักแบบ “กระเบื้อง” จะมีพื้นที่ห้องที่กว้างกว่าโดยประมาณ 8-9 ตร.ม. แต่ให้จำนวนคนโสดพักอยู่สูงสุด 3 คน ต่อห้อง ทั้งนี้เนื่องจากบ้านพักแบบ “สังกะสี” มีรูปแบบบ้านพักที่ก่อสร้างง่ายและมีต้นทุนการก่อสร้างที่ต่ำกว่า สามารถก่อสร้างต่อเติมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานได้ง่ายกว่า ส่วนบ้านพักแบบ “กระเบื้อง” มีต้นทุนการก่อสร้างที่สูงกว่า ตลอดจนจะต้องประมาณการจำนวนคนงานไว้ตั้งแต่ตอนเริ่มต้นการก่อสร้างบ้านพัก จึงจำเป็นต้องจำกัดจำนวนห้องพักไว้ สำหรับงานโดยส่วนรวมโดยการสร้างกฎระเบียบที่พักให้กับคนงาน เช่น อนุญาตให้นำครอบครัวมาพักด้วยกัน และมีการเก็บค่าเช่าสำหรับผู้ที่น่าครอบครัวมาพักด้วยกัน และมีการเก็บค่าเช่าสำหรับคนงานที่ต้องการพัก

<sup>1</sup> อร่าม ลือพร้อมชัย, “ความเป็นอยู่ของคนงานก่อสร้างขนาดเล็กและขนาดกลางในเขต กรุงเทพมหานคร” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเคหกรรม ภาควิชาเคหกรรมบัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539)

คนเดียว นอกจากนี้พบว่าทางโครงการไม่ได้แยกสัดส่วนของห้องพักแยกตามคนโสดหรือคนมีครอบครัวหรือแยกชายหญิงแต่อย่างใด

3. ผังบริเวณอาคาร - ผังบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างทางด่วนสายบางปะอิน - ปากเกร็ด จะมีลักษณะแตกต่างจากผังบริเวณที่พักคนงานของโครงการก่อสร้างทั่วไปโดยเมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างผังบริเวณที่พักอาศัยชั่วคราวของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ดังแสดงในรูปที่ 5.1 จะมีความแตกต่างจากที่พักของกรณีศึกษาที่ทำการสำรวจอันได้แก่ เรื่องของรูปร่างที่ดิน, การจัดกลุ่มอาคาร และระบบสาธารณูปโภครอบที่พัก กล่าวคือ การเลือกใช้ที่ดินสำหรับบ้านพักคนงานของโครงการทางด่วนสายบางปะอิน- ปากเกร็ด จะต้องใช้ที่ดินจากแนวเวนคืนของโครงการบริเวณจุดตัดกับถนนใหญ่ซึ่งมีบริเวณจำกัด หรือบริเวณแนวขนานทางด่วน (Right of Way) ซึ่งมีขนาดกว้างประมาณ 20 เมตร เท่านั้น

จึงทำให้การก่อสร้างบ้านพักต้องสร้างตามแนวยาวนานแนวทางด่วน ส่วนบ้านพักที่ใช้พื้นที่จุดตัดหรือบริเวณที่จะสร้างทางขึ้น-ลงทางด่วน ซึ่งแม้จะมีรูปร่างพื้นที่ใหญ่ขึ้น แต่ก็ยังมีพื้นที่เพียงไม่กี่จุดเมื่อเทียบกับระยะทางที่ต้องก่อสร้าง



รูปที่ 5.1 ตัวอย่างบริเวณผังที่พักอาศัยชั่วคราวลูกจ้างในกิจการก่อสร้าง\*

จากหนังสือมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน คณะกรรมการวิชาการสาขาวิศวกรรมโยธา ประจำปี 2533-2534  
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระราชาูปถัมภ์

4. ระบบสาธารณสุขปโภครอบที่พัก - ที่พักส่วนใหญ่จะไม่มีรั้วกันรอบที่พัก แต่จะมีอยู่ตรงปากทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่บ้านพัก ซึ่งส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ตรวจรถยนต์และรถบรรทุกเข้า-ออกบริเวณบ้านพัก เนื่องจากบริเวณที่ตั้งบ้านพักจะเป็นที่ตั้งของสำนักงานสนาม หรือ "ไซต์ออฟฟิศ" (Site Office) โกดังเก็บของหรือ "สตอร์" (Store) และบริเวณทำงานเพื่อเตรียมวัสดุก่อสร้างหรือ "เวิร์ค ช็อป" (Work Shop) จึงใช้ยามเพื่อดูแลการเข้า-ออกของวัสดุก่อสร้างเป็นหน้าที่หลัก และใช้ดูแลบ้านพักคนงานเป็นหน้าที่เสริม ทำให้คนงานมีความเป็นห่วงเรื่องปัญหาความปลอดภัยอยู่ถึงแม้ว่าทางบริษัทผู้รับเหมาจะจัดเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลที่พักคนงานหรือ "แคมป์ บอส" (Camp Boss) หรือ "เซฟตี้ ออฟฟิศเซอร์" (Safety Officer) มาเพื่อดูแลที่พักคนงานโดยเฉพาะแล้วก็ตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงการดูแลความปลอดภัยโดยทั่วไปเท่านั้นไม่ได้เป็นการดูแลเรื่องความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

- ที่พักที่ก่อสร้างบ้านพักในบริเวณที่ใกล้กับถนนใหญ่หรือชุมชนใกล้เคียงจะมีระบบสาธารณสุขปโภครองรับ เช่น แนวระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าฯ แนวท่อประปาของการประปาฯ และแนวระบบระบายน้ำสาธารณะของ กทม. หรือเทศบาล ทำให้การต่อเชื่อมของระบบดังกล่าวเป็นไปโดยสะดวก ส่วนถ้าก่อสร้างอยู่ในบริเวณที่ไกลจากระบบดังกล่าว เช่น ก่อสร้างริมแนวขนานทางด่วนก็จำเป็นต้องหาวิธีแก้ไข เช่น ใช้เครื่องไฟฟ้าชนิดน้ำมันดีเซล (Diesel Generator Set) แทนการขอมิเตอร์ไฟฟ้า หรือการซื้อน้ำประปาจากหน่วยงานเอกชน โดยบริการขนส่งเป็นรถน้ำ ส่วนระบบระบายน้ำใช้วิธีระบายโดยตรงออกที่ลุ่มข้างเคียง ซึ่งโดยทั่วไปจะไม่มีตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยออกที่ลุ่มข้างเคียงและไม่มีทางที่น้ำไหลสะดวก ที่ดินหลายแห่งไม่มีการถมพื้นชั้นล่าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง นอกจากนี้ที่พักแบบ "สังกะสี" ในบางบริเวณยังไม่มีระบบกำจัดขยะคนงานจึงทิ้งขยะลงที่ลุ่มข้างที่พักทำให้เกิดปัญหาขยะและสุขอนามัยที่ไม่ดี

จากปัญหาทางกายภาพที่พิกดังกล่าวพบว่า แนวทางพัฒนาปรับปรุงแก้ไขลักษณะทางกายภาพของบริษัทผู้รับเหมา สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แนวทางใหญ่ๆ คือ

1) การเลือกใช้วัสดุที่รื้อย้ายได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มค่าก่อสร้างในตอนต้น แต่ประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างครั้งต่อไป

2) ลงทุนเพิ่มขึ้นในการเพิ่มมาตรฐานที่พัก แต่หาแนวทางลดค่าใช้จ่ายด้านอื่น เช่น กำหนดตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักและขนาดของห้องพักให้เหมาะสมกับลักษณะงานอันได้แก่ ตารางการทำงาน ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน จำนวนคนงาน ระยะเวลาการพักอาศัย เพื่อให้คนงานใช้เวลาเดินทางในแต่ละวันน้อยที่สุดและให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยรวมต่ำที่สุดเช่นกัน ซึ่งการที่คนงานไม่ต้องเสียเวลาไปกับการเดินทางไป-กลับ ในแต่ละวันนอกจากจะเป็นการประหยัดค่าขนส่งคนงานและค่าขนส่งวัสดุแล้ว ยังเป็นการช่วยเสริมการทำงานให้คนงานมีเวลาทำงานเต็มที่ และเกิดความสบายใจในการทำงานไม่ต้องกังวลเรื่องครอบครัวหรือทรัพย์สินที่อยู่ที่บ้านพัก เนื่องจากที่ทำงานอยู่ใกล้ที่พักโดยความเห็นของคนงานที่ทำการสำรวจในเรื่องความต้องการในทำเลที่พัก พบว่าส่วนใหญ่ต้องการที่พักที่อยู่ใกล้ที่ทำงานมากกว่าที่พักที่อยู่ไกลถนนใหญ่ซึ่งต้องใช้รถรับ-ส่ง

จากแนวทางทั้งสองดังกล่าวสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางกายภาพที่พักที่กล่าวไว้ข้างต้นดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ลักษณะของบ้านพัก - ควรใช้เป็นแบบผนังกระเบื้องหรือไม้อัด พร้อมเจาะช่องหน้าต่างเช่นเดียวกับที่พักแบบ "กระเบื้อง" ซึ่งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างบ้านพักก็จะเป็นชนิดที่รื้อย้ายได้เช่นเดียวกับที่พักแบบ "สังกะสี" แต่มีราคาค่าก่อสร้างที่แพงกว่า ซึ่งการแก้ไขในหัวข้อนี้เป็นการแก้ไขโดยใช้การลงทุนค่าก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น

2) ขนาดของห้องพัก - ควรแบ่งเป็น 2 ขนาด คือ ขนาดห้องสำหรับคนโสด และขนาดห้องสำหรับคนมีครอบครัว โดยให้ขนาดห้องคนโสดมีขนาดใหญ่ประมาณ 12-15 ตร.ม. ซึ่งให้พักได้ 3-4 คน พร้อมตู้เก็บสัมภาระส่วนตัว ส่วนขนาดห้องคนมีครอบครัวมีขนาดประมาณ 9 ตร.ม. โดยทั้ง 2 กลุ่มมีการแยกสัดส่วนกันชัดเจน



ซึ่งการปรับปรุงในข้อนี้จะต้องลงทุนค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น

3) ผังบริเวณอาคาร - จากพื้นที่ดินที่จำกัดด้านรูปร่างของพื้นที่แต่ไม่จำกัดเรื่องระยะทาง โดยสามารถใช้พื้นที่แนวขนานทางด่วน (Right of Way) ได้ตลอดแนวทางด่วน สำหรับการก่อสร้างบ้านพักคนงาน จึงควรนำมาเป็นประโยชน์ในการหารูปแบบที่พักที่เหมาะสมด้วยการใช้พื้นที่ตามแนวทางด่วนในการกำหนดตำแหน่งกลุ่มบ้านพักให้มีจำนวนเพิ่มขึ้น เพื่อให้ประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำงาน

ในการพัฒนาหัวข้อนี้เป็นการหาแนวทางลดค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปจากการขนส่งคนงานและวัสดุต่างๆ โดยเป็นการชดเชยกับการลงทุนที่ต้องเสียไปในการพัฒนา ลักษณะบ้านพักขนาดของห้องพักและระบบสาธารณูปโภค

#### 4) ระบบสาธารณูปโภครอบที่พัก

- เพิ่มระบบรั้วโดยใช้สังกะสีซึ่งสามารถรื้อ-ย้ายได้
- เพิ่มยามรักษาการณ์ประจำจุดโดยเฉพาะสำหรับกลุ่มคนงานเพื่อป้องกันเรื่องความปลอดภัยในทรัพย์สิน
- จัดตำแหน่งสำนักงานสนาม (Site office) ของวิศวกรและไฟร์แมน โกดังเก็บของ (Store) และบริเวณทำงานเพื่อเตรียมวัสดุ (Work Shop) ให้เหมาะสมกับตำแหน่งของบ้านพัก โดยใช้ทั้งพื้นที่ Right of Way ตามแนวทางด่วน และพื้นที่จุดตัดทางด่วน
- ระบบไฟฟ้าควรเลือกใช้ตามความสะดวกระหว่างการใช้เครื่องปั่นไฟหรือใช้มิเตอร์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าฯ ทั้งนี้ ค่าพลังงานของน้ำมันดีเซลจะแพงกว่าค่าไฟฟ้าของการ

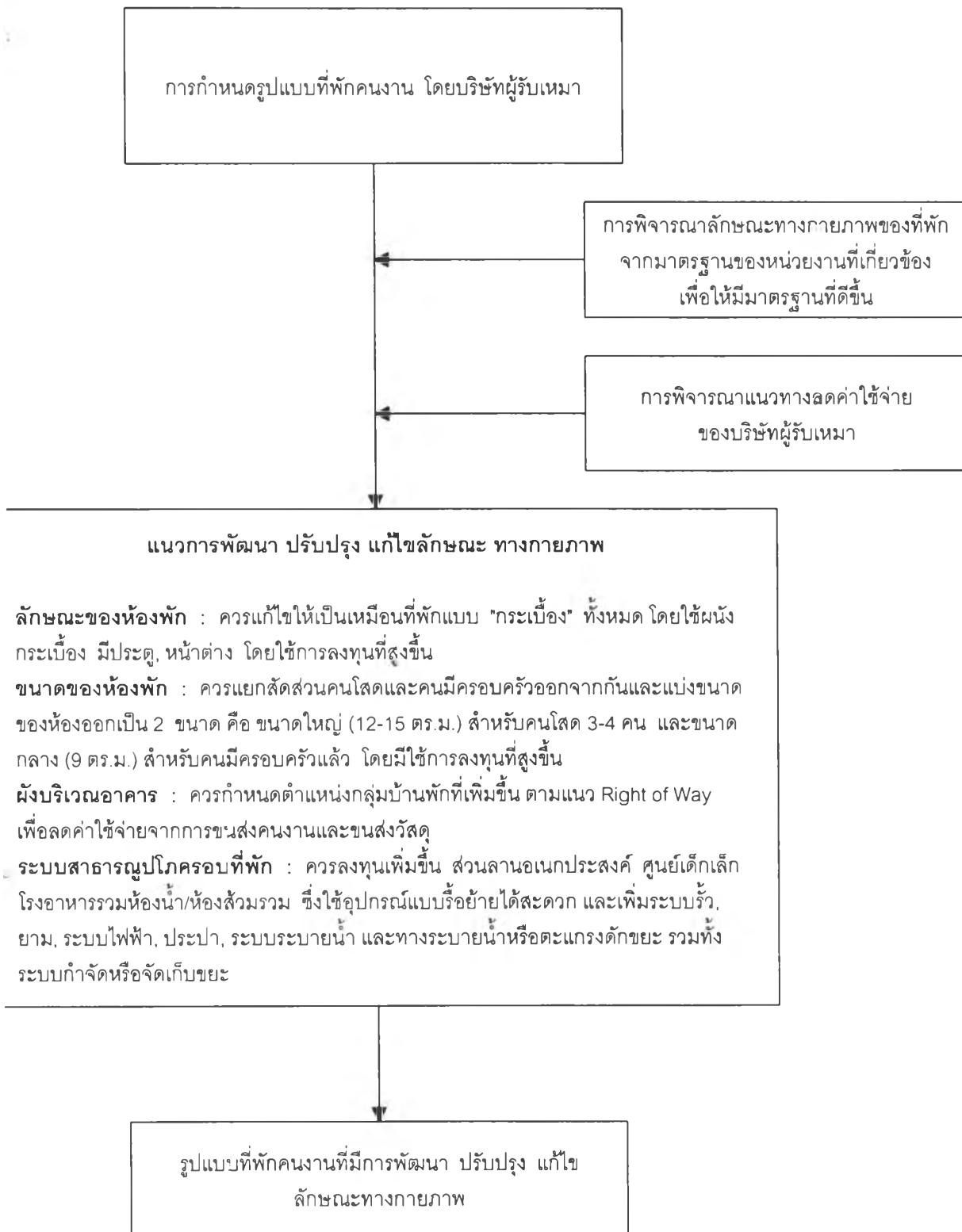
ไฟฟ้าฯ เล็กน้อย แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้งานสำหรับการเตรียมวัสดุ (Work Shop) ซึ่งใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่การใช้เครื่องปั่นไฟจะมีความคล่องตัวกว่า

- ระบบประปาหากเป็นพื้นที่ใกล้กับแนวเมนท่อประปาของการประปาก็ควรให้นำประปาจากมิเตอร์ของการประปา ส่วนกลุ่มบ้านพักที่ตั้งบนแนวขนานทางด่วนที่ไกลจากแนวท่อประปาก็ใช้บริการน้ำประปาจากรถน้ำ ซึ่งควรจัดให้มีบริการทั่วถึงสำหรับกลุ่มบ้านพักตลอดแนวการก่อสร้าง

- ระบบระบายน้ำควรเพิ่มเติมในส่วนทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ้านพัก ควรถมดินสำหรับบริเวณที่ตั้งอาคาร และทำแนววางระบายน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะโดยรอบอาคาร โดยเชื่อมต่อระบบระบายน้ำกับแนวท่อของ กทม. หรือเทศบาล ในกรณีที่มีที่ตั้งอยู่ใกล้แนวถนนใหญ่ ส่วนบริเวณที่ตั้งบ้านพักที่อยู่แนว Right of Way ซึ่งไม่มีแนวท่อระบายน้ำผ่านก็ให้ทำแนวระบายลงที่ลู่วางทางโดยขุดบ่อกักเก็บน้ำในลักษณะ Sump หรือระบายออกโดยตรง ทั้งนี้ขึ้นกับสภาพภูมิประเทศข้างเคียงแต่ต้องไม่ให้เกิดสภาพน้ำท่วมขัง

- ลานอเนกประสงค์ ศูนย์เด็กเล็ก โรงอาหารรวม และห้องน้ำห้องส้วมรวม ควรใช้วัสดุที่รื้อย้ายได้โดยสะดวกและเพิ่มเติมกิจกรรมเสริม เช่น จัดให้มีกิจกรรมกีฬาพร้อมอุปกรณ์กีฬาสำหรับการใช้ในบริเวณลานอเนกประสงค์ ซึ่งมีการปรับสภาพดินถมตามปกติ ส่วนศูนย์เด็กเล็กสามารถใช้ตู้คอนเทนเนอร์พร้อมเครื่องปรับอากาศ และการจัดกิจกรรมเพื่อดูแลเด็กเล็กโดยเชิญบุคคลากรจากหน่วยงานภายนอกหรือประสานไปยังกองสวัสดิการแรงงานฯ ส่วนของโรงอาหารรวมจัดให้มีบริเวณทำครัว จัดให้แม่บ้านของคณงานเป็นคนทำอาหารและเปิดร้านค้า รวมทั้งจัดให้มีบริเวณบันเทิง เช่น บริเวณอ่านหนังสือพิมพ์ หรือดูโทรทัศน์ร่วมกัน

ในส่วนห้องน้ำห้องส้วมรวม ควรสร้างด้วยวัสดุที่เคลื่อนย้ายได้ เช่น ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับห้องน้ำโดยเฉพาะ และใช้ถังน้ำสำเร็จรูปน้ำแทนการก่อบ่อสำหรับที่อาบน้ำ



แผนภูมิที่ 5.2 แนวทางการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ลักษณะทางกายภาพบ้านพักของบริษัทผู้รับเหมา

### 5.3 วิเคราะห์ผลการวิจัย

จากข้อค้นพบที่ได้จากผลการสำรวจดังกล่าว เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนา ปรับปรุง ในเรื่องค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นประเด็นหลักที่ทางบริษัทรับเหมาผู้เป็นนายจ้างสนใจ ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบลักษณะทางกายภาพที่พิกคนงานก่อสร้างด้วยการทำการวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการในเรื่องของระยะเวลาและการเคลื่อนย้าย (Time-Motion-Costs Study) โดยพบว่า การวิเคราะห์ลักษณะการทำงานของงานก่อสร้างเป็นเรื่องซับซ้อนเนื่องจากแต่ละโครงการก็มีลักษณะการทำงานที่ไม่เหมือนกัน ข้อกำหนดที่ใช้ในการออกแบบที่พิกคนงาน เพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการนั้น จะต้องพิจารณาทั้งในส่วนการทำงานและในส่วนการพักอาศัย ได้แก่ การจัดตารางการทำงานของคนงาน (Working Schedule) ลักษณะทางกายภาพที่พัก และโครงสร้างค่าใช้จ่ายสำหรับที่พัก

การจัดตารางการทำงานของคนงาน (Working Schedule) ผู้รับเหมา จะประกอบไปด้วย

1. จำนวนคนงานที่ใช้ในการทำงานในแต่ละพื้นที่
2. เวลาที่ใช้ทำงานในแต่ละพื้นที่
3. การจัดลำดับการทำงานในแต่ละพื้นที่

โดยมีตัวอย่างตารางการทำงานสำหรับการออกแบบที่พักคนงานแสดงได้ดังตารางที่

ตารางที่ 5.1 ตารางการทำงาน (Working Schedule) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงจำนวนคนงาน  
เฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่

| จำนวนคนงานเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่ (คน) |            |            |                              |          | จำนวนรวม<br>(คน) |
|--|------------|------------|------------------------------|----------|------------------|
| ช่วงระยะเวลา   | 0-1<br>กม. | 1-2<br>กม. | <- - - - - - - - - - ->      | X<br>กม. |                  |
| เดือนที่ 0-1<br>เดือนที่ 1-2                         |            |            | (ตามระยะทาง)                 |          |                  |
|  |            |            | (ตามช่วงระยะเวลาที่ก่อสร้าง) |          |                  |
| Y  |            |            |                              |          |                  |

ดังนี้

ส่วนในการออกแบบลักษณะทางกายภาพที่พักคนงาน จะพิจารณาจากส่วนประกอบ

1. จำนวนห้องพัก และระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง
2. จำนวนกลุ่มบ้านพัก
3. ตำแหน่งพื้นที่ตั้งกลุ่มบ้านพักที่อยู่ภายในโครงการ

โดยมีตัวอย่างตารางแสดงจำนวนคนงานที่เข้าพักภายในกลุ่มบ้านพักแสดงได้ดังตาราง

ที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนคนงานที่เข้าพักภายในกลุ่มบ้านพักในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่

| ช่วงระยะเวลา | จำนวนคนงานที่เข้าพักภายในบ้านพักคนงาน (คน) |                           |                         |                           | จำนวนรวม<br>(คน) |
|--------------|--|---------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|
|              | จุดที่ 1<br>(กม.ที่.....)                  | จุดที่ 2<br>(กม.ที่.....) | <- - - - - - - - - - -> | จุดที่ X<br>(กม.ที่.....) |                  |
| เดือนที่ 0-1 |  |                           |                         |                           |                  |
| เดือนที่ 1-2 |  |                           |                         |                           |                  |
|              |  |                           |                         |                           |                  |
| Y            |  |                           |                         |                           |                  |

ส่วนโครงสร้างค่าใช้จ่ายสำหรับที่พักคนงาน จะพิจารณาส่วนประกอบดังนี้

1. ค่าก่อสร้างตัวอาคารพักอาศัย ได้แก่ ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน
2. ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
3. ค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการในแต่ละเดือน เช่น ค่าจ้างบุคลากรดูแลบ้านพัก

ค่าพลังงานไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่ากำจัดขยะ ฯลฯ

4. ค่าใช้จ่ายสำหรับการขนส่งคนงานและวัสดุ

โดยมีตัวอย่างตารางวิเคราะห์ค่าก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายรายเดือนแสดงได้ดังตารางที่

5.3 และตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.3 ตารางวิเคราะห์ค่าก่อสร้าง

| จุดบ้านพัก | ค่าก่อสร้างที่พัก |               |                 |                    | ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค     |                                   |                    | ค่าก่อสร้างอื่นๆ                 |                          | รวม<br>(1)+(2)+(3)<br>+(4)-(5) |
|------------|-------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|            | จำนวน<br>คน       | จำนวน<br>ห้อง | ราคา<br>ต่อห้อง | ราคา<br>รวม<br>(1) | พื้นที่<br>ก่อสร้าง<br>(ตร.ม.) | ราคาต่อ<br>พื้นที่<br>(บาท/ตร.ม.) | ราคา<br>รวม<br>(2) | สโมสร ร้านค้า<br>โรงอาหาร<br>(3) | ศูนย์<br>เด็กเล็ก<br>(4) |                                |
| จุดที่ 1   |                   |               |                 |                    |                                |                                   |                    |                                  |                          |                                |
| จุดที่ 2   |                   |               |                 |                    |                                |                                   |                    |                                  |                          |                                |
|            |                   |               |                 |                    |                                |                                   |                    |                                  |                          |                                |
| Y          |                   |               |                 |                    |                                |                                   |                    |                                  |                          |                                |





## 5.4 ข้อเสนอแนะ

1) การวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินงานในเรื่องระยะเวลาและการเคลื่อนย้าย (Time-Motion-costs Study) ของคนงานที่มีผลต่อการกำหนดรูปแบบที่พักนั้นสามารถทำได้โดยการพิจารณาเปรียบเทียบโครงสร้างค่าใช้จ่ายที่สำคัญอันได้แก่ ค่าก่อสร้างอาคารพักอาศัย ค่าก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแต่ละเดือน และค่าใช้จ่ายในการขนส่งคนงานและวัสดุ โดยพบว่าทางเลือกที่เหมาะสมในการออกแบบที่พักอาศัยทางหนึ่ง คือ การจัดที่พักอาศัยให้รัศมีของการทำงานอยู่ในช่วงระยะที่คนงานสามารถเดินไปทำงานได้ หรือระยะประมาณ 1-2 กม. นั่นคือ บ้านพักแต่ละจุดควรมีระยะห่างประมาณ 3-4 กม. ซึ่งจะช่วยให้สภาพการทำงานของคนงานดีขึ้นเนื่องจากใช้เวลาในการเดินทางน้อย และคนงานมีความสบายใจในการทำงานเนื่องจากสามารถเดินเท้าไป-กลับระหว่างจุดทำงานกับบ้านพักได้ อย่างไรก็ตาม จำนวนบ้านพักแต่ละจุดจะต้องมีจำนวนห้องพักที่เพียงพอสำหรับปริมาณคนงานที่ทำงานในแต่ละช่วงเวลาการทำงาน ดังนั้น รูปแบบที่พักดังกล่าวจะต้องมีการรื้อย้ายบ้านพักไปตามจุดที่ทำงาน ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรื้อย้ายและจัดหาวัสดุที่จะใช้ทำการก่อสร้างบ้านพักในจุดใหม่ ซึ่งแสดงตัวอย่างการคำนวณได้ดังนี้

สมมติให้ค่าก่อสร้างบ้านพักจุดใหม่เพิ่มเติมรวมค่าระบบสาธารณูปโภคและค่าแรงงานรื้อย้ายมีค่าใช้จ่าย A บาทต่อห้อง, ค่าวัสดุที่รื้อย้ายมาจากบ้านพักจุดใหม่มีมูลค่า B บาทต่อห้อง และจำนวนห้องพักในจุดใหม่มีจำนวน X ห้อง จะได้ว่าค่าใช้จ่ายสำหรับการก่อสร้างบ้านพักจุดใหม่มีค่าเท่ากับ  $(A-B)*X$  บาท ต่อการย้ายที่พัก 1 ครั้ง โดยค่าใช้จ่ายจำนวนนี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการขนส่งคนงานในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งมีพื้นที่การทำงานเฉลี่ยเกินกว่ารัศมี 2 กม. โดยคิดว่าไม่มีการรื้อย้ายที่พัก โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการขนส่งคนงานจะขึ้นกับระยะทางที่เดินทาง และจำนวนครั้งที่ใช้ในการเดินทางตลอดช่วงระยะเวลาการทำงาน เช่น สมมติให้ค่าขนส่งคนงานมีค่า F บาท/กม./คน ถ้าเปรียบเทียบกับมีการรื้อย้ายที่พัก n ครั้งในการทำงานตลอดระยะทาง 0-D กม. (เฉลี่ย D/2 กม. ในแต่ละเที่ยว) และจำนวนคนที่พักเฉลี่ย 2 คนต่อห้อง จะได้ว่า ค่าใช้จ่ายในการรื้อย้ายที่พักโดยไม่มีการขนส่งคนงานระหว่างวันมีค่า  $(A-B)*X*n$  บาท

ส่วนค่าขนส่งกรณีที่ไม่มีการรื้อย้ายที่ปักจะมีค่า  $(4F)*(2X)*M*t*(D/2)$  โดย M คือจำนวนเที่ยวในการขนส่งตลอดการทำงานในระยะ 0-8 กม.(เฉลี่ย 4 กม.)ใน 1 เดือน และ t คือระยะเวลาที่ปักอาศัยในบ้านพัก เงื่อนไขเพื่อให้การรื้อย้ายบ้านพักมีความประหยัด คือ

ค่าก่อสร้างบ้านพักจุดใหม่ (กรณีรื้อย้าย)  $\leq$  ค่าขนส่ง(กรณีไม่ย้าย)

$$(A-B)*X*n \leq (4F)*(2X)*M*t*(D/2)$$

$$(A-B)*n \leq 4FMtD$$

$$(A-B)n / MtD \leq 4F \text{ (ค่าคงที่)}$$

จากอสมการดังกล่าวพบว่ากรณีรื้อย้ายบ้านพักจะประหยัดเงินลงทุนมากกว่าวิธีการขนส่งคนงานภายใต้เงื่อนไขดังนี้

- มีการใช้วัสดุรื้อย้ายได้ เพื่อประหยัดค่าวัสดุ (เพิ่มค่า "B")
  - มีการใช้บ้านพักและระบบสาธารณูปโภคร่วมกันระหว่างบริษัทที่ทำงานร่วมกันภายในโครงการเดียวกัน เพื่อลดจำนวนครั้งในการรื้อย้าย (ลดค่า "n")
  - เป็นโครงการที่มีระยะเวลาก่อสร้างในแต่ละพื้นที่นาน (ค่า "M" และ "t" สูง)
  - เป็นโครงการที่มีพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะทางยาว(ค่า "D" สูง)
- ซึ่งข้อเสนอแนะเหล่านี้บริษัทผู้รับเหมาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์หาความเหมาะสมกับโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ในอนาคตได้เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของคนงานและความประหยัดในค่าใช้จ่ายของบริษัท

## 2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีความเห็นว่าโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ในประเทศไทยนอกจากโครงการก่อสร้างทางด่วนแล้ว ยังมีโครงการก่อสร้างในลักษณะอื่นที่น่าสนใจ เช่น โครงการก่อสร้างเขื่อนหรือโรงไฟฟ้า ซึ่งมีระยะเวลาการก่อสร้างเกินกว่า 5 ปีขึ้นไป ทำให้วิถีชีวิตของคนงานและรูปแบบของบ้านพักคนงานก่อสร้างแตกต่างจากกรณีศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นการวิจัยเพิ่มเติมกับโครงการในลักษณะอื่นจะเป็นประโยชน์ต่อแนวทางการพัฒนาที่พักอาศัยคนงานก่อสร้างในอนาคตต่อไป