



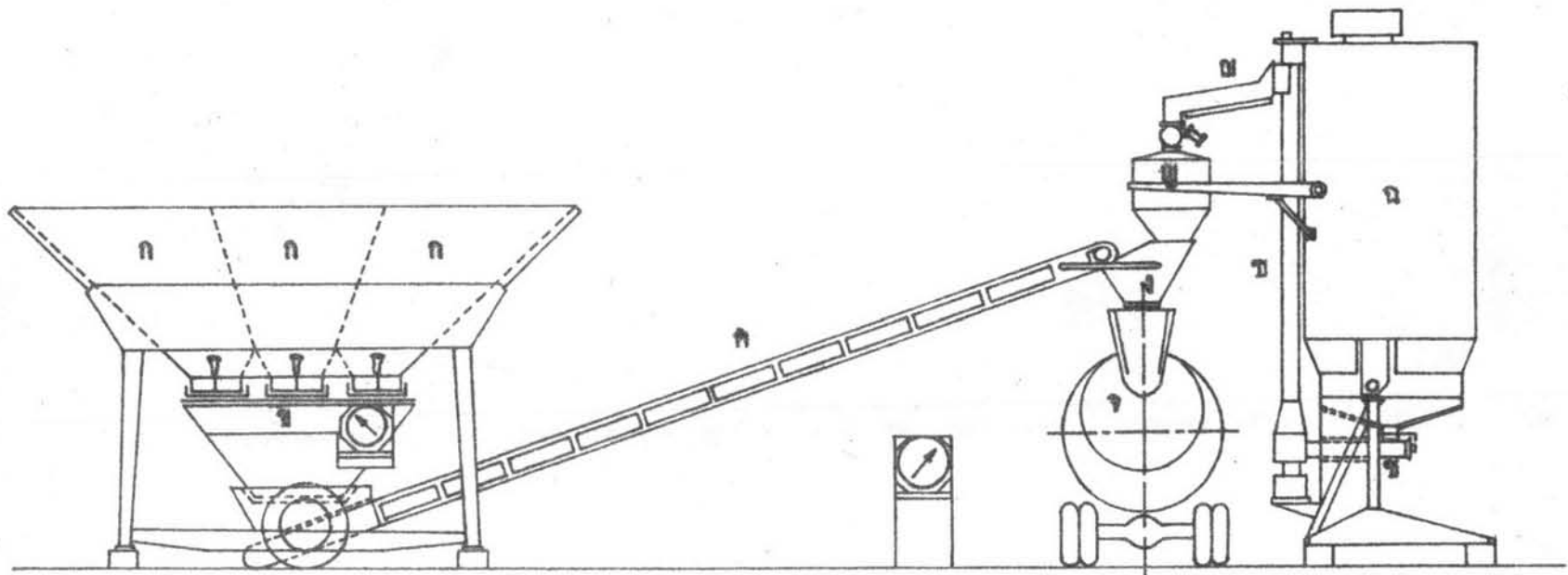
คอนกรีตผสมเสร็จ คือคอนกรีตที่โรงผสมคอนกรีตจัดส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ในสภาพของคอนกรีตสดที่พร้อมจะใช้งานได้ อาจเป็นการผสมที่โรงผสมทั้งหมด ผสม ในรถผสมทั้งหมด หรือผสมที่โรงผสมส่วนหนึ่งและผสมในรถผสมอีกส่วนหนึ่งก็ได้ สำหรับประเทศไทยได้เริ่มนำคอนกรีตผสมเสร็จมาใช้ในราวปีพ.ศ. 2508 โดยใช้ เป็นแบบผสมในรถทั้งหมด ตั้งแต่นั้นก็มีผู้หันมานิยมใช้คอนกรีตผสมเสร็จกันมากขึ้น เป็น ลำดับ เพราะคอนกรีตผสมเสร็จให้คุณภาพคอนกรีตที่ดีขึ้น ทั้งทำให้งานเทคอนกรีต สะดวกและรวดเร็วขึ้นกว่าการใช้คอนกรีตผสมเองกับที่เป็นอันมาก แต่อย่างไรก็ดี ถึงแม้ว่าจะได้มีการใช้คอนกรีตผสมเสร็จกันมานานถึง 12 ปี และมีผู้ใช้แพร่หลายเพิ่ม มากขึ้นทุกปี ก็ยังไม่มีการศึกษาและพิจารณาเกี่ยวกับคอนกรีตผสมเสร็จนี้อย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพการใช้งานและสภาพสนามของประเทศไทยเอง

1.1 สภาพการผลิตและการใช้คอนกรีตผสมเสร็จในประเทศไทย

ก่อนที่จะพิจารณาดังความเป็นมาของปัญหาต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องศึกษาถึง สภาพการผลิตและการใช้คอนกรีตผสมเสร็จในประเทศไทยเป็นลำดับไปก่อน ดังนี้

1.1.1 โรงผสมคอนกรีต นับเป็นโรงงานขนาดกลางที่สามารถเคลื่อน ย้ายได้ ปริมาณการผลิตคอนกรีตโดยเฉลี่ยประมาณ 200 ลบ.ม.ต่อวัน ลักษณะการ จัดโรงงานโดยทั่วไปแสดงไว้ในรูปที่ 1.1

มวลรวมทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้ในที่ระดับพื้นดิน โดยกองแยกกันระหว่าง มวลรวมละเอียดและมวลรวมหยาบ (ซึ่งมักจะแบ่งเป็น 2 ขนาด คือ ขนาด $3/4"$ - #4 และขนาด $1"$ - #4) มีแสงไม้กั้นไว้เพื่อมิให้ปะปนกัน การกองก็มักจะกองเป็นส่วน- โกองของวงกลมรอบป็นจัน ปันจันและกะบะจะทำหน้าที่ลากมวลรวมแต่ละชนิดขึ้นไปใส่ ในถังเก็บมวลรวม (ก) ที่แบ่ง เป็นช่องเพื่อใส่มวลรวมแต่ละขนาด ปันจันนี้สามารถ



รูปที่ 1.1 แสดงลักษณะการจักรโรงผสมคอนกรีตโดยทั่วไปในประเทศไทย

ควบคุมให้โยนกระบะออกไปได้ถึงขอบกองมวลรวม และสามารถหมุนได้ในแนวราบเพื่อ
 ครอบคลุมเนื้อที่ทั้งหมดของกองมวลรวม บางโรงผสมได้ติดตั้งน้ำเจาะรูไว้ตลอดแนว
 โครง เหล็กของปั้นจั่นที่ยื่นออกไปเพื่อพรมน้ำลงบนมวลรวมหยาบ ทำให้มวลรวมหยาบ
 เย็นอยู่เสมอ เมื่อลากมวลรวมขึ้นมาใส่ในถังเก็บมวลรวม (ก) แล้ว ก็จะถูกปล่อย
 ลงไปยังบนตาชั่ง (ข) ตามอัตราส่วนที่ต้องการ ต่อจากนั้นก็ถูกลำเลียงโดยสายพาน-
 ลำเลียง (ค) ไปยังถังรับส่วนผสม (ง) ซึ่งที่นี่จะเติมซีเมนต์ลงไป แล้วจึงปล่อย
 ส่วนผสมทั้งหมดลงในรถผสมคอนกรีต (จ)

สำหรับซีเมนต์ที่ใช้ เป็นซีเมนต์ผง ลำเลียงมาโดยรถบรรทุกซีเมนต์ผง
 พร้อมเครื่องเป่าลม ซึ่งจะเป่าซีเมนต์ผงลงในถังเก็บซีเมนต์ (ฉ) เมื่อจะใช้ซีเมนต์
 ก็จะปล่อยซีเมนต์ผงนี้จากฐานของถังเก็บโดยสกรูคอนเวเยอร์ (ช) ลำเลียงขึ้น
 สกรูคอนเวเยอร์ (ช) ไปยัง แอร์ชูท (ฉ) ซึ่งจะปล่อยซีเมนต์ผงลงไปยังบนตาชั่ง (ญ)
 ไปรวมกับมวลรวมในถังรับส่วนผสม (ง) และรถผสมคอนกรีต (จ) ตามลำดับดังได้
 กล่าวแล้ว ฝาหน้าปิดบ่อน้ำหนักของเครื่องชั่งซีเมนต์ และมวลรวมจะถูกจัดให้อยู่
 ในตำแหน่งที่สามารถควบคุมได้ด้วยคนเพียงคนเดียว

1.1.2 รถผสมคอนกรีต เป็นรถยนต์ 6 ล้อหรือ 10 ล้อที่ติดโมผสม-
 คอนกรีตขนาดความจุคอนกรีต 3-3.5 ลบ.ม. การหมุนโมผสมใช้กำลังจากเครื่อง-
 ยนต์ของรถ โดยมีอัตราเร็วที่ใช้ผสม 8-12 รอบต่อนาที และอัตราเร็วที่ใช้กว
 2-4 รอบต่อนาที ลักษณะของแผ่นกั้นผสม เป็นแผ่นโลหะผสมแบบแผ่นคู่ ติดทำมุม
 และหันเป็นเกลียวรอบผนังด้านในของโมผสม ซึ่งเมื่อหมุนโมไปในทิศทางหนึ่งจะทำ
 ให้คอนกรีตเคลื่อนที่เข้าไปในโม เกิดการผสม หรือการกวนขึ้น แล้วแต่ความเร็วใน
 การหมุน และถ้าหมุนโมไปในอีกทิศทางหนึ่ง คอนกรีตจะถูกผลักดันให้ปล่อยออกทาง
 ปากโม ดังที่บรรจุไว้เพื่อใช้ในการผสมมีขนาดความจุประมาณ 1,000 ลิตร ถูกแยก
 ออกต่างหากจากโมผสมโดยมีท่อต่อถึงกันทางท้ายโม และมีลิ้นเปิดปิดควบคุมการจ่าย
 น้ำผสมอยู่ ปริมาณน้ำผสมวัดได้จากระดับน้ำในหลอดใสกับขีดแบ่งบอกจำนวนที่ติดมา
 ข้างถังน้ำซึ่งสามารถวัดได้ละเอียดถึง ± 10 ลิตร รถผสมทุกคันจะมีรางปล่อย
 คอนกรีตติดกับปากโม เพื่อให้การปล่อยคอนกรีตออกจากรถครอบคลุมเนื้อที่ได้กว้าง
 ขึ้นและสะดวกขึ้น

การทำงานของรถผสมคอนกรีตก็เริ่มจากรับวัสดุผสมและบรรจุน้ำลงถังจากโรงผสมคอนกรีต เดินทางไปยังสถานที่ที่จะเทโดยยังไม่เติมน้ำลงไป ในโม และไม่หมุนโม ปกติเวลาที่ใช้ในการเดินทางทั้งหมดนับตั้งแต่บรรจุส่วนผสมลงโม ไปจนถึงเติมน้ำลงในโมผสมมักจะอยู่ในช่วง 20-45 นาที

เมื่อถึงสถานที่ก่อสร้าง คนขับรถผสมคอนกรีตซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการผสม จะปล่อยน้ำเข้าไปในโมเริ่มการผสม และหมุนโมด้วยอัตราเร็วที่ใช้ผสม จำนวนรอบที่หมุนโมและเวลาที่ใช้ในการผสมครั้งแรกจะเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 30-60 รอบและ 3-6 นาทีตามลำดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ดำเนินการผสม ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมก็เช่นเดียวกันมักจะอาศัยประสบการณ์และความชำนาญของผู้ดำเนินการผสม โดยค่อยๆเติมน้ำลงไปแล้วดูลักษณะของคอนกรีตสดในโม ค่ะเนว่ามีค่าการยุบตามต้องการ ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วจะใช้น้ำในการผสมครั้งแรกนี้ประมาณ 130-150 ลิตร ต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตรของคอนกรีต (สำหรับค่าการยุบ 7.5 ซม. ซึ่งเป็นคอนกรีตที่ใช้กันเป็นส่วนใหญ่ในงานก่อสร้างปัจจุบัน) เมื่อผสมครั้งแรกเรียบร้อยแล้ว คอนกรีตจะอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน การหมุนโมต่อไปมักจะหมุนในอัตราเร็วที่ใช้กว

ลักษณะการทำงานที่น่าสังเกตประการหนึ่งของรถผสมคอนกรีตในปัจจุบันก็คือ มักจะมีการผสมน้ำ หรือคือการเติมน้ำเพิ่มลงไป ในโมแล้วหมุนโมผสมด้วยอัตราเร็วที่ใช้ผสมอีก โดยทำเป็นระยะตลอดเวลาการทำงานของรถผสม เพื่อควบคุมให้คอนกรีตมีความชื้นเหลว หรือการยุบคงที่ การผสมน้ำนี้จะกระทำก็ต่อเมื่อผู้ดำเนินการผสมเห็นว่า คอนกรีตที่ปล่อยออกมาจากโมมีการยุบลดลงยากแก่การเทลงแบบถึงแผนงานก่อสร้างบางงาน โดยเฉพาะงานก่อสร้างใหญ่ๆที่ต้องการคอนกรีตคุณภาพสูง จะห้ามการผสมน้ำโดยเด็ดขาด แต่งานก่อสร้างโดยทั่วไปแล้ว ในทางปฏิบัติมักจะมีการผสมน้ำเกิดขึ้นเสมอ

การทำงานของรถผสมคอนกรีตสิ้นสุดลงเมื่อปล่อยคอนกรีตออกจากโมหมด จำนวนรอบที่หมุนโมกับเวลาทั้งหมดนับแต่เริ่มเติมน้ำลงไป ในโม จนกระทั่งปล่อยคอนกรีตออกจากโมหมด มักจะอยู่ในช่วง 130-180 รอบ และ 40-60 นาทีตามลำดับ บางกรณีอาจเสียเวลามากกว่านี้ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับสภาพและประสิทธิภาพของหน่วยงานก่อสร้างนั้นๆ

1.2 ความเป็นมาของปัญหา

ลักษณะสำคัญประการหนึ่ง ที่ทำให้ผู้ก่อสร้างหันมาใช้คอนกรีตผสมเสร็จกันมากขึ้น ก็คือ ผู้ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จจะเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับคุณภาพของคอนกรีตในด้านการผลิตทั้งหมด โดยนำคอนกรีตสดที่มีส่วนผสม และความสามารถเท่าใดตามต้องการมาให้ผู้ก่อสร้าง รวมทั้งรับรองค่ากำลังอัดของตัวอย่างก้อนปูนที่หล่อจากผสมคอนกรีตไม่ให้ต่ำกว่าที่กำหนดและตกลงกันไว้ แต่เนื่องจากงานก่อสร้างที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จมักจะทำให้ทำงานได้รวดเร็วขึ้น จนกระทั่งบางครั้ง เมื่อผลการทดสอบตัวอย่างก้อนปูนได้ต่ำกว่ามาตรฐาน ก็มักจะเป็นเวลาที่จะทำการแก้ไขงานคอนกรีตส่วนนั้นได้ลำบาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการกำหนดมาตรฐานขึ้นมาใหม่อีกชั้นตอนหนึ่ง เพื่อใช้กับคอนกรีตผสมเสร็จ เท่านั้นคือ มาตรฐานที่กำหนดคุณภาพของคอนกรีตสดที่ผู้ก่อสร้างหรือผู้ซื้อคอนกรีตผสมเสร็จจะยอมรับได้ ซึ่งมีเงื่อนไขที่ต้องพิจารณาคือ

1. เวลาการผสมทั้งหมด แม้ปริมาณซีเมนต์ในส่วนผสม และค่าการยุบจะเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นเกี่ยวกับสมบัติของคอนกรีต แต่ปัญหาในการกำหนดขอบเขตการยอมรับในคุณภาพของคอนกรีตสด โดยเฉพาะคอนกรีตที่ถูกผสมปริมาณครั้งละมากๆ เช่นกรณีคอนกรีตผสมเสร็จนี้ส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับ เวลาการผสมทั้งหมด ทั้งนี้เพราะเมื่อกวนคอนกรีตอยู่ในไม่ เป็นเวลานาน คอนกรีตจะเหนียวขึ้นเนื่องจากเกิดปฏิกิริยาเคมีอีกทั้งน้ำในส่วนผสมบางส่วนจะระเหยออกไป จากที่ทราบกันดีว่า อัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์มีผลโดยตรงต่อกำลังอัดของคอนกรีต การกวนคอนกรีตอยู่ในไม่ เป็นเวลานานจึงมีผลต่อคุณภาพของคอนกรีต ดังนั้น การกำหนดขอบเขตของ เวลาการผสมทั้งหมดจึงนับ เป็นการกำหนดขอบเขตการยอมรับในคุณภาพของคอนกรีตผสมเสร็จนั่นเอง

2. การผสมซ้ำ ดังได้กล่าวมาแล้วก็คือ การแก้ไขคอนกรีตที่เหนียวขึ้นเนื่องจากถูกกวนอยู่ในไม่ เป็นเวลานาน ให้มีความชื้นเหลวดีขึ้นพอ เหมาะแก่การเท โดยการเติมน้ำเพิ่มและผสมใหม่ การผสมซ้ำมักเกิดขึ้นบ่อยๆในสภาพการทำงาน เป็นการรับกวนต่อปริมาณน้ำในส่วนผสมโดยตรง จึงต้องมีการกำหนดขอบเขตไว้ด้วย

สำหรับขอบเขตและเงื่อนไขเกี่ยวกับ เวลาการผสมทั้งหมด และการผสมซ้ำที่นำมาอนุโลมใช้และเป็นที่ยอมรับกันในหมู่ผู้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จในประเทศไทยนี้

นำมาจากมาตรฐาน ASTM C94⁽¹⁾ โดยกำหนดกันว่า คุณภาพของคอนกรีตผสมเสร็จ จะไม่เป็นที่ยอมรับเมื่อเวลาการผสมทั้งหมดเกิน 45 นาที ส่วนการผสมซ้ำมักจะไม่ อนุญาตให้ทำ การกำหนดขอบเขตดังกล่าวนี้ ถ้าพิจารณาจะพบว่าไม่สอดคล้องกับ สภาพการผลิตและการใช้คอนกรีตผสมเสร็จในประเทศไทยที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ ที่ 1.1 หลายประการ กล่าวคือ

1. การผสมครั้งแรก ในสภาพปัจจุบันดังกล่าวแล้วนั้น ไม่ได้ทำตาม ASTM C94 ซึ่งกำหนดไว้ว่า ถ้าการผสมทั้งหมดทำในรถผสม การผสมครั้งแรกให้ หมุนโม้ผสมด้วยอัตราเร็วที่ใช้ผสมเป็นจำนวน 70 - 100 รอบ หรือถ้าจะผสมด้วย จำนวนรอบน้อยกว่านี้ ก็ต้องทำ "การทดสอบสมรรถภาพของการผสม"⁽²⁾ เป็นกำรยืนยัน

2. อุณหภูมิของอากาศในบริเวณก่อสร้าง ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ASTM C94 คอนกรีตผสมเสร็จที่ผลิตในอากาศร้อน ต้องพยายามควบคุมอุณหภูมิไม่ ให้สูงเกิน 3๘ °ซ. (หรือ 90 °ฟ.) แต่ปรากฏว่าอุณหภูมิของอากาศในบริเวณก่อสร้าง ในประเทศไทยโดยทั่วไปจะสูงถึง 33 - 39 °ซ. ทำให้อุณหภูมิของคอนกรีตที่ใช้กันอยู่ สูงกว่าข้อกำหนด ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพของคอนกรีตได้

3. การผสมซ้ำ ในสภาพการก่อสร้างปัจจุบัน ผู้ก่อสร้างยังไม่สนใจในการใช้คอนกรีตผสมเสร็จนัก รวมทั้งยังไม่มีการลงทุนในด้านเครื่องมือเครื่องใช้ใน งานคอนกรีตอย่างพอเพียง ทำให้มีความล่าช้าในการเทคอนกรีต ต้องควนคอนกรีตรอ อยู่ในโม้เป็นเวลานาน ซึ่งเมื่อประกอบกันกับอุณหภูมิที่สูงในสนามด้วยแล้ว น้ำในคอนกรีตสดจึงระเหยอย่างรวดเร็ว ทำให้คอนกรีตสดเห็นยวขึ้นยากแก่การเทลงแบบ จึง ต้องยอมรับกันว่า ในทางปฏิบัติแล้วยังจำเป็นต้องมีการผสมซ้ำ เพื่อให้คอนกรีตกลับมี ความชื้น เหลวพอที่จะเทได้สำหรับงานคอนกรีตในประเทศไทย

4. การเก็บตัวอย่างและเกณฑ์กำหนดรับรองกำลังอัดของคอนกรีต นับ เป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะเป็นตัวบังคับชี้จัดการควบคุมคุณภาพของคอนกรีต รวมทั้ง เป็นตัวกำหนดขอบเขตการยอมรับคุณภาพของคอนกรีตโดยตรง ในปัจจุบันนี้ ผู้ควบคุมงานคอนกรีตไม่มี "ตารางการเก็บตัวอย่าง" ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ดังนั้น ตัวอย่างคอนกรีตจึงไม่ใช่ตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม แต่เป็นตัวอย่างที่ผู้ควบคุมงานเลือก เก็บตามความพอใจ โดยทั่วไปก็พยายามจะเลือกเก็บคอนกรีตจากรถผสมคันเดียวที่

คาดว่าจะให้กำลังคอนกรีตที่ต่ำที่สุดในวันนั้น คุณภาพจากการทดสอบตัวอย่างคอนกรีต จึงไม่ใช่ตัวแทนของคุณภาพที่แท้จริงของคอนกรีตในวันนั้น นอกจากนั้นการที่จะรับรอง คอนกรีตที่เทในวันหนึ่งๆ ก็มักจะกำหนดว่า ถ้ากำลังอัดที่ต่ำที่สุดในวันนั้นๆ จะต้องไม่ น้อยกว่า ถ้ากำลังอัดที่ถือว่า เป็นเกณฑ์กำหนดค่าต่ำสุด ซึ่งข้อกำหนดนี้ก็ไม่ตรงกับท กำหนดที่ 16.5) ของ ASTM C94 ซึ่งยอมให้ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต ต่ำกว่า เกณฑ์กำหนดค่าต่ำสุดได้จำนวนหนึ่ง ตราบเท่าที่ค่ากำลังอัดโดยเฉลี่ยของผลการ ทดลองที่ติดต่อกันมีค่าไม่ต่ำกว่ากำลังอัดที่ใช้เป็น เกณฑ์ กำหนดนั้น และการยอมรับผล การทดสอบซึ่งมีค่าต่ำนี้ ก็ยอมรับถ้าเกิดเป็นระยะ ไม่ยอมรับผลการทดสอบซึ่งมีค่าต่ำ เป็นคู่ติดต่อกัน

จากสภาพดังกล่าวแล้วข้างต้นชี้ให้เห็นว่า การทำงานของรถผสมคอนกรีต และสภาพการก่อสร้างรวมทั้งสภาพสนามในประเทศไทย เป็นลักษณะ เฉพาะที่อาจทำ ให้สมบัติของคอนกรีตในรถผสมมีพฤติกรรมแตกต่างออกไปจากมาตรฐาน ASTM C94 ดังนั้นสมบัติของคอนกรีตตลอดจนข้อกำหนดขอบ เขตและเงื่อนไข เกี่ยวกับ เวลาการผสม ทั้งหมดและการผสมน้ำ จึงควรได้รับการพิจารณา ศึกษา และกำหนดขึ้นเสียใหม่เพื่อ ให้สอดคล้องกับสภาพสนามของประเทศไทยอย่างแท้จริง

1.3 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 แสดงและอธิบายถึงอิทธิพลของ เวลาการผสมทั้งหมดและการผสม น้ำ ที่มีต่อสมบัติทางวิศวกรรมของคอนกรีตผสมเสร็จ ตลอดระยะเวลาหลังการผสม ครั้งแรกจนกระทั่งไม่สามารถนำคอนกรีตออกจากไม้ได้ สมบัติของคอนกรีตที่จะทำ การพิจารณาถือ การยุบและสภาพของคอนกรีตสด กับกำลังอัดของคอนกรีตรูปทรง กระบอขนาด $\phi 15 \times 30$ ซม. ที่อายุ 7 วันและ 28 วัน

1.3.2 ศึกษาระดับการควบคุมคุณภาพของคอนกรีตผสมเสร็จในสนามจาก ข้อมูลการทดสอบหากำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากงานก่อสร้างบางงานใน ช่วงปี พ.ศ. 2517 ถึง พ.ศ. 2519 รวมทั้งศึกษาระดับการควบคุมการทดสอบ คอนกรีตในห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้โดยอาศัยวิธีการทางสถิติในมาตรฐาน ACI 214-65

เพื่อนำมาพิจารณากำหนดและแสดงวิธีการปรับปรุงปฏิภาคนส่วนผสมให้สอดคล้องกับระดับการผลิตและสภาพที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

1.3.3 กำหนดขอบเขตและเงื่อนไขเกี่ยวกับเวลาการผสมทั้งหมดและการผสมซ้ำ ที่ทำให้คอนกรีตผสมเสร็จอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างได้ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับระดับการควบคุมการผลิต และสภาพสนามของประเทศ-ไทยโดยเฉพาะ

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1.4.1 ทางด้านวิชาการ

ก) ได้ทราบถึงสมบัติต่างๆของคอนกรีตผสมเสร็จ ที่เนื่องมาจากอิทธิพลของเวลาการผสมและการผสมซ้ำ ตลอดจนการทำงานของรถผสม

ข) ได้ขอบเขตและเงื่อนไขในการกำหนดว่า คอนกรีตผสมเสร็จจะอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างเมื่อใด ทั้งนี้โดยพิจารณาจากวิธีการผลิต และการทำงานของรถผสมคอนกรีต

1.4.2 ทางด้านผู้ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ จะได้ทราบจุดบกพร่องบางประการในการควบคุมคุณภาพในการผลิต อันจะนำไปสู่การพิจารณาคัดแปลงและแก้ไข เพื่อให้ได้คอนกรีตที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น หรือนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต ในกรณีที่มีการผลิตคอนกรีตคุณภาพสูงกว่าเป้าหมายมากเกินไป ทำให้การใช้คอนกรีตซึ่งวัสดุผสมทุกชนิดสามารถผลิตเองได้ในประเทศ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.3 ทางด้านผู้ซื้อคอนกรีตผสมเสร็จ ก็สามารถพิจารณาคุณภาพของคอนกรีตในสภาพหลังการก่อตัวได้อย่างคร่าวๆ จากลักษณะของคอนกรีตสด การทำงานของรถผสมคอนกรีต สภาพสนาม เวลาการผสมทั้งหมด และการผสมซ้ำ ทำให้การยอมรับหรือการไม่ยอมรับคอนกรีตผสมเสร็จในงานก่อสร้าง เป็นไปอย่างมีหลักเกณฑ์ และมีเหตุมีผลยิ่งขึ้น