

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนาในแง่มุมมองของการเป็นผู้ร่วมสนทนา(Conversational Participants)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของการหยุดที่มีช่วงเงียบเชิงกลศาสตร์กับกระบวนการจัดผลัดในการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนาเป็นการศึกษาภาพรวมของความสัมพันธ์ โดยมีแนวคิดพื้นฐานว่าผู้ร่วมสนทนาทั้ง 2 คนสามารถมีบทบาทเป็นผู้พูดและผู้ฟังได้อย่างเท่าเทียมกัน บทนี้จะแสดงให้เห็นความแตกต่างของรูปแบบการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภท คือ การครองผลัด การเปลี่ยนผลัดแบบมีการชิงผลัด การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น ในการศึกษาพบว่า ค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบมีการชิงผลัด กับ ค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นจะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน และค่าระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดทั้ง 2 ประเภทนี้จะแตกต่างจากค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัดและการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นอย่างชัดเจนเช่นกัน กล่าวคือ ค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบมีการชิงผลัดมักจะสั้น คือจะมีค่าระยะเวลาของการหยุดประมาณ 200 มิลลิวินาที และค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นมักจะยาว คือจะมีค่าระยะเวลาของการหยุดมากกว่า 1000 มิลลิวินาที ส่วนค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัดและการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีค่าระยะเวลาใกล้เคียงกัน คือ จะมีค่าระยะเวลาของการหยุดประมาณ 400 มิลลิวินาที ซึ่งจากการศึกษาแต่ละกรณีศึกษาพบว่าค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัดในทุกกรณีศึกษาจะไม่แตกต่างกันมากนัก คือ จะมีค่าระยะเวลาของการหยุดประมาณ 400 มิลลิวินาทีทุกกรณี แต่ค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นของแต่ละกรณีศึกษาจะมีความแตกต่างกันโดยขึ้นกับ วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ครั้งนั้นๆ คือ ถ้าเป็นกรณีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจะมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นยาวกว่ากรณีการสัมภาษณ์ข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ ($\bar{x} \cong 500 \text{ ms} > 300 \text{ ms}$) ดังนั้นเมื่อนำไปเทียบกับค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัดจึงพบว่าในกรณีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจะมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นยาวกว่าค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัด ส่วนกรณีการสัมภาษณ์ข้อเท็จจริงของเหตุการณ์จะมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นสั้นกว่าค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัด แม้การศึกษานี้จะแสดงให้เห็นว่าผู้ร่วมสนทนาจะใช้ระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆอย่างมีรูปแบบ แต่จากการพิจารณาค่า

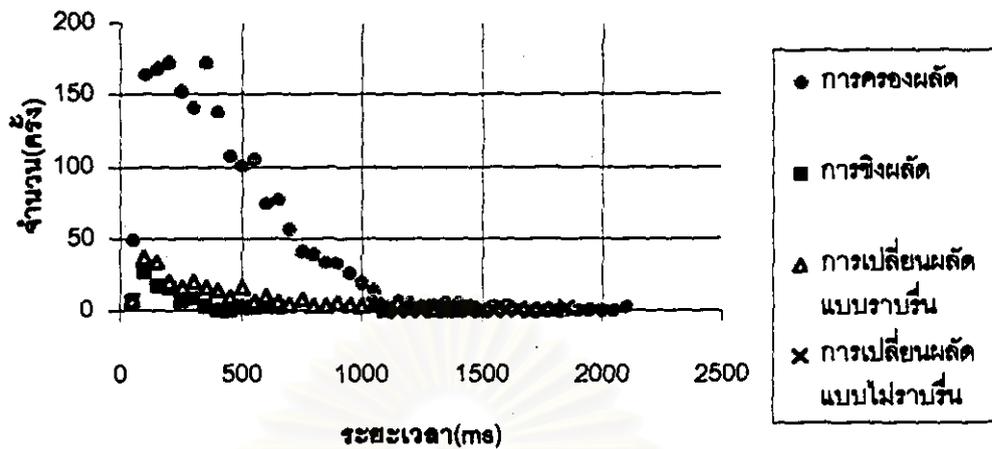
เบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD) ซึ่งแสดงการกระจายของข้อมูลจะพบว่ค่าระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภทมีการกระจายค่อนข้างสูง และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดของการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทด้วยวิธีการทางสถิติพบว่าค่าระยะเวลาของการหยุดของการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทนี้มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นแสดงว่าการหยุดคงมิใช่สัญญาณประการเดียวที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัด แต่ผู้ร่วมสนทนาน่าจะมีการใช้สัญญาณหลายประการร่วมกัน เช่น ทำนองเสียง การเน้นเสียง รวมทั้งรูปทางวากยสัมพันธ์ ตลอดจนอาจปฏิกิริาด้วย

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนา

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ศาสตร์ของการหยุดที่มีช่วงเงียบเชิงกลศาสตร์กับกระบวนการจัดผลัดในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนาจากข้อมูลทั้ง 4 กรณี แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนและระยะเวลาของการหยุดกับการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภท คือ การครองผลัด การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น และการเปลี่ยนผลัดแบบมีการชิงผลัด โดยจากการพิจารณาจากจำนวนของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆจะพบว่าค่าระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทมีการกระจายของข้อมูลซ้อนทับกันอยู่ และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระยะเวลาของการหยุดจะพบว่า ในภาพรวมค่าระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภทจะแตกต่างกันอย่างๆไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาดูในรายละเอียดแล้วจะเห็นข้อสังเกตที่น่าสนใจบางประการ

4.1.1 ลักษณะทางสัทศาสตร์ของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆ

ผู้วิจัยจะแสดงให้เห็นลักษณะทางสัทศาสตร์ของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆ โดยการแสดงการกระจายของค่าระยะเวลาของการหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดแต่ละประเภท ในการแสดงการกระจายจะแบ่งค่าระยะเวลาในการหยุดเป็นอันตรภาคชั้นให้มีความกว้างชั้นละ 50 มิลลิวินาที ดังแสดงได้ด้วยภาพดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 การกระจายของปริมาณการหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆ

จากภาพจะเห็นได้ว่า ระยะเวลาของการหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆ จะมีความแตกต่างกันในเชิงปริมาณอย่างเห็นได้ชัด แต่การจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทจะมีค่าระยะเวลาซ้อนทับกันอยู่ เมื่อพิจารณาจากจุดต่ำสุดและจุดสูงสุดของระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภท แต่ถ้าพิจารณาเปรียบเทียบการกระจายส่วนใหญ่ของข้อมูลระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภทจะพบว่าค่าระยะเวลาการหยุดที่แสดงการชิงผลัด (■) และค่าระยะเวลาการหยุดที่แสดงการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น (×) จะมีการกระจายส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่แตกต่างจากกันอย่างเห็นได้ชัด ค่าระยะเวลาของการหยุดในการชิงผลัดยังต่างจากการหยุดที่แสดงการครองผลัดและการหยุดที่แสดงการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นอย่างชัดเจนอีกด้วย กล่าวคือ การหยุดที่แสดงการชิงผลัดจะมีการกระจายของการหยุดประมาณร้อยละ 70 อยู่ในช่วงระยะเวลา 0-200 มิลลิวินาที(ms) ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาการหยุดที่แสดงการจัดผลัดที่สั้นที่สุด ส่วนการหยุดที่แสดงการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น (×) จะมีการกระจายของการหยุดประมาณร้อยละ 70 อยู่ในช่วงระยะเวลา 1001-1500 มิลลิวินาที(ms) ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาการหยุดที่ยาวที่สุด ส่วนการหยุดที่แสดงการครองผลัด(●)และการหยุดที่แสดงการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น(▲)จะมีการกระจายของการหยุดประมาณร้อยละ 70 อยู่ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน คือ 0-500 มิลลิวินาที การวิเคราะห์การหยุดโดยวิธีการอันตรภาคชั้นนี้เป็นการแสดงให้เห็นความแตกต่างของลักษณะทางสถิติศาสตร์ของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆ โดยกว้างๆ การนำเสนอโดยละเอียดจะอยู่ในส่วนต่อไป

4.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าระยะเวลาของการหยุดกับการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆ

ค่าระยะเวลาโดยเฉลี่ยของการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆ สามารถแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4.1 ค่าเชิงกลของการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนา โดยภาพรวม

ประเภทของการจัดผลัด	ค่าเชิงกลได้แก่ระยะเวลาของการหยุด			
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (ms)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) (ms)	ค่าสูง-ต่ำและพิสัย (Max-Min, Range) (ms)	จำนวน (Frequency) (ครั้ง) (%)
การครองผลัด	393.5	279.1	2079- 24.9(2049.1)	1925 (84.1)
การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	388.8	325.6	1444.4-18.6 (1425.8)	260 (11.4)
การชิงผลัด	178.9	143.8	639.7-25.2 (614.5)	93 (4.1)
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	1336.8	313.5	1826.3-1005.5 (820.8)	11 (0.4)
รวม				2289 (100)

จากข้อมูลการสนทนาประเภทการสัมภาษณ์ในงานวิจัยนี้พบว่า การหยุดที่มีช่วงเวลายาวเชิงกลศาสตร์ในการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นระหว่างการครองผลัดในการพูด (84.1%) (ทั้งนี้มิได้หมายความว่าเพราะว่าผู้พูดให้การหยุดแสดงการครองผลัดในการพูดจึงหยุดบ่อยครั้งขณะพูด แต่จากการหยุดเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่มีความจำเป็นในการพูดและการฟังของมนุษย์ซึ่งมีหน้าที่หลายประการ ดังที่ได้กล่าวไว้ในเรื่องเกี่ยวกับหน้าที่ของการหยุด) จำนวนการหยุดที่พบในการสัมภาษณ์ที่มีน้อยกว่าการหยุดที่พบในการครองผลัด คือ จำนวนการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น การชิงผลัด และการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น ตามลำดับ (11.4%, 4.1%, 0.4%) ปริมาณการหยุดในการจัดผลัดเช่นนี้แสดงให้เห็นลักษณะเฉพาะของการสนทนาแบบการสัมภาษณ์ คือ การหยุดส่วนใหญ่จะเกิดภายในการพูดของผู้พูดเพียงคนเดียว สังเกตได้จากปริมาณการครองผลัดจะมากกว่าปริมาณการจัดผลัดประเภทอื่นๆ และถ้ามีการเปลี่ยนผลัดในการพูดระหว่างผู้ร่วมสนทนาย่อมมักจะเป็นไปอย่างราบรื่น เนื่องจากพบว่าปริมาณการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นมีจำนวนมากกว่าปริมาณการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นและการชิงผลัดอย่างเห็นได้ชัด

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดกับการจัดผลัดประเภทต่างๆ พบว่าผู้ร่วมสนทนาจะใช้ระยะเวลาการหยุดเพื่อแสดงการจัดผลัดประเภทต่างๆแตกต่างกัน กล่าวคือ

ผู้ร่วมสนทนาจะปล่อยให้มีการหยุดสั้นที่สุดเมื่อต้องการเข้าชิงผลัด ($\bar{x} = 178.9$ ms) เมื่อผู้ร่วมสนทนาเข้ารับผลัดการพูดที่ผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งแสดงการส่งผลัด (การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น) คู่สนทนาจะปล่อยให้เกิดระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นใกล้เคียงกับการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการครองผลัด โดยการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีระยะเวลาสั้นกว่าการหยุดในการครองผลัด ($\bar{x} = 388.8$ ms < 393.5 ms) แต่ทั้งนี้พบว่าการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าการหยุดเพื่อแสดงการครองผลัด (SD = 325.6 ms > 279.1 ms) แสดงว่าระยะเวลาการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาปล่อยให้เกิดขึ้นก่อนเข้ารับผลัดจะมีความแตกต่างกันมากกว่าระยะเวลาการหยุดที่ผู้พูดใช้เพื่อแสดงการครองผลัด ส่วนการหยุดก่อนที่ผู้ร่วมสนทนาจะเข้ารับผลัดของตนเองเนื่องจากผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งไม่เข้ารับผลัดที่ส่งให้ (การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น) จะมีระยะเวลายาวที่สุด ($\bar{x} = 1336.8$ ms) แต่ทั้งนี้เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทด้วยวิธีANOVAพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการสนทนาที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของมนุษย์ ดังนั้นจึงอาจมีปัจจัยอื่นนอกเหนือจากระยะเวลาการหยุดทำให้ผลที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็เป็นได้ เช่น ลักษณะทางวากยสัมพันธ์ ทำนองเสียง และท่าทางของผู้ร่วมสนทนา เป็นต้น

รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมของผู้ร่วมสนทนาโดยภาพรวมแสดงได้ดังภาพต่อไปนี้

ระยะเวลาการหยุดใน			
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น > การครองผลัด > การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น > การชิงผลัด			
$\bar{x} = 1337$ ms	$\bar{x} = 394$ ms	$\bar{x} = 389$ ms	$\bar{x} = 179$ ms

ภาพ 4.2 รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมของผู้ร่วมสนทนาโดย

ภาพรวม

รูปแบบของระยะเวลาการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆ ดังได้เสนอไว้ในที่นี้ แม้จะแสดงให้เห็นภาพรวมของความแตกต่างของระยะเวลาการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆ แต่ทว่าในการสนทนาแต่ละครั้งจะไม่ได้มีลักษณะที่เหมือนกัน แต่จะมีบริบทการใช้ภาษาที่แตกต่างกัน คือจะมีความแตกต่างกันในด้าน วัตถุประสงค์ของการสนทนา หัวข้อเรื่องที่สนทนา และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมสนทนา ดังนั้นการศึกษารูปแบบของความ

สัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดกับ การจัดผลัดในการสนทนาจึงควรพิจารณาถึงบริบทการใช้ภาษาแต่ละกรณีด้วย

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนาแต่ละกรณี

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทาง กลศาสตร์ศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนาทั้ง 4 กรณีในงานวิจัยนี้ จะแสดงให้เห็นรูปแบบของการหยุดในการจัดผลัดของแต่ละกรณีศึกษาซึ่งมีความแตกต่างกันทางด้านบริบทการใช้ภาษา เช่น วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ หัวข้อเรื่องที่สนทนา และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมสนทนา ผลจากการศึกษารูปแบบของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆที่พบในงานวิจัยนี้ทำให้สามารถจำแนกข้อมูลได้เป็น 2 กลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ คือ กรณีการสัมภาษณ์ความคิดเห็น และกรณีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์

4.2.1 การสัมภาษณ์ความคิดเห็น

การสัมภาษณ์ความคิดเห็นในที่นี้เป็นการสนทนาที่ผู้ร่วมสนทนาฝ่ายหนึ่ง(ผู้สัมภาษณ์)มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของผู้ร่วมสนทนาอีกฝ่ายหนึ่ง(ผู้ให้สัมภาษณ์) ในเรื่องต่างๆ เนื่องจากท่านเหล่านั้นเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในหัวข้อการสนทนานั้น ในการศึกษาครั้งนี้มี 2 กรณี คือ การสนทนายาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมาร และการสนทนายาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธ ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 นี้จะมีรูปแบบระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดเหมือนกัน คือ จะมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นยาวที่สุด รองลงมาคือ ค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น ค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัด และค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบมีการชิงผลัด ตามลำดับ แต่กรณีศึกษาทั้ง 2 นี้ก็จะมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภทแตกต่างกันเนื่องจากมีความแตกต่างกันในส่วนของบริบทการใช้ภาษาอื่นๆ เช่น หัวข้อการสนทนา และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมสนทนา

1) กรณีที่ 1 การสนทนายาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมาร

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนาของกรณีการสนทนายาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมารสามารถแสดงผลของค่าเชิงกลของการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4.2 ค่าเชิงกลของการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนา
กรณีการสนทนายาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมาร

ประเภทของการจัดผลัด	ค่าเชิงกลได้แก่ระยะเวลาของการหยุด			
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (ms)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) (ms)	ค่าสูง-ต่ำและพิสัย (Max-Min, Range) (ms)	จำนวน (Frequency) (ครั้ง) (%)
การครองผลัด	442.3	297.9	1583-33.2 (1549.8)	460 (88)
การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	576.2	362.9	1433.5- 32.2(1401.3)	45 (5.6)
การชิงผลัด	159.9	149.7	639.7-52.3 (587.4)	13 (2.4)
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	1187.8	265	1624.9-1005.5 (619.4)	5 (1)
รวม				523 (100)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปริมาณการหยุดในการสนทนาจะพบว่า การหยุดส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงที่ผู้ร่วมสนทนาต้องการครองผลัดการพูดอยู่ (88%) รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น (8.6%) การหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด (2.4%) และการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น (1%) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าสูง-ต่ำ และพิสัยของระยะเวลาการหยุดจะพบว่า การหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทจะมีช่วงเวลาซ้อนทับกันอยู่ โดยการหยุดในช่วงที่ผู้ร่วมสนทนาต้องการครองผลัดอยู่จะมีช่วงพิสัยกว้างที่สุด ($R = 1549.8$ ms) รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น ($R = 1401.3$ ms) การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น ($R = 619.4$ ms) และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ($R = 587.4$ ms) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดที่คุณสุทธิชัยและคุณอัมมารใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆจะพบว่าในการสนทนานี้มีการใช้ระยะเวลาในการหยุดประเภทต่างๆไม่เหมือนกัน คือ ระยะเวลาของการหยุดก่อนเข้ารับผลัดเมื่อผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งไม่ยอมเข้ารับผลัดที่ส่งไปให้ (การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น)ยาวที่สุด ($\bar{X} = 1187.8$ ms) รองลงมาคือ การหยุดก่อนการเข้ารับผลัดที่ผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งส่งมาให้(การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น) ($\bar{X} = 576.2$ ms) การหยุดในช่วงที่ต้องการครองผลัดการพูดอยู่ ($\bar{X} = 442.3$ ms) และการหยุดก่อนเข้าชิงผลัด ($\bar{X} = 159.9$ ms) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะพบว่าการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีการแปรของค่าระยะเวลามากที่สุด รองลงมาคือ การหยุดในการครองผลัด การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น และการหยุดก่อนเข้าชิงผลัด ตาม

ลำดับ (SD = 362.9 ms > 297.9 ms > 265 ms > 149.7ms) จากผลดังกล่าวจะสังเกตได้ว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆจะค่อนข้างมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน คือ ต่างกันมากกว่า 100 มิลลิวินาที ถึงแม้ว่าเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดเหล่านี้โดยวิธีANOVAแล้วจะพบว่าเป็นความแตกต่างที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก็ตาม

รูปแบบของการใช้ระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนา คือ คุณสุทธิชัยและคุณอัมมาร แสดงได้ดังภาพต่อไปนี้

ระยะเวลาการหยุดใน			
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น > การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น > การครองผลัด > การชิงผลัด			
$\bar{x} = 1188$ ms	$\bar{x} = 576$ ms	$\bar{x} = 442$ ms	$\bar{x} = 160$ ms

ภาพที่ 4.3 รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมของผู้ร่วมสนทนา
กรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมาร

2) กรณีที่ 2 การสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธ

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนาในกรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธสามารถแสดงค่าเชิงกลของการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าเชิงกลของการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนากรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธ

ประเภทของการจัดผลัด	ค่าเชิงกลได้ในระยะเวลาของการหยุด			
	ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) (ms)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) (ms)	ค่าสูง-ต่ำและพิสัย (Max-Min, Range) (ms)	จำนวน (Frequency) (ครั้ง) (%)
การครองผลัด	378.9	275.1	2050.5-25.7 (2024.8)	515 (90.4)
การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	436.4	319.3	1242.9-50.7 (1192.2)	36 (6.3)
การชิงผลัด	254.1	192	605.3-55.8 (549.5)	18 (3.1)
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	1477.4	-	1477.4-1477.4 (0)	1 (0.2)
รวม				570 (100)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปริมาณการหยุดในการสนทนาจะพบว่า การหยุดส่วนใหญ่ จะอยู่ในช่วงที่ผู้ร่วมสนทนาต้องการครองผลัด การพูดอยู่ (90.4%) รองลงมา คือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น(6.3%) การหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด(3.1%) และการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น(0.2%)ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่า สูง-ต่ำและพิสัยของระยะเวลาการหยุดจะพบว่า การหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทนั้นจะมีช่วงระยะเวลาซ้อนทับกันอยู่ โดยการหยุดที่แสดงการครองผลัดจะมีช่วงพิสัยกว้างที่สุด ($R=2024.8$ ms) รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น ($R=1192.2$ ms) การหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ($R=549.5$ ms) ตามลำดับ ส่วนกรณีการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นพบข้อมูลเพียง 1 ครั้ง

ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดกับการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนาคือคุณสุทธิชัยและคุณธีรยุทธจะพบว่าในการสนทนานี้มีการใช้ระยะเวลาในการหยุดประเภทต่างๆไม่เหมือนกัน คือ ระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นจะยาวที่สุด ($\bar{x} = 1477.4$ ms) รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น ($\bar{x} = 436.4$ ms) การหยุดในช่วงที่ยังต้องการครองผลัด ($\bar{x} = 378.9$ ms) และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ($\bar{x} = 254.1$ ms)ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีการแปรของค่าระยะเวลามากที่สุด รองลงมาคือ การหยุดในช่วงการครองผลัด และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ตามลำดับ ($SD = 319.3$ ms > 275.1 ms > 192 ms) จากที่กล่าวมาจะสังเกตได้ว่าระยะเวลาการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการครองผลัด การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น และการชิงผลัด จะมีความแตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน คือ ต่างกันมากกว่า 100 มิลลิวินาที เช่นเดียวกับความแตกต่างระหว่างระยะเวลาการหยุดที่ใช้ในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น และการชิงผลัด ส่วนระยะเวลาการหยุดในการครองผลัดและการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นจะมีความแตกต่างกันเพียง 57.5 มิลลิวินาที เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัด 4 ประเภทในการสนทนา ระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธโดยวิธี ANOVA พบว่า การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับการหยุดในช่วงที่ยังต้องการครองผลัดอยู่ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ส่วนความแตกต่างของระยะเวลาการหยุดในการครองผลัด การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และการชิงผลัด ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รูปแบบการใช้ระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนา คือ คุณสุทธิชัยและคุณธีรยุทธแสดงได้ดังภาพต่อไปนี้

ระยะเวลาการหยุดใน			
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น > การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น > การครองผลัด > การชิงผลัด			
$\bar{x} = 1477$ ms	$\bar{x} = 436$ ms	$\bar{x} = 379$ ms	$\bar{x} = 254$ ms

ภาพที่ 4.4 รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนา
กรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธ

3) สรุปกรณีการสัมภาษณ์ความคิดเห็น

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนาของข้อมูลที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขอความรู้ความคิดเห็นในกรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมาร และคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธมีรูปแบบเหมือนกัน คือ จะมีการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นยาวที่สุด รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และการหยุดในการครองผลัด ส่วนการหยุดในการชิงผลัดจะสั้นที่สุด ตามลำดับ ดังแสดงได้โดยภาพดังนี้

คู่สนทนา	การเปลี่ยนผลัด > การเปลี่ยนผลัด > การครองผลัด > การชิงผลัด							
	แบบไม่ราบรื่น		แบบราบรื่น					
สุทธิชัย-อัมมาร	\bar{x}	1188	>	576	>	442	>	160
	SD	265		363		298		150
สุทธิชัย-ธีรยุทธ	\bar{x}	1477	>	436	>	379	>	254
	SD	-		319		275		192

ภาพที่ 4.5 รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนา
กรณีการสนทนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขอความคิดเห็น

สาเหตุที่การสัมภาษณ์ความคิดเห็นมีรูปแบบของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆ เช่นนี้น่าจะเนื่องจากการสนทนาในหัวข้อที่เกี่ยวกับความคิดเห็น ดังนั้นผู้ร่วมสนทนาจึงมักจะคิดนานก่อนที่จะเข้ารับผลัด แต่ทั้งนี้ก็พบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 นี้มีค่าระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆแตกต่างกัน คือ กรณีที่ 1 การสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมารจะมีค่าระยะเวลาการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และการครองผลัดมากกว่ากรณีที่ 2 การสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธ แต่กรณีที่ 1 จะมีค่าระยะเวลาการหยุดในการชิงผลัดน้อยกว่ากรณีที่ 2 ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างของการสัมภาษณ์ 2 ครั้งนี้ คือ ผู้ร่วมสนทนาใน

กรณีที่ 1 จะค่อนข้างคิดนานและต้องการให้หรือได้ข้อมูลมากกว่ากรณีที่ 2 ซึ่งอาจเป็นเพราะหัวข้อการสนทนาในกรณีที่ 1 คือ "วิกฤตเศรษฐกิจไทย" เป็นเรื่องที่กำลังได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในขณะนั้นและมีการพูดถึงกันอย่างกว้างขวาง เพราะกำลังเป็นปัญหาเร่งด่วนของประเทศที่ต้องการการแก้ไขโดยด่วน ซึ่งความรู้ที่ได้จากการสนทนาครั้งนี้อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในขณะนั้นได้โดยทันที ดังนั้นผู้ร่วมสนทนาจึงอาจต้องมีการใช้ความคิดมากกว่าและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันมากกว่ากรณีที่ 2 อีกทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ในกรณีที่ 1 นี้เป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงและมีความอาวุโสดังนั้นผู้สัมภาษณ์จึงให้ออกาสในการคิดก่อนพูดและขณะพูดมากกว่าผู้ให้สัมภาษณ์กรณีที่ 2 ซึ่งมีความอาวุโสน้อยกว่าและเป็นการสนทนาในหัวข้อการสนทนาเรื่อง "ธรรมรัฐ" ซึ่งเป็นแนวคิดที่ผู้ให้สัมภาษณ์คือคุณธีรยุทธเป็นผู้เสนอขึ้นว่าจะเป็นแนวคิดสำหรับการเปลี่ยนแปลงสังคมครั้งใหม่ การสนทนาในหัวข้อนี้แม้จะสอดคล้องกับปัญหาที่ประเทศกำลังประสบอยู่แต่ก็จะไม่ใช่เรื่องง่ายในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ดังนั้นในกรณีนี้จึงพบว่าผู้ร่วมสนทนาจะคิดเร็วกว่ากรณีที่ 1 เพราะเป็นเรื่องที่ผู้ร่วมสนทนาคนหนึ่งเป็นผู้เสนอเอง และการเข้าชิงผลัดจะช้ากว่ากรณีที่ 1 ซึ่งอาจเป็นเพราะกรณีนี้ผู้ร่วมสนทนามักจะมีการให้รายละเอียดอย่างชัดเจนอยู่แล้ว ดังนั้นแม้เกิดความสงสัยผู้ร่วมสนทนายังรอว่าผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งคงจะอธิบายเพิ่มเติมเอง จนกระทั่งเห็นว่าผู้ร่วมสนทนาคนนั้นไม่อธิบายในประเด็นที่ตนสงสัยเพิ่มเติม จึงจะเข้าชิงผลัด การสนทนาในกรณีที่ 2 จึงมีการเข้าชิงผลัดช้ากว่ากรณีที่ 1

4.2.2 การสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์

การสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ในที่นี้เป็นการสนทนาที่ผู้ร่วมสนทนาฝ่ายหนึ่ง (ผู้สัมภาษณ์(IR)) มีจุดประสงค์เพื่อขอทราบข้อมูล ข้อเท็จจริงต่างๆที่เกิดขึ้น อันเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้สัมภาษณ์(IE) ในการศึกษาครั้งนี้ มี 2 กรณี คือ กรณีการสนทนายาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวัตติ และ กรณีการสนทนายาระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์ ซึ่งกรณีศึกษาทั้ง 2 นี้จะมีรูปแบบระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดเหมือนกัน คือ มีค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นยาวที่สุด รองลงมาคือ ค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัด ค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และค่าระยะเวลาของการหยุดในการชิงผลัดตามลำดับ แต่กรณีศึกษาทั้ง 2 นี้ก็จะมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดแต่จะประเภทแตกต่างกันเนื่องจากมีความแตกต่างกันในส่วนของบริบทการใช้ภาษาอื่นๆ เช่น หัวข้อการสนทนา และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมสนทนา

1) กรณีศึกษาที่ 3 การสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวีติ

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดการสนทนาในกรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวีติสามารถแสดงผลของค่าเชิงกลของการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดประเภทต่างๆได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าเชิงกลของการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนากรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวีติ

ประเภทของการจัดผลัด	ค่าเชิงกลได้แก่ระยะเวลาของการหยุด			
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (ms)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) (ms)	ค่าสูง-ต่ำและพิสัย (Max-Min, Range) (ms)	จำนวน (Frequency) (ครั้ง) (%)
การครองผลัด	366.3	295.3	1622.7-24.9 (1597.8)	398 (75.7)
การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	346.8	316.7	1444.4-43.2 (1401.2)	104 (9.8)
การชิงผลัด	135.8	103.8	474.1-53.1 (42.1)	20 (3.8)
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	1482.1	402.4	1826.3-1018.8 (807.5)	4(0.7)
รวม				526 (100)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปริมาณการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆในกรณีศึกษาี้ จะพบว่าปริมาณของการหยุดแต่ละประเภทแตกต่างกันในลักษณะเช่นเดียวกับการสัมภาษณ์ เพื่อขอความคิดเห็น คือ การหยุดส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัดอยู่ (75.7%) รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น (19.8%) การหยุดซึ่งเกิดก่อนการเข้าชิงผลัด (3.8%) และการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น (0.7%) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าสูง-ต่ำและพิสัยของระยะเวลาการหยุด จะพบว่า การหยุด ที่ใช้ในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภท จะมีช่วงระยะเวลาซ้อนทับกันอยู่ โดยการหยุดในช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัดการพูดอยู่จะมีช่วงพิสัยกว้างที่สุด ($R = 1597.8$ ms) รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น ($R = 1401.2$ ms) การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น ($R = 807.5$ ms) และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ($R = 42.1$ ms) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดที่คุณสุทธิชัยและคุณประวีติใช้ในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆ จะพบว่า ในการสนทนานี้มีการใช้ระยะเวลาในการหยุดประเภทต่างๆไม่เหมือนกัน คือ ระยะเวลาของการหยุดที่ยาวที่สุด คือ การหยุดก่อนการเข้ารับผลัดของตนเอง เมื่อผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งไม่เข้ารับผลัด(การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น)

($\bar{x} = 1482.1$ ms) รองลงมาคือ การหยุดในช่วงที่ผู้หยุดยังต้องการครองผลัดการหยุดอยู่ ($\bar{x} = 366.3$ ms) การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น ($\bar{x} = 346.8$) และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัดการหยุด ($\bar{x} = 135.8$ ms) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการหยุดจะพบว่า การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นจะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด (SD = 402.4 ms) รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น (SD = 316.7 ms) การหยุดในช่วงที่ผู้หยุดยังต้องการครองผลัดการหยุดอยู่ (SD = 295.3 ms) และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัดการหยุด (SD = 103.8 ms) ตามลำดับ จากที่กล่าวมานี้จะสังเกตได้ว่าระยะเวลาการหยุดในช่วงที่ผู้หยุดยังต้องการครองผลัดการหยุดอยู่และการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีความแตกต่างกันน้อยมาก (19.5 ms) โดยจะแตกต่างจากการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นและการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัดอย่างชัดเจน คือ มากกว่า 200 มิลลิวินาที แต่ทว่าเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดเหล่านี้โดยวิธีANOVAจะพบว่าการหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทนี้มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนา คือ คุณสุทธิชัย และคุณประวีติแสดงได้ดังภาพต่อไปนี้

ระยะเวลาการหยุดใน			
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น > การครองผลัด > การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น > การชิงผลัด			
$\bar{x} = 1482$ ms	$\bar{x} = 366$ ms	$\bar{x} = 347$ ms	$\bar{x} = 136$ ms

ภาพที่ 4.6 รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมของผู้ร่วมสนทนา

กรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวีติ

2) กรณีที่ 4 การสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ. บำรุงฤทธิ์

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกลศาสตร์ของการหยุดกับการจัดผลัดในการสนทนาในการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์สามารถแสดงค่าเชิงกลของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 ค่าเชิงกลของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนากรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์

ประเภทของการจัดผลัด	ค่าเชิงกลได้แก่ระยะเวลาของการหยุด			
	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (ms)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (ms)	ค่าสูง-ต่ำและพิสัย (Max-Min, Range) (ms)	จำนวน (Frequency) (ครั้ง) (%)
การครองผลัด	386	248.6	2074-32 (2042)	552 (82.4)
การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	311.8	271.9	1174.5-18.6 (1155.9)	75 (11.2)
การชิงผลัด	173	126.7	569.4-25.2 (544)	42 (6.3)
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	1359.9	-	1359.9-1359.9 (0)	1 (0.1)
รวม				670 (100)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปริมาณการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนา คือ คุณสุทธิชัยกับ พ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์ ใช้ในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆจะพบว่า มีปริมาณการหยุดแต่ละประเภทแตกต่างกันในลักษณะเดียวกับกรณีศึกษาอื่นๆที่ได้กล่าวมาแล้ว คือ ปริมาณการหยุดส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงการครองผลัดการพูดของผู้พูด (82.4%) รองลงมาคือ การหยุดที่เกิดขึ้นก่อนการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น (11.2%) การหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด (6.3%) และการหยุดที่เกิดขึ้นก่อนการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น (0.1%) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าสูง-ต่ำและพิสัยของการหยุดจะพบว่า การหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทจะมีช่วงระยะเวลาซ้อนทับกันอยู่ โดยการหยุดในช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัดการพูดอยู่จะมีช่วงพิสัยกว้างที่สุด รองลงมา คือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ตามลำดับ ($R = 2042 \text{ ms} > 1155.9 \text{ ms} > 544.2 \text{ ms}$)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในกรณีนี้จะพบว่าในการสนทนาที่มีการใช้ระยะเวลาของการหยุดประเภทต่างๆไม่เหมือนกัน คือ ระยะเวลาการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นจะยาวที่สุด ($\bar{X} = 1359.9 \text{ ms}$) รองลงมาคือ การหยุดในช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัดการพูดอยู่ ($\bar{X} = 386 \text{ ms}$) การหยุดก่อนการเข้ารับผลัดการพูดต่อจากผู้อื่น(การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น) ($\bar{X} = 311.8 \text{ ms}$) และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ($\bar{X} = 173 \text{ ms}$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆ จะพบว่า การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด ($SD = 271.9$) รองลงมาคือ การหยุดในการครองผลัด ($SD = 248.6$) การหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ($SD = 126.7$) ตามลำดับ จากผลที่กล่าวมาจะสังเกตได้ว่าการหยุดใน

ช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัดการพูดและการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นจะมีช่วงระยะเวลาแตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน (ต่างกัน 74.2 ms) โดยจะแตกต่างจากการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นและการหยุดก่อนการเข้าถึงผลัดชัดเจนคือมากกว่า 100 มิลลิวินาที แต่ทั้งนี้เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดเหล่านี้โดยวิธี ANOVA จะพบว่า การหยุดที่ใช้ในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภทนี้มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆของผู้ร่วมสนทนา คือ คุณสุทธิชัย และพ.ต.อ. บำรุงฤทธิ์ แสดงได้ดังภาพต่อไปนี้

ระยะเวลาการหยุดใน			
การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	>	การครองผลัด	>
		การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	>
			การชิงผลัด
$\bar{x} = 1360$ ms		$\bar{x} = 386$ ms	$\bar{x} = 312$ ms
			$\bar{x} = 173$ ms

ภาพที่ 4.7 รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนา กรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์

3) สรุปกรณีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์

การศึกษาการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ในกรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวีติและกรณีการสนทนายระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์พบว่ามีรูปแบบเหมือนกัน คือ มีการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นยาวที่สุด รองลงมาคือ การหยุดในการครองผลัด และการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น ส่วนการหยุดในการชิงผลัดจะสั้นที่สุดตามลำดับ ดังแสดงได้โดยภาพดังนี้

คู่สนทนา		การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	>	การครองผลัด	>	การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	>	การชิงผลัด
สุทธิชัย-ประวีติ	\bar{x}	1482	>	366	>	347	>	136
	SD	402		295		316		104
สุทธิชัย-บำรุงฤทธิ์	\bar{x}	1360	>	386	>	312	>	173
	SD	-		249		272		127

ภาพที่ 4.8 รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนา กรณีการสนทนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขอข้อเท็จจริงของเหตุการณ์

สาเหตุที่การสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ มีรูปแบบการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆเช่นนี้ น่าจะเนื่องจากการเป็นกรณีสันทนาเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ซึ่งเกิดขึ้นไปแล้ว ดังนั้นผู้ร่วมสนทนาจึงเข้ารับผลัดได้อย่างรวดเร็วเพราะไม่ต้องคิดมาก แต่ทั้งนี้จะพบว่ากรณีศึกษาทั้ง 2 นี้จะมีค่าระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆแตกต่างกัน คือ กรณีที่ 3 การสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวดี จะมีค่าระยะเวลาการหยุดในการครองผลัดและการชิงผลัดน้อยกว่ากรณีที่ 4 การสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์ และมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นยาวกว่ากรณีที่ 4 ซึ่งสะท้อนว่าผู้ร่วมสนทนาในกรณีที่ 3 มีการคิดก่อนเข้ารับผลัดนานกว่ากรณีที่ 4 แต่จะมีการคิดขณะพูดและมีความต้องการให้หรือได้ข้อมูลมากกว่ากรณีที่ 4 ซึ่งอาจเป็นเพราะกรณีที่ 3 เป็นการสนทนาในหัวข้อเรื่อง "เงิน 5 ล้านบาท" ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่ยังคลุมเครืออยู่ และเรื่องนี้จะเกี่ยวข้องกับผู้ที่สัมภาษณ์โดยตรง คือจะเกี่ยวข้องกับหน้าที่การงานของเขา การสนทนาครั้งนี้จะมีผลได้ผลเสียกับตัวเขาโดยตรง ดังนั้นจึงพบว่าในการสนทนาครั้งนี้จึงมักมีการคิดนานก่อนเข้ารับผลัด แต่จะมีการชิงผลัดกันอย่างรวดเร็วกว่ากรณีที่ 4 ซึ่งเป็นการสนทนาในหัวข้อเรื่อง "การสอบสวนคดีฆาตกรรมนักศึกษาแพทย์" ซึ่งเป็นคดีในความรับผิดชอบของผู้ให้สัมภาษณ์ การสนทนาที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงที่คลี่คลายจนชัดเจนแล้ว ดังนั้นจึงพบว่ากรณีนี้จะมีการเข้ารับผลัดกันเร็วกว่ากรณีที่ 3 และมีการชิงผลัดกันช้ากว่ากรณีที่ 3 และจากที่พบว่ากรณีนี้จะมีค่าระยะเวลาของการหยุดในการครองผลัดยาวกว่ากรณีที่ 3 อาจเป็นเพราะผู้ให้สัมภาษณ์ในกรณีที่ 4 นี้ค่อนข้างจะพูดติดขัด

4.3 เปรียบเทียบลักษณะทางสถิติศาสตร์ของการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆ ในการสนทนาทั้ง 4 กรณี

การเปรียบเทียบลักษณะทางสถิติศาสตร์ อันได้แก่ จำนวน ค่าระยะเวลา และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการหยุดในการจัดผลัดทั้ง 4 ประเภท ในกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณี จะแสดงให้เห็นว่าจำนวนการหยุดในการจัดผลัดจะสะท้อนถึงลักษณะของการสนทนาแบบการสัมภาษณ์ และค่าระยะเวลาของการหยุดจะสะท้อนถึงรูปแบบของการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาใช้ในการจัดผลัดซึ่งจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะแสดงให้เห็นความแตกต่างของการกระจายของข้อมูลการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภท

ความแตกต่างของจำนวนการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภทในการสนทนาทั้ง 4 กรณี สามารถแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 การแปรเชิงจำนวนของการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภท

กรณีศึกษา	จำนวนของการหยุด			
	การครองผลัด	การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	การชิงผลัด	การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น
กรณีที่ 1	88%	8.6%	2.4%	1%
กรณีที่ 2	90.4%	6.3%	3.1%	0.2%
กรณีที่ 3	75.7%	19.8%	3.8%	0.7%
กรณีที่ 4	82.4%	11.2%	6.3%	0.1%

จำนวนการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภทจะสะท้อนถึงลักษณะการสนทนาแบบการสัมภาษณ์ คือ พบว่าการหยุดส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัด รองลงมาคือ การหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น และการหยุดก่อนการเข้าชิงผลัด ส่วนการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นจะมีปริมาณน้อยที่สุด ตามลำดับ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นลักษณะของการสนทนาแบบการสัมภาษณ์ว่า การพูดส่วนใหญ่จะเป็นของผู้ร่วมสนทนาเพียงคนเดียว (ประมาณ 75-90%) การแลกเปลี่ยนผลัดการพูดมักเป็นไปอย่างราบรื่นแต่ก็จะมีปริมาณไม่มากนัก (ปริมาณการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นมีประมาณ 5-20%) การชิงผลัดจะเกิดขึ้นบ้างแต่ไม่บ่อย (ประมาณ 2-6%) และผู้ร่วมสนทนาจะพยายามให้การสนทนาดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง(การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่นจะมีปริมาณประมาณ 0.1-1%) ซึ่งสาเหตุประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากผู้ร่วมสนทนาในการสัมภาษณ์ตระหนักถึงข้อจำกัดทางด้านเวลาของการสัมภาษณ์

ความแตกต่างของค่าระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภทในการสนทนาทั้ง 4 กรณีสามารถแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 การแปรของค่าระยะเวลาของการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภท

กรณีศึกษา	ค่าระยะเวลาของการหยุด (ms)			
	การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	การครองผลัด	การชิงผลัด
กรณีที่ 1	1187.8	576.2	442.3	159.9
กรณีที่ 2	1477.4	436.4	378.9	254.1
กรณีที่ 3	1482.1	346.8	366.3	135.8
กรณีที่ 4	1359.4	311.8	386	173

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าระยะเวลาเฉลี่ยของการหยุดที่ผู้ร่วมสนทนาทั้ง 4 กรณีนี้ใช้ในการจัดผลัดการสนทนาประเภทต่างๆ จะพบว่ามีลักษณะเหมือนกันอยู่ 2 ประการ คือ ผู้ร่วม

สนทนาจะปล่อยให้เกิดช่วงการหยุดยาวที่สุดเมื่อเข้ารับผลัดการพูดของตนเอง เนื่องจากเมื่อส่งให้คู่สนทนาแล้ว คู่สนทนาไม่เข้ารับผลัด (การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น) และจะใช้เวลาในการหยุดสั้นที่สุดเพื่อเข้าชิงผลัดการพูดจากคู่สนทนา ส่วนลักษณะที่แตกต่างกันของข้อมูลที่ได้ศึกษาคือ ระยะเวลาการหยุดในการครองผลัดและระยะเวลาการหยุดในการรับผลัดการพูดจากผู้อื่น (การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น) โดยพบว่า ข้อมูลการสนทนาที่มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็น คือ กรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณอัมมารและกรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณธีรยุทธ ผู้ร่วมสนทนาจะปล่อยให้เกิดการหยุดก่อนเข้ารับผลัดการพูดของผู้อื่นนานกว่าการหยุดในช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัดการพูดอยู่ ส่วนข้อมูลการสนทนาที่มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ คือ กรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับคุณประวัติ และกรณีการสนทนาระหว่างคุณสุทธิชัยกับพ.ต.อ.บำรุงฤทธิ์ จะเป็นไปในทางตรงข้ามกับ 2 กรณีข้างต้น คือ ผู้ร่วมสนทนาจะปล่อยให้เกิดการหยุดก่อนเข้ารับผลัดการพูดของผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งสั้นกว่าการหยุดในช่วงที่ผู้พูดยังต้องการครองผลัด ดังนั้นอาจตั้งสมมติฐานได้ว่าวัตถุประสงค์ของการสนทนาที่แตกต่างกันจะทำให้ผู้ร่วมสนทนามีการใช้รูปแบบการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาแตกต่างกันด้วย กล่าวคือ การสัมภาษณ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขอความคิดเห็นจะมีระยะเวลาการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นนานกว่าระยะเวลาการหยุดในการครองผลัด ส่วนการสัมภาษณ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขอข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุการณ์จะมีระยะเวลาการหยุดในการเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่นน้อยกว่าระยะเวลาการหยุดในการครองผลัด ซึ่งอาจเนื่องมาจากการสัมภาษณ์เพื่อขอความคิดเห็น เป็นการพูดคุยเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคคล ดังนั้นจึงต้องใช้เวลาในการคิดนานก่อนเข้ารับผลัด ส่วนการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์เป็นการพูดคุยเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปแล้ว ดังนั้นจึงไม่ต้องใช้เวลาในการคิดก่อนเข้ารับผลัดนานนัก

ความแตกต่างของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการจัดผลัดแต่ละประเภทในการสนทนาทั้ง 4 กรณีสามารถแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 การแปรของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการหยุดในการจัดผลัดแต่ละประเภท

กรณีศึกษา	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ms)			
	การเปลี่ยนผลัดแบบราบรื่น	การครองผลัด	การเปลี่ยนผลัดแบบไม่ราบรื่น	การชิงผลัด
กรณีที่ 1	362.9	297.9	265	149.7
กรณีที่ 2	319.3	275.1	-	192
กรณีที่ 3	316.7	295.3	402.4	103.8
กรณีที่ 4	271.9	248.6	-	126.7

เมื่อศึกษาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดของข้อมูลทั้ง 4 กรณีเพื่อพิจารณาการแปรในการหยุดแต่ละประเภทจะพบว่า การหยุดในการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์แบบราบรื่นจะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดในทุกกรณี (เมื่อไม่พิจารณาการหยุดในการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์แบบไม่ราบรื่นซึ่งพบปริมาณน้อยมาก คือ ประมาณร้อยละ 1 หรือไม่ถึงร้อยละ 1 จากปริมาณการหยุดในการจัดผลัดการสนทนาทั้งหมด) แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาการหยุดที่ใช้ในการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์แบบราบรื่นจะมีการแปรมากที่สุด ซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น ความยากง่ายในการเข้ารับผลัด เช่น ถ้าการส่งผลัดแสดงด้วยประโยคคำถาม คำถามที่ง่ายก็น่าจะทำให้คนฟังเข้ารับผลัดได้เร็วกว่าคำถามที่ยาก เป็นต้น นอกจากนี้อาจขึ้นกับความต้องการรับผลัดของผู้ร่วมสนทนาด้วย เช่น ถ้าคนฟังยินดีจะเข้ารับผลัดก็น่าจะเข้ารับผลัดเร็วกว่าเมื่อคนฟังไม่อยากเข้ารับผลัด เป็นต้น และการชิงผลัดจะมีการแปรน้อยที่สุด ซึ่งอาจเนื่องมาจากว่าในการชิงผลัด ผู้ที่เข้าชิงผลัดจะมีความต้องการให้ข้อมูลโดยทันทีเหมือนกัน จึงมีการแปรในการหยุดน้อย

สรุป

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการหยุดกับการจัดผลัดการสนทนาในแง่มุมมองของผู้ร่วมสนทนาเป็นการศึกษาที่คำนึงถึงเฉพาะบทบาทการเป็นผู้พูดและผู้ฟังของผู้ร่วมสนทนา โดยถือว่าผู้ร่วมสนทนาทั้ง 2 สามารถมีบทบาทเป็นผู้พูดและผู้ฟังได้อย่างเท่าเทียมกัน จากการศึกษาจะพบว่าผู้ร่วมสนทนาจะมีการใช้ระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดประเภทต่างๆแตกต่างกัน และมีการใช้รูปแบบระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการสนทนาครั้งนั้นๆ ที่น่าสนใจคือค่าเฉลี่ยในการหยุดของการสัมภาษณ์ งานวิจัยนี้พบว่าค่าระยะเวลาการหยุดโดยเฉลี่ยในการหยุดทุกการหยุดมีค่าเฉลี่ย 388 มิลลิวินาที ซึ่งจะสั้นกว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดในการอ่านที่พบว่ามีค่าเฉลี่ย 543 มิลลิวินาที (สุดาพร ลักษณะนิยานาวิน, 2531) และผู้วิจัยคิดว่าในการสนทนาแบบอื่น เช่น การสนทนาแบบกันเอง และการสนทนาแบบที่เป็นวงสนทนาที่มีผู้ร่วมสนทนามากกว่า 2 คน น่าจะมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหยุดในการจัดผลัดแตกต่างจากงานวิจัยนี้ คือ น่าจะมีค่าระยะเวลาเฉลี่ยการหยุดสั้นกว่าที่ได้จากงานวิจัยนี้