

การออกแบบเสียงเพื่อสร้างศานติภาวะในการแสดงจากผลงานของซามูเอล เบ็คเกต
และ โอตะ โทโกะ



นายณัฐพงษ์ เรียงสวัสดิ์กิจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทสาขาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานิติศาสตร์

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



SOUND DESIGN TO CREATE "SHANTI BHAVA" IN PERFORMANCE BASED ON
THE WORKS BY SAMUEL BECKETT AND OTA SHOGO

Mr.Natapong Theansawatkit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirments
for the Degree of Master of Arts (Communication Arts) Program in Communication Arts
Faculty of Communication Arts
Chulalongkorn University
Academic Year 2011
Copyright of Chulalongkorn University

541529

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การออกแบบเสียงเพื่อสร้างสถานติภาวะ
ในการแสดงจากผลงานของชาโมแอล เบ็คเก็ต
และ ไอตะ ไชโกะ

โดย

นายณัฐพงษ์ เจริญสวัสดิ์กิจ

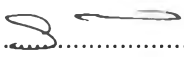
สาขาวิชา

นิเทศศาสตร์

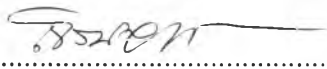
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

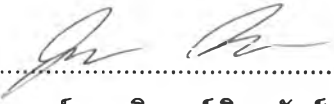
อาจารย์ ดร. จิรยุทธ์ สินธุ์พันธุ์

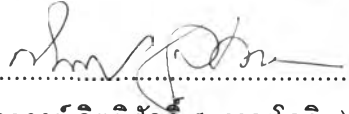
คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต


..... คณบดีคณะนิเทศศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ยุธา เบ็ญจวงศ์กิจ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ถิรนนท์ อนวัชศิริวงศ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร. จิรยุทธ์ สินธุ์พันธุ์)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ กิตติศักดิ์ สุวรรณโกสิน)

ณัฐพงษ์ เอี่ยมสวัสดิ์กิจ : การออกแบบเสียงเพื่อสร้างสถานติภาวะในการแสดงจากผลงานของซามูเอล เบ็คเกตต์ และ โอตะ โชโกะ. (SOUND DESIGN TO CREATE "SHANTI BHAVA" IN PERFORMANCE BASED ON THE WORKS BY SAMUEL BECKETT AND OTA SHOGO)
 อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อ.ดร.จิรยุทธ์ สินธุ์พันธุ์, 298 หน้า.

การวิจัยเชิงสร้างสรรค์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษากระบวนการออกแบบเสียงเพื่อสร้างสถานติภาวะในการแสดง ด้วยการนำองค์ความรู้เรื่อง soundscape หรือนิเวศวิทยาของเสียง ระบบเสียงรอบทิศทางมาใช้ในการสร้างละครเสียงและละครเวที และนำทฤษฎีภาวะและรสในคัมภีร์นาฏยศาสตร์ของอินเดียมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งกับนักแสดงและผู้ชม โดยการนำทละครวิทยุเรื่อง All That Fall ของซามูเอล เบ็คเกตต์ และบทละครเรื่อง The Water Station ของโอตะ โชโกะมาดัดแปลง และทดลองนำเสนอต่อทั้งผู้ชมที่มีสายตาปกติ และผู้ชมที่พิการทางสายตา

ผลการวิจัยพบว่าละครเสียงและละครเวทีที่ใช้ระบบเสียงรอบทิศทาง สามารถสื่อสารประเด็นในการนำเสนอได้ โดยผู้ออกแบบเสียงควรเข้าใจเนื้อเรื่องและเลือกบทละครที่มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมและศักยภาพในการรับรู้ของผู้ชม สร้างบรรยากาศที่มีความเหมาะสมในการรับชม และคำนึงถึงคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่นำมาใช้ ผลการศึกษาด้านการแสดงของนักแสดง พบว่าการสร้างละครเวทีที่ใช้ระบบเสียงรอบทิศทางสามารถส่งเสริมการนักแสดงของนักแสดง โดยผู้สร้างสรรค์การแสดงควรมีความเข้าใจถึงลักษณะการแสดงประเภทนั้นๆ ผลความพึงพอใจและความเห็นของผู้ชม พบว่า ผู้ชมมีความพึงพอใจต่อองค์ประกอบด้านเสียง และระบบเสียงรอบทิศทางมากกว่าองค์ประกอบด้านตัวบทและการแสดงของนักแสดง ผู้ฟังที่พิการทางสายตา มีความสามารถในการสร้างภาพในจินตนาการ สามารถเข้าใจเนื้อเรื่อง ได้ดีกว่าผู้ฟังสายตาปกติเมื่อรับฟังละครเสียง

สาขาวิชา นิเทศศาสตร์
 ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนิสิต ณัฐพงษ์ เอี่ยมสวัสดิ์กิจ
 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก [Signature]

5384864428

:MAJOR COMMUNICATION ARTS

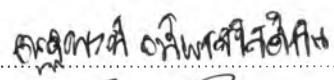
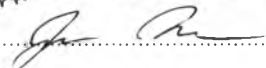
KEYWORDS : Audio Drama / Sound Design / Creative Process

NATAPONG THEANSAWATKIT : SOUND DESIGN TO CREATE "SHANTI BHAVA" IN PERFORMANCE BASED ON THE WORKS BY SAMUEL BECKETT AND OTA SHOGO.
ADVISOR: JIRAYUDH SINTHUPHAN, Ph.D., 298 pp.

This creative research aims to explore the creative and design process for creating "Shanti Bhava" in performance through a combination of a variety of soundscape or acoustic environment, surround sound system and use a theory of Bhava and Rasa which is in Natayashtra of India for phenomenon explanation of actors and audience. The research methodologies involve the creation of audio drama from Samuel Beckett's "All That Fall" radio drama and a theatre from Ota Shogo's "The Water Station" and a survey of actors and audience attitude toward the performance. The research shows that audio drama and theatre with surround sound system can be used to communicate issues and messages, however sound designer should understand a story and concern for audience culture and potential, a venue and the equipment use and convention of a play. The result shows that surround sound system theatre can support actors. The survey of audience attitudes shows that most people chose to attend surround sound system performance for its quality of sound and spectacle more than a plot or a story. And visually-impaired audience have an advantage within the imagination to understand the story than normal audience.

Field of Study: Communication Arts.....
Academic Year: 2011.....

Student's Signature
Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของวิทยานิพนธ์การออกแบบเสียงเพื่อสร้างสถานติภาวะในการแสดงจากผลงานของซามูเอล เบ็คเกตและ โอะตะ โซโกะนี้ ไม่ได้เป็นผลอันเกิดจากการทำงานของตัวผู้วิจัยแต่เพียงผู้เดียว หากแต่เป็นเพราะการสนับสนุนจากบุคคลมากมายที่มีจิตเมตตาต่อตัวผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ของคณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้เปิดโอกาสทางการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตให้กับผู้วิจัย คณาจารย์ในกลุ่มวิชาสื่อสารการ แสดงและสื่อบันเทิง ทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ที่ไม่เพียงให้ความรู้ในห้องเรียน หากแต่ยังอบรม สั่งสอน แนะนำแนวทางในการที่จะดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รศ. ถิรพันธ์ อนุวัชรวิวงศ์ ประธานสอภวิทยานิพนธ์ อาจารย์กิตติศักดิ์ สุวรรณโกติน กรรมการ ภายนอก และอาจารย์ ดร. จิรยุทธ์ สินธุพันธ์ ผู้เป็นทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ ปรึกษาของผู้วิจัยในช่วงการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตนี้

ในส่วนของการแสดง SOUNSCAPE: all that fall / the water station ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำ ความช่วยเหลือจากบุคคลมากมาย ทั้งเพื่อนพี่น้องนิสิต ปัจจุบันและนิสิตเก่าของสาขาวิชาสื่อสารการ แสดง คณะนิเทศศาสตร์ คุณปองพล หวังในธรรม ผู้ ให้คำแนะนำและลงมือปฏิบัติการสร้างสรรค์เสียง คุณอาทิตย์กร เกี้ยวทองคำ และคุณนวลพรรณ เรียรสวัสดิ์กิจ ผู้ช่วยเหลือให้การแสดงเป็นไปอย่างราบรื่น อาจารย์แสวง เขี่ยมองค์ อาจารย์และ นักเรียนจากโรงเรียนธรรมิกวิทยา อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี ที่ร่วมให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการ พัฒนาสื่อสุนทรียะสำหรับผู้พิการทางสายตา คุณรัชฎาภรณ์ รองทอง และ อาจารย์ประภัสสร จันทรสถิตย์พร ผู้เป็นกัลยาณมิตร และ เพื่อนพี่น้องนักพากย์ภาพยนตร์ที่ร่วมสร้างสรรค์การแสดง ละครเสียงในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ ชัยบุระ เรียรสวัสดิ์กิจ คุณแม่ ผศ. กิจจา เรียรสวัสดิ์กิจ ผู้ให้กำเนิด อบรมเลี้ยงดูผู้วิจัยด้วยความรักความเมตตา ให้ผู้วิจัยเติบโต มีการศึกษา และปลูกฝัง ให้มีจิตใจใฝ่รู้ มีใจรักในการสร้างสรรค์งานอันเป็นประโยชน์ต่อสังคม

ในท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอเชิดชูครูบาอาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในสาขาสุนทรีย นิเทศศาสตร์ วางแนวทางในการสร้างสรรค์งานจินตทัศน์อันงดงาม โดยสำหรับผู้วิจัยในฐานะ ศิลปินผู้ให้เสียงภาษาไทยนั้น มิได้เป็นเพียงเครื่องมือในการทำมาหาเลี้ยงชีพ หากแต่เป็นสิ่งหล่อ เลี้ยงจิตวิญญาณให้ยังคงตั้งมั่นในความดีงามได้เสมอ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
1.3 ปัญหำนำการวิจัย.....	5
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	5
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวกับเสียง.....	8
2.2 แนวคิดเรื่องภาวะ (Bhava) และ รส (Rasa).....	28
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับละครเสียงและละครวิทยุ.....	33
2.4 ทฤษฎีสัญวิทยาที่เกี่ยวข้องกับเสียงและการแสดง.....	42
2.5 แนวคิดการละครของชาโมแอล เบ็กเก็ต และโอดะ โซโกะ.....	46
2.6 อุปกรณ์ (hardware) และซอฟต์แวร์ (software) ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก ตัดต่อ ส่งเคราะห์ เรียบเรียงและขยายเสียง.....	48
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	55
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	56
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56

	หน้า
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
3.5 การนำเสนอข้อมูล.....	60
 บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	 61
4.1 ขั้นตอนก่อนการแสดง.....	61
4.1.1 การค้นคว้าและตีความศานติภาวะ.....	61
4.1.2 การศึกษาวรรณกรรมดั้งเดิม แนวคิดและการทำงานของ ชาмуแอล เบ็คเก็ต และ โอตะ โซโกะ และการคัดสรรบทละคร.....	62
4.1.3 การดัดแปลงและสร้างสรรค์บทละคร.....	64
4.1.4 การทดลองสร้างการแสดงขนาดสั้น.....	69
4.1.5 การออกแบบการแสดง.....	72
4.1.6 การคัดเลือกนักแสดง.....	86
4.1.7 การผลิตละครเสียงเรื่อง All That Fall และจัดเตรียมเสียง สำหรับละคร The Water Station.....	87
4.1.8 การฝึกซ้อม The Water Station.....	106
4.1.9 การเลือกใช้และวางระบบเครื่องเสียงสำหรับการแสดง.....	108
4.1.10 การแสดง run-through.....	111
4.1.11 งานฉาก แสงไฟ เครื่องแต่งกาย การแต่งหน้าทำผมนักแสดง และที่นั่งผู้ชม.....	111
4.1.12 การประชาสัมพันธ์การแสดง.....	114
4.2 ขั้นตอนการแสดง.....	119
4.3 ขั้นตอนหลังการแสดง.....	122
4.3.1 การเก็บข้อมูลจากนักแสดง.....	122
4.3.2 การเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ชม.....	125
 บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	 186
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	186
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	203
5.3 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	212

5.4 ข้อเสนอแนะ.....	213
รายการอ้างอิง.....	214
ภาคผนวก.....	218
ภาคผนวก ก.....	219
ภาคผนวก ข.....	226
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	298

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	คุณสมบัติต่างๆของเสียงและลักษณะที่เป็นคู่ตรงข้าม.....	9
2.2	ความดัง(โดยประมาณ)ของตัวอย่างเสียงต่างๆ.....	10
2.3	ความถี่ของตัวอย่างเสียงต่างๆ.....	11
2.4	การแสดงออกทางเสียงเพื่อสื่อถึงอารมณ์ต่างๆ.....	26
2.5	ผลกระทบทางกายภาพ จิตวิทยาและอารมณ์จากดนตรีแต่ละประเภท.....	27
2.6	รสชาติที่ตอบสนองต่อสภาวะ.....	30
2.7	สัญณะแต่ละประเภทตามแนวคิดของ Charles Pierce.....	43
2.8	ประเภทของไมโครโฟน แบ่งตามรูปแบบในการรับเสียง.....	49
4.1	รายชื่อตัวละครและคำบรรยายตัวละครเรื่อง All That Fall ฉบับดั้งเดิม.....	64
4.2	ตัวละครในละครวิทยุ All That Fall และคำอธิบายลักษณะของเสียง.....	73
4.3	การจำแนกประเภทของเสียงที่ปรากฏในการแสดงละครเสียง All That Fall..	74
4.4	ภาพในจิตใจของนักแสดงและเสียงซึ่งเกิดจากการแปลงภาพเป็นเสียง.....	77
4.5	การจำแนกประเภทของเสียงที่ปรากฏในการแสดงละคร The Water Station.....	78
4.6	ตัวละครในเรื่อง The Water Station และนักแสดงที่คิดว่า จะมารับบทบาทพร้อมกับประสบการณ์การแสดง (ตามลำดับการปรากฏตัวในเรื่อง).....	84
4.7	ตัวละครในเรื่อง All That Fall บุคลิกตัวละคร ผู้ให้เสียง และผลงานที่ผ่านมา.....	86
4.8	ตัวละคร นักแสดง และผลการทดสอบบทละคร The Water Station.....	87
4.9	แผนการบันทึกเสียงตัวละคร (ตามลำดับการบันทึกเสียง).....	90
4.10	เสียงบรรยากาศในเรื่อง All That Fall และวิธีการจัดหาเสียง.....	94
4.11	เสียงบรรยากาศในเรื่อง The Water Station และวิธีการจัดหาเสียง.....	95
4.12	เสียงบรรยากาศและสถานที่เก็บเสียง.....	95
4.13	ตารางแสดงเสียง foley ที่เกิดจากการกระทำของตัวละครในเรื่อง All That Fall.....	96
4.14	อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ในการติดต่อเสียงสำหรับการแสดง.....	99
4.15	สัญลักษณ์และคำอธิบายตำแหน่งในการกระจายเสียงรอบทิศทาง.....	101
4.16	แบบฝึกหัดที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกาย.....	107
4.17	แบบฝึกหัดที่ใช้เพื่อเข้าสู่การแสดง.....	108
4.18	อุปกรณ์เสียงที่ใช้ในการแสดง.....	109

ตารางที่	หน้า
4.19	การดำเนินงานในวันแสดงวันที่ 20 เมษายน 2555..... 118
4.20	การดำเนินงานในวันแสดงวันที่ 20 เมษายน 2555..... 119
4.21	เพศของผู้ตอบแบบสอบถามหลังการชมการแสดง..... 126
4.22	ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามหลังการชมการแสดง..... 126
4.23	อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามหลังชมการแสดง..... 127
4.24	ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามหลังชมการแสดง..... 127
4.25	ประสบการณ์การชมการแสดงในรูปแบบละครเสียงของผู้ชม..... 128
4.26	ความคิดของผู้ชมที่ว่าจะกลับมาชมการแสดงในรูปแบบนี้อีก..... 128
4.27	ความพึงพอใจในองค์ประกอบต่างๆของละครเสียง All That Fall..... 129
4.28	การเปรียบเทียบความพึงพอใจในองค์ประกอบต่างๆของการแสดง ในสภาพไม่มีแสงสว่างและมีแสงสว่าง..... 130
4.29	ความรู้สึกของผู้ฟังหลังการฟังละครเสียง All That Fall..... 131
4.30	เปรียบเทียบความรู้สึกในทางบวกและทางลบจากการชมการแสดง All That Fall..... 132
4.31	เปรียบเทียบความรู้สึกหลังชมการแสดงระหว่างการไม่มีแสงสว่าง และมีแสงสว่าง..... 132
4.32	คะแนนการนำเข้าสู่สถานติภาวะขององค์ประกอบต่างๆในละครเสียง All That Fall..... 134
4.33	การนำเข้าสู่สถานติภาวะขององค์ประกอบต่างๆใน ละครเสียง All That Fall ระหว่างการไม่มีแสงสว่างและมีแสงสว่าง..... 133
4.34	เสียงที่นำเข้าสู่สถานติภาวะในการแสดงละครเสียง All That Fall..... 136
4.35	เสียงที่ไม่นำเข้าสู่สถานติภาวะในการแสดงละครเสียง All That Fall..... 137
4.36	จำนวนผู้ชมที่ชมละครเสียง All That Fall ในที่มีดหรือสว่าง..... 138
4.37	ความรู้สึกของผู้ชมละครเสียง All That Fall เมื่ออยู่ในที่มีด..... 139
4.38	ความรู้สึกของผู้ชมละครเสียง All That Fall เมื่ออยู่ในที่สว่าง..... 139
4.39	ความรู้สึกต่อการนำความเจ็บมาใช้ในละครเสียง All That Fall..... 140
4.40	ความพึงพอใจในองค์ประกอบต่างๆของละคร The Water Station..... 141
4.41	ความรู้สึกของผู้ชมหลังการชมละคร The Water Station..... 142
4.42	เปรียบเทียบความรู้สึกในทางบวกและทางลบจากการชมการแสดง The Water Station..... 143
4.43	คะแนนการนำเข้าสู่สถานติภาวะขององค์ประกอบต่างๆในละคร The Water Station..... 144
4.44	เสียงที่นำเข้าสู่สถานติภาวะในการแสดงละคร The Water Station..... 146

ตารางที่		หน้า
4.45	เสียงที่ไม่นำเข้าสู่สถานติภาวะในการแสดงละคร The Water Station.....	147
4.46	ความรู้สึกต่อการนำความเจ็บมาใช้ในละคร The Water Station.....	149
4.47	ภาพรวมด้านการออกแบบเสียง.....	150
4.48	สื่อที่ทำให้ผู้ชมรับรู้ถึงการจัดแสดง.....	151
4.49	ช่วงเวลาให้ผู้ชมสะดวกในการชมการแสดง.....	152

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	การเปรียบเทียบคลื่นเสียง 2 คลื่นเสียงที่มี amplitude ต่างกัน.....	9
2.2	รูปร่างของเสียง.....	12
2.3	ระบบเสียงรอบทิศทางแบบ 5.1.....	24
2.4	ระบบเสียงรอบทิศทางแบบ 7.1.....	24
2.5	กระบวนการเกิดรส (rasa) อันเนื่องมาจากภาวะ (bhava).....	28
2.6	ชามูแอล เบ็คเก็ต.....	46
2.7	โอดะ โทโกะ.....	46
2.8	ภาพตัดขวางของไมโครโฟน.....	48
2.9	ภาพแสดงระยะรับเสียงของไมโครโฟนแต่ละประเภท.....	50
2.10	Lavalier Microphone (Mini-Mics).....	50
2.11	Shotgun Microphone.....	51
2.12	แผงควบคุมเสียงมาตรฐาน.....	52
2.13	ภาพผลิตภัณฑ์ Pro Tools 10.....	54
4.1	คำอธิบายตัวละครพร้อมสัญลักษณ์ในการออกแบบเสียง บทละคร All That Fall.....	67
4.2	ตัวอย่างบทละคร All That Fall ฉบับดัดแปลง พร้อมรายละเอียด.....	67
4.3	ตัวอย่างบทละคร The Water Station ฉบับดัดแปลง พร้อมรายละเอียด (ก่อนการออกแบบเสียง).....	69
4.4	คำอธิบายตัวละครพร้อมสัญลักษณ์ในการออกแบบเสียง บทละคร The Water Station.....	78
4.5	ตัวอย่างบทละคร The Water Station ฉบับดัดแปลง พร้อมรายละเอียด (ออกแบบเสียงแล้ว).....	79
4.6	พื้นที่สำหรับการจัดการแสดง.....	80
4.7	เสื้อผ้าและอุปกรณ์การแสดงของเด็กผู้หญิง.....	82
4.8	เสื้อผ้าและอุปกรณ์การแสดงของผู้หญิงถือร่ม.....	82
4.9	เสื้อผ้าและอุปกรณ์การแสดงของสามี-ภรรยา.....	82
4.10	เสื้อผ้าและอุปกรณ์การแสดงของชายแบกสัมภาระ.....	83
4.11	ไมโครโฟนแบบพกพา ยี่ห้อ ZOOM รุ่น H2next.....	88
4.12	การใช้งานไมโครโฟน ZOOM รุ่น H2next (เลือกประเภทไมโครโฟน).....	89
4.13	อุปกรณ์เสริมสำหรับไมโครโฟนแบบพกพา ยี่ห้อ ZOOM รุ่น H2next.....	89
4.14	การบันทึกเสียงละครเสียง All That Fall.....	93

ภาพที่		หน้า
4.15	การค้นหาเสียงบรรยากาศจากห้องสมุดเสียง.....	94
4.16	ตัวอย่างการเก็บเสียงบรรยากาศนอกสถานที่.....	96
4.17	ตัวอย่างการบันทึกเสียง foley.....	98
4.18	สถานที่ทำงานตัดต่อ ดัดแปลงและผสมเสียง.....	100
4.19	ไอคอนโปรแกรม Pro Tools บนหน้าจอคอมพิวเตอร์.....	100
4.20	ภาพการเลือกสร้างโปรเจกงานเสียงใหม่ พร้อมการตั้งชื่อ.....	101
4.21	การตั้งค่าช่องทางในการกระจายสัญญาณเสียงไปตามช่องทางต่างๆ.....	102
4.22	เสียงสนทนาที่นำมาไว้ในแทรคเสียงเดียวกัน.....	102
4.23	เสียงสนทนาที่ไปอยู่ตามแทรคเสียงต่างๆ.....	103
4.24	การ panning เสียง เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวเสมือน.....	103
4.25	การวางเสียง foley ให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของตัวละคร.....	104
4.26	การวนซ้ำของเสียงบรรยากาศ.....	104
4.27	ตัวอย่างการปรับแต่งคุณสมบัติของเสียง.....	105
4.28	เครื่องหมายหรือคำอธิบายสำหรับเสียงบรรยากาศในการแสดงละคร The Water Station.....	106
4.29	การอบอุ่นร่างกายของนักแสดงในระหว่างการซ้อม.....	107
4.30	การติดตั้งอุปกรณ์เสียง.....	110
4.31	ส่วนควบคุมเสียงในการแสดง.....	110
4.32	การแสดงรอบ run-through และการแก้ไขข้อผิดพลาด.....	111
4.33	ภาพงานติดตั้งแสงไฟในการแสดง.....	112
4.34	ภาพการควบคุมแสงไฟ.....	112
4.35	สแตนด์ที่ใช้ในการรับชมการแสดง.....	113
4.36	โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การแสดง.....	114
4.37	การประชาสัมพันธ์ผ่านสังคมออนไลน์.....	115
4.38	การให้ข้อมูลการแสดงในแผ่นพับ.....	116
4.39	แผ่นพับการแสดงแนบกับแบบสอบถาม.....	116
4.40	ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับผู้ชม พร้อมให้ข้อมูลเกี่ยวกับการแสดง.....	117
4.41	ผู้ชมที่เป็นผู้พิการทางสายตา ชมการแสดงในรอบที่ 2.....	120
4.42	ภาพบางส่วนจากการแสดงละคร The Water Station.....	120
4.43	กลุ่มนักแสดงและผู้วิจัยร่วมการเสวนาหลังการแสดงรอบสุดท้าย.....	122
4.44	ผู้ชมตอบแบบสอบถามและร่วมเสวนาหลังการแสดง.....	125
5.1	แนวทางในการออกแบบเสียงสำหรับการแสดง.....	193
5.2	แนวทางในสรรหาและประสานเสียงต่างๆในระบบเสียงรอบทิศทาง.....	194