

การเลือกใช้กรอบการอ้างอิงเชิงปริภูมิของผู้พูดภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่น
เพศหญิงและเพศชาย

วิเชียร สุนิธรรม



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาภาษาศาสตร์ ภาควิชาภาษาศาสตร์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-334-821-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHOICE OF SPATIAL FRAMES OF REFERENCE BY THAI AND
JAPANESE FEMALE AND MALE SPEAKERS

Mr. Wichian Sunitham

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Linguistics

Department of Linguistics

Faculty of Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-334-821-2

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

วิเชียร สุนิษฐกรม : การเลือกใช้กรอบการอ้างอิงเชิงปริภูมิของผู้พูดภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่นเพศหญิงและเพศชาย (CHOICE OF SPATIAL FRAME OF REFERENCE BY THAI AND JAPANESE FEMALE AND MALE SPEAKERS) อ. ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนา, 93 หน้า. ISBN 974-334-821-2

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์และเปรียบเทียบการเลือกใช้กรอบการอ้างอิงเชิงปริภูมิ ซึ่งใช้ในการอ้างอิงตำแหน่งของวัตถุโดยอาศัยวัตถุที่มีด้านชัดเจนและวัตถุที่มีด้านไม่ชัดเจน โดยกลุ่มตัวอย่างชาวไทย หญิงไทย ชายญี่ปุ่น และหญิงญี่ปุ่น จากการศึกษาทดลองโดยวิธีการรับรู้ นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ยังมุ่งที่จะหาข้อเท็จจริงว่าระบบค่าแสดงปริภูมิ (Spatial markers) ในภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่นเป็นปัจจัยช่วยคาดเดาการเลือกใช้กรอบการอ้างอิงเชิงปริภูมิของผู้พูดทั้งสองภาษาหรือไม่ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เลือกใช้คำบุพบทในภาษาไทยและคำอนุบทในภาษาญี่ปุ่น ซึ่งแสดงมโนทัศน์ หน้า และ หลัง ได้แก่ คำบุพบท หน้า และ หลัง ในภาษาไทยและคำอนุบท *mae* (หน้า) และ *usiro* (หลัง) ในภาษาญี่ปุ่น

กลุ่มตัวอย่าง 61 คน ประกอบไปด้วยกลุ่มตัวอย่างชาวไทย ๑๕ คน หญิงไทย ๑๕ คน ชายญี่ปุ่น ๑๕ คน และ หญิงญี่ปุ่น ๑๖ คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ (๑) ไม้กระดานขนาด ๑๕ x ๒๐ นิ้ว ระบายสีเป็นรูปถนนซึ่งมีที่จอดรถ ๔ ตำแหน่ง (๒) รถยนต์เด็กเล่น ๓ คัน และรถเต่าเด็กเล่น Volkswagen ๑ คัน (๓) ดิน ไม้จำลองขนาดเล็กทำจากไม้ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดถูกสมมติให้จินตนาการขับรถเด็กเล่นเพื่อส่งเพื่อนกลับบ้าน โดยที่ผู้ขับไม่รู้จักรับบ้านของเพื่อน การทดลองครั้งที่ ๑ ซึ่งประกอบไปด้วยการทดลองย่อย ๒ ครั้ง กลุ่มตัวอย่างจะต้องจอดรถยนต์เด็กเล่น ณ ตำแหน่งที่คิดว่าบ่งบอก มโนทัศน์ หน้า หรือ หลัง ของดิน ไม้ และรถยนต์เต่า Volkswagen ในการทดลองครั้งที่ ๒ ซึ่งห่างจากการทดลองครั้งแรกประมาณ ๒ สัปดาห์ การดำเนินการทดลองเป็นไปในลักษณะเดียวกัน แตกต่างเพียงคำบุพบทหรืออนุบทที่ใช้ในการทดลอง กล่าวคือถ้าในการทดลองครั้งแรกกับดิน ไม้ ใช้คำบุพบทหรืออนุบทที่แสดงมโนทัศน์ หน้า ในการทดลองครั้งที่สองกับดิน ไม้ต้องใช้คำบุพบทหรืออนุบทที่แสดงมโนทัศน์ หลัง เป็นต้น การทดลองในแต่ละครั้งจะถูกเก็บบันทึกในแผ่นข้อมูลการรับรู้ (Perception Data Sheet) เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบความแตกต่างค่าสัดส่วนของสองประชากรเป็นค่าสถิติที่ถูกนำมาใช้ เพื่อเปรียบเทียบการเลือกใช้กรอบการอ้างอิงเชิงปริภูมิของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งภายในและระหว่างกลุ่ม ว่ามีนัยสำคัญหรือไม่อย่างไร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองเป็นดังนี้ (1) ผู้พูดภาษาไทยและญี่ปุ่นทั้งสองเพศใช้กรอบการอ้างอิงแบบเนื้อในเมื่อวัตถุอ้างอิงมีหน้าตาชัดเจน (๒) ผู้พูดภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่นทั้งเพศชายและหญิงใช้กรอบการอ้างอิงเชิงปริภูมิแบบสัมพันธ์เมื่อวัตถุอ้างอิงไม่มีหน้าตาชัดเจน (๓) ไม่มีความแตกต่างระหว่างชายและหญิงของทั้งสองภาษาในการเลือกใช้กรอบการอ้างอิงเชิงปริภูมิ (๔) มีความแตกต่างระหว่างผู้พูดภาษาไทยและผู้พูดภาษาญี่ปุ่นในการมองเกี่ยวกับมโนทัศน์ หน้า ในสถานการณ์ที่มีวัตถุอ้างอิงเป็นดิน ไม้ โดยผู้พูดภาษาไทยมีมุมมองมโนทัศน์ หน้า ในทิศทางที่ห่างไปจากตัวเอง ในขณะที่ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นมีมุมมองเกี่ยวกับมโนทัศน์ หน้า ในทิศทางที่ใกล้กับตัวเอง (๕) ระบบค่าแสดงปริภูมิของทั้งสองภาษาสัมพันธ์กับการมองมโนทัศน์ หน้า ที่แตกต่างกันของผู้พูดทั้งสองภาษา กล่าวคือคำบุพบทและอนุบทของทั้งสองภาษาที่มีความหมายทั้งในเชิงสถานที่และเวลายังจะสัมพันธ์กับพื้นที่ที่กำหนดในการทดลอง โดยผู้พูดภาษาไทยซึ่งเลือกพื้นที่ย่อย ๑ หรือพื้นที่ที่หันหน้าออกไปจากตัวเอง มีคำบุพบท หลัง เป็นคำที่มีความหมายทั้งในแง่พื้นที่และเวลา เช่นเดียวกับผู้พูดภาษาญี่ปุ่นซึ่งเลือกพื้นที่ย่อย ๑ หรือพื้นที่ที่หันหน้าเข้าหาตัวเอง มีคำอนุบท *mae* ซึ่งมีความหมายทั้งในแง่พื้นที่และเวลา

ภาควิชา.....ภาษาศาสตร์.....
สาขาวิชา.....ภาษาศาสตร์.....
ปีการศึกษา 2542.....

ลายมือชื่อนิสิต.....วิเชียร สุนิษฐกรม.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....กิ่งกาญจน์.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม.....

3971684622: MAJOR LINGUISTICS

KEY WORD: SPATIAL FRAME OF REFERENCE / SPATIAL SEMANTICS / SPATIAL
PREPOSITIONS / COGNITIVE SEMANTICS / COGNITIVE LINGUISTICS

WICHIAN SUNITHAM : CHOICE OF SPATIAL FRAME OF REFERENCE BY THAI AND
JAPANESE FEMALE AND MALE SPEAKERS. THESIS ADVISOR: ASSO. PROF. KINGKARN
THEPKANJANA, Ph.D. 93 pp. ISBN 974-334-821-2

The purpose of this study was to analyze and compare the choices of spatial frames of reference used to locate objects in respect to intrinsically oriented objects and non-oriented objects by four groups of subjects: Thai males, Thai females, Japanese males, Japanese females who were asked to perform a given perception task. The study also aimed at finding out whether the spatial markers in Thai and Japanese having the meaning of FRONT and BACK could help predict the choices of frames of reference used by Thai and Japanese subjects. The study involved using four main spatial locative adpositions in both Thai and Japanese languages which signify the concepts of FRONT and BACK: naa (in front of) and lan (behind) in Thai and mae (in front of) and u_{siro} (behind) in Japanese.

The subjects comprised 61 people: 15 Thai males, 15 Thai females, 15 Japanese males and 16 Japanese females. The experimental tools were (1) a 15 x 20 inch board which was painted to represent a road plus four parking areas; (2) three toy cars and a toy Volkswagen beetle; (3) a miniature wooden tree. All subjects were asked to imagine driving a toy car to give a friend a ride home without knowing where he or she lives. In the first experiment, comprising two sub-experiments, the subjects were asked to park the toy car in one of two vacant parking areas representing FRONT or BACK in relation to the tree or to the beetle. In the second experiment, which was conducted approximately two weeks after the first, the procedures of the experiment were similar except that the concept tested was reversed; that is, whenever FRONT was used in the first experiment with the tree, BACK was used in the second experiment with the tree and vice versa. The frequencies of parking were recorded on a Perception Data Sheet for later analysis. The Test of Difference of Proportion of Two Populations was applied to see if there is any statistical significance within and between groups of subjects

The findings from the experiment were as follows: (1) Speakers of both Thai and Japanese, both males and females, used the intrinsic frame of reference when the reference object was an oriented object. (2) Speakers of both Thai and Japanese, both males and females, used the relative frame of reference when the reference object was a non-oriented object. (3) There was no difference in the choice of frames of reference between Thai males and Thai females, and between Japanese males and Japanese females. (4) There was a significant difference between Thai and Japanese speakers involving the conceptualization of FRONT in a situation using the tree. Thais conceptualized the area that turned away from them as FRONT while Japanese conceptualized the area that faced them as FRONT. (5) The spatial markers having the meaning of FRONT and BACK in both Thai and Japanese showed a correlation with the conceptualization of FRONT. The adpositions in Thai and Japanese that share spatial and temporal meanings are related to the spaces assigned in the experiment. Most Thai speakers chose Subspace 3, the space that was far away from them, to represent FRONT and lan in Thai has both temporal and spatial senses. In contrast, most Japanese speakers chose Subspace 1, the space that was near them, to represent FRONT and the postposition mae has spatial and temporal senses.

ภาควิชา.....ภาษาศาสตร์.....
สาขาวิชา.....ภาษาศาสตร์.....
ปีการศึกษา.....2542.....

ลายมือชื่อนิสิต..... วิจิตร สุทธิธรรม.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... วิจิตร ธรรม.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



Acknowledgments

I would like to express my highest thanks to my thesis advisor, Assist. Prof. Dr. Kingkarn Thepkanjana for her endurance, dedication, and insightful criticism over the years I have been working on my thesis. I am also indebted to Assist. Prof. Dr. Sudaporn Laxsaneeyanawin and Assistant Professor Dr. Krisdawan Hongladarom for their time and their offering many constructive comments which serve to stimulate many new ideas. Without their help this work would not have been possible. I am truly indebted to all instructors in the Department of Linguistics, Faculty of Arts, Chulalongkorn University for their encouragement and their providing me linguistics background as well as a truly rich intellectual environment.

Special thanks go to Kiyoko Takahashi and Go Hojo for their assistance in the long-range planning of the script in Japanese and for arranging for many Japanese to participate in the experimentation. I would also like to thank a number of Thai and Japanese participants, whose names are so numerous as to be written here, for their time and patient cooperation and for their many useful suggestions during the post-experimental interview phase. I am very grateful to Dr. Peter Freeouf, and Mr. Roderick Jenkins from English Department, Chiang Mai University, for their kindness in proof-reading my drafts.

I would also like to thank the King Prajadhipok and Queen Rambhai Barni Memorial Foundation and the Graduate School, Chulalongkorn University for the research grants, which I held from the initial stage of this research. Many people have dedicated their time and effort in pushing this project toward the final goal. Many thanks for Assoc. Prof. Watanawadee Srivattanaphong, Department of Statistics, Faculty of Science, Chiang Mai University, for helping with statistics. My sincere thanks for a number of my colleagues at English Department, Chiang Mai University for questioning me regarding the project's final stage, which serves as a push for my acceleration. My thanks also go to all my linguistics classmates at Chulalongkorn University for their moral support, especially to Vipas Pothipath for his being a patient listener during the time I rehearsed my presentation and for helping me with the documentation of the research, for Panormeung Sudas Na Ayuthaya for helping with the SPSS. Thanks to Mr. Rattapong Pongtaptim for the computer during my draft revision. Thanks to Bordin Chinda in an effort to pushing me to get to my work.

Last but not least, to a woman whose lifetime is dedicated to seeing my success, a woman I am forever in her debt, my mother. Thank you.

Table of Contents

Abstract in Thai.....	IV
Abstract in English.....	V
Acknowledgments.....	VI
Tables of Contents.....	VII
List of Tables.....	X
List of Figures.....	XII
Chapters	
1. Introduction.....	1
1.1 Background of the Study.....	1
1.2 Objectives.....	7
1.3 Hypotheses	8
1.4 Scope of the Study.....	8
1.5 Contributions.....	9
1.6 Variables Used in the Study.....	9
1.6.1 Social Variables.....	9
1.6.2 Linguistic Variables.....	9
1.6.3 Variables on Spatial Reference.....	10
1.7 Definitions of Difficult Terms and Abbreviations	10
2. Review of Related Literature.....	12
2.1 Trajector versus Landmark and Figure versus Ground.....	12
2.2 The Three Frames of Reference.....	16
2.2.1 Intrinsic Frame of Reference.....	16
2.2.2 Relative Frame of Reference.....	17
2.2.3 Absolute Frame of Reference.....	19
2.3 Studies on Spatial Frames of Reference.....	22
2.3.1 Grabowski and Weiss.....	22

2.3.2 Other Researchers.....	28
3. Research Methodology.....	35
3.1 Subjects.....	35
3.2 Experimental Tools.....	36
3.2.1 Board of Experiment of Spatial Frame of Reference.....	37
3.2.2 The Perception Data Sheet and a Walkman.....	38
3.3 Procedures.....	40
3.4 Problems Relating to Data Collection.....	43
3.5 Data Analysis.....	44
3.5.1 Subspaces in Relation to FRONT-BACK.....	44
3.5.2 Consistency and Inconsistency.....	45
3.5.3 Frequency of Parking.....	45
4. Results.....	48
4.1 Cross Language Aspect.....	48
4.1.1 Intrinsically Oriented LM.....	48
4.1.2 Non-oriented LM.....	51
4.2 Cross Gender Aspect.....	57
4.2.1 Intrinsically Oriented LM.....	57
4.2.2 Non-oriented LM.....	58
4.3 Conclusion of the Resultsnts.....	62
5. Discussion.....	64
5.1 Factors Determining the Choice of Frames of Reference.....	64
5.1.1 Intrinsically Oriented LM.....	64
5.1.2 Non-oriented LM.....	67
5.2 Problem Case.....	71
5.3 FRONT-BACK Adpositions: Spatial and Temporal Senses.....	72
5.4 Summary and Suggestions for Further Research.....	76

6. References.....	81
7. Appendices.....	83
7.1 Appendix A Perception Data Sheet.....	84
7.2 Appendix B Subjects and their information.....	89
8. Biography.....	93

List of Tables

Chapter 2

Tables

1	Frequency of choices of frames of reference by German speakers of “vor” and “hinter” in take-a-ride-home situations.....	25
2	Frequency of choices of frames of reference by German speakers of “vor” and “hinter” in driving-test situations.....	26
3.	Spatial and temporal locatives of 5 languages investigated by Grabowski and Weiss (1996).....	27
4.	Summary on preference of systems of spatial information in Hai om and Kgalagadi languages [from Neumann and Widlok (1996: 354)].....	34

Chapter 4

Tables

1	Consistency of Thai and Japanese subjects in the situation with beetle LM.....	50
2	Parking frequency of the Thai subjects in both experiments in a situation with the non-oriented LM.....	52
3	Parking frequency of the Japanese subjects in both experiments in a situation with the non-oriented LM.....	53
4	Consistency and inconsistency of the Thai and Japanese subjects in conceptualization of FRONT in connection with non-oriented LM.....	54
5	Frequency of Thai males and females in choosing subspaces with non-oriented LM with respect to <u>naa</u>	59

6	Consistent and inconsistent Thai males and females hearing <u>naa</u> in the instruction with non-oriented LM.....	60
7	Frequency of Japanese males and females in choosing subspaces with non-oriented LM with respect to <u>maε</u>	61
8	Consistent and inconsistent Thai males and females hearing <u>maε</u> in the instruction with non-oriented LM.....	62

Chapter 5

Tables

1	Prepositional inventory in Thai and in Japanese.....	73
---	------------------------------------------------------	----

List of Figures

Chapter 2

Figures

- 1 Representation of *TR* and *LM* in sentence *The bird is flying over the mountain* [Adapted from: Unerer and Schmid (1996: 161)]... 14
- 2 Cartoon strip showing the use of Relative Frame of Reference [From Svorou, 1994: 21]..... 17
- 3 The schematic representation of the face-to-face model and the single-file model..... 18
- 4 The schematic representation of absolute frame of reference [from Levinson (1996)]..... 20
- 5 Diagram of the interactions of the spatial representation system with other cognitive systems (Bryant, 1997)..... 21
- 6 The ambiguous use of the notions of FRONT and BACK (from Grabowski and Weiss, 1996)..... 23
- 7 The setting of Grabowski and Weiss (1996)..... 24

Chapter 3

Figures

- 1 Board of experiment of spatial frames of reference..... 37