

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล และส่วนที่ 3 การเสนอผลและอภิปรายผล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลการเล่าเรื่องจากภาพวาดชุด *กบ เจ้าอยู่ไหน* จำนวน 24 ภาพ ของเมอร์เซอร์ เมเยอร์ (Mercer Mayer) ซึ่งผู้เล่าเรื่องที่มีอายุต่างกัน 5 กลุ่มอายุ ได้แก่ เด็กกลุ่มอายุ 3 ปี จำนวน 10 คน เด็กกลุ่มอายุ 5 ปี จำนวน 10 คน เด็กกลุ่มอายุ 9 ปี จำนวน 10 คน เด็กกลุ่มอายุ 11 ปี จำนวน 10 คน และผู้ใหญ่ จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 50 คน เล่าเป็นภาษาไทย ข้อมูลนี้ได้สร้างขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่างศูนย์วิจัยการประมวลผลภาษาและวัจนวิทยา ดร. จอร์แดน ซลาเทฟ (Dr. Jordan Zlatev) ระหว่างปี 2543-2546 และปัจจุบันได้นำเสนอไว้ในคลังข้อมูล *เรื่องกบ* (Frog story corpora) ภายในฐานข้อมูล The CHILDES (The CHILDES database) (Zlatev and Yangklang, 2003) เพื่อการศึกษาพัฒนาการของภาษาเด็กข้ามภาษาและวัฒนธรรม

ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อมูลนี้มาศึกษาพัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของเด็กไทยในการเล่าเรื่อง เพราะ

1. คลังข้อมูล *เรื่องกบ* มีข้อมูลการเล่าเรื่องของผู้เล่าเรื่องหลายกลุ่มอายุ และหลายภาษา ให้เลือกใช้
2. การเก็บข้อมูลเป็นธรรมชาติ เนื่องจากใช้การเก็บข้อมูลแบบปลายเปิด (open-ended task) ที่ไม่มีการกำหนดเวลาในการเล่าเรื่อง
3. ข้อมูลมีมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการเล่าเรื่องจากภาพวาดชุดเดียวกัน และไม่มีการขาดหายไปของข้อมูลด้วยเหตุสุดวิสัย (accidental gap) เกิดขึ้นในข้อมูล เพราะผู้ศึกษาได้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนานจนได้ข้อมูลที่สมบูรณ์
4. ข้อมูลมีจำนวนมากพอที่จะศึกษาในเชิงปริมาณ คือ สามารถคำนวณหาค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบได้

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการดาวน์โหลดข้อมูลการเล่าเรื่องทั้งหมดที่ถูกถอดความโดยผู้พูดภาษาไทยจากเว็บไซต์ <http://childes.psy.cmu.edu>

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 การวิเคราะห์หน่วยย่อยในเชิงปริมาณ ได้แก่ การวิเคราะห์จำนวนและขนาดของหน่วยย่อย

3.2.1.1 หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้หน่วยระหว่างการหยุด (Pause Defined Unit – PDU) หรือช่วงการพูดจากการหยุดเว้นระยะหนึ่งไปยังการหยุดเว้นระยะอีกทีหนึ่ง (สุดาพร ลักษณะณีนาวิน, 2531) ในการตัดสินขอบเขตของหน่วยย่อย (utterance boundary) เนื่องจากผลการวิจัยของสุดาพร ลักษณะณีนาวิน (2531) แสดงให้เห็นว่า หน่วยระหว่างการหยุดจึงเป็นหน่วยที่เกิดขึ้นจริงในการสื่อสารที่เหมาะสมที่จะใช้แสดงขอบเขตหน่วยย่อยเพื่อวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ ทั้งในแง่จำนวนขนาด และความซับซ้อนทางโครงสร้างของหน่วยย่อย ซึ่งเป็นโจทย์วิจัยของการศึกษานี้

3.2.1.2 การวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยย่อยในเชิงปริมาณในแง่จำนวนของหน่วยย่อย

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์จำนวนของหน่วยย่อยออกเป็น 4 ขั้นตอน ขั้นตอนหนึ่งคือการจำแนกและแจกแจงนับจำนวนของหน่วยย่อย ขั้นตอนที่สองคือการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนของหน่วยย่อย และขั้นตอนที่สามคือการเสนอผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยย่อยในเชิงปริมาณ ในแง่จำนวนของหน่วยย่อย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.2.1 การจำแนกและแจกแจงนับจำนวนของหน่วยย่อย

ผู้วิจัยจำแนกและแจกแจงนับจำนวนของหน่วยย่อยในการเล่าเรื่องของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุ เช่น เด็กนึ่ง# (3:1) นับเป็น 1 หน่วยย่อย แล้วรวมจำนวนของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุเข้าด้วยกัน พร้อมทั้งหาจำนวนของหน่วยย่อยสูงสุดและต่ำสุดของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ

3.2.1.2.2 การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนของหน่วยย่อย

หลังจากผู้วิจัยรวมจำนวนของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุเข้าด้วยกันแล้ว ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยของจำนวนของหน่วยย่อย โดยคำนวณจากจำนวนของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุหารด้วยจำนวนของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ และคำนวณส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (Standard Deviation - SD) ของจำนวนของหน่วยย่อย เพื่อดูการกระจายของจำนวนของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ

3.2.1.2.4 การเสนอผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยย่อยในเชิงปริมาณ ในแง่จำนวนของหน่วยย่อย

ผู้วิจัยแสดงจำนวนของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุ รวมทั้งค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุด้วยตาราง แสดงจำนวนของหน่วยย่อยสูงสุด จำนวนของหน่วยย่อยต่ำสุด และค่าเฉลี่ยของจำนวนของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุด้วยแผนภูมิผสมระหว่างแผนภูมิแท่งกับแผนภูมิเส้น และแสดงการกระจายของจำนวนของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุด้วยแผนภูมิแสดงการกระจาย

3.2.1.3 การวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยย่อยในเชิงปริมาณในแง่ขนาดของหน่วยย่อย

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ขนาดของหน่วยย่อยออกเป็น 5 ขั้นตอน ขั้นตอนที่หนึ่งคือการวิเคราะห์ขอบเขตของหน่วยย่อย และนับจำนวนของคำในแต่ละหน่วยย่อย เพื่อแสดงขนาดของหน่วยย่อย ขั้นตอนที่สองคือการหาค่าเฉลี่ยของขนาดของหน่วยย่อย ขั้นตอนที่สามคือการหาความถี่ของหน่วยย่อยขนาดต่างๆ ขั้นตอนที่สี่คือการหาอัตราส่วนของหน่วยย่อยขนาดต่างๆ ต่อจำนวนของหน่วยย่อยทั้งหมด และขั้นตอนที่ห้าคือการเสนอผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยย่อยในเชิงปริมาณ ในแง่ขนาดของหน่วยย่อย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.3.1 การวิเคราะห์ขอบเขตของหน่วยย่อย และนับจำนวนของคำในแต่ละหน่วยย่อย เพื่อแสดงขนาดของหน่วยย่อย

ภายในหน่วยย่อย 1 หน่วยย่อย เกณฑ์ที่ใช้วิเคราะห์และนับจำนวนของคำ มีดังนี้

1. คำที่ประกอบด้วยหน่วยคำอิสระ 1 หน่วย ผู้วิจัยจะนับเป็น 1 คำ เช่น เด็ก นับเป็น 1 คำ
2. คำผสม หรือคำที่ประกอบด้วยหน่วยคำอิสระหลายหน่วย และให้ความหมายใหม่ ผู้วิจัยจะนับเป็น 1

คำ เช่น เสื้อผ้า ประกอบด้วยหน่วยคำอิสระ เสื้อ และหน่วยคำอิสระ ผ้า แต่เมื่อมาประกอบกันเป็น คำผสม เสื้อผ้า จะให้ความหมายใหม่ ในการวิเคราะห์คำผสมจะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ Brown และ Miller (Brown & Miller, 1980 อ้างถึงใน อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ยุพาพรรณ นุ่นจำลอง และ ศรัญญา เศรษฐมาลัย, 2544) เสนอไว้เพื่อใช้ในการแยกคำผสมออกจากรวมวลี คือ ประการแรก คำจะต้องมีการยึดเหนี่ยวภายใน (internal cohesion) และไม่สามารถถูกแทรกเนื้อในได้ (uninterruptibility) เช่น น้ำผึ้ง กับ รังผึ้ง น้ำผึ้ง นับเป็น 1 คำ เพราะ น้ำ กับ ผึ้ง ติดกันแน่นกลมกลืน เป็นเนื้อเดียว ไม่สามารถเติมคำอะไรลงไประหว่างกลางแล้วทำให้มีความหมายเหมือนเดิมได้ เช่น น้ำของผึ้งไม่ได้มีความหมายว่าน้ำผึ้ง ส่วน รังผึ้ง นั้น นับเป็น 2 คำ เนื่องจากหากแทรกคำลงตรงกลางแล้วก็ยังให้ความหมายเหมือนเดิม เช่น รังของผึ้ง เป็นต้น ประการที่สอง เราไม่สามารถโยกย้ายส่วนใดส่วนหนึ่งของคำแล้วมีความหมายเหมือนเดิมได้ เช่น ต้นไม้ กับ กิ่งไม้ ต้นไม้ นับเป็น 1 คำ เพราะเราไม่สามารถแยก ต้น กับ ไม้ ออกจากกันแล้วมีความหมายว่า 'พืชทั่วไป' เหมือนเดิมได้ ส่วน กิ่งไม้ นั้น หากแยก กิ่ง ออกจาก ไม้ แล้ว กิ่ง ก็ยังคงมีความหมายว่า 'ส่วนที่แยกออกจากต้น' เหมือนเดิม กิ่ง และ ไม้ จึงนับเป็น 2 คำ

3. คำผสม หรือคำที่ประกอบด้วยหน่วยคำไม่อิสระ (bound morpheme) อย่างน้อย 1 หน่วย และให้ความหมายใหม่ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เป็น 1 คำ เช่น เด็กเด็ก ประกอบด้วยหน่วยคำอิสระ เด็ก และหน่วยคำไม่อิสระ -เด็ก เมื่อมาประกอบกันเป็นคำผสม

เด็กเด็ก จะให้ความหมายใหม่เป็น 'เด็กหลายคน'

จะวิเคราะห์เป็น 1 คำ

4. การพูดซ้ำ ในงานวิจัยนี้หมายถึงคำที่ผู้เล่าเรื่องพูดซ้ำๆ โดยไม่ทำให้เกิดคำใหม่หรือความหมายใหม่ ผู้วิจัยจะนับเป็น 1 หน่วยวากยสัมพันธ์ ที่เรียกว่าการพูดซ้ำ เช่น *และและก็ (3:1) จะวิเคราะห์ และและ* เป็น 1 คำ *ก็* เป็นอีก 1 คำ
5. คำที่เป็นคำยืมหรือคำทับศัพท์จากภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยจะนับเป็น 1 คำ เช่น *ฟร็อกกี้* นับเป็น 1 คำ

จากนั้นผู้วิจัยจะรวมจำนวนคำของหน่วยย่อยแต่ละหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุเข้าด้วยกัน พร้อมทั้งหาขนาดของหน่วยย่อยสูงสุดและต่ำสุดของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ

3.2.1.3.2 การหาค่าเฉลี่ยของขนาดของหน่วยย่อย

หลังจากผู้วิจัยวิเคราะห์จำนวนคำของหน่วยย่อยแต่ละหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุแล้ว ผู้วิจัยจะหาค่าเฉลี่ยของขนาดของหน่วยย่อย โดยคำนวณจากจำนวนคำของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุหารด้วยจำนวนหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ

3.2.1.3.3 การหาความถี่ของหน่วยย่อยขนาดต่างๆ

หลังจากผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยของขนาดของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุแล้ว ผู้วิจัยจะหาความถี่ของหน่วยย่อยขนาดต่างๆ โดยวิเคราะห์จำนวนหน่วยย่อยขนาดต่างๆ ของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ ซึ่งจะทำให้ได้ขนาดของหน่วยย่อยของผู้เล่าเรื่องทุกคน (ดูภาคผนวก ข)

3.2.1.3.4 การหาอัตราส่วนของความถี่ของหน่วยย่อยขนาดต่างๆ ต่อจำนวนของหน่วยย่อยทั้งหมด

หลังจากผู้วิจัยหาความถี่หน่วยย่อยขนาดต่างๆ แล้ว ผู้วิจัยจะหาอัตราส่วนของความถี่ของหน่วยย่อยขนาดต่างๆ ต่อจำนวนของหน่วยย่อยทั้งหมด เพื่อให้การเปรียบเทียบชัดเจนขึ้น ด้วยการคำนวณ

จากความถี่ของหน่วยถ้อยขนาดต่างๆ ของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ หาร ด้วยจำนวนหน่วยถ้อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ แล้วคูณด้วย 100

3.2.1.3.5 การเสนอผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ ของหน่วยถ้อยในเชิงปริมาณ ในแง่ขนาดของหน่วยถ้อย ผู้วิจัยแสดงค่าเฉลี่ยของขนาดของหน่วยถ้อยของผู้เล่า เรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุ แสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของขนาดของหน่วย ถ้อย ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของขนาดของหน่วยถ้อย และค่าเฉลี่ยของขนาดของ หน่วยถ้อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุด้วยแผนภูมิผสมระหว่างแผนภูมิ แท่งกับแผนภูมิเส้น และแสดงอัตราส่วนของความถี่หน่วยถ้อยขนาด ต่างๆ ต่อจำนวนของหน่วยถ้อยทั้งหมดด้วยแผนภูมิเส้น สำหรับความถี่ ของหน่วยถ้อยขนาดต่างๆ ของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุ ผู้ วิจัยแสดงไว้ด้วยตารางในภาคผนวก ข

3.2.2 การวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยถ้อยในเชิงคุณภาพ ในแง่ โครงสร้างของหน่วยถ้อย

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์โครงสร้างของหน่วยถ้อยออกเป็น 5 ขั้นตอน ขั้น ตอนหนึ่งคือการจำแนกหน่วยถ้อย โดยการนิยามหน่วยถ้อยแต่ละประเภท พร้อมทั้งแสดงตัวอย่าง ตัวเลขในวงเล็บที่อยู่หลังตัวอย่างแสดงกลุ่มอายุและ ลำดับของผู้เล่าเรื่องในกลุ่มอายุนั้น เช่น *ลงไปพร้อมหมาเลย# (3:10)* ตัวเลข 3 ใน วงเล็บ หมายถึง กลุ่มอายุ 3 ปี และตัวเลข 10 ในวงเล็บ หมายถึง ผู้เล่าเรื่องคนที่ 10 ในกลุ่มอายุ 3 ปี ขั้นตอนที่สองคือการจำแนกและแจกแจงหน่วยถ้อยแต่ละ ประเภท ขั้นตอนที่สามคือการหาอัตราร้อยละของหน่วยถ้อยแต่ละประเภท ขั้นตอนที่สี่คือการวิเคราะห์ความซับซ้อนของโครงสร้างของหน่วยถ้อยที่เป็นประโยค และขั้นตอนที่ห้าคือการเสนอผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของ หน่วยถ้อยในเชิงคุณภาพ ในแง่โครงสร้างของหน่วยถ้อย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.2.1 การจำแนกหน่วยถ้อย โดยการนิยามหน่วยถ้อยแต่ละประเภท

ผู้วิจัยนิยามโครงสร้างของหน่วยถ้อยแต่ละประเภท โดยใช้ทฤษฎี ไวยากรณ์โครงสร้างและกรอบการวิเคราะห์ภาษาไทย ที่เสนอโดยวิจิตรน ภาณุ พงศ์ (2520, 2532) และได้นิยามหน่วยถ้อยบางประเภทที่ไม่ปรากฏในทฤษฎี ไวยากรณ์โครงสร้างของวิจิตรน ภาณุพงศ์ (2520, 2532) โดยพิจารณาจากโครง สร้างของหน่วยถ้อยที่ปรากฏในข้อมูล

ผู้วิจัยจำแนกหน่วยย่อยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 หน่วยย่อยที่เป็นหน่วยสร้าง (construction) หมายถึง หน่วยย่อยที่เป็นหน่วยทางวากยสัมพันธ์ และประเภทที่ 2 หน่วยย่อยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง (non-construction) หมายถึง หน่วยย่อยที่ไม่ได้เป็นหน่วยทางวากยสัมพันธ์

หน่วยย่อยที่เป็นหน่วยสร้างในงานวิจัยนี้จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 ประโยค (sentence) ประโยค หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยกริยาวลี และอาจมีนามวลีที่ทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมหรือทั้งสองอย่าง เช่น *วังร่วงลงมา# (ผู้ใหญ่:7)* ประกอบด้วยกริยาวลี 'ร่วงลงมา' และนามวลี 'วัง' ที่ทำหน้าที่เป็นประธาน ประโยคในงานวิจัยนี้จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประโยคความเดียว (simple sentence) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยกริยาวลี 1 หน่วย และอาจมีนามวลีที่ทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมหรือทั้งสองอย่าง เช่น *ขวดแก้วว่างเปล่า# (9:5)* *เราต้องออกตระเวนหากบกัน# (11:4)*
2. ประโยคความรวม (compound sentence) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยอนุประโยคอย่างน้อย 2 อนุประโยคขึ้นไป และมีคำเชื่อมที่ทำหน้าที่เชื่อมอนุประโยคเหล่านั้นในเชิงแสดงความต่อเนื่องของเหตุการณ์ แสดงการให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแสดงความขัดแย้ง (ดูภาคผนวก ค) เช่น *เขารับเปลี่ยนเสื้อผ้าและออกตามหากบตัวนั้น# (11:1)*
3. ประโยคความซ้อน (complex sentence) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยอนุประโยคอย่างน้อย 2 อนุประโยคขึ้นไป และมีคำเชื่อมที่ทำหน้าที่ขยายอนุประโยคเหล่านั้นในเชิงแสดงเวลา แสดงเหตุ แสดงผล แสดงเงื่อนไข แสดงลักษณะ หรือแสดงความมุ่งหมาย หรือมีคำเชื่อมคุณานาอนุประโยค (relativizer) หรือคำเชื่อมเติมเต็ม (complementizer) (ดูภาคผนวก ค) เช่น *ทอมมีตักใจพลัดตกลงมาจากต้นไม้เพราะว่ามีนกฮูกโผล่ออกมา# (ผู้ใหญ่:5)*

ประเภทที่ 2 อนุประโยค (clause) อนุประโยค หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยกริยาวลี 1 หน่วย และอาจมีนามวลีที่ทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมหรือทั้งสองอย่าง และมีคำเชื่อมที่แสดงการเชื่อมความหรือขยายความซึ่งแสดงให้เห็นว่าหน่วยนี้เป็นส่วนหนึ่งของประโยค เช่น *แล้วฝั่งก็ออกมา## (5:4)* ประกอบด้วยกริยาวลี 1 หน่วย คือ 'ออกมา' และนามวลี 'ฝั่ง' ที่ทำหน้าที่เป็นประธาน และคำ

เชื่อม 'แล้ว...ก็' ที่ทำหน้าที่เชื่อมความในเชิงแสดงความต่อเนื่องของเหตุการณ์
อนุประโยคในงานวิจัยนี้จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. อนุประโยคเชื่อม (conjoined clause) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยกริยาวลี 1 หน่วย และอาจมีนามวลีที่ทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมหรือทั้งสองอย่าง และมีคำเชื่อมที่แสดงการเชื่อมความในเชิงแสดงความต่อเนื่องของเหตุการณ์ แสดงการให้เลือกร้อยอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแสดงความขัดแย้ง (ดูภาคผนวก ค) เช่น *และกบก็ไผ่ล่อออกมา## (3:1) แต่มันก็ไม่ใช้กิ่งไม้## (11:3)*
2. อนุประโยคขยาย (extended clause) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยกริยาวลี 1 หน่วย และอาจมีนามวลีที่ทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมหรือทั้งสองอย่าง และมีคำเชื่อมที่แสดงการขยายความในเชิงแสดงเวลา แสดงเหตุ แสดงผล แสดงเงื่อนไข แสดงลักษณะ หรือแสดงความมุ่งหมาย (ดูภาคผนวก ค) เช่น *หลังจากนั้นเขาดูกบ## (ผู้ใหญ่:7) หรือมีคำเชื่อมคุณาอนุประโยค (relativizer) หรือคำเชื่อมเติมเต็ม (complementizer) เช่น ที่เขารักมาก## (ผู้ใหญ่:9)*

ประเภทที่ 3 วลี (phrase) วลี หมายถึง กลุ่มของคำ วลีในงานวิจัยนี้จำแนกออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. นามวลี (noun phrase) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยคำนาม หรือกลุ่มของคำนาม เช่น *กบ## (11e) กบของเขา## (11:7) รังผึ้งนี้## (ผู้ใหญ่:10)*
2. กริยาวลี (verb phrase) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยคำกริยา หรือกลุ่มของคำกริยา เช่น *กระโดด## (11:2)*
3. บุพบทวลี (prepositional phrase) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยคำบุพบท หรือกลุ่มของคำบุพบท ตามด้วยนามวลี เช่น *ในห้องของเขา## (9:3)*
4. วิเศษณ์วลี (adverbial phrase) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยคำวิเศษณ์ หรือกลุ่มของคำวิเศษณ์ เช่น *ป่า## (5:3)*
5. คุณศัพท์วลี (adjective phrase) หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยคำคุณศัพท์ หรือกลุ่มของคำคุณศัพท์ เช่น *ใหญ่มาก## (9:5)*

หน่วยย่อยที่ไม่เป็นหน่วยสร้างในงานวิจัยนี้จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 หน่วยย่อยที่เป็นหน่วยสร้างกับคำเชื่อม หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยหน่วยสร้าง ตามด้วยคำเชื่อม ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประโยคกับคำเชื่อม หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยประโยค ตามด้วยคำเชื่อม เช่น *นี่ถือว่าเป็นโพรงของกบก็#* (9:6)
2. อนุประโยคกับคำเชื่อม หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยอนุประโยค ตามด้วยคำเชื่อม เช่น *กวางก็วิ่งไปแล้วก็#* (9:3)
3. วลีกับคำเชื่อม หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยวลี ตามด้วยคำเชื่อม เช่น *ของหนูและ#* (9:1)
4. วลีกับอนุประโยคและคำเชื่อม หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยวลี ตามด้วยอนุประโยค ตามด้วยคำเชื่อม เช่น *ที่ชายป่าแล้วร้องตะโกนบอกเจ้ากบว่า#* (9:2)

ประเภทที่ 2 หน่วยย่อยที่เป็นหน่วยสร้างกับหน่วยสร้าง หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยหน่วยสร้าง ตามด้วยหน่วยสร้าง ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. วลีกับประโยค หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยวลี ตามด้วยประโยค เช่น *เจ้าลูกกบตัวที่เค้กเก็บได้และช่วยเหลือไว้#* (ผู้ใหญ่:9)
2. วลีกับอนุประโยค หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยวลี ตามด้วยอนุประโยค เช่น *ในป่าและได้ไปเจอผึ้ง##* (9:1)

ประเภทที่ 3 หน่วยย่อยที่เป็นหน่วยสร้างกับหน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยหน่วยสร้าง กับหน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประโยคกับหน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยประโยค ตามด้วยหน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง เช่น *นกฮูกบินออกมาจึงทำให้เขาตกจากต้นไม้และหมาตัวนั้น#* (9:1)
2. อนุประโยคกับหน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยอนุประโยค ตามด้วยหน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง เช่น *ก็จึงลงไปอุ้มหมาแต่หมาก็#* (11:5)
3. หน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้างกับวลี หมายถึง หน่วยที่ประกอบด้วยหน่วยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง ตามด้วยวลี เช่น *เอ็งเอ็งเอ็งเอ็งปรี้อเจ้าดิกกันั้น#* (ผู้ใหญ่:1)

3.2.2.2 การจำแนกและเจงนั้หน่วยถ้อยแต่ละประเภท

ผู้วิจัยวิเคราะห์หน่วยถ้อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนในแต่ละกลุ่มอายุตาม นิยาม จากนั้นนับจำนวนของหน่วยถ้อยแต่ละประเภทของผู้เล่าเรื่องแต่ละคนใน แต่ละกลุ่มอายุ แล้วรวมจำนวนของหน่วยถ้อยแต่ละประเภทของผู้เล่าเรื่องแต่ละ กลุ่มอายุเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในการหาค่าอัตราร้อยละของหน่วยถ้อยแต่ละประเภท ต่อไป

3.2.2.3 การหาอัตราร้อยละของหน่วยถ้อยแต่ละประเภท

หลังจากผู้วิจัยวิเคราะห์หน่วยถ้อยแต่ละประเภทของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่ม อายุแล้ว ผู้วิจัยนำจำนวนของหน่วยถ้อยแต่ละประเภทของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่ม อายุมาหาอัตราร้อยละ โดยคำนวณจากจำนวนของหน่วยถ้อยแต่ละประเภทของ ผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ หารด้วยจำนวนหน่วยถ้อยของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ แล้วคูณด้วย 100

3.2.2.4 การวิเคราะห์ความซับซ้อนของโครงสร้างของหน่วยถ้อยที่เป็นประโยค

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความซับซ้อนของหน่วยถ้อยที่เป็นประโยคโดยวิธี วิเคราะห์หน่วยประชิด (Immediate Constituents) ซึ่งเป็นหน่วยที่ประกอบกัน เป็นหน่วยสร้าง (construction) ในแต่ละชั้น (อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ยุพาพรรณ หุ่นจำลอง และ สรัญญา เศวตมาลย์, 2544) ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องหมาย [] แสดงหน่วยสร้างภายในประโยค เช่น [[เจ้าฟอกกี้][จะแอบลงไป][ใน][รูนี้]]# (ผู้ ใหญ่:6) ประกอบด้วยหน่วยสร้างนามวลี [เจ้าฟอกกี้] หน่วยสร้างกริยาวลี [จะ แอบลงไป] และหน่วยสร้างบุพบทวลี [[ใน][รูนี้]]

3.2.2.5 การเสนอผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยถ้อยใน เชิงคุณภาพ ในแง่โครงสร้างของหน่วยถ้อย

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ของหน่วยถ้อย ในเชิงคุณภาพ ในแง่โครงสร้างของหน่วยถ้อย โดยใช้ตารางและแผนภูมิแห่ง พร้อมทั้งอภิปรายผลการวิเคราะห์

3.3 การเสนอผลและอภิปรายผล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น 3 บท ได้แก่ บทที่ 4 พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ ในเชิงปริมาณ ซึ่งเสนอผลการวิเคราะห์จำนวนและขนาดของหน่วยถ้อยในผู้เล่าเรื่องต่างวัย บทที่ 5 พัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพ ซึ่งเสนอผลการวิเคราะห์โครงสร้างของหน่วยถ้อย และบทที่ 6 สรุปและอภิปรายผล ซึ่งแต่ละบทมีรายละเอียดดังนี้

- บทที่ 4 การเสนอผลการศึกษาพัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ในเชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์จำนวนของหน่วยถ้อย และ ส่วนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ขนาดของหน่วยถ้อย ซึ่งผู้วิจัยเสนอในรูปแบบของ ตารางและแผนภูมิ พร้อมทั้งข้อสรุปและการอภิปรายผลการวิเคราะห์
- บทที่ 5 การเสนอผลการศึกษาพัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพ แบ่งออกการเสนอออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แสดงลักษณะของหน่วยถ้อยที่เป็น หน่วยสร้าง (construction) และหน่วยถ้อยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง (non-construction) ของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ และการเปรียบเทียบจำนวนของ หน่วยถ้อยที่เป็นหน่วยสร้าง (construction) และหน่วยถ้อยที่ไม่เป็นหน่วยสร้าง (non-construction) ของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ ส่วนที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนของหน่วยถ้อยที่เป็นประโยค ได้แก่ ประโยคความเดียว ประโยค ความรวม และประโยคความซ้อน ของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ ส่วนที่ 3 แสดง การเปรียบเทียบจำนวนของหน่วยถ้อยที่เป็นอนุประโยค ได้แก่ อนุประโยคเชื่อม และอนุประโยคขยาย ของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ ส่วนที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนของหน่วยถ้อยที่เป็นวลี ได้แก่ นามวลี กริยาวลี บุพบทวลี วิเศษณ์วลี และคุณศัพท์วลี ของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ และส่วนที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบความซับซ้อนของโครงสร้างของหน่วยถ้อยที่เป็นประโยคของผู้เล่าเรื่องแต่ละกลุ่มอายุ ซึ่งผู้วิจัยเสนอในรูปแบบของตารางและแผนภูมิ พร้อมทั้งข้อสรุปและ การอภิปรายผลการวิเคราะห์
- บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาพัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ และอภิปรายผลเกี่ยวกับลักษณะทางวากยสัมพันธ์ในการเล่าเรื่องของเด็ก ไทย 4 กลุ่มอายุ ได้แก่ กลุ่มอายุ 3 ปี 5 ปี 9 ปี และ 11 ปี และการเล่าเรื่องของผู้ ใหญ่ เปรียบเทียบพัฒนาการทางวากยสัมพันธ์ในการเล่าเรื่องของเด็กไทย 4 กลุ่ม อายุกับการเล่าเรื่องของผู้ใหญ่ไทย