

# Corpus-Based Materials Development

คู่มือการเขียนบทความวิจัย  
(พัฒนาจากการวิเคราะห์คลังภาษา)

รองศาสตราจารย์ ดร. อัญชลี วรรณรักษ์

Ms. Shi Huimin

สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

พ.ศ.2555



# Corpus-Based Materials Development

คู่มือการเขียนบทความวิจัย  
(พัฒนาจากการวิเคราะห์คลังภาษา)

รองศาสตราจารย์ ดร. อัญชลี วรรณรักษ์

Ms. Shi Huimin

สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

พ.ศ.2555

# Corpus-Based Materials Development

## คู่มือการสอนการเขียนบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์การเกษตร

โครงสร้างวาทศิลป์ของบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์การเกษตรประกอบไปด้วย Move 16 ประเภท คือ 3 ประเภทในส่วนบทนำ 5 ประเภทในส่วนวิธีวิจัย 4 ประเภทในส่วนผลการวิจัย และ 4 ประเภทในส่วนอภิปรายผลการวิจัย

### 1. Move ที่พบในส่วนบทนำ

โครงสร้างวาทศิลป์ของส่วนบทนำประกอบไปด้วย Move 3 ประเภท

#### Move1: Stating why the topic is important

เป็นการกล่าวถึงความสำคัญของหัวข้อวิจัย Move 1 พบในส่วนบทนำในบทความวิจัยทั้ง 30 บทความประกอบด้วย Step 3 ประเภทดังนี้

Step 1: Commenting on the importance of the topic

Step 2: Making topic generalizations

Step3: Reviewing previous research

**Move1 Step 1: Commenting on the importance of the topic** เป็นการบอกถึงความสำคัญของหัวข้อการวิจัย ศัพท์ที่พบบ่อยใน Move 1 Step 1 เช่น *play a role, impact, known* การเขียนในส่วนนี้มักใช้ present simple tense หรือ present perfect tense

ตัวอย่าง 1) *Recently, use of information on identified genes in breeding programmes has been extensively studied. (A9)*

2) *The ER plays an important role in a variety of cellular process, including lipid and protein synthesis, protein folding, and posttranslational modification of proteins. (C9)*

หมายเหตุ หมายเลขในวงเล็บคือหมายเลขบทความวิจัยที่พบ Move/Step

**Move1 Step 2: Making topic generalizations** เป็นการอธิบายให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อการวิจัย

ตัวอย่าง 1) *Information on the genotype of an animal for such major genes plays an increasing role in future animal breeding programmes. (A9)*

2) *The spermatogenesis associated 1 (SPATA 1) protein is also thought to be involved in spermatogenesis. (A1)*

**Move1 Step3: Reviewing previous research** ให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่ผ่านมา เพื่อสนับสนุนเหตุผลที่ต้องทำงานวิจัยฉบับปัจจุบันก่อนที่จะนำเสนอ Move 2 ศัพท์ที่พบบ่อยใน Move1 Step 3 เช่น *reported, proposed, described, have been shown to* สำหรับการใช้นี้ Tense พบว่า Tense ที่พบบ่อยใน Move1 Step3 คือ present perfect tense

ตัวอย่าง 1) *Polyethylene glycol (PEG) has been commonly used in studies to determine effects of tannins on silage preservation and animal metabolism (Villalba and Provenza, 2002; Ben Salem et al., 2003) as PEG binds to tannins to inhibit their biological action. (A7)*

2) *Many animal models to study immune and allergic responses to milk proteins are described in the literature (Li et al., 1999; Miller et al., 1999; Adel-Patient et al., 2005). (F8)*

## **Move 2: Preparing for the present study**

Move 2 เป็นการนำผู้อ่านเข้าสู่งานวิจัยเรื่องปัจจุบัน ซึ่งในงานวิจัยนี้พบ Step 1 ประเภทคือ

Step 1: Indicating a research gap

**Move 2 Step 1: Indicating a research gap** กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องทำงานวิจัยเนื่องจากยังไม่มีผู้ใดทำงานวิจัยดังกล่าวมาก่อน จากการวิเคราะห์พบ Move นี้ ใน 22 บทความจาก 30 บทความ กลุ่มคำศัพท์ที่พบบ่อย ใน Move 2 คือ *little, few, unknown* สำหรับการใช้นี้ Tense พบว่า Tense ที่พบบ่อยคือ present tense และ past tense

ตัวอย่าง 1) *The mechanism underlying milk allergy is not completely understood at present. (F3)*

2) *Unfortunately, the limited sampling and poor resolution of the molecular markers provided little decisive information about the actual evolutionary relationship between them. (A2)*

### Moveที่ 3: Introducing the present study

Move 3 เป็นการนำเสนองานวิจัยเรื่องปัจจุบัน ประกอบด้วย Step 3ประเภทคือ

Step 1: Stating purpose(s)

Step 2: Describing procedures

Step 3: Presenting findings

**Move 3 Step1: Stating purpose(s)** เป็นการบอกวัตถุประสงค์ของงานวิจัยปัจจุบัน ศัพท์ที่พบบ่อย เช่น *aim, goal, objective* และ *purpose* มักพบการเขียน Move นี้ด้วย past tense

ตัวอย่าง 1) *The objective of this analysis was to develop intragenic single nucleotide polymorphisms (SNPs) for the SPATA 1 gene and then to test informative SNPs for significant associations with the least square means (LSM) of the pregnancy rate per oestrus and breeding values (BVs) of the paternal and embryonic component of the pregnancy rate per oestrus of stallions. (A1)*

2) *The aim of the current research was to study the influence of water washing and of a treatment with PAA, 80 and 250 mgL<sup>-1</sup>, on the shelf-life of grated carrots as well as on their sensory quality and nutrient content (carotenoids, phenols and antioxidant capacity) throughout storage. (C6)*

**Move 3 Step 2: Describing procedures** เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย หรือวิธีทดลองหลักๆ ของงานวิจัย มักเขียนอยู่ในรูป past tense

ตัวอย่าง 1) *The required adapters and primers were synthesized de novo and were used in the method which we will refer to as random amplification of genomic end (RAGE). (C8)*

2) *Additionally we measured the effect of frying on the  $\delta^2$  H- and  $\delta^{18}$  O-composition of meat water in meat slices (as steaks and schnitzels). (F5)*

**Move 3 Step 3: Presenting findings** นำเสนอผลการวิจัยหลักๆ บางส่วน มีวัตถุประสงค์เพื่อจูงใจในผู้อ่านอ่านบทความต่อไป ซึ่งพบมากในบทความวิจัยทางชีวเคมี อย่างไรก็ตามไม่พบการใช้ Move นี้บ่อยนักในบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์การเกษตร

ตัวอย่าง 1) *We describe studies on the expression of this promoter using a GUS reporter in the anthers of transgenic rice. (C8)*

2) *Further characterization of the promoter was carried out by 5' deletion analysis of the promoter in *A. thaliana*. (C8)*

ตารางที่ 1 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนบทนำ

Introduction Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 1:</b>  <b>Stating why the topic is important</b></p>	<p>Step 1:            Commenting on the importance of topic</p>	<p>play an essential <b>role</b>            play a key role in            play an important role in            It is <b>known</b> that...            The best known is  <b>be known to + v.</b>            is known to be widely involved in            are known to use      is known to affect            are known to bind      are known to improve            is known to limit a wide range of            It is <b>defined</b> as            is now <b>considered</b> to be responsible for            is <b>commonly</b> used by            is commonly defined as            is most commonly described as            a major <b>component</b> of the            an important component of            have any <b>impact</b> on            have a direct impact on            have a significant impact on            have a strong impact on            have a severe impact on            an <b>attempt</b> is needed to study</p>

ตารางที่ 1 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนบทนำ (ต่อ)

Introduction Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 1: Stating why the topic is important	Step 2: Making topic generalizations	can be <b>caused</b> by is <b>thought</b> to be It is thought that There is <b>concern</b> that There is increasing public concern
	Step 3: Reviewing previous research	have been <b>identified</b> in  It was <b>shown</b> by Several studies have shown that <b>have been shown to</b> <b>has been shown to</b> have been shown to cause have been shown to be influenced by has been shown to regulate have been shown to inhibit has been shown to increase have been shown to result in has been shown to interact with a has been shown to decrease has certainly been shown to be have been shown to improve have been shown to bind  was early <b>described</b> by It has been <b>suggested</b> that It has been <b>demonstrated</b> that Previous studies have demonstrated that

ตารางที่ 1 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนบทนำ (ต่อ)

Introduction Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<b>Move 1:</b> <b>Stating why</b> <b>the topic is</b> <b>important</b>	Step 3: Reviewing previous research	has been <b>studied</b> extensively has been extensively <b>studied</b> in It has been <b>proposed</b> that have been <b>characterized</b> in have been characterized by  has been <b>detected</b> in have been detected in Many of these studies have <b>focused</b> on It is well <b>documented</b> that has been documented in has been well <b>documented</b> in It was <b>evaluated</b> by are commonly <b>encountered</b> in have been proposed to has been proposed to



ตารางที่ 1 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนบทนำ (ต่อ)

Introduction Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 2: Indicating a research gap		<p>There are only a <b>few</b> studies investigating</p> <p>Very few data are available on the role of</p> <p>have been limited to only a few</p> <p>There are very few reports on</p> <p>A few studies have examined</p> <p>Very few studies deal with</p> <p>There were few attempts to</p> <p>There are few studies of</p> <p>There are few studies on</p> <p><b>Little</b> is known about</p> <p>We know little about</p> <p>There has been little discussion of</p> <p>have been little studied</p> <p>Very little is known about</p> <p>Relatively little is known about</p> <p>have received little attention in</p> <p>There is little information on the effect of</p> <p>There is little experimental evidence</p> <p>are currently <b>unknown</b> to</p> <p>It is <b>not clear</b> whether</p> <p>It is not clear that</p> <p><b>No information</b> is available on the effect of</p> <p><b>Little information</b> is available about</p> <p>We do <b>not completely</b> understand</p> <p>has not been completely elucidated</p>

ตารางที่ 1 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนบทนำ (ต่อ)

Introduction Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 3: Introducing the present study	Step 1: Stating purpose (s)	<p><b>the aim of this</b></p> <p>The <b>aim</b> of this paper is to determine</p> <p>The aim of this study was to evaluate</p> <p>The aim of this paper was to examine</p> <p>The aim of this study was to determine</p> <p>The aim of this article is to increase</p> <p>The aim of this work was to compare</p> <p>The aim of this study was to investigate</p> <p>The aim of this paper is to study</p> <p>The aim of this work was to gain</p> <p>The first <b>objective</b> of our study was to assess</p> <p>The objective of this study was to quantify the importance of</p> <p>A second objective of current experiment was to characterize</p> <p>The primary objective of this research was to determine</p> <p>The objective of the present study was to establish</p> <p>The objective of the present study was to determine</p> <p>The objective of this work was to determine</p> <p>The objective of this study was to investigate</p> <p>The objective of the present trial was to study</p> <p>The objective of this study is to describe</p> <p>The objective of this work was to evaluate</p> <p>The objective of this paper was to evaluate</p> <p>The objective of this study is to identify</p> <p>The objective of this study was to examine</p> <p>The objective of this work was to develop</p> <p>The objective of this research was to study</p> <p>The main objective of this study was to show</p>

ตารางที่ 1 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนบทนำ (ต่อ)

Introduction Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 3: Introducing the present study	Step 1: Stating purpose (s)	<p>The objective of this work was to develop</p> <p>The objective of this research was to study</p> <p>The main objective of this study was to show</p> <p>The objective of this study was to propose</p> <p>The objective of this study was to verify</p> <p>This study mainly <b>focused on</b></p> <p>The purpose of this study was to investigate</p> <p>The main purpose of this work was to study</p> <p>The main purpose of our investigation was to determine</p> <p>The overall <b>goal</b> of this study was to examine</p> <p>The main goal of this study was to determine</p> <p>The results will be analyzed in an <b>attempt to</b></p> <p><b>in an attempt to</b></p> <p>in an attempt to reduce      in an attempt to increase</p> <p>in an attempt to deduce      in an attempt to select</p> <p>in an attempt to promote      in an attempt to manifest</p> <p>in an attempt to delay</p>
	Step 2: Describing procedures	<p>can not be <b>applied to</b></p> <p>are <b>synthesized by</b></p> <p>was synthesized with</p>
	Step 3: Presenting findings	<p>This article <b>describes the</b></p> <p>This paper describes the</p>

## 2. Move ที่พบในส่วนวิธีการวิจัย

โครงสร้างวาทศิลป์ของส่วนวิธีการวิจัยประกอบไปด้วย Move 5 ประเภท

### Move 4: Describing materials

Move 4 ประกอบด้วย Step 4 ประเภทคือ

Step 1: Listing materials

Step 2: Detailing the source of the materials

Step 3: Providing the background of the materials

Step 4: Describing the location where the study was conducted

**Move 4 Step 1: Listing materials** นำเสนอวัสดุที่ใช้ในการวิจัย พบ Move นี้ในตอนต้นของส่วนวิธีการวิจัยใน 28 บทความ จาก 30 บทความ คำศัพท์ที่พบบ่อยคือ use และ Tense ที่ใช้คือ past tense ตัวอย่าง 1) *Within this study Chriox5 (Christeyns N.V., Ghent, Belgium) was used as a PAA-based sanitizer. (C6)*

2) *Two-week-old orchardgrass, seedlings were used for abiotic stress treatments. (C9)*

**Move 4 Step 2: Detailing the source of the materials** Move นี้จะกล่าวถึงที่มาของวัสดุที่ใช้ในการวิจัยเช่นซื้อมาหรือได้รับมาจากหน่วยงานใด มักพบในตอนต้นของส่วนวิธีการวิจัย Tense ที่มักใช้เขียน Move นี้คือ past tense

ตัวอย่าง 1) *A batch of 18 kg of carrots (Daucus carota L.) was obtained from a local wholesale business (Van Landschoot, Ghent, Belgium). (C6)*

2) *Milk whey protein extract was purchased from Greer Labs (Lenoir, NC). (F8)*

**Move 4 Step 3: Providing the background of the materials** Move นี้จะให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะ หรือคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการวิจัย มักนำเสนอในรูปแบบ past tense

ตัวอย่าง 1) *The pH of these solutions was 5.74 and 4.42, respectively. The concentration used was selected based on their effectiveness in a screening experiment. (C6)*

2) *Of 151 animals with known gender, 49% (73) were females and 51% (78) were males (Table 1). The weight of most animals (120/148) varied between 20 and 60 kg (Table 2). (F3)*

**Move 4 Step 4: Describing the location where the study was conducted** ใน Move นี้จะนำเสนอสถานที่ที่ทำการวิจัยเช่น ฟาร์ม ห้องทดลอง มักเขียนอยู่ในรูป present tense และ past tense

ตัวอย่าง 1) *The experimental site is located on a sandy glacial outwash plain in the Cedar Creek Natural History Area, Minnesota, USA. (A5)*

2) *Field studies were conducted at the Experimental Farm of Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP, Brazil, 21° 155, 48° 19'E, 605m attitude, from November 2002 to June 2003. (A7)*

อย่างไรก็ตาม Move 4 Step 3 และ 4 นับเป็น Move ที่ไม่นิยมเขียนในบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์การเกษตร

### **Move 5: Describing experimental procedures**

Move 5 ประกอบด้วย Step 3 ประเภทคือ

Step 1: Documenting established procedures

Step 2: Detailing procedures

Step 3: Providing the background of procedures

**Move 5 Step 1: Documenting established procedures** Move นี้จะทบทวนวิธีการวิจัยที่ใช้กัน  
อย่างแพร่หลายในงานวิจัยอื่นๆ ศัพท์ที่พบบ่อย เช่น *by means of, according to*  
ตัวอย่าง 1) *The packaging configuration was designed by means of the procedure of Jacxsense et al. (1999). (C6)*

2) *Clinical scoring (on a scale of 0 to 5) was performed by 2 individuals according to the method described previously (Li et al. 2000). (F8)*

**Move 5 Step 2: Detailing procedures** Move 5 Step 2 เป็นการบรรยายกระบวนการทดลอง หรือ  
กระบวนการวิจัย เพื่อประโยชน์ในการทำการทดลองซ้ำในอนาคต มักนำเสนอด้วย past tense ในรูป passive  
voice ศัพท์ที่พบบ่อย เช่น *carried out, analyzed, performed, measured*  
ตัวอย่าง 1) *The sex of calf effect was randomly assigned to either male or female for all animals with censored records. (A3)*

2) *Meat slice samples and sub-samples from the meat were cut into small pieces, put into a centrifuge and centrifuged for 20 min at 6500 rpm. (F5)*

**Move 5 Step 3: Providing the background of the procedures** Move 5 Step 3 ให้เหตุผลสนับสนุนกระบวนการวิจัย วิธีการวิจัยที่ใช้ มักนำเสนอในรูปแบบ passive voice ศัพท์ที่พบบ่อย คือ *conduct, approve, approval*

ตัวอย่าง 1) *The animal procedures used were approved by the Institutional Animal Care and Use Committee (Michigan State University, East Lansing). (F8)*

2) *The experiment was conducted under the approval of Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine Animal Care and Use Committee. (A9)*

#### **Move 6: Detailing equipment**

ทำหน้าที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งข้อมูลนี้จะเป็นประโยชน์หากมีการทำวิจัยในหัวข้อนี้ซ้ำ ข้อมูลที่ให้จะเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง สำหรับ Tense ที่ใช้บ่อยในการเขียน Move นี้คือ past tense ในรูปแบบ passive voice

ตัวอย่าง 1) *Finnigan MAT 251 and Finnigan Delta + XL, each of which was coupled to an automatic equilibration device equipped with pneumatic valves (manufacturer: Finnigan and Parcom). (F5)*

2) *The PCR fluorescence was detected using the iQ5 Multicolor Real-Time PCR Detection System (BioRad). (F3)*

#### **Move 7: Detailing statistical procedures**

Move ที่ 7 บรรยายกระบวนการทางสถิติที่ใช้ในงานวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สนใจคำนวณค่าสถิติซ้ำ หากมีความสนใจนับเป็น Move ที่นิยมมี (conventional) ในบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การเกษตร

ตัวอย่าง 1) *Cluster analysis was used to determine area under the LH curve, average concentration of LH, and LH pulse frequency. (A3)*

2) *Data were analyzed using PROC GLM of SAS (2001) to evaluate main effects and significant interactions were followed-up to determine simple effects, at a 5% significance level using Tukey's test. (A7)*

#### **Move 8: Describing the mathematical modeling of the system**

Move ที่ 8 ประกอบด้วย Step 2 ประเภทคือ

Step 1: Detailing the mathematical methods used

Step 2: Detailing assumptions for the model

**Move 8 Step 1: Detailing the mathematical methods used** นำเสนอรายละเอียดโมเดลทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการวิจัย มักนำเสนอในรูปแบบ present tense

ตัวอย่าง 1) *Newborns are needed for replacement. Assuming a sex ratio of 0.5, the number of males and females sold with genotype  $i$  at time period  $t$  ( $MS_{i,t}$ ,  $FS_{i,t}$ ) can be calculated as:  $MS_{i,t} = \frac{1}{2}O_{i,t} - MR_{i,t}$*

with  $i = 1$  to 3

$$FS_{i,t} = \frac{1}{2}O_{i,t} - FR_{i,t} \text{ with } i = 1 \text{ to } 3 \quad (A9)$$

2) *The objective function of mate selection is the cumulative discounted performance (CDP), which is calculated as:*

$$CDP = \sum_{t=1}^h \frac{\sum_{i=1}^3 (MS_{i,t}g_i + FS_{i,t}g_i)}{(1 + dr)^{t-1}} \quad (A9)$$

**Move 8 Step 2: Detailing assumptions for the model** เป็นการให้รายละเอียดของสมมติฐานของโมเดลที่นำเสนอ มักพบการใช้ Move นี้ ในรูปแบบ passive voice ของ past tense และ present tense และใช้กับสรรพนาม 'it'

ตัวอย่าง 1) *It was assumed that  $c$ ,  $Pp$ , and  $R$  were uncorrelated. (F4)*

2) *It is assumed that all males in age class  $v$  to  $m$  and all females in age class  $w$  to  $f$  were used as parents for the next generation. (A10)*

โดยทั่วไปมักพบการใช้ past tense ในรูปแบบ passive voice ในส่วนวิธีการวิจัย เนื่องจากเป็นการบรรยายกระบวนการวิจัยที่ได้ทำไปแล้ว

ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย

Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 4: Describing Materials	Step 1: Listing Materials	was <b>used</b> as was used as were used as were used in this study can also be used in experiments The sample <b>consisted of</b> are <b>listed</b> in Table is <b>made up of</b>
	Step 2: Detailing the source of the materials	is <b>obtained</b> from a/the were obtained from the were <b>purchased</b> from a samples were <b>collected from</b>
	Step 3: Providing the background of the materials	was/were based on was/were selected <b>based on</b> was/were calculated based on was/were designed based on
	Step 4: Describing the location where the study was conducted	The production <b>site</b> was selected for The experimental site is located on The experimental site was located in The <b>field</b> was located in The field plot was located in The field plot had It is <b>located</b> about



ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย (ต่อ)

Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 5:</b>  <b>Describing</b>  <b>experimental</b>  <b>procedures</b></p>	<p>Step 1:                      Documenting                      established                      procedures</p>	<p>was measured by using a modified <b>method of</b>                      was measured using the methods of  <b>using the method developed by</b>                      were extracted using the method developed by  <b>using the method described by</b>                      was measured using the method described by                      using a method adapted from                      following the method of                      using a modified method of                      by a method modified from that of                      were determined by the method of                      was determined by the method described in                      following the method used by                      following the method reported by  <b>according to</b> previously established methods and procedures                      according to the recommended station methodology                      was extracted according to the procedure described by                      according to the manufacturer instructions                      was extracted according to the method of                      was/were measured according to                      according to published procedures  <b>was /were performed according to</b>                      was performed according to the method described by                      was performed according to the method of                      were performed according to the protocol described                      previously                      was performed according to a published protocol</p>

ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย (ต่อ)

Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<b>Move 5:</b> <b>Describing</b> <b>experimental</b> <b>procedures</b>	Step 1: Documenting established procedures	was conducted as <b>described by</b> the procedure described by was performed as described by was measured as described by in accordance with that described by were extracted as <b>described previously</b> were performed as described previously followed the <b>protocol</b> of using the protocol of according to the protocol reported by with a previously described protocol according to the protocol described in following the manufacturer <b>instructions</b> following the instructions proposed by was/were measured as <b>previously described</b> according to the manufactures protocol as previously described followed the <b>classical approach</b> following the approach of <b>by means of</b> the following procedure by means of a randomization test with the aid of using the Methodology of using the same <b>methodology</b> described above

ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย (ต่อ)

Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<b>Move 5:</b> <b>Describing</b> <b>experimental</b> <b>procedures</b>	Step 2: Detailing Procedures	was <b>performed</b> under the following conditions The experiments were performed were <b>measured</b> by comparing was measured by plunging into was randomly <b>collected</b> from was then <b>added to</b> was commercially <b>prepared</b> from treatments were <b>carried out</b> were randomly <b>placed</b> in was placed on the were placed in a were <b>determined by</b> plating was determined by measurement of was determined by measuring was determined by the difference was determined by drying was determined by the rate of was determined by the following calculation were <b>washed</b> extensively with Samples were <b>taken</b> from were <b>removed</b> from the was randomly <b>selected</b> from were randomly <b>transferred</b> to were <b>transferred</b> back to can be <b>estimated</b> from were <b>adjusted</b> weekly to Sample was <b>mixed</b> with

ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย (ต่อ)

Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 5:</b> <b>Describing</b> <b>experimental</b> <b>procedures</b></p>	<p>Step 3: Providing the background of the procedures</p>	<p><b>be used to + v.</b> was used to assess were used to obtain was used to estimate were used to amplify were used to calculate were used to generate were used to determine This study is <b>based on</b> were chosen based on were identified based on were checked based on were designed based on were selected based on were designed based on were grouped based on were compiled based on were estimated based on were calculated based on were determined based on This examination was based on were assigned randomly based on The study is based on the result of The experiment was <b>conducted as</b> The experiment was conducted under the approval of <b>be applied to + v.</b> was applied to estimate</p>

ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย (ต่อ)

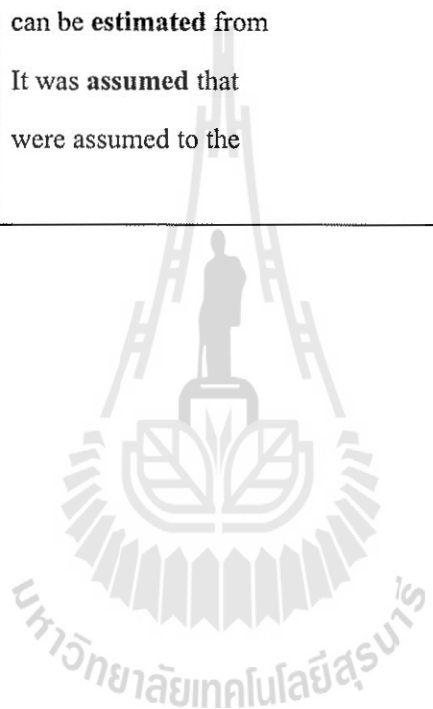
Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<b>Move 5:</b> <b>Describing</b> <b>experimental</b> <b>procedures</b>	Step 3: Providing the background of the procedures	was applied to determine were applied to investigate protocol was applied to quantify was <b>approved</b> by the were performed under protocols approved by <b>be designed to +v.</b> were designed to span were designed to hybridize were designed to correspond to
<b>Move 6:</b> <b>Detailing</b> <b>equipment</b>		Samples were <b>analyzed</b> by were immediately <b>subjected to</b> was <b>performed using</b> were <b>performed with</b> <b>by means of + n.</b> by means of air heaters by means of PCR was <b>carried out using</b> were <b>measured with</b> was directly <b>connected to</b> were <b>carried out with</b> was <b>prepared using</b> was <b>assessed using</b> were <b>detected using</b> was <b>examined under</b> was <b>marked using</b> were <b>synchronized using</b>

ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย (ต่อ)

Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 7:</b> <b>Detailing</b> <b>statistical</b> <b>procedures</b></p>		<p>All data were <b>analyzed</b> using</p> <p>Data were analyzed by means of</p> <p>Significant differences between means are analyzed</p> <p>The least <b>significant</b> differences</p> <p>A significant difference between the</p> <p>Statistical significance was accepted at</p> <p>the general <b>linear</b> model</p> <p>All <b>statistical analyses</b> were processed with</p> <p>All statistical analyses were done with</p> <p>All statistical analyses were computed on</p> <p>Other statistical analyses were done using</p> <p>were compared using chi-square statistical tests</p> <p>The statistical analysis found that</p> <p>All data were <b>subjected to</b> analysis of</p> <p>were analyzed using <b>analysis of variance</b></p> <p>was determined by analysis of variance</p> <p>were assessed by analysis of variance</p> <p>were evaluated using two-way analysis of variance</p> <p>were compared using one-way analysis of variance</p> <p>were identified by analysis of variance</p> <p>was tested using one-way analysis of variance</p> <p>were <b>calculated using</b></p> <p>was used to <b>compare</b> differences between</p> <p>the <b>mean values</b> of</p> <p>Mean values were compared using</p>

ตารางที่ 2 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ใน ส่วนวิธีการวิจัย (ต่อ)

Methodology Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<b>Move 8:</b> <b>Describing</b> <b>the</b> <b>mathematical</b> <b>modeling of</b> <b>the system</b>	Step 1: Detailing mathematical methods used	The corresponding <b>model</b> is A model was used to calculate The new model takes into account the The first model was used to estimate as a <b>function</b> of The <b>parameter</b> was calculated as
	Step 2: Detailing assumptions for the model	can be <b>estimated</b> from It was <b>assumed</b> that were assumed to the



### 3. Move ที่พบในส่วนผลการวิจัย

โครงสร้างวาทศิลป์ของส่วนผลการวิจัยประกอบไปด้วย Move 4 ประเภท

#### Move 9: Stating procedures

Move 9 เป็นการบรรยายกระบวนการวิจัย ประกอบด้วย Step 3 ประเภทคือ

Step 1: Describing aims and purpose(s)

Step 2: Making hypotheses

Step 3: Listing procedures or research methodologies

**Move 9 Step 1: Describing aims and purposes** บอกถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย มักพบการใช้ infinitive verbs คำศัพท์หลักที่พบบ่อยเช่น *aim, purpose, objective* เป็นต้น และมักเขียนในรูปแบบ past tense ตัวอย่าง 1) *To understand the function of this monocot promoter in dicots, the model plant *A.thaliana* was selected. (C8)*

2) *Rice transformation was necessary to ascertain the functionality of the isolated putative promoter fragment. (C8)*

**Move 9 Step 2: Making hypotheses** เป็นการนำเสนอสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบใน 8 บทความจาก 30 บทความจึงนับเป็น Move ที่อาจมีหรือไม่มีก็ได้

ตัวอย่าง 1) *We therefore hypothesized that overexpression of various histones could protect incoming transgene DNA and that increased transgene stability was the cause of increased transgene expression. (C2)*

2) *It can be assumed that the elements observed arise from the glucose units of starch, OSA, etc. (F7)*

**Move 9 Step 3: Listing procedures or research methodologies** ให้อายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการหรือวิธีการวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มักพบการเขียนในรูปแบบ past tense

ตัวอย่าง 1) *We performed dose-response and time-course experiments and analyzed antibody responses in mice following transdermal exposure to milk protein. (F8)*

2) *As a result, no sensory evaluation was conducted on the unwashed carrots on day 7. (C6)*

นอกจากนี้ยังพบการเกิดร่วมกันของ Move 9 Step 1 และ Step 3



ตัวอย่าง 1) *To determine number of copies of T-DNA, (Move 9, Step 1) the genomic DNA was digested with EcoRI and the blot was probed with the 1.1 kb XhoI digest of the the plasmid pCAMBIA 1305.1 which is the hph gene fragment. (Move 9, Step 3) (C8)*

#### **Move 10: Justifying procedures or methodology**

Move 10 เป็นการให้เหตุผลสนับสนุนการตัดสินใจของผู้วิจัยในการเลือกใช้กระบวนการทดลองหรือวิธีวิจัยนั้นๆ ประกอบไปด้วย Step 2 ประเภทคือ

Step 1: Detailing methods (similar to these) that people used before

Step 2: Commenting on whether the method yielded successful results

**Move 10 Step 1: Detailing methods (similar to these) that people used before** ใช้อธิบายว่าผู้วิจัยเลือกใช้วิธีวิจัยแบบใดแบบหนึ่ง เพราะเป็นวิธีวิจัยที่มีผู้ใช้มาก่อนอย่างกว้างขวาง

ตัวอย่าง 1) *The genome walking technique which we refer to as random amplification of genomic end (RAGE) is a well-demonstrated tool for the isolation and cloning of genomic regions flanking a known sequence. (C8)*

2) *The Universal Genome Walker kit of Clontech (Clontech Laboratories, Inc., Palo Alto, CA, USA) is the most commonly used kit for the purpose. (C8)*

**Move 10 Step 2: Commenting on whether the method yielded successful results** Move นี้จะมีความต่อเนื่องจาก Move 10 Step 1 คือเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีวิจัยของงานวิจัยก่อนหน้านี้ว่าให้ผลการวิจัยอย่างไร

ตัวอย่าง 1) *The method has been previously used by other groups to isolate other promoters from other plants [14-16]. We have also used this method to isolate a stress inducible promoter from different species of wild rice in a separate study. (C8)*

#### **Move 11: Stating results**

Move นี้ทำหน้าที่นำเสนอผลการวิจัยของงานวิจัยปัจจุบัน พบ Move นี้ในบทความวิจัยทั้ง 30 เรื่อง แสดงว่าเป็น Move ที่บทความวิจัยต้องมี มักพบการใช้คำนาม เช่น data, table, figure ดังในตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง 1) *The proliferation of the main groups of spoilage microorganisms on untreated and water-washed grated carrots and on carrots, disinfected with PAA, is presented in Fig.2. (C6)*

2) *In addition, the chaperone activity of GST-DgHsp90 was dramatically decreased compared to that in the absence of GA (Fig. 4C). (C9)*

**Move 12: Stating comments on the results**

Move 12 แสดงความคิดเห็นของผู้วิจัยเกี่ยวกับผลการวิจัย ประกอบ Step 5 ประเภทคือ

Step 1: Explaining the results

Step 2: Making generalizations or interpretations of the results

Step 3: Evaluating the current findings against those from previous studies  
or with regard to the hypotheses

Step 4: Stating limitations

Step 5: Summarizing

**Move 12 Step 1: Explaining the results** ทำหน้าที่อธิบายเหตุผลว่าทำไมจึงได้ผลการวิจัยนั้นๆ ศัพท์ที่พบบ่อยคือ *is due to* ซึ่งมักใช้กับประธานของประโยค เช่น *this, this difference, this variation*  
ตัวอย่าง 1) *This is partly due to the fact that cows with mastitis get different TFM values, and so do cows without case. (A10)*

2) *This difference in the initial values is explained by the minced pork and the pork chunk having been taken from different carcasses. (F5)*

**Move 12 Step 2: Making generalizations or interpretations of the results** ทำหน้าที่สรุป หรือตีความผลการวิจัย verbs ที่พบบ่อยคือ *suggest, indicate, confirm*  
ตัวอย่าง 1) *This result indicates that DgHsp90 confers thermotolerance to yeast cells. (C9)*

2) *These results suggested that a fragment spanning up to -323 was sufficient for another specificity of the promoter as no staining was observed in Pbkgtap200. (C8)*

**Move 12 Step 3: Evaluating the current findings against those from previous studies or with regard to the hypotheses** เนื้อหาใน Move นี้เกี่ยวกับการประเมิน หรือเปรียบเทียบผลการวิจัยในงานวิจัยปัจจุบันกับผลการวิจัยของงานวิจัยก่อนหน้า หรือเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ศัพท์ที่ใช้บ่อยคือ *identified, consistent with, previously reported, in agreement with*

ตัวอย่าง 1) *These results are in agreement with the results obtained by De Greef et al. (2001) and Deeb et al. (2002). (F9)*

2) *As previously reported, ITB2/ALA3 controls trichome shape mainly through the regulation of trichome branch expansion (Zhang et al. 2005b). (C3)*

**Move 12 Step 4: Stating limitations** ในการรายงานผลการวิจัย ผู้เขียนอาจให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อจำกัดของงานวิจัย มักพบการใช้คำศัพท์เช่น *few, only, less* และมักใช้ในรูป *past tense*

ตัวอย่าง 1) *We could only use the four informative SNP markers for further analysis. (A1)*

2) *For the  $S^2 H$  trends less data were available, as only the samples producing sufficient meat juice could be analyzed for this parameter. (A6)*

**Move 12 Step 5: Summarizing** ผู้เขียนอาจสรุปผลการวิจัยที่ได้นำเสนอไปแล้ว อย่างไรก็ตามพบ Move นี้ในบทความเพียง 10 เรื่องจาก 30 เรื่อง

ตัวอย่าง 1) *Taken together, these findings demonstrate that the T-DNA insertion in the /TB2/ALA3 gene causes the *itb2/ala3* trichome phenotype, and that the small plant phenotype observed segregating in SALK line 082157 is not caused by the T-DNA insertion. (C3)*

2) *Altogether, five batches of 10,000 chromosomes 1H and five batches of 20,000 chromosomes 1H to 7H were prepared for DNA amplification. (C4)*

ผลการวิจัยยังพบอีกว่า Move 11 และ Move 12 มักเกิดร่วมกันบ่อยๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตีความผลการวิจัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้นดังในตัวอย่างต่อไปนี้

**Move 11: Stating results และ Move 12 Step 1: Explaining the results**

ตัวอย่าง 1) *The initial  $\delta^{18} O$  values in the minced pork and the chunk of pork were -4.9 and -5.6%, respectively (Fig.2). (Move 11) This difference in the initial values is explained by the minced pork and the pork chunk having been taken from different carcasses. (Move 12, Step 1)(C6)*

**Move 11: Stating results และ Move 12 Step 2: Making generalizations or interpretations of the results**

ตัวอย่าง 1) *After 5 d of storage the score for flavor was exceeding the acceptability limit (Move 11). In conclusion, a treatment with  $250 \text{ mg L}^{-1}$  PAA affected the sensory quality of grated carrots by a change in texture and the development of a sour taste and odor, even in the early stage of the shelf-life (Fig.6). (Move 12, Step 2) (C6)*

**Move 11: Stating results และ Move 12 Step 3: Evaluating the current findings**

ตัวอย่าง 1) *The exonic sequences of SPATA 1 were monomorphic in the tested stallions (Move 11) and identical to the reference sequence of the horse genome assembly EquCab 2.0 (Move 12, Step 3) (A1)*

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย

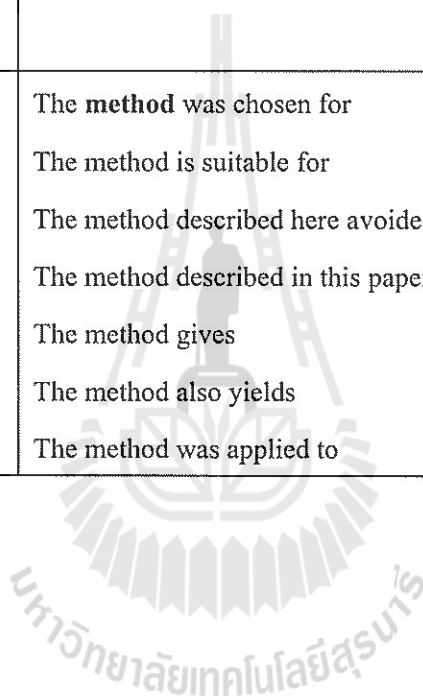
Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 9: Stating procedures	Step 1: Describing aims and purposes	The method was <b>applied to</b> the analysis of to further <b>investigate</b> the to better <b>understand</b> the to further understand the to <b>ascertain</b> the rate of to ascertain the impact of to ascertain the cause of The experiment <b>aimed to</b> with the main <b>aim</b> of
	Step 2: Making hypotheses	It was <b>assumed</b> that We can assume that It is reasonable to assume that It was <b>hypothesized</b> that can only be <b>speculated</b> upon It has been speculated that

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 9:</b> <b>Stating</b> <b>procedures</b></p>	<p>Step 3: Listing procedures or methodological techniques</p>	<p>was <b>calculated</b> by using were <b>analyzed</b> using We analyzed the expression of was <b>performed</b> using was performed with we <b>examined</b> the expression of we examined the effect of were <b>isolated</b> from were <b>selected</b> based on were randomly selected from We have further <b>characterized</b> were commonly <b>transferred</b> to were <b>collected</b> from the were <b>carried out</b> with was consistently <b>constructed</b> using Similar experiments were <b>conducted</b> with An analysis was conducted to examine were <b>chosen</b> according to was <b>detected</b> using the</p>

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 10: Justifying procedures or methodology	Step 1: Detailing methods (similar to these) that people used before	It was <b>known</b> that are known to be are <b>commonly</b> found in is commonly used in This <b>approach revealed</b> differential expression of
	Step 2: Commenting on whether the method yielded successful results	The <b>method</b> was chosen for The method is suitable for The method described here avoided The method described in this paper can used for The method gives The method also yields The method was applied to



ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 11: Stating results		<p>Sequence comparison showed that</p> <p>As can be <b>observed</b></p> <p>It was observed that</p> <p>No difference was observed in</p> <p>a similar reduction was observed in</p> <p><b>had</b> the lowest values</p> <p>had a large increase in</p> <p>had higher expression in</p> <p>had a moderate increase in</p> <p>had a higher percentage of</p> <p>had the lowest performance</p> <p>had an average expression in</p> <p>had higher concentrations of</p> <p>had the largest relative increase in</p> <p>had significantly higher levels of</p> <p>had slightly higher correlations than</p> <p>are given in <b>Table</b></p> <p>is shown in Table</p> <p>as shown in Table</p> <p>are shown in Table</p> <p>as indicated in Table</p> <p>are detailed in Table</p> <p>are reported in Table</p> <p>are included in Table</p> <p>are displayed in Table</p> <p>are summarized in Table</p> <p>was significantly <b>increased</b> by</p>

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 11: Stating results		<p>significantly increased expression of</p> <p>Significant differences were found in</p> <p>were found to be</p> <p>were found in the</p> <p>A positive correlation was found between</p> <p>had a significantly effect on</p> <p>had no effect on</p> <p>a main effect of</p> <p>had little effect on</p> <p>The positive effect of</p> <p>the dominant effect of</p> <p>had a negative effect on</p> <p>have a similar effect on</p> <p>revealed a strong effect on</p> <p>was decreased linearly by</p> <p>was significantly reduced by</p> <p>caused a decrease in</p> <p>a slight decrease in</p> <p>are highly expressed in</p> <p>were positively identified in</p> <p>are presented in Table1</p> <p>As seen in Figure</p> <p>are presented in Fig</p> <p>as presented in this study .</p> <p>The data presented in Table are</p> <p>It can be seen that</p>



ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 11:</b> <b>Stating</b> <b>results</b></p>		<p>As can be seen from</p> <p>As can be seen in Figure</p> <p>An example can be seen in</p> <p><b>There was</b> a reduction in</p> <p>There was no effect of</p> <p>There was no difference</p> <p>There was a significant effect of</p> <p>There was only a minor effect on</p> <p>There were no detectable differences</p> <p>There was no direct relationship between</p> <p>were <b>detected</b> in the</p> <p>The increase <b>ranged</b> from</p> <p>were <b>below</b> the detection limit</p> <p>It should be <b>noted</b> that</p> <p>It can be noted that</p> <p>was <b>significantly higher</b> than</p> <p>as <b>illustrated</b> in Figure</p> <p>is illustrated in Fig</p> <p>was <b>significantly lower</b> than</p> <p>are correctly <b>localized</b> in</p> <p>Figure 3 <b>summarizes</b> typical results from</p> <p>were <b>detected</b> by the</p> <p>are not <b>statistically different</b></p> <p>are illustrated in Fig</p>

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 12:</b> <b>Commenting</b> <b>on the results</b></p>	<p>Step 1: Explaining reasons why these results occur</p>	<p>This difference could be <b>due to</b></p> <p>This fact was due to</p> <p>This might be due to</p> <p>This was probably due to</p> <p>This variation may be due to</p> <p>This effect was probably due to</p> <p>This is partly due to the fact that ...</p> <p>This difference could be <b>explained by</b></p> <p>could be explained on the basis that</p> <p>was mainly <b>attributed to</b></p> <p>might be attributed to</p> <p>could be mostly attributed to</p> <p>The main <b>reason</b> is</p> <p>might be the reason for</p> <p>It might be the reason that</p> <p>The reason for this might be that</p> <p>One possible reason could be that</p> <p>The suggested reason for the observed results is</p> <p>This <b>explanation</b> is in agreement with</p> <p>These results <b>coincide with</b> the fact that</p>

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 12: Commenting on the results	Step 2: Making generalizations or interpretations of the results	<p>had a negative correlation with</p> <p>had little impact on</p> <p>had a marked effect on</p> <p>had a negative effect on</p> <p>had a beneficial effect on</p> <p>had a significant influence on</p> <p>had a highly significant overall effect on</p> <p>appeared to be negatively <b>associated</b> with</p> <p>may be associated with</p> <p>is strongly associated with</p> <p>was tightly associated with</p> <p>was mostly associated with</p> <p>are similarly associated with</p> <p>was significantly associated with</p> <p>was predominantly associated with</p> <p>These data <b>indicated</b> that</p> <p>These results indicated that</p> <p>This finding indicated that</p> <p>The analysis indicate that</p> <p>were significantly <b>affected by</b></p> <p>was most affected by</p> <p>was largely affected by</p> <p>is negatively affected by</p> <p>was similarly affected by</p> <p>was severely affected by</p> <p>was only slightly affected</p>

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 12:</b> <b>Commenting on the results</b></p>	<p>Step 2: Making generalizations or interpretations of the results</p>	<p>These findings <b>indicate</b> that</p> <p>The results indicate that</p> <p>This would indicate that</p> <p>These values indicate that</p> <p>These results <b>revealed</b> that</p> <p>This analysis revealed that</p> <p>These results <b>suggested</b> that</p> <p>It is/has been suggested that</p> <p>This is suggested that</p> <p>All these observations suggested that</p> <p>was closely <b>related to</b></p> <p>may be related to</p> <p>are strongly related to</p> <p>was linearly related to</p> <p>were highly related to</p> <p>This may be related to</p> <p>was positively related to</p> <p>was significantly related to</p> <p>was strongly <b>induced</b> by</p> <p>were <b>estimated</b> to be</p> <p>This data is <b>consistent with</b></p> <p>These results are consistent with</p> <p>These data <b>demonstrated</b> that</p> <p>These results demonstrated that</p> <p>was further <b>confirmed</b> by</p> <p>These results <b>exhibited</b> that</p>

ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 12: Commenting on the results	Step 2: Making generalizations or interpretations of the results	were nearly <b>identical</b> to are virtually identical to This finding <b>suggests</b> that These data suggest that The result suggests that This observation suggest that were not significantly <b>different from</b> were more <b>detectable</b> in were positively <b>correlated with</b> was negatively correlated with was significantly correlated with were not significantly correlated with was also strongly <b>influenced</b> by <b>seem to</b> positively correlated with seem to be important seemed to be less affected



ตารางที่ 3 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนผลการวิจัย (ต่อ)

Results Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 12: Commenting on the results	Step 3: Evaluating the current findings against those from previous studies or with regard to the hypotheses	<p>have been <b>identified</b> in</p> <p>have identified as</p> <p>as was previously reported</p> <p>as those <b>previously</b> reported by</p> <p>we have been previously seen that</p> <p>have previously been reported</p> <p>were <b>consistent with</b> previously reported results</p> <p>is consistent with the results of</p> <p>was consistent with the findings of</p> <p>These results are in <b>agreement with</b> findings of</p> <p>This finding is in agreement with</p> <p>These results are in agreement with the results obtained by</p> <p>These results are in agreement with other studies showing</p> <p>has been <b>documented</b> in</p> <p>It is well documented that</p>
	Step 4: Evaluating the current findings	<p>was not <b>sufficient</b> to control</p> <p>is not sufficient to stabilize</p> <p>was not always sufficient to cover</p> <p>is not sufficient to be translated to</p> <p>is not sufficient to effectively prevent</p> <p>did not provide sufficient information for</p>
	Step 5: Summarizing	<p><b>Together</b>, these data indicate that</p> <p>Together, these results indicated</p> <p>Together, these data demonstrated that</p> <p>Together, these data strongly suggest that</p>

#### 4. Move ที่พบในส่วนอภิปรายผลการวิจัย

Flowerdew, J. (1999) กล่าวว่าส่วนอภิปรายผลการวิจัยนับเป็นส่วนที่เขียนยากที่สุด โดยในส่วนนี้เป็นการนำเสนอวิธีการวิจัย และผลการวิจัยอย่างสั้นๆ แล้วจึงทำการอภิปรายผลการวิจัยของงานวิจัยปัจจุบัน โดยเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของงานวิจัยก่อนหน้าที่น่าเสนอแล้วในส่วนบทนำ โครงสร้างวาทศิลป์ของส่วนอภิปรายผลการวิจัยประกอบไปด้วย Move 4 ประเภท

##### Move 13: Contextualizing the study

Move 13 บรรยายเกี่ยวกับงานวิจัย เป็นการให้ข้อมูลเบื้องต้นก่อนการอภิปรายผล ประกอบด้วย Step 3 ประเภทคือ

Step 1: Stating what is already known from previous studies refers

Step 2: Detailing conclusions based on analyses from previous studies

Step 3: Restating the aims of the study

**Move 13 Step 1: Stating what is already known from previous studies** เป็นการให้ข้อมูลที่มาจากงานวิจัยก่อนหน้างานวิจัยปัจจุบัน

ตัวอย่าง 1) *Crossbreeding is carried out to develop new breeds or types from foundation purebreds and to introgress genes and characteristics from one breed to another (Dickerson 1969). It is widely used in commercial animals to exploit heterosis (Swan & Kinghorn, 1992; Freyer et al., 2008). (A9)*

2) *A previous study on mutation detection in CRISP genes used only exotic polymorphisms for association analyses with stallion fertility (Hamann et al., 2007) and thus, mutation screening was much more laborious. (A1)*

**Move 13 Step 2: Detailing conclusions based on analyses from previous studies** ให้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ของงานวิจัยก่อนหน้างานวิจัยปัจจุบัน คำศัพท์ที่พบใน Move นี้เช่น *study, approach, report* และมักพบการใช้ *past tense*

ตัวอย่าง 1) *However, the immune and clinical consequence of such transdermal exposure is not completely clear at this time. (F8)*

2) *One previous study using BALB/c mice and a cholera toxin adjuvant approach reported that BALB/c mice are “genetically resistant” to milk allergy (Morafó et al., 2003). In contrast, others reported that BALB/c mice could develop an allergic response to milk following oral exposure to milk protein along with cholera toxin adjuvant (Adel-Patient et al., 2005). (F8)*

**Move 13 Step 3: Restating the aims of the study** เป็น Move ที่พบใหม่ในงานวิจัยนี้ Move นี้ กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยปัจจุบันซึ่งได้กล่าวถึงไปแล้วในส่วนบทนำซ้ำ การบอกวัตถุประสงค์ซ้ำจะ เขียนเป็น past tense และมักใช้ในรูปแบบ verb infinitive (to+V1)

ตัวอย่าง 1) *The aim was to maximize the benefits accrued from sale of animals over the planning horizon.* (A9)

2) *The primary objective of the current study was to evaluate the impact of a decontamination step with PAA on all quality aspects of grated carrots during storage, including physiological responses, microbial proliferation and spoilage, sensory quality and nutrient content.* (C6)

#### **Move 14: Consolidating results**

Move 14 ถือเป็นส่วนสำคัญของส่วนอภิปรายผลการวิจัยที่จำเป็นต้องมี เป็นการอภิปรายถึง ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ และตีความผลการวิจัยนั้นๆ ประกอบด้วย Step 6 ประเภทคือ

Step1: Restating the methodology

Step2: Stating selected findings

Step3: Referring to previous literature

Step4: Explaining differences in findings

Step5: Making overt claims or generalizations

Step6: Exemplifying

**Move 14 Step 1: Restating the methodology** กล่าวถึงกระบวนการทดลองอย่างสั้นๆ พบการใช้ we, past tense และ passive voice ใน Move นี้

ตัวอย่าง 1) *Experiment 3 was carried out to study long-time storage of meat in cold storages.* (F5)

2) *Both a series of unwashed carrots and a series of water-washed carrots were included in the study in order to distinguish between the mechanical effects of water-washing and the additional effects caused by using PAA.* (C6)

**Move 14 Step 2: Stating selected findings** กล่าวถึงผลการวิจัยที่สำคัญที่พบในงานวิจัยปัจจุบัน ศัพท์ที่พบบ่อยคือ *found, observed, showed* เป็นต้น

ตัวอย่าง 1) *The number of mating per male was higher than per female and the genotypes of males affected the genotypes of offspring more than that of females.* (A9)

2) *Treatment with GnRH caused a surge release of LH during the first 6 h after treatment.* (A3)



**Move 14 Step 3: Referring to previous literature** Move นี้คือ ipsis ผลการวิจัยที่สำคัญว่าเหมือนหรือต่างกับผลการวิจัยของงานวิจัยก่อนหน้านี้อย่างไร

ตัวอย่าง 1) *The finding agrees with previous data in which exogenous GnRH caused a surge release of LH from the pituitary [17-20]. (A3)*

2) *Researchers have reported that when pulse of LH were blocked around the time of ovulation, the CL produced less progesterone [8,9]. (A3)*

**Move 14 Step 4: Explaining differences in findings** Move นี้ต่อเนื่องกับ Move 14 Step 3 โดยอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างผลการวิจัย เช่นระหว่างผลการวิจัยของ Treatment A และ Treatment B หรือระหว่างผลการวิจัยของงานวิจัยปัจจุบันกับงานวิจัยก่อนหน้าว่ามีสาเหตุมาจากอะไร

ตัวอย่าง 1) *The scarcity of itb2/ala3 mutants in the SALK 082157 population, as well as in other SALK lines containing T-DNA insertions in /TB2/ALA3, is easily explained by our findings that pollen containing an itb2/ala3 mutant allele grows significantly slower in vitro than wild-type pollen. (C3)*

2) *A possible explanation for the differences in results between our findings and those of Thiem et al. (2004) is the influence of the type of cooling container used. (F5)*

**Move 14 Step 5: Making overt claims or generalizations** Move นี้ถือว่าเป็น Move หลักทำหน้าที่สรุปผลการอภิปราย ศัพท์ที่พบบ่อยคือ *suggest, indicate* มักพบการเขียน Move นี้ในรูป present tense

ตัวอย่าง 1) *In conclusion, our findings suggest that an intronic SPATA1 mutation confers an improved fertility of stallions via the embryonic component. (A1)*

2) *The results described in this study indicate that particular histone cDNAs enhance both Agrobacterium-mediated transformation and transient transgene expression in plant cells. (C2)*

**Move 14 Step 6: Exemplifying** ในการอภิปรายผลการวิจัยอาจมีการยกตัวอย่างประกอบการตีความ หรือการอภิปรายผลการวิจัย

ตัวอย่าง 1) *To a greater extent, this finding is strongly corroborated in the extant literature (Jas 1998; Shine et al., 1997; Baltas, 2001). For instance, this finding is in line with the contention of Jas (1998) who classifies these influences into socio-economic, biological, and psychological. (F2)*

2) *However, studies with different applications of SA have revealed a positive effect on photosynthesis and plant growth under drought stress (Rajasekaran and Blum 1999, Singh and Usha*

2003). For example, SA application in drought stressed wheat increased the photosynthetic pigments and carboxylase activity of Rubisco (Singh and Usha 2003). (C10)

นอกจากนี้ยังพบการเกิดร่วมกันของ Step ต่างๆของ Move 14 ดังในตัวอย่างต่อไปนี้

**Move 14, Step 2: Stating selected findings และ Step 3: Referring to previous literature**

ตัวอย่าง 1) *DgHsp90 strongly suppressed the heat-induced aggregation of MDH and CS. (Move 14, Step*

*2) This folding activity of DgHsp90 is a distinct function of molecular chaperones. (Move 14, Step3) (C9)*

**Move 14, Step 3: Referring to previous literature และ Step 4: Explaining differences in findings**

ตัวอย่าง 1) *A significant reduction of the initial total aerobic count of about 0.5 log cfu g<sup>-1</sup> was established when shredded carrots were treated with 40 mgL<sup>-1</sup> PAA for 2 min (Ruiz-Cruz et al., 2007 a).*

*(Move 14, Step 3) Differences between the results reported here and the ones reported elsewhere can be related to differences in the initial contamination, treatment time, produce-disinfectant volume ratio, temperature and the concentration used. (Move 14, Step 4) (C6)*

**Move 14, Step 2: Stating selected findings และ Step 5: Making overt claims or generalizations**

ตัวอย่าง 1) *The inhibition of Hsp90 ATPase activity by GA decreases its chaperone activity (Fig.4). (Move 14, Step 2) Therefore, ATP hydrolysis regulates substrate binding to Hsp90 and thereby modulates its chaperone activity. (Move 14, Step 5) (C9)*

**Move 15: Stating the limitations of the present study**

Move 15 นำเสนอจากมุมมองของผู้วิจัย เกี่ยวกับข้อจำกัดของงานวิจัยใน 3 ด้าน คือด้านผลการวิจัย วิธีการวิจัย และข้อสรุปจากงานวิจัย ดังนำเสนอได้เป็น Step 3 ประเภทคือ

Step1: Limitations of the findings

Step2: Limitations of the methodology

Step3: Limitations of the claims made

**Move 15 Step 1: Limitations of the findings** ในส่วนนี้จะบรรยายข้อจำกัดของผลการวิจัย พบในงานวิจัย 10 เรื่องจาก 30 เรื่อง

ตัวอย่าง 1) *In practice, populations of pigs have more age classes and a longer planning horizon. (A9)*

2) *However, the presence of outliers in Experiment 1 shows that hydrogen isotopes might be less reliable at “non-ideal” storage conditions.(F5)*

**Move 15 Step 2: Limitations of the methodology** Move นี้บรรยายถึงจุดอ่อนของวิธีการทดลอง  
ตัวอย่าง 1) *Extension to longer planning horizon requires many more parameters to be optimized and a very large computational effort. (A9)*

2) *This promoter was isolated using PAGE at a time when the complete genome sequence of rice was not available in the database. Today, however, isolation of promoters from a sequenced rice genome is very easy and can be carried out with a simple PCT. (C8)*

**Move 15 Step 3: Limitations of the claims made** เขียนเกี่ยวกับข้อจำกัดของข้อสรุปที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไปแล้ว

ตัวอย่าง 1) *However, in practice “underdone” meat should be used for analysis to minimize the influence of frying, and it should be seal-packed directly after preparation, as evaporation at lower temperatures, e.g., on a plate, has a larger fractionation factor. (F5)*

2) *In the case of Arabidopsis, however, the expression of the GUS gene was throughout the tissue and therefore, the expression was not tapetum-specific in the strictest sense. However, sectioning of the tiny Arabidopsis flowers was a very difficult task and the picture may not be the most accurate. (C8)*

#### **Move 16: Suggestions for further research**

ใน Move นี้ผู้วิจัยจะให้ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ศัพท์ที่พบบ่อย เช่น *further, future, suggest, investigation* และการใช้ *we*

ตัวอย่าง 1) *Development of a realistic model that includes polygenic and multiple QTL effects is warranted and this is a subject for further investigation. (A9)*

2) *Consequently, we suggest that future investigation on human milk allergy consider transdermal exposure to milk protein as a possibility in the pathogenesis of milk allergy in humans. (F8)*

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<b>Move 13:</b> <b>Contextualizing</b> <b>the study</b>	Step 1: Stating what is already known from previous studies	We have <b>shown</b> that It has been shown that <b>have/has been shown to +v.</b> has been shown to cause have been shown to bind has been shown to reduce has been shown to activate has been shown to act as a has been shown to increase has been shown to suppress has been shown to be present have been shown to improve have been shown to be induced have been shown to be involved in  in the <b>recent</b> study a recent study on a recent study of  More recent evidence indicates that More recent evidence suggests that

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 13: Contextualizing the study	Step 2: Detailing conclusions based on analyses from previous studies	<p>can be <b>determined</b> by</p> <p>This comprehensive study has <b>provided</b></p> <p>This conclusion is <b>supported</b> by</p> <p>are currently <b>unknown</b> to</p> <p>This <b>approach</b> brings with</p> <p>This systematic approach reduced</p> <p>This systematic approach reduced the</p> <p>This approach can have implications for</p> <p>This approach can also be very useful in</p> <p>Such an approach has recently been employed to</p> <p>It is of <b>interest</b> to</p> <p><b>It is important to</b></p> <p>It is important to note that</p> <p>provides a useful model for</p> <p>It is important to point out that</p> <p>It is important to emphasize that</p> <p>It is <b>not clear</b> if</p> <p>It is not clear whether</p> <p>It was <b>recently reported</b> that</p>
	Step 3: Restating the aims of the study	<p>The intended <b>purpose</b> of using</p> <p>The purpose of the experiment was to provide</p> <p>The purpose of the experiment communicated in this paper was to provide</p> <p>The <b>aim</b> of this work was to study</p>

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 14: Consolidating results	Step 1: Restating methodology (purposes, research questions, Hypotheses and procedures)	We mainly <b>investigated</b> the This study also investigated was performed <b>according to</b> was calculated according to according to the manufacturer instructions was measured by the <b>method of</b> were <b>designed</b> to explain The <b>purpose</b> of the experiments was to provide
	Step 2: Stating selected findings	has been <b>found</b> to bind It was found that We found that the has been found in have been found to be is also <b>observed</b> in We also observed that was considerably <b>higher</b> than is slightly higher than It was <b>shown</b> that The results <b>showed</b> that the data showed that Our analysis showed that was significantly <b>reduced</b> by was gradually reduced from were much <b>lower</b> than It seems <b>likely</b> that It is likely that It appears likely that

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 14: Consolidating results	Step 2: Stating selected findings	<p>It <b>decreased</b> significantly with</p> <p>has also been <b>obtained</b> from</p> <p>was positively <b>related to</b></p> <p>has been <b>detected</b> in</p> <p>was easily detected in</p> <p>was successfully detected in</p> <p>This result <b>appears</b> in contrast with</p> <p>Our analysis <b>revealed</b> that</p> <p>These data reveal strong evidence that</p> <p>The findings of this study reveal that</p> <p>was strongly <b>inhibited</b> by</p> <p>We were able to <b>identify</b></p> <p>was best <b>seen</b> in case of</p> <p>This can be seen in</p> <p>It is interesting to <b>note</b> that</p> <p>It should be noted that</p> <p>It is <b>worth</b> noting that</p> <p>It is <b>noteworthy</b> that</p>
	Step 3: Referring to previous literature	<p>The authors <b>found</b> that</p> <p>have been found to</p> <p>It has been <b>observed</b> that</p> <p>It has been <b>reported</b> that</p> <p>has also been reported to</p> <p>is <b>similar</b> to that found by</p> <p>were very similar to those reported for</p> <p>The result was similar to a previous study</p>

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 14: Consolidating results	Step 3: Referring to previous literature	<p>It was <b>shown</b> that</p> <p>It has been shown that</p> <p>We have shown that</p> <p>As has been shown by</p> <p>Many studies have shown that</p> <p>A few reports have already shown</p> <p><b>have/has been shown to + v.</b></p> <p>have been shown to bind</p> <p>has been shown to affect</p> <p>have been shown to occur</p> <p>has been shown to heighten</p> <p>has been shown to activate</p> <p>have been shown to possess</p> <p>have been shown to improve</p> <p>have been shown to be required</p> <p>have been shown to reliably induce</p> <p>have been shown to have increased</p> <p>has repeatedly been shown to be related to</p> <p>performed as described <b>previously</b></p> <p>has previously been reported</p> <p>have been previously reported</p> <p>have previously proved to be a</p> <p>have been identified previously</p> <p>has been previously characterized by</p> <p>Among previously published studies of</p> <p>It has been previously demonstrated that</p>



ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 14:</b> <b>Consolidating results</b></p>	<p>Step 3: Referring to previous literature</p>	<p>in accord with the previously published results</p> <p>in accord with the previously published results</p> <p>is also <b>known</b> to</p> <p>It is known that</p> <p>Little is known about</p> <p>Much less is known about</p> <p>It is generally known that</p> <p>A <b>previous</b> study showed that</p> <p>In a previous study</p> <p>the previous reports of</p> <p>in accordance with our previous study</p> <p>In <b>contrast</b> to the study of</p> <p>Our findings are in contrast to the</p> <p>This is in contrast with a review by</p> <p>This is in contrast to the finding of</p> <p>In contrast to previous findings with</p> <p>These results are <b>consistent</b> with</p> <p>Consistent with previous studies on</p> <p>This is consistent with the work of</p> <p>are consistent with our previous results</p> <p>These results are consistent with early observations in</p> <p>These findings are consistent with a previous report that</p> <p>This has been <b>demonstrated</b> for</p>

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 14: Consolidating results	Step 3: Referring to previous literature	<p>A related study also demonstrated</p> <p>in <b>agreement</b> with the results of</p> <p>in agreement with results from</p> <p><b>according to</b> previous findings</p> <p>This conclusion is <b>supported by</b></p> <p>This finding is supported by</p> <p>in <b>accordance</b> with the results of</p> <p>in accordance with these previous reports</p> <p>has been well <b>documented</b></p> <p>It is well documented that</p> <p>It is well documented in the literature that</p> <p>This result is <b>contrary to</b></p> <p>This finding <b>agrees with</b> previous reports</p> <p>This <b>corresponds with</b> a study by</p> <p>These results are <b>in line with</b></p>

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 14: Consolidating results	Step 4: Explaining differences in findings	<p>This is probably <b>because</b></p> <p>It may be because of</p> <p>These differences could be <b>due to</b></p> <p>was probably due to</p> <p>This is probably due to</p> <p>This may be due to the fact that</p> <p>This difference is probably due to</p> <p>as a <b>result of</b></p> <p>probably the result of</p> <p>This may be a result of the</p> <p>It is <b>possible that</b></p> <p>Differences in these results may be <b>explained by</b></p> <p>This may explain why</p> <p>This would explain why</p> <p>This might explain why</p> <p>These effects can explain</p> <p>This can be explained by</p> <p>This may partly explain the</p> <p>This finding could explain why</p> <p>This may explain the observation that</p> <p>This may explain the significant difference in</p> <p>These results <b>support</b> the idea that</p> <p>Our results provide support for</p> <p>These results support our findings that</p> <p>These data support the hypothesis that</p>

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 14: Consolidating results	Step 4: Explaining differences in findings	<p>One <b>possibility</b> is that</p> <p>can be <b>caused</b> by</p> <p>may have been caused by</p> <p>The above differences are mainly caused by</p> <p>This finding may have been caused by</p> <p>This may be <b>why</b></p> <p>This may <b>contribute</b> to</p> <p>an alternative <b>explanation</b> of</p> <p>A possible explanation for this is</p> <p>Another possible explanation of</p> <p>An explanation for this might be that</p> <p>can be <b>attributed</b> mainly to</p> <p>This effect might be attributed to the</p> <p>These differences may be attributed to</p> <p>These differences might be attributable to</p> <p>This fact may <b>reflect</b></p> <p>This result may reflect</p> <p>as a <b>consequence</b> of</p> <p>This may be a consequence of</p> <p>may <b>account for</b> the</p> <p>These differences probably account for the fact that</p> <p>The likely <b>reason</b> why</p> <p>This might be one reason</p> <p>One possible reason for this is that</p> <p>appears to be a major reason for the</p> <p>This is also probably the <b>case for</b></p>

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
<p><b>Move 14:</b> <b>Consolidating results</b></p>	<p>Step 5: Making overt claims or generalizations</p>	<p>We have <b>demonstrated</b> that                      This study demonstrated that                      These studies demonstrated that                      This research demonstrated that                      Our experiments demonstrated that                      can be <b>expected</b> to influence                      was less <b>affected</b> by                      may be affected by                      is greatly affected by                      was strongly affected by  <b>seemed to</b> indicate that                      seemed not to be affected                      seems to be associated with                      seemed to be less frequent than                      may have <b>resulted in</b>                      This finding may result in                      The result <b>confirmed</b> that                      may be <b>sufficient</b> to  <b>led to</b> the loss of                      led to a decline in                      led to the poor expression of                      led to significant improvement                      It might <b>imply</b> that                      This would imply that                      These results implied that</p>

ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 14: Consolidating results	Step 5: Making overt claims or generalizations	This may <b>highlight</b> differences in the These results <b>suggested</b> The results of this study <b>indicate</b> that Our results indicate that This could indicate that These data indicate that These findings indicate that Experimental data indicate that The present study would indicate that These observations together indicate that
	Step 6: Exemplifying	an <b>example</b> of the      An example is the



ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 15: Stating the limitations of the present study	Step 1: Limitations of the findings	may not <b>necessarily</b> reflect It can be <b>excluded</b> that We can not exclude the possibility that It cannot completely be excluded that... was not <b>enough</b> to be detected
	Step 2: Limitations of the methodology	was not <b>available</b> for must be made with <b>caution</b>
	Step 3: Limitations of the claims made	may not have been <b>sufficient</b> to do not <b>necessarily</b> confirm may not be necessarily <b>strongly</b> correlated with



ตารางที่ 4 Lexical Bundles ที่สามารถใช้เขียน Move ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย (ต่อ)

Discussion Section		
Move	Step	Lexical Bundles
Move 16: Suggesting further research		<p>Further research is needed to</p> <p>may further elucidate the</p> <p>will be further investigated</p> <p>This would further indicate</p> <p>Further studies are required to</p> <p>We may further speculate that</p> <p>Future studies should increase</p> <p>Further research is necessary to</p> <p>This may anticipate a further</p> <p>These findings further support</p> <p>Further study is needed to elucidate</p> <p>Further studies are clearly needed to</p> <p>Further experiments will be required</p> <p>Further research is needed to determine</p> <p>Further research is required to identify</p> <p>Further studies are required to determine</p> <p>Future studies are needed to clearly define</p> <p>Further analysis is therefore needed to determine</p> <p>It would be interesting to explore</p> <p>It would be interesting to investigate</p> <p>Further work is needed to verify</p> <p>More research is needed to evaluate</p> <p>Additional studies are needed to examine</p> <p>These results might be more reliable compared to</p>