

A Corpus-Based Analysis of the Lexical and Grammatical Properties of Arabic Abstracts in Social Sciences Articles

Alaa' Mohammad Smadi

Basic Sciences Department, Balqa' Applied University, Salt, Jordan E-mail: alsmadi_alaa88@yahoo.com

Received: October 9, 2020 Accepted: November 17, 2020 Published: November 24, 2020

doi:10.5296/ijl.v12i6.17849 URL: https://doi.org/10.5296/ijl.v12i6.17849

Abstract

This study aims to analyze quantitatively and quantitatively Arabic journal articles' abstracts written within the field of social sciences. It mainly aims to analyze the lexical and grammatical qualities of the abstracts in the five academic disciplines; Economy, Geography, Psychology, Sociology, and Law,. To achieve the goal of the study, a corpus consisting of 500,000 words was collected from various well-known Arabic journals, and then it was divided into five sub-corpora each of which represented one academic discipline. The Corpus Linguistics approach was applied to this study and the data were analyzed through using WordSmith tools (version 0.7). The quantitative results show that the abstracts in all disciplines show a similar word mean length, i.e. all of them is around (5). Qualitatively speaking, the results show that each discipline has its list of lexical words that are suitable for each discipline's genre. The results also reveal a small amount of variation in terms of the tense of the reporting verbs specifically those which are used in the introductory part of the abstracts. However, the reporting verbs used in the body and the concluding parts of all abstracts are characterized by the past tense, third person, and active voice.

Keywords: Abstracts, Arabic, Corpus, Social sciences, Wordsmith

1. Introduction

Research articles have been recognized to be the most important constituent of scientific discourse where abstracts are acknowledged to be the important parts of research articles, and they are the focus of the author's ideas (Yang and Tian, 2015). Besides the title, the abstract is the first thing readers look for in research articles. Graetz (1982:p. 23) suggests that the



purpose of an abstract is to "give the reader an exact and concise knowledge of the total content of the very much more lengthy original, a factual summary which is both an elaboration of the title and a condensation of the report". Meanwhile, Swales (1990) indicates that the abstract is considered both a summary and a 'purified' reflection of the whole article. Bhatia (1993), on the other hand, points out that the informative function of abstracts is to present "a faithful and accurate summary, which is representative of the whole article" (p.82).

In addition to being informative, abstracts have a significant role in encouraging research reports. For instance, Holtz (2011) states that despite the typical aim for abstracts to summarize an article, they have become essential for readers in their decision process to read the text further, especially the case nowadays due to the vast amount of scientific publications. Furthermore, Hyland (2008) maintains that the abstract presents a decision-making stage for readers to determine whether the whole article deserves further attention or not. Therefore, Ren and Li (2011:p.163) demonstrates that many academics attempt to "persuade their readers to read the whole article by their effective selection of rhetorical features". Mart ń-Mart ń (2005:5) also notes that "abstracts constitute, after the paper's title, the reader's first encounter with the text".

On the other hand, some scholars have considered abstracts as having generic purposes in the research articles. For instance, Jordan (1991:p.508) views abstracts as "special narrow genre within the wider genre of description". However, Lor & (2004: p.281) describes abstracts as "a genre in its own right which, while sharing many features of the research articles, also differs in several important aspects, one of which is its rhetorical structure".

1.1 Aims of the Study

The current study aims to analyze quantitatively and quantitatively the Arabic journal articles' abstracts written within the field of social sciences. It mainly intends to analyze the lexico-grammatical features of the examined abstracts in five academic disciplines; Economy, Geography, Psychology, Sociology, and Law. The features examined were; shallow features which reflect general characteristics of the corpus such as the word mean length; lexical features including the most frequent lexical items in each discipline; and grammatical features such as verb's tense, voice, and person.

1.2 Questions of the Study

The increasing importance of abstracts in the academic field has motivated the researcher to do the current study which aims to do both qualitative and quantitative analyses of the abstracts found in social sciences articles. Particularly speaking, those abstracts accompanied the research articles in the following five disciplines; Psychology, Sociology, Geography, Economy, and Law. The abstracts were analyzed utilizing the methods of corpus linguistics and the use of WordSmith software. Therefore, the study aimed mainly to answer the following research questions:

- 1. What are the most frequent words in each discipline's abstracts?
- 2. What are the upmost frequent reporting verbs used in each discipline's abstract?



- 3. What are the frequent grammatical properties (tense and voice) of the reporting verbs in each discipline?
- 4. What is the most frequent concordance list in each discipline?
- 5. Do abstracts show differences in terms of the sentence and word length across disciplines?

1.3 Corpus Linguistics

Computers permit linguists to compile and quantitatively analyze large amounts of real texts. Such a collection of texts is known as a corpus, which is defined by Sinclair (1991) as "a collection of naturally-occurring language texts, chosen to characterize a state or variety of a language" (p.171).

Corpus linguistics gives a quantitative method to investigate human language employing naturally occurring language data. It performs several linguistic analyses by collecting a corpus consisting of a large number of machine-readable texts as well as utilizing specialized software programs that investigate frequencies, clusters, collocates, and concordances (Hunston, 2002). Theoretically speaking, corpus linguistics is concerned with developing corpora that are balanced, representative, and systematic (Hall et al., 2011). This implies that linguistic data are compiled and organized according to specific criteria related to the observed language and its speakers. As for the advantages of corpus linguistics, corpora allow us too rapidly and reliably search for linguistic data that are very difficult to obtain manually. Leech (1992, p. 107) and Biber et al. (1998, p.4) postulate that the core characteristics of corpus-based linguistic analysis are:

- It is empirical, analyzing the actual patterns of use in natural texts;
- It utilizes a large and principled collection of natural texts, known as a "corpus", as the basis for analysis;
- It makes extensive use of computers for analysis, using both automatic and interactive techniques;
- It depends on both quantitative and qualitative analytical techniques;
- It focuses on linguistic performance and not on linguistic competence;
- It concentrates on describing language instead of prescribing it.

Furthermore, corpus linguistics has been closely correlated with other linguistic fields such as semantics, syntax, and discourse analysis to approach the different aspects of human languages. It has also been involved in the development of language engineering, language teaching, machine translation, and applied linguistics (Hunston, 2002).



1.4 WordSmith Tool

WordSmith Tool is a software package primarily designed for linguists and especially the case, for work in the field of corpus linguistics. It consists of a collection of modules for searching patterns in a language to see how words behave in particular texts. One of its main characteristics is that it can handle 80 languages such as Arabic, English, Chinese, etc and it runs under Windows.

The tools have been used by Oxford University Press for their lexicographic work in preparing dictionaries, by language teachers and students, and by researchers investigating language patterns in different languages in many countries around the world. (www.lexically.net/wordsmith)..

The core areas of the software package include three modules:

Concord which is used to create concordances, so all the hits from a search within a previously defined body text.

WordList which lists all the words or word forms that are included in the selected corpus and statistical data is different from the text corpus.

KeyWord which creates a list of all those words and word forms according to certain statistical criteria in the text corpus significantly occurs rarely or frequently.

Each of the modules offers a number of other features concerning the text corpus or text being analyzed. Thus, for example, collocation and dispersion plots are computed with a concordance search. Besides, there are some additional modules that are useful for the preparation, cleaning-up, and formatting of the text corpus. WordSmith Tools is - along with several other software products similar in nature - an internationally popular program for the work based on corpus-linguistic methodology (www.wikipedia.com).

2. Review of Related Work

The journal articles' abstracts have been attracted to the interest of those who are specialists in academic writing. Their interest has been reflected in their attempts to do descriptive linguistic analyses. One of the pioneer linguistic analysis abstracts was performed by Graetz (1982), who conducted a study aiming at analyzing the linguistic prosperities of 87 abstracts from the disciplines of health sciences, social sciences, education, and humanities. Graetz aimed to improve teaching practices for students of English as a foreign language, so they can successfully extract structural information from abstracts. Graetz' findings demonstrated that the language of abstracts is characterized as follows:

The abstract is characterized by the use of past tense, third person, passive, and non-use of negatives. It avoids subordinate clauses, uses phrases instead of clauses, words instead of phrases. It avoids abbreviation, jargon, symbols, and other language shortcuts which might lead to confusion. It is written in tightly worded sentences, which avoid repetition, meaningless expressions, superlatives, adjectives, illustrations, preliminaries, descriptive details, examples, footnotes. In short, it eliminates the redundancy which the skilled reader



counts on finding in written language and which usually facilitates comprehension. (1982, p. 23).

On the other hand, Fluck (1988), analyzed qualitatively the linguistic features of abstracts of Economics, Linguistics, and Metal industry in German. The results showed that those abstracts were characterized by complex nominalizations, extensive noun compounding, and impersonality, use of the third person, passive voice, and present tense. Moreover, Jordan (1991) defined two types of abstracts; the descriptive and the informative ones. He aimed to provide linguistic criteria for the distinction between these two types. Nevertheless, this analysis was performed over a very small number of abstracts, and the criteria which were adapted for classifying the abstracts concentrated only on the use of passive voice and verb tenses.

Concerning the reporting verbs used in abstracts, Bloch (2010) examined the use of concordance to create material for teaching the role of reporting verbs in academic papers. He compiled two small corpora; one from the articles published in Science Journal and the other was from students in order to compare the performance of the students on the use of the reporting verbs with that of professional writers. The results of this study were then used as raw materials to design a database of sentences that could be used to create teaching materials for academic writing courses and to be available on the internet.

Furthermore, Wang and Tu (2014) investigated quantitatively and qualitatively the Journal Article abstracts in terms of tense use (i.e. verb variation) and rhetorical structure (i.e. move analysis). The sample of the study consisted of a corpus including 1,000 journal articles collected from four well-known journals in the field of applied linguistics; 250 abstracts from each journal. As for the verb use since it is the concern of the current study, the implemented data analysis showed that the most frequent type of verbs used in the abstracts was a verb (to be) followed by the reporting verbs; suggest, then show, examine, investigate, and finally find/found, respectively. Furthermore, the results revealed a variant but the consistent tendency of verb tense in each discipline. Verb's tense varied from present, past, or passive voice.

Moving to Yang and Tian (2015) who examined evidentiality in 200 abstracts of English

Research articles of four academic disciplines which are Philosophy, Computer, Linguistics, and Electronics. The study aimed to examine the lexico-grammatical properties of evidentiality in English abstracts to see whether there was an influential role of the academic discipline in the choice of evidentiality.

The results revealed that evidential was frequently common in English abstracts whereby writers use consciously various types to present their information and arguments. A comparison which was drawn among the four disciplines showed that the frequency of the use of evidentiality in abstracts of linguistics and philosophy was much higher than that in computers and electronics. Further, the analysis of reporting evidential and modal verbs in inferring evidential revealed that different disciplinary backgrounds of the writers have significant influences on their choice of evidentiality in their abstracts writing.



With reference to Portuguese Abstracts, the reporting verbs were examined by Feritas and Costa (2017). Their work was based on large Portuguese corpora which indirectly involved Computational Linguistics, as it was motivated by the quotation extraction task. In that, the verbs and patterns that were described in Feritas'and Costa's study have already been integrated later in the development of an automatic quotation detection system for Portuguese. All the materials are public and are available for online consultations.

Based on corpora, the researchers established eight general patterns related to reporting verbs, from which it was possible to gather these verbs and then build a large lexicon of reporting verbs in Portuguese. This lexicon is composed of 308 verbs (the 293 verbs that were found in their research as well as the 15 verbs that were listed by Moura Neves but were confirmed by their study), and all verbs were manually validated through occurrences. According to the researchers' points of view, their corpora provide a valuable contribution, which brings to light the potential of corpus-based descriptive studies on the Portuguese language.

As far as the researcher is aware, the brief review mentioned above showed an apparent absence of the Arabic studies regarding the linguistic analyses of Arabic abstracts in literature. Therefore, the current study may consider a valuable contribution to fill the gap in the literature on such topics and therefore may furnish grounds for further studies to analyze Arabic articles based on corpus linguistics. Further, the present study aimed to investigate five academic disciplines in the field of social sciences, unlike the previous studies which tackled a lesser number of disciplines.

3. Method

The study aims to characterize abstracts of social sciences' articles through quantitative and qualitative analyses in terms of the lexical and grammatical features, using WordSmith (version 0.7) tools. The selected examined features were grouped into three categories; (1) shallow features which reflect general characteristics of the corpus such as the sentence length; (2) lexical features including the most frequent lexical items in each discipline; and (3) grammatical features such as verb's tense voice and person.

The study built five sub-corpora where each of which represented one academic discipline. The five disciplines are; Economy, Geography, Psychology, Sociology, and Law. The corpus compromised of 500,000 words divided among the examined disciplines. The abstracts were collected from the following eight well-known academic journals: (1) Al-?afaq Liddiraasat Al-?iqtisadijja, (2) Al-?baçaad Al-?iqtisadija, (3) ?attakamul Al-?iqstisadi, (4) Madzalat Al-çuluum Al-?idʒtimaaçijjia, (5)Madʒalat Abhaθ Al-Yarmouk, (6)Madʒalat Al-Buhuθ Al-Juɣrafijja, (7) Madʒalat çilim ?annafs/Masir, (8) Madʒalat Al-çuluum Al-Tarbawijja, and (8) Manasat Al-Madʒallat Al-çilmijja.

The corpora examined in the study were analyzed through using WordSmith tools (version 0.7) to find out the most frequent words appearing in each discipline, the statistical information e.g., the mean word length of each discipline, and the concordance list of the most frequent words especially those for the reporting verbs. Further, through using the



concordance lists, the tense and voice of the reporting verbs were easily analyzed and examined.

4. Results and Discussion

This section is designed to present and discuss the results revealed for each academic discipline in separate sub-sections. In each sub-section, the two WordSmith functions (Word List and Concord) were employed to the data provided for each discipline. The results are presented in the following sequence of disciplines; Economy, Geography, Psychology, Sociology, and finally Law. To illustrate, under each sub-corpora, the statistics list, the most frequent Wordlist, and the concordance list are presented through tables and figures. Furthermore, the list of the most frequent reporting verbs that appeared in each sub-corpora along with their concordance list are presented using figures.

4.1 Economy

4.1.1 Statistics List

Figure 1 shows the statistics list of the sub-corpora of the academic discipline *Economy*. It is noticed that the mean word length of the present corpora is '5,42' and the word length std. dev is ''2.30''.

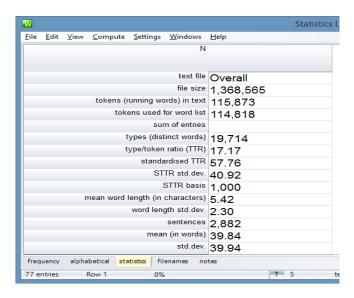


Figure 1. Statics list of economy sub-corpora

4.1.2 Word List

The most frequent words found in the Economy sub-corpora are shown in figures 2 and 3. It is worth noting that having two figures of the frequency word list is due to the appearance of English words in which they were excluded.



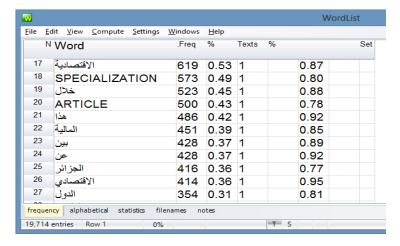


Figure 2. Frequency word list in Economy sub-corpora

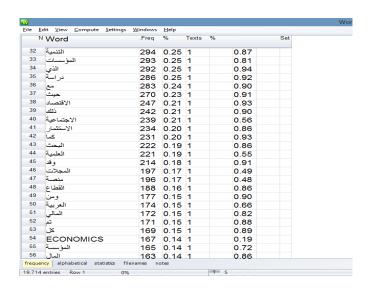


Figure 3. Frequency word list in economy sub-corpora

Table 1 presents the most frequent words that appeared in the Arabic Abstracts within the discipline of the Economy along with their English translations, number, and frequencies. It is worth noting that the function words and the words which are appeared in the meta-tags were excluded.

Table 1. Frequency word list in Economy sub-corpora

Word	English Translation	Frequency	y
		N	%
?al?iqti <u>s</u> aadijja	Economical	916	0.53
?almaalijja	Financial	451	0.39
?iqti <u>s</u> aadii	Economic	414	0.39
?adduwal	Countries	354	0.31
?attanmijja	development	294	0.25
?almu?assaat	Institutions	239	0.25
Diraasah	a study	286	0.25



?iqtisaad	Economy	247	0.21
?al?idʒtimaaçijja	Social	239	0.21
?al?istiθmaar	Investment	234	0.20
?alqi <u>t</u> aaς	Sector	188	0.16

Table 1 reveals obviously that previously mentioned frequent words are closely related to the Economy discipline itself. Especially those of 2al 7istiθmaar (investment), 2attanmijja (development), and 2almaalijja (financial). These words are also shown in the most frequent concordance lists with the word 2al 7iqtisaadijja (economical). See the figures in the concordance section.

4.1.3 Concordance List

This section shows the concordance lists for the most frequent word appeared in the Economy discipline which is *?al?iqtisaadijja*. See figures 4 and 5.



Figure 4. Concordance list of *?al?iqtisaadijja* (economical)



Figure 5. Concordance list of ?al?iqtisaadijja (economical)



Figure 4 shows the appearance of the words: *?al?azmah/?al?azamaat* (crisis/crises) with the word *?al?iqtisaadijja* (economical). It is worth mentioning that this word usually collocates with the word economical in the Arab world because it is known that Arab countries suffer from certain financial difficulties and economic crises. Therefore, many conferences are annually held in Arab countries trying to provide solutions for these crises. One of the well-known conferences in the Arab World is 'Davos' which is held annually in Jordan.

4.1.4 Reporting Verbs

The most frequent reporting verb used in the introductory sentence of the abstract in this academic discipline is *tahdif* (aims) which has the frequency of (121) and it collocates with the word *2addiraasah* (the study). See figure 6.

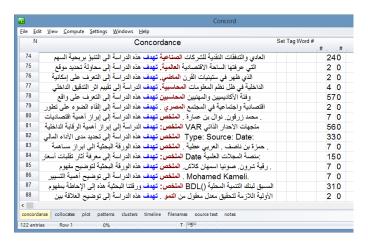


Figure 6. Concordance list of *tahdif* (aims):

On the other hand, regarding the reporting verbs used for presenting the results of the study, the results show that the most frequent verb is *tawassalt* (came up with) and it collocates with the word *?addiraasah* (the study). See figure 7.

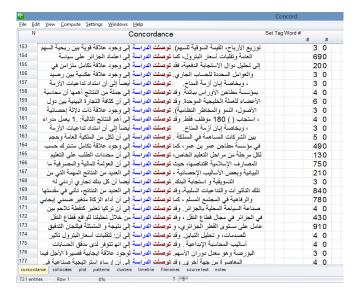


Figure 7. Concordance list of *tawassalat* (came up with)



Further, the most frequent reporting verb used in the recommendation part of the abstract is *?awsat* (recommended). Likewise *tawasalat*, the verb *?awsat* collocates with the word *?adiraassah* (the study). See figure 8.



Figure 8. Concordance list of *?awsat* (recommended)

To sum up, the results at hand reveal that in the field of Economy, the main linguistic features which characterize the reporting verbs used in the abstracts are as follows; the most frequent reporting verb appeared in the introduction part of the abstract is *tahdif* and it is usually in the present tense, active voice and third person. On the contrary, the verbs which are used in both the results and recommendation parts are in the past tense, active voice, and third person.

4.2 Geography

4.2.1 Statics List

Figure 9 shows the statistics list of the sub-corpora of the academic discipline 'Geography'. It shows that the mean word length is '5.33' while the word std.dev. is '2.50'.

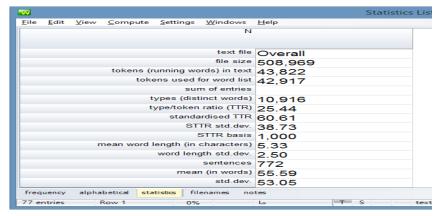


Figure 9. Statics list of Geography sub-corpora



4.2.2 Word List

Figures 10 and 11 show the lists of the most frequent words that appeared in the Geography sub-corpora.

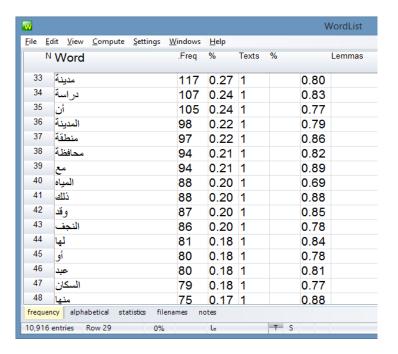


Figure 10. Frequency word list in Geography sub-corpora

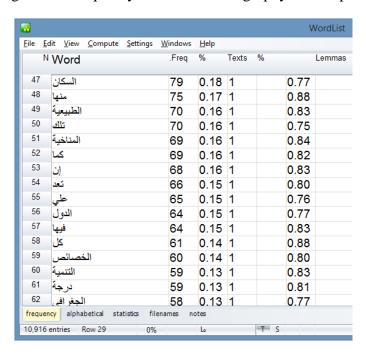


Figure 11. Frequency word list in Geography sub-corpora

Table 2 shows the list of the most frequent words in terms of number and percentages appeared in the Geography discipline along with their English translations. Both the function



words and the words that are related to a particular area such as (Al-Najaf City) were excluded.

Table 2. Frequency word list in geography sub-corpora

Word	English translations	Frequency	
		N	%
Madiina	City	117	0.27
Diraasah	a study	107	0.24
?almadiina	City	98	0.22
Mantiqah	Area	97	0.22
?almuħaafathah	Governorate	94	0.21
?almijjah	Water	88	0.20
?assukkan	Population	79	0.18
?a <u>tt</u> abiiçah	Natural	70	0.16
?almunaaxijjah	Climatic conditions	69	0.16
?adduwal	Countries	64	0.15
?alxa <u>ss</u> a?i <u>s</u>	Characteristics	60	0.14
daradzah	temperature	59	0.13
?dzuyraafii	geographic	58	0.13

According to the definition of Geography, which is provided by the Wikipedia website, 'is a field of science devoted to the study of the lands, the features, the inhabitants, and the phenomena of Earth', the frequency of these words in this field is expected and clearly understood. It is worth mentioning that the word *mantiqah* (area) refers to the area which was examined in the research articles. Thus, *mantiqah* (area) frequently collocated with *Paddiraasah*. See the concordance section below.

4.2.3 Concordance

Figures 12 and 13 present the most frequent concordance lists for the most frequent words that appeared in this field which are; $man\underline{t}iqah$ (area) and $Pad\underline{g}uyraafijjah$ (geographic). These words collocate with the words Paddiraasah (the study), and Padguyraafijjah (information), respectively.



	7		Concord
101 وما تسبيه من اثار مستقبلية في منطقة الدراسة لذا تبلورت الدراسة في جوانب مهمة 102 102 من شأنها النهوض بالواقع التنموي في منطقة الدراسة فيما لو طيقت بشكل صحيح 103 النطقة المدروسة. وقد تبين أن منطقة الدراسة فيما لو طيقت بشكل صحيح 104 الشروة السمكية في العراق. كذلك تغتقر منطقة الدراسة إلى المخازن الميردة وندرة معلى الثلج 105 الشروة السمكية في العراق. كذلك تغتقر منطقة الدراسة إلى المخازن الميردة وندرة معلى الثلج 106 لبعض المحاصيل وأظهرت الدراسة أن استخدام المخريطة للمؤرنة البصرية 107 كام وقدمة طي الظواهر الغبارية في منطقة الدراسة ، حيث تؤثر عناصر المناخ المختلفة المراسة والمناخ المناخ المختلفة المراسة والمناخ المختلفة المراسة والمناخ المختلفة 130 108 كام القارية معمة السابية من سمات مناخ منطقة الدراسة والم 1374 (1987 وينسبة المناخ المختلفة الدراسة والم 1374 (1987 وينسبة المناخ المختلفة الدراسة الما 1980 وينسبة بلغت . % 1982 والمناخ المشتغلين في ريف منطقة الدراسة لعام 1950 وينسبة بلغت . % 1982 والمناخ المشتغلين على مساحة منطقة الدراسة المناخ المؤلفة والمناخ المشتغلين عالما المناخ المثقبة المراسة والم 1950 وينسبة بلغت . % 1982 والمناخ المشتغلين على منطقة الدراسة أنها 1950 والمناخ عالما المناخ المشتغلين عالما المناخ المشتغلين على المال في منطقة الدراسة المناخ والمناخ عن المنا والمناخ عن المنا والمناخ المناخ من المناخ والمناخ المناخ والمناخ المناخ والمناخ من المناخ ولي منطقة الدراسة أنباط المزاج والخوفة تصون والمناخ من المناخ ولي منطقة الدراسة أنباط المناء المناخ من المناخ ولي منطقة الدراسة ويضاف المنابية المنافق المنافق المناسة الميدانية لعام المناء من المناخ والمناخ المناخ من المناخ ولى منطقة الدراسة ويضاف المنابية المناسة الميدانية لعام المناء من المناخ والمناخ المناط مناح منطقة الدراسة ويضاف ويصعب الوصول اللهامان فل والمناخ المناح من المنطقة الدراسة ويضاف المنابية المناسة الميدانية المناسة الميدانية المناسة الميدانية المناسة المناسة المناسة المنافقة الدراسة المنطقة الدراسة المنطقة الدراسة المنطقة الدراسة المنطقة الدراسة المنطقة الدراسة المنطقة الدراسة	<u>F</u> ile <u>E</u> d	it <u>V</u> iew <u>C</u> ompute <u>S</u> ettings <u>W</u> indows <u>H</u> elp	
720 من تسبيه من اثار مستغيلية في منطقة الدراسة لذا تبلورت الدراسة في جوانب مهمة من المنطقة المدرسة فيما لو طبقت بشكل صحيح 460 المنطقة المدرسة فيما لو طبقت بشكل صحيح 60 المنطقة المدرسة فيما لو طبقت بشكل صحيح 50 50 الثروة المسكية في العراق كذلك تفقر منطقة الدراسة تنتمت بوجود موارد بشرية واحدة ولكلا 50 50 الثروة المسكية في العراق كذلك تفقر منطقة الدراسة تا الميدرة وندرة معامل التلح 50 80 ولمعرفة توزيع المؤسسات الصحية في منطقة الدراسة تا استخدام الخريطة للمقارنة البصرية 100 80 خاصة على الطواهر الغيارية في منطقة الدراسة تا استخدام الخريطة للمقارنة البصرية 100 80 القاربة سمة اساسية من سمات مناخ منطقة الدراسة تا استخدام الخريطة للمقارنة البصرية 100 80 وقد بلغ عدد السكان المشتغلين في حضر منطقة الدراسة او ان ثم تنيين مكاني في درجاتها، اذ 100 80 970 131748 (1909 وينسبة بلغت 8.0 4.0 100 100 100 100 100 100 100 100 100 1	N	Concordance	
100 من شأنها النهوض بالواقع التنموي في منطقة الدراسة فيما لو طوقت بشكل صحيح 460 0 النطقة المدروسة. وقد تعين أن منطقة الدراسة تنمتم بوجود موارد بشرية واحدة ولكلا 50 2 الشعرة السمكية في العراق كذلك كفكر منطقة الدراسة أن المداخزين الميردة وندرة معلمل المناج 105 8 ولمعرفة توزيع المؤسسات الصحية في منطقة الدراسة ، ديث تؤثر عناصر المناخ المينان المتخلفة ولا المناخ المختلفة الدراسة تم استخدام المخيلة المقارنة البصرية 106 8 ولمعرفة توزيع المؤسسات الصحية في منطقة الدراسة ، ديث تؤثر عناصر المناخ المختلفة المؤسسة على درجاته المناخ المختلفة ولا المناخ المغتلفي في رحبة المناف المناف المناخ المختلفة الدراسة العام 1376 170 970 وقد بلغ حد السكان المشتغلين في ريف منطقة الدراسة العام 1376 210 100 وقد بلغ حد السكان المشتغلين في ريف منطقة الدراسة () 250 210 101 وليلغ حد السكان المشتغلين في ريف منطقة الدراسة مثل التؤوث والزيادة في اعاد السكان المشتغلين عن العمل في منطقة الدراسة مثل التؤوث والزيادة في اعاد السكان المشتغلين في منطقة الدراسة المناخة بقضاء الشابية ونواحبها، فهي ريف منطقة الدراسة المناخلة بقضاء الشابية ونواحبها، فهي ريف منطقة الدراسة والمناخ بي والمناخ من المواد الإولياق في منطقة الدراسة ويتعرفها الشابية ونواحبها، فهي المؤدوز والمؤدوز وراعة المحصولين في منطقة الدراسة ويناله لطربي و المؤدي والمؤدي والمؤدي والمؤدي والمؤدي والمؤدي والمؤدي والمؤدي والمؤدي والمؤدي المؤدوز وراعة المحصولين في منطقة الدراسة ويناله يصوب الوصول اليها من قبل والمؤد الدراسة ويناك ومعيد الإنساط واضحة على سطح منطقة الدراسة بدينة بعقوبة مركز مطافقة كييل لمدة المؤدوز والمستغل حاليا للزراعة والمستخل والميا للذارق والمستخل اللياسانيه	101	S of 15 tolton to 1015 tolt Serve 15 ton 19th and 19th	
المنطقة المدروسة، وقد تبين ان منطقة الدراسة تبدي بوجود موارد بشرية واحدة ولكلا 104 الشروة السمكية في العراق، كذلك تغيّل منطقة الدراسة إلى المخازن الميردة وندرة معلى الثلاج 105 82 82 الموحدة تبين ان منطقة الدراسة ألى المخازن الميردة وندرة معلى الثلاج 106 82 ولمحوقة توزيج الموسسات الصحية في منطقة الدراسة بم استخدام المخريطة للمؤرنة البصرية 107 خاصة على الظواهر الغبارية في منطقة الدراسة ، ويث تثرّ ناصر المناخ المختلفة 108 970 القرية معة السابية من سمات مناخ منطقة الدراسة ، ويث تثرّ ناصر المناخ المختلفة 108 وقد بلغ عدد السكان المشتغلين في حضر منطقة الدراسة وي 1374 (1987 وينسبة 1987 وقد بلغ عدد السكان المشتغلين في ريف منطقة الدراسة (ي 2500 وينسبة بلغت . % 24.4 109 المصول البها والحصول 1199 المحسولية توزع بشكل مثالي على مساحة منطقة الدراسة المؤلفة وينسبة بلغت . % 14.2 110 المصحوفة تتوزع بشكل مثالي على مساحة منطقة الدراسة أما 1370 والزيادة في احداد السكان 110 منطقة الدراسة أما الجزء الأخو في احداد السكان 110 منطقة الدراسة أما الجزء الأخو فقد تضصص في 110 منطقة الدراسة أما الجزء الأخو فقد تضصص في 110 منطقة الدراسة المؤلفة والمؤلفة والحيها، فهي 110 والمختلفة الدراسة تتبية الطلب علية محل 110 منطقة الدراسة المؤلفة والحيها، في 110 منطقة الدراسة بغرافيا في القم الغربي و الجنوبي 110 منطقة الدراسة ويتبية الطلب علية محل 110 منطقة الدراسة ويتبية الطلب علية محلور وراعة المحصولين في منطقة الدراسة ويتبية الطلب علية محلور وراعة المحصولين في منطقة الدراسة ويتبية الطلب علية محلور وراعة المحصولين في منطقة الدراسة ويتبية الطلب علية محلور وراعة المحصولين في منطقة الدراسة ويتبية الطلب علية محلور منا الرئة للذكور في منطقة الدراسة ويتبية الطلب علية محلور منا الرئة الذكور في منطقة الدراسة ويتبية المؤلة والمنافق المؤلفة الدراسة الميذائية المؤلفة الدراسة الميذائية عامس 110 الرئة والمستفل المؤلفة الدراسة ويتبية المؤلفة الدراسة الميذائية عامسوي 1100 المؤلفة الدراسة الميذائية المراسة الميذائية المسكور الإساسية للقراء في منطقة الدراسة (حود الرحالية) مسكور المياسة المي 1100 الميد الإساسية للقراء في منطقة الدراسة الميذائية المياسة المي الميكون المكس			
104 الثروة السمكية في العراق. كذلك تفتقر منطقة الدراسة إلى المخازن المبردة وندرة معامل الثلاء 105 825 لبعض المحاصيل وأظهرت الدراسة أن منطقة الدراسة أن ترجلت حرارة ملائمة لزراعة 106 والمعرفة توزيع المؤسسات الصحية في منطقة الدراسة تم استخدام الخريطة للمقارنة البسرية 100 130 خاصة على الظواهر الغبارية في منطقة الدراسة ، ويان تم تنيزل عناصر المناخ المختلفة 100 100 وقد بلغ حدد السكان المشتغلين في حضر منطقة الدراسة (1370 وونسبة بلغت . % 1370 ووقد بلغ حدد السكان المشتغلين في ريف منطقة الدراسة العرب 131746 (1997 وبنسبة بلغت . % 100 100 110 110 110 110 110 110 110 1			
105 المستوية على المرابة أن منطقة الدراسة أن مجانة الدراسة تا مرجات حرارة معنان المنع			
8 0 والمعوقة توزيع المؤسسات الصحدية في منطقة الدراسة به حيث تؤثر عناصر المناع المختلفية والمعربية في المنطقة الدراسة به حيث تؤثر عناصر المناع المختلفة المراسة المناع المختلفة العراسة أم استخدام المناع المختلفة المراسة بالمؤتم على المناع المختلفة المراسة وان ثمة تباين مكاني في درجاتها اذ وقد بلغ عدد السكان المشتغلين في حضر منطقة الدراسة إما 670 (1378 وتبسية بلغت . % 1378 (24.4 وقد بلغ عدد السكان المشتغلين في ريف منطقة الدراسة (20 50 وارد بسبة بلغت . % 24.4 (170 الصحية تتوزع بشكل مثالي على مساحة منطقة الدراسة بعيث بمكن الوصول البيا والحصول البحث ان عدد العاطلين عن العمل في منطقة الدراسة المناقب والوصول البيا والحصول المناقب المناقب المناقب والمناقب المناقب المناق			
القارية سمة السلام المناف الم			
108 القارية سمة اسلمية من سمات مناخ منطقة الدراسة، وان تمة تباين مكاني في درجاتها، اذ وقد بلغ عدد السكان المشتغلين في حضر منطقة الدراسة (250 و بنسبة بلغت . 4 193 210 24.4 24.5 25			
210 وقد بلغ عدد السكان المشتغلين في حضر منطقة الدراسة لعام) 131746 (1997 وينسبة المعدد المكان المشتغلين في ريف منطقة الدراسة (2500 وينسبة بلغت . % 24.4 (
			970
170 الصحية تتوزع بشكل مثالي على مساحة منطقة الدراسة بعيث يمكن الوصول اليها والحصول 170 140	109		210
البحث ان معدد العاطلين عن العلم في منطقة الدراسة بلغ نوب والزيادة في اعداد السكان (112 (1809 عاطلاً عن العمل) 75780 البحث ان معدد العاطلين عن العمل في منطقة الدراسة مثل الثلوث والزيادة في اعداد السكان (75780 دراسة نسب استعمالات الأرض في منطقة الدراسة أما الجزء الآخر فقد تخصص في (75150 الصناعة من المواد الأولية، وفي منطقة الدراسة المتمللة بقضاء الشامية ونواحيها، فهي منسخ المحسولين في منطقة الدراسة تجرافيا في القسم الغربي و الجنوبي (7900 في منطقة الدراسة نتيجة الطلب علية محليا ومن (7900 في منطقة الدراسة ويتسب الدراسة العاداتية لعام 2013 في تصور زراعة المحصولين في منطقة الدراسة ويتلاني صلعات المواد الإنهام فيل (790 كان المواد الإنهام الغربي في منطقة الدراسة ويتلاني صلعات الوصول اليها من فيل (790 كان المواد ا	110	بلغ عدد السكان المشتغلين في ريف <mark>منطقة الدراسة</mark> () 6250 وبنسبة بلغت . % 24.4	390
75780 نلك ظهرت العديد من المشاكل في منطقة الدراسة مثل التلوث والزيادة في اعداد السكان 75780 راسة نسب استعمالات الأرض في منطقة الدراسة أما الجزء الآخر فقد تخصص في 75150 الصناعة من العواد الآولية، وفي منطقة الدراسة المتمللة بفضاء الشامية ونواحيها، فهي رحسن جعاز ناصر القاتلاي وفي منطقة الدراسة جغرافيا في القسم الغربي و الجنوبي 650 في تطور زراعة المحصولين في منطقة الدراسة بجغرافيا علية مطيا ومن 7580 80 8 0 8 0 8 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	111	الصحية تتوزع بشكل مثالي على مساحة منطقة الدراسة بحيث يمكن الوصول اليها والحصول	170
175 (المستقبون المستقب المستقب الم المستقب ا	112	البحث ان عدد العاطلين عن العمل في منطقة الدراسة بلغ نحو () 29053 عاطلا عن العمل	140
115 الصياعة من المواد الاولية، وفي منطقة الدراسة المتمثلة بقضاء الشامية ونواحيها، فهي بين جعاز ناصر الفتلاوي تقع منطقة الدراسة جغرافيا في القمم الغربي و الجنوبي 0 , حسين جعاز ناصر الفتلاوي تقع منطقة الدراسة بغرافيا في القمم الغربي و الجنوبي 650 في تطور زراعة المحصولين في منطقة الدراسة نتيجة الطلب علية مخليا ومن 8 0 8 0 8 0 4 لاتتوزع بشكل حادل على عساحة منطقة الدراسة ويخلك يصعب الوصول البها من قبل 10 للاصابة بسرطان الرئة للذكور في منطقة الدراسة لكنها لا تخلو من بعض التضاريس 150 بان سمة الانبساط واضحة على سطح منطقة الدراسة , تمثلت بشلح التربة وارتفاع مستوى 10 العي بروز مظاهر حديدة للتصحر في منطقة الدراسة , تمثلت بشلح التربة وارتفاع مستوى 120 المرزاز والمستفى حليل للزراعة , في منطقة الدراسة (حوض الرحالية) يكون المكس الكرن المكس من المصادر الإسلسه للذاء في منطقة الدراسة لاحته إنها على المكون المكس والسيدة الثام في منطقة الدراسة لاحته إنها على المكون المكس والمحدد الإسلسه الثناء في منطقة الدراسة لاحته إنها على المكون المكس والمحدد الإسلسه التي مناسعة الدراسة لاحته إنها على المكون المكس والمحدد الإسلسه التي مناسعة الدراسة لاحته إنها على المكون المكس والمحدد الإسلسه التي مناسعة الدراسة لاحته إنها على المكون المكس والمحدد الإسلسه التي مناسعة الدراسة لاحته إلى المكون المكس والمحدد الإسلسه التي مناسعة الدراسة لاحته إلى المكون المكس والمحدد الإسلسة التي مناسعة الدراسة والمحدد الإسلسة التي مناسعة المحدد الإسلسة التعرب المحدد الإسلسة التعرب المحدد الإسلسة التي مناسعة المحدد الإسلسة التي مناسعة التعرب المحدد الإسلسة التي مناسعة المحدد الإسلسة التعرب المحدد الإسلسة	113	ذلك ظهرت العديد من المشاكل في منطقة الدراسة مثلَّ التلوثُ والزيادة في اعداد السكان	75780
	114	دراسة نسب استعمالات الأرض في منطقة الدراسة أما الجزء الآخر فقد تحصص في	75150
650 في تطور زراعة المحصولين في منطقة الدراسة نتيجة للطلب علية محلياً ومن 80	115		79900
650 في تطور زراعة المحصولين في منطقة الدراسة نتيجة للطلب علية محلياً ومن 80	116	. حسين جعاز ناصر الفتلاوي تقع منطقة الدراسة جغر افيا في القسم الغربي و الجنوبي	0
170 (التربي عليه الله الله الله الله الله الله الله ا	117		650
170 لاتتوزع بشكل عادل على مساحةً منطقة الدراسة ويذلك يصعب الوصول اليها من قبل 170 120 Specialization: Geography المساحة والمساحة المدراسة المتعالل المساحة التعالل المساحة التعالل التعالل بين التعالل التعالل المستوى والبيئي لها 00تحدد منطقة الدراسة بمدينة بعقوبة مركز محافظة ديالي للمدة 123 120 الوجة الصحي والبيئي لها 00تحدد منطقة الدراسة بمدينة بعقوبة مركز محافظة ديالي للمدة 124 121 الرزازة والسنفل حاليا للزراعة في منطقة الدراسة (حوض الرحالية) يكون المكن 124 122 من المصيد (الإسليم للغذاء في منطقة الدراسة (حوض الرحالية) يكون المكن 125 123 من المصيد (الإسليم للغذاء في منطقة الدراسة (حض الرحالية) بكون المكن 125 124 من المصيد (الإسليم للغذاء في منطقة الدراسة (عض الموسلة التي 125 منطقة الدراسة (125 والمسلمة التي 125 منطقة الدراسة (125 والمسلمة 125 منطقة 125 من	118	3 % 24.4 بلغ عدد المشتغلين في منطقة الدراسة و بحسب الدراسة الميدانية لعام 2013	8 0
كالاصابة بسرطان الرئة للذكور في منطقة الدراسة كتها لا تخلو من بعض التضابيس الت	119		170
150 بإن سمة الإنبساط واضحة على سطح منطقة الدراسة, أكنها لا تُخلو من بعض التضاريس	120		0
122 الي بر و ز مظاهر حديدة للتصحر في منطقة الدراسة ، تمثلت بتملح التربة وارتفاع مستوى 940 الوجة الصحي والبيني لها اكتحدد منطقة الدراسة بعنوبة بركز محافظة ديالي للمدة 123 الرزازة والمستغل حاليا للزراعة في منطقة الدراسة (حوض الرحالية) يكون المكن 40 من المصادر الإساسية للغذاء في منطقة الدراسة لاحتوافها على المكونات الإساسية التي التي من المصادر الإساسية للغذاء في منطقة الدراسة لاحتوافها على المكونات الإساسية التي حدود من الرحالية و Concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes	121		150
940 الوجة الصحي والبيني لها اكتتحد منطقة الدراسة بعنوية مركز معاقظة ديالي للمدة 124 40 124 124 124 124 124 125	122		
124 الرزازة والمستغل حالها للزراعة. في منطقة الدراسة (حوض الرحالية) يكون المكس 125 من المصادر الإساسية للغزاء في منطقة الدراسة لاحتوائها على المكونات الإساسية التي 125 من المصادر الإساسية التي من المصادر الإساسية التي من concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes	123		
من المصادر الإساسية للغذاء في منطقة الدراسية لإحدّو انها على المكوّنات الإساسية التي 125 concordance collocæs plot patterns clusters timeline filenames source text notes	124	_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0.0
concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes	125		
250 entries Row 1 0% T S	concord		400
	250 entr	ies Row 1 0% T S	

Figure 12. Concordance list of mantiqah (area)

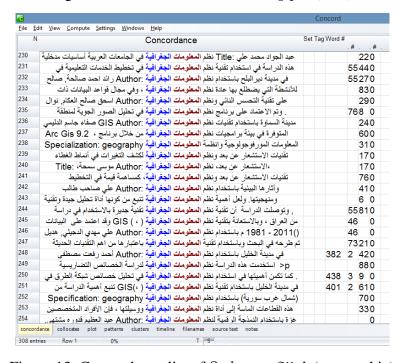


Figure 13. Concordance list of Padzuyraafijjah (geographic)

4.2.4 Reporting Verbs

The results revealed that the most frequent reporting verb used in the introductory sentence of the abstracts in this academic discipline is tanawala (tackled) and it collocates with the words $2albah\theta$ (the research) and $2albaahi\theta$ (the researcher). See figure 14.



N	Concordance Se	t Tag Word #		#
2	الزهرة الناصر احمد احمد جاسم الحسان تناول البحث تحليلاً للسلاسل الزمنية لعنصر			540
3	كاظم سلمان ألجميلي خلص هذا البحث الذي تناول الجانب التطبيقي في البحث الجغر افي إلى			520
4	وديرة كبرة :Author باسل إحسان القشطيني تناول الباحث التطور الذي يجري في بيئة جبلية			0
5	الحديثة والتي يمكن توجبهها في هذا المجال. تناول الباحث في بحثه منطَّقة حيَّ ميسان في		74	2 0
6	لدراسة ظاهرة الجريمة بكل ابعادها المكاتية . تناول البحث التوزيع المكاني لجريمتي القتل		41	2 0
7	حتى عام :2024 Author إسهار أحمد باحاج تناول هذا البحث دراسة تطور حجم السكان في	642	9	330
8	عام :2024 Author إسهار أحمد باحاج تناول هذا البحث دراسة تطور حجم السكان في			0
9	والَّتي يعمل فيها ()30 عاملاً فأكثر ، بينما تناول المبحث الثاني بنية الصنَّاعات التحويلية "		32	570
0	الأول الإطار النظري ومفاهيم الوفيات، بينما تناول الثاني التوزيع الجغرافي لوفيات الأحداث			0
1	الأُولي منها للإَطار المفاهيمي؛ حيث تم تناول مجموّعة من المفاهيم الرئيسة التي تساعد			150
2	: جواد كاظم الحسناوي, شفاء ناصر جبير تناول هذا البحث در اسة الخصائص السكانية			300
3	:2011)-2011 صلاح على حمرة تناول هذا البحث دراسة التباين المكاني لزراعة			990
4	: الأول و هو مايعر ف بالجانب التشخيصي حيث تناول الباحث موضوع التضاريس الحالية مع			160
5	الدراسة بمقدمة ومبحثين فضلا عن النتائج حيث تناول المبحث الأول مفهوم الاحتباس الحراري			0
6	الأول أهداف الدراسة، ووسائلها، في حين تناول الثاني، الخصائص المور فومترية لشبكةً			0
7	فقد تناول أسباب الهجرة للمدة ذاتها، في حين تناول المبحث الثالث آثار الهجرة الاقتصادية			110
8	الاحفور ية(الفحم و النفط و الغاز الطبيعي) فقد تناول البحث الامكانيات والمحفرات الجغرافية			2 0
9	ثم الماعز والجاموس، اما المبحث الثاني فقد تناول الخصائص المناخية وعلاتها بتربية هذه			0
0	المقدمة والموقع والمساحة والاستنتاجات ، فقد تناول المبحث الاول التوزيع الجغرافي لا عداد			710
1	والخارجة) للمدة .1997-1997 والثاني فقد تناول أسباب الهجرة للمدة ذاتها، في حين تناول			4 0
2	محافظة الْقادسية :Author وليد جبار محسن تناول البحث التوزيع المكاني للصناعات		32	270
3	: رحيم حميد العبدان, بشار فؤاد معروف تناول البحث دراسة التحليل المورفومتري		84	370
4	تناولت هذه الدراسة ثلاثة مباحث، الأول منها تناول اتجاهات الهجرة من وإلى محافظة المثنى			100
5	90 متراً، يتكون البحث من أربعة مواضيع، تناول الأول أهداف الدراسة، ووسائلها، في حين			0
6	تقسيمه الى خمسة مباحث مع نتائج وتوصيات تناول المبحث الاول الخصائص الجغر افية			120

Figure 14. Concordance list of *tanawala* (tackled)

On the other hand, in the concluding part of the abstracts, the most frequent reporting verb used is *tawa<u>ss</u>alat* (*feminine*) or *tawa<u>ss</u>ala (<i>masculine*) which means (came up with) which collocates with *Paddiraasah* (the study). See figures 15 and 16.

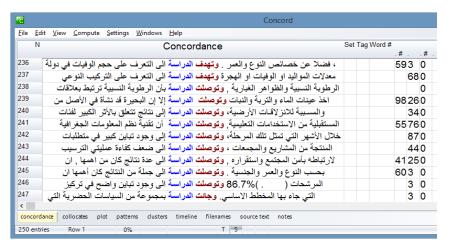


Figure 15. Concordance list of tawassalat (came up with)



Figure 16. Concordance list of tawassalat (came up with)



As it is noted above, figures 14, 15, and 16 show that the reporting verbs which are appeared frequently in Geography abstracts are characterized by the past tense, active voice, and third person.

4.3 Psychology

4.3.1 Statics List

Figure 17 reveals the statistics list of the sub-corpora of the academic discipline Psychology. It shows that the mean word length is "5.14" while the word std.dev. is "2.24".

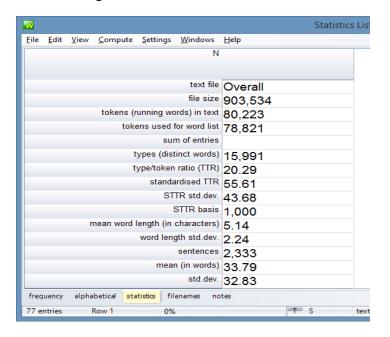


Figure 17. Statics list of psychology sub-corpora

4.3.2 Word List

Figures 18 and 19 present the most frequent words which are appeared in the Psychology sub-corpora. The use of two figures to present the frequency word list is due to the appearance of English words that should be excluded from this study.

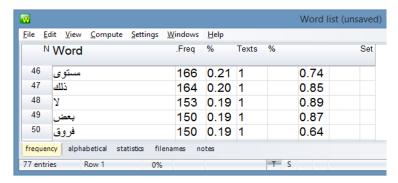


Figure 18. Frequent word list in psychology sub-corpora



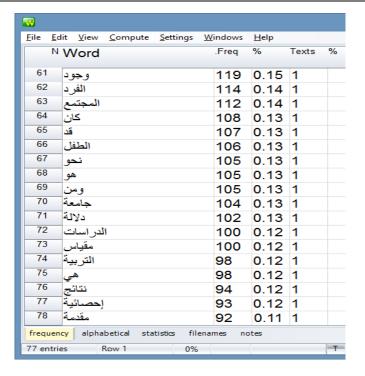


Figure 19. Frequent word list in psychology sub-corpora

Table 3 shows the list of the most frequent words along with their number and percentages which are appeared in the Psychology abstracts excluding the function words. Furthermore, the words *Pannafs* (psychology) and *Pannafsii* (psychological) are excluded because these words are the most frequent words that are something taken for granted.

Table 3. Frequent word list in Psychology sub-corpora

Word	English translation		iency
		N	%
Mistawa	Level	166	0.21
Furuuq	Differences	150	0.19
Wujuud	Existence	119	0.15
Palfard	The individual	114	0.14
?almudʒtamaç	the society	112	0.14
?a <u>tt</u> ifl	Child	106	0.13
dzamiçah	University	104	0.13
Dalaalah	Indication	102	0.13
?addirassat	Studies	100	0.12
Miqyyas	Measure	100	0.12
?attarbijjah	Education	98	0.12
?iħ <u>s</u> aa?ijjah	Statistic	93	0.12
Palqalaq	Anxiety	92	0.11
?attafkiir, ?aððakaa?, ?asuluuk	Thinking. Intelligence. Behavior	80	0.10



The aforementioned list appeared in table (3) can be explained with respect to the fact that most of the research articles conducted in the field of psychology require the use of different types of measures to evaluate and assess cognitive concepts such as anxiety, thinking, intelligence, and behavior, etc. Therefore, the appearance of the words miqyyas, ?alqalaq, ?attafkiir, ?aððakaa?, and ?assuluuk are expected. Further, for the study to be with a good value (i.e. significant), the results of psychological studies should show statistical differences, thus, words such as mistawa, furuuq, wujuud are a must. The concordance lists mentioned in section 4.3.3 show further examples. The appearance of the words ?attifl (the child), fard (individual), and mudʒtamaç (society) are also expected because most of the studies in Psychology aim to investigate the children's and societies' behaviors. This is clearly shown in the definition of "Psychology" as:

the science of behavior and mind, including conscious and unconscious phenomena, as well as feeling and thought. It is an academic discipline of immense scope and diverse interests that, when taken together, seek an understanding of the emergent properties of brains, and all the variety of epiphenomena they manifest. As a social science, it aims to understand individuals and groups by establishing general principles and researching specific cases. (www.wikipedia.com).

4.3.3 Concordance

The following lists show the most frequent concordance lists for the most frequent words that appeared in the sub-corpora in the field of psychology. For example, *?annafsii* (psychological) *çayyinah* (a sample) and *miqyyas* (measure). The frequency of *çayyinah* (a sample) in the research articles of psychology is of great importance since as it is mentioned earlier most of the psychological studies aim to measure the cognitive behaviors of individuals and children and thus this cannot be done without a sample and a measure.

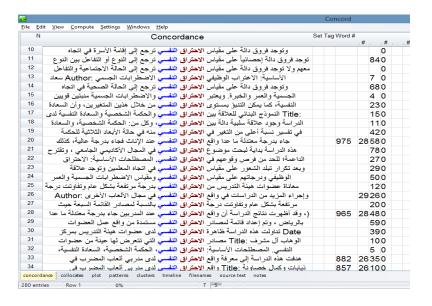


Figure 20. Concordance list of *Pannafsii* (psychological)



	Concord			
<u>File Edit View Compute Settings Windows Help</u>				
N Concordance	Set Tag Word			
		.#	#	#
الإنجاز وتحسين الصحة النفسية لدى عينة الدراسة من الأطفال المكفوفين. المصطلحات			0	
التفاعل بينهما على الذكاء الوجداني لدى عينة الدراسة الكلية. واستعين بالأدوات التالية: 147			0	
جاز ان بالمملكة العربية السعودية، تكونت عينة الدراسة من 8 طلاب معاقين حركياً (ذكور) 148			320	
النتائج عدم وجود فروق في احتياجات عينة الدراسة تبعا لنوع المؤهل العلمي (تربوي/غير 149			110	
المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من()291 مبحوثاً من الأباء، طبقت			430	
لقياس درجة الاستخدام وزعت على عينة الدراسة المكونة من ()15 معلمة، كما تم عمل			110	
نحو مادة الرياضيات، حيث تكونت عينة الدراسة من()30 تلميذ وتلميذة من تلاميذ السنة 152			410	
المناسب لتحقيق أهداف البحث. تكونت عينة الدراسة من ()506 تلميذ وتلميذة. أنتجت			4 0	
تلاميذ الثالثة من التعليم الثانوي، تكونت عينة الدراسة من ()250 تلميذ وتلميذة تم اختيار هم 154			370	
علمي/ أدبي)، كما أشارت النتائج امتلاك عينة الدراسة مستوى مرتفع من التفكير ما وراء 155)		350	
رخصة الأرشاد السياحي. وأشار خالبية عينة الدراسة بضرورة زيادة عدد مساقات السياحة 156		8	5 0	
الدر أسى على الذكاء الوجداني لدى عينة الدراسة الكلية. المصطلحات الأساسية: الذكاء 157			300	
للجنة تحسين مخيم الزرقاء؛ حيث بلغت عينة الدراسة ()22 مشاركة من أصل ()180 زوجة 158			890	
أيضا في ذات الدولة ، وقد بلغ تعداد عينة الدراسة 637 مفردة موزعة على القطاعين العراب 159			0	
? بعدى? تَتبعى؛ وذلك بعد تقسيم أفر اد عينة الدراسة عشوائياً إلى مجمّو عتين: ضابطة 160			8 0	
المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكونت عينة الدراسة من (224 معلما ومعلمة من ولاية			660	
المفهومة في البيئة الجزائرية. وتكونت عينة الدراسة من()500 موظف وموظفة في 162			4 0	
ما بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص عينة الدراسة ، إضَّافة إلى وجود فروق معنوية ذات			520	
مرتفع مقابل نسبة %62.30 من أفراد عينة الدراسة مستوى جودة حياتهم متوسط توجد			0	
 في محافظات غزة بجودة الحياة لدى عينة الدراسة و المكونة من ()300 مريض و مريضة 			290	
لتحسين مستوى التوافق النفسي لدى عينة الدراسة، اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج 166			0	
جميع محاور الدراسة، وطبقت على عينة الدراسة من العاملين والمرضى والتي كان عدد 167			870	
الباحة في ضوء معايير الجودة، تكونت عينة الدراسة من ()111 معلما ومشرفا بمدارس			590	
حالة القلق وسمة القلق بين الطالب (عينة الدراسة) . تحديد أثر القلق (الحالة والسمة) على 169			130	
وكيف يؤثر على الصحة النفسية لدى عينة الدراسة، إضافة إلى معرفة الفروق التي تعزى 170			390	
concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes				
554 entries Row 1 0% T S				

Figure 21. Concordance list of çayyinah (a sample)

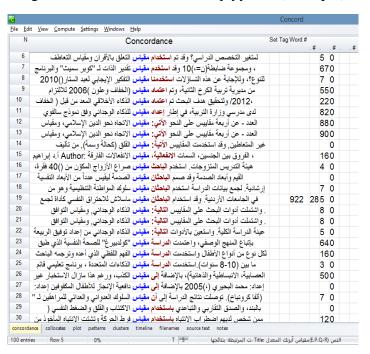


Figure 22. Concordance list of miqyyas (a measure)

4.3.4 Reporting Verbs

The most frequent reporting verb used in the introductory sentence of the abstracts in the psychology academic discipline is *hadafat* (aimed) which has the frequency of (84) and it collocates with the word *?addiraasah* (a study). See the figures below.



N	Concordance	Set Tag Word #	‡
			.##
1	: مجلة العلوم الاجتماعية Date:1994 هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى الذكاء		670
2	:مجلة ابحاث اليرموك Date: 2011 هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اتجاهات الناس	664	15260
3	:مجلة ابحاث اليرموك Date: 2011 هدفت هذه الدراسة معرفة على أثر برنامج	431	12330
4	:مجلة ابحاث اليرموك Date: 2011 هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع الاحتراق	875	26280
5	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستويات		130
6	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة الموجودة بين		130
7	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين		130
8	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت الدراسة إلى بناء برنامج يعتمد على		130
9	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت الدراسة الحالية إلى بناء برنامج إرشادي		150
10	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت الدّراسة إلى رصد الإطار الفلسُّفيّ		280
11	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت الدراسة الحالية البحث في التفكير		150
12	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت الدراسة للكشف عن دور مدراء ومعلمي		170
13	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2016 هدفت الدراسة الحالية إلى تشخيص الاحتياجات		130
14	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة بعنوان إلى التعرف على واقع		290
15	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير		130
16	مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الفروق في		130
17	مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد عوامل الدافعية		130
18	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة الحالية إلى بناء اختبار تحصيلي		130
19	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة للبحث عن أثر نشاط الرسم في		130
20	مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة الحالية إلى قياس السلوك		130
21	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى مستوى		300
22	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على خدمات		130
23	: مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة الحالية إلى تقنين مقياس السلوك		130
24	:مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة		130
25	مجلة العلوم النفسية والتربوية Date: 2017 هدفت الدراسة الحالية إلى قياس مستوى الوعي		130

Figure 23. Concordance list of *hadafat* (aimed)

On the contrary, the most frequent reporting verbs used in the body, method, and the conclusion parts of the abstracts are *Pasfarat* (revealed), *Padarat* (showed), *Pistaxdamat* (used), *Pudariyyat* (was conducted) and *Pistantadat* (concluded) respectively. It is worth noting that all of the former verbs are found to collocate with the word *Paddiraasah* (a study). See the figures below.

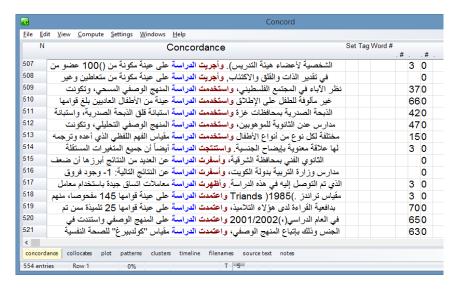


Figure 24. Reporting verbs in the body and conclusion parts of the abstracts

Figure 24 shows that all the verbs used in the introduction, methodology, and conclusion parts of the abstracts are in the past tense, third person, and active voice except for one of the reporting verbs that is used to describe the methodological part of the abstract, i.e. the part describing the way a study is conducted is in the passive voice, e.g. *Pudzriyyat* (was conducted).



4.4 Sociology

4.4.1 Statistics List

The following statistics list for the abstracts in the field of Sociology shows that the word mean length is "5.27" and the word st. dev. is "2.28".

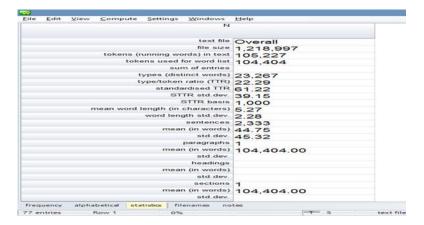


Figure 25. Statistics list of sociology sub-corpora

4.4.2 Word List

Figure 26 presents the most frequent words that appeared in the examined sub-corpora of Sociology. Further, table 4 reveals the list of the most frequent words appeared in this sub-corpora, excluding the function words and the expected words in this field such as *Paldytimaaçiyyah / Paldytimaaçi* (social) or *madyalah* (a journal) along with their number and percentages.

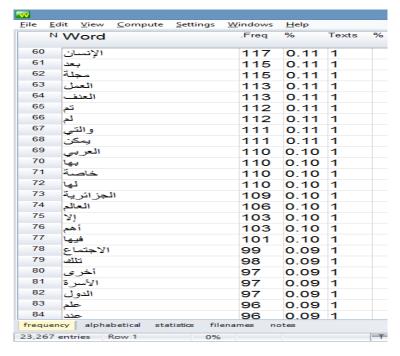


Figure 26. Frequency word list of sociology sub-corpora



Table 4. Frequency word list of sociology sub-corpora

Word	English translation	Frequency	
		N	%
?almudztamaç	A society	231	0.22
?alħajjah	life	128	0.12
?al?insaan	human	117	0.11
?alçamal	work	113	0.11
?alçunf	violence	113	0.11
?alçarabii	Arabian	110	0.10
?alçaalam	The World	106	0.10
?aldʒtimaaçi	Sociology	99	0.09
?al?usraa	Family	97	0.09
?adduwal	countries	97	0.09
?alba∫arijjah	Human beings	94	0.09
?almar?ah	woman	85	0.08

The most frequently used words shown in table 4 are highly recommended in the academic discipline of Sociology. As it is well-known that sociology is concerned with issues related to society including patterns of social relationships, social interaction, and culture (www.Wikipedia.com). Thus, these words are considered the heart of sociological research. For instance, *?alçunf* (violence) and *?al?usrah*(family) are considered the essential concepts of social interactions.

4.4.3 Concordance

Figures 27 and 28 present the concordance lists for two of the most frequent words that appeared in the examined sub-corpora which are *Palmudytamaç* (society) and *Palçunf* (violence).

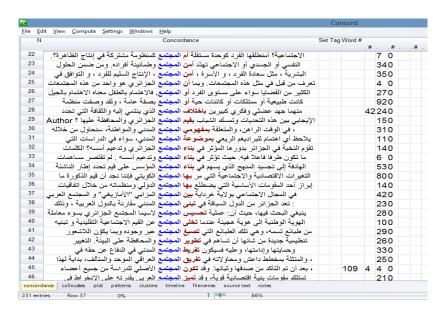


Figure 27. Concordance list of *Palmudztamaç* (society)



	dit <u>View Compute Settings Windows Help</u>			
N	Concordance	Set Tag Word #	## .	ź
12	عن الأسرة أنها توفر لهم الحماية من كل أشكال العنف و الإساءة و أنهم يتلقون معاملة إنسانية		460	
13	العنف) أي إلى الكيفيَّة التي يقول بها الأدب العنف، و الأنصات إلى العنف من خلال محكيِّـه		390	
14	الملاحقة والمضايقة. الكلمات المفتاحية الأسرة :العنف :العنف الأسري :العنف المادي:العنف		8 0	
15	المفتاحية الأسرة :العنف :العنف الأسرى :العنف المادي:العنف المُعنوي العنف الاقتصادي		110	
16	الثاني لتتساءل: كيفُ يكتب عبد الله الرحالي العنف؟ ماذا عن عنف الكتابة عنده؟ ماذا تشكّل "		400	
17	العنف ضدها . الكلمات المفتاحية العنف ؛ العنف في العمل ؛ سوء استعمال السلطة؛ ظروف		100	
18	و آثار هذا العنف . الكلمات المفتاحية: العنف، العنف الزّواجي، المرأة، الأسرة. :Author		5 0	
19	خلال در اسات معمقة. الكلمات المفتاحية العنف- العنف ضدّ المرّ أمّ-أزمّة الرجولّة- التغير		8 0	
20	والمضايقة. الكلمات المفتاحية الأسرة :العنف :العنف الأسري :العنف المادي:العنف المعنوي .		9 0	
21	، و هي فرضيّة تسأل عن كيف تقول الكتابة العنف وتبحثُ في عنف الكتابة وتسعى إلى ً		140	
22	الأسرة :العنف :العنف الأسري :العنف المادي:العنف المعنوي .العنف الاقتصادي و الاجتماعي.		120	
23	و كيان المجتمع بأكمله، و من بين هذه المخاطِّر العنف الأسري، حيث يمثل أكثر خطورة على		550	
24	; العنف الأسري : العنف المادي; العنف المعنوى العنف الاقتصادي و الاجتماعي. :Author		140	
25	مراء في أنَّه يساعد على معرفَة العنف المعيشَّ، العنف كما عاشه الإنسان في المكان والزمان،		260	
26	إلى ممارسة العنف ضدها . الكلمات المفتاحية العنف ؛ العنف في العمل ؟سوء استعمال		8 0	
27	من خلال در اسات معمقة. الكلمات المفتاحية العنف- العنف ضد المر أة-أزمة الرجولة- التغير		7 0	
28	نتائج وآثار هذا العنف . الكلمات المفتاحية: العنف، العنف الزواجي، المرأة، الأسرة.		4 0	
29	الاجتماعية ،الحقل ا لاجتماعي المؤسساتي ،العنف الرمزي، السيطرة ، الهابيتوس. Author		140	
30	التنافسي التي ترفض التطرف في الاحتكام إلى العنف كأداة لفض الأزمات الدولية وتهدئة		0	
31	تربية الأطفال. وينظر الكثير من الباحثين إلى العنف والعدوانية والخلافات الموجودة بين أفراد		7 0	
32	التي يقول بها الأدب العنف، والإنصات إلى العنف من خلال محكيَّـه الخاصَّ، من خلال		420	
33	الأخرى تعانى من ظاهرة العنف، غير أنَّ العنف الذي يحدث داخل محيطها لم يحظ		150	
34	بالنسبة إلى هذا الكاتب الذي عاني شتّى أنواع العنف والفّهر والألم؟ والتزاما بذلك ندرس في		130	
35	لديهم ، هدفت الدراسة إلى التعرف على أنواع العنف المستخدم في ألعاب الفيديو جيم والتعرف		560	
36	لديهم ، هدفت الدر اسة إلى التعر ف على أنواع العنف المستخدم في ألعاب الفيديو جيم و التعر ف		560	

Figure 28. Concordance list of *Palçunf* (violence)

According to what is appeared in figures 27 and 28, it can be noticed that the word <code>?almudʒtamaç</code> (society) is frequently collocated with words such as <code>?amn</code> (security), <code>binaa?</code> (building), or <code>qijjam</code> (values). Whereas, <code>?alçunf</code> (violence) is frequently collocated with its various forms such as <code>?alçunf did</code> <code>?almar?a</code> (violence against women), <code>?alçunf ?azzawaadʒii</code> (Marital violence), and <code>?alçunf ?al?usarii</code> (domestic violence).

4.4.4 Reporting Verbs

The most frequent reporting verbs used in the introductory sentence in the examined abstracts in the field of sociology is *hadafat* (aimed) which is repeated (50) times in the sub-corpora. *hadafat* is frequently collocated with *?addiraasah* (the study). See figure 29.

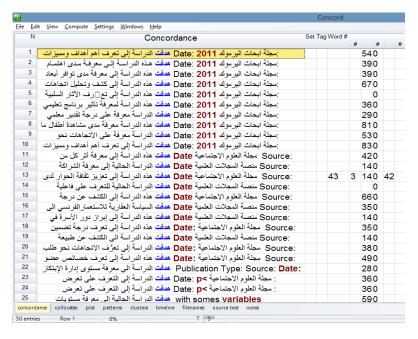


Figure 29. Concordance list of *hadafat* (aimed)



Meanwhile, the results revealed that the most frequent reporting verb used in the body part of the abstracts which concerns the presentation of the results is *tawassalat* (found) and it also collocates with the word *Paddiraasah* (the study). See figure 30.

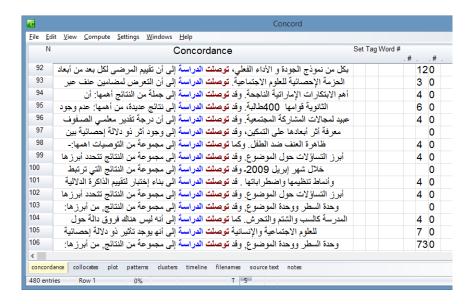


Figure 30. Concordance list of tawassalat (found)

The analysis of the abstracts in the sub-corpora of sociology shows that most frequently used reporting verbs are characterized by the past tense third person and active voice.

4.5 Law

4.5.1 Statistics List

The statistics list in figure 31 shows that the mean word length of the Law sub-corpora is '5.17' and the word length std.dev. is '2.17'.

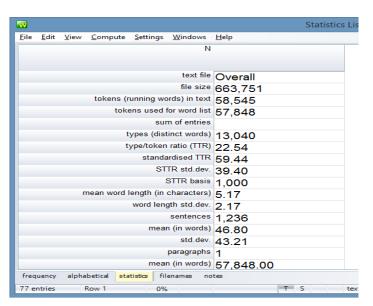


Figure 31. Statistics list of Law sub-corpora



4.5.2 Word List

The following figures; 32 and 33 reveal the most frequent list of words that appeared in Law sub-corpora excluding the function words.

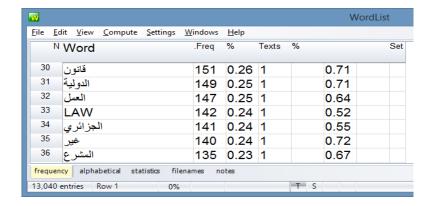


Figure 32. Frequency word list of Law sub-corpora

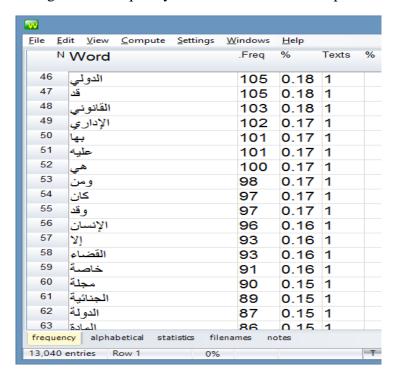


Figure 33. Frequently word list of Law sub-corpora

It is noted that most frequent words in this sub-corpora are considered the main parts of the field of law such as *qanuun* (Law), *?alqadda?*(justice), *?almufarriç* (legislator), *?aldʒinaa?ijjah* (criminal), and *?almaadah* (an article in the law system). It is also shown that one of the most frequent words that are expected to appear is *qaanuuni/qaanuunijjah* (legal) and thus gets the high frequent list of concordance. See the concordance section below.



4.5.3 Concordance

The most frequent word *qaanuunijjah* (legal) and *?almuʃarriç* (legislator) are also the most frequent words that get the frequent concordance lists. For example, *qaanuunijjah* collocates with different words such as *?al?anðʿimah* (systems), *?alhimaajjah* (protection), and *qawaaçid* (rules). See figures 32and 33 below.

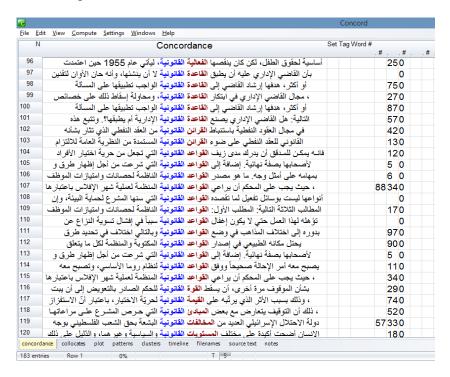


Figure 34. Concordance list of *qaanuunijjah* (legal)



Figure 35. Concordance list of *qaanuunijjah* (legal)





Figure 36. Concordance List of *Palmufarriq*(legislator)

4.5.4 Reporting Verbs

The most frequent reporting verbs that appeared in the introductory part of the abstracts in Law sub-corpora is jatanaawal (tackles). This verb frequently collocates with the words Paddiraasah (study) or $Palbah\theta$ (research). See the concordance lists below.



Figure 37. Concordance list of yatanaawal (tackles)

However, the reporting verbs used in the body and the conclusion parts show a variation in the reporting verbs used such as *xaradzat* (came up with), *?ixtatamat* (concluded), *?intahat* (ended with). See figure 38.





Figure 38. Concordance list of reporting verbs.

Accordingly, the abstracts which have been examined so far in the sub-corpora of law discipline show a great variation in the reporting verbs used in terms of tense. For example, the reporting verbs which are used in the introduction part are in the past form while those used in the body and conclusion parts are in the present tense. However, all verbs share the same voice and person i.e. active voice and third person, respectively. This may be attributed to the fact that the data collected for this discipline is smaller to some extent than the previous disciplines.

5. Conclusion

The Corpus Linguistics approach was applied to this study and the data were analyzed through using WordSmith tools (version 0.7). Each discipline was analyzed in a separate section where the WordSmith functions (WordList and Concordance) were applied to the examined data. By using these two functions, the statistical information regarding the data was provided and the concordance lists regarding the reporting verbs were provided and analyzed as well. The quantitative results show that the abstracts in all disciplines show a similar word mean length, for instance, all of them were around (5). Moreover, each discipline shows its list of frequent words, and this mainly because of the genre of the discipline itself which triggers the use of certain words. Furthermore, the abstracts reveal a small amount of variation in terms of the tense of the reporting verbs specifically those which are used in the introductory parts of the abstracts. For example, the most frequent reporting verbs used in Psychology, Sociology, and Geography disciplines are in the present form while those in Economy and Law are in the past tense. However, the results may indicate that all abstracts in the five disciplines show similarity in terms of tense that is used for the reporting verbs in the conclusion and body parts, i.e.past tense,. Moreover, all reporting verbs are characterized by active voice and third person.



References

Bhatia, V. K. (1993). *Analyzing genre: Language use in professional settings*. New York: Longman Publishing.

Biber, D., Conrad, S., & Reppen, R. (1998). *Corpus linguistics. investigating language structure and use*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bloch, J. (2010). A concordance-based study of the use of reporting verbs as rhetorical devices in academic papers. *Journal of Writing Research*, 2(2), 219-244. https://doi.org./10.17239/jowr-2010.02.02.7

Fluck, H.-R. (1988). Zur analyse und vermittlung der textsorte abstract. In C. Gnutzmann (Ed.), *Fachbezogener Fremdspracheunterricht* (pp. 67-90). Tubingen, Germany: Gunter Narr Verlag Tubingen.

Freitas, B., & Costa, S. (2017). Reporting verbs in Portuguese: A corpus-based descriptive study motivated by computational linguistics. *Fórum Lingu ático*, *14*(3), 2266-2285. https://doi.org./10.5007/1984-8412.2017v14n3p2266

Graetz, N. (1982). Teaching EFL students to extract structural information from the abstract. *International Symposium on Language for Special Purposes, August*(2-4), 1-23. Retrieved from

http://www.eric.ed.gov:80/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/2f/f1/a9.pdf

Hall, C. J., Smith, P. H., & Wicaksono, R. (2011). *Mapping applied linguistics: A guide for students and practitioners*. London: Routledge.

Holtz, M. (2011). Lexico-Grammatical Properties of Abstracts and Research Articles. A Corpus-Based Study of Scientific Discourse From Multiple Disciplines. *Unpublished Doctoral Dissertation*. Darmstadt.

Hunston, S. (2002). Corpora in applied linguistics. Cambridge: Cambridge University Press.

Hyland, K. (2008). As can be seen: Lexical bundles and disciplinary variation. *English for Specific Purposes*, 27(1), 4-21. https://doi.org./10.1016/j.esp.2007.06.001

Jordan, M. P. (1991). The linguistic genre of abstracts. In A. Della Volpe (Ed.), *The 17th LACUS forum 1990* (pp. 507-527). Lake Bluff: IL: LACUS.

Leech, G. (1992). Corpora and theories of linguistic performance. In J. Svartvik (Ed.), *Directions in Corpus Linguistic, Proceedings of Nobel Symposium* (p. 82). ACM, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Lor és, R. (2004). On RA abstracts: from rhetorical structure to thematic organization. *English for Specific Purposes*, 23, 280-302. https://doi.org./10.1016/j.esp.2003.06.001



Martin-Martin, P. (2005). *The rhetoric of the abstract in English and spanish scientifc discourse: Across-cultural genre-analytic approach* (p. 279). European University Studies. Bern: Peter Lang.

Ren, H., & Li, Y. (2011). A Comparison study on the rhetorical moves of abstracts in published research articles and master's foreign-language theses. *English Language Teaching*, *4*(1), 162-166. https://doi.org./10.5539/elt.v4n1p162

Sinclair, J. (1991). Corpus, concordance, collocation. Oxford University Press: Oxford.

Swales, J. M. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wang, S. P., & Tu, P. N. (2014). Tense use and move analysis in journal article abstracts. *Taiwan Journal of TESOL*, 11(1), 3-29.

WordSmith Tools. (1996). *Windows software for finding word patterns*. Lexical Analysis Software & Oxford University Press.

Yang, L., & Tian, Y. (2015). A cross-disciplinary study of evidentiality in abstracts of English research article. *Open Journal of Modern Linguistics*, 5, 399-411. https://doi.org./10.4236/ojml.2015.54036.

Appendix A

Phonetic chart for some Arabic sounds used in the study

Arabic	Symbol	Description	Example	Meaning
Alphabet				
۶	3	voiceless glottal stop	?amal	hope
ب	b	voiced bilabial stop	baab	door
ت ث	t	voiceless dental stop	taadz	crown
ث	θ	voiceless interdental fricative	θ awb	dress
<u>ح</u>	ďЗ	voiced post-alveolar affricate	dʒamal	camel
۲	ħ	voiceless pharyngeal fricative	ħis ^ç aan	horse
Ċ	X	voiceless velar fricative	xaatam	ring
د	d	voiced dental stop	diik	rooster
ذ	ð	voiced interdental fricative	ði?b	wolf
ر	r	voiced post alveolar liquid	ruz	rice
ز_	Z	voiced alveolar fricative	Ziit	oil
س	S	voiceless alveolar fricative	samaa?	sky
<u> </u>	\int	voiceless alveo-palatal fricative	∫ams	sun
ص	<u>s</u>	voiceless emphatic alveolar fricative	s ^s unduuq	box
ط	<u>t</u>	voiceless emphatic dento-alveolar stop	t ^s aawlih	table
ظ	\mathfrak{G}^{ς}	voiced emphatic interdental fricative	ð ^ç ill	shade



ع	<u>ç</u>	voiced pharyngeal fricative	çajn	eye
غ	¥	voiced uvular fricative	yaaba	forest
ف	f	voiceless labio-dental fricative	fiil	elephant
ق ك	q	voiceless uvular stop	qaarib	boat
اك	k	voiceless velar stop	kalb	dog
J	1	voiced alveolar liquid	liimuun	lemon
ن	n	voiced alveolar nasal	naar	fire
JSA conso	nant soun	ds with no responding SA orthography	y	
	g	voiced velar stop	galb	heart
vowels				
1	aa	long low central unrounded	kaatib	writer
Ó	a	short low central unrounded	kataba	He wrote
ي	ii	long high front unrounded	fiil	elephant
Ç	i	short high front unrounded	sin	tooth
9	uu	long high back rounded	fuul	beans
ै	u	short high back rounded	kutub	books

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)