

The Effects of Input Flooding vs. Visual Input Enhancement Techniques on EFL Learners' Grammar Uptake

Zafer Susoy^a  Elham Zarfsaz^b 

^a Assist. Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat, Türkiye, zafer.susoy@gop.edu.tr

^b Assist. Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat, Türkiye, elham.zarfsaz@gop.edu.tr

ABSTRACT

The current study assessed the effects of input flooding and visual input enhancement on grammar acquisition of Turkish EFL learners. Fifty-nine Tokat Gaziosmanpaşa University students, ranging in age from eighteen to twenty-four, participated in the study. The participants were randomly divided into three cohorts: input flooding, visual input enhancement, and control group. Participants in each group were given reading passages with the same semantic content. However, the reading texts in the input flooding group consisted of increased salience of the targeted structures, while visually enhanced texts drew attention to the target structures through a range of visual input enhancement strategies, including bolding, italicizing, and underlining. Students in the control group only read the texts without any intervention and completed the accompanying exercises. The findings showed that the input flooding and visual input enhancement were statistically beneficial in boosting participants' grammar acquisition. Students in the control group did not significantly improve, in contrast to those in the input flooding and visual input enhancement groups. Furthermore, it was discovered that the visual enhancement group performed better than the input flood group.

Article Type
Research

Article Background
Received:
29.02.2024
Accepted:
01.07.2024

Keywords
Input Enhancement,
Input,
Input Flooding,
Grammar Uptake

To cite this article: Susoy, Z., & Zarfsaz, E. (2024). The effects of input flooding vs. visual input enhancement techniques on EFL learners' grammar uptake. *International Journal of Turkish Education Sciences*, 12 (3), 1169-1195. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1445189>

Corresponding Author: Zafer Susoy, e-mail: zafer.susoy@gop.edu.tr

Introduction

In the contemporary era marked by an escalating demand for international communication across diverse domains, individuals worldwide find themselves compelled to acquire proficiency in an international language or one requisite for effective communication. This impetus prompts learners to cultivate competence in languages beyond their native tongue. Consequently, a substantial number of language enthusiasts enroll in instructional programs with the aim of enhancing their linguistic abilities. As posited by Javed, Juan, and Nazli (2013), English emerges as a preeminent language chosen by learners, given its pervasive global significance. Folse (2006), who underscores the pivotal role of English in our communication-centric society, thereby propelling the heightened acknowledgment of teaching and learning English as a foreign or second language, reinforces this assertion.

In tandem with this perspective, Huy (2015) contends that mastery of the English language involves not only supplementary skills like vocabulary, grammar, and collocation but also proficiency across all four language domains: listening, speaking, reading, and writing. Ellis (2009) further emphasizes the foundational role of grammar in language acquisition, positing that a comprehensive understanding of grammatical structures is integral to the development of language skills. Yarmohammadi (2002) underscores the pivotal nature of grammatical competence in surmounting challenges to language growth in an English as a foreign language (EFL) context.

Divergent viewpoints on grammar instruction have characterized the annals of language education, with traditional approaches, such as grammar translation, assigning paramount importance to the explicit teaching of language rules. Contrarily, communicative language teaching (CLT), as advocated by Nassaji and Fotos (2004), has diminished the prominence of grammar instruction, emphasizing meaning and communication. This dialectic has ignited fervent debates among language educators regarding the optimal role of grammar instruction in pedagogical practices (Song & Suh, 2008). Recent research, as highlighted by Huy (2015), reinstates the centrality of grammar education in the language learning process.

Input flooding, characterized by purposeful amplification of salient forms or structures in the linguistic input, is contrasted with visual input enhancement, which employs typographic manipulations such as italics, boldface, or underlining to emphasize specific features (White et al., 1991). The comparative analysis of these two methods aims to unravel the nuanced distinctions in their efficacy, considering their implicit and explicit modes of attention attraction. Hernández (2011) and White et al. (1991) provide foundational definitions of input flooding and visual input enhancement, setting the stage for a comprehensive exploration of their effects on grammar acquisition within the EFL context, particularly in Turkey.

Motivated by the ongoing discourse surrounding the efficacy of input enhancement techniques, this study addresses the dearth of comparative research on the effects of input flooding and visual input enhancement on grammar uptake. The research questions posed seek to discern the significance of the individual methods and explore potential differentials in their impact on EFL learners' grammar acquisition.

Literature Review

There is a huge bulk of previous research and a subsequent line of study findings in the related

literature concerning the so-called effect of input enhancement techniques on the grammar acquisition of English grammar. In the book entitled "Input Enhancement: From Theory and Research to the Classroom" So (2006) introduces readers to instructional techniques that help L2 learners pay attention to grammatical form while providing them with the input that they need for successful acquisition of their L2s. The book addresses one of the fundamental concepts of current SLA research—input—in the context of its relationship to grammar instruction.

Safdari (2019), likewise, conducted a study that aims to address the dearth of comparative research on the effects of input flooding and visual input enhancement on grammar uptake. The study investigates the effects of input enhancement and input flooding of the present simple continuous tenses on Iranian EFL learners' writing. The participants were 60 EFL learners in three groups of 20. In experimental group one, present simple and continuous tenses in texts were enhanced via underlining, boldfacing, italicization, capitalization, colour coding, and using different font sizes. In experimental group two, learners received flooded materials by increasing the frequency of tenses. The control group was exposed to the same texts; however, the texts were neither enhanced nor flooded. After the treatment, the three groups received the writing post-test. The results indicated that both input enhancement and input flooding positively affected learners' writing.

Additionally, a study by Stringer (2018) provides a critical summary of the literature on Input Enhancement Techniques (IETs). The study examines the efficacy and relative merits of implicit and explicit interventions for Second Language Acquisition (SLA) researchers. The literature on two such IETs: Textual Enhancement (TE) and Input Flood (IF), is particularly worthy of scrutiny. VanPatten's Processing Instruction (PI) similarly attempts to manipulate input to increase saliency and noticing. However, PI is strongly empirically supported as compared to TE and IF. The efficacy of either technique for learner's noticing the target form or its' meaning may be highly dependent on the context. Another study by Sohbaty, Boroumand, and Esfahlan (2021) examined the difference between lexical elaboration (LE) and typographical enhancement and the combination of these two (LE & TE) as far as incidental vocabulary learning through reading is concerned. The study found that students performed significantly differently and better on a text that had undergone both modification techniques (i.e., double treatment). However, lexical elaboration alone did not have a statistically significant effect on incidental vocabulary learning through reading.

In a similar line, Lee and Huang (2008) aim to address the dearth of comparative research on the effects of input flooding and visual input enhancement on grammar uptake. The study is motivated by the ongoing discourse surrounding the efficacy of input enhancement techniques. The study is conducted by synthesizing 16 primary studies retrieved through an exhaustive literature search. The overall magnitude of visual input enhancement was addressed by calculating and aggregating effect size d values. The results indicate that second language readers provided with enhancement-embedded texts barely outperformed those who were exposed to unenhanced texts with the same target forms flooded in them ($d = 0.22$). A theoretical tension between form and meaning was indicated by a small but negative effect size value for learners' meaning processing ($d = -0.26$).

In a study conducted by Al-Shammari and Sahiouni (2023), the consequence of textual enhancement and input processing on developing EFL university learners' linguistic development was investigated. The study aimed to examine the extent to which these two techniques are useful for learning and teaching the passive voice. The results indicate that both textual enhancement and input processing are effective for teaching grammar.

In conclusion, the literature suggests that both input flooding and visual input enhancement have positive effects on grammar uptake. It is recommended that EFL faculty should employ these techniques in teaching grammar and that curriculum designers should also incorporate these techniques in their curriculum. In the light of the reviewed literature, the current study delves into the role of input enhancement, aligning with Schmidt's (1990) noticing theory and Krashen's (1981) Comprehensible Input Hypothesis. The study posits that learners, when exposed to salient features through visual input enhancement or input flooding, may exhibit heightened attention, consequently facilitating the absorption of targeted language structures. This study, by comparing visual input enhancement and input flooding, seeks to discern their respective impacts on grammar acquisition among EFL learners.

To achieve the study purpose, the current study seeks to answer the following research questions:

1. Does the input flooding method have any significant effect on EFL learners' grammar uptake?
2. Does the visual input enhancement method have any significant effect on EFL learners' grammar uptake?
3. Does input flooding and visual input enhancement have any significantly differential effect on EFL learners' grammar uptake?

Method

Participants

Study participants were fifty-nine intermediate-level Tokat Gaziosmanpaşa University students, aged between eighteen and twenty-four. They took the Preliminary English Test (PET) to categorize them into nearly uniform groups. The individuals in this study were then selected from those whose scores were between one standard deviation above and below the mean. Following the competence exam and the removal of outliers, individuals were randomized into three groups: control ($n = 20$), visual input enhancement ($n = 20$), and input flooding ($n = 19$). Regarding their educational background, the participants were all in high school or at the tertiary level. Ethical approval for this research was obtained from the TOGU Social and Humanities Research Ethics Committee on 21.03.2023 (numbered 247963).

Instruments and Materials

The Preliminary English Test (PET)

The researcher used the Preliminary English Test to homogenize the participants of the study and have a representative sample of the population under study. Based on the results of the homogeneity test, which was given to the sample of the study, the outliers whose scores deviate from the results and findings of the study were omitted. The participants whose scores fell within the range of one standard deviation above and below the mean were selected as the participants of the study ($N = 59$), and the others ($N = 9$) were considered outliers.

It is worth mentioning that to observe the research ethics and follow the institute rules and regulations, the outliers attended the classes during the whole process of the study and took the exams as the others did, but their scores were not in the data analysis procedure. Regarding the

nature of the homogeneity test it should be elaborated that PET is a standardized English test for an intermediate level qualification, which is administered to show that a successful candidate has the ability to use English language skills to deal with everyday written and spoken communication. The Preliminary English Test is mainly composed of reading, writing, speaking, and listening which is conducted through paper-based and computer-based forms. In this study, due to the CORONA pandemic lockdown, the computer-based form was given to all the participants as a test of homogeneity.

The Researcher-made Pre-test and Post-test

Since the main concern of the study was learners' grammar uptake, the researcher prepared a 30-item multiple-choice grammar test before starting the treatment. The pre-test was used to ensure the grammar proficiency homogeneity of the participants prior to the study. In addition, the pre-test scores of the participants were used to be compared with those of the post-test in order to check whether there was any improvement in the participants' learning affected by the treatment. The pre-test was composed of 30 multiple-choice items selected from the Eight English Course Book by Abdollahi (2020). Among different choices, students were required to choose the correct answer and complete the sentences. Prior to administering the test to the participants of the study, it was piloted using 25 students similar to the participants of the study in terms of age, sex, and level of education, and a reliability index of $r = .64$ was obtained, which is a desired one.

After providing the participants with the treatments intended in this study, at the end of the 16th session during a six-week time period, the researcher used a researcher-made grammar test based on the target structures presented in the class to determine the effect of treatments. The pre-test was shuffled and was used as the post-test once again to check the progress of the participants in learning the target structures after the treatment sessions. (See Appendix A).

Reading Passages

The next instrument used for conducting the current study was the reading passages through which the treatment i.e., input flooding via salience of the target structures and visual input enhancement through bolding, italicizing, and underlining, was given to the participants. In other words, 16 reading passages were selected for the purpose of presenting the participants with the intended structures. The passages were randomly selected from different books accessible on the market and were manipulated by the researcher to observe the required format of the treatment. These books were used for the purpose of helping EFL or ESL learners understand and use English accurately and appropriately by providing multiple exposures to new language and intensive recycling of the forms of English structures. All the passages were designed for intermediate EFL learners. (See Appendix B for sample passages)

Procedure

Following the random selection of three intact classes, the sample's homogeneity and demographics were assessed. Using a Preliminary English Test (PET), the study population was homogenized based on their general language skills. As a result, nine members of the sample were identified as outliers, and the remaining fifty-nine were considered research participants. The grammar test required validation and reliability testing because it was created by researchers. As a result, it was given to an additional 25 intermediate participants who shared the same traits as the target groups. The final version of the test included 30 multiple-choice items for the pre-test and the post-test. This

was achieved after analyzing the test results and learners' responses based on item facility, item discrimination, and choice distribution. Items that were found to be malfunctioning or nonfunctioning were either revised or replaced with better items, or they were completely removed. The researcher measured the reliability of the pre and post-test using Cronbach's alpha test in order to assess the validity of the created test. A reliability coefficient of $r = .74$ was obtained based on Cronbach's alpha test results, which is acceptable.

Participants from all groups took the pre-test after the test was piloted and the participants had been homogenized. It is noteworthy, though, that due to the COVID-19 epidemic and lockdown, the whole study, treatment, and test administration process was completed online. The study required 14 sessions to complete. Tests took up two sessions, while treatment was provided in the remaining 14. During these 14 instruction sessions, participants in the control group and experimental group attended separately. During these sessions, they were given reading passages with semantically equivalent content. The reading passages containing the desired structures were more salient for the students in the input flooding experimental group than for the other two groups. Put differently, the target structure's salience was normal for the control and visual input enhancement groups, while the students in the latter group were drawn to the target structures through a range of visual input enhancement strategies, including bolding, italicizing, and underlining. Students in the control group read the texts and completed the accompanying exercises, in contrast to the experimental groups. A shuffled variant of the pre-test was utilized as the post-test during the eighteenth session of the study, following the completion of the treatment period, in order to ascertain the possible impact of treatments given to the students on the acquisition of the target forms during the six-week period of application.

Data Analysis

A one-way ANOVA test was used to assess the pre-test data in order to look into the homogeneity of participants at the beginning of the study. Afterward, two paired samples t-tests were used to address the first and second research objectives, which asked whether visual input augmentation and input flooding had any meaningful impact on EFL learners' grammar learning. First, a one-way ANOVA test was conducted to determine whether or not the groups' post-test scores differed significantly in order to address the third study question. Later, a Tuckey post hoc test was used to identify any differences between the students' performance.

Results

After homogenizing the participants, their classes were randomly assigned as input flooding group ($N = 20$), visual input enhancement ($N = 17$), and control group ($N = 22$). First of all, the initial grammatical knowledge of the participants was measured using a piloted pre-test to compare with post-test scores and initial differences of the groups before treatments.

Table 1

Descriptive Statistics of the Pre-test Scores

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Input Flooding	20	16.75	3.796	.849	14.97	18.53	10	23
Input Enhancement	17	18.00	3.953	.959	15.97	20.03	12	25
Control	22	16.73	3.782	.806	15.05	18.40	12	25
Total	59	17.10	3.813	.496	16.11	18.10	10	25

According to the data abridged in Table 1, it can be observed that the mean scores and standard deviations of the input flooding, visual input enhancement, and control group in the pre-test equaled $M = 16.75, 18, 16.73$ and $SD = 3.79, 3.95, 3.78$ respectively. Hence, it can be speculated that the visual input enhancement group performed better since the mean score was higher than that of other groups. However, the scores should be compared using an ANOVA test to see whether the differences are statistically significant. Table 2 shows the results of the ANOVA test.

Table 2

The Analysis of the Performance of Participants of Experimental and Control Groups in the Pre-test

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19.276	2	9.638	.655	.523
Within Groups	824.114	56	14.716		
Total	843.390	58			

According to the results shown in Table 2, it can be concluded that the observed difference between the mean scores of the groups in the pre-test is not statistically significant since $p = .52$, which is higher than the set alpha level for this study. Therefore, it was concluded that the participants in the three groups were similar in terms of initial grammatical knowledge observed at the end of the study because of the effects of the treatments given to the participants. After giving the treatments to the participants of each group, another grammatical knowledge post-test was given to the participants.

In order to answer the first research question that dealt with the impact of input flooding on the grammar learning of the students, first the mean scores of pre and post-tests were compared in Table 3.

Table 3

Descriptive Statistics of the Scores Obtained by Input Flooding Group in Pre and Post-tests

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Flooded-pre	18.00	17	3.953	.959
	Flooded-post	25.18	17	4.111	.997

According to the data shown in Table 3, the mean scores and standard deviations of pre and post-test scores of the input flooding group were $M = 18, SD = 3.95$, and $M = 25.18, SD = 4.11$, respectively. Comparing the mean scores, it was speculated that input flooding was really effective in improving the grammar uptake of the EFL learners. However, the observed difference needs to be confirmed using a paired samples t-test. The results are shown in Table 4.

Table 4

Paired Samples T-Test for the Comparison of Pre-test and Post-test Scores of Input Flooding Group

		Paired Differences					Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	
					Lower	Upper			
Pair 1	Flooded-pre – Flooded-post	-7.176	5.187	1.258	-9.843	-4.510	-5.705	16	.000

Based on the results of the t-test run on the pre and post-test scores of the input flooding group, the observed difference between the pre and post-tests is statistically significant since $t(16) = 5.7$, and $p = .00$, which is lower than the set alpha level indicating that input flooding improved learners' learning. The second research was answered using the same approach. The descriptive results are shown in Table 5.

Table 5

Descriptive Statistics of the Scores Obtained by Visual Input Enhancement Group in Pre and Post-tests

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Enhanced-pre	16.75	20	3.796	.849
	Enhanced-post	21.40	20	4.223	.944

Based on the descriptive statistics of the visual input enhancement group in Table 5, it was observed that the mean score and standard deviation of the group in the pre-test were $M = 16.75, SD = 3.79$, while the mean score and standard deviation in the post-test became $M = 21.40, SD = 4.22$ which is an indicator of a considerable increase in the mean score signaling the efficacy of visual input enhancement on grammar uptake. However, the significance of the observed increase was tested using a paired samples t-test. The results are shown in Table 6.

Table 6

Paired Samples T-Test for the Comparison of Pre-test and Post-test Scores of Visual Input Enhancement Group

		Paired Differences					Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	
					Lower	Upper			
Pair 1	Enhanced-pre Enhanced-post	-4.650	4.826	1.079	-6.909	-2.391	-4.309	19	.000

According to data shown in Table 6, it was revealed that the observed improvement and increase in the mean score of learners from pre to post-test were statistically significant since $t(19) = 4.30$ and $p = .00$, which is lower than the set level. Hence, it was concluded that the visual input enhancement method had a significant effect on EFL learners' grammar uptake. Since both input flooding and visual input enhancement were statistically effective in improving the grammar uptake of the EFL learners, all three group post-test scores were tested, taking their initial similarity in the pre-test into consideration to spot the most effective group.

Table 7

Descriptive Statistics of the Post-test Scores

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Input Flooding	20	21.40	4.223	.944	19.42	23.38	14	28
Input Enhancement	17	25.18	4.111	.997	23.06	27.29	18	30
Control	22	17.59	4.079	.870	15.78	19.40	12	28
Total	59	21.07	5.109	.665	19.74	22.40	12	30

According to the data shown in Table 7, the mean score of post-test scores for the input flooding group equaled $M = 21.40$, the mean score for visual input enhancement was $M = 25.18$, while the mean score for the control group was $M = 21.07$. With a brief look at the mean scores, it can be speculated that visual input enhancement had the best effect, followed by the input flooding strategy. Both of which seem to outperform the control group. To check the differences statistically, the data were analyzed using a one-way ANOVA. The results are shown in Table 8.

Table 8

The Analysis of the Performance of Participants of All Groups in the Post-test

Post-test	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	555.140	2	277.570	16.215	.000
Within Groups	958.589	56	17.118		
Total	1513.729	58			

According to the statistics shown in Table 8, $F(2, 58) = 16.21$, $P = .00$, a statistically significant difference at the $p < .05$ level in post-test scores among all the groups was observed. Accordingly, comparing the performances of groups in post-test in pairs and based on the significance level and the mean differences, it seemed that the visual input enhancement had outperformed the other two groups, and input flooding had outperformed the control group. To get assured of the difference, the groups were compared in pairs using a post hoc test. The results are shown in Table 9.

Table 9

The Post Hoc test Comparing the Groups in Pairs

(I) grouping	(J) grouping	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Input Flooding	Input Enhancement	-3.776*	1.365	.021	-7.06	-.49
	Control	3.809*	1.278	.012	.73	6.89
Input Enhancement	Input Flooding	3.776*	1.365	.021	.49	7.06
	Control	7.586*	1.336	.000	4.37	10.80
Control	Input Flooding	-3.809*	1.278	.012	-6.89	-.73
	Input Enhancement	-7.586*	1.336	.000	-10.80	-4.37

According to the comparison done on the post-test scores of groups in pairs and the significance level and mean differences, it was revealed that visual input enhancement had outperformed both input flooding and control group since $p = .02$ and $p = .00$, respectively. In addition, comparing the input flooding and control group, it was also revealed that the difference between the mean scores of the groups was statistically significant and input flooding outperformed the control group. To put it in a nutshell, visual input enhancement had the first position in improving learners' grammar uptake, followed by the input flooding technique.

Discussion and Conclusion

The input manipulation of increasing the target material salience in the input is one of the highly recommended solutions for a significant number of issues faced by EFL learners in the process of language learning and development, even in mastering the main skills such as speaking and writing, caused by the lack of high grammatical competence. In order to evaluate the effectiveness of salience and input manipulation, the researcher contrasted input flooding with visual input enhancement. In contrast to the conventional method of instruction, which did not focus on input manipulation, the study's findings clearly showed that both input flooding and visual input augmentation were significantly effective and beneficial in boosting the learners' grammar intake. Additionally, it was discovered that when it came to improving the learners' grammatical competency and learning, visual input augmentation outperformed input flooding significantly. Consequently, it can be posited that improved learning results from switching from conventional teaching methods, such as explicit instruction in L1 through rules, to more imaginative and thought-provoking approaches. Stated differently, manipulating input and drawing learners' attention to certain linguistic elements within structures can lead to improved and more successful learning outcomes.

The findings of Fahim and Vaezi (2011), who contend that making L2 input apparent or salient increases the likelihood that it would be recognized, encountered, and paid attention, resulting in a high degree of intake by L2 learners, well complement the findings of the current study. The argument that increased salience of the target structures causes learners to encounter the structures more frequently—intentionally or accidentally—exposes them to the target structures and thus increases their practice—justifies the efficacy of input flooding. They learn more effectively as a result. Schmidt's (1990) Noticing Hypothesis provides strong support for the effectiveness of input flooding, and in particular, visual input augmentation. In line with his theory, it is suggested that in order for learners to acquire the L2 forms they had not yet learned, attention manipulation techniques that provide abundant and necessary conditions must be used.

Furthermore, as Schmidt (1990) notes in his Noticing Hypothesis, enhancing learners' conscious

noticing of the goal forms or structures of the language is a prerequisite for learning to occur. Various researchers, including Ellis, Basturkmen, and Loewen (2001), Ellis (2002), Meguro (2019), Lee (2021) by referring to the fact that learners must notice the target form in input in order to be able to acquire them, have validated Schmidt's (1990) theory.

The Formal Language Instruction hypothesis put out by Ellis (1990) provides a clear definition and rationale for the conclusions and outcomes of this study as well as others of a similar nature. This idea holds that in order for learners to learn more effectively, they must become aware of the qualities of the target language. The emphasis on form is one of the most popular and widely recognized forms of instruction in formal language instruction-based instructional methodologies. Input enhanced teaching, according to Sharwood (1993), is one of the implicit techniques of the Focus-on-form approach that tries to improve learners' capacity for noticing as well as their attention by making input easily recognizable by adjusting various parts of it.

Furthermore, since input enhancement is an implicit way to direct learners' attention to form in written input, many other researchers (Alanen, 1995; Doughty, 1991; Williams, 1999) have concentrated on the effects of visual input enhancement. In other words, input enhancement allows for the retention of the message while the intended language features are highlighted. Taking into account the study's results and the aforementioned hypothesis, input enhancement proved to be even more effective than input flooding in improving learners' learning by drawing their attention to targeted grammatical structures.

The following empirical investigations are among the examined ones that, in some way, validate the results of the current study, in addition to the discussed theoretical underpinnings for the effectiveness of input flooding and its superiority over visual input augmentation. Previous studies include those by Lee and Lee (2012), Balcom and Bouffard (2015), Birjandi, Najafi and Alavi (2015), Sadeghi, Kargar and Rostampour (2016), Safdari (2019), and Namaziandost, Rezvani and Polemikou (2020).

In summary, the study's findings provided some support for the idea that input enhancement can be helpful while learning a foreign language. Put differently, improved input quality can lead to improved textual information being absorbed more effectively. Rahimi and Shabani (2015) claim that the reason for the learners' improved performance is because input augmentation offers visually appealing circumstances where learning of targeted structures is more facilitated than when the targeted forms are represented without enhancement.

Ethics Committee Approval: For this study, an application was made to TOGU Social and Humanities Research Ethics Committee and the necessary permission certificate numbered 247963 was received on 21.03.2023.

Author Contributions: The authors shared all parts of the article almost equally and contributed half to the study.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest in this study.

Girdi Taşkıını ve Görsel Girdi Geliştirme Tekniklerinin Yabancı Dil Öğrenenlerin Dilbilgisi Edinimi Üzerine Etkileri

Zafer Susoy^a  Elham Zarfsaz^b 

^a Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye, zafer.susoy@gop.edu.tr

^b Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye, elham.zarfsaz@gop.edu.tr

ÖZET

Bu çalışma, girdi taşkıını ve görsel girdi geliştirme tekniklerinin Türk İngilizceyi Yabancı Dil olarak öğrenenlerin dil bilgisi edinimi üzerindeki etkilerini değerlendirdi. Çalışmaya Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nde yaşları on sekiz ile yirmi dört arasında değişen elli dokuz öğrenci katıldı. Katılımcılar rastgele üç gruba ayrıldı: girdi taşkıını, görsel girdi geliştirme ve kontrol grubu. Her gruba aynı anlamsal içeriğe sahip okuma pasajları verildi. Ancak girdi taşkıını grubundaki okuma metinleri, hedef yapılarının vurgulanmış olduğu metinlerden oluşurken, görsel olarak geliştirilmiş metinler kalın yazma, italik yazma ve altını çizme gibi çeşitli görsel girdi geliştirme stratejileriyle hedef yapılara dikkat çekti. Kontrol grubundaki öğrenciler sadece metinleri okudu ve eşlik eden alıştırmaları tamamladı. Bulgular, girdi taşkıını ve görsel girdi geliştirme katılımcıların dil bilgisi edinimini artırmada istatistiksel olarak faydalı olduğunu gösterdi. Kontrol grubundaki öğrenciler, girdi taşkıını ve görsel girdi geliştirme gruplarına kıyasla anlamlı bir şekilde ilerleme kaydetmedi. Ayrıca, görsel geliştirme grubunun girdi taşkıını grubundan daha iyi performans gösterdiği keşfedildi.

MAKALE BİLGİSİ

Makale Türü

Araştırma

Makale Geçmişi

Gönderim tarihi:

29.02.2024

Kabul tarihi:

01.07.2024

Anahtar Kelimeler

Girdi Geliştirme,

Girdi,

Girdi Taşkıını,

Dil Bilgisi Kazanımı

Atıf Bilgisi: Susoy, Z., ve Zarfsaz, E. (2024). Girdi taşkıını ve görsel girdi geliştirme tekniklerinin yabancı dil öğrenenlerin dilbilgisi edinimi üzerine etkileri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12 (3), 1169-1195. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1445189>

Sorumlu yazar: Zafer Susoy, e-posta: zafer.susoy@gop.edu.tr

Giriş

Günümüzün artan uluslararası iletişim talebiyle karakterize edilen çağında, dünya genelindeki bireyler, uluslararası bir dilde veya etkili iletişim için gerekli olan bir dilde yetkinlik kazanmaya zorlanmaktadır. Bu itici güç, öğrenenlerin ana dilinin ötesinde dil becerilerini geliştirmeye teşvik eder. Sonuç olarak, çok sayıda dil meraklısı, dil becerilerini geliştirme amacıyla öğretim programlarına kaydolar. Javed, Juan ve Nazli (2013) tarafından ortaya konulduğu gibi, İngilizce, küresel önemi nedeniyle öğrenenler tarafından seçilen önde gelen bir dil olarak ortaya çıkar. Folse (2006), İngilizcenin iletişim odaklı toplumumuzdaki merkezi rolünü vurgulayarak, İngilizceyi yabancı veya ikinci dil olarak öğretme ve öğrenmeye yönelik artan farkındalığı destekler.

Bu bakış açısıyla uyumlu olarak, Huy (2015), İngilizce dilinin ustalığının yalnızca kelime bilgisi, dil bilgisi ve kollokasyon gibi ek becerileri değil, aynı zamanda dört dil alanında (dinleme, konuşma, okuma ve yazma) yeterliliği içerdiğini savunur. Ellis (2009), dil ediniminde dil bilgisinin temel rolünü vurgulayarak, dil yapılarının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasının dil becerilerinin gelişimi için önemli olduğunu öne sürer. Yarmohammadi (2002), İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenme (EFL) bağlamında dil gelişimine yönelik zorlukların üstesinden gelmede dil bilgisinin önemli doğasını vurgular.

Dil bilgisi öğretimi konusundaki farklı bakış açıları, dil eğitiminin yıllıkları boyunca karakterize edilmiştir. Dil bilgisi çevirisi gibi geleneksel yaklaşımlar, dil kurallarının açık öğretimine büyük önem verirken, Nassaji ve Fotos (2004) tarafından savunulan iletişimsel dil öğretimi (CLT) dil bilgisi öğretiminin önemini azaltarak anlam ve iletişime vurgu yapar. Bu diyalektik, dil eğitimcileri arasında pedagojik uygulamalarda dil bilgisi öğretiminin optimal rolü konusunda hararetli tartışmalar başlatmıştır (Song ve Suh, 2008). Huy (2015) tarafından vurgulanan son araştırmalar, dil öğrenme sürecinde dil bilgisi eğitiminin merkeziliğini yeniden teyit eder.

Girdi taşkıını, dilsel girdide belirgin biçimlerin veya yapıların kasıtlı olarak artırılması ile karakterize edilirken, görsel girdi geliştirme, belirli özellikleri vurgulamak için italik, kalın yazı veya altını çizme gibi tipografik manipülasyonlar kullanır (White ve diğerleri, 1991). Bu iki yöntemin karşılaştırmalı analizi, dikkati çekme modlarındaki örtük ve açık farklılıklarını göz önünde bulundurarak etkinliklerindeki ince ayrımları çözmeyi amaçlamaktadır. Hernández (2011) ve White ve diğerleri (1991), girdi taşkıını ve görsel girdi geliştirmenin tanımlarını sağlayarak, özellikle Türkiye'deki EFL bağlamında dil bilgisi edinimi üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde inceleme fırsatı sunar.

Girdi geliştirme tekniklerinin etkinliği konusundaki devam eden tartışmalarla motive edilen bu çalışma, girdi taşkıını ve görsel girdi geliştirmenin dil bilgisi kazanımı üzerindeki etkilerine yönelik karşılaştırmalı araştırmaların eksikliğini ele alır. Araştırma soruları, bireysel yöntemlerin önemini belirlemeyi ve EFL öğrenenlerinin dil bilgisi edinimi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Literatür İncelemesi

İngilizce dil bilgisi edinimi üzerindeki girdi geliştirme tekniklerinin etkisi konusunda ilgili literatürde geniş bir önceki araştırma ve ardından gelen araştırma bulguları vardır. "Input Enhancement: From Theory and Research to the Classroom" başlıklı kitapta So (2006), ikinci dil öğrenenlerin dil bilgisine dikkat etmelerine yardımcı olan ve ikinci dillerini başarılı bir şekilde

edinmeleri için gerekli olan girdi sağlayan öğretim tekniklerini tanıtır. Kitap, mevcut SLA araştırmalarının temel kavramlarından biri olan girdiyi, dil bilgisi öğretimi ile ilişkisi bağlamında ele alır.

Safdari (2019) de, girdi taşkını ve görsel girdi geliştirme tekniklerinin dil bilgisi kazanımı üzerindeki etkilerine yönelik karşılaştırmalı araştırmaların eksikliğini ele almayı amaçlayan bir çalışma yürütmüştür. Çalışma, İranlı EFL öğrenenlerinin yazma becerileri üzerindeki şimdiki zaman basit ve şimdiki zaman sürekli tenselerin girdi taşkını ve girdi geliştirme etkilerini araştırır. Katılımcılar, üç grup halinde 20'şer kişiden oluşan 60 EFL öğrencisidir. Birinci deney grubunda, metinlerde şimdiki zaman basit ve sürekli tenseler, altı çizilerek, kalın yazılarak, italik yazılarak, büyük harfle yazılarak, renk kodlaması yapılarak ve farklı yazı tipi boyutları kullanılarak vurgulanmıştır. İkinci deney grubundaki öğrenenler, tenselerin sıklığını artırarak taşkın materyaller almıştır. Kontrol grubu ise aynı metinlere maruz kalmış; ancak metinler ne geliştirilmiş ne de taşkın hale getirilmiştir. Tedavi sonrasında, üç grup yazma sonrası testi almıştır. Sonuçlar, hem girdi geliştirme hem de girdi taşkınının öğrenenlerin yazma becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir.

Ayrıca, Stringer (2018) tarafından yapılan bir çalışma, Girdi Geliştirme Teknikleri (IET'ler) üzerine literatürün eleştirel bir özetini sunar. Çalışma, İkinci Dil Edinimi (SLA) araştırmacıları için örtük ve açık müdahalelerin etkinliğini ve göreceli yararlarını inceler. İki böyle IET'ye dair literatür: Metinsel Geliştirme (TE) ve Girdi Taşkını (IF) özellikle incelenmeye değerdir. VanPatten'ın İşleme Eğitimi (PI), girdiyi belirginlik ve farkındalığı artırmak için manipüle etmeye çalışır. Ancak PI, TE ve IF'ye kıyasla güçlü bir şekilde ampirik olarak desteklenir. Her iki tekniğin de öğrenenin hedef formu veya anlamını fark etmesi üzerindeki etkinliği, bağlama büyük ölçüde bağlı olabilir. Sohbatı Boroumand ve Esfahlan (2021) tarafından yapılan bir başka çalışma, rastgele sözcük öğrenme açısından sözcük genişletme (LE) ve tipografik geliştirme ile bu iki tekniğin kombinasyonu (LE & TE) arasındaki farkı incelemiştir. Çalışma, öğrencilerin çift işlem görmüş metinlerde (yani çift tedavi) anlamlı ve daha iyi performans gösterdiğini bulmuştur. Ancak, tek başına sözcük genişletme, rastgele sözcük öğrenme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmamıştır.

Benzer bir şekilde, Lee ve Huang (2008), girdi taşkını ve görsel girdi geliştirme tekniklerinin dil bilgisi kazanımı üzerindeki etkilerine yönelik karşılaştırmalı araştırmaların eksikliğini ele almayı amaçlar. Çalışma, girdi geliştirme tekniklerinin etkinliği konusundaki devam eden tartışmalardan motive edilmiştir. Çalışma, kapsamlı bir literatür aramasıyla elde edilen 16 birincil çalışmayı sentezleyerek gerçekleştirilmiştir. Görsel girdi geliştirme tekniklerinin genel büyüklüğü, etki büyüklüğü d değerleri hesaplanarak ve toplanarak ele alınmıştır. Sonuçlar, hedef formlarla doldurulmuş metinlere maruz kalan ikinci dil okuyucularının, aynı hedef formlarla doldurulmuş ancak geliştirilmemiş metinlere maruz kalanlardan (d = 0.22) çok az farkla daha iyi performans gösterdiğini göstermiştir. Anlam işlemeye yönelik olarak, bir miktar ancak olumsuz bir etki büyüklüğü değeriyle (d = -0.26) form ve anlam arasında teorik bir gerilim belirtildi.

Al-Shammari ve Sahiouni (2023) tarafından yapılan bir çalışmada, EFL üniversite öğrenenlerinin dil gelişimini geliştirmede metinsel geliştirme ve girdi işleme tekniklerinin etkisi araştırılmıştır. Çalışma, bu iki tekniğin dil bilgisi öğretiminde ne kadar faydalı olduğunu incelemeyi amaçlamıştır. Sonuçlar, hem metinsel geliştirme hem de girdi işlemenin dil bilgisi öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, literatür, hem girdi taşkını hem de görsel girdi geliştirme tekniklerinin dil bilgisi kazanımı üzerinde olumlu etkileri olduğunu öne sürmektedir. EFL fakültelerinin bu teknikleri dil bilgisi

öğretiminde kullanmaları ve müfredat tasarımcılarının da bu teknikleri müfredatlarına dahil etmeleri önerilmektedir. İncelenen literatür ışığında, bu çalışma, Schmidt'in (1990) farkındalık teorisi ve Krashen'in (1981) Anlaşılabilir Girdi Hipotezi ile uyumlu olarak, girdi geliştirme tekniklerinin rolünü ele alır. Çalışma, öğrenenlerin görsel girdi geliştirme veya girdi taşkını yoluyla belirgin özelliklere maruz kaldıklarında, hedef dil yapılarının farkına varmalarını ve dolayısıyla bu yapıların emilimini kolaylaştırmalarını öne sürer. Bu çalışma, görsel girdi geliştirme ve girdi taşkınının karşılaştırılmasıyla, EFL öğrenenlerinin dil bilgisi edinimi üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Çalışma, aşağıdaki araştırma sorularını yanıtlamayı amaçlamaktadır:

1. Girdi taşkını yöntemi, EFL öğrenenlerinin dil bilgisi kazanımı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip midir?
2. Görsel girdi geliştirme yöntemi, EFL öğrenenlerinin dil bilgisi kazanımı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip midir?
3. Girdi taşkını ve görsel girdi geliştirme yöntemlerinin EFL öğrenenlerinin dil bilgisi kazanımı üzerinde anlamlı farklı bir etkisi var mıdır?

Yöntem

Katılımcılar

Çalışma katılımcıları, on sekiz ile yirmi dört yaşları arasında olan elli dokuz orta düzey Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi öğrencisiydi. Ön İngilizce Testi (PET) olarak, neredeyse eşit gruplara ayırmak için kullanıldı. Çalışmadaki bireyler, puanları ortalama bir standart sapma yukarıda ve aşağıda olanlar arasından seçildi. Yeterlik sınavının ardından ve aykırı değerlerin çıkarılmasının ardından, bireyler rastgele üç gruba ayrıldı: kontrol (n = 20), görsel girdi geliştirme (n = 20) ve girdi taşkını (n = 19). Eğitim geçmişleri açısından, katılımcılar ya lise ya da yüksek öğrenim seviyesindeydi. Bu araştırmanın etik onayı TOGÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 21.03.2023 tarihinde alınmıştır (no 247963).

Veri Toplama Araçları

Ön İngilizce Testi (PET)

Araştırmacı, çalışmanın katılımcılarını homojenleştirmek ve çalışılan popülasyonun temsilci bir örneğine sahip olmak için Ön İngilizce Testini kullanmıştır. Çalışma örneğine verilen homojenlik testinin sonuçlarına dayanarak, sonuçları ve bulguları saptıran aykırı değerler çıkarılmıştır. Puanları ortalama bir standart sapma aralığında olan katılımcılar (N= 59) çalışma katılımcısı olarak seçilmiştir ve diğerleri (N= 9) aykırı değer olarak kabul edilmiştir. Araştırma etiğini gözlemlemek ve enstitü kurallarına ve düzenlemelerine uymak için, aykırı değerler çalışma sürecinin tamamı boyunca derslere katılmış ve diğerleri gibi sınavlara girmiştir, ancak puanları veri analizine dahil edilmemiştir. Homojenlik testinin doğasına ilişkin olarak, PET, bir orta düzey yeterlilik için standart bir İngilizce testidir ve başarılı bir adayın günlük yazılı ve sözlü iletişimlerle başa çıkma yeteneğine sahip olduğunu gösterir. Ön İngilizce Testi esas olarak okuma, yazma, konuşma ve dinlemeden oluşur ve kağıt tabanlı ve bilgisayar tabanlı formlarla uygulanır. Bu çalışmada, CORONA salgını nedeniyle karantina uygulandığından, tüm katılımcılara bilgisayar tabanlı form homojenlik testi

olarak verilmiştir.

Araştırmacı Tarafından Hazırlanan Ön Test ve Son Test

Çalışmanın ana endişesi, öğrenenlerin dil bilgisi kazanımı olduğundan, araştırmacı tedaviye başlamadan önce 30 soruluk çoktan seçmeli bir dil bilgisi testi hazırlamıştır. Ön test, çalışmanın katılımcılarının dil bilgisi yeterliliği homojenliğini sağlamak için kullanılmıştır. Ayrıca, katılımcıların ön test puanları, tedavi etkisiyle öğrenmede herhangi bir gelişme olup olmadığını kontrol etmek için son test puanlarıyla karşılaştırılmıştır. Ön test, Abdollahi (2020) tarafından hazırlanan Eight English Course Book'tan seçilen 30 çoktan seçmeli maddeden oluşmuştur. Farklı seçenekler arasında, öğrencilerin doğru cevabı seçmeleri ve cümleleri tamamlamaları gerekmektedir. Test, çalışmanın katılımcılarına uygulanmadan önce, yaş, cinsiyet ve eğitim seviyesi açısından çalışmanın katılımcılarıyla benzer 25 öğrenci kullanılarak pilot uygulama yapılmıştır ve $r = .64$ güvenilirlik indeksi elde edilmiştir ki bu istenen bir değerdir. Öğrencilere çalışmada öngörülen tedaviler sağlandıktan sonra, 16. oturumun sonunda, araştırmacı, sınıfta sunulan hedef yapılar bazında hazırlanmış araştırmacı tarafından yapılmış bir dil bilgisi testi kullanarak tedavi etkisini belirlemek için kullanılmıştır. Ön test karıştırılmış ve tedavi oturumlarının tamamlanmasından sonra katılımcıların hedef yapıları öğrenmedeki ilerlemesini kontrol etmek için son test olarak bir kez daha kullanılmıştır (Bkz. Ek A).

Okuma Metinleri

Bu çalışmayı yürütmek için kullanılan bir sonraki araç, katılımcılara tedavi (yani, hedef yapıların belirginliği yoluyla girdi taşkını ve kalın yazı, italik yazı ve altını çizme yoluyla görsel girdi geliştirme) verilen okuma pasajlarıdır. Başka bir deyişle, katılımcılara öngörülen yapıların sunulması amacıyla 16 okuma pasajı seçilmiştir. Pasajlar, piyasada erişilebilir farklı kitaplardan rastgele seçilmiş ve araştırmacı tarafından tedavi formatını gözlemlemek için manipüle edilmiştir. Bu kitaplar, EFL veya ESL öğrenenlerin İngilizce'yi doğru ve uygun bir şekilde anlamalarına ve kullanmalarına yardımcı olmak amacıyla kullanılmaktadır ve yeni dil yapılarına çoklu maruz kalma ve İngilizce yapıların formlarının yoğun geri dönüşümü sağlanmaktadır. Tüm pasajlar, orta düzey EFL öğrenenleri için tasarlanmıştır (örnek pasajlar için Ek B'ye bakınız).

Uygulama Süreci

Üç doğal sınıfın rastgele seçilmesinin ardından, örneklemin homojenliği ve demografik özellikleri değerlendirildi. Çalışma popülasyonu, genel dil becerilerine dayanarak bir Ön İngilizce Testi (PET) kullanılarak homojenleştirildi. Sonuç olarak, örneklemin dokuz üyesi aykırı değer olarak belirlendi ve geri kalan elli dokuzu araştırma katılımcısı olarak kabul edildi. Dil bilgisi testi, araştırmacılar tarafından oluşturulduğundan, doğrulama ve güvenilirlik testine tabi tutulması gerekiyordu. Sonuç olarak, hedef gruplarla aynı özelliklere sahip 25 orta düzey katılımcıya daha verildi. Test sonuçları ve öğrenenlerin yanıtları madde kolaylığı, madde ayırt ediciliği ve seçenek dağılımına dayalı olarak analiz edildikten sonra, ön test ve son test için 30 çoktan seçmeli maddeden oluşan testin son versiyonu elde edildi. Hatalı veya işlevsiz olduğu belirlenen maddeler ya revize edildi ya da daha iyi maddelerle değiştirildi veya tamamen kaldırıldı. Araştırmacı, oluşturulan testin geçerliliğini değerlendirmek için ön test ve son testin güvenilirliğini ölçmek amacıyla Cronbach's alpha testini kullanmıştır. Cronbach's alpha test sonuçlarına dayanarak $r = .74$ güvenilirlik katsayısı elde edilmiştir ki bu kabul edilebilir bir değerdir.

Pilot uygulama yapıldıktan ve katılımcılar homojenleştirildikten sonra tüm grupların katılımcıları

ön testi aldılar. Ancak, COVID-19 salgını ve karantina nedeniyle tüm çalışma tedavisi ve test uygulama süreci çevrimiçi olarak tamamlandı. Çalışma, tamamlanması için 14 oturum gerektirdi. Testler iki oturum alırken, tedavi kalan 14 oturumda sağlandı. Bu 14 öğretim oturumu boyunca, kontrol grubu ve deney grubu ayrı ayrı katıldı. Bu oturumlar sırasında, semantik olarak eşdeğer içeriğe sahip okuma pasajları verildi. İstenen yapıların salience olduğu okuma pasajları, girdi taşkıını deney grubundaki öğrenciler için diğer iki gruptan daha belirgindi. Başka bir deyişle, hedef yapının salience kontrol ve görsel girdi geliştirme grupları için normaldi, ancak görsel girdi geliştirme grubundaki öğrenciler, kalın yazı, italik yazı ve altını çizme gibi bir dizi görsel girdi geliştirme stratejisiyle hedef yapıya çekildi. Kontrol grubundaki öğrenciler, deney gruplarının aksine metinleri okudu ve eşlik eden alıştırmaları tamamladı. Tedavi döneminin tamamlanmasının ardından, tedavilerin öğrencilere verilen hedef yapıların kazanımı üzerindeki olası etkilerini belirlemek için çalışmanın on sekizinci oturumunda ön testin karıştırılmış bir varyantı son test olarak kullanıldı.

Veri Analizi

Çalışmanın başında katılımcıların homojenliğini araştırmak için ön test verilerini değerlendirmek amacıyla tek yönlü ANOVA testi kullanıldı. Daha sonra, görsel girdi geliştirme ve girdi taşkıının EFL öğrenenlerinin dil bilgisi öğrenimi üzerindeki anlamlı etkisini araştıran birinci ve ikinci araştırma hedeflerini ele almak için iki eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanıldı. İlk olarak, üçüncü çalışma sorusunu ele almak için grupların son test puanlarının anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi yapıldı. Daha sonra, öğrencilerin performansları arasındaki farkları belirlemek için bir Tuckey sonrası test kullanıldı.

Sonuç

Katılımcılar homojenleştirildikten sonra, sınıflar rastgele olarak girdi taşkıını grubu (N = 20), görsel girdi geliştirme (N = 17) ve kontrol grubu (N = 22) olarak atanmıştır. İlk olarak, tedaviler öncesinde grupların başlangıç dil bilgisi bilgilerini karşılaştırmak için pilot bir ön test kullanılmıştır.

Tablo 1

Ön Test Sonuçlarının Betimleyici İstatistikleri

Ön Test	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Ortalama İçin %95 Güven Aralığı	Minimum	Maksimum
Girdi Taşkıını	20	16.75	3.796	.849	14.97	18.53	10
Girdi Geliştirme	17	18.00	3.953	.959	15.97	20.03	12
Kontrol	22	16.73	3.782	.806	15.05	18.40	12
Toplam	59	17.10	3.813	.496	16.11	18.10	10

Tablo 1'de özetlenen verilere göre, girdi taşkıını, görsel girdi geliştirme ve kontrol grubunun ön testteki ortalama puanları ve standart sapmaları sırasıyla $M = 16.75, 18, 16.73$ ve $SD = 3.79, 3.95, 3.78$ 'dir. Dolayısıyla, görsel girdi geliştirme grubunun ortalama puanının diğer gruplardan daha yüksek olduğu için daha iyi bir performansa sahip olduğu speküle edilebilir. Ancak, farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını görmek için bir ANOVA testi yapılmalıdır. Tablo 2, ANOVA testinin sonuçlarını gösterir.

Tablo 2

Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Testteki Performanslarının Analizi

Ön Test	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	19.276	2	9.638	.655	.523
Gruplar İçi	824.114	56	14.716		
Toplam	843.390	58			

Tablo 2'de gösterilen sonuçlara göre, grupların ön testteki ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, çünkü $p = .52$ olduğu ve bu çalışmanın belirlenen alfa seviyesinden yüksek olduğu sonucuna varılabilir. Bu nedenle, çalışmanın sonunda gözlenen farkın, katılımcılara verilen tedavilerin etkilerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Her grubun katılımcılarına tedavi verildikten sonra, katılımcılara bir başka dil bilgisi son testi verilmiştir.

Öğrencilerin dil bilgisi öğrenimi üzerindeki yoğun girdinin etkisini ele alan ilk araştırma sorusunu yanıtlamak amacıyla, önce Tablo 3'te ön test ve son testlerin ortalama puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 3

Girdi Taşkınu Grubunun Ön Test ve Son Testlerde Elde Ettiği Puanların Betimleyici İstatistikleri

Çift 1	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Taşkın-ön	18.00	17	3.953	.959
Taşkın-son	25.18	17	4.111	.997

Tablo 3'te gösterilen verilere göre, girdi taşkınu grubunun ön test ve son test puanlarının ortalama puanları ve standart sapmaları sırasıyla $M = 18$ $SD = 3.95$ ve $M = 25.18$ $SD = 4.11$ 'dir. Ortalama puanları karşılaştırarak, girdi taşkınu grubunun EFL öğrenenlerinin dil bilgisi kazanımını artırmada gerçekten etkili olduğu speküle edilmiştir. Ancak, gözlenen farkın doğrulanması için eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılması gerekmektedir. Sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Girdi Taşkınu Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması için Eşleştirilmiş Örneklem T-Testi

Çift Farklılıkları	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama	%95 Güven Aralığı	t	df	Sig. (2 kuyruklu)
Alt Sınır	Üst Sınır						
Çift 1	Taşkın-ön – Taşkın-son	-7.176	5.187	1.258	- 9.843	- 4.510	-5.705

Girdi taşkınu grubunun ön ve son test puanları üzerinde yapılan t-testinin sonuçlarına göre, ön ve son testler arasındaki gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, çünkü $t(16) = 5.7$ ve $p = .00$ olduğu ve bu çalışmanın belirlenen alfa seviyesinden düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Bu, girdi taşkınu grubunun öğrenenlerin dil bilgisi öğrenimini artırdığı anlamına gelir. İkinci araştırma sorusu aynı yaklaşım kullanılarak yanıtlanmıştır. Betimleyici sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

Görsel Girdi Geliştirme Grubunun Ön Test ve Son Testlerde Elde Ettiği Puanların Betimleyici İstatistikleri

Çift 1	Ortalama	N	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama
Geliştirme-ön	16.75	20	3.796	.849
Geliştirme-son	21.40	20	4.223	.944

Tablo 5'te gösterilen betimleyici istatistiklere göre, görsel girdi geliştirme grubunun ön testteki ortalama puanı ve standart sapması $M= 16.75$ $SD= 3.79$ iken, son testteki ortalama puanı ve standart sapması $M = 21.40$ $SD= 4.22$ olmuştur. Bu, görsel girdi geliştirmenin dil bilgisi kazanımı üzerinde kayda değer bir artış sağladığını göstermektedir. Ancak, gözlenen artışın anlamlılığı, eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılarak test edilmiştir. Sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

Görsel Girdi Geliştirme Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması için Eşleştirilmiş Örneklem T-Testi

Çift Farklılıkları	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalama	%95 Güven Aralığı	t	df	Sig. (2 kuyruklu)
Alt Sınır	Üst Sınır						
Çift 1	Geliştirme-ön – Geliştirme-son	-4.650	4.826	1.079	- 6.909	- 2.391	-4.309

Tablo 6'da gösterilen verilere göre, öğrenenlerin ön testten son teste kadar olan gözlenen gelişme ve ortalama puan artışının istatistiksel olarak anlamlı olduğu, çünkü $t(19) = 4.30$ ve $p = .00$ olduğu ve bu çalışmanın belirlenen alfa seviyesinden düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, görsel girdi geliştirme yönteminin EFL öğrenenlerinin dil bilgisi kazanımı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Hem girdi taşkıını hem de görsel girdi geliştirme, EFL öğrenenlerinin dil bilgisi kazanımını artırmada istatistiksel olarak etkili olduğundan, üç grubun son test puanları başlangıçtaki ön test benzerlikleri dikkate alınarak, en etkili grubu belirlemek için test edilmiştir.

Tablo 7

Son Test Sonuçlarının Betimleyici İstatistikleri

Son Test	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Ortalama İçin %95 Güven Aralığı	Minimum	Maksimum
Girdi Taşkıını	20	21.40	4.223	.944	19.42	23.38	14
Girdi Geliştirme	17	25.18	4.111	.997	23.06	27.29	18
Kontrol	22	17.59	4.079	.870	15.78	19.40	12
Toplam	59	21.07	5.109	.665	19.74	22.40	12

Tablo 7'de gösterilen verilere göre, girdi taşkıını grubunun son testteki ortalama puanı $M = 21.40$, görsel girdi geliştirme grubunun ortalama puanı $M = 25.18$, kontrol grubunun ortalama puanı ise $M = 21.07$ olmuştur. Ortalama puanlara bakarak, görsel girdi geliştirmenin en iyi etkiyi sağladığı, ardından girdi taşkıını stratejisinin geldiği speküle edilebilir. Her iki strateji de kontrol grubundan daha iyi performans göstermiştir. Farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını kontrol etmek için veriler tek yönlü ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8

Tüm Grupların Son Test Performanslarının Analizi

Son Test	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	555.140	2	277.570	16.215	.000
Gruplar İçi	958.589	56	17.118		
Toplam	1513.729	58			

Tablo 8'de gösterilen istatistiklere göre, $F(2, 58) = 16.21$ ve $P = .00$, tüm grupların son test puanları arasında $p < .05$ seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, grupların son testteki performanslarını çiftler halinde karşılaştırarak, anlamlılık seviyesi ve ortalama farklarına dayanarak, görsel girdi geliştirme grubu ve girdi taşkını kontrol grubunu geride bıraktığı görülmüştür. Farkı kesinleştirmek için gruplar çiftler halinde bir sonrası test kullanılarak karşılaştırılmıştır. Sonuçlar Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9

Grupların Çiftler Halinde Karşılaştırılması İçin Sonrası Test

Gruplama (I)	Gruplama (J)	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	Sig.	%95 Güven Aralığı
Alt Sınır	Üst Sınır				
Girdi Taşkını	Girdi Geliştirme	-3.776*	1.365	.021	-7.06
Kontrol		3.809*	1.278	.012	6.89
Girdi Geliştirme	Girdi Taşkını	3.776*	1.365	.021	.49
Kontrol		7.586*	1.336	.000	10.80
Kontrol	Girdi Taşkını	-3.809*	1.278	.012	-6.89
Girdi Geliştirme		-7.586*	1.336	.000	-10.80

Grupların son test puanlarının çiftler halinde karşılaştırılması ve anlamlılık seviyesi ve ortalama farklarına dayanarak, görsel girdi geliştirme grubu ve girdi taşkını kontrol grubunu geride bıraktığı, çünkü $p = .02$ ve $p = .00$ olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, girdi taşkını ve kontrol grubunu karşılaştırarak, grupların ortalama puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve girdi taşkını kontrol grubunu geride bıraktığı görülmüştür. Özetle, görsel girdi geliştirme, öğrenenlerin dil bilgisi kazanımını artırmada birinci sırada yer almış, ardından girdi taşkını tekniği gelmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Girdi materyalinin belirginliğini artırarak girdi manipülasyonu, dil öğrenme ve gelişim sürecinde EFL öğrenenlerinin karşılaştığı birçok soruna yönelik önerilen çözümlerden biridir. Dil bilgisi yeterliliğinin düşük olmasından kaynaklanan konuşma ve yazma gibi ana becerilerde ustalaşma konusundaki sorunları çözmek için girdi taşkını ve görsel girdi geliştirme karşılaştırılmıştır. Çalışmanın bulguları, geleneksel öğretim yöntemlerinin girdi manipülasyonuna odaklanmadığına kıyasla, girdi taşkını ve görsel girdi geliştirme grubunun öğrenenlerin dil bilgisi kazanımını artırmada önemli ve faydalı olduğunu açıkça göstermiştir. Ayrıca, öğrenenlerin dil bilgisi yeterliliğini ve öğrenme becerilerini artırmada görsel girdi geliştirme grubunun girdi taşkını önemli ölçüde geride bıraktığı bulunmuştur. Dolayısıyla, geleneksel öğretim yöntemlerinden, dil kurallarının açık öğretimi gibi, daha yaratıcı ve düşündürücü yaklaşımlara geçmenin daha iyi öğrenme sonuçları sağladığı söylenebilir. Başka bir deyişle, girdiyi manipüle ederek ve öğrenenlerin belirli dil öğelerine dikkatini çekerek, daha başarılı ve daha etkili öğrenme sonuçları elde edilebilir.

Fahim ve Vaezi (2011), L2 girdisini belirgin hale getirmenin veya artırmanın, öğrenenlerin bunu fark etme, karşılaşma ve dikkat etme olasılığını artırarak, yüksek düzeyde dil kazanımı sağladığını öne süren bulguları, bu çalışmanın bulgularını iyi bir şekilde tamamlar. Hedef yapıların belirginliğinin artmasının, öğrenenlerin yapılarla daha sık karşılaşmalarına neden olduğunu, bu yapıların öğrenenlere maruz kalmasını ve dolayısıyla daha fazla uygulama yapmalarını sağladığını öne süren argüman, girdi taşkıının etkinliğini açıklar. Sonuç olarak, daha etkili öğrenmeyi sağlarlar. Schmidt'in (1990) Farkındalık Hipotezi, girdi taşkıını ve özellikle görsel girdi geliştirmenin etkinliğini güçlü bir şekilde destekler. Teorisine uygun olarak, öğrenenlerin henüz öğrenmedikleri L2 formlarını edinmeleri için dikkat manipülasyon tekniklerinin kullanılması gerektiği öne sürülür.

Ayrıca, Schmidt'in (1990) Farkındalık Hipotezi'nde belirttiği gibi, öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrenenlerin hedef dil yapılarını bilinçli olarak fark etmeleri gerekmektedir. Ellis, Basturkmen ve Loewen (2001), Ellis (2002), Meguro (2019), Lee (2021) gibi çeşitli araştırmacılar, öğrenenlerin girdideki hedef formu fark etmeleri gerektiğini belirterek, Schmidt'in (1990) teorisini doğrulamışlardır.

Ellis (1990) tarafından ortaya atılan Resmi Dil Öğretimi hipotezi, bu çalışmanın ve benzer nitelikteki diğer çalışmaların sonuçlarını ve bulgularını net bir şekilde tanımlar ve gerekçelendirir. Bu teori, öğrenenlerin hedef dilin özelliklerinin farkında olmaları gerektiğini ve daha etkili öğrenmeleri için bu farkındalığın gerekliliğini savunur. Dil öğretiminde form üzerine vurgu, resmi dil öğretimine dayalı öğretim yöntemlerinde en yaygın ve tanınmış yaklaşımlardan biridir. Sharwood (1993) tarafından önerilen girdi geliştirilmiş öğretim, öğrenenlerin farkındalık kapasitelerini artırmaya ve dikkatlerini çekmeye çalışan örtük form odaklı yaklaşımlardan biridir. Başka bir deyişle, girdi geliştirme, mesajın korunmasına izin verirken, hedef dil özelliklerini vurgular.

Ayrıca, girdi artırımı yazılı girdide öğrenenlerin dikkatini biçime yönlendiren örtük bir yol olduğu için, birçok başka araştırmacı (Alanen, 1995; Doughty, 1991; Williams, 1999) görsel girdi artırımının etkilerine odaklanmıştır. Başka bir deyişle, girdi artırımı, hedeflenen dil özellikleri vurgulanırken mesajın korunmasına olanak tanır. Çalışmanın sonuçları ve yukarıda bahsedilen hipotez göz önüne alındığında, girdi artırımı, öğrenenlerin dikkatini hedeflenen dilbilgisi yapılarına çekerek öğrenmelerini geliştirmede girdi taşkıınlığından daha etkili olduğunu kanıtlamıştır.

Lee ve Lee (2012), Balcom ve Bouffard (2015), Birjandi, Najafi ve Alavi (2015), Sadeghi, Kargar ve Rostampour (2016), Safdari (2019) ve Namaziandost, Rezvani ve Polemikou (2020) tarafından yapılan önceki çalışmalar, bu çalışmanın bulgularını çeşitli şekillerde doğrulayan önceki ampirik araştırmalar arasındadır.

Özetle, çalışmanın bulguları, girdi geliştirmenin yabancı dil öğreniminde faydalı olabileceği fikrini desteklemektedir. Başka bir deyişle, gelişmiş girdi kalitesi, metinsel bilginin daha etkili bir şekilde emilmesini sağlayabilir. Rahimi ve Shabani (2015), öğrenenlerin performansındaki iyileşmenin, girdi geliştirmenin, hedef yapılarının daha kolay öğrenilmesini sağlayan görsel olarak çekici koşullar sunduğu için olduğunu iddia ederler.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için TOGÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kuruluna başvuru yapılmış ve 247963 sayılı gerekli izin belgesi 21.03.2023 tarihinde alınmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Yazarlar makaledeki tüm bölümleri neredeyse eşit olarak paylaşmış ve

çalışmaya yarı yarıya katkı sunmuştur.

Çatışma Beyanı: Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

References

- Abdollahi, A., Nouri, R., Afshar, Z., & Hajifaraji, M. (2020). Eight English Series. Iran: Jahadedaneshgahi press.
- Alanen, R. (1995). Input enhancement and rule presentation in second language acquisition. In R. Schmidt (Ed.), *Attention and awareness in foreign language acquisition* (pp. 259-302). Honolulu: University of Hawaii.
- Al-Shammari, A. H., & Sahiouni, A. A. (2023). Impact of textual enhancement and input processing on syntactic development of EFL university students in Kuwait. *Education and Information Technologies*, 1-17.
- Doughty, C. (1991). Second language instruction does make a difference. *Studies in Second* Ellis, R. (1990). *Instructed second language acquisition: Learning in the classroom*. Oxford: Blackwell.
- Ellis, R. (2002). Does form-focused instruction affect the acquisition of implicit knowledge? *Studies in Second Language Acquisition*, 24(2), 223-236.
- Ellis, R. (2009). Implicit and explicit learning, knowledge and instruction. In Ellis *et al*, (Eds.), *Implicit and Explicit Knowledge in Second Language Learning, Testing and Teaching* (pp. 31-64). Bristol: Short Run Press Ltd.
- Ellis, R., Basturkmen, H., & Loewen, S. (2001). Learner uptake in communicative classrooms. *Language Learning*, 51(1), 281-318.
- Fahim, M., & Vaezi, R. (2011). Investigating the effect of visually-enhanced input on the acquisition of lexical collocations by Iranian intermediate EFL learners: A case of verb-noun lexical collocations. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(3), 552-560.
- Folse, K. (2006). *The art of teaching speaking*. Michigan: Michigan University Press.
- Gass, S. M., & Selinker, L. (2008). *Second Language Acquisition. An Introductory Course* (3rd edition). New York: Routledge.
- Huy, N. T. (2015). Problems affecting learning writing skill of grade 11 at thong linh high school. *Asian Journal of Educational Research*, 3(2), 53-69.
- Javed, M., Juan, W. X., & Nazli, S. (2013). A study of students' assessment in writing skills of the English language. *International Journal of Instruction*, 6(2), 129-144.
- Krashen, S.D. (1981) *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Pergamon Press Inc., Oxford.
- Lee, C. (2021). Review of: Critical academic writing and multilingual students. *Journal of English for Academic Purposes*, 8(4), 305-307.
- Lee, S.-K., & Huang, H.-T. (2008). Visual input enhancement and grammar learning: a meta-analytic review. *Studies in Second Language Acquisition*, 30(3), 307-331. <https://doi.org/10.1017/S0272263108080479>
- Lee Y., & Lee H. (2012). Effects of input enhancement techniques on word learning of Korean elementary learners. *Primary English Education* 18(3) 381-398.
- Meguro, Y. (2019). Textual enhancement, grammar learning, reading comprehension, and tag questions. *Language Teaching Research*, 23(1), 58-77.

- Namaziandos, E., Rezvani, S., & Polemikou, R. (2020). Using mobile instant messaging in teaching vocabulary to pre- intermediate EFL learners: the case of Whatsapp. *Journal of English Education*, 5(1), 1-10.
- Nassaji, H., & Fotos, S. (2004). Current developments in research on the teaching of grammar. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24(1), 126-145.
- Hernandez, T.A. (2011). Re-examining the role of explicit instruction and *input flood* on the acquisition of Spanish discourse markers. *Language Teaching Research*, 15(2), 159-182.
- Rahimi, R., & Shabani, G. (2015). Comparing the effect of enhanced versus unenhanced lexical input on Iranian intermediate EFL learners' vocabulary learning. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 5(2), 917-926.
- Sadeghi, M., Kargar, A. A. & Rostampour, M. (2016). The effect of input-flood through listening English movies on receptive skills: a case study. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(7), 195-206.
- Safdari, M. (2019). Input flooding, input enhancement and writing performance: effects and percepts. *International Journal of Instruction*, 12(4), 281-296.
- Schmidt, R. (1990). The role of consciousness in language learning. *Applied Linguistics*. 11(1), 129-158.
- Sharwood Smith, M. (1993). Input enhancement in instructed SLA: Theoretical bases. *Studies in Second Language Acquisition*, 15, 165-179.
- So, S. (2006). Input Enhancement: From Theory And Research To The Classroom. *Studies in Second Language Acquisition*, 28(3), 529–530. <http://doi.org/10.1017/S0272263106270232>
- Sohbati, A. H., Boroumand, M., & Khakzad E., F. (2021). Lexical Elaboration and Typographical Enhancement: Their Discrete and Combined Impact on Incidental Vocabulary Learning. *International E-Journal of Educational Studies*, 5(9), 1-11. <https://doi.org/10.31458/iejes.757203>
- Song, M., & Suh, B. (2008). The effects of output task types on noticing and learning of the English past counterfactual conditional. *System*, 36(2), 295-312.
- Stringer, T. (2018). Input enhancement techniques: a critical summary of the literature. *Language and Culture: The Journal of the Institute for Language and Culture*, 22, 203-219.
- Szudarski, P., & Carter, R. (2016). The role of input flood and input enhancement in EFL learners' acquisition of collocations. *International Journal of Applied Linguistics*, 26(2), 245–265.
- White, L., Spada, N., Lightbown, P. M., & Ranta, L. (1991). Input enhancement and L2 question formation. *Applied Linguistics*, 12(1), 416–432.
- Williams, J. (1999). Memory, attention, and inductive learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(3), 1- 48.
- Yarmohammadi, L. (2002). The evaluation of pre-university textbooks. *The Newsletter of the Iranian Academy of Science*, 18, 70-87.

Appendix A

Researcher-made grammar test that was used as the pre and post-test.

Grammar Test

Name:

Surname:

1. Saving on heating and finding cheaper labor ----- two of the most common reasons that companies give for moving from the Midwest to South.
a. is b. are c. has been d. to be
2. What were you doing when I ----- you?
a. see b. saw c. am seeing d. seeing
3. Were you taking pictures when they -----?
a. call b. are calling c. called d. calls
4. Robert left the football field because his leg -----.
a. was badly injured b. badly injured c. had badly injured d. be badly injured
5. We have no case if neither the police nor the detectives ----- produced a suspect.
a. has b. having c. to have d. have
6. *The Adventures of Augie March* ----- written in 1953.
a. were b. was c. will be d. are
7. My parents live in an old house which ----- about fifty years ago.
a. built b. was built c. is built d. had built
8. Raspberry bushes in the wild ----- a new crop of berries each year.
a. produce b. producing c. produces d. to produce
9. I wanted to talk to the manager, but I couldn't because he ----- on the phone.
a. was talking b. talked c. is talking d. talks
10. Two men ----- following a robbery in the capital this afternoon.
a. are being questioned b. are questioning c. questioned d. will be questioning
11. Several banks ----- since security forces left the city.
a. were robbed b. robbed c. have robbed d. have been robbed
12. The truck ----- now. That's why all three workers are busy.
a. is unloaded b. has been unloaded c. unloads d. is being unloaded
13. Each of the packages that ----- not properly wrapped ----- be returned to the sender.
a. are/have to b. is/has to c. are/has to d. is/have to
14. Your room is too dirty. It must ----- by the time I come back home.
a. being cleaned b. be cleaning c. have cleaned d. be cleaned
15. A photographer knows that each pose and each lighting shift ----- the subject's appearance.
a. change b. to change c. changes d. changing
16. Who were they ----- to when you got there?
a. talk b. talked c. talks d. talking
17. The National Security Bank in downtown San Antonio ----- last night.
a. had robbed b. was robbed c. robbed d. has robbed
18. The number of protons in the nucleus of an atom ----- from element to element.
a. will vary b. varies c. has varied d. vary
19. Her new friend talked very loudly, but her sister -----.
a. does b. wasn't c. doesn't d. didn't
20. Tom wore a suit to the party -----.
a. and I am, too b. but I wasn't c. and I didn't, either d. and I did, too

21. Linguistics ----- the systematic study of the structure and development of language in general or of particular languages.
a. is b. are c. have been d. is being
22. Jim didn't pass the test and I -----.
a. did, too b. didn't, either c. wasn't, either d. was, too
23. ----- Jack's office cold last night?
a. Did b. Is c. Had d. Was
24. Over a million dollars in cash ----- from the Bank of East Asia.
a. has been stolen b. stole c. have stolen d. be stolen
25. Last year 2000 new units ----- by the time we introduced the new design.
a. had produced b. have been produced c. had been produced d. produced
26. The coaches told each member of the football team that ----- position was the most important in the game.
a. their b. her c. its d. his/her
27. It is often difficult for someone in that position to justify -----.
a. ourselves b. themselves c. himself/herself d. itself
28. Millions of dollars' worth of damage ----- by last night's storm.
a. caused b. was caused c. was causing d. had caused
29. When I -----, she was laughing.
a. arrive b. arriving c. arrived d. will arrive
30. Police are convinced the paintings ----- out of the country already.
a. should have taken b. must have been taken c. must take d. should take

Appendix B

Sample reading passages that were visually enhanced and input-flooded

Reading • Part 1

Questions 1 – 5

Look at the text in each question.

What does it say?

Mark the correct letter **A**, **B** or **C** on your answer sheet.

Example:

0



The advert says the computer game

- A is almost new and in good condition.
- B does not work on the seller's computer.
- C is only suitable for younger players.

Answer:

0	A	B	C
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1



What should Peter do?

- A let Stefan know if he is delayed
- B tell Stefan which film he wants to watch
- C wait for Stefan inside the cinema

2



- A Lina would like to know if Natasha is going to do her history homework later this evening.
- B Lina wants to compare the notes she wrote about the history homework with Natasha's.
- C Lina hopes she can look at the information Natasha has for the history homework.

Reading • Part 4

Questions 21 – 25

Read the text and questions below.

For each question, mark the correct letter **A**, **B**, **C** or **D** on your answer sheet.



Underwater research

*Fourteen-year-old Miguel Diaz talks
about an exciting science project*

Last month I got the chance to take part in an underwater research project in an area of the Gulf of Mexico called the Flower Gardens. A team of professional researchers, led by the scientist Dr. Matt Phillips, was trying to learn more about the fish and various creatures that live in this part of the sea. The Flower Gardens are a long way from the shore and we spent three days on a boat.

The team used a piece of underwater equipment called a Remotely Operated Vehicle (ROV) to collect information. The ROV could measure water depth and temperature and it also had a camera that sent live film back to the boat. The ROV was great fun. It was controlled by a computer on the boat, and I was allowed to operate it a few times.

However, the thing I enjoyed most was diving into the water. At first, I was quite frightened – mainly because I couldn't see land in any direction. But as soon as I jumped into the water, I wasn't afraid anymore. It was amazing to see the colourful fish swimming around and I could see all the way to the Flower Gardens, which are almost 30 metres down.

I will never forget the Flower Gardens. The trip was like a holiday but I also learnt new things about science and research projects. The team was very friendly and everyone was happy to explain what they knew about the sea. It was a great opportunity and it has made me think about my goals in life. The experience will definitely help me work harder to become a scientist.