

Studying the Relationship between Text and Picture of Arabic textbooks in the in Junior High School (Based on the Theory of Maria Nikolajeva and Carole Scott)

Vol. 13, No. 4, Tome 70
pp. 221-255
September & October
2022

Fateme Irandoost¹  & Ali Bashiri^{2*} 

Abstract

The increasing knowledge and the changes in the lifestyle of today's complicated world have made the optimal efficiency of the educational system to rely on understanding the basic principles of learning and proper design of textbooks. As the first educational language of human is pictorial and the importance of pictures in transferring the concepts is emphasized, this study investigates the relationship between text and picture of Arabic textbooks in the junior high school based on the theory of Maria Nikolajeva and Carole Scott by explaining the status of books from this perspective is the main issue of the present study. The research method is descriptive and of the content analysis type. The population and sample match and are all of the content of this grade's Arabic book (text and pictures of this section) in 1399-1400(2021-2022). A review based on Nikolajeva and Carol Scott theory about different relations between text and pictures (symmetry, completion, expanding/incremental, confrontational, multi-narrative) is used as an analysis tool; and descriptive statistics (frequency and frequency percentage) and inferential statistics (Chi-square test) are used for data analysis. The study shows that there are the symmetry, completion, expanding/incremental relations in the Arabic books and the symmetry relation has the highest frequency. So different dynamic relationships between text and pictures are not considered in the content of mentioned text book and these new books need to be revised in the field of text-image relationship.

Keywords: Text and Pictures, Arabic textbooks of junior high school, Maria Nikolajeva and Carole Scott theory, Content analysis.

Received: 23 April 2021
Received in revised form: 22 June 2021
Accepted: 3 July 2021

1. PhD Candidate in Arabic language and literature, University of Kashan, Kashan, Iran.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6321-0740>

2. Corresponding author: Assistant Professor of Arabic Language and Literature, University of Kashan, Kashan, Iran; Email: A.Bashiri@kashanu.ac.ir, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5401-6049>

1. Introduction

The increasing knowledge and the changes in the lifestyle of today's complicated world have made the optimal efficiency of the educational system to rely on understanding the basic principles of learning and proper design of textbooks. As the first educational language of human is pictorial and the importance of pictures in transferring the concepts is emphasized, this study investigates the relationship between text and picture of Arabic textbooks in the in junior high school based on the theory of Maria Nikolajeva and Carole Scott.

2. Theoretical foundations

Nikolajeva and Carol Scott are among those who paid attention to the dynamism of the relationship between the text and the picture. They believed that in pictorial books, there is a relationship between two separate sets of photo symbols (pictures) and conventional symbols (words) and the tension between these two functions leads to endless probabilities of their interaction. During their studies, they differentiate among different types of books and represent them on the continuum, based on their texts and pictures as well as their relationship.

Pictorial books without pictures	Text and picture together	Books without pictures
----------------------------------	---------------------------	------------------------

In the group of books which are in the middle of the continuum, the relationship between text and picture is divided to five types which are:

Table 1.

Different types of relationship between text and picture based on Maria Nikolajeva and Carol Scott's Theory

Type of the relationship	Explanation
Pictorial-symmetrical 1	In this structure, the words narrate the story which can be seen in the picture; although the words cannot explain all the details of the picture.
Pictorial- complementary 2	If an issue is not stated in the text or the text cannot explain it, it completes its picture and vice versa. This relationship is established when the gaps between text and picture are small.
Pictorial- expanding/increasing 3	This kind of picture includes all of the concepts of the text and additionally, it expresses a more expanded story with the same theme expands it.
Pictorial- contrastive 4	Narrating text is different from that of the picture. In this structure, the audience can be challenged using a lot of methods so that the audience can take part in story creation using different interpretations. Making contrast in audience by presenting two levels of hidden complex and simple meaning, contrast in style, contrast in type and quality, contrast in characterization, contrast in place and time, contrast in attitude which certainly is not limited to point of view and can include ideology too, contrast in ultra-historical nature through which the concepts can be explained that cannot be explained through pictures; the concepts such as quadrilateral circle.
Pictorial- multi-narrative/ adjacent 5	In this type, two or more dissimilar narrations, are next to each other. According to Nikolajeva and Scott, contrast in being next to each other exists in this type.

(Nikolajeva and Scott, 2000: 1-28; Nikolajeva and Scott, 2006: 225-238; Hesampour et. al. 1393: 29)

In their research and studies, Nikolajeva and Scott studied the presented hypothetical continuum comprehensively and regarded different types of books (pictorial without text, text together with picture, without picture) as well as different relationships between text and picture and on the other hand,

their studies are among the latest studies in this field; therefor, the present research is based on the components and the definitions of these two theorists.

3. Methodology

The methodology used in this study is content analysis method which is regarded as one of the scientific research methodologies as well as the subset of descriptive methodology (Dehlan, 2015: 396).

4. Linguistic corpus and research content unit

The three-volume collection of junior high school Arabic text book (the seventh, eighth, and ninth grades) in the academic year of 1399-1400 is the studied linguistic corpus. The objective of the present research is to investigate the relationship between the text and the picture, so the texts and their related pictures are investigated in the mentioned books. Since two units of record and context attract the researchers' attention, the text of each lesson as well as its considered picture is regarded as the "record" unit and the junior high school Arabic text books as the "context" unit. In the present research, the sample size equals the statistical population size.

5. Research data collection method and instruments

The instrument of this research is a content analysis form based on the presented components and definitions by Miria Nikolajeva and Carol Scott. During investigation of each lesson of the text book, the researchers noticed that the pictures haven't been numbered; so first of all they numbered the pictures for reference facility. The text and the picture of some lessons were on two separate pages, it means that the text was on a page and its related picture was on the opposite page; so according to Nikolajeva and Scott's functional expressions, they have been called "double range" and the samples in which

the text and the picture were in the same page were called “single range” (Nikolajeva and Carol Scott, 2006: 3; Hesampour et, al. 1393: 32-33).

After conducting the initial studies and encoding, the research data were presented to one of the experts in the field of teaching Arabic and their accuracy as well as their analytic competence were confirmed. In order to assess the reliability of data, about twenty percent of the content investigated by two authors were classified and encoded and after that 84 percent of the resulted correlation and its reliability were confirmed; this coefficient illustrates their reliability and the comprehensiveness. To achieve more reliable results, in addition to descriptive statistics (frequency and percentage), chi-square test was administered for data inferential analysis.

6. Results

The findings illustrate that in the studied areas, the symmetrical relationship is the highest frequent relationship and the attention paid to this kind of relationship is increasing in each grade. The text book authors ignored the contrastive as well as the multi-narrative relationships and an insignificant percentage has been devoted to increasing as well as complementary ones. According to the results of chi-square test, all of the junior high school Arabic text books are homogeneous and are in the same situation regarding the type of relationship. The text book authors weren't creative and energetic in spatial arrangements as well as in compounding pictures. They haven't used complicated and various relationships in illustrations.



دوماهنامه بین‌المللی

د ۱۳، ش ۴ (پیاپی ۷۰)، مهر و آبان ۱۴۰۱، صص ۲۲۱-۲۵۵

مقاله پژوهشی

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.23223081.1401.13.4.13.2>

بررسی رابطه متن و تصویر در کتاب‌های عربی دوره اول متوسطه (بر اساس نظریه ماریا نیکولایوا و کارول اسکات)

فاطمه ایراندوست^۱، علی بشیری^۲

۱. دانشجوی دکتری زبان و ادبیات عربی دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

۲. استادیار زبان و ادبیات عربی دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۲۰

چکیده

افزایش روزافزون حجم دانش و تغییر شرایط زندگی در دنیای پیچیده کنونی بازدهی مطلوب نظام آموزش و پرورش را به شناخت اصول اساسی یادگیری و طراحی مناسب کتاب‌های درسی متکی کرده است. با توجه به اینکه اولین زبان آموزشی انسان، زبان تصویری است و بر نقش تعیین‌کننده تصاویر در انتقال مفاهیم درسی تأکید شده است، پژوهش حاضر به بررسی پیوستگی‌های میان متن و تصویر در کتاب‌های عربی دوره اول متوسطه برپایه نظریه ماریا نیکولایوا و کارول اسکات پرداخته است و تبیین وضعیت کتاب‌ها از این منظر مسئله اصلی پژوهش حاضر است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی و از نوع تحلیل محتواست. جامعه و نمونه آماری منطبق بر یکدیگرند و تمامی محتوای کتاب‌های عربی این مقطع (متن درس و تصاویر به‌کاررفته در این بخش) در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ را شامل می‌شوند. در این نوشتار از بازبینی‌های شامل انواع مختلف روابط متن و تصویر (قرینه‌ای، مکملی، گسترشی/افزایشی، تقابلی، چندروایتی) مبتنی بر نظریه نیکولایوا و اسکات به‌عنوان ابزاری برای تحلیل استفاده شده و به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها روش آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و آمار استنباطی (آزمون خی دو) مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان داد روابط قرینه‌ای، مکملی و افزایشی در کتاب‌های درسی عربی به‌چشم می‌خورد، اما رابطه قرینه‌ای دارای بیشترین بسامد است. بنابراین انواع مختلف روابط پویای متن و تصویر در محتوای کتاب‌های مذکور مورد توجه قرار نگرفته است و این کتاب‌های نونگاشت در حیطه رابطه متن و تصویر نیازمند اصلاح و بازبینی هستند.

واژه‌های کلیدی: رابطه متن و تصویر، کتاب‌های عربی دوره اول متوسطه، نظریه ماریا نیکولایوا و کارول اسکات، تحلیل محتوا.

۱. مقدمه

محتوای برنامه درسی متشکل از اجزائی است و ازجمله اجزای مهم این برنامه، کتاب‌های درسی^۱ هستند. هر تلاشی برای ارزیابی کتاب‌های درسی مستلزم آشنایی با جایگاه و نقش آن‌ها در نظام‌های آموزشی است. بنا به تعریف یونسکو^۲ (۲۰۰۵)، «کتاب درسی وسیله اصلی یادگیری است که برای دستیابی به مجموعه خاصی از نتایج آموزشی طراحی شده و شامل متن، تصویر و یا متن همراه تصویر است و به‌طور سنتی مجموعه چاپی است که آسان‌سازی توالی فعالیت‌های یادگیری را هدایت و راهنمایی می‌کند» (نوریان، ۱۳۹۴، ص. ۱۰).

دانشمندان و روان‌شناسان علوم تربیتی بر این باورند که قسمت اعظم یادگیری دانش‌آموزان از راه درک تصویری است و یافته‌ها حاکی از آن است که در یک انسان معمولی به‌طور متعارف حدود ۷۵ درصد یادگیری از طریق کاربرد حس بینایی، ۱۳ درصد از طریق حس شنوایی، ۶ درصد از طریق حس لامسه، ۳ درصد از طریق کاربرد حس بویایی و ۳ درصد از طریق حس چشایی انجام می‌گیرد (اوجاقی آقچه‌کندی، ۱۳۸۹، ص. ۲) و از سوی دیگر محققان بر این باورند که برای درک بهتر محتوای متن نوشتاری کتاب‌های درسی می‌توان از متن‌های تصویری کمک گرفت؛ مایر^۳ (۲۰۰۳) بر این نکته تأکید می‌کند که یادگیری دانش‌آموزانی که با استفاده از کلمات و تصاویر آموخته‌اند عمیق‌تر از دانش‌آموزانی است که تنها با کلمات مطالب را فراگرفته‌اند (نوریان، ۱۳۹۴، ص. ۴۲). بنابراین گزینش تصاویر مناسب و منطبق با متن به‌منظور کمک به امر یادگیری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

تصویر درواقع نوعی گفتار و زبان است که در برقراری ارتباط و اثرگذاری بر روی نگرش‌ها نقش بسزایی دارد. تصویرگری^۴ عبارت است از پروراندن تصویر و خیال^۵ در ذهن، با توجه به متن و اجرای آن با ابزارها و عناصر بصری؛ و در این فرایند تصویرگر، مترجم زبان نوشتاری به زبان بصری است (عباسی، ۱۳۹۴، صص. ۱۰۹-۱۱۵). می‌توان گفت اولین زبان آموزشی انسان، زبان تصویری است و بشر اولیه برای انتقال مفاهیم موردنظر خود به دیگران از روش‌هایی مانند نگارگری بر دیوار غارها، رد و بدل کردن نقش‌ها و... بهره می‌بردند و به مرور زمان با اختراع خط، انتقال مفاهیم شکل جدی‌تری به خود گرفت. امروزه به‌صورت علمی اثبات شده که آموزش نمی‌تواند محدود به قلمروی مواد مکتوب باشد، بلکه این مهم باید به گونه‌ای مفهوم‌سازی شود که

نقش تصاویر در متون آموزشی به‌خوبی موردتوجه قرار گیرد (نظری، ۱۳۹۵، ص. ۱۴). از آنجا که پژوهش‌چندانی با محوریت رابطه‌ی متن و تصویر از منظر نشانه‌شناسی بر روی کتاب‌های آموزش زبان صورت نگرفته است، ازاین‌رو مسئله‌ی اصلی پژوهش حاضر این است که مشخص کند بین محتوای تصاویر و متن نوشتاری کتاب‌های آموزش عربی دوره‌ی متوسطه‌ی اول مدارس ایران چه ارتباطی وجود دارد. هدف این نوشتار توصیفی - تحلیلی، واکاوی پیوستگی‌های میان متن و تصویر در کتاب‌های مذکور براساس رویکرد ماریا نیکولایو^۷ و کارول اسکات^۸ به‌منظور تبیین وضعیت کتب درسی تحت بررسی است.

با توجه به ضرورت‌های ازپیش‌گفته و با تکیه بر این باور که بررسی وضعیت کتاب‌های درسی و بیان نقاط ضعف و قوت آن‌ها، می‌تواند طراحان کتب درسی را در مسیر کیفیت‌بخشی به فرایند آموزش یاری دهد، این پژوهش در صدد پاسخ‌گویی به این پرسش‌هاست:

- رابطه‌ی متن و تصویر در کتاب‌های عربی دوره‌ی اول متوسطه براساس نظریه‌ی ماریا نیکولایو و کارول اسکات چگونه است و طراحان کتب نونگاشت تا چه میزان به وضعیت مطلوب پیوندهای میان متن و تصویر در این کتب آموزشی توجه داشته‌اند؟

فرض بر آن است که با توجه به تغییرات صورت‌گرفته، طراحان کتاب درسی به انواع روابط میان متن و تصویر (قرینه‌ای، مکملی، گسترشی / افزایشی، تقابلی و چندروایتی) در کتب تحت‌بررسی توجه کرده‌اند و روابط میان محتوای متون نوشتاری و تصاویر کتب درسی در هر پایه، براساس اصول آموزش برنامه‌ای^۸ (یادگیری گام به گام و مرحله به مرحله) متنوع‌تر می‌شود.

۲. پیشینه‌ی پژوهش

پس از بررسی‌های انجام‌شده در منابع اطلاعاتی مشخص شد تاکنون در زمینه‌ی سواد دیداری و بازنمایی روابط میان متن و تصویر و تأثیرات آن‌ها بر ابعاد گوناگون آموزش و پرورش پژوهش‌های بسیاری صورت گرفته است، اما تاکنون پژوهشی با موضوع مشابه تحقیق حاضر بر روی کتاب‌های عربی نونگاشت به‌صورت ویژه و براساس نظریات صاحب‌نظران انجام نشده است.

ازجمله پژوهش‌های صورت‌گرفته به زبان عربی می‌توان به نتایج پژوهش کعیسی (2010) اشاره کرد. او به بررسی موردی کتاب‌های سال اول و دوم ابتدایی در مدارس الجزایر و پیام‌هایی که تصاویر این کتاب‌ها می‌رساند پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد اگرچه تصویر نقش بسزایی در آموزش خردسالان دارد، اما برخی تصاویر کتاب‌ها، پیام‌هایی منفی می‌رسانند و با اهداف تربیتی تعارض دارند. الفاعوری و أبوعوض (2012)، به بررسی تأثیر استفاده از تصویر در آموزش واژگان و عبارت‌های زبان عربی به غیرعرب‌زبان‌ها در دانشگاه اردن پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد دانشجویانی که با استفاده از تصویر زبان عربی را فراگرفتند، معنای کلمات، معنای متن، کلمات و جملات را بسیار بهتر و سریع‌تر یاد می‌گیرند و این امر بیانگر تأثیر مثبت استفاده از تصویر در آموزش زبان عربی است. از پژوهش‌های انجام‌شده به زبان فارسی می‌توان به مواردی از قبیل پژوهش اقبالی (۱۳۹۰) که به بررسی و تبیین رابطه متن و تصویر در تصویرسازی کتاب‌های داستانی کودک در ایران بین سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۰ پرداخته است اشاره کرد. نتایج این پژوهش گویای آن بود که تصویرسازی کتاب‌های داستانی در دو دسته کلی تصاویر مغایر با متن و تصاویر بیان‌کننده متن ارائه شده‌اند. نوریان (۱۳۹۳) با استفاده از روش تحلیل محتوا کتاب‌های درسی رشته مدیریت خانواده را موردارزیابی قرار داد. یافته‌های این تحقیق نشانگر آن است که حدود ۱۰ درصد تصاویر کتاب‌های درسی با متن نوشتاری ارتباطی ندارند، ۸۰ درصد کاملاً منطبق و ۱۰ درصد محتوایی بیشتر یا کمتر از متن نوشتاری ارائه کرده‌اند. حسام‌پور و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای رابطه متن و تصویر را براساس نظریه ماریا نیکولایوا و کارول اسکات در سه داستان ایرانی و سه داستان خارجی بررسی کرده‌اند. این پژوهش به پویایی رابطه متن و تصویر توجه کرده است و نتایج حاکی از آن بود که داستان‌های خارجی با ساختاری نو و معنادار و سنجیده‌تر و پرورده‌تر از داستان‌های ایرانی هستند. نوریان و سالم (۱۳۹۴) در مطالعه دیگری به روش تحلیل محتوای توصیفی و ارتباطی کتاب‌های علوم پایه دوم و ششم ابتدایی در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲ را موردارزیابی قرار دادند. نتایج نشان داد در هر دو کتاب، تصاویر جزئی‌تر از متن بیشتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند و همچنین عملکرد بیشتر تصاویر در هر دو کتاب تمثیلی بوده است. نظری منظم و موسوی (۱۳۹۵) در پژوهشی با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و با تکیه بر نظر صاحب‌نظران درمورد شاخصه‌های تصویر مناسب برای کتاب آموزشی، به بررسی میزان رعایت استانداردهای تصویر آموزشی در کتاب تاریخ

الأدب العربی نوشته حنا فاخوری پرداختند و یافته‌ها نشان داد در تصاویر این کتاب بیشتر معیارهای مهم و اثرگذار یک تصویر مناسب برای کتاب آموزشی رعایت نشده یا به‌ندرت رعایت شده است. زحمتکش (۱۳۹۶) در رساله خود تلاش می‌کند با روشی توصیفی و برپایه نظریه ماریا نیکولایووا و کارول اسکات به بررسی رابطه متن و تصویر نسخه طوطی‌نامه محفوظ در کتابخانه کلیوند بپردازد و یافته‌ها نشان از آن دارد که وجود سه نوع رابطه قرینه‌ای، مکملی و تقابلی میان متن و تصویر در نگاره‌های طوطی‌نامه به چشم می‌خورد و رابطه قرینه‌ای و مکملی دارای بیشترین بسامد است. پژوهش‌هایی نیز با محوریت این موضوع به زبان انگلیسی صورت گرفته است. پی‌ویو^۹ (۱۹۷۵) در پژوهشی، یادگیری به‌وسیله تکرار واژه، تکرار تصویر و همراهی واژه و تصویر را مورد آزمایش قرار داد و نتایج گویای آن بود که شرکت‌کنندگان مواردی را که از ترکیب تصویر و واژه تشکیل شده بودند، بیش از موارد شامل تکرار تصویر یا تکرار واژه به‌یاد می‌آوردند. لوی و لنتز^{۱۰} (۱۹۸۲) در بررسی پیشینه مطالعات یادگیری متن نوشتاری و تصویر سازی به این نتیجه رسیدند که کودکان، متن نوشتاری همراه با تصویرسازی محتوای متن را بهتر از متن نوشتاری تنها یاد می‌گیرند. توماس^{۱۱} (۲۰۱۰) در پژوهشی با بررسی رابطه متن و تصویر نشان داد که مفاهیم موجود در کتاب‌های تصویری می‌تواند بر درک و فهم دانش‌آموزان کلاس دوم تأثیر مثبت بگذارد. اگرچه تحقیقات موجود اهمیت توجه به مسئله سواد دیداری در محتوای مکتوب را در آثار مختلف روشن می‌سازد، اما هیچ یک از آن‌ها به بازتاب و تبیین چگونگی رابطه متن و تصویر در کتب مورد مطالعه پژوهش حاضر نپرداخته‌اند و مقاله حاضر نخستین اثری است که به این امر مهم می‌پردازد.

اگر این گونه تصور شود که توانایی خوانش تصاویر با مهارت خوانش متن و برقراری ارتباط حسی و شخصی خواننده با متن نوشتاری دارای برهم‌کنش‌هایی هستند (نصیب ضرابی، ۱۳۹۵، ص. ۱۳ به نقل از Lysaker, 2006) بنابراین لزوم بررسی قابلیت آموزشی محتوای درسی بیش‌ازپیش ضرورت می‌یابد.

۳. مبانی نظری پژوهش

سرعت پردازش تصویر در مغز انسان بسیار بیشتر از متن است. مغز انسان قادر به درک

عناصر تصویری به صورت هم‌زمان است، درحالی‌که متن به شکل خطی و در زمان، رمزگشایی^{۱۲} می‌شود و بر این اساس خواندن و درک متن زمان بیشتری می‌برد (مصلح‌زاده، ۱۳۹۱، ص. ۲). لزوم توجه به این امر در رابطه با کتاب‌های آموزش زبان‌های خارجی دوچندان است و برنامه‌ریزان و طراحان کتب درسی باید به این نکته توجه کنند که فراگیران در ابتدای راه یادگیری هستند و کلمات معمولاً در حافظه کوتاه‌مدت انسان جایی می‌گیرد، اما تصاویر به حافظه بلندمدت می‌روند و از ماندگاری بیشتری برخوردارند. بنابراین استفاده از کتاب‌هایی با تصاویر متناسب و مطلوب در سال‌های آغازین آموزش، روند یادگیری فراگیران را سرعت می‌بخشد.

هدف از مصورسازی متن‌ها ارسال مؤثرتر پیام، برقراری ارتباط و نفوذ بیشتر نسبت به متن نوشتاری صرف است (شیخ‌احمدی، ۱۳۸۸، ص. ۱۸). کاترین ویلیامز^{۱۳} (۱۹۶۳) در کتاب خود با عنوان *یادگیری از طریق تصاویر* اثرات عمده و مهم تصاویر را بر یادگیری این گونه برشمرده است: (۱) یادآوری تجارب؛ (۲) فراهم ساختن زمینه برای مطالعه دقیق موضوع؛ (۳) اصلاح مفاهیم نادرست؛ (۴) جلوگیری از شکل‌گیری مفاهیم نادرست؛ (۵) مقابله و مقایسه؛ (۶) فراهم ساختن زمینه برای تجربه‌ای جدید؛ (۷) معنادار ساختن نمادهای کلامی؛ (۸) ایجاد زمینه برای مباحثه درمورد موضوعات جاری؛ (۹) محرکی برای مطالعه؛ (۱۰) نمایش یک فرایند؛ (۱۱) شکلی از قضاوت ارزشی؛ (۱۲) ایجاد آمادگی برای تجارب جدید؛ (۱۳) ایجاد انگیزه برای یادگیری؛ (۱۴) اطلاع‌رسانی از حوادث؛ (۱۵) پرورش علایق فردی؛ (۱۶) استفاده از تصاویر به عنوان منبع اطلاعاتی؛ (۱۷) فراهم ساختن زمینه برای مشارکت دانش‌آموزان در انجام یک فعالیت؛ (۱۸) فراهم ساختن زمینه برای قضاوت؛ (۱۹) فراهم‌سازی زمینه برای تلاش‌های خلاق؛ (۲۰) مرور و خلاصه‌سازی؛ (۲۱) آزمون یادگیری؛ (۲۲) مطالعه موجودات زنده؛ (۲۳) مطالعه پدیده‌های فیزیکی (نوروزی، ۱۳۷۵، صص. ۱۷-۲۷).

طراح آموزشی پس از آشنایی با تأثیرات و نقش مهم عناصر دیداری در فرایند آموزش باید به شیوه‌ای صحیح این عناصر را در محتوای آموزشی به کار ببرد. مطالعه نظریات صاحب‌نظران درمورد انواع رابطه متن و تصویر در این راستا خالی از فایده نیست. در آموزش به شکل عام و آموزش زبان دوم به شکل خاص، کاربرد گرافیک به خودی خود دارای اهمیت نیست؛ و آنچه بسیار مهم است، چگونگی کاربرد عناصر دیداری برای دستیابی به بهترین بهره است. در طراحی گرافیکی کتاب‌های درسی که برترین نمونه متون آموزشی چاپی هستند، انواع تصویرسازی

بیشترین کاربرد را دارد. تصویرسازی می‌تواند با ابزار، تکنیک‌ها و سبک‌های گوناگونی صورت پذیرد (داوری اردکانی و فارسی، ۱۳۹۲، ص. ۸۱). آشنایی با نظریات مطرح‌شده درمورد رابطه متن و تصویر می‌تواند به کاربرد بهتر و کارآمد عناصر دیداری در طراحی محتوای آموزشی منجر شود.

درمورد تصاویر و نقش آن‌ها در پشتیبانی از متن نوشتاری صاحب‌نظران تقسیم‌بندی‌ها و الگوهای مختلفی را ارائه کرده و پویایی^{۱۴} کتاب‌ها را از این منظر موردبررسی و واکاوی قرار داده‌اند. شوارکز^{۱۵} (۱۹۸۲)، گلدن^{۱۶} (۱۹۹۰) و دونان^{۱۷} (۱۹۹۳) (زحمتکش، ۱۳۹۶، ص. ۳۵)، بارتز^{۱۸} (۱۹۹۷)، کارنی و لوین^{۱۹} (۲۰۰۲)، مارش و وایت^{۲۰} (۲۰۰۳)، مارتینز و سالوی^{۲۱} (۲۰۰۵) (نظری، ۱۳۹۵، ص. ۴۰؛ نوریان، ۱۳۹۴، ص. ۴۴)، نیکولایوا (۲۰۰۰) و اسکات (۲۰۰۶) (زحمتکش، ۱۳۹۶، ص. ۳۵) ازجمله کسانی هستند که به پویایی رابطه متن و تصویر توجه کرده‌اند. برای مثال بارتز (۱۹۹۷) سه نوع ارتباط بین متن و تصویر را مطرح کرد: تصویر مبتنی بر متن^{۲۲}، متن مبتنی بر تصویر^{۲۳} و متن و تصویر مبتنی بر هم^{۲۴}. کارنی و لوین (۲۰۰۲) پنج عملکرد تزیینی^{۲۵}، تمثیلی^{۲۶}، سازمان‌دهنده^{۲۷}، تفسیری^{۲۸} و یادیار^{۲۹} را برای تصاویر در ارتباط با متن در نظر گرفته‌اند (نوریان، ۱۳۹۴، ص. ۴۴). مارش و وایت (۲۰۰۳) ۴۹ گونه ارتباط بین تصاویر و متن را شناسایی کردند و سپس همه آن‌ها را در سه سطح کلی قرار دادند؛ به‌طوری که دسته پایین‌تر نقش خاص‌تر و دست بالاتر نقش عام‌تری را برای هر تصویر در نظر می‌گیرد (نظری، ۱۳۹۵، ص. ۴۰). مارتینز و سالوی (۲۰۰۵) به این نتیجه رسیدند که از نظر حالت ارتباط، دو حالت کلی متن و تصویر با پایه برابر و متن و تصویر با پایه نابرابر وجود دارد و از نظر ارتباط منطقی - معنایی، تصاویر به دو دسته گسترشی و روشنگر تقسیم می‌شوند (نوریان، ۱۳۹۴، ص. ۴۴).

نیکولایوا و کارول اسکات ازجمله کسانی هستند که به پویایی رابطه متن و تصویر توجه کرده‌اند و بر این باورند که در کتاب‌های تصویری میان دو مجموعه جداگانه از نشانه‌های نمایشی (تصویر) و نشانه‌های قراردادی (واژه) رابطه برقرار است و تنش میان این دو عملکرد احتمال‌های بی‌پایانی برای برهم‌کنشی آن‌ها فراهم می‌آورد. آن‌ها در پژوهش‌هایشان میان انواع کتاب تمایز قائل شده‌اند و انواع کتاب‌ها را براساس چگونگی متن و تصویر و رابطه‌شان بر پیوستار نشان داده‌اند.

کتاب‌های بدون تصویر	متن و تصویر در کنار هم	کتاب‌های تصویری بدون متن
---------------------	------------------------	--------------------------

رابطه متن و تصویر در گروه کتاب‌هایی که در میانه پیوستار قرار گرفته‌اند به پنج نوع تقسیم می‌شود:

جدول ۱: انواع روابط میان متن و تصویر براساس نظریه ماریا نیکولایوفا و کارول اسکات
Table 1: The different types of relationship between the text and the pictures according to Maria Nikolajeva and Carole Scott's theory

شرح	نوع رابطه
در این نوع ساختار، واژگان همان داستانی را روایت می‌کنند که می‌توان آن را در تصویر دید.	تصویری - قرینه‌ای ^{۳۰}
اگر متن مطلبی را بیان نکرده یا نتوانسته بیان کند، تصویر آن را کامل می‌کند و برعکس. زمانی که شکاف‌های میان متن و تصویر کم باشد چنین رابطه‌ای برقرار می‌شود.	تصویری - مکملی ^{۳۱}
این نوع تصویر، افزون‌بر اینکه مفاهیم متن را در خود دارد، داستانی گسترده‌تر اما با همان درون‌مایه را بیان می‌کند و آن را گسترش می‌دهد.	تصویری - گسترشی / افزایشی ^{۳۲}
روایت متن و تصویر متفاوت است. در این ساختار می‌توان مخاطب را به شیوه‌های گسترده به‌چالش کشید تا با تعبیرهای متفاوت در آفرینش داستان سهیم شود. ایجاد تقابل در مخاطب با ارائه دو سطح معنای نهفته پیچیده و ساده، تقابل در سبک، تقابل در گونه و کیفیت، تقابل در شخصیت‌پردازی، تقابل در فضا و زمان، تقابل در چشم‌انداز (دیدگاه) که البته محدود به زاویه دید نمی‌شود و می‌تواند نگرش و ایدئولوژی را هم دربرگیرد، تقابل در ماهیتی که به جداسازی خواننده از دنیای داستان و هدایت او به دنیای خیال می‌پردازد که در این حالت متن می‌تواند به بیان موضوعاتی بپردازد که تصویر از عهده آن برنمی‌آید؛ مفاهیمی مانند دایره چهارگوش.	تصویری - تقابلی ^{۳۳}
در این نوع، دو یا چند روایت ناهمسان، در کنار یکدیگرند. طبق نظر نیکولایوفا و اسکات تقابل در کنار هم‌گذاری در این نوع جای می‌گیرد.	تصویری - چندروایتی / هم‌جواری ^{۳۴}

(Nikolajeva & Scott, 2000, pp. 1-28; Nikolajeva & Scott, 2006: ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۵، ۲۹۶، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۰۸، ۳۰۹، ۳۱۰، ۳۱۱، ۳۱۲، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۱، ۳۲۲، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۶، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۲، ۳۵۳، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۸، ۳۷۹، ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۳، ۳۹۴، ۳۹۵، ۳۹۶، ۳۹۷، ۳۹۸، ۳۹۹، ۴۰۰، ۴۰۱، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۰، ۴۲۱، ۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۷، ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۵، ۴۳۶، ۴۳۷، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۰، ۴۴۱، ۴۴۲، ۴۴۳، ۴۴۴، ۴۴۵، ۴۴۶، ۴۴۷، ۴۴۸، ۴۴۹، ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۲، ۴۵۳، ۴۵۴، ۴۵۵، ۴۵۶، ۴۵۷، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۳، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۷۰، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۷، ۴۷۸، ۴۷۹، ۴۸۰، ۴۸۱، ۴۸۲، ۴۸۳، ۴۸۴، ۴۸۵، ۴۸۶، ۴۸۷، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۴۹۱، ۴۹۲، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸، ۴۹۹، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۵، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۰۹، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۲، ۵۱۳، ۵۱۴، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۵، ۵۲۶، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۰، ۵۳۱، ۵۳۲، ۵۳۳، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۴۲، ۵۴۳، ۵۴۴، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸، ۵۴۹، ۵۵۰، ۵۵۱، ۵۵۲، ۵۵۳، ۵۵۴، ۵۵۵، ۵۵۶، ۵۵۷، ۵۵۸، ۵۵۹، ۵۶۰، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۴، ۵۶۵، ۵۶۶، ۵۶۷، ۵۶۸، ۵۶۹، ۵۷۰، ۵۷۱، ۵۷۲، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۷۵، ۵۷۶، ۵۷۷، ۵۷۸، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۱، ۵۸۲، ۵۸۳، ۵۸۴، ۵۸۵، ۵۸۶، ۵۸۷، ۵۸۸، ۵۸۹، ۵۹۰، ۵۹۱، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۶، ۵۹۷، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۰، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۰، ۶۱۱، ۶۱۲، ۶۱۳، ۶۱۴، ۶۱۵، ۶۱۶، ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۱، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۲۸، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۱، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۳۴، ۶۳۵، ۶۳۶، ۶۳۷، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۰، ۶۴۱، ۶۴۲، ۶۴۳، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۷، ۶۴۸، ۶۴۹، ۶۵۰، ۶۵۱، ۶۵۲، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۶۰، ۶۶۱، ۶۶۲، ۶۶۳، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۶۷، ۶۶۸، ۶۶۹، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۴، ۶۷۵، ۶۷۶، ۶۷۷، ۶۷۸، ۶۷۹، ۶۸۰، ۶۸۱، ۶۸۲، ۶۸۳، ۶۸۴، ۶۸۵، ۶۸۶، ۶۸۷، ۶۸۸، ۶۸۹، ۶۹۰، ۶۹۱، ۶۹۲، ۶۹۳، ۶۹۴، ۶۹۵، ۶۹۶، ۶۹۷، ۶۹۸، ۶۹۹، ۷۰۰، ۷۰۱، ۷۰۲، ۷۰۳، ۷۰۴، ۷۰۵، ۷۰۶، ۷۰۷، ۷۰۸، ۷۰۹، ۷۱۰، ۷۱۱، ۷۱۲، ۷۱۳، ۷۱۴، ۷۱۵، ۷۱۶، ۷۱۷، ۷۱۸، ۷۱۹، ۷۲۰، ۷۲۱، ۷۲۲، ۷۲۳، ۷۲۴، ۷۲۵، ۷۲۶، ۷۲۷، ۷۲۸، ۷۲۹، ۷۳۰، ۷۳۱، ۷۳۲، ۷۳۳، ۷۳۴، ۷۳۵، ۷۳۶، ۷۳۷، ۷۳۸، ۷۳۹، ۷۴۰، ۷۴۱، ۷۴۲، ۷۴۳، ۷۴۴، ۷۴۵، ۷۴۶، ۷۴۷، ۷۴۸، ۷۴۹، ۷۵۰، ۷۵۱، ۷۵۲، ۷۵۳، ۷۵۴، ۷۵۵، ۷۵۶، ۷۵۷، ۷۵۸، ۷۵۹، ۷۶۰، ۷۶۱، ۷۶۲، ۷۶۳، ۷۶۴، ۷۶۵، ۷۶۶، ۷۶۷، ۷۶۸، ۷۶۹، ۷۷۰، ۷۷۱، ۷۷۲، ۷۷۳، ۷۷۴، ۷۷۵، ۷۷۶، ۷۷۷، ۷۷۸، ۷۷۹، ۷۸۰، ۷۸۱، ۷۸۲، ۷۸۳، ۷۸۴، ۷۸۵، ۷۸۶، ۷۸۷، ۷۸۸، ۷۸۹، ۷۹۰، ۷۹۱، ۷۹۲، ۷۹۳، ۷۹۴، ۷۹۵، ۷۹۶، ۷۹۷، ۷۹۸، ۷۹۹، ۸۰۰، ۸۰۱، ۸۰۲، ۸۰۳، ۸۰۴، ۸۰۵، ۸۰۶، ۸۰۷، ۸۰۸، ۸۰۹، ۸۱۰، ۸۱۱، ۸۱۲، ۸۱۳، ۸۱۴، ۸۱۵، ۸۱۶، ۸۱۷، ۸۱۸، ۸۱۹، ۸۲۰، ۸۲۱، ۸۲۲، ۸۲۳، ۸۲۴، ۸۲۵، ۸۲۶، ۸۲۷، ۸۲۸، ۸۲۹، ۸۳۰، ۸۳۱، ۸۳۲، ۸۳۳، ۸۳۴، ۸۳۵، ۸۳۶، ۸۳۷، ۸۳۸، ۸۳۹، ۸۴۰، ۸۴۱، ۸۴۲، ۸۴۳، ۸۴۴، ۸۴۵، ۸۴۶، ۸۴۷، ۸۴۸، ۸۴۹، ۸۵۰، ۸۵۱، ۸۵۲، ۸۵۳، ۸۵۴، ۸۵۵، ۸۵۶، ۸۵۷، ۸۵۸، ۸۵۹، ۸۶۰، ۸۶۱، ۸۶۲، ۸۶۳، ۸۶۴، ۸۶۵، ۸۶۶، ۸۶۷، ۸۶۸، ۸۶۹، ۸۷۰، ۸۷۱، ۸۷۲، ۸۷۳، ۸۷۴، ۸۷۵، ۸۷۶، ۸۷۷، ۸۷۸، ۸۷۹، ۸۸۰، ۸۸۱، ۸۸۲، ۸۸۳، ۸۸۴، ۸۸۵، ۸۸۶، ۸۸۷، ۸۸۸، ۸۸۹، ۸۹۰، ۸۹۱، ۸۹۲، ۸۹۳، ۸۹۴، ۸۹۵، ۸۹۶، ۸۹۷، ۸۹۸، ۸۹۹، ۹۰۰، ۹۰۱، ۹۰۲، ۹۰۳، ۹۰۴، ۹۰۵، ۹۰۶، ۹۰۷، ۹۰۸، ۹۰۹، ۹۱۰، ۹۱۱، ۹۱۲، ۹۱۳، ۹۱۴، ۹۱۵، ۹۱۶، ۹۱۷، ۹۱۸، ۹۱۹، ۹۲۰، ۹۲۱، ۹۲۲، ۹۲۳، ۹۲۴، ۹۲۵، ۹۲۶، ۹۲۷، ۹۲۸، ۹۲۹، ۹۳۰، ۹۳۱، ۹۳۲، ۹۳۳، ۹۳۴، ۹۳۵، ۹۳۶، ۹۳۷، ۹۳۸، ۹۳۹، ۹۴۰، ۹۴۱، ۹۴۲، ۹۴۳، ۹۴۴، ۹۴۵، ۹۴۶، ۹۴۷، ۹۴۸، ۹۴۹، ۹۵۰، ۹۵۱، ۹۵۲، ۹۵۳، ۹۵۴، ۹۵۵، ۹۵۶، ۹۵۷، ۹۵۸، ۹۵۹، ۹۶۰، ۹۶۱، ۹۶۲، ۹۶۳، ۹۶۴، ۹۶۵، ۹۶۶، ۹۶۷، ۹۶۸، ۹۶۹، ۹۷۰، ۹۷۱، ۹۷۲، ۹۷۳، ۹۷۴، ۹۷۵، ۹۷۶، ۹۷۷، ۹۷۸، ۹۷۹، ۹۸۰، ۹۸۱، ۹۸۲، ۹۸۳، ۹۸۴، ۹۸۵، ۹۸۶، ۹۸۷، ۹۸۸، ۹۸۹، ۹۹۰، ۹۹۱، ۹۹۲، ۹۹۳، ۹۹۴، ۹۹۵، ۹۹۶، ۹۹۷، ۹۹۸، ۹۹۹، ۱۰۰۰، ۱۰۰۱، ۱۰۰۲، ۱۰۰۳، ۱۰۰۴، ۱۰۰۵، ۱۰۰۶، ۱۰۰۷، ۱۰۰۸، ۱۰۰۹، ۱۰۱۰، ۱۰۱۱، ۱۰۱۲، ۱۰۱۳، ۱۰۱۴، ۱۰۱۵، ۱۰۱۶، ۱۰۱۷، ۱۰۱۸، ۱۰۱۹، ۱۰۲۰، ۱۰۲۱، ۱۰۲۲، ۱۰۲۳، ۱۰۲۴، ۱۰۲۵، ۱۰۲۶، ۱۰۲۷، ۱۰۲۸، ۱۰۲۹، ۱۰۳۰، ۱۰۳۱، ۱۰۳۲، ۱۰۳۳، ۱۰۳۴، ۱۰۳۵، ۱۰۳۶، ۱۰۳۷، ۱۰۳۸، ۱۰۳۹، ۱۰۴۰، ۱۰۴۱، ۱۰۴۲، ۱۰۴۳، ۱۰۴۴، ۱۰۴۵، ۱۰۴۶، ۱۰۴۷، ۱۰۴۸، ۱۰۴۹، ۱۰۵۰، ۱۰۵۱، ۱۰۵۲، ۱۰۵۳، ۱۰۵۴، ۱۰۵۵، ۱۰۵۶، ۱۰۵۷، ۱۰۵۸، ۱۰۵۹، ۱۰۶۰، ۱۰۶۱، ۱۰۶۲، ۱۰۶۳، ۱۰۶۴، ۱۰۶۵، ۱۰۶۶، ۱۰۶۷، ۱۰۶۸، ۱۰۶۹، ۱۰۷۰، ۱۰۷۱، ۱۰۷۲، ۱۰۷۳، ۱۰۷۴، ۱۰۷۵، ۱۰۷۶، ۱۰۷۷، ۱۰۷۸، ۱۰۷۹، ۱۰۸۰، ۱۰۸۱، ۱۰۸۲، ۱۰۸۳، ۱۰۸۴، ۱۰۸۵، ۱۰۸۶، ۱۰۸۷، ۱۰۸۸، ۱۰۸۹، ۱۰۹۰، ۱۰۹۱، ۱۰۹۲، ۱۰۹۳، ۱۰۹۴، ۱۰۹۵، ۱۰۹۶، ۱۰۹۷، ۱۰۹۸، ۱۰۹۹، ۱۱۰۰، ۱۱۰۱، ۱۱۰۲، ۱۱۰۳، ۱۱۰۴، ۱۱۰۵، ۱۱۰۶، ۱۱۰۷، ۱۱۰۸، ۱۱۰۹، ۱۱۱۰، ۱۱۱۱، ۱۱۱۲، ۱۱۱۳، ۱۱۱۴، ۱۱۱۵، ۱۱۱۶، ۱۱۱۷، ۱۱۱۸، ۱۱۱۹، ۱۱۲۰، ۱۱۲۱، ۱۱۲۲، ۱۱۲۳، ۱۱۲۴، ۱۱۲۵، ۱۱۲۶، ۱۱۲۷، ۱۱۲۸، ۱۱۲۹، ۱۱۳۰، ۱۱۳۱، ۱۱۳۲، ۱۱۳۳، ۱۱۳۴، ۱۱۳۵، ۱۱۳۶، ۱۱۳۷، ۱۱۳۸، ۱۱۳۹، ۱۱۴۰، ۱۱۴۱، ۱۱۴۲، ۱۱۴۳، ۱۱۴۴، ۱۱۴۵، ۱۱۴۶، ۱۱۴۷، ۱۱۴۸، ۱۱۴۹، ۱۱۵۰، ۱۱۵۱، ۱۱۵۲، ۱۱۵۳، ۱۱۵۴، ۱۱۵۵، ۱۱۵۶، ۱۱۵۷، ۱۱۵۸، ۱۱۵۹، ۱۱۶۰، ۱۱۶۱، ۱۱۶۲، ۱۱۶۳، ۱۱۶۴، ۱۱۶۵، ۱۱۶۶، ۱۱۶۷، ۱۱۶۸، ۱۱۶۹، ۱۱۷۰، ۱۱۷۱، ۱۱۷۲، ۱۱۷۳، ۱۱۷۴، ۱۱۷۵، ۱۱۷۶، ۱۱۷۷، ۱۱۷۸، ۱۱۷۹، ۱۱۸۰، ۱۱۸۱، ۱۱۸۲، ۱۱۸۳، ۱۱۸۴، ۱۱۸۵، ۱۱۸۶، ۱۱۸۷، ۱۱۸۸، ۱۱۸۹، ۱۱۹۰، ۱۱۹۱، ۱۱۹۲، ۱۱۹۳، ۱۱۹۴، ۱۱۹۵، ۱۱۹۶، ۱۱۹۷، ۱۱۹۸، ۱۱۹۹، ۱۲۰۰، ۱۲۰۱، ۱۲۰۲، ۱۲۰۳، ۱۲۰۴، ۱۲۰۵، ۱۲۰۶، ۱۲۰۷، ۱۲۰۸، ۱۲۰۹، ۱۲۱۰، ۱۲۱۱، ۱۲۱۲، ۱۲۱۳، ۱۲۱۴، ۱۲۱۵، ۱۲۱۶، ۱۲۱۷، ۱۲۱۸، ۱۲۱۹، ۱۲۲۰، ۱۲۲۱، ۱۲۲۲، ۱۲۲۳، ۱۲۲۴، ۱۲۲۵، ۱۲۲۶، ۱۲۲۷، ۱۲۲۸، ۱۲۲۹، ۱۲۳۰، ۱۲۳۱، ۱۲۳۲، ۱۲۳۳، ۱۲۳۴، ۱۲۳۵، ۱۲۳۶، ۱۲۳۷، ۱۲۳۸، ۱۲۳۹، ۱۲۴۰، ۱۲۴۱، ۱۲۴۲، ۱۲۴۳، ۱۲۴۴، ۱۲۴۵، ۱۲۴۶، ۱۲۴۷، ۱۲۴۸، ۱۲۴۹، ۱۲۵۰، ۱۲۵۱، ۱۲۵۲، ۱۲۵۳، ۱۲۵۴، ۱۲۵۵، ۱۲۵۶، ۱۲۵۷، ۱۲۵۸، ۱۲۵۹، ۱۲۶۰، ۱۲۶۱، ۱۲۶۲، ۱۲۶۳، ۱۲۶۴، ۱۲۶۵، ۱۲۶۶، ۱۲۶۷، ۱۲۶۸، ۱۲۶۹، ۱۲۷۰، ۱۲۷۱، ۱۲۷۲، ۱۲۷۳، ۱۲۷۴، ۱۲۷۵، ۱۲۷۶، ۱۲۷۷، ۱۲۷۸، ۱۲۷۹، ۱۲۸۰، ۱۲۸۱، ۱۲۸۲، ۱۲۸۳، ۱۲۸۴، ۱۲۸۵، ۱۲۸۶، ۱۲۸۷، ۱۲۸۸، ۱۲۸۹، ۱۲۹۰، ۱۲۹۱، ۱۲۹۲، ۱۲۹۳، ۱۲۹۴، ۱۲۹۵، ۱۲۹۶، ۱۲۹۷، ۱۲۹۸، ۱۲۹۹، ۱۳۰۰، ۱۳۰۱، ۱۳۰۲، ۱۳۰۳، ۱۳۰۴، ۱۳۰۵، ۱۳۰۶، ۱۳۰۷، ۱۳۰۸، ۱۳۰۹، ۱۳۱۰، ۱۳۱۱، ۱۳۱۲، ۱۳۱۳، ۱۳۱۴، ۱۳۱۵، ۱۳۱۶، ۱۳۱۷، ۱۳۱۸، ۱۳۱۹، ۱۳۲۰، ۱۳۲۱، ۱۳۲۲، ۱۳۲۳، ۱۳۲۴، ۱۳۲۵، ۱۳۲۶، ۱۳۲۷، ۱۳۲۸، ۱۳۲۹، ۱۳۳۰، ۱۳۳۱، ۱۳۳۲، ۱۳۳۳، ۱۳۳۴، ۱۳۳۵، ۱۳۳۶، ۱۳۳۷، ۱۳۳۸، ۱۳۳۹، ۱۳۴۰، ۱۳۴۱، ۱۳۴۲، ۱۳۴۳، ۱۳۴۴، ۱۳۴۵، ۱۳۴۶، ۱۳۴۷، ۱۳۴۸، ۱۳۴۹، ۱۳۵۰، ۱۳۵۱، ۱۳۵۲، ۱۳۵۳، ۱۳۵۴، ۱۳۵۵، ۱۳۵۶، ۱۳۵۷، ۱۳۵۸، ۱۳۵۹، ۱۳۶۰، ۱۳۶۱، ۱۳۶۲، ۱۳۶۳، ۱۳۶۴، ۱۳۶۵، ۱۳۶۶، ۱۳۶۷، ۱۳۶۸، ۱۳۶۹، ۱۳۷۰، ۱۳۷۱، ۱۳۷۲، ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵، ۱۳۷۶، ۱۳۷۷، ۱۳۷۸، ۱۳۷۹، ۱۳۸۰، ۱۳۸۱، ۱۳۸۲، ۱۳۸۳، ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۳، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹، ۱۴۰۰، ۱۴۰۱، ۱۴۰۲، ۱۴۰۳، ۱۴۰۴، ۱۴۰۵، ۱۴۰۶، ۱۴۰۷، ۱۴۰۸، ۱۴۰۹، ۱۴۱۰، ۱۴۱۱، ۱۴۱۲، ۱۴۱۳، ۱۴۱۴، ۱۴۱۵، ۱۴۱۶، ۱۴۱۷، ۱۴۱۸، ۱۴۱۹، ۱۴۲۰، ۱۴۲۱، ۱۴۲۲، ۱۴۲۳، ۱۴۲۴، ۱۴۲۵، ۱۴۲۶، ۱۴۲۷، ۱۴۲۸، ۱۴۲۹، ۱۴۳۰، ۱۴۳۱، ۱۴۳۲، ۱۴۳۳، ۱۴۳۴، ۱۴۳۵، ۱۴۳۶، ۱۴۳۷، ۱۴۳۸، ۱۴۳۹، ۱۴۴۰، ۱۴۴۱، ۱۴۴۲، ۱۴۴۳، ۱۴۴۴، ۱۴۴۵، ۱۴۴۶، ۱۴۴۷، ۱۴۴۸، ۱۴۴۹، ۱۴۵۰، ۱۴۵۱، ۱۴۵۲، ۱۴۵۳، ۱۴۵۴، ۱۴۵۵، ۱۴۵۶، ۱۴۵۷، ۱۴۵۸، ۱۴۵۹، ۱۴۶۰، ۱۴۶۱، ۱۴۶۲، ۱۴۶۳، ۱۴۶۴، ۱۴۶۵، ۱۴۶۶، ۱۴۶۷، ۱۴۶۸، ۱۴۶۹، ۱۴۷۰، ۱۴۷۱، ۱۴۷۲، ۱۴۷۳، ۱۴۷۴، ۱۴۷۵، ۱۴۷۶، ۱۴۷۷، ۱۴۷۸، ۱۴۷۹، ۱۴۸۰، ۱۴۸۱، ۱۴۸۲، ۱۴۸۳، ۱۴۸۴، ۱۴۸۵، ۱۴۸۶، ۱۴۸۷، ۱۴۸۸، ۱۴۸۹، ۱۴۹۰، ۱۴۹۱، ۱۴۹۲، ۱۴۹۳، ۱۴۹۴، ۱۴۹۵، ۱۴۹۶، ۱۴۹۷، ۱۴۹۸، ۱۴۹۹، ۱۵۰۰، ۱۵۰۱، ۱۵۰۲، ۱۵۰۳، ۱۵۰۴، ۱۵۰۵، ۱۵۰۶، ۱۵۰۷، ۱۵۰۸، ۱۵۰۹، ۱۵۱۰، ۱۵۱۱، ۱۵۱۲، ۱۵۱۳، ۱۵۱۴، ۱۵۱۵، ۱۵۱۶، ۱۵۱۷، ۱۵۱۸، ۱۵۱۹، ۱۵۲۰، ۱۵۲۱، ۱۵۲۲، ۱۵۲۳، ۱۵۲۴، ۱۵۲۵، ۱۵۲۶، ۱۵۲۷، ۱۵۲۸، ۱۵۲۹، ۱۵۳۰، ۱۵۳۱، ۱۵۳۲، ۱۵۳۳، ۱۵۳۴، ۱۵۳۵، ۱۵۳۶، ۱۵۳۷، ۱۵۳۸، ۱۵۳۹، ۱۵۴۰، ۱۵۴۱، ۱۵۴۲، ۱۵۴۳، ۱۵۴۴، ۱۵۴۵، ۱۵۴۶، ۱۵۴۷، ۱۵۴۸، ۱۵۴۹، ۱۵۵۰، ۱۵۵۱، ۱۵۵۲، ۱۵۵۳، ۱۵۵۴، ۱۵۵۵، ۱۵۵۶، ۱۵۵۷، ۱۵۵۸، ۱۵۵۹، ۱۵۶۰، ۱۵۶۱، ۱۵۶۲، ۱۵۶۳، ۱۵۶۴، ۱۵۶۵، ۱۵۶۶، ۱۵۶۷، ۱۵۶۸،

در صورتی که طراحان کتاب به انواع روابط میان متن و تصویر توجه کنند و در تدوین متن و تصاویر مجالی برای معناسازی دیداری فراهم آورند، خواننده از سطح آغازین متن و تصویر عبور می‌کند و به لایه‌های پیچیده و زیرین وارد می‌شود. به کارگیری رابطه قرینه‌ای صرف، ظرفیت کمتری را برای معناسازی و کشف مفاهیم تازه فراهم می‌آورد؛ بنابراین توجه به انواع پیوندهای میان متن و تصویر، می‌تواند خواننده کتاب را به خوانشی متفاوت فرا خواند و دلالت‌گر مفاهیم و دنیایی باشد که در نظام معنایی واژگان وجود ندارد (حسام‌پور و مصلح، ۱۳۹۴، ص. ۵۹).

از آنجا که نیکولایوا و اسکات در بررسی‌های خود و در پیوستار فرضی ارائه‌شده به واکاوی همه‌جانبه پرداخته‌اند و به انواع کتاب‌ها (تصویری بدون متن، متن و تصویر در کنار هم، بدون تصویر) و انواع روابط میان متن و تصویر توجه داشته‌اند و از سوی دیگر پژوهش‌های ایشان از تازه‌ترین بررسی‌ها در این زمینه است، بنابراین پژوهش حاضر بر مبنای مؤلفه‌ها و تعاریف این دو نظریه‌پرداز، انجام گرفته است.

۴. روش تحقیق

روش مورد استفاده در این پژوهش تحلیل محتوا^{۳۵} است که به عنوان یکی از روش‌های تحقیق علمی و زیرمجموعه روش تحقیق توصیفی به شمار می‌رود (دحلان، ۲۰۱۵، ص. ۳۹۶).

۴-۱. پیکره زبانی و واحد محتوای تحقیق

مجموعه ۳ جلد کتاب عربی دوره اول متوسطه (هفتم، هشتم، و نهم) در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ پیکره زبانی^{۳۶} مورد مطالعه را تشکیل داده است. با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه میان متن و تصویر است، در کتاب‌های مذکور به بررسی متن درس‌ها و تصاویر مرتبط به آن‌ها پرداخته شده است. از آنجا که در پژوهش‌های تحلیل محتوا دو واحد ثبت و زمینه مورد توجه پژوهشگران است؛ در این ارزیابی متن هر درس و تصاویر در نظر گرفته شده برای آن، به عنوان واحد «ثبت» و کتاب‌های عربی متوسطه اول واحد «زمینه»^{۳۷} به شمار می‌روند. در این

پژوهش حجم نمونه برابر با حجم جامعه آماری انتخاب شده است.

۲-۴. ابزار و شیوه گردآوری داده‌های تحقیق

ابزار این تحقیق فرم تحلیل محتوا براساس مؤلفه‌ها و تعاریف ارائه‌شده توسط ماریا نیکولایوا و کارول اسکات است. محققان هنگام بررسی هر درس از کتاب متوجه شدند تصاویر شماره‌گذاری نشده‌اند؛ بنابراین برای هماهنگی در ارجاع ابتدا تصاویر را شماره‌گذاری کردند. در برخی از درس‌ها متن درس و تصویر در دو صفحه گسترده شده بود، یعنی متن در یک صفحه و تصویر مربوط به آن در صفحه روبه‌رو قرار داشت. بنابراین براساس اصطلاح کاربردی نیکولایوا و اسکات، آن‌ها را «دو گستره» و نمونه‌هایی که متن و تصویر در یک صفحه قرار گرفته بود، «تک‌گستره» نامیدند (Nikolajeva & Scott, 2006, p. 3؛ حسام‌پور و همکاران، ۱۳۹۳، صص. ۳۲-۳۳).

پس از انجام مطالعات اولیه و کدگذاری‌ها داده‌های حاصل از بررسی در اختیار یکی از متخصصان و کارشناسان حوزه آموزش زبان عربی قرار گرفت و دقت داده‌ها و صلاحیت تحلیل آن‌ها تأیید شد. به‌منظور سنجش پایایی داده‌ها، حدود ۲۰ درصد محتوایی که نگارندگان بررسی کردند، طبقه‌بندی و کدگذاری شد و سپس با استفاده از آزمون پی اسکوت ۸۴ درصد هم‌بستگی حاصل و پایایی آن تأیید شد. این ضریب نشانه قابل‌اطمینان بودن داده‌ها و جامع و مانع بودن آن‌هاست. به‌منظور دستیابی به نتایج قوی‌تر و معتبرتر علاوه‌بر آمار توصیفی (فراوانی و درصد) از آزمون خی دو برای تحلیل استنباطی داده‌ها استفاده شد.

۵. یافته‌های تحقیق

در این بخش ابتدا به تحلیل توصیفی داده‌ها براساس فراوانی و درصد پرداخته خواهد شد.

۵-۱. تحلیل توصیفی داده‌های مربوط به کتاب عربی پایه هفتم

این کتاب نخستین کتاب عربی از مجموعه کتاب‌های دوره اول متوسطه است که تدوین آن براساس تغییر نظام آموزشی صورت گرفته است. رویکرد راهنمای برنامه درس عربی «پرورش مهارت‌های زبانی به‌منظور تقویت و فهم متون دینی و کمک به زبان و ادبیات فارسی» است. شیوه

این کتاب متن محوری است (کتاب عربی پایه هفتم، ۱۳۹۹، ص. ب). نگاه کلی به تاریخچه تصویرسازی گویای این حقیقت است که تصویرسازی کتاب صرفاً تزئین کتاب نیست، بلکه ابزار و زبانی است برای القا و کمک به دریافت مطالبی که در کتاب بیان شده است (اوجاقی آقچه کندی، ۱۳۸۹، ص. ۳۸). جدول ۲ چگونگی رابطه متن و تصویر را در این کتاب نشان می‌دهد.

جدول ۲: رابطه متن و تصویر در کتاب عربی پایه هفتم

Table 2: The relationship between the text and the pictures of Arabic textbook of the seventh grade

نوع رابطه متن و تصویر	قرینه‌ای	مکملی	گسترشی/افزایشی	تقابلی	چندروایتی
شماره گستره	۱۴، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۳، ۲، ۱ ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵ ۲۸، ۲۷، ۲۶، ۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲ ۲۹	۱۱	۴، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۳۰	۰	۰
فراوانی	۲۴	۱	۵	۰	۰
درصد تقریبی	۸۰٪	۳٫۳٪	۱۶٫۷٪	۰٪	۰٪

آن چنان که از جدول ۲ برمی‌آید، بیشتر تصاویر کتاب به شیوه قرینه‌ای با متن برهم کنشی دارند. یعنی تصویر همان جزئیاتی را بیان می‌کند که در متن به آن اشاره شده است. در این کتاب هیچ نمونه‌ای که بیانگر رابطه تقابلی و چندروایتی متن و تصویر باشد مشاهده نشد. برای متن درس ۱ و ۲ و ۳ تصویری در نظر گرفته نشده است و طراحان کتاب درسی در قسمت متن درس، عبارتهایی از آیات قرآن کریم و احادیث پیامبر گرامی اسلام^(ص) و ائمه معصومین^(ع) به کار برده‌اند. به نظر می‌رسد چون دانش‌آموزان در مرحله آغازین فراگیری زبان عربی هستند، استفاده از تصاویر جذاب به همراه متون در درس‌های آغازین فرایند یادگیری را سرعت ببخشد؛ البته بررسی این فرضیه در پژوهش‌های بعدی، با استفاده از گروه آزمایش و کنترل و به شیوه میدانی امکان‌پذیر است. ۵ نمونه از تصاویر و متون در این کتاب دارای رابطه گسترشی هستند و تنها ۱ نمونه به

رابطه مکملی اشاره دارد. در جدول شماره ۲، تصاویر مطابق با کدگذاری پژوهشگران (شماره گستره) ذکر شده است.

بَعْدَ شَهْرَيْنِ ذَهَبَ عِنْدَ صَاحِبِ الْمَصْنَعِ وَقَالَ لَهُ: «هَذَا آخِرُ عَمَلِي» جَاءَ صَاحِبُ الْمَصْنَعِ وَ

أَعْطَاهُ مِفْتَاحاً ذَهَبِيّاً وَقَالَ لَهُ: «هَذَا مِفْتَاحُ بَيْتِكَ».



شکل ۱: کتاب عربی پایه هفتم، ۱۳۹۹، ص. ۷۹

Figure 1: Arabic textbook of seventh grade, 1399, p. 79

در شکل ۱، رابطه متن و تصویر قرینه‌ای است. داستان درباره نجاری است که از صاحب کارخانه درخواست بازنشستگی می‌کند و صاحب کارخانه از نجار می‌خواهد به‌عنوان آخرین فعالیت، خانه‌ای چوبی بسازد. بعد از دو ماه خانه ساخته می‌شود و صاحب کارخانه به نجار کلیدی طلایی می‌دهد. متن عبارت «جاء صاحب المصنع و أعطاه مفتاحاً ذهبياً...» را آورده است و واژگان همان داستانی را روایت می‌کنند که می‌توان آن را در تصویر دید.

لَعَبَ يَاسِرٌ مَعَ أَصْدِقَائِهِ فِي الْمَدْرَسَةِ. رَجَعَ يَاسِرٌ إِلَى الْبَيْتِ بَعْدَ الظُّهْرِ.

هُوَ طَرَقَ بَابَ الْمَنْزِلِ.

سَمِعَتْ أُمُّهُ صَوْتَ الْبَابِ ثُمَّ دَهَبَتْ وَفَتَحَتْ الْبَابَ وَسَأَلَتْهُ:

الْأُمُّ: كَيْفَ حَالُكَ؟

الْوَلَدُ: أَنَا يَخِيرُ.

الْأُمُّ: مَا هِيَ وَاجِبَاتُكَ؟

يَاسِرٌ: حِفْظُ هَذِهِ الْجُمَلَاتِ الذَّهَبِيَّةِ.



شکل ۲: کتاب عربی پایه هفتم، ۱۳۹۹، ص. ۴۸

Figure 2: Arabic textbook of seventh grade, 1399, p. 48

رابطه متن و تصویر در شکل ۲، گسترشی / افزایشی است. متن درس گویای این مطلب است که یاسر در مدرسه مشغول بازی با دوستانش بوده و پس از بازگشت به خانه با مادرش، گفت‌وگویی داشته است. همانطور که در تصویر و متن ملاحظه می‌شود، دوستان یاسر او را تا درب منزل بدرقه کرده‌اند و تصویر صمیمیت و محبت میان یاسر و دوستانش را نشان می‌دهد. به این نکته مستقیماً در متن درس اشاره نشده است و تصویر افزون بر مفاهیم متن درس، به نکته‌ای تازه اما با همان درون‌مایه اشاره می‌کند.

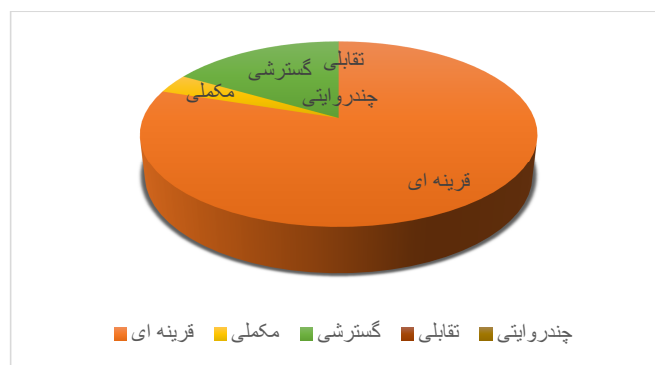


شکل ۳: کتاب عربی پایه هفتم، ۱۳۹۹، ص. ۶۱

Figure 3: Arabic textbook of seventh grade, 1399, p. 61

تصویری که در پس زمینه گفت و گوی مادر بزرگ و محسن (شکل ۳) آمده است، حکایت از آن دارد که محسن به همراه پدر و مادرش در راه کربلا هستند. همانطور که ملاحظه می شود، متن درس به طور مستقیم این مطلب را بیان نکرده است و تصویر داستان را کامل می کند؛ بنابراین رابطه متن و تصویر مکملی است.

در بررسی نوع گسترده ها، ۴ مورد «دوگسترده» و ۲۶ مورد «تکگسترده» مشاهده شد. نمودار ۱ توزیع فراوانی تصاویر مورد بررسی بر حسب نوع رابطه را نشان می دهد.



نمودار ۱: توزیع فراوانی تصاویر مورد بررسی بر حسب نوع رابطه در کتاب عربی پایه هفتم
Chart 1: The frequency distribution of intended pictures according to the type of relationship in Arabic textbook of seventh grade

۲-۶. تحلیل توصیفی داده‌های مربوط به کتاب عربی پایه هشتم

جدول ۳ نمایانگر چگونگی رابطه متن و تصویر در دومین کتاب آموزش زبان عربی مدارس ایران است.

جدول ۳: رابطه متن و تصویر در کتاب عربی پایه هشتم

Table 3: The relationship between the text and the pictures of Arabic textbook of the eighth grade

نوع رابطه متن و تصویر	قرینه‌ای	مکملی	گسترشی / افزایشی	تقابلی	چندروایتی
شماره گستره	۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲	۱	۲۱	۰	۰
فراوانی	۳۰	۱	۱	۰	۰
درصد تقریبی	٪۹۳٫۸	٪۳٫۱	٪۳٫۱	٪۰	٪۰

تصویر از عناصر اصلی کتاب‌های درسی به‌شمار می‌رود و جذابیت و پویایی روابط متن و تصویر، دانش‌آموزان را به یادگیری مطالب درسی علاقه‌مند می‌کند. همانطور که در جدول ۳ دیده

می‌شود در این کتاب، رابطه قرینه‌ای دارای بیشترین بسامد است. برای نمونه در گستره ۸ قاسم در متن درس می‌گوید: «سأصیرُ مُخْتَرِعاً وَ سَوْفَ أَصْنَعُ جَوَّالاً جَدِيداً» و تصویر یک تلفن همراه در کنار متن درس نشان داده شده است.

قاسم: سأصیرُ مُخْتَرِعاً وَ سَوْفَ أَصْنَعُ جَوَّالاً جَدِيداً.



شکل ۴: کتاب عربی پایه هشتم، ۱۳۹۹، ص. ۲۹

Figure 4: Arabic textbook of eighth grade, 1399, p. 29

در این کتاب رابطه تقابلی و چندروایتی در هیچ‌یک از گستره‌ها مشاهده نشد و فقط گستره شماره ۱ مبین رابطه مکملی و گستره شماره ۲۱ بیانگر رابطه افزایشی است.



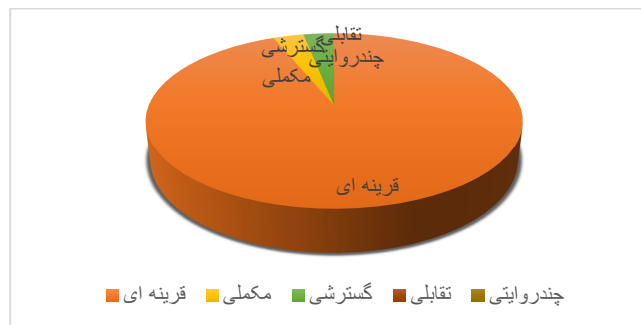
الْسَّلَامُ عَلَيْكُمْ أَيُّهَا الطُّلَّابُ؛
أَهْلًا وَ سَهْلًا بِكُمْ فِي الصَّفِّ الثَّامِنِ؛
كَيْفَ حَالُكُمْ؟
الْسَّنَةُ الدَّرَاسِيَّةُ الْجَدِيدَةُ مُبَارَكَةٌ.
الْحَمْدُ لِلَّهِ لِأَنَّكُمْ قَادِرُونَ عَلَى فَهْمِ الْعِبَارَاتِ الْبَسِيطَةِ.

شکل ۵: کتاب عربی پایه هشتم، ۱۳۹۹، ص. ۲

Figure 5: Arabic textbook of eighth grade, 1399, p. 2

تمامی ۳۲ گستره به‌کار رفته در کتاب عربی پایه هشتم از نوع «تک‌گستره» است و طراحان کتاب درسی برای متن تمامی درس‌ها از تصویر استفاده کرده‌اند. توزیع فراوانی تصاویر

مورد بررسی برحسب نوع رابطه در نمودار ۲ نشان داده شده است.



نمودار ۲: توزیع فراوانی تصاویر مورد بررسی برحسب نوع رابطه در کتاب عربی پایه هشتم

Chart 2: The frequency distribution of intended pictures according to the type of relationship in Arabic textbook of eighth grade

۳-۶. تحلیل توصیفی داده‌های مربوط به کتاب عربی پایه نهم

جدول ۴ چگونگی رابطه متن و تصویر را در این کتاب نشان می‌دهد.

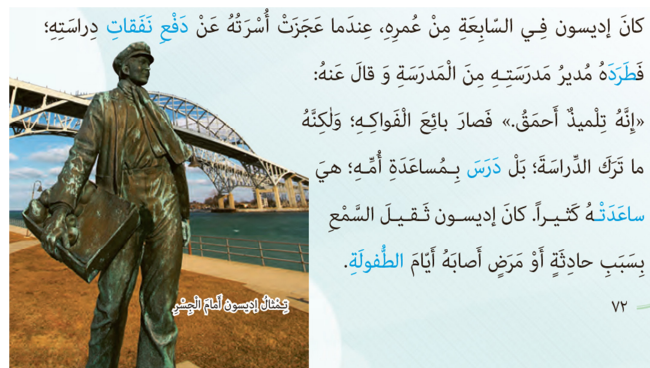
جدول ۴: رابطه متن و تصویر در کتاب عربی پایه نهم

Table 4: The relationship between the text and the pictures of Arabic textbook of the ninth grade

چندروایتی	تقابلی	گسترشی / افزایشی	مکملی	قرینه‌ای	نوع رابطه متن و تصویر
۰	۰	۰	۸	۱۱، ۱۰، ۹، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ ۱۸، ۱۷، ۱۵، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۲	شماره گستره
۰	۰	۰	۱	۱۷	فراوانی
%۰	%۰	%۰	%۵.۵	%۹۴.۵	درصد تقریبی

کتاب عربی پایه نهم سومین و آخرین کتاب تألیف شده برای آموزش زبان عربی در دوره متوسطه اول است. نکته‌ای که لازم است به آن اشاره شود، این است که در مجموعه کتاب‌های

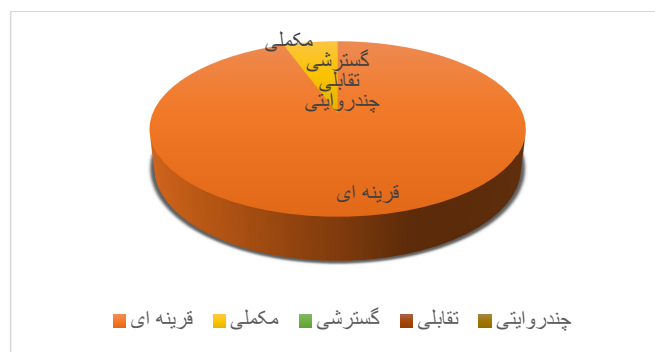
درسی به‌خصوص کتاب‌های پایه‌های بالاتر، معمولاً از متن‌های متنوع‌تری استفاده می‌شود و انتظار می‌رود همین تنوع موردتوجه تصویرگران قرار گیرد و رابطه متون و تصاویر در کتاب‌های پایه‌های بالا، پویاتر و متنوع‌تر باشد. جدول بالا نشان می‌دهد که گروه تألیف در طراحی این کتاب از انواع روابط متن و تصویر طبق نظریه نیکولایوا و اسکات بهره نگرفته‌اند و رابطه قرینه‌ای که دارای کم‌ترین میزان خلاقیت و پویایی است بیشترین بسامد را دارد. روابط گسترشی و تقابلی و چندروایتی در این کتاب وجود ندارد و تنها در یک گستره (گستره شماره ۸) رابطه مکملی وجود دارد که این فراوانی در مقایسه با رابطه قرینه‌ای که ۱۷ مورد گستره‌ها را به خود اختصاص داده است، بسیار اندک است.



شکل ۶: کتاب عربی پایه نهم، ۱۳۹۹، ص. ۷۲

Figure 6: Arabic textbook of ninth grade, 1399, p. 72

در بررسی نوع گستره‌ها، ۱ مورد «دوگستره» و ۱۷ مورد «تک‌گستره» مشاهده شد. طراحان کتاب درسی برای درس اول تصویری درنظر نگرفته‌اند. توزیع فراوانی تصاویر موردبررسی برحسب نوع رابطه در نمودار ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۳: توزیع فراوانی تصاویر مورد بررسی بر حسب نوع رابطه در کتاب عربی پایه نهم

Chart3: The frequency distribution of intended pictures according to the type of relationship in Arabic textbook of ninth grade

۴-۶. تحلیل استنباطی داده‌های مربوط به کتب عربی دوره اول متوسطه

(هفتم، هشتم، نهم)

در این بخش به بررسی استنباطی داده‌های پژوهش حاضر پرداخته می‌شود.

جهت بررسی آزمون همگونی فراوانی نوع رابطه متن و تصویر در کتب عربی دوره اول متوسطه برپایه نظریه ماریا نیکولایوا و کارول اسکات از آزمون خی دو استفاده شد.

جدول ۵: توزیع فراوانی مشاهده‌شده و موردانتظار طبقات

Table 5: The observed and the expected frequency distribution of the categories

کل	نوع رابطه					
	گسترشی / افزایشی	مکملی	قرینه ای			
۳۰	۵	۱	۲۴	فراوانی مشاهده‌شده	هفتم	پایه
۳۰	۲/۳	۱/۱	۲۶/۶	فراوانی موردانتظار		
۳۲	۱	۱	۳۰	فراوانی مشاهده‌شده	هشتم	
۳۲	۲/۴	۱/۲	۲۸/۴	فراوانی موردانتظار		
۱۸	۰	۱	۱۷	فراوانی مشاهده‌شده	نهم	
۱۸	۱/۴	۰/۷	۱۶	فراوانی موردانتظار		

کل	فراوانی مشاهده شده	۷۱	۳	۶	۸۰
	فراوانی موردانتظار	۷۱	۳	۶	۸۰

براساس جدول فوق برای مثال ۲۶ تصویر پایه هفتم از نوع تک‌گسترده است، اما فراوانی مورد انتظار براساس همگونی تصاویر پایه‌های مختلف از نظر نوع گسترده برای این مورد برابر مقدار ۲۸/۱ محاسبه شده است.

جدول ۶: آزمون همگونی نوع رابطه در پایه‌های مختلف

Table 6: The homogeneity test of the kind of relationship in different grades

مؤلفه	آمار خی دو Chi-Square	درجه آزادی	سطح معناداری آزمون
رابطه متن و تصویر در کتاب‌های عربی دوره اول متوسطه	۶/۱۴۶	۴	۰/۱۸۸

با توجه به جدول فوق چون مقدار سطح معناداری آزمون (۰/۱۸۸) از خطای ۰/۰۵ بیشتر است پس با خطای ۵ درصد همگونی تصاویر پایه‌های مختلف از نظر نوع رابطه تأیید می‌شود. یعنی تصاویر کتاب‌های عربی پایه‌های مختلف از نظر نوع رابطه (قرینه‌ای، مکملی، گسترشی/افزایشی، ...) در وضعیت یکسان و مشابهی قرار دارند. تحلیل توصیفی فراوانی نوع گسترده‌ها به صورت تلویحی نشان داد که طراحان کتاب درسی گرایش بیشتری به استفاده از «تک‌گستره»‌ها در تنظیم متون و تصاویر دارند و آزمون خی دو، همگونی روابط متون و تصاویر از نظر نوع گسترده‌ها را تأیید کرد.

جدول ۷: توزیع فراوانی مشاهده شده و موردانتظار طبقات

Table 7: The observed and the expected frequency distribution of the categories

کل	نوع گستره				
	تک گستره	دو گستره			
۳۰	۲۶	۴	فراوانی مشاهده شده	هفتم	پایه
۳۰	۲۸/۱	۱/۹	فراوانی موردانتظار		
۳۲	۳۲	۰	فراوانی مشاهده شده	هشتم	

۳۲	۲	۳۰	فراوانی موردانتظار	نهم	
۱۸	۱	۱۷	فراوانی مشاهده شده		
۱۸	۱/۱	۱۶/۹	فراوانی موردانتظار	کل	
۸۰	۵	۷۵	فراوانی مشاهده شده		
۸۰	۵	۷۵	فراوانی موردانتظار		

براساس جدول فوق برای مثال ۲۶ تصویر پایه هفتم از نوع تکگستره است، اما فراوانی موردانتظار براساس همگونی تصاویر پایه های مختلف از نظر نوع گستره برای این مورد برابر مقدار ۲۸/۱ محاسبه شده است.

جدول ۸: آزمون همگونی نوع گستره در پایه های مختلف

Table 8: The extensive homogeneity test in different grades

سطح معناداری آزمون	درجه آزادی	آمار خی دو Chi-Square	مؤلفه
۰/۰۹۵	۲	۴/۷۱۷	نوع گستره در کتاب های عربی دوره اول متوسطه

با توجه به جدول (۸) چون مقدار سطح معناداری آزمون (۰/۰۹۵) از خطای ۰/۰۵ بیشتر است پس با خطای ۵ درصد فرض همگونی تصاویر پایه های مختلف از نظر نوع گستره تأیید می شود. بنابراین تصاویر کتاب های عربی پایه های مختلف از نظر نوع گستره (تکگستره و دوگستره) با یکدیگر همگون (یکسان) هستند و طراحان کتاب درسی رویکرد یکسانی را درمورد تنظیم و چینش تصاویر درپیش گرفته اند.

۶. نتیجه

نحوه طراحی و تدوین کتاب درسی عاملی مهم بر میزان تأثیرگذاری آن است. ارائه محتوایی فعال از دو جنبه متنی و تصویری در کتاب های آموزشی زبان، هدایت کننده معلم و دانش آموزان در امر یادگیری است و نقش مهمی در سرعت بخشیدن در فرایند انتقال مفاهیم ایفا می کند. بررسی و واکاوی متن و تصویر به طور همزمان در تحقق بخشیدن به اهداف برنامه درسی

مؤثر است. در این پژوهش چگونگی این ارتباط، براساس روابط مطرح‌شده در نظریه‌ی ماریا نیکولایو و کارول اسکات بررسی شده است و نتایج نشانگر آن است که در گستره‌های تحت‌بررسی، رابطه‌ی قرینه‌ای دارای بیشترین میزان بسامد است و میزان توجه به این نوع رابطه در هر پایه رو به افزایش است. طراحان کتاب درسی به روابط تقابلی و چند روایتی هیچ توجهی نداشته‌اند و روابط گسترشی و مکملی هم درصد ناچیزی را به خود اختصاص داده است. بنابر نتایج به‌دست‌آمده از آزمون خی دو، تمام کتاب‌های عربی دوره‌ی اول متوسطه از نظر نوع رابطه همگون و در وضعیت یکسانی هستند. طراحان کتاب درسی در فضاسازی‌ها و ترکیب تصاویر پر انرژی و خلاق نبوده‌اند و از روابط پیچیده و متنوع در تصویرسازی‌ها بهره نبرده‌اند. استفاده مکرر از رابطه‌ی قرینه‌ای در نظریه‌ی نیکولایو و اسکات مخاطب را به استراحت فرا می‌خواند؛ چرا که نوسان خیال و واقعیت در سایر روابط موجود میان متن و تصویر، پویایی آن دو را افزایش می‌دهد. توجه به هیجان و اوج و فرود متن در تصویر با به‌کارگیری انواع مختلف روابط در گستره‌های یک کتاب امکان‌پذیر است و پیوند بایسته و پویایی متن و تصویر سبب رشد شناختی و افزایش توانمندی‌های مخاطبان کتاب می‌شود.

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد کتاب‌های عربی نونگاشت در حیطه رابطه‌ی متن و تصویر نیازمند اصلاح و بازبینی هستند و در این مسیر ارزیابی همه‌جانبه‌تر براساس نظریات مختلف مسیر کیفیت‌بخشی به محتوای آموزشی را برای طراحان کتاب درسی هموارتر می‌نماید.

پیشنهادهای

در راستای کیفیت‌بخشی به محتوای کتب درسی، با توجه به موضوع این پژوهش؛
❖ به پژوهشگرانی که قصد دارند رابطه‌ی متن و تصویر را در کتاب‌های درسی مورد‌ارزیابی قرار دهند پیشنهاد می‌شود در صورت امکان، به بررسی کتاب‌های درسی براساس نظریات علمی دیگر هم بپردازند و هم‌زمان با بررسی کتاب‌های درسی، دانش‌آموزان دختر و پسر را نیز تحت‌مطالعه قرار دهند تا ضمن آگاهی از وضعیت فراگیران نتایج جامع‌تر و دقیق‌تری به‌دست‌آید. پژوهشگران می‌توانند با بررسی کتب درسی مذکور براساس الگوهای ارائه‌شده توسط مارش و وایت، مارتیز و سالوی، کرس و ون لیون و ... رابطه‌ی متون نوشتاری و تصاویر را با اهداف متفاوت و از جهات دیگری مورد‌ارزیابی و واکاوی قرار دهند تا نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه، اطلاعات جامع‌تری در اختیار طراحان کتاب درسی قرار دهد.

۷. پی‌نوشت‌ها

1. Textbooks
2. UNESCO
3. Mayer, R.E.
4. illustration
5. image
6. Nikolajeva
7. Scott
8. Programmed instruction
9. Paivio
10. Levie & Lentz
11. Thomas
12. decoding
13. Cathrine Williams
14. dynamics
15. Schwarcz
16. Golden
17. Doonan
18. Barthes
19. Carney & Levin
20. Marsh & White
21. Martince & Salway
22. Text supporting image
23. Image supporting text
24. Equal
25. Decorational
26. Representational
27. Organizational
28. Interpretational
29. Transformational
30. Symmetrical Picture
31. Complementary Picture
32. Expanding or Enhancing Picture
33. Counter Pointing Picture
34. Sylleptic
35. content analysis
36. Linguistic figure
37. context unit

۸. منابع

منابع عربی

- دحلان، ع. ع. (۲۰۱۵). صورة المرأة في كتب اللغة العربية للمرحلة الأساسية الأولى في فلسطين. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ۱۶، ۴۰۵-۳۸۹.
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۹۹). *عربی پایه هفتم دوره اول متوسطه*. دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری. وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۹۹). *عربی پایه هشتم دوره اول متوسطه*. دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری. وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۹۹). *عربی پایه نهم دوره اول متوسطه*. دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری. وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.
- الفاعوری، ع.، و أبوعوض، إ. (۲۰۱۲). أثر استخدام الصورة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها في الجامعة الأردنية، *دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ۳۹ (۲)، ۲۷۵-۲۸۴.
- کعسیس، ب. (۲۰۱۰). *سیمایة الصورة في تعليم اللغة العربية*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فرحات عباس (سطیف) الجزائر.

منابع فارسی

- اقبالی، پ. (۱۳۹۰). *تبیین رابطه تصویر و متن در تصویرسازی کتاب‌های داستانی کودکان در ایران از سال ۱۳۴۰ تا سال ۱۳۸۰*. پایان‌نامه دکتری. دانشکده هنر دانشگاه شاهد.
- اوجاقی آقچه کندی، ر. (۱۳۸۹). *تحلیل بصری کتاب‌های فارسی مقطع ابتدایی (اول - دوم و سوم) با تأکید بر نقش تصاویر درون متن نوشتاری (از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده هنر دانشگاه نبی اکرم (ص) تبریز.
- حسام‌پور، س.، مصلح، م.، و خوشبخت، ف. (۱۳۹۳). *تارنمای برهم‌کنشانه متن و تصویر*.

- با بررسی تطبیقی کتاب‌های برتر داستانی تصویری ایرانی و غیرایرانی (برپایه نظریه ماریا نیکولایوا و کارول اسکات). *مطالعات ادبیات کوریک دانشگاه شیراز*، ۵ (۲)، ۵۴-۲۵.
- حسام‌پور، س.، و مصلح، م. (۱۳۹۴). مقایسه رابطه متن و تصویر در کتاب‌های داستانی - تصویری برگزیده ایرانی و اروپایی - آمریکایی معاصر برپایه نظریه ماریا نیکولایوا و کارول اسکات. *مطالعات تطبیقی هنر*، ۵ (۹)، ۶۲-۴۷.
 - داوری اردکانی، ن.، و فارسی، آ. (۱۳۹۲). گرافیک در کتاب‌های آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان: نقش ارتباطی و کارکرد آثار گرافیک در رویدادهای آموزشی. *پژوهش‌نامه آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان*، ۲ (۱)، ۹۷-۶۹.
 - زحمتکش، ف. (۱۳۹۶). بررسی رابطه متن و تصویر در نگاره‌های طوطی‌نامه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده هنر مؤسسه آموزش عالی فردوس.
 - شیخ‌احمدی، س. م. (۱۳۸۸). ملاک‌های گزینش و چینش تصاویر در کتب درسی و محتوای آموزش الکترونیکی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم انسانی دانشگاه پیام نور استان تهران.
 - عباسی، م. (۱۳۹۴). تحلیل ارتباط شناختی تصویر در کتاب‌های درسی ایران در مقطع ابتدایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده هنر و معماری دانشگاه علم و فرهنگ.
 - مصلح‌زاده، ف. (۱۳۹۱). نشانه‌شناسی تصاویر کتاب‌های درسی دوره راهنمایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده هنرهای کاربردی دانشگاه هنر تهران.
 - نصیب‌ضرابی، ف. (۱۳۹۵). نقش کتاب‌های تصویری در پرورش سواد دیداری کودکان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده هنر مؤسسه آموزش عالی فردوس.
 - نظری، ا. (۱۳۹۵). بررسی روابط متن و تصویر: مطالعه موردی تصاویر کتاب‌های درسی علوم تجربی مقطع تحصیلی ابتدایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و زبان‌های خارجی دانشگاه پیام‌نور استان تهران.
 - نظری منظم، ه.، و موسوی، ر. (۱۳۹۵). نقد و بررسی نقش آموزشی تصویر در کتاب‌های آموزش زبان عربی به غیرعرب‌زبان‌ها (بررسی موردی: کتاب تاریخ الأدب العربی، اثر حنا الفاخوری). *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، ۳۹، ۴۴-۲۶.
 - نوروزی، م. (۱۳۷۵). بررسی نگرش معلمان علوم و جغرافیا نسبت به نقش تصاویر در

- یادگیری و رابطه نگرش با به‌کارگیری تصاویر کتاب‌های درسی در فرایند آموزش رسمی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم.
- نوریان، م. (۱۳۹۳). اثربخشی کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای از منظر هماهنگی تصاویر با متن نوشتاری، فصلنامه مهندسی آموزشی: تکنولوژی و طراحی آموزشی، ۳ (۳)، ۴۱-۵۶.
 - نوریان، م. (۱۳۹۴). روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی با تأکید بر تحلیل محتوای کمی و کیفی. تهران: شورا.
 - نوریان، م. و سالم، ص. (۱۳۹۴)، چگونگی ارتباط متن و تصویر در کتاب‌های درسی علوم پایه دوم و ششم ابتدایی ایران در سال تحصیلی ۹۱-۹۲. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۲ (۲)، ۱۰۴-۱۱۶.

References

- Abbasi, M. (2015). *The semiotics of textbook pictures of primary schools*. M.A thesis. The faculty of art and architecture of Science and Culture University. [In Persian].
- Alfa'uri, O., & Abu Avaz, I. (2012). The effect of using photos on teaching Arabic to other languages' native speakers at Jordan University. *Human Sciences and Social Sciences Studies*, 39(2). 275-284. [In Arabic].
- Dahlan, O. A. (2015). The women's photos in Arabic textbooks of Palestine's junior high schools. *The Magazine of Scientific Research in Education*, 16, 389-405. [In Arabic].
- Davari Ardakani, N., & Farsi, A. (2013). Graphics in textbooks teaching Persian to Non-Persian speakers: The communicative role and function of graphic works of art in educational events. *The Bulletin of Teaching Persian to Non-Persian speakers*, 2(1), 69-97. [In Persian].
- Educational Research and Planning Organization. (2020). *Arabic seventh grade of junior high school*. The office of compilation of general textbooks and theoretical

- senior high school. Islamic Republic of Iran's Education Ministry. [In Arabic].
- Educational Research and Planning Organization. (2020). *Arabic eighth grade of junior high school*. The office of compilation of general textbooks and theoretical senior high school. Islamic Republic of Iran's Education Ministry. [In Arabic].
 - Educational Research and Planning Organization.. (2020). *Arabic ninth grade of junior high school*. The office of compilation of general textbooks and theoretical senior high school. Islamic Republic of Iran's Education Ministry. [In Arabic].
 - Eghbali, P. (2011). *Explaining the relationship between the pictures and the text in illustration of children's story books in Iran from 1961 to 2001*. Doctoral dissertation. Art Faculty of Shahed University. [In Persian].
 - Hesampour, S., Mosleh, M. (2015). A comparison of relationship between text and picture in the selected Iranian and contemporary american-european illustrated-fiction books based on the theory of Maria Nikolajeva and Carole Scott. *Studies in Comparative Art(Biannual)*, 5 (9), 47-62. [In Persian].
 - Hesampour, S., Mosleh, M., & Khoshbakht, F. (2014). The interactive website of the text and picture by comparative studying of Iranian and Non-Iranian best-selling illustrated story books (according to the Maria Nikolajeva and Carole Scott's theory). *Children's literature studies of Shiraz University*, 5 (2), 25-54. [In Persian].
 - Ka'sis, B. (2010). *Photo semiotics in teaching Arabic*. M.A thesis. Farahat Abbas (Satif) University of Algeria. [In Arabic].
 - Levie, W. H. & Lentz, R. (1982). Effects of Text Illustrations: A Review of Research. *Educational Communication and Technology Journal*, 30, . 195-232.
 - Moslehzade, F. (2012). *The semiotics of textbook pictures of middle schools*. M.A thesis. The faculty of applied arts of Tehran Art University. [In Persian].
 - Nasib Zarrabi, F. (2016). *The role of illustrated books in developing children's visual literacy*. M.A thesis. The faculty of art of Ferdous Higher Education Institute. [In Persian].

- Nazari Monazam, H. & Mousavi, R. (2016). Critique of the educational role of the image in books teaching Arabic to non-Arabic languages (Case study: History of Arabic Literature, by Hana Al-Fakhouri). University Text Books; *Research and Writing*, 39, 26-44. [In Persian].
- Nazari, E. (2016). *The study of the relationship between text and pictures: The case study of the pictures of science textbooks of primary schools. M.A thesis.* The faculty of literature and foreign languages of Payam-e-Noor University of Tehran Province. [In Persian].
- Nikolajeva, M & Scott, C. (2000). The dynamics of picture book communication. *Children's Literature in Education.*, 31(4), 225-238.
- Nikolajeva, M., & Scott, C. (2006). *How picture books work.* Great Britain: Routledge.
- Nouriyani, M. (2014). The effectiveness of technical and professional organization textbooks from the point of view of the coordination of pictures with the written text. *Educational Engineering Quarterly: Educational design and technology*, 3 (3), 41-56. [In Persian].
- Nouriyani, M. (2015). *The evaluation methods of textbooks focusing on the qualitative and quantitative content analysis.* Tehran: Council. [In Persian].
- Nouriyani, M., & Salem, S. (2015). The relationship between the text and the pictures of the science textbooks of second and sixth grade of Iran's Primary schools in academic year of 2012-2013, *A Research in Curriculum Planning*, 12 (2), 104-116. [In Persian].
- Nowruzi, M. (1996). *The study of science and geography teachers' attitudes on the role of pictures in learning and the relationship of this attitude and applying the pictures of textbooks in formal education process.* M.A Thesis. The faculty of educational sciences of Tarbiyat Mo'allem University. [In Persian].
- Ojaghi Aghje Kandi, R. (2010). *Visual Analysis of elementary school Persian*

textbooks (first- second and third grades) focusing on the role of pictures within the written texts (from 2004 to 2008). Art Faculty of Nabi Akram (PBUH) University of Tabriz. [In Persian].

- Paivio, A. (1975). Coding distinctions and repetition effects in memory. In G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation*, 9, 179-214. New York: Academic Press.
- Sheilkh Ahmadi, S. M. (2009). *The criteria of selection and arrangement of pictures in textbooks and the content of electronic education*. M.A thesis. Faculty of Human sciences of Payam-e-Noor University of Tehran Province. [In Persian].
- Thomas, L.C. (2010). *Exploring second graders understanding of the text-illustrationship in picture storybooks and informational picture books*. Kansas State University.
- Zahmatkesh, F. (2017). *The study of the relationship between the text and pictures in the figures of Tutinameh*. M.A thesis. Faculty of Art of Ferdous Higher Education Institute. [In Persian].