



## Effectiveness of Illustrations in the Textbooks of Teaching Persian to Non-Persian Speakers ;Case Study: *Mina 1*, and *Let's Learn Persian 1 (2<sup>nd</sup>ed.)*

**Roya Valipour<sup>1</sup>**

Corresponding Author, M.A. in Visual Arts, Illustration, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Mona Valipour<sup>2</sup>**

Assistant Professor, Department of Persian Language and Literature, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

### **Abstract:**

Illustrating for language teaching books is a subcategory of nonfiction illustration. In general, nonfiction illustration is divided into three groups: narrative, informative and naturalistic. Illustrating for language teaching books is considered as info nonfiction illustrating. Illustrating for these books does not have a long history and majority of the books written to date either have no images or almost have unsuited images. For some reason, even the books published in recent decade mostly have used images rather than digital or hand drawings.

In this research, we reviewed the illustrations of two Farsi language teaching books: the second edition of *Let's Learn Persian 1* (Zolfaghari et al., 2017) and *Mina 1* (Sahraei et al., 2017a). These books are for adult learners, written for the introductory level, and cover four skills; therefore, their content is similar.

Clark and Lyons (2011) believe the learning value of a graphic depends on three factors: (1) features of graphics, (2) goal of instruction, and (3) learner differences. Features of graphic have three components: (1) surface features, (2) communication functions, and (3) psychological functions. Clark and Lyons (2011) categorize graphic in terms of communication functions into decorative, representative, mnemonic, organizational, relational, transformational, and interpretive. The psychological functions of graphic are: support attention, activate or build prior knowledge, minimize cognitive load, build mental model, support transfer of learning, and support motivation.

In this study, to evaluate the learning value of a graphic using the proposed model of Clark and Lyons (2011), we randomly selected %25 of pedagogical contents of each book and evaluated communication, psychological and other functions which affect the pedagogical objectives.

---

Received on: 07/03/2020

Accepted on: 02/07/2020

<sup>1</sup>. Email: valipourroya@gmail.com

<sup>2</sup>. Email: m\_valipour@sbu.ac.ir

DOI: 10.30479/jtpsol.2020.12845.1475

pp.107-128

In *Mina* the “representative” function is the most frequent one and we found no evidence for organizational and representative functions. In *Let’s Learn Persian* the “text representative” is the most frequent function of communication, and organizational, relational, transformational and interpretive roles had no examples. These findings reveal that in the elementary language learning books, the “representative” or “text representative” are the major functions of communication.

In *Mina*, the pedagogical content contains 35 illustrations and practices incorporate 19 illustrations, some of which are used in both lessons and practices. However, in *Let’s Learn Persian* the illustrations are equally distributed in lessons and practices: 19 in former and 20 in latter. This reveals that in *Let’s Learn Persian* the use of graphic in lessons and practices is identical, but in *Mina* using illustrations in lessons is twice as in practices.

Illustrations of *Mina* have many flaws, including poor presentation of lesson goals, unrelated details, ambiguity in the image, poor representation of the content, small images, lack of clarity, inappropriate perspective, inadequate cultural valuation and negative psychological load. These features prevent the graphics to deliver their psychological functions, including minimizing cognitive load and support attention. For example, the pointless graphic details about unrelated concepts will distort learners’ mind from the main lesson objectives for a while. However, in *Let’s Learn Persian* the domain and frequency of these problems are limited. Here the technique of using the same characters has been used. For example, the same characters in an image do various activities. This method helps the readers to recognize the characters once and in later instances she just notices the differences; however, in *Mina* rarely the same characters have been used. In fact, to appreciate the context differences, it is suggested that one character be put in different situations so as to prevent the mixing of the content objective with the character.

Using two color and colorful illustrations in one frame to distinguish the main goal from the marginal objectives of the lesson is another technique used in *Let’s Learn Persian*. This technique is also used to distinguish reality from imagination; i.e. the character is colorful, but her imaginations are two-colored and placed in a cloud. For personalization, the illustrator shrewdly has used ambiguous image: whenever it is supposed that the learner put herself in a situation, its related graphic is ambiguous. Another technique used in *Let’s Learn Persian* is combining surrounding and colorful designs, and also combining black and white illustrations with colorful ones. However, the illustrations of this book are not flawless either, and poor representation of the content, inappropriate framing, lack of clarity, unrelated to the lesson goals and graphics ambiguity are some of its shortcomings which generally causes cognitive overload for the learner.

**Key words:** Illustration, Teaching Persian to Non-Persian Speakers, Four Skills Books, Communication Functions



## بررسی کارآمدی تصویرسازی در تحقق اهداف آموزشی در کتاب‌های آزفا بررسی موردی: مینا (۱) و ویراست دوم فارسی بیاموزیم (۱)

رویا ولی پور<sup>۱</sup>

نویسنده‌ی مسئول، دانش‌آموخته‌ی کارشناسی‌ارشد هنرهای تجسمی (تصویرسازی)، دانشگاه آزاد اسلامی

مونا ولی پور<sup>۲</sup>

استادیار گروه زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه شهید بهشتی

### چکیده

تصویرسازی برای کتاب‌های آموزش زبان، ذیل تصویرسازی اطلاع‌رسان می‌گنجد. در این پژوهش به بررسی تصویرسازی در دو کتاب آموزش زبان فارسی پرداخته‌ایم: ویراست دوم فارسی بیاموزیم (۱) و مینا (۱). بدین منظور، برای برآورد ارزش یادگیری هر تصویر در چارچوب پیشنهادی کلارک و لیون (۲۰۱۱)، به صورت تصادفی مقدار مشابهی از محتوای آموزشی هر دو کتاب (حدود ۲۵ درصد از کل محتوا) را برگزیدیم و نقش‌های ارتباطی روان‌شناختی و دیگر مؤلفه‌های مؤثر در دستیابی به اهداف آموزشی را سنجیدیم. در کتاب مینا نقش ارتباطی بازنماینده و در کتاب فارسی بیاموزیم بازنماینده‌ی بافت پربسامدترین نقش ارتباطی است. تصویرسازی هر دو کتاب اشکالات متعددی از قبیل بازنمایی ضعیف اهداف درس، جزئیات نامرتبط، ابهام در تصویر، بازنماینده‌ی ضعیف بافت، مقایس کوچک تصاویر، عدم وضوح و... دارد که بعضی از آن‌ها موجب اضافه‌بار شناختی می‌شوند و اساساً مانع نقش‌های روان‌شناختی تصاویر برای رسیدن به اهداف درس هستند. بسامد این اشکال‌ها در فارسی بیاموزیم کمتر است. در این کتاب، استفاده از شخصیت‌های یکسان، استفاده از تصویرسازی دورنگ و تصویرسازی رنگی در یک قاب برای متمایز کردن هدف اصلی از هدف فرعی درس، تمایز گذاشتن میان واقعیت و خیال با همین تکنیک، استفاده از تصاویر مبهم در راستای شخصی‌سازی و...، روش‌هایی است خلاقانه در جهت بازنمایی بهتر محتوا. در این کتاب، سفیدخوانی، صفحه‌بندی و حجم و اندازه‌ی تصاویر و مطالب متناسب با سطح نوآموز تنظیم شده است؛ این در حالی است که در کتاب مینا علاوه بر اشکال‌های پیشین، پر شدن صفحه با مطالب و تصاویر متعدد موجب اضافه‌بار شناختی برای زبان‌آموز می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** تصویرسازی، آموزش زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان، کتاب‌های چهارم‌هاری، نقش‌های ارتباطی

## ۱. مقدمه

«گرافیک» به معنی هنر خلق یک اثر بصری (به صورتی مستقل یا کنار یک اثر نوشتاری) است که در بردارنده‌ی یک پیام یا تأثیر بصری باشد. به این اثر، «اثر گرافیکی» گفته می‌شود. امروزه گرافیک کاربرد گسترده‌ای در زندگی روزمره‌ی ما دارد. یکی از نقش‌های عمده‌ی آثار گرافیکی آموزش است و مهم‌ترین روش در خلق آثار گرافیکی در بسترهای آموزشی، «تصویرسازی»<sup>۱</sup> است. تصویرسازی یکی از زیرشاخه‌های گرافیک و تصویر یک اثر گرافیکی است. تصویرسازی در معنای اولیه‌اش عبارت است از روشن کردن یا نورانداختن یا واضح کردن یا تزیین یا جذاب کردن یک معنی یا متن برای مخاطبی معین و خاص (Mesghali, 2016, p. 32-33). در تصویرسازی، متنی که شامل کلمات و معانی ذهنی است، با شکل و تصویر قابل‌رؤیت می‌شود. مهم‌ترین تفاوتی که بین نوشته و تصویر وجود دارد این است که متن حاوی اطلاعات خطی و متوالی است که در طول زمان به مخاطب منتقل می‌شود، اما تصویر مجموعه‌ی اطلاعات را به طور موازی و همزمان به مخاطب منتقل می‌کند. مسئولیت این که چه تصویری از مفهوم در ذهن خواننده تثبیت شود، بر عهده‌ی تصویرساز است. در واقع، تصویرساز به نوعی تعریف مجدد و شخصی خود از متن را ارائه می‌دهد (Mesghali, 2016, p. 33-35). یکی از قدیمی‌ترین انواع تصویرسازی، تصویرسازی علمی یا غیرتخیلی<sup>۲</sup> است. این شاخه به‌ویژه بعد از رنسانس با پیشرفت سریع علم به سرعت گسترش یافت. با اختراع عکاسی، بسیاری از تصویرها با عکس جایگزین شد. با تأسیس مدارس و احتیاج به آموزش و انتقال اطلاعات، رشته‌ی تصویرسازی آموزشی به تصویرسازی علمی اضافه شد. سادگی و روشن بودن اطلاعات، زیربنای تصویرسازی علمی و آموزشی است. بیننده بدون هیچ مانعی باید بتواند در یک لحظه اطلاعات را درک و جذب و هضم کند. به این دلیل، تصویرگر کتاب‌های آموزشی و علمی محدودیت زیادی در اعمال سلیقه‌ی خود دارد. هر فرم و شکلی باید صددرصد در خدمت بیان اطلاعات و هر رنگی باید در خدمت درک مطلب و اطلاعات باشد؛ اما به هر روی، این محدودیت‌ها نباید مانع خلاقیت تصویرگر شود (Mesghali, 2016, p. 137-140).

به طور کلی تصویرسازی غیرتخیلی را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: روایت‌گر<sup>۳</sup>، طبیعت‌گرا<sup>۴</sup> و اطلاع‌رسان<sup>۵</sup>. تصویرهای روایت‌گر به شیوه‌ای وفادارانه بیانگر داستان یا روایتی همگام با خط سیر آن هستند. تصویرهای طبیعت‌گرا به شیوه‌ای بسیار واقع‌گرایانه تصویرگر انواع طبیعی و تنوعات زیستی‌اند و بیشتر در

<sup>۱</sup>. illustration

<sup>۲</sup>. nonfiction illustration

<sup>۳</sup>. narrative

<sup>۴</sup>. naturalistic

<sup>۵</sup>. informative

کتاب‌های علمی به کار می‌روند. تصویرهای اطلاع‌رسان بیشتر جنبه‌ی اطلاعاتی دارند و بیشتر روی موضوعات مرتبط با تکنولوژی، اختراعات و مشاغل مورد استفاده قرار می‌گیرند (Kabirzade, 2013, p. 66-69)؛ (Mehrdadfar, 2011, p. 78). تصویرسازی برای کتاب‌های آموزش زبان‌های خارجی نیز در طبقه‌ی تصویرسازی‌های غیرتخیلی اطلاع‌رسان<sup>۱</sup> می‌گنجد.

تصویرسازی برای کتاب‌های آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان سابقه‌ی طولانی‌ای ندارد و عمده‌ی کتاب‌هایی که از دیرباز تاکنون به این منظور نوشته شده‌اند، یا بی‌بهره از تصویرسازی‌اند یا بعضاً استفاده‌های نامناسب از تصویرها کرده‌اند. به دلایل مختلف، حتی کتاب‌هایی که در دهه‌ی اخیر منتشر شده‌اند، عمدتاً از عکس به جای تصویرسازی‌های دستی یا دیجیتال استفاده کرده‌اند (برای مثال نک. Sahraee et al., 2016a, 2016b, 2017a, 2017b). اگرچه تلفیق عکس و تصویر در تصویرسازی علمی کاربرد دارد؛ ولی این کتاب‌ها عمدتاً به نحوی افراطی از عکاسی سود جست‌اند. در میان کتاب‌های آموزش زبان فارسی، چاپ نخست سری کتاب‌های فارسی بیاموزیم (Zolfaghari et al., 2001)، یکی از معدود کتاب‌ها در حوزه‌ی آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان است که با در نظر گرفتن رده‌ی سنی مخاطبان (کودکان) به صورت حرفه‌ای برای آن تصویرسازی شده است (برای بررسی تفصیلی این اثر نک. Farsi, 2012).

در پژوهش حاضر، بر آنیم ویراست دوم فارسی بیاموزیم را که مخاطب آن به بزرگسال تغییر یافته و تصویرسازی‌هایش نیز به کلی عوض شده است، با کتاب مینا (۱) مقایسه کرده و میزان تطابق تصویرهای هر یک از این کتاب‌ها را با اهداف آموزشی - آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان - بررسی کنیم. در واقع این پژوهش به این پرسش پاسخ می‌دهد که میزان سهم و نقش تصاویر در یادگیری زبان فارسی در سطح پایه بر اساس این دو کتاب تا چه میزان است و تصویرسازی‌های این دو کتاب تا چه اندازه موجب آسان‌سازی و تا چه اندازه موجب اختلال و نابسامانی در یادگیری شده‌اند.

## ۲. چارچوب نظری

وقتی صحبت از گرافیک و تصویرسازی می‌شود، بیشتر ما یاد خط و رنگ و عکس و دیگر ویژگی‌های ظاهری می‌افتیم؛ اما برای مقاصد آموزشی، چگونگی انتقال اطلاعات و چگونگی آسان‌سازی فرایندهای یادگیری اهمیت دارد. کلارک و لیون (Clark & Lyons, 2011) در کتاب خود با عنوان آثار گرافیکی در جهت یادگیری،

عنوان می‌کنند که ارزش یادگیری هر اثر گرافیکی به سه عامل بستگی دارد: ۱. ویژگی‌های خود اثر گرافیکی<sup>۱</sup>؛ ۲. محتوا و هدف درس<sup>۲</sup>؛ ۳. تفاوت‌های یادگیرندگان<sup>۳</sup>.

محتوا و هدف درس در تعیین نوع اثر گرافیکی مورد استفاده مؤثر است. برای مثال استفاده از انیمیشن‌ها برای تدریس محتوایی که مستلزم حرکت هستند مناسب است؛ اما برای تفهیم موارد دیگر چندان مناسب نیستند.

از دیرباز درباره‌ی تفاوت‌های فردی و سبک‌های متفاوت یادگیری برای هر فرد سخن گفته شده است (برای مثال نک. Sims & Sims, 1995).<sup>۴</sup> بنابر یک تقسیم‌بندی سنتی، سبک بعضی‌ها شنیداری، سبک بعضی‌ها دیداری و یا گفتاری است (نک. Barbe & Swassing, 1979). اما امروزه این تقسیم‌بندی چندان مورد قبول نیست. در عوض آنچه یادگیرندگان مختلف را از یکدیگر متمایز می‌کند میزان دانش‌پیشین درباره‌ی محتواست. تصویرگر باید هنگام تصویرگری با توجه به سطح زبان‌آموز دانش‌پیشین او را برآورد کند.

ویژگی‌های اثر گرافیکی در سه مؤلفه خلاصه می‌شود: ۱. ویژگی‌های ظاهری؛ ۲. نقش‌های ارتباطی؛ ۳. نقش‌های روان‌شناختی. پس ویژگی‌های ظاهری بر ظاهر اثر و چگونگی خلق آن دلالت دارند. نقش‌های ارتباطی به چگونگی انتقال اطلاعات اشاره دارند و نقش‌های روان‌شناختی روی این تمرکز می‌کنند که چگونه تصاویر فرایندهای یادگیری را ساده می‌کند. این سه مورد باهم در تعامل و ارتباط هستند. از نظر ویژگی‌های ظاهری، اثر گرافیکی به دو دسته‌ی ایستا و پویا تقسیم می‌شود. آثار ایستا شامل طراحی و تصویرسازی، عکاسی و مدل‌های سه‌بعدی می‌شود و آثار پویا شامل انیمیشن، ویدئو و پدیده‌ی واقعیت مجازی می‌شود. پرواضح است که پژوهش حاضر به بررسی تصویرسازی که زیرمجموعه‌ی آثار گرافیکی ایستاست، اختصاص دارد.

کلارک و لیون (Clark & Lyons, 2011)، اثر گرافیکی را از نظر نقش‌های ارتباطی به دسته‌های تزئینی، بازنماینده، یادآورنده<sup>۵</sup>، ساختارنما<sup>۶</sup>، کمیت‌نما<sup>۷</sup>، روندنما<sup>۸</sup>، تفسیرگر<sup>۹</sup> تقسیم کرده‌اند. اثر گرافیکی واجد ارزش تزئینی، صرفاً جذابیت بصری ایجاد می‌کند و در خوشبینانه‌ترین حالت صرفاً سرگرم‌کننده است. چنین

۱. features of graphics

۲. goal of instruction

۳. learner differences

۴. هرب تلان (H. Thelan) نخستین بار اصطلاح «سبک یادگیری» را در سال ۱۹۵۴ مطرح کرد و سپس جریان فرضیه‌سازی برای تفاوت‌های یادگیری آغاز شد (شمس اسفندآباد، ۱۳۸۴: ۷۶)

۵. mnemonic

۶. organizational

۷. relational

۸. transformational

۹. interpretive

اثری را نمی‌توان اطلاع‌رسان محسوب کرد. برای مثال در کتاب *لذت خواندن* (Sahraee et al., 2016a, p. 54-55) قبل از شروع هر درس عکسی از یکی از آثار تاریخی ایران درج شده است که ارتباطی با محتوای درس ندارد، اطلاع‌رسان نیست و کارکرد تزئینی دارد (تصویر ۱).



تصویر ۱. لذت خواندن، ص ۵۴ و ۵۵

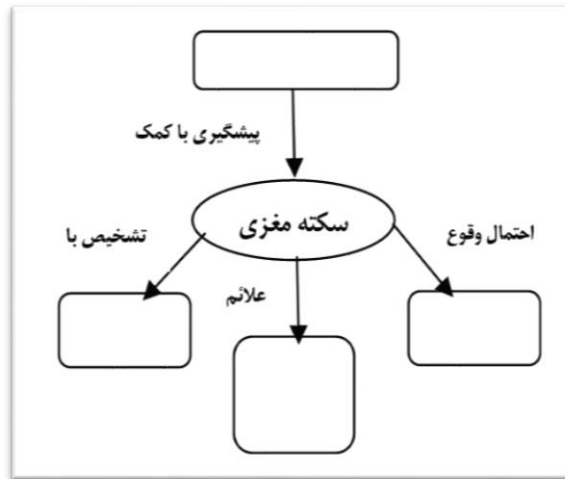
نقش ارتباطی بعدی بازنماینده است. تصویر در این نقش، یک بازنمایی واقع‌گرایانه از یک شیء است. بسامد این نقش عمدتاً در کتاب‌های سطوح آغازین است. شکل زیر از کتاب *واژه‌آموزی زبان فارسی* (Asgari, 2005) نمونه‌ای از این نقش است (تصویر ۲).



تصویر ۲. واژه‌آموزی، ص ۱۵

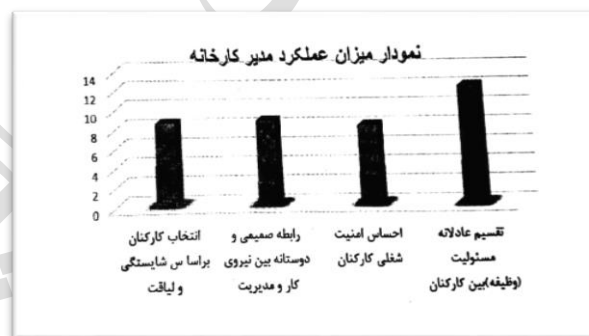
تصاویری که دارای نقش ارتباطی یادآورنده هستند، سرنخی ارائه می‌دهند که از طریق آن انسان کلمه یا ساختاری را در زبان به یاد می‌آورد. مثلاً ممکن است کسی از کلمه‌ی «tough luck» در انگلیسی که به معنی بدشانس و بدبخت است، یاد کلمه‌ی «طفلک» در فارسی بیفتد که دارای تلفظ و معنایی مشابه است.

برای نشان دادن مفاهیم و روابط ساختارمند در زبان می‌توان از تصاویر ساختارنما استفاده کرد. برای مثال برای نشان دادن روابط خویشاوندی در کتاب‌های سطح پایه یا در کتاب‌های آموزش محتوامحور استفاده از سازمان‌دهنده‌های گرافیکی<sup>۱</sup> بسیار مفید است. تصویر (۳) از کتاب *ضربان زندگی* (Vakilifard et al., 2016, p. 37) انتخاب شده است.



تصویر ۳. ضربان زندگی، ص ۳۷

یکی از نقش‌های ارتباطی دیگر کمیت‌نماست. بعضی از سازمان‌دهنده‌های گرافیکی بیانگر اعداد و کمیت‌ها هستند. نمودارهای گرافیکی از این دسته‌اند. تصویر شماره‌ی (۴) از کتاب *فارسی ویژه علوم اجتماعی* (Vakilifard et al., n.d., p. 103) انتخاب شده است.



تصویر ۴. فارسی ویژه علوم اجتماعی، ص ۱۰۳

<sup>۱</sup>. graphic organizer

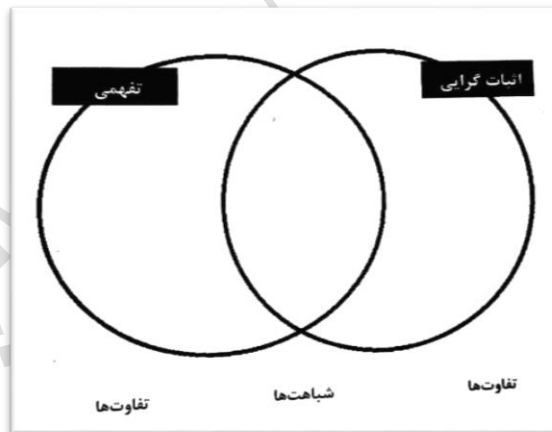


بعضی از مواد گرافیکی روندنما هستند. به عبارت دیگر، تغییرات یک چیز را در گذر زمان و مکان نشان می‌دهند. تصویر شماره‌ی (۵) از کتاب کار جلد سوم فارسی بیاموزیم (Zolfaghari et al., 2008, p. 46) انتخاب شده است.



تصویر ۵. فارسی بیاموزیم، ج ۳، ص ۴۶

مواد گرافیکی تفسیرگر یک نظریه، اصل یا روابط علت و معلولی را با زبان تصویر نشان می‌دهند. تصویر (۶) از کتاب فارسی ویژه‌ی علوم اجتماعی (Vakilifard et al., n.d., p. 41) انتخاب شده است.



تصویر ۶. فارسی ویژه‌ی علوم اجتماعی، ص ۴۱

علاوه بر این‌که یک تصویر باید به طور مؤثری با مخاطب ارتباط برقرار کند و متناسب با نقش‌هایی که برشمردیم به‌درستی عمل کند، می‌بایست فرایندهای روان‌شناختی یادگیری را نیز تسهیل کند. اگر یک تصویر در فرایندهای یادگیری اخلاص ایجاد کند، یادگیری کاهش می‌یابد. متن و تصاویر اضافه‌ای که با موضوع

مرتبط‌اند، اما نسبت به اهداف درس فرعی هستند، یادگیری را کاهش می‌دهد. هارپ<sup>۱</sup> و مه‌یر<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) دو نمونه طرح درس برای آموزش فرایند چگونگی ایجاد شدن رعدوبرق طراحی کردند. یکی از طرح درس‌ها بسیار ساده و پایه‌ای بود و در آن از واژه‌ها و تصاویری استفاده شده بود که فرایند رعدوبرق را نشان می‌داد؛ اما طرح درس دیگر، بسیار پرشاخ و برگ بود و علاوه بر موارد مذکور، شامل عکس‌ها و ویدئوهایی از درختانی که دچار رعدگرفتگی شده بودند، آمبولانس‌ها، انتقال قربانیان به بیمارستان و گزارش‌های خبری در این مورد می‌شد. نتایج بررسی‌ها نشان داد که در طرح درس دوم به دلیل پرت شدن حواس یادگیرندگان از موضوع اصلی درس، سی درصد یادگیری کاهش یافته بود (به نقل از Clark & Lyons, 2011, p. 9-10).

نقش‌های روان‌شناختی آثار گرافیکی عبارت‌اند از: عطف توجه یا تمرکز توجه<sup>۳</sup>، فعال‌سازی یا ساخت دانش پیشین<sup>۴</sup>، کاهش بار شناختی<sup>۵</sup>، ساخت مدل‌های ذهنی<sup>۶</sup>، پشتیبانی از انتقال یادگیری<sup>۷</sup> و انگیزه‌بخشی<sup>۸</sup>. می‌توان با استفاده از بعضی روش‌های گرافیکی، توجه یادگیرنده را روی قسمت خاصی از ماده‌ی آموزشی متمرکز کرد و حواس‌پرتی او را به حداقل رساند. برای مثال در کتاب *لنت خواندن*، واژه‌های تازه‌ی هر متن خوانداری برجسته شده‌اند و در کادر کوچکی کنار این متن، معنی این واژه‌های تازه ذکر شده است. این کار به تمرکز زبان‌آموز بر واژه‌های تازه‌ی درس کمک می‌کند. بعضی از مواد گرافیکی در جهت فعال‌سازی دانش پیشین گام برمی‌دارند، برای مثال ممکن است رابطه‌ی علت و معلولی‌ای که قبلاً زبان‌آموز بین حرارت و ذوب شدن یادگرفته است به وسیله‌ی تصاویر مشابهی برای آموزش رابطه‌ی پایین آمدن دما و یخ زدن استفاده شود.

یکی دیگر از نقش‌های یک اثر گرافیکی باید کاهش بار شناختی باشد. تصاویر تزئینی، برای مثال بار شناختی را افزایش می‌دهند، زیرا که ارتباط مستقیمی با هدف درس ندارند. ساختن مدل‌های ذهنی، یکی دیگر از نقش‌های روان‌شناختی آثار گرافیکی است. این نقش به ویژه در آموزش محتوامحور موجب انتقال مواد یادگیری از حافظه کوتاه‌مدت به حافظه بلندمدت می‌شود. استفاده از شبیه‌سازی‌های گرافیکی هم یادگیری را عمیق می‌کند. در نهایت این‌که به طور کلی مواد گرافیکی باید جالب و انگیزه‌بخش باشند و در عین حال

1. S. F. Harp

2. R.E. Mayer

۳. support attention

۴. activate or build prior knowledge

۵. minimize cognitive load

۶. build mental models

۷. support transfer of learning

۸. support motivation

نسبت به اهداف درس تزئینی و فرعی نباشند (Clark & Lyons, 2011, p. 11). به عبارت دیگر، تصویری که صرفاً نقش تزئینی داشته باشد یا کارکرد مؤثری در فرایند انتقال آموزه‌ی مورد هدف نداشته نداشته باشد یا یکی از نقش‌های روان‌شناختی پیش‌گفته را ایفا نکند، اطلاع‌رسان محسوب نمی‌شود.

### ۳. پیشینه‌ی پژوهش

#### ۱. پژوهشگران غیرایرانی

پژوهش‌هایی که کاربرد تصاویر را در کتاب‌های آموزش زبان مورد بررسی قرار داده باشند و ویژگی‌های هر تصویر و میزان دخالت و تأثیر آن را در فرایندهای یادگیری زبان دوم بررسی کرده باشند، معدودند. پژوهش‌های انگشت‌شماری وجود دارد که در آن‌ها به بررسی کاربرد تصاویر در آموزش بعضی از حوزه‌ها مثل واژگان و خواندن پرداخته شده است. در این پژوهش‌ها تأثیر همایی واژه و تصویر معمولاً از نظر ارزش یادگیری بالاتر از آموزش واژگان بدون تصویر و یا ارائه تصویر بدون واژه مورد نظر است. دلیل این امر رمزگذاری متفاوت ترکیب «تصویر و واژه» در سیستم شناختی انسان است (Paivio, 1975).

لوی و لنتز (Levie & Lentz, 1982)، نشان داده‌اند که همایی تصویر و متن نوشتاری در صورتی که تصویر به خوبی متن را پشتیبانی کند، تا سه برابر یادگیری را افزایش می‌دهد، اما اگر تصاویر با متن مرتبط نباشند ممکن است موجب اضافه بار شناختی شوند و حتی یادگیری را مختل کنند. تصویرسازی در یادآوری بهتر آموزه‌ها نیز بسیار مؤثر است.

نجار<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) استفاده از ابزارهای چندرسانه‌ای را در برابر تک‌رسانه‌ای در فرایند یادگیری بررسی کرده است. به گفته‌ی وی، ابزارهای چندرسانه‌ای تنها زمانی مؤثر واقع می‌شوند که نخست، یادگیرنده را به رمزگذاری دوگانه اطلاعات وادارند، دوم، رسانه‌های مختلف اعم از شنیداری، دیداری و غیره یکدیگر را پشتیبانی کنند و سوم، به ساختن مدل‌های شناختی در ذهن یادگیرندگان کمک کنند و در نهایت به یادگیرندگانی ارائه شوند که اطلاعات و دانش پیشینشان محدود باشد (به نقل از Farsi, 2012, p. 12).

ریبر<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) در کتاب خود ضمن ارائه‌ی راهکارهایی برای کاربرد گرافیک ایستا و پویا، به کاربرد گرافیک در آموزش رایانه‌ای می‌پردازد. او گرافیک آموزشی را به سه دسته بازنماینده<sup>۳</sup>، قیاسی<sup>۴</sup> و قراردادی<sup>۵</sup> تقسیم

1. L. J. Najjar

2. L. P. Rieber

۳. representational

۴. analogical

۵. arbitrary

می‌کند. او دو کاربرد عمده‌ی گرافیک در آموزش را کاربرد حسی<sup>۱</sup> و کاربرد شناختی<sup>۲</sup> می‌داند و ذیل کاربرد حسی به روش‌هایی چون تزئین‌کردن و انگیزه‌بخشی و ذیل کاربردهای شناختی به روش‌هایی چون جلب توجه، نمایش و کاربرد در تمرین اشاره می‌کند (به نقل از Farsi, 2012, p. 52, 53, 56).

نظریه‌ی شناختی یادگیری چندرسانه‌ای که نجار به آن اشاره کرده بود، منتج از نظریه‌ی رمزگذاری دوگانه و نظریه‌ی بار شناختی است. به گفته‌ی مه‌یر (Mayer, 2001)، در جریان یادگیری چندرسانه‌ای سه فرایند شناختی دخیل‌اند، که به ترتیب عبارتند از گزینش (گزینش مناسب واژه‌ها و تصاویر)، سازمان‌دهی (سازماندهی مناسب واژه‌ها و تصاویر) و تلفیق (تلفیق مناسب بازنمودهای زبانی و دیداری).

کلینگ‌ویلسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۱)، با بررسی کاربرد تصاویر دیداری در کلاس‌های زبان انگلیسی به کاربردهای نامناسب عناصر دیداری اشاره می‌کنند، از جمله می‌توان به وجود عناصر حواس پرت‌کن، اطلاعات زیاد، تصاویر کلیشه‌ای، تصاویر ناواضح و غیره اشاره کرد (به نقل از فارسی، Farsi, 2012, p. 52).

به اثر کلارک و لیون (Clark & Lyons, 2011) که این پژوهش در چارچوب نظری مورد اشاره آن‌ها انجام شده است، در بخش چارچوب نظری به‌طور مفصل پرداخته شد.

### ۲.۳. پژوهشگران ایرانی

همان‌طور که اشاره شد بعضی از پژوهش‌ها به بررسی کاربرد تصاویر در آموزش بعضی از حوزه‌ها در آموزش زبان مثل واژگان و خواندن پرداخته‌اند. در میان پژوهشگران ایرانی، تجسسی (Tajassosi, 2003) با بررسی نقش تصاویر در آموزش زبان فرانسه، به بررسی میزان تأثیر تصویر در سیستم بینایی و حافظه‌ی فرد و همین‌طور بُعد روانشناسی آن پرداخته است. به گفته‌ی او، کاربرد تصویر به‌ویژه برای مبتدیان لازم‌تر می‌نماید. پارسا (Parsa, 2009)، در پژوهش خود نشان داده است که در مقایسه با ارائه‌ی معادل فارسی، رسم تصویر تأثیر به مراتب بهتری بر روی یادگیری واژه‌های عینی نوآموزان داشته است.

قیطانی (Gheitani, 2001) در پایان‌نامه‌اش به موضوعی مشابه به پژوهش حاضر، پرداخته است، اما عمدتاً منابع قدیمی مثل ثمره (Samareh, 1990) و پورنامداریان (Purnamdarian, 1997) را بررسی کرده است که هر دو فاقد تصویرند. تمرکز پژوهش وی بر آزمون‌سازی است. به گفته‌ی وی آزمون لغت و شنیدن و نوشتن بالاترین قابلیت را برای تصویرسازی دارند و شرایط سنی زبان‌آموزان نیز در نوع و ساختار تصویرسازی تأثیرگذار است.

۱. affective

۲. cognitive

۳. C. Canning-Wilson

فارسی (Farsi, 2012)، کاربرد گرافیک را در چاپ نخست مجموعه کتاب‌های فارسی بیاموزیم بررسی کرده است. در مجموعه‌ی مورد بررسی وی، تصویرسازی رنگی غیراپیزودیک، تصویرسازی رنگی اپیزودیک، تصویرسازی سیاه و سفید، تصویرسازی کهن، تصویر فتوگرافیک، طرح سنتی انتزاعی، پوستر رنگی، نقاشی رنگی، طراحی سیاه و سفید، عکس رنگی، عکس سیاه و سفید و در مواردی انتظار ترسیم تصویر به وسیله‌ی زبان‌آموز عمده‌ترین آثار گرافیکی مورد استفاده هستند. آثار به کار رفته در مجموعه‌ی مورد بررسی او همراه با یا در مشارکت با رویدادهای آموزشی به کار رفته‌اند، رویدادهایی نظیر جلب‌توجه یادگیرنده، فعال‌سازی دانش پیشین، ارائه‌ی محتوای درس، ایجاد فرصت برای تعامل با درس و انتقال یادگیری. وی همچنین به کاربرد نادرست آثار گرافیکی نیز، در این مجموعه اشاره کرده است و بیشترین میزان کاربرد نادرست را عدم رمزگذاری دوگانه‌ی اطلاعات دانسته است (Farsi, 2012, p. 89-93).

جلیلی‌نیا (Jaliliniya, 2015)، به بررسی تأثیر تصویر و متن‌سازی در آموزش واژه‌های جدید زبان انگلیسی به کودکان ۶ تا ۱۲ ساله پرداخته است و این دو روش را در افزایش یادگیری زبان‌آموزان مؤثر دانسته است. مؤیدی‌راد (Moayed Rad, 2016) هم نشان داده است که آموزش دیداری واژه‌ها نسبت به آموزش سنتی (یعنی به روش ترجمه به زبان مادری) هنگام به‌خاطر‌آوری واژه‌ها مؤثرتر بوده است.

عمده‌ی پژوهش‌های مرتبط، به بررسی تأثیر تصویرسازی در کتاب‌های آموزشی و به‌ویژه در کتاب‌های آموزشی درسی کودکان در مقطع ابتدایی پرداخته‌اند (Sahraee, 1995; Bay, 1998; Hajimohammadi, 2002; Zaker, 2005; Sheykhi, 2005; Kaveh, 2007; Safaenia, 2010; Ojaghi, 2010; Gharani, 2010; Goharjoo, 2016; MohammadiKhaneghah, 2016). از آنجایی که این گروه سنی و موضوع آموزشی موردنظر در این پژوهش‌ها ارتباط چندانی به پژوهش حاضر ندارد، از مرور مباحث این پژوهش‌ها صرف نظر می‌کنیم.

گفتنی است که تصاویر نقش مهمی در آموزش فرهنگ در کتاب‌های آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان (آزفا) ایفا می‌کنند و در این زمینه پژوهش‌هایی صورت گرفته است؛ برای نمونه میردهقان و همکاران (Mirdehghan et al., 2013) مجموعه کتاب‌های زبان فارسی (SaffarMoghaddam, 2012) را از منظر نشانه‌شناسی فرهنگی بررسی کرده‌اند و نشان داده‌اند که نحوه‌ی بازنمایی ارتباط خود و دیگری در این مجموعه منجر به عدم بسندگی رمزگانی و نادیده گرفته شدن بسیاری از موقعیت‌های معنا ساز و در نهایت پایین آوردن کیفیت تعاملی خود و دیگری و اختلال در ارتباط می‌گردد. از آنجایی که پژوهش حاضر به بررسی تصویرسازی بر اساس اهداف مستقیم آموزشی و با تکیه بر چهار مهارت اصلی، پرداخته است، آموزش فرهنگ را مستقیماً مورد مذاقه و بررسی قرار نمی‌دهد.

#### ۴. روش پژوهش

در این پژوهش به بررسی تصویرسازی در دو کتاب آموزش زبان فارسی پرداخته‌ایم. این کتاب‌ها عبارت‌اند از ویراست دوم فارسی بیاموزیم (Zolfaghari et al., 2017) و مینا (۱) (Sahraee et al., 2017a). مخاطب این دو کتاب بزرگسالان هستند، هر دو برای سطح مقدماتی تألیف شده‌اند، چهارمهارتی‌اند و از همین رو، از نظر محتوا مشابه هستند. از طرف دیگر، تاریخ انتشار این کتاب‌ها و بالطبع تصویرسازی‌هایشان تقریباً همزمان است. به این دلایل مقایسه‌ی آن‌ها معقول است. در ویراست جدید فارسی بیاموزیم بخش الفبا نیز به کتاب اضافه شده است. به دلیل این‌که آموزش الفبا در مینا (۱) لحاظ نشده است، تصویرسازی‌های بخش الفبا از فارسی بیاموزیم را کنار گذاشتیم.

مینا (۱) شامل هشت درس است. هر درس از چهار بخش «کارکرد»، «حوزه‌های واژگانی»، «دستور» و «خواندن» تشکیل شده است و مباحث گوناگونی را در بر می‌گیرد. از نظر محتوایی تقریباً هر درس از این کتاب معادل دو یا سه درس از فارسی بیاموزیم است. به همین دلیل، از کتاب مینا (۱) درس‌های ۱ و ۴ و ۸ و از کتاب فارسی بیاموزیم درس‌های ۱ و ۵ و ۱۱ و ۱۵ و ۲۱ و ۲۵ و ۲۹ انتخاب شده است. به جای درس‌های ۱۰ و ۲۰ این کتاب به دلیل این‌که صرفاً شامل مرور مطالب‌اند، از درس‌های ۱۱ و ۲۱ استفاده شد. بدین ترتیب، انتخاب دروس از دو کتاب به شیوه‌ای منظم اما تصادفی بوده است.

در انتخاب این کتاب‌ها، گروه سنی مخاطب و سطح آموزشی را نیز در نظر گرفته‌ایم. در سطوح آغازین (نوآموز، پایه و پیش‌میانی) استفاده از تصاویر در حد قابل توجهی باید نسبت به سطوح میانی، فوق‌میانی و پیشرفته بیشتر و با جزئیات دقیق‌تری باشد. به عبارت دیگر، در سطوح آغازین کمبود دانش زبانی زبان‌آموز باید با تصاویر پوشش داده شود، طوری که خلأهای زبانی به حداقل برسد. در سطوح بالاتر، با توجه به بالارفتن مفاهیم انتزاعی (در حوزه‌ی واژه‌ها، متون و گفت‌وگوها) استفاده از تصاویر کمتر می‌شود و نقش تصاویر تا حدی به بازسازی بافت و محیط کلامی تقلیل می‌یابد. از طرف دیگر، با آن‌که تصویرسازی‌های علمی در اغلب موارد واقع‌گرا هستند، ممکن است از میزان این واقع‌گرایی در سطوح فوق‌میانی و پیشرفته در حدی که انتقال مفاهیم را دچار اشکال نکند، کاسته شود.

#### ۵. ارائه و تحلیل داده‌های پژوهش

تعداد تصاویر به کاررفته در قسمت‌های موردبررسی کتاب مینا ۵۶ عدد و در کتاب فارسی بیاموزیم ۳۵ عدد است. این در حالی است که از کتاب مینا، سه درس و از کتاب فارسی بیاموزیم، هفت درس انتخاب شده است. به طور کلی بسامد کاربرد تصاویر در هر صفحه در مینا بیشتر است. در این کتاب برعکس فارسی بیاموزیم، سفیدخوانی به کل رعایت نشده است. از طرف دیگر حاشیه‌های کتاب حداقلی است و از تمام فضای صفحه با

درج مطالب یا تصاویر استفاده شده است. گفتنی است که سفیدخوانی، به‌ویژه در سطوح آغازین نقش مؤثری در انتقال هدف درس از رهگذر تصویر دارد؛ به عبارت دیگر، رعایت نشدن سفیدخوانی باعث می‌شود که به جای این که یادگیرنده مستقیماً و ناخودآگاه از رهگذر تصویر به هدف اصلی درس رهنمون شود، ربط و نسبت تصاویر با یکدیگر و همچنین با متن را در نیابد و مجبور شود مقداری از توجه و نیروی شناختی خود را صرف بازچینی محتوا در ذهن خود کند. این روند، در دو هدف اصلی از اهداف روان‌شناختی تصویر برای انتقال یک آموزه، یعنی عطف توجه و کاهش بار شناختی، اخلال ایجاد می‌کند.

آمیختگی مطالب و گنجانده شدن محتواهای نسبتاً زیاد در یک صفحه و نبود فضای خالی برای زبان‌آموزان پایه‌چندان مطلوب به نظر نمی‌آید. این موضوع یکی از تفاوت‌های اساسی در صفحه‌بندی این دو کتاب است. تکنیک‌های به‌کار رفته در هر دو کتاب تقریباً یکسان است و در هر دو از نوشته‌نمایانگر نیز برای بعضی از تصویرها استفاده شده است. بعضی از تصاویر در تمرین و بعضی از تصاویر در درس به‌کار رفته و بعضی‌ها نیز به صورت مشترک در تمرین و درس به‌کار رفته‌اند. به طور کلی کاربرد تصاویر در درس بیشتر از تمرین‌ها است.

تصویرسازی در هر دو کتاب با اشکالات متعددی روبه‌رو است. بازنمایی ضعیف اهداف درس یکی از این اشکال‌ها است (Sahraee et al., 2017a, p. 1؛ Zolfaghari et al., 2017, p. 113). بازنماینده‌ی بافت، یکی از نقش‌های حداقلی‌ای است که تصاویر در کتاب‌های آموزشی بر عهده دارند. اما هر دو کتاب حتی در دست‌یابی به این هدف هم گاهی ناموفق عمل کرده‌اند (Sahraee et al., 2017a, p. 1,7,34؛ Zolfaghari et al., 2017, p. 54). برای مثال تصویر (۷) باید فضای رستوران را بازنمایی کند، اما تصویر ارائه شده جز میز غذا که ممکن است در خانه هم چیده شود، هیچ‌کدام از عناصر بازنماینده‌ی رستوران را ندارد.

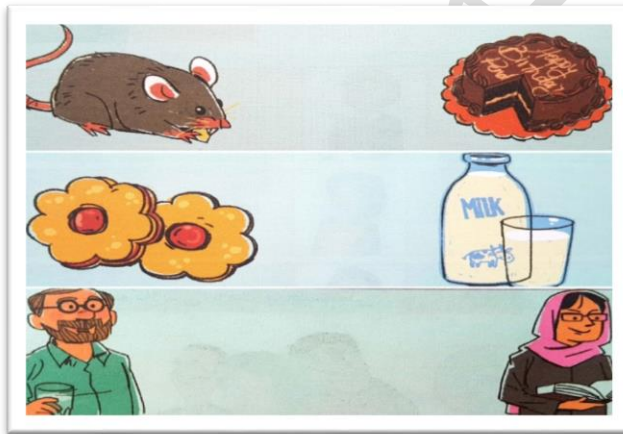


تصویر ۷. مینا، ص ۱

میزان خلاقیت تصویرگر در فارسی‌بیاموزیم بیشتر از مینا است. یکی از ویژگی‌های تصویرسازی کتاب فارسی‌بیاموزیم حفظ شخصیت‌های یکسان است. برای مثال بعضی از شخصیت‌های یکسان در تصاویر مختلف

کارهای مختلفی را انجام می‌دهند. حفظ شخصیت باعث می‌شود که ذهن زبان‌آموز یک بار برای همیشه شخصیت را شناسایی کند و در موارد بعدی صرفاً به وجوه تمایز توجه کند، اما در کتاب مینا از شخصیت‌های یکسان به ندرت استفاده شده است. برای مثال در درس اول (Sahraee et al., 2017a, p. 4)، هدف درس نشان دادن تمایز میان نوع گفتگو در موقعیت‌های مختلف (در مقابل استاد و در مقابل یک دوست صمیمی) است. در این جهت بهتر بود شخصیت یکسانی در موقعیت‌های مختلف قرار بگیرد تا تمایز رفتار و نوع صحبت کردن او با توجه به موقعیت شخص مقابلش مشخص شود.

قاب‌بندی تصاویر در شناسایی ربط و نسبت آن‌ها با یکدیگر بسیار اهمیت دارد. تنوع و تعدد قاب‌بندی‌ها در هر دو کتاب تقریباً یکسان است. قاب‌بندی نامناسب ممکن است موجب گمراهی زبان‌آموز و اضافه‌بار شناختی شود. برای مثال در تصویر شماره‌ی (۸)، شش تصویر کاملاً متمایز از نظر آموزشی در سه قاب قرار گرفته‌اند. این امر موجب می‌شود زبان‌آموز به صورت دو به دو در تصاویر به دنبال ارتباط بگردد و از هدف درس دور بیفتد.

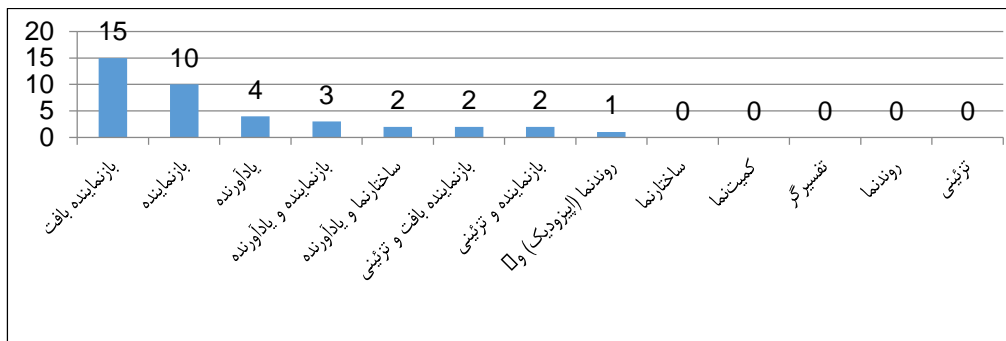


تصویر ۸. فارسی بیاموزیم، ص ۷۳ و ۷۴

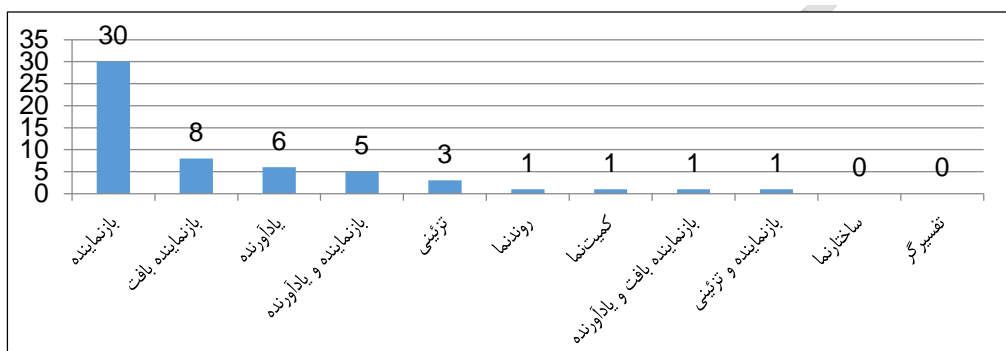
نمودارهای ۱ و ۲ نقش‌های ارتباطی تصاویر هر دو کتاب را نشان می‌دهد. در هر دو، نقش بازنماینده یا بازنماینده‌ی بافت بیشترین بسامد را دارد. در هر دو کتاب از میان مهارت‌های مختلف، بیشترین کاربرد تصویر، مربوط به آموزش مهارت خواندن یا واژه بوده است. بالا بودن بسامد نقش بازنماینده با بالا بودن کاربرد تصاویر در آموزش مهارت خواندن و واژه هم‌راستا است؛ زیرا که یکی از روش‌های ساده در آموزش واژگان استفاده از تصاویر بازنماینده است. از طرف دیگر از آنجایی که کتاب‌ها مربوط به سطح پایه هستند، بالا بودن نقش ارتباطی بازنماینده موجه می‌نماید؛ اما پایین بودن بسامد سایر نقش‌ها و اختلاف فاحش آن‌ها با نقش بازنماینده



یا بازنمایندگی بافت، بیانگر آن است که تصویرگران این کتاب‌ها تصویرسازی را به نقش‌های ارتباطی محدودی، منحصر دانسته‌اند و خلاقانه برای به کارگیری تصاویر با نقش‌های متفاوت و متنوع گام برداشته‌اند.

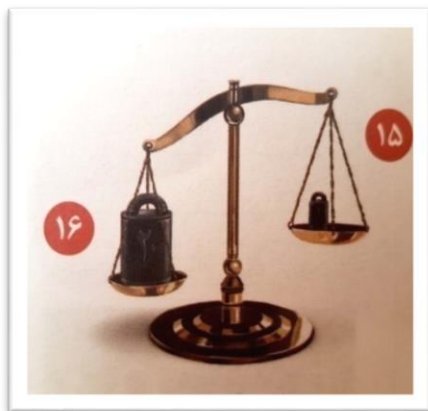


شکل ۱. نقش‌های ارتباطی فارسی بیاموزیم



شکل ۲. نقش‌های ارتباطی مینا

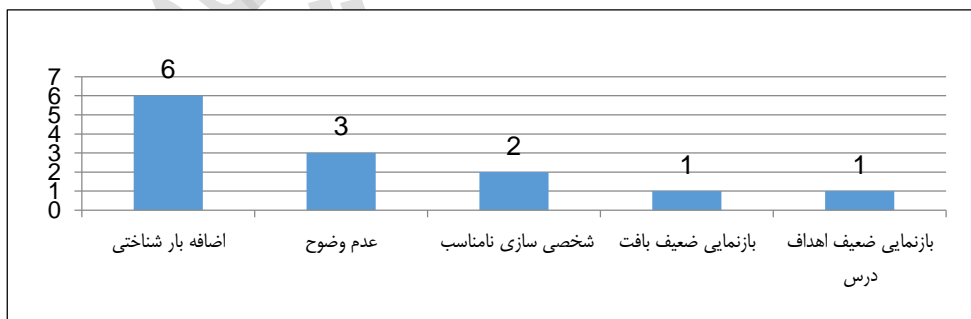
علاوه بر اشکالات پیشین که مربوط به نقش‌های ارتباطی تصاویر بود، تصاویر ممکن است از نظر ایفای نقش‌های روان‌شناختی نیز دچار اشکال باشند. برای مثال، اگر تصویر مبهم یا غیرواضح یا در مقیاسی بیش‌ازاندازه کوچک باشد، ممکن است نه تنها موجب آسان‌سازی فرایندزبان‌آموزی نشود، بلکه اضافه بار شناختی ایجاد کند (Sahraee et al., 2017a, p. 5, 10, 32, 35, 71, 73؛ Zolfaghari et al., 2017, p. 112, 114, 130, 202, 203). این مورد یکی از اشکال‌های پرسامد در هر دو کتاب است. ایجاد اضافه‌بار شناختی (Sahraee et al., 2017a, p. 4, 8, 32, 37؛ Zolfaghari et al., 2017, p. 54, 73) نیز مشکلی است که بعضی از تصاویر هر دو کتاب ایجاد می‌کنند. برای مثال تصویر (۹) برای تدریس مفهوم سبک و سنگین کشیده شده است؛ اما این نوع ترازو عموماً تداعی‌گر قضاوت و دادگاه است و باعث می‌شود ذهن زبان‌آموز بیش از آن‌که متوجه هدف درس شود، به چیز دیگری معطوف گردد. گفتنی است که به طور کلی بیشتر اشکال‌ها موجب اضافه‌بار شناختی می‌شوند، اما آنچه ذیل اضافه‌بار شناختی از آن یاد می‌کنیم، ذیل هیچ‌کدام از اشکالات دیگر نمی‌گنجد.



تصویر ۹. مینا، ص ۳۲

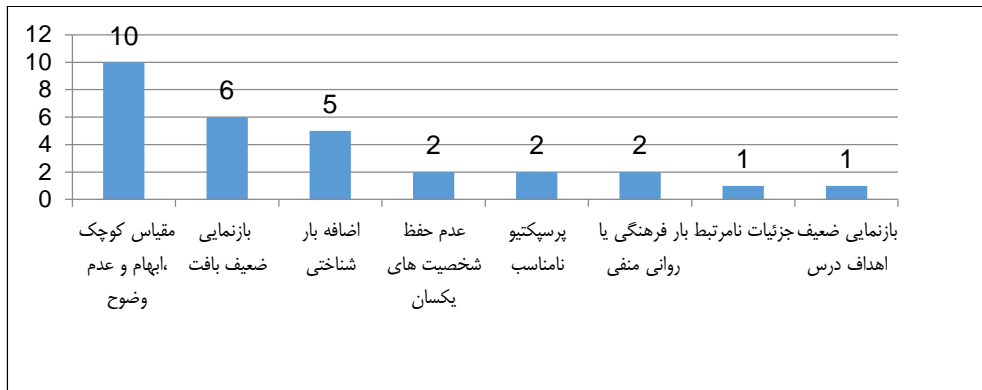
در فارسی بیاموزیم ترتیب و چینش مطالب در هر صفحه طوری است که فضای خالی کافی برای زبان‌آموز به منظور تمرکز توجه و جلب نظر او و محیط مناسب برای یادداشت‌برداری و جای کافی برای حل تمرین‌ها در نظر گرفته شده است. این در حالی است که در مینا پر شدن صفحه با مطالب و تصاویر متعدد موجب اضافه بار شناختی برای زبان‌آموز می‌شود، چراکه زبان‌آموز باید زمانی را به شناسایی ربط و نسبت تصاویر و تقدم و تأخر آن‌ها اختصاص دهد. علاوه بر آن، مواجه شدن با حجم بالایی از مطالب در یک صفحه موجب اضطراب زبان‌آموز می‌شود.

علاوه بر موارد مذکور، وجود جزئیات نامرتب (Sahraee et al., 2017a, p. 4)، بار فرهنگی یا روانی منفی (Sahraee et al., 2017a, p. 32, 40) و ژرف‌نمایی<sup>۱</sup> نامناسب (Sahraee et al., 2017a, p. 32, 33) از اشکالات دیگری است که در کتاب مینا به چشم می‌خورد. اشکالات مربوط به تصاویر هر دو کتاب و بسامد آن‌ها در نمودارهای ۳ و ۴ ذکر شده است. پیداست که بسامد این اشکالات در مینا بیشتر است.



شکل ۳. اشکالات فارسی بیاموزیم

1. perspective



شکل ۴. اشکالات مینا

خلاقیت تصویرگر کتاب فارسی بیاموزیم بیشتر است. برای مثال می‌توان به استفاده از تصویرسازی دو رنگ و تصویرسازی رنگی در یک قاب برای متمایز کردن هدف اصلی از هدف فرعی یا بافت اشاره کرد (Zolfaghari et al., 2017, p. 54). از همین تکنیک برای تمایز گذاشتن میان واقعیت و خیال نیز استفاده شده است (Zolfaghari et al., 2017, p. 69). طوری که یک شخصیت به صورت رنگی، و تصورات او در ابر به صورت دو رنگ تصویر شده است. همچنین در راستای شخصی‌سازی، تصویرگر به نحو هوشمندانه‌ای از تصاویر مبهم استفاده کرده است (Zolfaghari et al., 2017, p. 70, 110). هرگاه قرار است زبان‌آموز خود را در موقعیتی قرار دهد، تصویر مربوط به آن موقعیت با ابهام همراه است. البته در موارد معدودی از شخصی‌سازی استفاده‌ی نادرستی شده است (Zolfaghari et al., 2017, p. 70, 111). تلفیق طراحی محیطی و رنگی (Zolfaghari et al., 2017, p. 202, 203) و همچنین تلفیق تکنیک رنگی و سیاه و سفید (Zolfaghari et al., 2017, p. 173, 176) از دیگر خلاقیت‌های تصویرگر فارسی بیاموزیم است.

## ۶. نتیجه‌گیری

تعداد تصاویر به کاررفته در «کتاب مینا ۵۶ عدد» و در «کتاب فارسی بیاموزیم ۳۵ عدد» است. این درحالی است که از کتاب مینا سه درس و از کتاب فارسی بیاموزیم هفت درس انتخاب شده است.

در کتاب مینا نقش ارتباطی بازنماینده بیشترین بسامد را دارد و هیچ نمونه‌ای برای نقش‌های ساختارنما و همچنین تفسیرگر وجود ندارد. در کتاب فارسی بیاموزیم بازنماینده‌ی بافت پرسامدترین نقش ارتباطی است، در حالی که نقش‌های ساختارنما، کمیت‌نما، تفسیرگر و روندنما هیچ نمونه‌ای در این کتاب ندارند. این داده‌ها نشان می‌دهد که در کتاب‌های آموزش زبان سطح پایه نقش عمده‌ی تصاویر، بازنماینده یا بازنماینده‌ی بافت است.

در کتاب مینا ۳۵ تصویر در تهیه‌ی محتوای درس و ۱۹ تصویر در تهیه‌ی محتوای تمرین‌ها به کار رفته است. بعضی از تصاویر هم در درس و هم در تمرین کاربرد دارند. در کتاب فارسی بیاموزیم ۱۹ تصویر در درس و ۲۰ تصویر در تمرین به کار رفته‌اند. این آمار نشان می‌دهد که در فارسی بیاموزیم استفاده از تصویر در درس و تمرین یکسان است، اما در مینا استفاده از تصویر در تهیه‌ی محتوای درس به نحو چشمگیری (تقریباً نزدیک به دو برابر) از تمرین بیشتر است.

پاره‌ای اشکالات در تصویرسازی برای کتاب مینا، از جمله بازنمایی ضعیف اهداف درس، جزئیات نامرتب، ابهام در تصویر، بازنمابندگی ضعیف بافت، مقایس کوچک تصاویر، عدم وضوح، ژرف‌نمایی نامناسب، ارزش‌گذاری فرهنگی نامناسب و ایجاد بار روانی منفی باعث می‌شوند که تصاویر نتوانند مهم‌ترین نقش‌های روان‌شناختی خود از جمله کاهش بار شناختی و عطف توجه و تمرکز را ایفا کنند. برای مثال وجود جزئیات نامرتب یا باهمایی تصاویر با مفاهیم غیرمرتبط در ذهن زبان‌آموز باعث می‌شود که زبان‌آموز برای مدتی از هدف اصلی درس دور بیفتد. تنوع و بسامد این اشکالات در فارسی بیاموزیم کمتر است. یکی دیگر از ویژگی‌های تصویرسازی این کتاب حفظ شخصیت‌های یکسان است. برای مثال بعضی از شخصیت‌های یکسان در تصاویر مختلف کارهای مختلفی را انجام می‌دهند. حفظ شخصیت باعث می‌شود که ذهن زبان‌آموز یک بار برای همیشه شخصیت را شناسایی کند و در موارد بعدی صرفاً به وجوه تمایز توجه کند، اما در کتاب مینا از شخصیت‌های یکسان به‌ندرت استفاده شده است. برای مثال برای درک تفاوت‌های بافتی بهتر است یک شخصیت واحد در موقعیت‌های مختلف قرار بگیرد تا آموزه‌ی مربوط به آن محتوا با شخصیت خلط نشود.

یکی از خلاقیت‌های جالب در کتاب فارسی بیاموزیم استفاده از تصویرسازی دو رنگ و رنگی در یک قاب برای متمایز کردن هدف اصلی از هدف فرعی است. از همین تکنیک برای تمایز گذاشتن میان واقعیت و خیال نیز استفاده شده است. طوری که یک شخصیت به صورت رنگی، و تصورات او در ابر به صورت دو رنگ تصویر شده است. همچنین در راستای شخصی‌سازی، تصویرگر به نحو هوشمندانه‌ای از تصاویر مبهم استفاده کرده است. هرگاه قرار است زبان‌آموز خود را در موقعیتی قرار دهد، تصویر مربوط به آن موقعیت با ابهام همراه است. تلفیق طراحی محیطی و رنگی و همچنین تلفیق تکنیک رنگی و سیاه و سفید از دیگر خلاقیت‌های تصویرگر فارسی بیاموزیم است. اما تصویرگری‌های این کتاب نیز با اشکالات مشابهی مثل بازنمابندگی نامناسب بافت، قاب‌بندی نامناسب، عدم وضوح، عدم ارتباط با هدف درس، ابهام در تصویر مواجه است که عمدتاً موجب اضافه بار شناختی برای زبان‌آموز می‌شود.

## فهرست منابع:

- ارلهوف، مایکل و تیموتی مارشال. (۱۳۸۸)، تصویرسازی، ترجمه‌ی علی اتحاد، حرفه هنرمند، ش ۳۰، صص ۴-۵.
- اوجاقتی، رباب. (۱۳۸۹)، تحلیل بصری کتاب‌های فارسی مقطع ابتدایی (اول و دوم و سوم) با تأکید بر نقش تصاویر درون متن نوشتاری از سال ۸۳ تا ۸۷ (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، مؤسسه‌ی آموزش عالی نبی اکرم (ص)، تبریز، ایران.
- بای، ولی‌الله. (۱۳۷۷)، بررسی میزان تطابق تصاویر کتاب فارسی پایه‌ی چهارم و پنجم ابتدایی با محتوای آن از دیدگاه دانش‌آموزان و میزان رعایت اصول روانشناسی رنگ‌ها و تصویرنگاری از نظر دانشجویان تکنولوژی آموزشی (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه تربیت معلم، تهران، ایران.
- پورنامداریان، تقی. (۱۳۷۶)، درس فارسی برای فارسی‌آموزان خارجی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- ثمره، یدالله. (۱۳۶۹)، آموزش زبان فارسی، تهران: الهدی.
- حاجی محمدی، مژگان. (۱۳۸۱)، بررسی تصویرسازی آموزشی کودکان مقطع سنی دبستان (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- ذوالفقاری، حسن؛ غفاری مهبد و محمودی بختیاری، بهروز. (۱۳۸۰)، فارسی بیاموزیم، جلد اول، کتاب درس، تهران: مدرسه.
- ذوالفقاری، حسن؛ غفاری مهبد و محمودی بختیاری، بهروز. (۱۳۸۷)، فارسی بیاموزیم، جلد سوم، کتاب کار، چاپ اول، تهران: مدرسه.
- ذوالفقاری، حسن؛ غفاری مهبد و محمودی بختیاری، بهروز. (۱۳۹۶)، فارسی بیاموزیم، جلد اول، ویراست دوم، تهران: مدرسه.
- شمس اسفندآباد، حسن. (۱۳۸۴)، روان‌شناسی تفاوت‌های فردی، تهران: سمت.
- شیخی، شیرین. (۱۳۸۴)، بررسی تصویرسازی کتاب‌های درسی ابتدایی (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- صحرائی، اعظم. (۱۳۷۴)، تاریخچه‌ی تصویرسازی کتاب‌های ریاضی مقطع دبستان ایران (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- صحرائی، رضامراد؛ شهباز، منیره؛ احمدی قادر، شهناز و سلطانی، مریم. (۱۳۹۵ الف)، لذت خواندن، تهران: فاطمی.
- صحرائی، رضامراد؛ سلطانی، مریم؛ شهباز، منیره؛ مرصوص، فائزه و شیرین‌بخش، زهره. (۱۳۹۵ ب)، ایران‌شناسی، تهران: فاطمی.
- صحرائی، رضامراد؛ غریبی، افسانه؛ ملک‌لو، داود و صادقی، سمانه. (۱۳۹۶ الف)، مینا (۱)، تهران: کانون زبان ایران.
- صحرائی، رضامراد؛ مرصوص، فلائزه و ملک‌لو، داود. (۱۳۹۶ ب)، گام اول، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- صفارمقدم، احمد. (۱۳۹۲)، زبان فارسی، تهران: شورای گسترش زبان و ادبیات فارسی.
- صفایی‌نیا، مهدیه. (۱۳۸۹)، نقش و جایگاه تصویرسازی در کتاب‌های درسی مقطع دبستان بعد از انقلاب تاکنون (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

- عسگری، مهناز. (۱۳۸۴)، *واژه‌آموزی زبان فارسی*، تهران: کانون زبان ایران.
- فارسی، آناهیتا. (۱۳۹۰)، کاربرد گرافیک در متون آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
- قرنی، آلیس. (۱۳۸۹)، کاربرد آموزه‌های تصویرسازی در آموزش الفبا به کودک (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
- قیطانی، ایمان. (۱۳۹۰)، *استفاده از تصویرسازی در آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان در دوره‌ی مقدماتی* (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
- کاوه، ستاره. (۱۳۸۶)، *ارزیابی سیر تحول تصویرسازی کتاب علوم سوم دبستان در ایران پس از ظهور انقلاب اسلامی* (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
- کبیرزاده، لیلا. (۱۳۹۲)، *بررسی تصویرسازی علمی از جایگاه هنر مفهومی* (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- گوهرجو، ویدا. (۱۳۹۵)، *بررسی تصویرسازی علمی آموزشی کتاب‌های علوم دبستان از سال ۶۰ تاکنون* (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- مثقالی، فرشید. (۱۳۹۵)، *تصویرسازی، تهران: نظر.*
- محمدی‌خانقاه، سعدی. (۱۳۹۵)، *جایگاه تصویرسازی علمی در کتاب‌های کمک آموزشی کودکان* (پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- مهردادفر، مریم. (۱۳۹۰)، *تصویرسازی، تهران: مارلیک.*
- میردهقان، مهین‌ناز؛ سجودی، فرزانه و آقایی، حمید. (۱۳۹۲)، «تحلیل مجموعه کتاب‌های "زبان فارسی" از منظر نشانه‌شناسی فرهنگی»، *پژوهش‌نامه‌ی آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان*، س ۲، ش ۱، صص ۳۷-۶۸.
- وکیلی‌فرد، امیررضا؛ صدیقی‌فر، زهره و منیژه گله‌داری. (۱۳۹۵)، *ضربان زندگی، قزوین: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره).*
- وکیلی‌فرد، امیررضا؛ میرزایی حصاریان، محمدباقر و بهرامی، هانیبه. (بی‌تا)، *فارسی علوم اجتماعی، قزوین: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) (نسخه‌ی آزمایشی).*

## References:

- Asgari, M. (2005). *Learning Persian Vocabulary*, Tehran, Iran Language Institute. [in Persian]
- Barbe, W. B. & Swassing, R. H. (1979). *Teaching through modality strengths: concepts and practices*. Columbus, Ohio: Zaner-Bloser
- Bay, V. (1998). *Investigating the degree of matching the pictures of the fourth and fifth grades of the elementary school Persian textbook with its content from the students' point of view and the degree of observance of the principles of color psychology and illustration from the point of view of educational technology students*. MA. Diss., TarbiatMoallem University, Tehran. [in Persian]
- Clark, R. C. & Lyons, C. (2011). *Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing, and Evaluating Visuals in Training Materials* (2nd ed.). San Francisco: Pfeiffer.

- Erlhoff, M. & Marshall, T.** (2009). *Illustration*, A. Ettehad (Trans.) *Artist's Profession*, No. 30. PP. 4-5.
- Farsi, A.** (2012). *Graphics and PSL textbooks*, MA. Diss. ShahidBeheshti University, Tehran. [in Persian]
- Gharani, A.** (2010). *Usage of the Illustration in Teaching Alphabet to Childeren*, MA. Diss. University of Tehran, Tehran. [in Persian]
- Gheitani, I.** (2011). *Using Illustration for teaching Farsi to non natives in elementary levels*, Shahed University, Tehran. [in Persian]
- Goharjoo, V.** (2016), *Scientific Illustration for primary school science books*, MA. Diss., Islamic Azad University, Tehran. [in Persian]
- Hajimohammadi, M.** (2002), *Investigating the educational illustration of primary school children*, MA. Diss. University of Tehran, Tehran. [in Persian]
- Jaliliniya, Z.** (2015). *The Effect of Picture and Contextualization on Teaching Vocabulary to Elementary Iranian EFL Students*, MA. Diss. University of Tabriz, Tabriz.
- Kabirzade, L.** (2013). *A Study of Scientific Visualization from the Perspective of Conceptual Art*. MA. Diss. Islamic Azad University, Tehran. [in Persian]
- Kaveh, S.** (2007). *Evolution search and survey of illustration of sciences book in grade 3 at prep school in Iran since Islamic revolution*. MA. Diss. Shahed University, Tehran. . [in Persian]
- Levie, W. H. & Lentz, R.** (1982). Effects of Text Illustrations: A Review of Research. *Educational Communication and Technology Journal*, 30: 195-232.
- Mayer, R. E.** (2001). *Multimedia Learning*. UK: Cambridge University Press.
- Mehrdadfar, M.** (2011). *Illustration*, Tehran, Marlik. . [in Persian]
- Mesghali, F.** (2016), *Illustration*, Terhan. Nazar. [in Persian]
- Mirdehghan, M., Sojoodi, F., & Aghaee, H.** (2013), Analysis of "Zaban Farsi" book series based on cultural semiotics, *Journal of Teaching Perisian to Speakers of Other Languages*, Vol. 2, Tome 3, pp. 37-68. [in Persian]
- Moayedi Rad, S.** (2016), *The effect of observational learning on Iranian English learners' vocabulary development and recall*, MA. Diss. AllameMohaddesNouri University, Mazandaran.
- MohammadiKhaneghah, S.** (2016), *The Scientific Visualization in Educational Books for Children*, MA. Diss., Islamic Azad University, Tehran. [in Persian]
- Ojaghi, R.** (2010). *The Visual Content of Persian Books of Elementry School with Emphasis on the Role of Pictures Inside of the Written Text Books*, MA. Diss. UCNA. Tabriz. [in Persian]
- Paivio, A.** (1975), Coding Distinctions and Repetition Effects in Memor". In G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation*, Vol. 9: 179-214. New York: Academic Press.
- Parsa, S.** (2009). *Development of Concrete Vocabulary in Elementary EFL Learners: Picture Production vs Bilingual Translation*. MA Diss. Payame Noor. Tehran.
- Purnamdarian, T.** (1997), *Persian for Foreigners*, Institute for Humanities and Cultural Studies, Terhran. [in Persian]
- Safaenia, M.** (2010). *The role of illustration in primary school textbooks after the revolution*, MA. Diss. University of Tehran, Tehran. [in Persian]

- Saffarmoghaddam, A.** (2012), *Persian Language*, Tehran: PersianLanguage and Literature Development Council. [in Persian]
- Sahraee, A.** (1995). *History of illustration of mathematics books in Iran primary school*, MA. Diss. University of Tehran, Tehran. [in Persian]
- Sahraee, R., Shahbaz, M., Ahmadighader, Sh., & Soltani, M.** (2016a). *Enjoy Reading*, Tehran, Fatemi. [in Persian]
- Sahraee, R., Soltani, M., Shahbaz, M., Marsoos, F., & Shirinbakhsh, Z.** (2016b). *Iranology*, Tehran, Fatemi. [in Persian]
- Sahraee, R., Gharibi, A., Malekloo, D., & Sadeghi, S.** (2017a). *Mina (1)*, Tehran, Iran Language Institute. [in Persian]
- Sahraee, R., Marsoos, F., & Malekloo, D.** (2017b), *First-step Persian*, Tehran, AllamehTabataba'i University Press. [in Persian]
- Samareh, Y.** (1990), *Persian Language Teaching*, Tehran, Alhoda. [in Persian]
- Shams Esfandabad, H.** (2005). *Individual Differences in Psychology*, Tehran, samt. [in Persian]
- Sheykhi, Sh.** (2005). *Illustration of school elementary textbooks*, MA. Diss. University of Tehran, Tehran. [in Persian]
- Sims, R. R. & Sims, S. J.** (1995). *The Importance of Learning Styles: Understanding the Implications for Learning, Course Design, and Education*, westport Connecticut: Greenwood Press.
- Tajassosi, F.** (2003) *Le role de l'imedansl'enseignement*. Mémoire de maîtrise, TarbiatModarres, Tehran.
- Vakilifard, A., Sedighifar, Z. & Ghaledari, M.** (2016.) *Pulse of life*, Ghazvin: Imam Khomeini International University. [in Persian]
- Vakilifard, A., Mirzaei Hesarian, M. & Bahrami, H.** (n.d.) *Social sciences*, Ghazvin: Imam Khomeini International University. [in Persian]
- Zolfaghari, H., Ghaffari, M. & Mahmoodi Bakhtiari, B.** (2001), *Let's Learn Persian*, Textbook 1. Tehran, Madrese. [in Persian]
- Zolfaghari, H., Ghaffari, M. & Mahmoodi Bakhtiari, B.** (2008), *Let's Learn Persian*, Workbook 3. Tehran, Madrese. [in Persian]
- Zolfaghari, H., Ghaffari, M. & Mahmoodi Bakhtiari, B.** (2017), *Let's Learn Persian*, 2<sup>nd</sup> ed., Tehran, Madrese. [in Persian]