

کارگردشنامی مؤلفه‌های دیداری در کتاب‌های آموزشی: جایگاه و تحولات آن‌ها در کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی «سمت»

ابوطالب ایرانمهر^۱، حسین داوری^۲
(دریافت: ۹۷/۸/۸ - پذیرش: ۹۸/۵/۷)

چکیده

مؤلفه‌های دیداری از جمله عناصر مهم و کارآمد در تهیه و تدوین کتاب‌های آموزشی به طور عام، و کتاب‌های آموزش زبان انگلیسی به طور خاص هستند و در دهه‌های اخیر از حیث نوع و نقش، با ارائه نظریه‌ها و الگوهای متنوع همراه بوده‌اند. این دسته از مؤلفه‌ها در قالب دو گروه: الف. تصویر (عکس، طراحی، نقاشی، و پویانمایی) و ب. ساماندهی ترسیمی طبقه‌بندی می‌شوند. در این مقاله ابتدا این دسته از مؤلفه‌ها در قالب چند دیدگاه معرفی می‌شوند و سپس با توجه به اهمیت کتاب‌های زبان تخصصی سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت)، به عنوان مهم‌ترین منابع کتاب‌های زبان تخصصی در جامعه دانشگاهی ایران، از حیث کمی و کیفی و متناسب با نقش و کارکردشان به شکل توصیفی-تحلیلی در سه دوره (نسل) کتاب‌های زبان تخصصی بررسی می‌شوند. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد این مؤلفه‌های دیداری مشخصاً در نسل جدید کتاب‌های زبان تخصصی تا حدودی نمود یافته و در نسل دوم و به‌ویژه در نسل اول نادیده گرفته شده است. درخصوص نسل سوم نیز شاهد قوت و البته ضعف از حیث میزان و نوع مؤلفه‌های دیداری به کاررفته هستیم که متناسب با موضوع کتاب‌ها، این قوت و ضعف‌ها متفاوت است. پس از بررسی این موارد، پیشنهادهایی کاربردی برای تقویت این بُعد ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها

مؤلفه‌های دیداری در کتاب درسی، ساماندهی ترسیمی، کتاب زبان تخصصی.

۱. استادیار زبان انگلیسی، دانشگاه صنعتی شاهرود (a.iranmehr946@yahoo.com) (نویسنده مسئول).

۲. استادیار زبان انگلیسی، دانشگاه دامغان (hdavari.h@gmail.com).

مقدمه

مؤلفه‌های دیداری^۱ عنصری مهم و کارآمد در تهیه و تدوین کتاب‌های آموزشی به طور عام و کتاب‌های آموزش زبان به طور خاص محسوب می‌شوند. اهمیت این موضوع به گونه‌ای است که حداقل در دو دهه گذشته شاهد ارائه حجم فزاینده‌ای از نظریه‌ها، دیدگاه‌ها و الگوهای گوناگون درخصوص نقش و کارکرد این عنصر در تهیه و تدوین و نیز ارزیابی کتاب‌های آموزشی بوده‌ایم. اساساً مؤلفه‌های دیداری که در قالب: الف) تصویر^۲ اعم از عکس، طراحی، نقاشی و پویانمایی و ب) سامانده‌های ترسیمی^۳ قابل طبقه‌بندی هستند، عنصر آموزشی مهمی در تهیه و تدوین کتاب‌های درسی محسوب می‌گردند. اهمیت این عنصر سبب شده است در دیدگاه‌های نوین، این مؤلفه‌ها جایگاهی همسنگ با مؤلفه‌های نوشتاری و یا همان متن بیابند، به نحوی که امروزه انتشار کتابی آموزشی در غیاب مؤلفه‌های دیداری بسیار دور از تصور است.

با توجه به اهمیت و نقش این عنصر در تهیه و تدوین و نیز ارزیابی کتاب‌های آموزشی، در این مقاله ابتدا ضمن معرفی اجمالی دیدگاه‌های ارائه‌شده درباره جایگاه مؤلفه‌های دیداری در کتاب‌های آموزش زبان و ارائه حداقل دو الگوی مطرح در بررسی نقش و کارکرد آن‌ها، تلاش شده است تا جایگاه و تحولات آن در کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی سازمان «سمت» به عنوان مهم‌ترین مرجع کتاب‌های انگلیسی برای اهداف دانشگاهی^۴ بررسی شود. از این گذر است که نه تنها تصویری از تحولات بهره‌گیری از این مؤلفه مهم در تهیه و تدوین این دسته از کتاب‌ها حاصل می‌شود، بلکه می‌توان از یافته‌های آن درخصوص موضوعی مهم اما مغفول در روند ارزیابی این دسته از کتاب‌ها که در بیش از سه دهه گذشته به تعبیری سه دوره متمایز را تجربه نموده‌اند (ر.ک.:. ایرانمهر و داوری، ۱۳۹۶) بهره جست.

درخصوص اهمیت و ضرورت پژوهش‌هایی از این دست، مواردی می‌تواند راهگشا باشد: نخست آنکه متأثر از تحولات حوزه تهیه و تدوین منابع آموزشی و به‌ویژه منابع آموزش زبان انگلیسی، ضرورت توجه به دستاوردهای این حوزه در روند تهیه و تدوین کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی اهمیتی اجتناب‌ناپذیر دارد. با توجه به ظهور دوره

1. visual elements
2. image
3. graphic organizers
4. English for Academic Purposes (EAP)

(نسل) جدیدی از کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی سازمان «سمت» در نیم‌دهه گذشته (ر.ک.: ایرانمهر و داوری، ۱۳۹۶)، پژوهشی از این دست می‌تواند تصویری از تحولات این بُعد مهم را در کتاب‌های موجود از حیث موضوع و سطح ارائه دهد. دوم آنکه با توجه به اهمیت ارزیابی منابع آموزشی، به طور خاص، کتاب‌های زبان تخصصی منتشر شده از سوی «سمت»، - به عنوان مهم‌ترین مرجع تهیه و تدوین کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی در ایران - شاهدیم که با وجود اهمیت مؤلفه‌های دیداری، از این منظر به این موضوع پرداخته نشده است. بی‌تردید ارزیابی از این منظر نه تنها می‌تواند میزان توجه برنامه‌ریزان و مؤلفان را به این موضوع نشان دهد، بلکه قادر است دریچه‌ای جدید در روند ارزیابی متون آموزشی در این سطح بگشاید. و سرانجام آنکه از یافته‌های پژوهش‌هایی از این دست می‌توان در تهیه و تدوین و نیز ارزیابی دیگر کتاب‌های آموزشی خواه کتاب‌های آموزش زبان انگلیسی و خواه دیگر کتاب‌های آموزشی استفاده کرد.

پیشینه پژوهش

با وجود طرح گسترده موضوع در منابع خارجی، بررسی پیشینه موضوع در پژوهش‌های داخلی بیانگر کم‌توجهی به این مؤلفه مهم است. این دسته از آثار خارجی را می‌توان در دو گروه طبقه‌بندی کرد: نخست آثاری که به مقوله تصویر و دوم آثاری که به طور خاص به نقش سامانده‌های ترسیمی در کتاب‌های آموزشی پرداخته‌اند.

اثر دوناگی و زری (Donaghy & Xerri, 2017) که دربرگیرنده هجده مقاله درباره جایگاه و اهمیت مؤلفه‌های تصویری در کتاب‌های آموزش زبان انگلیسی است، اثری جدید و منبعی قابل توجه برای پژوهش‌های مرتبط با این حوزه به شمار می‌آید و بررسی انواع مؤلفه‌های دیداری ویژگی ارزشمند آن است. اثر مطرح دیگر در این زمینه می‌توان به کری (Cary, 2004) اشاره کرد که به طور مشخص، اهمیت و نحوه به کارگیری نقاشی در کتاب‌های آموزش زبان انگلیسی را معرفی کرده است.

از دیگر آثار مطرح جدید که در آن به طور مشخص به مقوله جایگاه سامانده‌های ترسیمی در تقویت مهارت خواندن پرداخته شده است، می‌توان به اثر برنز و همکاران (Burns et al., 2006) اشاره کرد. معرفی ابزار سامانده‌های ترسیمی، انواع، کارکردها و نحوه استفاده از آن‌ها، از جمله بخش‌های این اثر است. اثر دیگر، متعلق به گیل - گارسیا و ویلگاس (Gil-Garcia & Villegas, 2003) است که انواع سامانده‌های ترسیمی و

کارکردهای آن را معرفی کرده است. نیز از جمله آثار پیشگام درخصوص اهمیت و کارکرد سامانده‌های ترسیمی در تقویت مهارت‌های زبانی، اثر بروملی و همکاران (Bromley et al., 1995) است؛ آنان هم، به طور مشخص، پنجاه نوع از سامانده‌های ترسیمی قابل استفاده در تقویت مهارت‌های خواندن و نوشتن را معرفی کرده‌اند. همچنین، می‌توان به آثار دراپیو (Drapeau, 1999)، رابینسون (Robinson, 1998) و مرکلی و جفریز (Merkley & Jefferies, 2000) که در این حوزه قابل توجه‌اند اشاره کرد.

یافته‌های حاصل از بررسی مؤلفه‌های دیداری در پژوهش‌های داخلی را می‌توان در سه بخش دسته‌بندی کرد: بخش نخست، پژوهش‌هایی که به طور کلی به اهمیت نقش و کارکرد مؤلفه‌های دیداری در کتاب‌های آموزشی پرداخته‌اند؛ بخش دوم پژوهش‌هایی که به بررسی یا ارزیابی این مؤلفه در کتاب‌های آموزش زبان فارغ از نوع زبان آن پرداخته‌اند و بخش سوم پژوهش‌هایی که یا به اهمیت این مؤلفه در کتاب‌های زبان تخصصی پرداخته‌اند و یا اینکه این مؤلفه را به اجمال در کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی سازمان «سمت» بررسی کرده‌اند. درخصوص بخش اول، مقاله آرمند (۱۳۸۴) را می‌توان اثری قابل توجه برشمرد. نویسنده در این مقاله ضمن طرح اهمیت و نقش‌های گوناگون تصاویر در متون درسی، به معرفی اصول نه‌گانه در تهیه یا انتخاب تصاویر آموزشی پرداخته است. از دیگر آثار مرتبط با این بخش، می‌توان به زمانی و اسفیجانی (۱۳۸۵) و افشارمه‌اجر (۱۳۸۸ الف و ۱۳۸۸ ب) اشاره کرد. درخصوص بخش دوم می‌توان به دو مورد اشاره نمود: ۱) تحریریان و صدری (Tahririan & Sadri, 2013) که به بررسی مؤلفه تصویر در کتاب‌های پیشین آموزش زبان انگلیسی در دوره دبیرستان پرداخته‌اند؛ نویسندگان با بهره‌جویی از الگوی کرس و ون لیوون (Kress & Van Leeuwen, 1996)، میزان کارایی تصاویر این کتاب‌ها را تحلیل کرده‌اند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که این کتاب‌ها از حیث این مؤلفه بسیار ضعیف بوده که نتیجه آن ناکامی در تحقق اهداف آموزشی موردنظر بوده است. ۲) مقاله نظری منظم و موسوی (۱۳۹۵) که نویسندگان با بررسی نقش آموزش تصویر در کتاب‌های آموزش زبان عربی به غیر عرب‌زبان‌ها، به نحوی توصیفی-تحلیلی به بررسی میزان رعایت استانداردهای تصویر آموزشی در یکی از منابع مهم درسی در دانشگاه‌های ایران پرداخته‌اند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که غالب معیارهای مهم و تأثیرگذار تصویر در کتاب‌های آموزشی در این اثر رعایت نشده است. درخصوص بخش سوم، یعنی کتاب‌های زبان تخصصی، بررسی‌ها بیانگر آن است که اثری مستقل در این

زمینه یافت نشد؛ تنها موارد قابل اشاره عبارت‌اند از: دهناد (Dehnad, 2005)، ایرانمهر و همکاران (Iranmehr et al., 2011) و سلیمانی (Soleimani, 2005). دهناد (Dehnad, 2005) در مقاله‌ای فارغ از بررسی کتاب‌های زبان تخصصی به منطق بهره‌گیری از سامانده‌های ترسیمی و نقش آن‌ها با هدف بهره‌گیری از کتاب‌های زبان تخصصی پرداخته است. در این مقاله، نویسنده ضمن معرفی این نوع مؤلفه، به کاربردهای شش نوع مختلف این سامانده‌ها پرداخته است؛ انواعی که امکان بهره‌گیری از آن‌ها در مهارت‌های مختلف خواندن و درک مفاهیم، یادگیری واژگان و مهارت صحبت کردن وجود دارد.

ایرانمهر و همکاران (Iranmehr et al., 2011) نیز ضمن معرفی سامانده‌های ترسیمی و کارکردشان، مهم‌ترین انواع آن‌ها را که در کتاب‌های زبان تخصصی کارایی و قابلیت بیش از پیش دارند، معرفی کرده‌اند. نویسندگان ضمن معرفی بهره‌گیری از این امکان، عملکردهای پنج‌گانه این مؤلفه و نمونه‌های مرتبط با هر یک از این انواع را شرح داده و سپس با ارائه نمونه‌های عملی از یک نمونه درس، به نحوه بهره‌گیری از این مؤلفه اشاره کرده‌اند. سلیمانی (Soleimani, 2005) نیز در معرفی کاستی‌های شش‌گانه کتاب‌های زبان تخصصی «سمت»، به ضعف اعتبار ظاهری^۱ آن‌ها یعنی کاستی در کمیّت و کیفیت مؤلفه‌های دیداری اشاره و برای این ادعا نمونه‌ای موردی ارائه کرده است.

مبانی نظری پژوهش

همان‌گونه که اشاره شد، بهره‌گیری از مؤلفه‌های دیداری در کتاب‌های آموزش زبان با حجم قابل توجهی از پژوهش‌ها همراه بوده است. در این بخش، ضمن معرفی مؤلفه‌های دیداری و انواع آن، به طور مشخص، مهم‌ترین طبقه‌بندی‌ها در خصوص نقش و کاربرد آن‌ها ارائه می‌شود تا منطق بهره‌گیری و کارآمدی آن‌ها بیش از پیش آشکار گردد. همان‌گونه که اشاره شد، در طبقه‌بندی غالب، مؤلفه‌های دیداری در دو طبقه تصویر و سامانده‌های ترسیمی قرار می‌گیرند.

انواع مؤلفه‌های دیداری

به طور کلی، تصویر دربرگیرنده عکس، طراحی، نقاشی و پویانمایی است. این نوع بازنمود دیداری که سابقه‌ای طولانی در کتاب‌های آموزشی دارد، در حوزه آموزش زبان انگلیسی

1. face validity

کاربرد فراوان دارد (Romney, 2012). ساماندهای ترسیمی نیز عبارت‌اند از نوعی نمایش تصویری که در قالب نقشه، شبکه، جدول، نمودار و ... شکل می‌گیرند و اطلاعات را به تصویر می‌کشند (Hall & Strangman, 2002; Wills & Ellis, 2008). بن‌دیوید (Ben-David, 2002) بر این باور است که این دسته از ساماندهای ترسیمی ابزار آموزشی مفیدی در سامان‌بخشیدن به اطلاعات برای درک بهتر هستند. برای نمونه، درخصوص مهارت خواندن، بهره‌گیری از این ساماندها می‌تواند به فراگیران کمک کند تا دانش جدید در متن را با دانش پیشین خود پیوند بزنند تا درک بهتری از متن حاصل شود. تراباسو و بوچارد (Trabasso & Bouchar, 2002) و گریفین و تولبرت (Griffin & Tulbert, 1995) نیز با معرفی این ساماندها به عنوان نوعی راهبردشناختی به اهمیت آن‌ها در افزایش درک مطلب فراگیران یک زبان خارجی پرداخته‌اند. چانگ (Chang, 2006) نیز مشخصاً به بررسی کارکرد ساماندهای ترسیمی و قوت‌های آن‌ها در برنامه آموزش زبان انگلیسی پرداخته است. به طور کلی، ساماندهای ترسیمی که با عناوینی مانند نقشه دیداری^۱، نقشه ذهنی^۲ و ساماندهای دیداری^۳ نیز شناخته می‌شوند، به‌مثابه نوعی نمایش دیداری‌اند که اطلاعات در آن‌ها در قالب نمودار و جدول بازنمود می‌گردد. در مجموع، مهم‌ترین کارکردهای این ساماندها بدین‌نحو قابل‌ارائه است:

توصیف^۴

به استناد بروملی و همکاران (Bromley et al., 1995)، ساماندهای توصیفی را می‌توان در دو نوع طبقه‌بندی کرد:

الف) طرح مفهومی: نمونه‌ای خاص از نمودار شبکه‌ای^۵ است که با هدف کشف اطلاعات و نیز جمع‌آوری و به اشتراک‌گذاری آن به کار می‌رود. از این نمودار برای نشان‌دادن روابط بین مفاهیم و تصاویر یا واژگان استفاده می‌شود و کاربرد آن در حوزه‌های مختلف آموزشی عمومیت دارد (ر.ک.: نمونه ۱ الف در پیوست ۱ مقاله). معمولاً این نمودار با ایده اصلی آغاز می‌شود و نیز در قالب شاخه‌هایی به مفاهیم جزئی‌تر

1. visual map
2. mind map
3. visual organizer
4. describing
5. web diagram

سامان می‌دهد. کاربردهای این نوع نمودار در آموزش به این موارد خلاصه می‌شود: (۱) به فراگیران کمک می‌کند تا آنان ضمن اندیشه‌گشایی به طرح و خلق دیدگاه‌های جدید بپردازند. (۲) فراگیران را در کشف مفاهیم جدید تشویق می‌کند. (۳) امکان ارتباط بین اطلاعات و مفاهیم را در فراگیران تسهیل می‌نماید. این نوع نمودار، ابزاری قدرتمند برای تقویت عملکرد شناختی فراگیران است. همچنین مدرسان با بهره‌گیری از این ابزار قوی آموزشی می‌توانند میزان رشد درک فراگیران از موضوع متن را به دست آورند.

(ب) نقشه ذهنی^۱: این نمودار که نقش توصیفی دارد با هدف نشان‌دادن واژه‌ها، اندیشه‌ها و فعالیت‌های مرتبط حول یک واژه یا ایده کلیدی کاربرد دارد و رابطه بین اجزاء با یک کل را به نمایش می‌گذارد. کاربردهای آن در آموزش در این موارد خلاصه می‌شود: (۱) کمک به اندیشه‌گشایی فراگیران با هدف کشف ایده‌ها، مفاهیم و مشکلات؛ (۲) تسهیل درک بهتر روابط بین ایده‌ها و مفاهیم؛ (۳) تقویت یادآوری مطالب؛ (۴) امکان یادداشت‌برداری و خلاصه کردن متن. از این نمودار می‌توان در مهارت‌های مختلف زبانی و مشخصاً مهارت‌های تولیدی همچون مهارت نوشتن و صحبت کردن بهره برد (ر.ک.: نمونه ۱ ب در پیوست ۱ مقاله).

مقایسه^۲

با استناد به بروملی و همکاران (Bromley et al., 1999) از این نوع نمودار با هدف نمایش مجموعه‌ها و نیز بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌های بین مفاهیم، اشیاء، رویدادها، افراد، دیدگاه‌ها و ... استفاده می‌شود. مهم‌ترین نمونه این نمودار، نمودار معروف به ون^۳ است که دربرگیرنده دو تا سه دایره هم‌پوشان است. این نمودار با ارائه اطلاعات حاوی شباهت‌ها و تفاوت‌ها، امکان ارزیابی بهتر اطلاعات را فراهم می‌آورد. این نوع نمودار در حوزه‌های مختلف علوم کاربرد دارد. در حوزه آموزش زبان نیز در خصوص مهارت‌های خواندن و درک مفاهیم و نیز مهارت نوشتن کاربرد قابل توجهی دارد (ر.ک.: نمونه‌های ۲ الف و ب در پیوست ۱ مقاله).

1. mind map
2. comparing/contrasting
3. Venn diagram

طبقه‌بندی^۱

در نمودارهای طبقه‌بندی، امکان طبقه‌بندی یا رتبه‌بندی اقلام براساس ویژگی‌ها و مشخصات آن‌ها فراهم می‌شود؛ با این ویژگی که در نمودارهای معروف به نمودار سلسله‌مراتبی^۲ و نمودار ساختاری^۳ عینیت می‌یابد، و نقش‌ها، مراتب و جایگاه‌ها طبقه‌بندی می‌گردد (ر.ک.: Gil-Garcia & Villegas, 2003). از دیگر نمونه‌ها برای طبقه‌بندی می‌توان به جدول^۴ و نمودار گردش کار^۵ اشاره کرد (ر.ک.: نمونه‌های ۳ الف و ب در پیوست ۱ مقاله).

توالی^۶

این کارکرد در قالب نمودارهایی مانند نمودار توالی^۷ و زنجیره خطی^۸ حاصل می‌شود و به توصیف و ارائه توالی رویدادها، مراحل، اعمال و نتایج یک رویداد می‌پردازد (ر.ک.: Bromley et al., 1999). همچنین با هدف نشان‌دادن پیشرفت یک مجموعه و یا تقدم و تأخر رویدادها از این نمودار استفاده می‌شود (ر.ک.: نمونه ۴ در پیوست ۱ مقاله).

تأملی^۹

این نمودار که در آموزش مفاهیم مختلف، کاربردی ویژه دارد به دو نوع تقسیم می‌شود (ر.ک.: Bromley et al., 1999): نخست نمودار موسوم به نمودار کی. دابلو.ال.^{۱۰} که دربرگیرنده یک جدول یا نمودار سه‌ستونی با عناوین خاص «چه می‌دانم؟»، «چه می‌خواهم بدانم؟»^{۱۱} و «چه چیزی را آموخته‌ام؟»^{۱۲} است؛ این نمودار در زمینه مواجهه با اطلاعات جدید و یا متون دشوار کاربرد مناسبی دارد و دوم، نمودار پی.ان.آی.^{۱۳} است که به معرفی ویژگی‌های مثبت، منفی و جالب توجه یک شیء، موضوع، مفهوم، راه‌حل و ...

1. classifying
2. hierarchy chart
3. structure chart
4. table
5. flowchart
6. sequencing
7. sequence chart
8. linear string
9. reflecting
10. K. W. L.
11. What I Know
12. What I Want to Know
13. What I Learned
14. P. N. I. (Positive, Negative, Interesting)

می‌پردازد؛ این نوع نمودار در آموزش زبان در خصوص مهارت خواندن و درک مفاهیم کاربرد قابل توجهی دارد (ر.ک.: نمونه ۵ در پیوست ۱ مقاله).

عَلت و معلول^۱

سامانده‌ترسیمی علی از جمله سامانده‌های ترسیمی پر کاربرد و کارآمد است که با عنوان نمودار توالی رویدادها^۲ نیز شناخته می‌شود. این سامانده که با استناد به گیل - گارسیا و ویلگاس (Gil-Garcia & Villegas, 2003) و برنز و همکاران (Burns et al., 2006) در حوزه‌های مختلف علوم کاربرد دارد، مشخصاً به توصیف این مسئله می‌پردازد که چگونه رویدادها طی یک فرایند بر یکدیگر اثر می‌گذارند (ر.ک.: نمونه‌های ۶ الف و ب در پیوست ۱ مقاله).

نقش و کارکرد مؤلفه‌های دیداری

آرمند (۱۳۸۴)، به نقل از: (Hartley, 1991) نقش‌های پنج‌گانه زیر را برای تصویر قائل است:

۱. عاطفی: افزایش علاقه و انگیزه؛
 ۲. توجه‌دادن: جلب توجه و جهت‌دادن به آن؛
 ۳. آموزش: تسهیل یادگیری؛
 ۴. حمایتی: افزایش یادگیری در خوانندگان کم‌توان؛
 ۵. یادسپاری: تسهیل یادآوری مطالب بعد از گذشت مدتی طولانی؛
- از دیگر الگوهای مهم در معرفی مؤلفه‌های دیداری می‌توان به الگوی رده‌شناختی لوین (Levin, 1981) و الگوهای متأثر از آن چون هیل (Hill, 2003) و رومنی و همکاران (Romney et al., 2011) اشاره کرد که به هشت نقش قائل هستند:

۱. تزیین^۳: آیا تصویر به افزایش جاذبه دیداری کتاب کمک می‌کند؟
۲. بازاریابی^۴: آیا تصویر به افزایش فروش کتاب کمک می‌کند؟
۳. انگیزش^۵: آیا تصویر علاقه و انگیزه خواننده را افزایش می‌دهد؟

1. cause-effect
2. sequence of event diagram
3. decoration
4. remuneration
5. motivation

۴. بازگویی^۱: آیا تصویر مطالب متن را بازگویی می‌کند؟
۵. بازنمایی^۲: آیا تصویر مطالب کتاب را عینی‌سازی می‌کند؟
۶. سامان‌بخشی^۳: آیا تصویر یک چارچوب سامان‌یافته از متن ارائه می‌دهد؟
۷. تفسیر^۴: آیا تصویر درک مفاهیم دشوار را تسهیل می‌کند؟
۸. انتقال^۵: آیا تصویر به تقویت یادسپاری خواننده کمک می‌کند؟

فارغ از این موارد، الیس (Ellis, 2004) به سه دلیل مهم در ضرورت استفاده از این ساماندها در آموزش زبان اشاره کرده است: الف) فراگیران با بهره‌گیری از این ساماندها می‌توانند به نحوی قابل توجه در درک و یادسپاری محتوای متون موفق باشند، زیرا این ساماندها نکات مهم در هر متن را بیش از پیش برجسته می‌کنند. ب) استفاده از این ساماندها نیاز به فرایند پردازش معنایی متون را کاهش می‌دهد، بدین معنا که با توجه به تبدیل نظام‌مند اطلاعات از متن به شکل، مدرس می‌تواند در انتقال متون با سطح دشوارتر و پیچیده‌تر به فراگیران موفق‌تر باشد. ج) فراگیران با استفاده از این ساماندها می‌توانند به فراگیری راهبردمحورتر تبدیل شوند زیرا این ابزار آموزش به آن‌ها توانایی سامان‌دهی، بازسازی و ترکیب و تلفیق محتوا را ارائه می‌دهد.

لیپونکا^۶ (۱۳۸۶) ضمن معرفی مؤلفه‌های صوری یک کتاب دانشگاهی به ارائه معیارهای هفت‌گانه مناسب در ارزیابی و انتخاب تصاویر و نیز روش‌های یازده‌گانه مصورساختن اطلاعات همچون نمایش یک فرایند، نمایش توضیح روابط بین چند موضوع، دسته‌بندی اطلاعات، نشان‌دادن اجزاء یک کل پرداخته است. درخصوص کارکرد این دسته از مؤلفه‌ها گفتنی است که استفاده از تصاویر و به‌ویژه ساماندهای ترسیمی نه تنها در درک متن و تسهیل آموزش مهارت‌های مختلف و به‌طور مشخص در مهارت خواندن و درک مفاهیم کاربرد دارند، بلکه فراگیران در مرحله تولید یا به بیانی روشن‌تر در ارائه تمرین‌ها و تکالیف درخصوص مهارت‌های گوناگون نیز کارایی مناسبی دارند. برای مثال، در زمینه مهارت خواندن و درک مفاهیم، استفاده از ساماندهای ترسیمی

1. reiteration
2. representational
3. organization
4. interpretation
5. transformation
6. Lepionka

در مرحله پیش‌ازخواندن^۱ و به طور خاص در مرحله پس‌ازخواندن^۲ به عنوان یکی از راهبردهای مهارت خواندن شناخته می‌شود. از این رو نباید نقش این مؤلفه صرفاً به مرحله حین خواندن^۳ خلاصه شود.

افزون بر کاربرد مؤثر مؤلفه مذکور در آموزش مهارت‌های چهارگانه، کاربرد آن در حوزه آموزش واژه بسیار پررنگ و کارآمد است. این مؤلفه که با استناد به آجایی (Ajayi, 2018) در آموزش و تقویت واژگان کاربرد فراوانی دارد، دارای چنین نقش‌هایی است: الف) پردازش، مرور و سامان‌دهی معنای واژگان؛ ب) تقویت روابط معنایی (هم‌معنایی، تضاد معنایی، هم‌نامی، چندمعنایی) بین واژه‌ها؛ ج) فعال‌سازی دانش پیشین به منظور پیوند بین واژه‌ها و معانی؛ د) بافت‌سازی معنای واژگان؛ ه) خلق روابط بصری و تداعی‌های ذهنی بین واژه‌ها و معانی؛ و) پیوند رابطه بین واژه‌های جدید و واژه‌های پیشین (ر.ک.: نمونه‌های ۱ تا ۵ در پیوست ۲ مقاله).

روش پژوهش

در این پژوهش با بررسی تحولات مؤلفه‌های دیداری در تهیه و تدوین کتاب‌های مورد نظر، عمدتاً مبتنی بر تجارب آموزشی مؤلفان و نیز در دسترس بودن کتاب‌ها، شماری از کتاب‌های منتشر در دوره‌های زمانی انتخاب و براساس معیارهای ارائه‌شده، کتاب بررسی گردید؛ معرفی آن‌ها با لحاظ نمودن زمان انتشار و ویژگی‌های هر یک بوده است.

یافته‌های پژوهش

حال با توجه به اهمیت این دسته از ابزار آموزشی که نوعی راهبرد برای تقویت مهارت‌های زبانی و از آن جمله مهارت خواندن هستند، کتاب‌های زبان تخصصی «سمت» در سه دوره از حیث توجه و یا عدم توجه به این مؤلفه ارزیابی می‌شوند. ابتدا با بهره‌گیری از طبقه‌بندی پیشنهادی ایرانمهر و داوری (۱۳۹۶) در قائل شدن به سه دوره زمانی برای کتاب‌های زبان تخصصی «سمت» مؤلفه‌های دیداری از حیث کمیّت و کیفیت در شماری از این کتاب‌ها بررسی و ارزیابی می‌شوند تا تصویری از جایگاه تحولات آن‌ها به دست آید.

1. pre-reading
2. post-reading
3. while-reading

دوره اول. بررسی این دسته از کتاب‌های زبان تخصصی که آغاز انتشار آن‌ها به سال‌های نیمه دوم دهه ۱۳۶۰ باز می‌گردد، بیانگر تداوم الگویی واحد بر کتاب‌ها از نظر محتوا و ساختار تا اوایل دهه ۱۳۸۰ است؛ بدین معنا که از ابعاد مختلف محتوایی و ساختاری و به تعبیری نحوه مواجهه با متن، الگویی واحد و کلیشه‌ای بر آن‌ها حاکم بوده است (ر.ک.: ایرانمهر و داوری، ۱۳۹۶). در تأیید این مدعا، پنج کتاب از کتاب‌های این دوره از حیث مؤلفه‌های دیداری بررسی و تحلیل می‌شود تا میزان نمود این مؤلفه در این کتاب‌ها آشکار گردد.

۱. انگلیسی برای دانشجویان علوم انسانی (۲). مؤلفان اثر علی خزاعی فر، غلامحسین خاوری و عباسعلی رضایی هستند و سال انتشار آن ۱۳۶۹ است. این کتاب که یکی از کتاب‌های مطرح نسل اول «سمت» شناخته می‌شود با تجدید چاپ‌هایی متعدد همراه بوده است. کتاب در ۱۷ درس و با ۱۷۵ صفحه تدوین شده که مبتنی بر مهارت خواندن و درک مفاهیم و بر پایه تمرین‌های یکدست و کلیشه‌ای است. بررسی این کتاب از حیث مؤلفه‌های دیداری یعنی تصاویر و سامانده‌های ترسیمی نشان می‌دهد که هیچ اثری از این مؤلفه در آن‌ها وجود ندارد. در مجموع، کتاب از هر گونه جنبه بصری تهی است.

۲. انگلیسی برای دانشجویان کشاورزی (۱). مؤلفان اثر بهروز عزبدفتری، زاریک ملکونیان، ابراهیم جدیری سلیمی و مسعود رحیم‌پور هستند و ویراستار آن پرویز مفتون است. این کتاب که برای نخستین بار در سال ۱۳۶۸ منتشر شد، در ۱۶ درس و با ۲۶۰ صفحه تنظیم شده است. از حیث مؤلفه‌های دیداری، در هر درس یک جدول برای تمرین ساخت‌واژه وجود دارد و در مجموع در کل کتاب از پنج نقاشی برای نشان‌دادن پنج مفهوم ساختار خاک (ص ۱۲۳)، تفاوت دو نوع برگ (ص ۲۰۰)، جوانه‌زدن (ص ۲۰۹)، چرخه حیات گیاه (ص ۲۱۵) و فتوسنتز (۲۲۴) استفاده شده است. از حیث کارکرد، این موارد را می‌توان به عنوان توصیف، توالی و مقایسه طبقه‌بندی کرد. از این حیث به نظر می‌رسد که شاهد توجهی گذرا به مؤلفه دیداری در معرفی برخی مفاهیم در حوزه کشاورزی هستیم.

۳. انگلیسی برای دانشجویان رشته تربیت بدنی. مؤلفان اثر محمدعلی محمودی، بابک دبیر و خسرو ابراهیم هستند و سال انتشار آن ۱۳۷۷ است. کتاب دارای ۱۵ درس است که در ۱۵۴ صفحه و حول محور مهارت خواندن و درک مفاهیم تدوین شده است. بررسی مؤلفه دیداری در این کتاب بیانگر آن است که دربرگیرنده تنها چهار مورد شامل یک تصویر (ص ۱۲)، یک جدول (ص ۴۲) و دو سامانده ترسیمی (ص ۷۳ و ۱۴۰) است.

با وجود ماهیت موضوع این کتاب و امکان‌پذیری بهره‌گیری از نمونه‌های متعدد و متنوع مؤلفه‌های دیداری، خلأ این مؤلفه کاملاً محسوس است.

۴. انگلیسی برای دانشجویان رشته دامپزشکی. مؤلفان این کتاب مسعود تشفام، حمیده معرفت و شهرام جلیل‌زاده هستند و سال انتشار آن ۱۳۷۶ است. این کتاب شامل ۲۰ درس است که در ۲۴۵ صفحه تدوین شده است. در بین کتاب‌های این نسل، این کتاب با بیشترین کاربرد مؤلفه‌های دیداری همراه بود، به نحوی که وجود عکس (رنگی و سیاه و سفید)، نقاشی و نیز جدول در آن نمود نسبتاً بارزی دارد. اما ضعف اساسی آن عدم توزیع مناسب این مؤلفه در این کتاب است، به نحوی که مثلاً در درس‌های یک تا شش (ص ۱ تا ۸۰) شاهد به کارگیری بالغ بر ۳۰ نمونه از مؤلفه‌های دیداری با کارکرد توصیف و مقایسه و ... هستیم. این در حالی است که در درس‌های هفت تا شانزده (ص ۸۱ تا ۱۹۵) تنها شاهد استفاده از سه نمونه از این مؤلفه‌ها هستیم. با وجود این ضعف اساسی، احتمالاً این کتاب را بتوان بارزترین نمونه از کتاب‌های نسل اول در به کارگیری از عنصر مؤلفه‌های دیداری برشمرد.

۵. انگلیسی برای دانشجویان رشته زیست‌شناسی (۳). مؤلف این کتاب حسین فرهادی و سال انتشار آن ۱۳۸۰ است. کتاب دارای ۱۳ درس و ۱۴۳ صفحه است. این کتاب که می‌توان آن را آخرین اثر این دوره برشمرد، فاقد هرگونه مؤلفه دیداری است. با وجود آنکه انتظار می‌رود در موضوعاتی چون زیست‌شناسی استفاده از این گونه مؤلفه‌ها در تسهیل آموزش و یادسپاری نقش مهمی داشته باشد، چنین مسئله‌ای در این کتاب دیده نمی‌شود. به تعبیری با وجود گذشت حدود یک و نیم دهه از آغاز تألیف این دسته از کتاب‌ها کماکان همان الگوی کلیشه‌ای اول در این کتاب نمود دارد. این در حالی است که در کتاب انگلیسی برای دانشجویان رشته مامایی تألیف میترا احمدسلطانی که یک سال پیش از این کتاب یعنی در ۱۳۷۹ منتشر شده است، شاهد توجهی نسبتاً مناسب به ابعادی از مؤلفه‌های دیداری هستیم.

دوره دوم. بررسی شماری از کتاب‌های منتشر شده در دهه ۱۳۸۰ که برای دوره دوم کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی «سمت» قابل معرفی‌اند (ر.ک.: ایرانمهر و داوری، ۱۳۹۶) بیانگر تغییراتی - البته نه‌چندان پایدار - در به کارگیری مؤلفه‌های دیداری در این آثار است. در تأیید این مدعا پنج کتاب از این منظر معرفی می‌گردد:

۱. انگلیسی برای دانشجویان رشته زمین‌شناسی. مؤلفان این کتاب بهرام آقاابراهیمی

سامانی، کاظم میرجلیلی و مهشید روشنی هستند و سال انتشار آن ۱۳۸۲ است. کتاب دارای ۱۷ درس و ۳۳۰ صفحه است. بررسی آن نشان می‌دهد کتاب دارای حداقل ۵۰ مؤلفه دیداری است که عملاً در همه دروس وجود دارد. عمده این مؤلفه‌ها در قالب نقاشی و جدول هستند که جنبه توصیف، طبقه‌بندی و توالی اطلاعات مهم‌ترین نقش‌های آن‌ها محسوب می‌شوند. اما دو عکس به کار رفته در این کتاب (ص ۱۱) بسیار کم کیفیت است. نکته قابل توجه درباره این مؤلفه‌ها آن است که هیچ‌یک از آن‌ها و به‌ویژه سامانده‌های ترسیمی در تمرین‌ها به کار نرفته‌اند تا دانشجویان بتوانند با بهره‌گیری از اطلاعات متن به تکمیل آن‌ها پردازند. در مجموع، بهره‌گیری از مؤلفه‌های دیداری در چنین کتابی در مقایسه با کتاب‌های دوره اول تفاوت محسوسی داشته است.

۲. انگلیسی برای دانشجویان فیزیک کاربردی. مؤلفان این کتاب سیدمحمد ضیاء حسینی و سیداحمد ضیاء حسینی هستند و سال انتشار آن ۱۳۸۳ است. کتاب دارای ۱۳ درس و ۲۵۵ صفحه است. بررسی این کتاب بیانگر استفاده از شمار قابل توجهی از مؤلفه‌های دیداری و به‌ویژه عکس، نقاشی و جدول است که از حیث کمیت با کتاب‌های پیشین قابل مقایسه نیست. این کتاب حاوی حدود ۳۰۰ مؤلفه دیداری است که البته ضعف اصلی آن تصاویر سیاه و سفید با کیفیت نسبتاً پایین است. اما از حیث تنوع، شاهد استفاده از انواع تصاویر و برخی از سامانده‌ها هستیم که نمونه‌های آن در کتاب‌های پیشین کمتر به کار رفته است. در مجموع، این کتاب از این حیث در مقایسه با دیگر کتاب‌ها شاخص‌تر است.

۳. انگلیسی برای دانشجویان رشته مدیریت صنعتی (۳). مؤلف این کتاب مسعود کسایی و سال انتشار آن ۱۳۸۲ است. کتاب دارای ۱۴ درس و ۲۰۰ صفحه است. استفاده از حدود ۵۰ مؤلفه دیداری در قالب عکس رنگی، نقاشی، سامانده‌های ترسیمی در توصیف و طبقه‌بندی اطلاعات ویژگی بارز این کتاب است؛ کتابی که به دلیل ماهیت موضوع یعنی حوزه مدیریت با نمونه‌های قبلی خود از این حیث متفاوت است. افزون بر تنوع این مؤلفه و نیز بهره‌گیری از تصاویر رنگی، توزیع مناسب و همگون آن‌ها در درس‌ها کاملاً مشهود است. همچنین استفاده از سامانده‌های ترسیمی در این کتاب در مقایسه با دیگر کتاب‌های این دوره، با تناسب و تنوع بیشتری همراه است.

۴. انگلیسی برای دانشجویان رشته نقشه‌برداری. مؤلفان این کتاب محمد عباس‌نژاد و مهدی مسیب‌زاده و سال انتشار آن ۱۳۸۴ است. کتاب دارای ۱۲ درس و ۱۸۵ صفحه است.

هرچند در مجموع شاهد استفاده نسبی از این مؤلفه در این کتاب هستیم - به نحوی که تعداد ۳۵ مؤلفه در آن به کار رفته است - دو ضعف اساسی در این زمینه وجود دارد: نخست آنکه توزیع این مؤلفه‌ها در کتاب بسیار ناهماهنگ است؛ برای مثال، درس اول و دوم فاقد هرگونه مؤلفه دیداری است در حالی که از لحاظ موضوعی، امکان بهره‌گیری از انواع مختلف این مؤلفه وجود دارد. دوم آنکه استفاده از این مؤلفه به نمونه‌هایی خاص محدود شده است و برای مثال هیچ عکس یا جدول در آن وجود ندارد.

۵. انگلیسی برای دانشجویان رشته مهندسی برق: الکترونیک. مؤلفان این کتاب جمال‌الدین جلایی‌پور و رامین دهدشت حیدری هستند و سال انتشار آن ۱۳۸۷ است. کتاب دارای ۱۵ درس و ۳۰۷ صفحه است. جدای از جداول واژه‌سازی در هر درس، کتاب دارای حدود ۱۳۰ مؤلفه دیداری است که از این بین تنها یک عکس و البته شمار قابل توجهی از سامانده‌ترسیمی در انواع مختلف وجود دارد. توصیف، توالی، طبقه‌بندی و مقایسه اطلاعات مهم‌ترین کارکردهای این مؤلفه‌ها در این کتاب هستند. در مجموع این کتاب را هم می‌توان تا حدودی متفاوت از کتاب‌های این نسل از حیث بهره‌گیری کمی و کیفی از سامانده‌های ترسیمی برشمرد.

دوره سوم. کتاب‌های نونگاشت زبان تخصصی «سمت» در دهه ۱۳۹۰ - که روی جلد خود با عنوان «نسل نوین کتاب‌های انگلیسی تخصصی دانشگاهی» معرفی شده‌اند - دارای تفاوت‌ها و تحولاتی ساختاری و محتوایی در مقایسه با دو دوره قبل خود هستند. این تغییرات نوآورانه که با استناد به ایرانمهر و داوری (۱۳۹۶) مؤید انتشار آثاری متفاوت در مقایسه با آثار منتشر شده در دو دهه و نیم پیش از این دوره است، کمتر فرصت ارزیابی و نقد یافته‌اند. در این بخش، با هدف ارزیابی این کتاب‌ها از منظر جایگاه مؤلفه‌های دیداری، چهار کتاب بررسی می‌شوند. به منظور تقویت تحلیل‌ها، نمونه‌هایی از مؤلفه‌های دیداری به کار رفته در یکی از کتاب‌ها در پیوست ۳ (نمونه ۱، ۲ و ۳) ارائه شده است.

۱. انگلیسی برای دانشجویان رشته پزشکی. مؤلفان این کتاب محمودرضا عطایی، لیلا شجاع، معصومه کفشگر سوته و ماندانا ذوالقدری هستند و سال انتشار آن ۱۳۹۱ است. کتاب دارای ۱۲ درس و ۱۷۲ صفحه است. بهره‌گیری از جلد مصور، جذاب و مرتبط با موضوع کتاب، مصور بودن صفحه آغازی هر درس که با عنوان صفحه تأثیر شناخته

می‌شود، به همراه حجم قابل توجهی از مؤلفه‌های دیداری، این کتاب را به عنوان پیشگام کتاب‌های نسل نوین، از کتاب‌های دو دوره قبل خود متمایز و متفاوت ساخته است. بررسی دقیق‌تر این کتاب نشان می‌دهد که به طور متوسط در هر درس از شش تا چهارده مؤلفه دیداری در انواع مختلف وجود دارد که استفاده از سامانده‌های ترسیمی متنوع در تمرین‌ها، افزون بر استفاده از آن‌ها در متون، از مشخصه‌های بارز این کتاب است. نقش تزئین در کنار ایجاد انگیزه، بازنمایی و بازگویی اطلاعات و انتقال و تفسیر آن‌ها از دیگر مشخصه‌های این کتاب است. همچنین صفحه‌بندی متفاوت این کتاب در مقایسه با کتاب‌های پیشین و بهره‌گیری از عنصر رنگ در این کتاب بر جذابیت بصری آن افزوده است.

۲. انگلیسی برای دانشجویان مهندسی. مؤلفان این کتاب محمودرضا عطایی، علیرضا زارع آلانق، مرتضی نصیری، رضا طاهرخانی و ابوطالب ایرانمهر هستند و سال نشر آن ۱۳۹۴ است. کتاب حاوی ۱۲ درس و ۲۲۰ صفحه است. بررسی این کتاب از منظر مؤلفه‌های دیداری مبین توجه فزاینده به این عنصر است که جای‌جای کتاب از جلد گرفته تا بخش‌های مختلف درس‌ها را در بر گرفته است. یکی از نکات قابل توجه این کتاب جلد آن است که در برگیرنده ۱۲ تصویر متناسب و مرتبط با درس‌های دوازده‌گانه آن است. صفحه آغازی هر درس نیز مصور و متناسب با موضوع آن طراحی شده است. در هر درس نیز متناسب با موضوع، شاهد بهره‌گیری از پانزده تا بیست مؤلفه دیداری در قالب عکس، نقاشی و برخی نمونه‌های سامانده ترسیمی با کارکردهای توصیف، توالی و مقایسه هستیم. نکته قابل توجه دیگر در این کتاب، استفاده از این مؤلفه‌های دیداری در تمرین‌های کتاب است؛ بدین معنا که دانشجویان به نحوی فعالانه به مواجهه با این مؤلفه در راستای تکمیل آن می‌پردازند. در مجموع می‌توان این کتاب را از حیث بهره‌گیری از مؤلفه‌های دیداری متفاوت از آثار دوره اول و دوم و مناسب‌ترین نمونه در کتاب‌های دوره سوم برشمرد (ر.ک.: نمونه‌های ۱، ۲ و ۳ در پیوست ۳).

۳. انگلیسی برای دانشجویان رشته تغذیه. مؤلفان این کتاب ابوالقاسم جزایری و احمدرضا فرزانه‌نژاد و سال انتشار آن ۱۳۹۶ است. کتاب دارای ۱۲ درس و ۱۸۰ صفحه است که در هر درس سه تا پنج مؤلفه دیداری در قالب عکس، نقاشی و سامانده‌های ترسیمی وجود دارد. استفاده از این مؤلفه در بخش‌های مختلف کتاب و نیز تمرین‌های مرتبط با آموزش واژه و یا سنجش درک مطلب از جمله ویژگی‌های این کتاب است. استفاده از رنگ‌های متنوع در صفحات داخلی کتاب بر جاذبه بصری آن افزوده است.

۴. انگلیسی برای دانشجویان رشته‌های علوم انسانی. مؤلف کتاب، هادی فرجامی و سال انتشار آن ۱۳۹۶ است. کتاب دارای ۱۲ درس و ۲۲۰ صفحه است. گرچه در طرح جلد آن و نیز در صفحات داخلی از عنصر رنگ بهره گرفته شده است، اما برخلاف دیگر کتاب‌های این دوره شاهد ضعف جدی در بهره‌گیری از مؤلفه‌های دیداری هستیم. اتکای صرف به یک تصویر در صفحه آغازی هر درس که صرفاً جنبه تزئینی دارد و بهره‌گیری از جدول به صورت موردی و عمدتاً در آموزش واژگان، کلیت بازتاب مؤلفه‌های دیداری را در این کتاب تشکیل می‌دهد. شاید این تصور وجود داشته باشد که انتزاعی بودن موضوع مانعی برای به کارگیری از این مؤلفه‌های دیداری بوده است. اما شماری از سامانده‌های ترسیمی اساساً متناسب با متون توصیفی ولو انتزاعی هستند که فقدان آن‌ها در این اثر کاملاً نمایان است. به تعبیری با کنار گذاشتن عنصر رنگ در این کتاب می‌توان این اثر را از حیث توجه به مؤلفه‌های دیداری در حد کتاب‌های دوره دوم برشمرد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که در آثار مرتبط با دوره اول فعالیت سازمان «سمت» - یعنی برای بیش از یک دهه و نیم - شاهد بی‌توجهی به مؤلفه‌های دیداری در تدوین کتاب‌ها بوده‌ایم. مشاهده جسته و گریخته مواردی از این مؤلفه‌ها - در شمار اندکی از کتاب‌های این دوره - نشان می‌دهد که به مثابه نوعی عنصر آموزشی مد نظر مؤلفانشان نبوده‌اند؛ از همین رو، با استناد به ایرانمهر و داوری (۱۳۹۶) این کتاب‌ها تقریباً تهی از جنبه‌های بصری و دارای اعتبار ظاهری اندک بوده‌اند. بررسی این دسته از کتاب‌ها در دوره دوم نشان می‌دهد که در مواردی شاهد توجه به برخی از مؤلفه‌های دیداری و عمدتاً در قالب عکس و جدول بوده‌ایم. البته این روند در کتاب‌های حوزه علوم انسانی کمتر مشهود بوده است. نکته مهم اینکه بهره‌گیری از این مؤلفه‌ها در کتاب‌های این نسل به نحوی است که عمدتاً کارکرد آن‌ها به جنبه تزئینی و انگیزشی و در مواردی به بازگویی محدود می‌شود و چندان در راستای تقویت، تغییر، انتقال و سامان بخشی مطالب نبوده است. آنچه در خصوص کتاب‌های نسل سوم باید اذعان کرد همانا برجسته‌تر شدن مؤلفه‌های دیداری و تقویت جنبه‌های بصری در این دسته از کتاب‌های نونگاشت است که در چند سال گذشته جایگزین نسل دوم و در مواردی اول شده‌اند. بررسی کتاب‌های این نسل بیانگر این موارد است:

الف) درخصوص استفاده کمی و کیفی از مؤلفه‌های دیداری در کتاب‌های این دوره شاهد نوعی نابرابری هستیم؛ بدین معنا که این مؤلفه در کتاب‌های زبان تخصصی برای دانشجویان پزشکی و مهندسی برجسته و قابل توجه است، اما در کتاب‌های زبان تخصصی برای دانشجویان علوم انسانی کم‌رنگ و غیر قابل دفاع است. شاید این تصور به وجود آید که عینی‌بودن موضوعات کتاب‌های حوزه‌های پزشکی و مهندسی و انتزاعی‌بودن موضوعات کتاب‌های علوم انسانی دلیل این تفاوت است؛ این در حالی است که استفاده از سامانده‌های ترسیمی با هدف بازنمایی، بازگویی، تفسیر و انتقال و ... موضوعی است که می‌توان به نحوی کارآمد در این دسته از کتاب‌ها استفاده نمود.

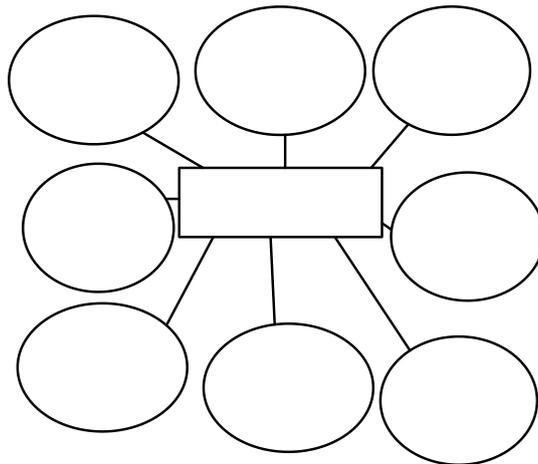
ب) تحول جنبه‌های دیداری در کتاب‌های این نسل انکارناشدنی است و این موضوع را می‌توان به عنوان ویژگی مثبت این کتاب‌ها برشمرد. شایسته است که در تهیه و تدوین دیگر کتاب‌های این نسل بیش از پیش به الگوی مصوب^۱ ارائه‌شده از سوی «سمت» توجه شود؛ الگویی که از نظر محتوا به ارائه رهنمودها و دستورالعمل‌هایی درخصوص چگونگی ارائه تمرین‌ها، توجه به راهبردهای خواندن، استفاده از مهارت‌های واژگانی و آموزش مؤلفه دستوری پرداخته و از نظر شکل یا قالب هر درس نیز ضمن تأکید بر تقویت ارزش صوری کتاب، به استفاده از تصاویر، نمودارها و دیگر ابزار دیداری توجهی خاص کرده است.

در پایان پیشنهاد می‌شود تا با هدف سنجش تأثیرگذاری و کارآمدی مؤلفه‌های دیداری، علاوه بر سنجش نگرش و برداشت مدرسان و دانشجویان، به سنجش عملی تأثیرگذاری این مؤلفه‌ها بر مهارت‌های زبان‌آموزان و به‌ویژه مهارت خواندن و درک مطلب آن‌ها اقدام نمود. همچنین بهره‌گیری از برخی سامانده‌های ترسیمی که در کتاب‌های این نسل کمتر به آن‌ها توجه شده است می‌تواند بر کیفیت کار بیفزاید. شایسته است علاوه بر مؤلفان که باید به بهره‌گیری از این مؤلفه توجه خاص داشته باشند، مدرسان در کلاس‌های این دروس متناسب با موضوع درس به‌ویژه درخصوص کتاب‌هایی که هنوز در نسل دوم مانده‌اند و فرصت انتشار نمونه‌های جدید آن‌ها میسر نشده است، به انتخاب خود از این مؤلفه کارآمد بهره ببرند.

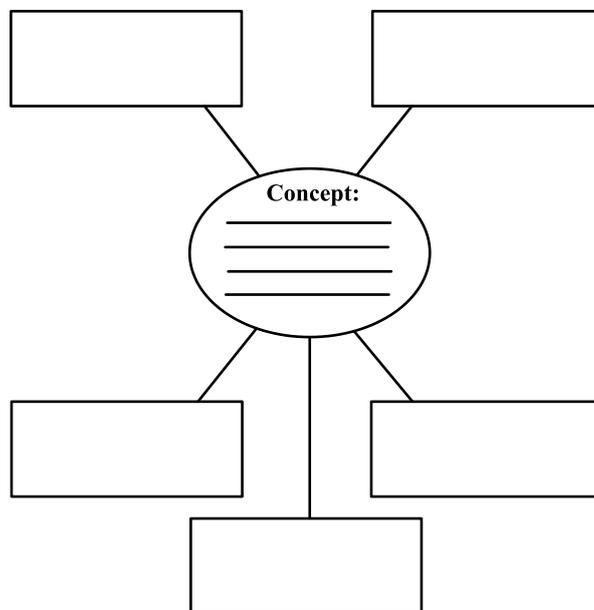
پیوست‌ها

پیوست ۱: نمونه ساماندهای ترسیمی

۱. ساماندهی توصیف:

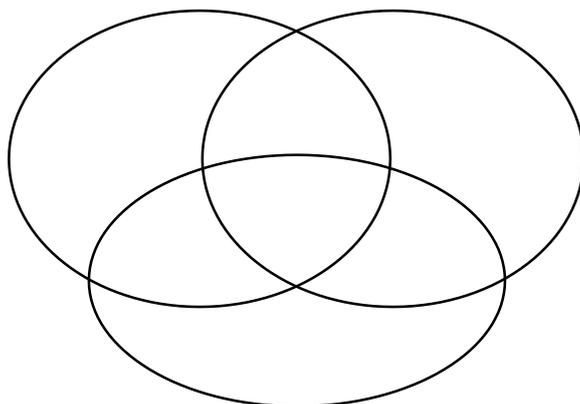


نمونه ۱ الف) ساماندهی کشف، جمع‌آوری و اشتراک‌گذاری اطلاعات.



نمونه ۱ ب) ساماندهی نمایش واژه‌ها، اندیشه‌ها و فعالیت‌های مرتبط حول یک واژه یا ایده کلیدی و نیز نمایش رابطه بین اجزاء با یک کل.

۲. ساماندهی مقایسه:

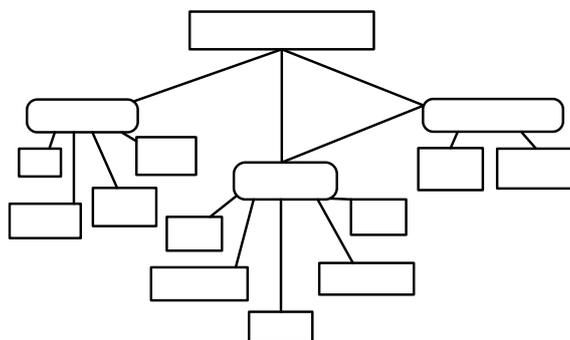


نمونه ۲ الف) ساماندهی نمایش مجموعه‌ها و نیز بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌های بین مفاهیم، اشیاء، رویدادها، افراد و دیدگاه‌ها.

Solar	Nuclear	Hydroelectric	Fossil Fuels
Similarities:			
Differences:			
Solar	Nuclear	Hydroelectric	Fossil Fuels

نمونه ۲ ب) ساماندهی تشابه/تمایز.

۳. ساماندهی سلسله‌مراتبی:

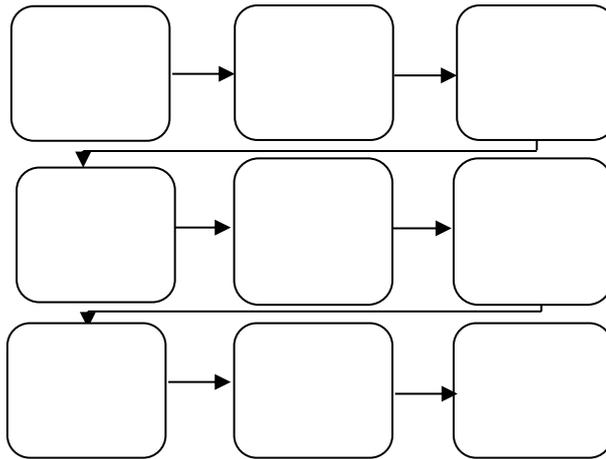


نمونه ۳ الف) نمودارهایی با امکان طبقه‌بندی یا رتبه‌بندی اقلام براساس ویژگی‌ها و مشخصات آن‌ها.

Concepts:	What is it? (Categorize)	What is it like?	What are some examples?

نمونه ۳ ب) سامانده طبقه‌بندی.

۴. سامانده توالی:



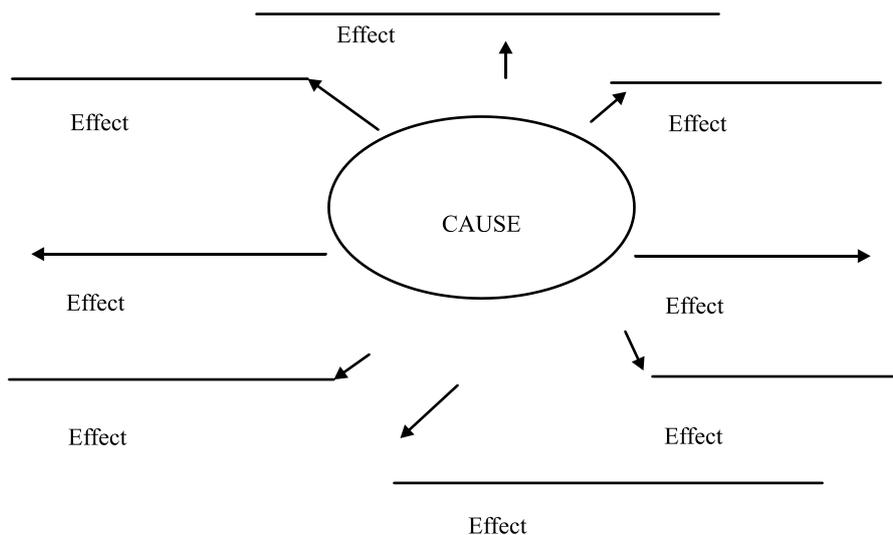
نمونه ۴) سامانده توصیف و ارائه توالی رویدادها، مراحل، اعمال و نتایج یک رویداد.

۵. سامانده تأملی:

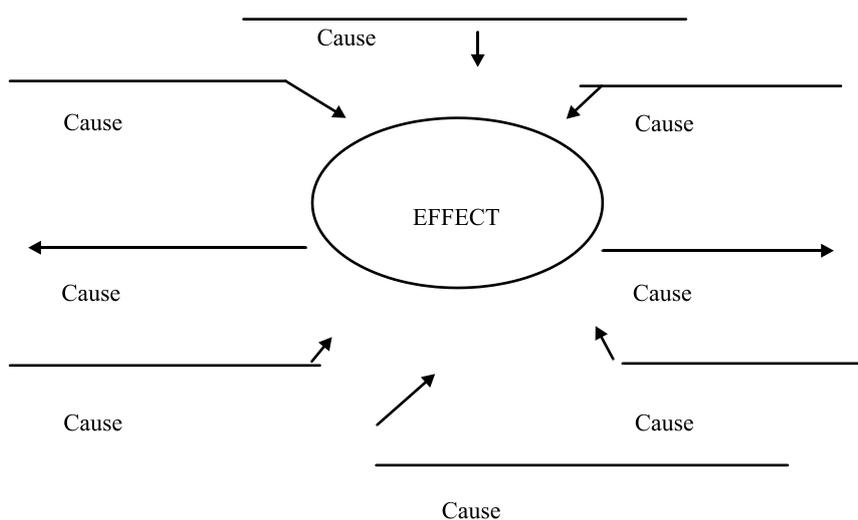
Name:	Topic:	
K What I Know	W What I want to Know	L What I learned

نمونه ۵) سامانده سامان بخشی اطلاعات جدید و استخراج اطلاعات متون دشوار.

۶. ساماندهٔ علّی: این سامانده به توصیف و تأثیرگذاری رویدادها در یک فرایند ساده یا پیچیده می‌پردازد.



نمونهٔ ۶ الف) تک‌علتی و چندمعلولی.



نمونهٔ ۶ ب) چندعلتی و تک‌معلولی.

پیوست ۲: ساماندهای ترسیمی در آموزش و تقویت واژگان

Word:		
Synonyms:	Associations:	Antonyms:
Word:		
Synonyms:	Associations:	Antonyms:
Word:		
Synonyms:	Associations:	Antonyms:

نمونه ۱) تقویت روابط معنایی (هم‌معنایی، تضاد معنایی، هم‌نامی، چندمعنایی) بین واژه‌ها.

Word/Part of Speech	Sentence

Definition	Illustration
Word/Part of Speech	Sentence

Definition	Illustration
Word/Part of Speech	Sentence

Definition	Illustration

نمونه ۲) پردازش، مرور و سامان‌دهی معنای واژگان براساس اقسام کلام.

Word/Definition	Sketch	Word/Definition	Sketch	Word/Definition	Sketch

نمونه ۳) خلق روابط بصری و تداعی‌های ذهنی بین واژه‌ها و معانی.

Word: Part of Speech:	Illustration:
Synonyms:	
Sentence:	

Word: Part of Speech:	Illustration:
Synonyms:	
Sentence:	

Word: Part of Speech:	Illustration:
Synonyms:	
Sentence:	

نمونه ۴) فعال‌سازی دانش پیشین به منظور پیوند بین واژه‌ها و معانی از طریق بافت‌سازی.

DEFINITION	CHARACTERISTICS
EXAMPLES/MODELS	NON-EXAMPLES

نمونه ۵) پردازش، مرور و سامان‌دهی معنای واژگان از طریق بافت‌سازی.

پیوست ۳: نمونه‌هایی از مؤلفه‌های دیداری در کتاب انگلیسی برای دانشجویان مهندسی (نسل سوم)

Put the following nano-products in their related categories.

refrigerator	bowling ball	camera	tennis racquet
television	glass cleaner	swimsuit	tire
antifreeze	video	table ware	washing machine
cutting board	battery		

Automotive	Electronics	Cooking	Sporting goods	Appliances

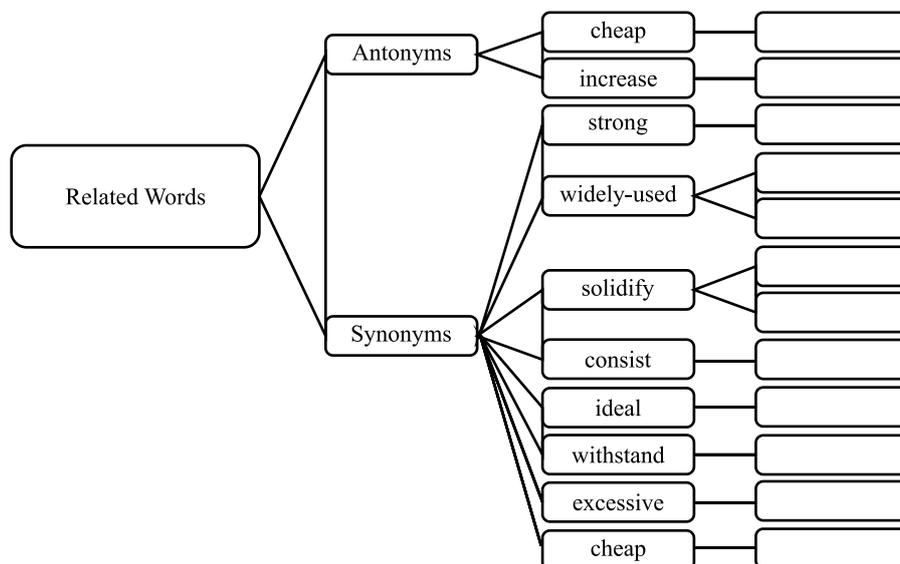
نمونه ۱) درس سوم، ص ۳۵.

Use the information in Reading 1 and complete the table.

Technology	Range	Data transfer per second	Best for
Bluetooth			
WiFi			
GPRS	No limit		

نمونه ۲) درس پنجم، ص ۷۱.

Scan Reading 1 and find synonyms and antonyms for each of the following words and write them in the appropriate boxes.



نمونه ۳) درس نهم، ص ۱۴۵.

منابع

- آرمند، محمد (۱۳۸۴). «نقش تصویر در کتاب‌های درسی و اصول طراحی آن»، سخن سمت، شماره ۱۵، ص ۶۸-۵۹.
- آقاابراهیمی سامانی، بهرام و همکاران (۱۳۸۲). *انگلیسی برای دانشجویان رشته زمین‌شناسی*، تهران: سمت.
- احمدسلطانی، میترا (۱۳۷۹). *انگلیسی برای دانشجویان رشته مامایی*، تهران: سمت.
- افشارمهاجر، کامران (۱۳۸۸ الف). «کاربرد گرافیک در کتاب‌های درسی دانشگاهی»، عیار، شماره ۲۲، ص ۴۸-۳۹.

- افشار مهاجر، کامران (۱۳۸۸ ب). «درآمدی بر طراحی کتاب درسی به عنوان یک رسانه مؤثر آموزشی»، کتاب ماه هنر، شماره ۱۳۲، ص ۱۴-۴.
- ایرانمهر، ابوطالب و حسین داوری (۱۳۹۶). «جریان‌شناسی تهیه و تدوین کتاب‌های زبان انگلیسی تخصصی «سمت»: تجربه سه رویکرد مواجهه با مهارت خواندن در قالب متن به‌منابۀ ابزار زبانی، ابزار انتقال اطلاعات و محرک تولید»، پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، شماره ۲۱ (۴۱)، ص ۲۵-۱.
- تشفام، مسعود و همکاران (۱۳۷۶). انگلیسی برای دانشجویان رشته دامپزشکی، تهران: سمت.
- جزایری، ابوالقاسم و احمدرضا فرزانه‌نژاد (۱۳۹۶). انگلیسی برای دانشجویان رشته تغذیه، تهران: سمت.
- جلایی‌پور، جمال‌الدین و رامین دهدشت حیدری (۱۳۸۷). انگلیسی برای دانشجویان رشته مهندسی برق: الکترونیک، تهران: سمت.
- خزاعی‌فر، علی و همکاران (۱۳۶۹). انگلیسی برای دانشجویان علوم انسانی (۲)، تهران: سمت.
- زمانی، بی‌بی‌عشرت و اعظم اسفنجانی (۱۳۸۵). «کاربرد گرافیک در آموزش مفاهیم فیزیکی در کتاب‌های درسی علوم مقطع ابتدایی کشورهای ایران، آمریکا و انگلستان به منظور پرورش روحیه جست‌وجوگری در دانش آموزان»، نشریه علوم تربیتی، شماره ۱۳ (۲)، ص ۱۱۸-۹۵.
- ضیاء حسینی سیدمحمد و سیداحمد ضیاء حسینی (۱۳۸۳). انگلیسی برای دانشجویان فیزیک کاربردی، تهران: سمت.
- عباس‌نژاد، محمد و مهدی مسیب‌زاده (۱۳۸۴). انگلیسی برای دانشجویان رشته نقشه‌برداری، تهران: سمت.
- عزیدفتری، بهروز و همکاران (۱۳۶۸). انگلیسی برای دانشجویان کشاورزی (۱)، تهران: سمت.
- عطایی، محمودرضا و همکاران (۱۳۹۱). انگلیسی برای دانشجویان رشته پزشکی، تهران: سمت.
- عطایی، محمودرضا و همکاران (۱۳۹۴). انگلیسی برای دانشجویان مهندسی، تهران: سمت.
- فرجامی، هادی (۱۳۹۶). انگلیسی برای دانشجویان رشته‌های علوم انسانی، تهران: سمت.
- فرهادی، حسین (۱۳۸۰). انگلیسی برای دانشجویان رشته زیست‌شناسی (۳)، تهران: سمت.
- کسائی، مسعود (۱۳۸۲). انگلیسی برای دانشجویان رشته مدیریت صنعتی (۳)، تهران: سمت.
- لیونکا، مری‌الن (۱۳۸۶). نحوه نگارش و تهیه کتاب درسی دانشگاهی، مترجم: گروه مترجمان، چاپ دوم، تهران: سمت.
- محمودی، محمدعلی و همکاران (۱۳۷۷). انگلیسی برای دانشجویان رشته تربیت‌بدنی، تهران: سمت.
- نظری‌منظم، هادی و سیدرضا موسوی (۱۳۹۵). «نقد و بررسی نقش آموزشی تصویر در کتاب‌های آموزش زبان عربی به غیر عرب‌زبان‌ها»، پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، شماره ۳۹ (۲۰)، ص ۴۴-۲۶.
- Ajaji, L. (2018). "Teaching/Developing vocabulary using graphic organizers and modeling", In John I. Lontas (Ed.), *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching*, pp. 1-12, John Wiley & Sons, Inc.
- Ben-David, R. (2002). Enhancing comprehension through graphic organizers, Master of Arts Thesis, New Jersey: Kean University.
- Bromley, K., DeVitis, L. I. & M. Modlo (1995). *Graphic Organizers: Visual Strategies for Active Learning*, New York: Scholastic Professional Books.
- Bromley, K., Irwin-De Vitis, L. & M. Modlo (1999). "50 Graphic organizers for reading", *Writing & More*, New York: Scholastic Professional Books.

- Burns, D. E., Leppien, J., Omdal, S., Gubbins, E. J., Muller, L. & Vahidi, S. (2006). *Teachers' Guide for Explicit Teaching of Thinking Skills*, University of Connecticut: The National Research Center on the Gifted and Talented.
- Chang, Y. L. (2006). *Visual Organizers as Scaffolds in Teaching English as a Foreign Language*, (MA Thesis), University of Bridgeport, U.S.
- Dehnad, A. (2005). "Graphic organizers as an effective study technique in an ESP class", In *Proceedings of the First National ESP/EAP Conference*, Vol. 2: 563-579.
- Donaghy, K. & D. Xerri (2017). *The Image in English Language Teaching*, Floriana, Malta: ELT Council, Ministry for Education and Employment.
- Drapeau, P. (1999). *Great Teaching With Graphic Organizers: Lessons and Fun-shaped Templates That Motivate Kids of all Learning Styles*, New York: Scholastic Professional Books.
- Ellis, E. (2004). Makes Sense Strategies Overview, Retrieved from www.GraphicOrganizers.com
- Gil-Garcia, A. & J. Villegas (2003). "Engaging minds, enhancing comprehension and constructing knowledge through visual representations", *Paper presented at a Conference on Word Association for Case Method Research and Application* June 29-July 2, Bordeaux, France.
- Griffin, C. C. & B. L. Tulbert (1995). "The effect of graphic organizers on students comprehension and recall of expository text: A review of the research and implications for practice", *Reading & Writing Quarterly*, 11: 73-89.
- Hall, T. & N. Strangman (2002). "Graphic Organizers National Center on Assessing the General Curriculum", Retrieved from <http://www.cas.org/ncac>
- Hill, D. A. (2003). "The visual elements in EFL course books", In B. Tomlinson (Ed.), *Developing Materials for Language Teaching*, pp. 174-182, London: Continuum Press.
- Iranmehr, A., Davari, H. & S. M. Erfani (2011). "The application of organizers as an efficient technique in ESP textbooks development", *Theory and Practice in Language Studies*, 1(4): 417-422.
- Kress, G. R. & T. Van Leeuwen, (1996). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Psychology Press.
- Levin, J. R. (1981). "On functions of pictures in prose", In. F. J. Pirozzolo & M. C. Wittrock (Eds.), *Neuropsychological and Cognitive Processes in Reading*, pp. 203-228, New York: Academic Press.
- Merkley, D. M. & D. Jefferies (2000). "Guidelines for implementing a graphic organizer", *The Reading Teacher*, 54(4): 350-357.
- Robinson, D.H. (1998). "Graphic organizers as aids to text learning", *Reading Research and Instruction*, 37(2): 85-105.
- Romney, C. (2012). "Images in ELT textbooks: Are they just decoration?", In *JALT 2011 Conference Proceedings*, pp. 392-398, Tokyo: JALT.
- Romney, C., Bell, L., Bradford-Watts, R. C. & E. Skier (2011). *The Role of Graphics in Business English Textbooks*, 210.
- Soleimani, H. (2005). "EAP in Iran: drawbacks of SAMT EAP textbooks", In *Proceedings of the First National ESP/EAP Conference*, Vol. 3, pp. 216-229, Tehran: SAMT Publication.

- Tahririan, M. H. & E. Sadri (2013). "Analysis of images in Iranian high school EFL course books", *Iranian Journal of Applied Linguistics*, 16(2): 137-160.
- Trabasso, T. & E. Bouchard (2002). "Teaching readers how to comprehend text strategically", In C.C. Block & M. Pressley (Eds.), *Comprehension Instruction: Research-Based Best Practices*, pp. 176-200, New York: Guilford.
- Wills, S. & E. Ellis (2008). *Theoretical and Empirical Basis for Graphic Organizer Instruction*, Retrieved from <http://docplayer.net/25253424-The-theoretical-and-empirical-basis-for-graphic-organizerinstruction.html>