

اثربخشی طرح‌واره‌های متن بر درک مطلب خواننده

عاطفه فردوسی پور*

Ateferdosipour@yahoo.com

دکتر علی دلاور**

چکیده

هدف این پژوهش، مطالعه و مقایسه انواع مختلفی از متن تفسیری، و به علاوه، اثربخشی طرح‌واره‌های متن بر روی دانشجویان رشته‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی است. نمونه مورد مطالعه، دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های دولتی تهران است که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. آزمودنیها پس از نمونه‌گیری تصادفی، در یک طرح عاملی دو راهه (۳×۴) به صورت تصادفی جایگزین شدند. ابزارها عبارت بود از متون، پرسش‌نامه درک مطلب و پرسش‌نامه نگرش‌سنج. به منظور تحلیل داده‌ها نیز از تحلیل واریانس دو راهه و آزمون تعقیبی استفاده شد. بخشی از یافته‌های آماری نشان دادند که طرح‌واره‌های متن (توضیح، توصیف و تحلیل) بر درک مطلب مؤثرند.

کلیدواژه‌ها

طرح‌واره متن، درک خواندن، توضیح، توصیف، تحلیل.

مقدمه

دو دیدگاه (رویکرد) مهم در خواندن وجود دارد؛ دیدگاه اول «عناصر خواندن» است. این دیدگاه می‌گوید، خواندن مستلزم دانش و مهارتهایی است که پایه فرایند خواندن را تشکیل می‌دهند. دومین دیدگاه، خواندن را در قالب «استعاره»ها تعریف می‌کند. این رویکرد خود به سه مدل یا رویکرد مجزا تقسیم می‌شود که عبارت است از: رویکرد بالا به

* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

** استاد دانشگاه علامه طباطبایی تهران تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۲/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۳/۹

عیار، شماره ۲۴، بهار و تابستان ۱۳۹۰، ص ۲۵-۴۵

پایین، رویکرد پایین به بالا و رویکرد تعاملی. هر کدام از این رویکردها بر روشی خاص در خواندن دلالت دارند. در حال حاضر، دیدگاه‌های رایج در زمینه درک خواندن، بر این نکته تأکید دارند که به هنگام برخورد خواننده با یک متن، سه عامل بر روی فرایند خواندن مؤثر است: (۱) دانش زمینه‌ای کلی خواننده، (۲) دانش متن و (۳) راهبردهای درک مطلب. با عنایت به رویکردهای مختلف در این پژوهش، کارایی طرح‌واره‌ها در متون فارسی و به عبارتی دیگر، تأثیر آنها بر درک مطلب بررسی می‌شود.^۱

رویکردهای خواندن

برای مدت طولانی دو رویکرد هم‌پوش برای توجیه و توصیف «خواندن اندیشمندانه»^۲ وجود داشته است: نخست، دیدگاه «عناصر خواندن»^۳ است. به عقیده این دیدگاه، خواندن مستلزم دانش و مهارتهایی است که پایه فرایند خواندن را تشکیل می‌دهند (Chun & Pluss, 1997). این دیدگاه به ایده‌های کسانی همچون پیازه نزدیک است. پیازه مدعی است که پردازش اندیشمندانه، شامل تلاش یادگیرنده به منظور هماهنگ کردن عناصر دانش سطح بالا (پیشین) با عناصر دانش سطح پایین (جدید) است (Bereiter, 1987). دومین رویکرد، خواندن را در قالب «استعاره»^۴ تعریف می‌کند. این رویکرد به سه مدل یا رویکرد مجزا تقسیم می‌شود که عبارت است از: بالا به پایین،^۵ پایین به بالا^۶ و تعاملی^۷ (Chun & Pluss, 1997).

تا قبل از سال ۱۹۷۹ میلادی، نظریه پایین به بالا در تحلیل درک مطلب مسلط بود. این نظریه می‌گوید خواننده فرایند «رمزگشایی» و «بازسازی» معنا و مقصد نویسنده یک متن را از کوچک‌ترین اجزاء متن شروع می‌کند و سپس به واحدهای بالاتر پیش می‌رود. اما از سال ۱۹۷۹، رویکرد بالا به پایین به وسیله استیفسن^۸ و همکاران (۱۹۷۹)، کارل^۹ (۱۹۸۱)

۱. مقاله حاضر بخشی از رساله دکتری عاطفه فردوسی پور دانش‌آموخته واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی است.

2. reflective reading
3. reading components
4. metaphor
5. top down
6. bottom up
7. interactive
8. Steffensen
9. Carrell

و (۱۹۸۲)، استیر هولد^۱ (۱۹۸۳)، جانسون^۲ (۱۹۸۱ و ۱۹۸۲) و هادسون^۳ (۱۹۸۲) مطرح شد (Zhang, 2008). این دیدگاه که جانشین دیدگاه قبل به شمار می‌آید، معتقد است فرایند خواندن از کل به جزء است (Zhang, 2008).

مدل پردازش بالا به پایین، بر تعبیر و تفسیر خواننده و دانش او در درک اطلاعات متن تأکید کرده است؛ بنابراین به «جلوداری مفهومی»^۴ توجه داد. در عوض، مدل پردازش پایین به بالا، بر رمزگشایی (کدگذاری) متنی^۵ متکی است؛ یعنی «جلوداری اطلاعاتی»^۶ را محور قرار می‌دهد و متن را به عنوان درون داد در نظر می‌گیرد (Chun & Pluss, 1997).

به عبارت بهتر، به عقیده رویکرد پایین به بالا - که از روان‌شناختی شناختی سربرآورده است - انبوهی از اطلاعات برای خواننده در یک کل منسجم جلوه گر می‌شود و به عقیده رویکرد مکمل آن، یعنی رویکرد بالا به پایین، خواننده از کل به جزئیات می‌رسد (Chambliss & Calfee, 1998).

پس به طور کلی، در جواب به این سؤال که «چه فرایندهای ذهنی هنگام مطالعه متن در خوانندگان اتفاق می‌افتد؟»، موضع پایین به بالا می‌گوید: «پردازش زنجیره‌ای اطلاعات» از عناصر و شاخصهای^۷ چاپی به عنوان «ماده خام»^۸ آغاز می‌شود. این فرایند تفسیر تا زمانی ادامه دارد که معنا به طور کامل شناسایی شود. این پیشروی، از ویژگیها و شاخصهای الفبایی مطالب آغاز می‌شود و تا واژه‌ها و عبارات، جملات و سرانجام، کل متن ادامه می‌یابد. مک کانکی و راینر این موضع را نظریه «درک مستقیم»^۹ نامید. (به نقل از: Calfee & et al., 1984).

اما در مقابل، رویکرد بالا به پایین بر این موضع پافشاری می‌کند که پردازش خواندن، ابتدا به وسیله انتظارات و تجارب خواننده هدایت می‌شود. مک کانکی و راینر (۱۹۷۶) این رویکرد را «موضع فرضیه‌سازی»^{۱۰} نامیدند. همچنین، گودسن این دیدگاه را «بازی حدس زبان روان‌شناختی»^{۱۱} نامید، دلیل او آن است که درک و فهم، غالباً تحت

1. Eister hold
2. Johnson
3. Hudson
4. concept-driven
5. textual decoding
6. data-Driven
7. characters
8. raw stimuli
9. direct Perception
10. hypothesis Position
11. psycho- linguistic guessing game

تأثیر آن چیزی است که خواننده در حال حاضر می‌داند یا می‌تواند آن را شکل دهد. به علاوه، این موضع (بالا به پایین) فرض را بر آن می‌گذارد که خواندن در ابتدا فعالیت گسترش فرضیه‌ها، حدسها و ... درباره متن و نیز درگیر شدن با آن فرضها و استفاده از بخش کوچکی از اطلاعات دیداری به منظور واری این فرضیه‌هاست (به نقل از: Calfee & et al., 1984).

مدل یا روش سوم می‌گوید، دانش زبان‌شناختی از متن به چند منبع متکی است که عبارت‌اند از:

دانش واژگان و معانی، دانش عمومی، و زمینه قبلی، عوامل عاطفی، توانمندیهای زبان‌شناختی و ... این رویکرد تعامل‌نگر به دو نکته پای می‌فشارد:

۱. تعامل بین خواننده و متن (دانش قبلی با اطلاعات) برای بازسازی اطلاعات متنی.
۲. تعامل بین مهارتها یا قابلیت‌های مختلف به طور هم‌زمان در پردازش متن (Chun & Pluss, 1997).

در حال حاضر، دیدگاه‌های رایج در زمینه درک خواندن، بر این نکته تأکید دارد که، هنگام برخورد خواننده با یک متن، سه عامل بر فرایند خواندن مؤثر است که عبارت‌اند از:

۱. دانش زمینه‌ای کلی خواننده،
۲. دانش متن و
۳. راهبردهای درک مطلب (Chambliss, 1995).

تعریف طرح‌واره

همان‌طور که اشاره شد، با پدید آمدن دیدگاه تعامل‌نگر درباره درک خواندن، دو دیدگاه غالب «بالا به پایین» و «پایین به بالا» به تدریج کنار رفتند. عمده‌ترین نظریه در این میان که موضع تعاملی را اتخاذ کرده، «نظریه طرح‌واره»^۱ است.

پس از آنکه «نظریه طرح‌واره» مطرح شد، نشان داد که فرایند خواندن و درک خواندن، مستلزم تعامل و هم‌پوشی راهبردهای «بالا به پایین» و «پایین به بالا» است (به نقل از: Zhang, 2008). دیدگاه روملهارت^۲ (۱۹۷۷) از درک خواندن، این‌گونه است که فرایند درک مطلب از طریق خواندن، شامل انتخاب و شناسایی «طرح‌واره‌های مفهومی»^۳ متن

1. schema theory
2. Rumelhart
3. conceptual

است. طبق دیدگاه وی، طرح‌واره عبارت است از «یک تعدیل‌کننده شناختی که می‌تواند درون داده‌های تازه را هماهنگ کرده و به اصطلاح، قابل درک کند» (به نقل از: Zhang, 2008).

از نظر فتسکو و ومک کلور (Fetsco & McClure, 2005) نیز طرح‌واره عبارت است از: «یک ساختار حافظه‌ای، شامل دانش بیانی^۱ سازمان یافته و درهم تنیده^۲ فرد در یک حیطه یا زمینه خاص».

تحلیل درک خواندن طبق دیدگاه تعامل نگر طرح‌واره

هنگامی که خواننده با یک «بیان مسئله»^۳ مواجه می‌شود، به طور خودکار می‌کوشد تا طبقه‌ای را که مسئله مورد نظر به آن تعلق دارد، بیابد. بلافاصله پس از آنکه اولین جمله را خواند (شنید) از فرایند پردازش پایین به بالا (جزء به کل) به منظور کشف سرنخهایی که احتمالاً در تعیین طبقه مسئله به وی یاری می‌رساند استفاده می‌کند. به علاوه، خواننده این کار را با استفاده از تجارب پیشین، همچنین انتخاب و فعال‌سازی طرح‌واره متناسب در حافظه درازمدت، انجام می‌دهد. اگر خواننده در شناسایی این طرح‌واره شکست بخورد، فرایند پایین به بالا را ادامه می‌دهد. در صورتی که در این جریان موفق شود، طرح‌واره فعال شده به وی اجازه می‌دهد تا حد امکان از پردازش بالا به پایین استفاده کند. این روند به وی کمک می‌کند تا مرتبط بودن و پیوند بین اطلاعات را بررسی کرده و توجه خود را بر روی بخشهای اصلی اطلاعات متمرکز کند. به علاوه، این امکان نیز برای وی حاصل می‌شود که به آسانی بازیابی^۴ و تفسیر اطلاعات را انجام دهد.

با توجه به این مطالب، چرا متونی با سازمان‌دهی سطح بالا^۵ به درک بهتری از مطلب در ذهن خوانندگان منجر می‌شود. مدل مایر^۶ شکل تازه‌تری از این نظریه است. به نظر این مدل، خوانندگان ماهرتر بخشهای خاصی از متن را سازمان‌دهی و درک می‌کنند. در جریان یادآوری، خوانندگان زبده، طرح‌واره‌های خود را به زیر مجموعه‌هایی^۷ منسجم تقسیم و سپس آنها را کدگذاری و بازیابی می‌کنند. پس در متونی با ساختارهایی سطح بالا و منطبق با ایده اصلی، مقصد و پیام اصلی در متن، بسیار بارزتر^۸ از متونی با ساختار ضعیف

1. declarative knowledge
2. inter connected
3. problem statement
4. retrieved
5. more highly organized
6. Meyer
7. super ordinate
8. salient

است. بنا به نظر ماير، دليل اصلي اينکه چرا اطلاعات با ساختار سطح بالا قابل درک ترند اين است که اين اطلاعات، برجسته و چشمگيرند؛ بنا بر اين قابل دسته‌بندي‌اند و خوانندگان آنها را راحت تر طبقه‌بندي مي‌کنند و به وحدت دست مي‌يابند.

ساختارهايي مثل مقايسه، مسئله - راه حل و علت يابي، انواع سازمان يافته تری نسبت به ساختارهايي مثل توصيف و جمع آوري صرف متن هستند. اين سازمان يافتگی بدین دليل است که بين بخشهای مختلف متن روابط ويژه‌ای ايجاد کرده، در نتيجه رمزگردانی و ذخيره اطلاعات خاص در حافظه درازمدت و يادآوری مطلب را مستقل می‌کند. به همين سبب است که سازمان‌دهی سطح بالا به وسيله طرح‌واره مقايسه‌ای، علت و معلولی و غيره در قياس با توصيف اطلاعات و بدون تأکيد بر روابط بين آنها، بسيار کارآمدتر است (Carrel, 1984).

انواع طرح‌واره‌ها

از نظر فستکو و مک کلور (Fetsco & McClure, 2005) با کمک طرح‌واره‌ها، يادگيرندگان عناصر مشترک تجاريشان را انتزاع و طبقه‌بندي و بازنمائي می‌کنند. چندین طرح‌واره وجود دارد؛ از جمله: الف) طرح‌واره‌هايی که اطلاعات حاصل از تجارب عادی و روزمره ما را ذخيره می‌کنند و به اين سبب طبقات طبيعي^۱ نام دارند. اين طرح‌واره‌ها، غالباً به شکل سلسه‌مراتبی و سازمان يافته بوده و به همراه طرح‌واره‌های ديگر، اطلاعاتی را که به طور منظم در تجارب ما حضور دارند طبقه‌بندي می‌کنند (مثلاً مفهوم گياهان، حيوانات و ...)؛ ب) دومين نوع طرح‌واره‌ها، «نسخه‌ها»^۲ (شانک و ابلسون، ۱۹۷۷) نام دارند (Fetsco & McClure, 2005). اين طرح‌واره‌ها، هم‌زمان با رشد طرح‌واره‌های طبيعي، تجارب تکرارپذير ما را با کمک انواعی از تعاملات اجتماعي طبقه‌بندي می‌کنند. اين نسخه‌ها، در واقع راهنمای عملی اعمال و رفتارها در موقعيتهاي مختلف هستند (مثلاً نسخه غذا خوردن و نسخه نظم در کلاس)؛ ج) سومين نوع طرح‌واره مهم، طرح‌واره متن^۳ است. طرح‌واره‌های متن، مخزنی از اطلاعات درباره انواعی از «ساختارهای سازمان‌دهنده»^۴ صوری در داخل يک متن هستند (Fetsco & McClure, 2005).

1. natural categories
2. scrips
3. text schema
4. organizing structures

طرح‌واره‌های متنی (انواع طرح‌واره یا ساختار متن)

همان‌طور که گفته شد، سومین نوع مهم طرح‌واره‌ها، طرح‌واره‌های متنی‌اند. طبق نظریه طرح‌واره، نه فقط دانش زبان‌شناختی قبلی^۱ و سطح مهارت خواننده، بلکه «دانش موجود» خواننده از محتوای متن (طرح‌واره محتوایی)^۲ و به همین اندازه، ساختار معنایی متن (طرح‌واره صوری)^۳ نیز به همین اندازه مهم هستند (Carrel, 1981, 1983, 1984).

طرح‌واره‌های زبان‌شناختی سالهاست که مطالعه می‌شوند اما درباره طرح‌واره‌های محتوایی و طرح‌واره‌های صوری، محققان تنها از زمان مطرح شدن نظریه طرح‌واره‌ها شروع به تحقیق کرده‌اند. به علاوه، در قیاس با طرح‌واره‌های محتوایی، مطالعات طرح‌واره‌های صوری بسیار محدودند (Zhang, 2008). این در حالی‌ست که دانش ساختار متن، به لحاظ اینکه منجر به بهبود توانایی درک و یادآوری مطالب چاپی می‌شود بسیار مهم است (به نقل از: Fetsco & McClure, 2005).

از نظر مک نیل (۱۹۷۸) طرح‌واره‌های متنی به دو قسم کلی تقسیم و سازمان‌دهی می‌شوند: (۱) روایتی (داستانی) و (۲) تفسیری (Fetsco & McClure, 2005). به علاوه، به نظر می‌رسد که کودکان به طبع، داستانها را بهتر درک می‌کنند؛ چون داستان راهی طبیعی برای ارتباط با مردم است. اما بسیاری از متون و دروس، دارای طرح‌واره‌های تفسیری‌اند و این باعث می‌شود که این متون برای درک بهتر، به «آموزش صریح»^۴ درباره سازمان متن نیاز داشته باشند (Fetsco & McClure, 2005). در این متون، درک «کلان ساختارها»^۵ عبارت است از تشخیص هدف کلی یا ساختارهای اصلی متن که علت و معلول، توصیف، حل مسئله و غیره باشند. در واقع، این تشخیص درست ساختارهای متن است که طبق بررسی مایر و همکارانش (۲۰۰۲) منجر به درک مطلب بهتر و «روانی»^۶ خواندن می‌شود (Klauda & Guthrie, 2008).

مایر و فریدل (Meyer & Freedle, 1979) نتایج چند طرح‌واره مختلف را روی بازخوانی متن بررسی کردند. این طرح‌واره‌ها عبارت بودند از: (۱) مقایسه‌ای، (۲) علت و معلولی، (۳) حل مسئله و (۴) جمع‌بندی توصیفی^۷. نتایج نشان داد که سه نوع طرح‌واره اول

1. prior linguistic knowledge
2. content schema
3. formal schema
4. explicit instruction
5. macro-structures
6. fluency
7. collection-of-descriptive

«حلقه رابط اضافی»^۱ دارند. به علاوه، آزمودنیهایی که متون دارای طرح‌واره ۱ و ۲ را دریافت کرده بودند، نسبت به آزمودنیهایی که متون دارای طرح‌واره‌های ۳ و ۴ را دریافت کرده بودند، می‌توانستند مطالب بیشتری از متن را به یاد آورند.

به علاوه، مایر و همکارانش (Meyer & et al., 1980) در سال ۱۹۸۰ پژوهش دیگری نیز با مضمون تأثیر ساختار متن و بازخوانی یادگیرنده انجام دادند که نتایج مشابهی را به دست داد.

پژوهشهای کارل نیز طی سالهای ۱۹۸۱ و ۱۹۸۲ و ۱۹۸۳ نتایج مشابهی با پژوهشهای مایر و همکارانش را نشان داد. به علاوه کسانی مانند فو^۲ (۱۹۸۹)، گاه^۳ (۱۹۹۰) و تالبوت^۴ و همکارانش (۱۹۹۱) به همین شکل نشان دادند که طرح‌واره‌های صوری متن بر درک مطلب و تسهیل آن مؤثرند (Zhang, 2008).

در کنار این محققان، شارپ^۵ (Sharp, 2002) نتایج چهار طرح‌واره «متن تفسیری» را بر درک مطلب بررسی کرد. نتایج تحقیق، حاکی از آن بود که طرح‌واره‌هایی با سازمان‌دهی سطح پایین (ساختار توصیفی) بر درک مطلب اثربخش است. این نتیجه با نتایج به دست آمده از مایر، کارل و سایرین همسو نبود. به علاوه، پژوهش‌چوها و همکارانش (Chouhava & et al., 1989) نیز نشان داد که از بین چند ساختار معرفی شده برای درک ایده اصلی متن توسط خوانندگان، متن دارای ساختار لیست توصیفی برای خوانندگان آشناترین متن بود. یافته دیگر این پژوهش آن بود که در صورت حضور اطلاعاتی اضافی به مطالب متن، خواننده مجبور است تا زمانی را برای حذف اطلاعات غیرضروری صرف کند (این مسئله نیز منجر به طولانی شدن زمان مطالعه خواهد شد).

گفتنی است که ضد و نقیض بودن نتایج حاصل از تحقیقات را - از جمله تحقیقات یاد شده - همان‌طور که زانگ (Zhang, 2008) نیز اشاره می‌کند، می‌توان به اختلاف فرهنگی - زبانی گروههای مورد مطالعه نسبت داد. به علاوه، این مسئله در پژوهشی که کیم لیو و ایوانز (۲۰۱۰) انجام دادند نیز روشن است. آنان که در پی بررسی اثربخشی تأثیر ساختارهای معنایی بر متون انگلیسی و چینی بودند، دریافتند که تفاوت در اثربخشی ساختار معنایی در دو زبان یاد شده را می‌توان ناشی از تفاوت‌های فرهنگی دانست.

در رابطه با تأثیر خاص کاربر مثال (الگوی توضیحی) در متن نیز کسانی همچون

-
1. an extra link of relation ship
 2. Foo
 3. Goh
 4. Talbot
 5. Sharp

کورتیس (Curtis, 2002)، تری و همکاران (Tyree & et al., 1994) نشان دادند که، کاربرد مثالهای زندگی واقعی که با تجارب زندگی یادگیرنده ارتباط دارد، بیشترین تأثیر را بر درک متن خواهد داشت. به علاوه، طبق گفته تری و همکاران (Tyree & et al., 1994) خلاصه‌ای از پژوهشها درباره طراحی کتاب درسی کارآمد، اهمیت استفاده از چند مثال مرتبط با زندگی واقعی در متن درسی را نشان داده‌اند.

در پژوهش چمپلیس و همکاران (Chamblis & et al., 2007) سه طرح‌واره اطلاعاتی، توضیحی و استدلالی بررسی شد. نتایج این پژوهش هم نشان داد که استفاده از مثال (ساختار توضیحی) و توصیف (ساختار اطلاعاتی) بر درک مطلب خوانندگان مؤثرتر است.

و سرانجام زانگ (Zhang, 2008) در مورد تأثیر سه الگوی مهم متن (توصیف، مقایسه و حل مسئله) بر درک مطلب دانشجویان غیرانگلیسی زبان (یادگیری زبان دوم) پژوهشی انجام داد که تحقیقات گفته شده را تا حد زیادی تأیید می‌کند. مهم‌ترین یافته این پژوهش، عبارت بود از اینکه طرح‌واره با ساختار سطح بالا^۱ (الگوی حل مسئله) بیشترین تأثیر را بر فرایند درک مطلب دارد. در عوض، طرح‌واره یا الگویی با ساختار ضعیف (الگوی توصیفی) کمترین تأثیر را بر تسهیل درک مطلب خوانندگان دارد.

متداول‌ترین طرح‌واره‌ها در نوشته تفسیری و کتاب درسی صاحب‌نظران و منابع گوناگون، در مورد رایج‌ترین ساختارهای متن، نظرات و بررسیهای گوناگونی دارند (به نقل از: Carrel, 1984) که از نظر می‌گذرند:

• طبق نظر مایر و فریدل (۱۹۸۴) الگوهای اصلی ساختاری در متن تفسیری و علمی، از پنج دسته اصلی تشکیل می‌شوند که عبارت‌اند از:

۱. جمع‌بندی^۲: این شکل از سازمان‌دهی مطلب، صرفاً شامل گروه‌بندی و فهرست‌بندی مفاهیم و ایده‌ها و به هم ربط دادن آنهاست.

۲. توصیف: این سبک (که پیشتر به آن اشاره شد)، شکل ویژه‌ای از گروه‌بندی است که در آن هر ویژگی، تابع یک موضوع است یا زیرگروه یک عنصر قرار می‌گیرد. منظور از عنصر، همان موضوع (topic) است. در واقع، توصیف با کمک بیان ویژگیها و صفات، درباره چه کسی، چه چیزی، کجا و چه وقت و چگونه به خواننده اطلاعات می‌دهد.

1. highly structured
2. collection

۳. علت‌یابی: در علت‌یابی، علاوه بر گروه‌بندی ویژگی‌ها، ترتیب زمانی علل و عوامل به علاوه یک یا چند پیامد هم بیان می‌شود. این نحوه بیان، همان به اصطلاح «اگر ... پس»^۱ است؛ یعنی بیان روابط علت و معلولی یا پیشامد - پیامد^۲ (این شکل نیز تحت عنوان روابط «علت و معلول» در بخش‌های قبلی مفصل شرح داده شد).

۴. مسئله - راه‌حل: این الگو، تمام ویژگی‌های سبک قبلی (علت و معلولی) را در خود دارد، به اضافه اینکه در اینجا مسئله‌ای به همراه راه‌حل آن نیز مطرح می‌شود.
۵. مقایسه: در این الگو نیز (که قبلاً تحت عنوان مقایسه و مقابله از آن یاد شد)، دیدگاه‌های مقابل^۳ و دیدگاه‌های مکمل^۴ در کنار هم و دو به دو در برابر هم قرار می‌گیرند و مقایسه می‌شوند.

به علاوه، از نظر مایر و فیدل (۱۹۷۹) هر چه از الگوی شماره یک به سطوح بالاتر و تا الگوی پنج پیش می‌رویم، ساختارهای نامبرده قوی‌تر می‌شوند. علت این قوی‌تر بودن طبق نظر مایر این است که سازمان‌دهی اطلاعات در سطوح بالاتر سازمان‌دهی از جمله: مسئله - راه حل و مقایسه، دسته‌بندی شده و منظم‌اند و این به ارتباط منسجم بین ایده‌ها در یک متن کمک می‌کند. این روابط ویژه بین بخش‌های مختلف متن، منجر به رمزگردانی و ذخیره‌سازی بهتر اطلاعات به وسیله خواننده می‌شود و یادگیری و یادآوری را آسان می‌کند. در عوض، ساختارهای اول مثل جمع‌بندی و توصیف صرف، به دلیل آنکه از طرح ویژگی‌ها بدون تأکید بر روابط آنها و یا با حداقل تأکید بر روابط بین واحدهای اطلاعاتی استفاده می‌کنند، در درک مطلب کارایی کمتری دارند (Weissberg, 1984).

• فتسکو و مک کلور (Fetsco & McClure, 2005) همین الگوی مایر و فیدل را با کمی تفاوت پیشنهاد می‌کنند. آنان بر این باورند که کتب علمی از نظر ساختاری غالباً در اشکال ذیل قرار می‌گیرند:

۱. تعمیم^۵. طبق نظر فتسکو و مک کلور، در این ساختار، یک جمله موضوعی، ایده یا مفهوم اصلی معرفی می‌شود و سپس اطلاعات جزئی، متن جنبه‌های مختلف ایده اصلی یا مثالهایی مربوط به آن بسط می‌یابد. خواننده در سازمان‌دهی یک متن تعمیمی ابتدا ایده اصلی و سپس ارتباط بین مطلب جزئی با ایده اصلی را شناسایی می‌کند.

1. If ... then
2. antecedent-consequent
3. opposing
4. alternative
5. generalization

۲. توالی^۱. توالی شامل زنجیره‌ای از حوادث یا گامهای مربوط به یک فرایند است. برای سازمان‌دهی اطلاعات این نوع متن، خواننده، باید ابتدا موضوع اصلی را بشناسد و سپس مراحل یک فرایند به همراه تغییرات موجود در هر یک از این مراحل یا گامها را فهرست کند.

۳. طبقه‌بندی. در این نوع ساختار، حقایق یا مفاهیم یا حوادث به طبقاتی تقسیم می‌شوند. وظیفه خواننده‌ای که با متنی دارای این ساختار روبه‌رو می‌شود آن است که، ابتدا باید طبقه یا رده اصلی و سپس زیرطبقات آن را بیابد. سرانجام، وی باید آن ویژگیهایی را که میان همه اعضای یک طبقه مشترک است، استخراج کند.

۴. مقایسه و مقابله. همان‌طور که در بخشهای قبل آمد، مقایسه و مقابله شامل روبه‌رو کردن دو یا چند موضوع و تشخیص شباهتها و تفاوتهای آنهاست. به علاوه، فیسکو و مک کلور معتقدند که خواننده در تشخیص این ساختار باید ابتدا خود دو موضوع مورد مقایسه را شناسایی کند و سپس برای درک بهتر آنها شباهتها و تفاوتهای آنها را بشناسد.

در میان تقسیم‌بندیهای فوق، کالفی^۲ و چمپلیس (به نقل از: Chambliss, 1994) تقسیم‌بندی خلاصه‌تری از الگوهای ساختاری کتب درسی دارند. تقسیم‌بندی ایشان، متداول‌ترین ساختارهای کتب درسی را به سه طبقه کلی: اطلاعاتی، استدلالی و توضیحی تقسیم می‌کند که شاید انواع گوناگون ساختارهای گفته شده به یک یا بیشتر از یک طبقه از این طبقات کلی تعلق داشته باشند.

به علاوه، طبق نظر کالفی و چمپلیس (۱۹۸۷) (به نقل از: Chambliss, 1994) این طبقات یا طرح‌واره‌های معنایی با توجه به بررسیهای انجام شده روی کتب دانشگاهی استخراج و شناخته شده‌اند و ظاهراً از رایج‌ترین طرح‌واره‌های متون درسی به شمار می‌روند. در این جا به شرح این طبقات پرداخته می‌شود:

۱. ساختارهای اطلاعاتی. این ساختارها به دو رده یا دسته بزرگ «توصیف»^۳ و «توالی»^۴ تقسیم می‌شوند. توصیف عبارت است از: بیان ویژگیهایی که از نظر زمانی ثبات دارند و توالی نیز عبارت است: از پیشروی رویدادها در طول زمان، مانند یک تصویر متحرک. الگوی توصیف شامل چهار شکل است: اولین الگو «فهرست‌سازی» و به عبارتی بهتر «فهرست توصیفی» است. این شکل توصیف، شامل فهرستی از یک به اصطلاح

1. sequence
2. Calfie
3. descriptive
4. sequential

«فروشگاه خواربار»^۱ است؛ اما در سازمان‌دهی متن ضعیف عمل می‌کند، زیرا حلقه‌های ربطی سطحی دارد و صرفاً به فهرست کردن ویژگیها می‌پردازد. انواع دیگر از الگوی توصیفی شامل شبکه موضوعی^۲ و سلسله مراتب‌سازی^۳ و ماتریس‌سازی^۴ است. سلسله مراتب‌سازی و ماتریس‌سازی، جزء قوی‌ترین اشکال ساختار توصیفی‌اند، زیرا حلقه‌های ربطی قوی‌تر را برای انسجام دادن به اطلاعات تدارک می‌بینند. (Chambliss & Calfee, 1998)

در ساختار توالی، همان‌طور که آمد، حوادث، طبق تقدم و تأخر زمانی و به صورت مرحله‌بندی شده در کنار هم قرار می‌گیرند. به علاوه، این ساختار نیز به سه شکل است: «حرکت خطی»^۵، «زنجیره‌سازی علی»^۶ و «شاخه‌بندی درختی»^۷.

به علاوه، بیشتر کتب درسی بر مبنای ساختار اطلاعاتی پایه‌ریزی شده‌اند که البته این اطلاعات می‌توانند ساده یا پیچیده باشند (Chambliss, 1994).

۲. ساختار استدلالی: «استدلال» عبارت است از بیان شواهد^۸ (مدارک) مربوط به یک ادعا^۹ (Chambliss & Calfee, 1998, p. 33) هدف نویسنده از یک استدلال، عبارت است از حمایت از یک ایده، دیدگاه و یا یک ادعا و خواننده نیز با یک استدلال، استقرار^{۱۰} و یا قیاس^{۱۱} مواجه می‌شود.

۳. سومین الگوی متداول در نوشته درسی، عبارت است از توضیح^{۱۲}. توضیح، بنا به تعریف چمپلایس و کالفی (Chambliss & Calfee, 1997, p. 33) عبارت است از: «پر کردن خلأ درک خواننده از یک پدیده با کمک ارائه استعاره‌های اطلاعاتی»^{۱۳} قیاسهای مرتبط (متناسب)^{۱۴} و یا گروههایی از زیر توضیحات^{۱۵}.

1. grocery store
2. topical net
3. hierarchy
4. matrix
5. linear string
6. causal chain
7. branching tree
8. evidence
9. claim
10. deduce
11. induce

۱۲. explanation: این مفهوم معادل با واژه illustration است که بدان پرداختیم؛ البته با همین مضمون معادل واژه explaining یا explanation نیز هست.

13. information metaphors
14. analogies in tries
15. layers of sub explanations

اطلاعات و استدلال‌های گوناگونی وجود دارد که می‌توان آنها را در سه مورد خلاصه کرد:

الف) در توضیح، بین آنچه خواننده از قبل می‌دانسته است و آنچه از نوشته فعلی درک می‌کند، شکاف ایجاد می‌شود.

ب) برای پر کردن شکافها، غالباً از زیر توضیحاتی استفاده می‌شود که خواننده مبتدی را به ماهر نزدیک می‌کند.

ج) این زیر توضیحات شامل مثالهای آشنا و عینی به منظور باز کردن مدل‌های علمی و ناآشنا و انتزاعی‌اند. به عبارت بهتر، متن توضیحی خوب طراحی می‌شود، بین تجربه روزمره و درک علمی فرد ارتباط برقرار می‌کند و خواننده کم اطلاع را با درک درست علمی و مطالب جدید و بیگانه آشنا می‌کند (Chambliss, 1994).

تحلیل

بنا به تعریف، «تحلیل» (معادل واژه analysis) عبارت است از شکستن یک «موضوع» یا «ماده پیچیده» به بخشهای کوچک‌تر، به منظور شناخت بهتر. تحلیل به عنوان یک «فن» در علم ریاضی پیش از آرسیتوتیل^۱ و در سالهای ۳۸۴-۳۲۲ پیش از میلاد مسیح به کار رفت، اما در قالب یک مفهوم رسمی (صوری)^۲ تنها در سالهای اخیر توسعه یافته است. واژه تحلیل در زبان یونانی آنالوسیز (analysis) به معنی «شکستن» معادل (breaking up) است. تحلیل در قالب یک «موضوع مستقل» نیز از سده هفدهم طی انقلاب علمی در اروپا مطرح شد و افرادی همچون رنه دکارت و گالیله، نیوتون و دیگران به اشکال مختلف به کار رفت (<http://fa.wikipedia.org>).

همچنین، این واژه در ادبیات نظری و پژوهشی طرح نه به صراحت و نه به تلویح جزء هیچ یک از طرح‌واره یا ساختارهای معنایی گفته شده، اشاره نشده است. تنها دینس این اصطلاح را در توضیح «انسجام جملات مربوط به یک موضوع» مطرح کرده است که به نظر می‌رسد نظری نیز تحت موضوع روشهای پروراندن مطلب و یا در قالب متغیرهای ساختاری نمی‌گنجند (به نقل از: Weissberg, 1984).

الگوی تحلیل، در این پژوهش، برگرفته از تجربه آموزشی پژوهشگر در کلاس درس است. پس بیشتر از آنکه جنبه پژوهشی و نظری داشته باشد، جنبه عملی و تجربی

1. Aristotle
2. formal

دارد. به علاوه، همان طور که آمد ساختارهای سطح بالا در متن به دلیل داشتن و ایجاد ربط دهنده‌های قوی بین مطالب، سازمان منسجم تری دارد یا سازمان‌دهی و طبقه‌بندی مطالب را برای خواننده آسان تر می‌کند و از این رو بر درک مطلب مؤثرترند. بنابراین، در این پژوهش به سبب در نظر گرفتن الگوی تحلیل (به عنوان یکی از متغیرهای مورد بررسی)، بنا به اهمیت سازمان‌دهی سطح بالا بر درک مطلب، مطالعه شده است و دلیل دیگر، بررسی آن تجربه موفق آموزشی پژوهشگر در کلاس درس است.

نحوه استفاده از این روش در قالب یک الگو یا ساختار معنایی به وسیله پژوهشگر مقاله حاضر، چه در تدریس کلاس و چه در متون پژوهش حاضر، عبارت است: معرفی یک «موضوع»، استخراج واژه‌های کلیدی ترکیب عناصر یاد شده در قالب مثال. بنا به اهمیت و ضرورت پیشینه‌ای که از نظر گذشت، از جمله اهداف پژوهش حاضر، بررسی کارایی طرح‌واره‌ها در متون فارسی و به عبارتی بررسی و مقایسه تأثیر آنها بر درک مطلب است. در راستای این هدف، فرضیه‌ای مطرح و بررسی می‌شود: «طرح‌واره متن بر درک مطلب خوانندگان مؤثر است».

روش‌شناسی

برای بررسی فرضیه‌های این پژوهش، از طرح عاملی دو راهه استفاده شده است. به این منظور، دوازده گروه در یک طرح عاملی 4×3 به روش جایگزینی تصادفی جای گرفته‌اند. متغیر مورد بررسی در این مقاله (طرح‌واره) یکی از عوامل بررسی بوده است که دارای سه سطح است.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری مورد نظر در این پژوهش عبارت بود از: کلیه دانشجویان دوره کارشناسی رشته‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه‌های دولتی تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۸ - ۱۳۸۹ (تقریباً ۴۵۹۲ نفر). از این جامعه، به منظور بررسی فرضیه‌های آزمایش اول، ابتدا ۱۸۰ آزمودنی به روش تصادفی از یک دانشگاه (علامه طباطبایی) جهت بررسی مقدماتی^۱ انتخاب شدند. سپس در بررسی اصلی و نهایی آزمایش مورد نظر، ۳۰۰ آزمودنی از همین جامعه، ابتدا به روش تصادفی طبقه‌ای از ۶ دانشگاه دولتی انتخاب شدند و سپس به طریق جایگزینی تصادفی در ۱۲ گروه ۲۵ نفری تعریف شده در طرح

1. pilot

قرار گرفتند. گفتنی است که برآورد تعداد افراد گروه نمونه نیز با استفاده از جدول مورگان (به نقل از: کریستینسن، ۱۳۸۷) انجام شده که برای کل پژوهش ۳۷۰-۳۷۵ برآورد شده است.

ابزار پژوهش

الف) متون تفسیری. اولین و شاید مهم‌ترین ابزار، به منظور بررسی اهداف این پژوهش عبارت بود از متون تفسیری که با موضوعی واحد به ۱۲ شکل مختلف طراحی و تدوین شده بودند. این متون (حدود ۵-۶ صفحه) با موضوع «روشهای پروراندن مطلب» و بی‌ارتباط با دانسته‌های معمول خوانندگان، به وسیله پژوهشگر ساخته شد. برخی از ویژگیهای این متون عبارت است از:

۱. یکسان بودن تقریبی حجم همه متون.
 ۲. موضوع و محتوای واحد برای همه متون (به استثناء دو متغیر پاراگراف‌بندی و طرح‌واره معنایی). متون از هر نظر مشابه بودند.
 ۳. استفاده از واژه‌ها و جمله‌بندی مشابه (تا حد امکان ساده) از نظر درجه دشواری.
 ۴. داشتن چکیده در ابتدای متن و خلاصه مطلب در انتهای متن، استفاده از واژه‌های کلیدی و تکرار آنها در متن.
 ۵. طول پاراگراف برحسب معیارهای معمول (۱۰-۱۸ خط)، داشتن مقدمه و نتیجه‌گیری یکسان برای هر پاراگراف و یا موضوع در هر متن و ...
- به دلیل برخی از ملاحظات، از جمله اهداف تحقیق و غیره، محقق خود کل متن به استثنای قسمتهایی را که نقل قول شده بودند، نوشته است. این متون ابتدا در ۶ نسخه در چهار مرحله بر روی گروههای مختلف از جمله دانشجویان چند رشته، استادان دانشگاه، افراد عادی و غیره اجرا شده، نظرات و اصلاحات آنان بررسی و برخی از نقاط ضعف احتمالی آن از نظر جمله‌بندی و ویرایش و استفاده از واژه‌های درست و ... برطرف شد. سپس بر روی گروه نمونه‌ای به حجم ۱۸۰ آزمودنی (۶ گروه ۳۰ نفری) از جامعه مورد مطالعه به همراه پرسش‌نامه درک مطلب به اجرا درآمد. پس از اجرای مقدماتی، با توجه به بررسیهای مجدد و طرح فرضیه‌های جدید در پژوهش، از ۶ نسخه به ۱۲ نسخه افزایش و تغییرات و مجدداً اصلاحاتی در آنها ایجاد شد. آماده‌سازی و بررسی این متون در حدود ۹ ماه (تیر تا اسفند ۱۳۸۸) به طول انجامید.
- ب) پرسش‌نامه درک مطلب. بر اساس محتوای متون تفسیری، پرسش‌نامه‌ای به

منظور بررسی درک مطلب آزمودنیها تهیه شد. سؤالات این پرسش نامه بر اساس و با استفاده از جدول مشخصات آزمون و طبقه بندی تجدیدنظر شده هدفهای آموزشی، تهیه شده است (به نقل از: سیف، ۱۳۸۸). این پرسش نامه در شکل ابتدایی شامل ۴۰ سؤال چند گزینه ای (گزینه های ۴ تا ۶ مورد) و نیز حیطه های دانش، درک و فهم، به کار بستن و تحلیل بوده است. این سؤالات طی ۳-۴ مرتبه آماده و بر روی چند گروه نمونه اجرا شد؛ همچنین، اشکالات و کج فهمیهای احتمالی ناشی از آن بر اساس نظر آزمودنیها و متخصص، بررسی و تا حد امکان برطرف شد. به علاوه، سعی شده است تا حد امکان، کلیه سؤالات آن بر حسب واقعیتهای زندگی روزمره آزمودنیها آماده و به موقعیتهای عینی ربط داده شود. علاوه بر این، موقعیتهایی که در سؤالات و گزینه ها به کار رفت متنوع بود؛ طبق اظهارات آزمودنیها این امر سبب شد تا سؤالات برایشان جذاب شود. این پرسش نامه ۴۰ سؤالی، پس از بررسیهای اولیه به همراه ۶ متن آموزشی بر ۱۸۰ نفر نمونه مقدماتی گفته شده اجرا و سپس تک تک سؤالات آن تحلیل شد. بررسیها بر روی ضریب دشواری، تمیز و درجه همسانی درونی پرسش نامه، هم به شکل دستی و طبق جدول تحلیل سؤالات و هم به کمک نرم افزار SPSS انجام شد. سرانجام معلوم شد که سؤالات ۲، ۳، ۲۲ به سبب نداشتن قدرت تمیز کافی باید حذف شوند. ۴ مورد از سؤالات نیز که صرفاً سطح دانش را بررسی می کردند از فهرست نهایی حذف شدند. به علاوه، به خاطر جلوگیری از خستگی و کاهش بازدارندگی ناشی از آن در عملکرد آزمودنیها، ۴ سؤال از انتهای فهرست که دشوارترین سؤالات بودند نیز حذف شدند.

ضریب همسانی درونی به دست آمده از جدول تحلیل سؤال (با استفاده از گروههای بالا و پایین) عبارت بود از ۸۲ درصد و با استفاده از نرم افزار عبارت بود از ۷۸ درصد. سرانجام، ۲۹ سؤال که طبقات درک و فهم، به کار بستن و تحلیل را می آزمودند با توجه به درجه دشواری مرتب شده و برای اجرای نهایی آماده شدند. این پرسش نامه در اجرای نهایی همراه متن، راهنمای پاسخگویی و پرسش نامه نگرش سنج^۱ به آزمودنیها ارائه شد.

(ج) اجرا. همان طور که اشاره شد، گروه نمونه هدف، دانشجویان رشته های

۱. به دلیل اینکه نگرش، متغیر در این مقاله بررسی نمی شود و برای جلوگیری از طولانی شدن بحث، پرسش نامه نگرش سنج در اینجا توضیح داده نمی شود. برای اطلاع بیشتر به اصل پژوهش مراجعه شود.

روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه‌های دولتی تهران بودند. به منظور اجرای ابزارهای گفته شده در بخش نهایی آزمایش ۱ پژوهش، پس از دریافت معرفی‌نامه از دانشگاه، ضمن هماهنگی با استادان کلاسهای درسی مدتی از وقت آغاز یا پایان هر کلاس در اختیار محقق قرار می‌گرفت. پس از توضیح شفاهی درباره هدف تحقیق و روش مطالعه و پاسخگویی به سؤالات آزمونها، حداکثر ۱۵ دقیقه فرصت برای مطالعه متن و ۲۹ دقیقه برای مطالعه پرسش‌نامه درک مطلب و ۱۸ دقیقه برای مطالعه نگرش‌سنج در نظر گرفته می‌شد. آزمودنیها پس از مطالعه هر متن (که غالباً زیر ۱۵ دقیقه طول می‌کشید) با خواندن راهنمای پرسش‌نامه درک مطلب، به تکمیل پرسش‌نامه در پاسخ‌نامه مخصوص می‌پرداختند. سپس پرسش‌نامه نگرش‌سنج (با سؤالات درست - غلط) به آنان داده می‌شد. گفتنی است در برخی مواقع که شرایط اجرا مساعد نبود (مثلاً خستگی آزمودنیها در ساعات پایانی روز و...) پاسخ‌نامه‌های مربوط به آن شرایط حذف می‌شدند. بنابراین، برای هر آزمودنی چند نمره منظور می‌شد که یکی از آنها نمره درک مطلب بود.

یافته‌های پژوهشی

جدول ۱ نتایج به دست آمده از تحلیلهای آماری نمره‌های درک مطلب حاصل از سه شکل طرح‌واره متن

شاخصها					
طرح‌واره متن	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	
توضیح (مثال)	۱۰۰	۱۵/۵۰	۴/۸۵		
فهرست توصیفی	۱۰۰	۱۳/۳۶	۵/۳۱	۵/۸۷*	۰/۰۰۳
تحلیل	۱۰۰	۱۳/۹۲	۴/۹۲		

* معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

با توجه به اینکه شاخص F محاسبه شده (۵/۸۷) در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است ($P > 0/05$ و $F = 5/88$)، بنابراین، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت، فرض صفر مبنی بر برابری میانگین نمره‌های درک مطلب سه گروه آزمودنی از سه متن دارای سه طرح‌واره متفاوت (توضیح، فهرست توصیفی و تحلیل) رد می‌شود. پس میانگین نمره‌های سه گروه مورد نظر به لحاظ آماری با یکدیگر تفاوت معناداری دارد. نتیجه پژوهشی این یافته‌ها آن است که الگوی معنایی متن بر درک مطلب آن متن مؤثر است.

آزمون تعقیبی برای مقایسه دو به دوی میانگینهای «درک مطلب»

جدول ۲ نتایج آزمون تعقیبی توکی (تفاوت میانگینهای درک مطلب آزمودنیها در سه متن دارای سه الگوی معنایی مختلف)

الگوی معنایی	تفاوت میانگینها	خطای معیار	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
				حد پایین	حد بالا
توضیح	۲/۱۴*	۰/۶۴۷۴	۰/۰۰۳	۰/۶۱۴۸	۳/۶۶
	۱/۵۸*	۰/۶۴۷۴	۰/۰۴۰	۰/۰۵۴۸	۳/۱۰
لیست توصیفی	-۲/۱۴*	۰/۶۴۷۴	۰/۰۰۳	-۳/۶۶	-۰/۰۶۱
	-۰/۵۶	۰/۶۴۷۴	۰/۶۶۳	-۲/۰۸	۰/۹۶
تحلیل	-۱/۵۸*	۰/۶۴۷۴	۰/۰۴۰	-۳/۱۰	-۰/۰۵۴
	۰/۵۶	۰/۶۴۷۴	۰/۶۶۳	-۰/۹۶۵	۲/۰۸

* تفاوت میانگینها در سطح ۰/۰۵ معنی دار است.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا:

۱. بین میانگین نمره‌های درک مطلب آزمودنیها از متن دارای طرح‌واره توضیح با متن دارای طرح‌واره فهرست توصیفی تفاوت وجود دارد، زیرا اختلاف میانگینها (۲/۱۴) در سطح ۰/۰۵ معنی دار است.
۲. بین میانگین نمره‌های درک مطلب آزمودنیها از متن دارای طرح‌واره توضیح با متن دارای طرح‌واره تحلیل تفاوت وجود دارد، زیرا اختلاف میانگینها (۱/۵۸) در سطح ۰/۰۵ معنی دار است.
۳. بین میانگین نمره‌های درک مطلب آزمودنیها از متن دارای طرح‌واره فهرست توصیفی با متن دارای طرح‌واره تحلیلی تفاوت وجود ندارد، زیرا اختلاف میانگینها (۰/۵۶) در سطح ۰/۰۵ معنی دار نیست.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به آنچه آمد، به نظر می‌رسد ابتدا، طرح‌واره‌های معنایی بر درک مطلب مؤثرند و این موضوع با اندیشه‌ها و یافته‌های کسانی همچون فو، گاه، تابلوت و زانگ هماهنگ است (Zhang, 2008).

دوم آنکه «الگوی توضیح» (کاربرد مثال برای پروراندن مطلب) مؤثرترین روش برای ایجاد درک و فهم نسبت به متن، در خوانندگان است. در این میان، دو

الگوی «تحلیل» و «فهرست توصیفی» به ترتیب، از درجه دوم و سوم کارآمدی بر درک مطلب برخوردارند. به علاوه، بنا به سایر آثار پژوهشی از جمله مایر و فریدل (Meyer & Freedle, 1979) و مایر و همکاران (Meyer & et al., 1980) و زانگ (Zhang, 2008)، چمپلایس و همکاران (Chambliss & et al., 2007) فهرست توصیفی دارای کم‌ترین اثربخشی بر درک مطلب است که البته این یافته‌ها با نتایج این بخش از پژوهش حاضر نیز مطابقت دارد. طبق این یافته‌ها و توجیحات صاحب‌نظران، این مسئله بدین دلیل است که فهرست توصیفی (و کلاً توصیف) از جمله طرح‌واره‌هایی با ساختار ضعیف (به لحاظ ایجاد ارتباط بین واحدهای اطلاعاتی) محسوب می‌شود. این در حالی است که کارآمدی طرح‌واره توضیح (کاربرد مثال) بر درک مطلب متن، چه در پژوهش حاضر و چه در بسیاری از آثار پژوهشی (Curtis, 2002; Tyree & et al., 1994; Chambliss & et al., 2007; Zhang, 2008) به تأیید رسیده است؛ زیرا ابتدا توضیح از جمله الگوهای معنایی به خاطر ایجاد پیوند بین واحدهای اطلاعاتی، دارای ساختار سطح بالا است و دوم، طبق برخی یافته‌ها (Curtis, 2002; Tyree & et al., 1994) استفاده از مثال‌های عینی و مرتبط با تجارب واقعی خوانندگان، منجر به تسهیل فرایند درک مطلب می‌شود.

در این میان الگوی تحلیل در حد وسط توضیح و فهرست توصیفی قرار داد که این امر گواه بر کارآمدی متوسط این سبک متن بر درک مطلب است. از سوی دیگر، با وجود آنکه طبق تجربه آموزشی پژوهشگر تحلیل مطلب نسبت به توصیف آن بر درک مطلب از طریق شنیدن به وسیله دانشجویان، همواره الگوی کارآمدتری بوده است، نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که در مورد درک خواندن شرایط به گونه‌ای دیگر است. به عبارت دیگر، یافته‌های آماری کارآمدی تحلیل و توصیف مطالب را یکسان گزارش کردند. به علاوه، چون هیچ‌گونه آثار پژوهشی در زمینه کاربرد این الگو بر درک مطلب وجود ندارد، لازم است برای روشن‌تر شدن آثار این الگو، پژوهش‌های بیشتری انجام شود.

این پژوهش با وجود محدودیتهای بسیار از جمله نبود پیشینه کافی و نتایج ضد و نقیض دشواریهای اجرا، ساخت ابزار و مواردی از این دست به عنوان اولین پژوهش تجربی در مورد عناصر ساختاری متن درسی راه را بر مطالعاتی بر روی آزمودنیهای دانشگاهی در سطوح و مقاطع و بافتهای فرهنگی - اجتماعی گوناگون متون مختلف علمی و برخی زمینه‌های مرتبط دیگر هموار می‌سازد.

منابع

- دلاور، علی (۱۳۸۸)، *مبانی نظری و عملی پژوهش (ویرایش جدید)*، تهران: رشد.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۸)، *سنجش فرایند و فرآورده یادگیری*، تهران: نشر دوران.
- کریستینسن، ال. بی (۱۳۸۷)، *روش‌شناسی آزمایشی*، ترجمه علی دلاور، تهران: رشد.
- Bereiter, C. & M. Scardamalia (1987), *The Psychology of Written Composition*, Lawrence Erlbaum Associates (LEA).
- Calfee, R. C & P. A. Drum, (1987), *Learning to Read: Theory, Research, and Practice*, Curriculum inquiry, vol. 8, no. 3. pp. 183-249. <http://www.jstore.org/stable/1179533>.
- Carrel, P. L. (1984), *The Effects of Rhetorical Organization on ESL Readers*, Tesol Quarterly, Vol. 18. No. 3.
- (1981), *Culture-Specific Schemata in L2 Comprehension*, Selected Papers From the Ninth Illinois TESOL/ BE Annual Convention, The First Midwest TESOL Conference, ed by orem, R & Haskell, j, Illinois TESOL/ BE/ Chicago, pp. 123-132.
- (1983), *Some Issues in Studying the Role of Schemata or Background Knowledge in Second Language Comprehension*, Reading in Foreign Language, 1(1), pp. 81-92.
- Carrel, P. L. & j. c. Eisterhold (1984), *Schema theory and ESL Reading Pedagogy*, Tesol Quarterly, 17 (4). pp. 553-573.
- Chambliss & Calfee. (1998), *Textbook for Learning (Nurturing children's mind)*, Blackwell Publishers Ltd.
- Chambliss, M. J, Richardson, W., Torney-purda, J & B. Wilken field, (2007), *Improving Textbooks as Away to Foster Civic Understanding and Engagement*, The Center for Information's & Research on Civic Learning and Engagement (CIRCLE), Working Paper 540.
- Chambliss, M. j. (1994), *Evaluating Textbooks for Diverse learners*, Remedial and Special Education, 15, 348-362.
- Chambliss, M.j. (1995), *Text Cues and Strategies Successful Readers use to Construct the gist of lengthy Written Arguments*, Reading Research Quarterly, Vol. 30, No, 4. pp. 778-807.
- Chouhave; Rabinowitz, M & k. m. Schieble (1989), *The Effect on Main Idea Comprehension*, Reading Research Quarterly, Vol. 24. No, 1. pp. 72-88. Available: <http://www.jstar.orgstable/748011>
- Chun, D. M & j. L. Pluss (1997), *Research on Text Comprehension in Multimedia Environment*, Language Learning & Technology, Vol. 1, No. 1. pp. 60-81.
- Curtis, M.E. (2002, may), *Adolescent Reading: A Synthesis of Research*. paper presented at the Practice Models for Adolescent Literacy Success Conferences, U.S. Department of Education, Washington, dC: National Institute of Child Health and Human Development. Retrieved September 15, 2003, from: <http://216.26.160.105/conf/nhchd/synthesis.asp>
- Fayol, M. (1991), *Text Typologies: a Cognitive Approach*, In G Denhiere & J. P. Rossi. (Eds), *Text and Text Processing* (pp. 61-74), Amsterdam: North-Holland.
- Fetsco, T., & j. McClure (2005), *Educational Psychology: An Integrated Approach to Classroom Decisions*. Now York: Pearson.
- Gleason, M. M.; Archer, A. L., & G. Colvin (2002), *Interventions for Improving Study Skills*, In shinn M. A.; H. M. Walker & G. Stoner (Eds), *Interventions for Academic and Behavior Problems II: Preventive and Remedial Approaches* (pp. 651-680), Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Grimes, j.E. (1978), *Papers on Discourse*, A Publlition of Summer Institute of Linguistics.
- Johanness, N; R; Tobias, j Flender, & Ch Ursula (2009), *Signaling in Expository Hypertexts Compensate for Deficits in Reading Skill*, American Psychological Association, Vol (101) . N. (2).

- Jones, L. C & j. I. Plass, (2002), *Supporting Listing Comprehension and Vocabulary Acquisition in French with Multimedia Annotations*, The Modern Language Journal, vol. 86, No.4. pp. 546-561, stable url: <http://www.jstore.org/stable/1192724>.
- Klauda, S. L & J. T. Guthrie, (2008), "Relationship of Three Components of Reading Fluency to Reading Comprehension", *Journal of Educational Psychology*, V, 100. No.2, pp. 310-321.
- Lio, Ch.k & Evans, M, S. (2010), "Cultural Differences in the Organization of Research Article Introductions from the field of Educational Psychology", *English journal of Eragmatics*. Doi: 10.1016/j.pragma.2010.03.010.
- Marzano, R.j. (1998), *A Theory-Based Meta-Analysis of Research on Instruction*, Aurora, co: Mid-continent Research for Education and Learning, Retrieved October 1,2003. from <http://www.mcrel.org/topics/producton/asp?productID=83>.
- Maglian, J. P, Trabasso, T & A. C. Graesser, (1999), "Strategic Processing During Comprehension", *Journal of Educational Psychology*, Vol. 91. issue 4, pp. 616-622 Science Direct.
- Meyer, B. J. F, & Brandt, D. & Bluth, G. (1980). *Use of top-level structure in text: Key for reading Comprehension of Ninth-grade Students*, Reading research Quarterly, 15(1), pp. 72-102.
- Meyer, B. J. F. & Freedle, R. (1979). *The Effects of Different Discourse Types or Recall*, Educational Testing Service, Princeton.
- Sharp, A. (2002). *Chines LI School Children Reading in English: The effects of Rhetorical Patterns*, Reading in a foreign Language, 14(2), pp. 1-20.
- Taboada, M. & W. C. Mann, (2006), *Rhetorical structure theory: looking back and moving a head*. Discourse studies, vol. 8, no 3. 423-459. available: 8aGE journals online.
- Tyree, R. B., Fiore, T. A., & R. A. Cook, (1994), *Instructional Materials for Diverse Learners: Features and consideration for Textbook Design*, Remedial and special Education, 15 (6), 363-377.
- Van Dijk, T. E. & W. Kintsch, (1983), *Strategies of Discourse Comprehension*, New York: Academic press.
- Weissberg, R. C. (1984), *Given and New: Paragraph Development Models From Scientific English*, Tesol Quatervly, Vol. 18. No.3.
- Zhang, X. (2008), *The Effects of Formal Schema on Reading comprehension- an experiment with Chinese EFL readers*, Computational Linguistics and Chinese Language Processing, Vol. 13, No. 2, pp. 197-214.