

تدوین برنامه و مقایسه‌ی اثربخشی سه شیوه‌ی آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناختی و ترکیبی بر درک مطلب خواندن دانش‌آموزان دبستانی دارای اختلال خواندن

بهروز کریمی¹، حمید علیزاده² و اسماعیل سلیمانی³

چکیده

هدف پژوهش حاضر تدوین برنامه و مقایسه‌ی اثربخشی سه شیوه‌ی آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناختی و آموزش ترکیبی بر درک مطلب خواندن دانش‌آموزان دبستانی دارای اختلال خواندن است. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌ی سوم، چهارم و پنجم دبستان شهرستان کرمانشاه است که دارای اختلال یادگیری خواندن هستند که از مدارس به مراکز توان‌بخشی اختلال‌های یادگیری ارجاع داده شده‌اند و در سال تحصیلی 91-1390 مشغول به تحصیل بوده‌اند. بیست نفر به عنوان نمونه‌ی آماری از بین جامعه‌ی آماری، به تصادف انتخاب شدند سپس این دانش‌آموزان به طور نمونه‌گیری تصادفی ساده در چهار گروه پنج نفری جایگزین شدند. از ابزارهای اندازه‌گیری شامل آزمون هوش و کسفر مقیاس کودکان (WISC-R) و آزمون پیشرفت تحصیلی خواندن و درک مطلب شفيعی و همکاران استفاده شده است. سه گروه آزمایشی هر کدام به مدت 20 جلسه، در هر هفته دو جلسه 40 دقیقه‌ای آموزش خاص خود را دریافت نمودند و گروه کنترل غیر از آموزش مرسوم مدرسه‌ای آموزش خاص دیگری دریافت نکرد. از هر چهار گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون به عمل آمد. تحلیل واریانس یک طرفه نتایج نشان داد که آموزش آگاهی واج‌شناسی مؤثر بوده است، اما آموزش مستقیم و آموزش ترکیبی در بهبود درک مطلب خواندن دانش‌آموزان دبستانی دارای اختلال‌های یادگیری خواندن مؤثر نبوده‌اند. بر این اساس نتیجه‌گیری می‌شود که آموزش آگاهی واج‌شناسی نسبت به دو شیوه دیگر در پیشرفت درک مطلب خواندن دانش‌آموزان دبستانی اثربخش و سودمندتر بوده است.

واژه‌های کلیدی: درک مطلب، اختلال یادگیری در خواندن، آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناسی، آموزش ترکیبی

این مقاله مستخرج از طرحی است که با حمایت مالی دانشگاه پیام نور با همین عنوان (عنوان مقاله) به تصویب رسیده است.

1. نویسنده‌ی رابط: استادیار روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور کنگاور b_karimipnu@yahoo.com

2. دانشیار روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی

3. دانشگاه محقق اردبیلی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، ایران

تاریخ دریافت مقاله: 91/7/23

تاریخ پذیرش مقاله: 91/12/26

مقدمه

در جوامع مدرن، کم‌تر مهارتی است که به اندازه‌ی خواندن برای موفقیت در زندگی اهمیت داشته باشد (آنالیند، کریستین و جنیفی¹، 2009). با این حال، یکی از شایع‌ترین انواع اختلال یادگیری، اختلال در خواندن یا نارساختوانی² است (کانن برگر و مایر، 2001). بررسی‌ها نشان داده است که حدود 5 تا 10 درصد دانش‌آموزان، به ویژه پسران، دارای اختلال خواندن هستند (استین، 2001). صداقتی، فروغی، شفیعی و مرآتی (1389) در اصفهان میزان شیوع اختلال خواندن برابر با 10 درصد است که از این میزان 66 درصد مربوط به دانش‌آموزان پسر و 34 درصد مربوط به دانش‌آموزان دختر است.

متخصصان حوزه‌ی اختلال‌های یادگیری ویژه دلایل گوناگونی را برای سبب‌شناسی اختلال خواندن برشمرده‌اند از آن جمله می‌توان به اختلال‌های دستگاه عصبی (پاق، منسل، جنر، لی، کاتز و فورست³، 2001_{a,b}؛ سیموس، بریر، فلتچر، فورمن، موزاکی و پاپانیکولو⁴، 2001؛ سانداک⁵، منکل، فراست و پاق، 2004)، نقص پردازش دیداری (استین⁶، 2001)، حرکات چشمی نادرست در زمان تثبیت و ضعف آگاهی واج‌شناختی (ادین، استین، وود و وود⁷، 1994)، ضعف در مهارت‌های رمز‌گشایی واج‌شناختی، دشواری در بازشناسی واژه (جان، ناتالی و جنیفر⁸، 2007)، اختلال در پردازش واج‌شناختی (کارن و رزماری⁹، 2000؛ رابرت¹⁰، 2004؛ گاتورم، لپانن و

-
1. Anna-Lind, Kristen & Jennife
 2. Reading disorder
 3. Pugh, Mencl, Jenner, Lee, Katz & Frost
 4. Simos, Breier, Fletcher, Foorman, Mouzaki & Papanicolaou
 5. Sandak
 6. Stein
 7. Eden, Stein, Wood & Wood
 8. John, Natali & Jennifer
 9. Karen & Rosemary
 10. Robert

پیکوس¹، 2005؛ جان، ناتالی و جنیفر، 2007)، اختلال گفتاری در سنین کودکی (اسکار بورگ، 2005)، اختلال توجه و تمرکز (سولن، شیلی، فیکرا، سیلورمن و لارسون، 2003)، سرعت نامیدن اتوماتیک (وولف، بورز و بیدل، 2000)، ضعف نامیدن حرف (فولین، 2005؛ تریمن، 2005) اشاره کرد.

شیویتز² و همکاران (1999) بر اساس بررسی‌های طولی نشان داد که بیش از 70 درصد از دانش‌آموزانی که در پایه‌ی سوم دبستان دارای اختلال خواندن بوده‌اند با وجود دریافت کمک‌های گوناگون، همچنان در پایه‌ی 12 ضعف و مشکلاتی در خواندن داشته‌اند.

در خصوص اقدامات درمانی-آموزشی، فورمن، فرانسیس، فلتچر، اسکات و مهتا (1998) دریافتند که آموزش اثر بخش کلاسی به تنهایی فقط 6 درصد از مشکلات خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را بهبود می‌بخشد در حالی که براساس تحقیق دنتون و ماتیس³ (2003)، فورمن⁴ (2003) و تورسن⁵ (2002، 2004) مشخص شد که ترکیب آموزش اثربخش کلاسی با آموزش مناسب در گروه‌های کوچک می‌تواند تا 30 درصد به بهبود عملکرد دانش‌آموزان نارساخوان کمک کند.

با این‌که، رونی و ایوار (2010) اظهار می‌کنند که در سال‌های اخیر توجه بیشتری به درک مطلب خواندن⁶ شده است؛ با این حال مارگارت، فلورس و جنیفر⁷ (2007) بیان می‌کنند که مطالعات کمی درباره درک مطلب خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری انجام شده است. از این رو، آن‌ها پیشنهاد می‌کنند که باید بررسی روش‌های آموزشی که بیشترین اثربخشی را بر درک مطلب خواندن دارند از اولویت‌های پژوهشی باشند. یکی از روش‌های مؤثر بر بهبود درک

1 . Cuttorm, Leppanen & Poikkeus

2 . Shaywitz

3 . Denton & Mathes

4 . Foorman

5 . Torgesen

6 . reading comprehension

7 . Margaret, Flores & Kaylor

مطلب خواندن استفاده از آموزش مستقیم است. همچنین، در تحقیقات مربوط به درک مطلب یک مشکل روش شناختی وجود دارد. برای مثال، مورفی، ویلکینسون، ساتر، هنسی و الکساندر (2009) و پیرسون (2009) معلمان دوره دبستان، در آمریکا و اروپا، درباره این که چگونه درک مطلب خواندن را آموزش دهند و چگونه آن را ارزیابی نمایند تردید دارند. چون برای ارزیابی درک مطلب خواندن چند سؤال بعد از خواندن متن توسط معلم از دانش آموز پرسیده می‌شود.

الکساندر، گراهام و هریس¹ (1998) و وینستین و مایر² (1986) راهبردهای درک مطلب خواندن را به عنوان فرایندهای ذهنی انتخاب شده به وسیله‌ی خواننده متن تعریف می‌کنند که این فرایندها شامل دریافت اطلاعات، سازمان‌دهی، بسط اطلاعات و برداشت خود فرد از متن می‌شود. پاریس، لیسون و ویکسون (1983) نیز معتقدند که در آموزش مستقیم درک مطلب باید بیش از هر چیز بر دانش روشی و موقعیتی³ تأکید شود؛ چون این دو دانش برای یادگیری از متن ضروری هستند. بدین ترتیب آموزش درک مطلب به طور کلی با راهبردهای آموزش مستقیم درک مطلب رابطه دارد (پیرسون و دوول⁴، 1987). مک نامارا⁵ (2007) پریسلی و هریس⁶ (2006) به ویژه، استفاده از راهبردهای سطوح عمیق‌تر⁷ مانند پیش‌بینی محتوای متن⁸، تعمیم و پاسخ دهی به سؤالات، توضیحات و خودتوجهی⁹، دریافت اصل و خلاصه‌ی موضوع و مدیریت درک خود از متن¹⁰ را که موجب بهبود درک مطلب خواندن می‌شود، مورد تأکید قرار می‌دهند.

- 1 . Alexander, Crahan & Harris
- 2 . Weinstein & Mayer
- 3 . procedural and conditional knowledge
- 4 . Pearson & Dole
- 5 . McNamara
- 6 . Pressley & Harris
- 7 . deeper-level strategies
- 8 . predicting upcoming text content
- 9 . constructing self-explanations and clarifications
- 10 . capturing the gist of the text, and monitoring comprehension

آموزش مستقیم¹ راهبردی آموزشی مبتنی بر تحقیق است که از سال‌های 1960 برای دانش‌آموزان با عملکرد متوسط و دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه به کار گرفته شده است. این راهبرد آموزشی زمانی بیشترین اثربخشی را خواهد داشت که تکالیف با توالی منظم، دقت تمام و قدم به قدم طراحی شده باشند (مهرینگ، 2010). کارلسون و فرانسیس² (2002). این روش آموزشی همواره برای بهبود درک مطلب خواندن دانش‌آموزان در معرض خطر افت تحصیلی استفاده شده است (کروس، رابری و ویلسون، 2002؛ گروسین³، 2004؛ آلبرتین، ماینر و زیگلر، 2004؛ کیندر، کابینا و مارکند، 2005). به ویژه ترکیب آموزش مستقیم به شکل یک برنامه‌ی ترکیبی تأثیر معنادارتری بر عملکرد درک مطلب و دامنه‌ی واژگان دارد (فلورس و جانز⁴، 2007؛ استوکارد⁵، 2010). در مورد بررسی مقایسه‌ی میزان اثربخشی آموزش مستقیم، مطالعه‌ی دیان، ریچارد و نانسی (2005) بر روی نتایج 37 تحقیق، از سال 1970 تا سال 2005، مشخص شد که از 37 تحقیق فقط 3 مورد بیان کرده‌اند که روش‌های دیگر نسبت به آموزش مستقیم نتایج بهتری به دست آورده‌اند در برخی نیز بیان شده است که دانش‌آموزانی که از برنامه‌های آموزش مستقیم استفاده کرده بودند تا 90 درصد بهبود حاصل شده است.

در پژوهش حاضر در طراحی آموزش مستقیم از الگوبرداری، تقویت، بازخورد فوری، تقریب‌های متوالی و فعال بودن یادگیرنده طراحی دقیق برنامه، سازماندهی آموزشی و تعامل متقابل دانش‌آموز - معلم، یادداشت‌های هدایت شده، تکلیف خانگی استفاده شده است.

جنیفر، جان، کلودیا و رابرت⁶ (2009) در بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های هجایی (الگوهای هجایی، قواعد و مراحل تقطیع هجا و الگوهای تأکیدی) بر پیشرفت خواندن (درک خواندن، شروع واژه و شناخت واژه) دانش‌آموزان دوره‌ی راهنمایی که دارای اختلال خواندن و بیش‌فعالی

1 . Direct instruction

2 . Pressley & Harris

3 . Grossen

4 . Flores & Ganz

5 . Stokard

6 . Jennifer, John, Claudia & Robert

بوده‌اند، دریافته‌اند که آموزش مهارت‌های هجایی موجب پیشرفت مطلوب در هر سه جنبه خواندن این دانش‌آموزان شده است. شیویتز (2003) کاتلدو و الیز¹ (2005) به بررسی تعامل خواندن، املا و آگاهی واج‌شناختی پرداختند. آن‌ها بیان می‌کنند که آگاهی واج‌شناختی به طور صریح و ضمنی بر خواندن و املا تأثیر مثبتی دارد. مارتی‌نت، والدویس و فایول (2004) کودکان در آغاز اکتساب خواندن و نوشتن، بیشترین اولویت را به استراتژی‌های واج‌شناختی می‌دهند. اسکار بورگ (2005) شناخت حرف 27 درصد و آگاهی واج‌شناختی 21 درصد از واریانس خواندن را تبیین می‌کند. به طور کلی می‌توان گفت مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی، زیربنا و پایه‌ی اجتناب‌ناپذیر برای کسب مهارت‌های خواندن و املا هستند (دال²، 2001؛ لیون و همکاران، 2001؛ پترا و همکاران، 2002؛ رابا³، 2003).

در این پژوهش در آموزش آگاهی واج‌شناختی به دانش‌آموزان آموزش داده شد که هر جمله از تعدادی واژه تشکیل شده است؛ هر واژه نیز از یک یا چند هجا درست شده و نهایتاً این هجاها نیز خود از تعدادی واج تشکیل شده‌اند. در ادامه دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که واج‌های یک واژه را تجزیه کنند و در آخر واج‌های مجزای داده شده را با هم برای ساخت واژه مورد نظر با هم ترکیب کنند.

تانمر و کاپمن⁴ (2003)، ایورسن، تانمر و کاپمن (2005)، نگی⁵ (2006) و جانیس، ویلیام و کیث (2007) معتقدند دانش‌آموزانی که در خواندن با مشکلاتی روبرو هستند زمانی از آموزش بهترین نتیجه را خواهند گرفت که شیوه‌های گوناگون آموزش، آموزش مستقیم مهارت‌های رمزگردانی الفبایی، فرصت زیاد برای تمرین، دریافت بازخورد و رشد مهارت‌ها و راهبردهای

1 . Cataldo & Ellis

2 . Dale

3 . Rubba

4 . Tunmer & Chapman

5 . Nagy

شناسایی واژه در هنگام خواندن، با هم ترکیب شوند. بلکمن (2000)، کیث (2002)، مک ناقتن¹ (2002)، لانیگان (2003) و گری (2004) نیز اضافه می‌کنند که آگاهی واجی عمیق‌ترین سطح آگاهی واج‌شناختی است و برای موفقیت در املا و خواندن نقش حیاتی و اساسی دارد و ترکیب آموزش مستقیم با آگاهی واج‌شناختی برای دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری و بدون اختلال یادگیری ویژه کاملاً سودمند است. کریمی، علیزاده، فرخی و سعدی‌پور (1389) نشان داده‌اند که آموزش مستقیم و آموزش ترکیبی در سطح ($p < 0/01$) و آموزش آگاهی واج‌شناسی در سطح ($p < 0/05$) در کاهش مشکلات املای دانش‌آموزان دبستانی دارای اختلال‌های یادگیری ویژه مؤثر بوده‌اند. اندازه اثر محاسبه شده برابر با 0/69 بوده است.

در این پژوهش به گونه‌ای برنامه ریزی شد که آموزش ترکیبی به صورت متناوب ارائه شود، و یک جلسه فنون آموزش مستقیم و جلسه بعد فنون آگاهی واج‌شناختی تدریس شود و چنین فرض شد که روش‌های آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناختی و آموزش ترکیبی، بر بهبود درک مطلب دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری اثربخشی متفاوتی دارد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه‌ی آماری این پژوهش آزمایشی شامل دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌ی سوم، چهارم و پنجم دبستان شهرستان کرمانشاه است که دارای اختلال‌های یادگیری ویژه بودند و در سال تحصیلی 91-1390 مشغول به تحصیل بوده‌اند. نمونه آماری 20 نفر (چهار گروه 5 نفری) از دانش‌آموزان پایه‌های سوم، چهارم و پنجم دبستانی بودند که در آزمون پیشرفت تحصیلی خواندن شفاهی، توکل، علی‌نیا، مراثنی، صداقتی و فروغی (1387) نمره‌ی کمتر از 14 گرفتند و ضمناً هوش‌بهر برابر یا بالاتر از 85 داشته‌اند.

از بین تمام دانش‌آموزانی که به دلیل اختلال یادگیری خواندن به چهار مرکز توان‌بخشی اختلال‌های یادگیری ویژه در شهرستان کرمانشاه، ارجاع داده شده بودند، به تصادف 15 نفر

انتخاب شدند، سپس در این مرحله نیز به شکل تصادفی در سه گروه 5 نفری جایگزین گردیدند. با توجه به این که 5 نفر گروه کنترل نباید هیچ آموزش خاصی به استثنای آموزش مرسوم مدرسه‌ای دریافت می‌کرد از این رو، اعضای گروه کنترل (با استفاده از آزمون هوش و کسلر و آزمون پیشرفت تحصیلی خواندن) در مدارس شناسایی شدند.

جدول 1. ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها

پایه‌ی تحصیلی	گروه آموزش مستقیم	گروه واج‌شناسی	گروه ترکیبی	گروه کنترل	جمع	درصد
سوم	2	2	4	3	11	0/55
چهارم	3	3	1	2	8	0/40
پنجم	1	-	-	-	1	0/05
جمع	5	5	5	5	20	100

آزمون هوش و کسلر مقیاس کودکان: در روش باز آزمایی میانه‌ی ضرایب پایایی 0/73

است. ضرایب پایایی هوش‌بهر کل در گروه‌های سنی مختلف از 0/79 تا 0/96 متغیر بوده است. در روش تنصیفی میانه ضرایب 0/69 و ضرایب پایایی تنصیفی آزمون‌ها از 0/42 تا 0/98 متغیر بوده است. خطای معیار اندازه‌گیری هوش‌بهرهای کلامی، عملی و کلی به ترتیب در حدود 5، 6 و 5 است. در بررسی روایی هم‌زمان مقیاس (WISC-R) با مقیاس (WPPSI) در مقطع سنی مشترک دو مقیاس یعنی 6 تا 6 سال و نیم، 40 دانش‌آموز کلاس اول و دوره آمادگی بر اساس همان متغیرهایی که در انتخاب نمونه‌های هنجاریابی مورد نظر بود انتخاب شدند. ضرایب همبستگی هوش‌بهرهای کلامی، عملی و کلی 0/84، 0/74 و 0/85 است که با ضرایب گزارش شده توسط و کسلر که به ترتیب 0/80، 0/80 و 0/82 می‌باشد، بسیار نزدیک و در دو مورد از آن‌ها بالاتر است (شهیم، 1371).

آزمون سیاهه خواندن: این آزمون شامل پنج تکلیف (متن) داستانی نا آشنا است که با استفاده از واژگان کتاب‌های فارسی پایه‌های اول تا پنجم دبستانی آموزش و پرورش ایران است. اعتبار آزمون مورد نظر با استفاده از معیار آلفای کرونباخ $.77$ بود. بنابراین می‌تواند به عنوان یک ابزار قابل اعتماد و سریع در تشخیص اختلال در خواندن دانش‌آموزان پایه‌های اول تا پنجم دبستان به کار برود. مقایسه بین دو گروه دانش‌آموزان عادی و نارسا خوان (دانش‌آموزانی که در نتیجه‌ی اجرای آزمون دارای اختلال تشخیص داده شده بودند و در این پژوهش حضور نداشتند) در نمونه‌ی 75 نفری (از هر پایه 15 نفر) نشان داد که تفاوت بین میانگین‌های دو گروه معنادار است ($p=0/01$)، و این آزمون توانسته این دو گروه را از همدیگر متمایز نماید. برای بررسی روایی آزمون با توجه به میزان همبستگی بین نمرات دقت خواندن ($0/87$) و نمره‌ی سرعت خواندن ($0/85$) با نمرات کل آزمون، به نظر می‌رسد این آزمون از ضریب روایی خوبی برخوردار است (شفیعی و همکاران، 1387).

نتایج

در این پژوهش از تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) استفاده شد و چون بین میانگین پیش آزمون آزمودنی‌ها در چهار گروه تفاوت وجود داشته است، تفاوت پیش آزمون و پس آزمون (D) سه گروه آزمایشی و یک گروه کنترل مورد تحلیل قرار گرفت که به تفکیک به بررسی تحلیل داده‌های این فرضیه‌ها می‌پردازیم.

جدول 2. تحلیل واریانس یک طرفه (D) های چهار گروه مورد بررسی

P	F	MS	DF	SS	منابع تغییر
		27/3	3	82	بین گروهی
0/442	0/992	27/6	16	440/8	درون گروهی
			19	522/8	کل

براساس مندرجات موجود در جدول 2 مشاهده می‌شود که $F=0/442$ به دست آمده با درجه‌ی آزادی 19 برای چهار گروه تحقیق در سطح $P<0/05$ معنادار نیست. با این حال، بین میانگین دی‌ها در گروه آموزش واج شناسی و گروه کنترل در سطح $p<0/10$ تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول 3. آزمون شفه برای بررسی تفاوت دو گروه آموزش مستقیم و گروه کنترل

P	خطای معیار اندازه گیری	تفاوت میانگین	F	SD	M	D دو گروه
0/235	3/6	4/6	5	7/5	7/6	D گروه آموزش مستقیم
			5	2/8	3	D گروه کنترل

با توجه به جدول 3 بین میانگین دی‌ها در گروه آموزش مستقیم و گروه کنترل از لحاظ آماری در هیچ سطحی تفاوت معنادار وجود ندارد. به این معنا که آموزش مستقیم در بهبود درک مطلب خواندن مؤثر نبوده است.

جدول 4. آزمون شفه برای بررسی تفاوت دو گروه آموزش واج شناسی و گروه کنترل

P	خطای معیار اندازه گیری	تفاوت میانگین	F	SD	M	D دو گروه
0/075	2/5	5/2	5	4/9	8/2	D گروه واج شناسی
			5	2/8	3	D گروه کنترل

با توجه به جدول 4 بین میانگین دی‌ها در گروه آموزش واج شناسی و گروه کنترل از لحاظ آماری در سطح $P<0/10$ تفاوت معنادار وجود دارد. کولس و دیویس (1982) تامسون (1998) اصولاً بیان شده است که تعیین سطح معناداری اختیاری است و سطح درصد 5 فقط نوعی توافق است که نخستین بار توسط فیشر پیشنهاد شده است. این موضوع باید در تعمیم و تحلیل یافته‌ها مورد نظر باشد. با توجه به این امر تفاوت مشاهده شده در میانگین دو گروه قابل توجه و حائز

تدوین برنامه و مقایسه‌ی اثربخشی سه شیوه‌ی آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناختی و ترکیبی بر ...

اهمیت می‌باشد.

جدول 5. آزمون شفه برای بررسی تفاوت دو گروه آموزش ترکیبی و گروه کنترل

P	خطای معیار اندازه گیری	تفاوت میانگین	F	SD	M	D دو گروه
0/158	2/4	3/8	5	4/6	6/8	D گروه ترکیبی
			5	2/8	3	D گروه کنترل

با توجه به جدول 5 بین میانگین دی‌ها در گروه آموزش ترکیبی و گروه کنترل از لحاظ آماری در هیچ سطحی تفاوت معنادار وجود ندارد.

سؤال پژوهشی: آیا بین میزان اثر بخشی سه برنامه آموزشی (آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناختی و ترکیبی) در کاهش تعداد خطاهای خواندن دانش‌آموزان دبستانی تفاوت وجود دارد؟

جدول 6. آزمون شفه جهت بررسی تفاوت اثربخشی سه شیوه‌ی آموزشی

P	خطای معیار اندازه گیری	تفاوت میانگین	گروه آزمایشی	گروه آزمایشی
0/656	3	1/4	3	2
0/845	3/9	0/8	3	1
0/885	4	0/6	1	2

به منظور پاسخ دادن به این سؤال از آزمون تعقیبی شفه استفاده گردید که در جدول 6 شرح کامل تحلیل نشان داده شده است. در جدول 6 منظور از عدد 1 گروه آزمایشی آموزش مستقیم، عدد 2 گروه آزمایشی آموزش واج‌شناسی و عدد 3 گروه آزمایشی شیوه ترکیبی است. بر اساس تحلیل آزمون شفه بین میانگین دی‌ها در هر سه گروه آموزشی از لحاظ آماری تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. بنابراین در پاسخ به سؤال بالا باید گفته شود که در میزان اثربخشی هر سه شیوه آموزشی در بهبود درک مطلب دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری ویژه در خواندن از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه اول این پژوهش به بررسی اثر بخشی برنامه آموزش مستقیم بر درک مطلب خواندن دانش‌آموزان دبستانی دارای اختلال یادگیری می‌پردازد. در آزمون این فرضیه با استفاده از تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی شفه مشخص گردید که آموزش مستقیم در هیچ سطحی بر بهبود درک مطلب دانش‌آموزان دبستانی مؤثر نبوده است. این یافته با یافته‌های مختلفی همسو است. برای مثال، شیویتز و همکاران (1999) بر اساس بررسی‌های طولی، بیش از 70 درصد از دانش‌آموزانی که در پایه‌ی سوم دبستان دارای اختلال خواندن بوده‌اند با وجود دریافت کمک‌های گوناگون، همچنان در پایه‌ی 12 ضعف و مشکلاتی در خواندن از خود نشان داده‌اند. فورمن، فرانسیس، فلتچر، اسکات و مهتا (1998) آموزش اثر بخش کلاسی به تنهایی، فقط 6 درصد از مشکلات خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را بهبود می‌بخشد. دنتون و ماتیس (2003) فورمن (2003) تورسن (2002، 2004) بررسی‌های اخیر نشان داده‌اند که ترکیب آموزش اثر بخش کلاسی با آموزش مناسب در گروه‌های کوچک می‌تواند تا 30 درصد به بهبود عملکرد دانش‌آموزان نارساخوان کمک نماید.

اما این یافته با یافته‌های دیگر (کارلسون، رباربر و ویلسون، 2002؛ کارلسون و فرانسیس، 2002؛ گروسین، 2004؛ آلبرتن، ماینزر و زیگلر، 2004؛ کیندر، کابینا و مارکند، 2005؛ دیان، ریچارد و نانی، 2005؛ فلورس و جانز، 2007؛ استوکارد، 2010) همسویی ندارد. در توجیه یافته پژوهش حاضر چند نکته حائز توجه و اهمیت است. یکی مشکلات روش شناسی درک مطلب خواندن است. برای مثال، مورفی، ویلکینسون، ساتر، هنسی و الکساندر (2009) و پیرسون (2009) بیان می‌کنند که معلمان دوره دبستان، در آمریکا و اروپا، درباره این که چگونه درک مطلب خواندن را آموزش دهند و چگونه آن را ارزیابی نمایند، تردید دارند. چون برای ارزیابی درک مطلب خواندن چند سؤال بعد از خواندن متن توسط معلم از دانش‌آموز پرسیده می‌شود. دوم این که درک مطلب از مشکلات اصلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری است از این رو برای بهبود

این مؤلفه شناختی در آموزش نیاز به زمان بیشتری است و به آموزش مستقیم درک مطلب نیز باید پرداخته شود.

فرضیه‌ی دوم به بررسی اثر بخشی برنامه آگاهی واج‌شناسی بر درک مطلب دانش‌آموزان دبستانی می‌پردازد. در آزمون این فرضیه با استفاده از تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی شفه مشخص گردید که آموزش آگاهی واج‌شناختی در سطح $p < 0/10$ بر درک مطلب دانش‌آموزان دبستانی مؤثر است. کولس و دیویس (1982) و تامسون (1998) اصولاً بیان شده است که تعیین سطح معناداری اختیاری است و سطح درصد 5 فقط نوعی توافق است که نخستین بار توسط فیشر پیشنهاد شده است. این موضوع باید در تعمیم و تحلیل یافته‌ها مد نظر باشد.

این یافته با یافته اسکار بورگ (2005) مبنی بر این که شناخت حرف 27% از واریانس خواندن را تبیین می‌کند در حالی که آگاهی واج‌شناختی 21% از آن را توجیه می‌نماید، همسو است. این یافته با نتایج تحقیقات متعدد (پترا و همکاران، 2002؛ شیویتز، 2003؛ رابا، 2003؛ مارتی‌نت، والدویس و فایول، 2004؛ کاتلدو و الیز، 2005؛ جنیفر، جان، کلودیا و رابرت، 2009) همسویی دارد که نشان داده‌اند آگاهی واج‌شناختی یک عامل کلیدی و مهم در حل اشکالات خواندن و املا است. چی کان و همکاران (2000)، جانا (2003)، الینور و مارشال (2004) و شانک و فولر (2004) مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی، پایه‌ای اجتناب‌ناپذیر و اساسی برای کسب مهارت‌های املا و خواندن هستند. لیون و همکاران (2001) کودکانی که مشکلاتی در خواندن دارند نوعاً فاقد مهارت‌های واج‌شناختی کافی بوده و در نتیجه مهارت‌های خواندن ویژه‌ها در آنان محدود می‌شود.

فرضیه‌ی سوم این پژوهش به بررسی اثر بخشی برنامه آموزش ترکیبی بر درک مطلب دانش‌آموزان دبستانی می‌پردازد. در آزمون این فرضیه با استفاده از تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی شفه مشخص گردید که آموزش ترکیبی در هیچ سطحی در پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان دبستانی مؤثر نبوده است. این یافته با یافته‌های جانیس، ویلیام و کیث (2007)

یورسن و همکاران (2005) و تانمر و کاپمن (2003) همسویی ندارد، این محققین در بررسی اثر بخشی ترکیب آموزش مستقیم خواندن و آموزش آگاهی واج شناختی بر عملکرد دانش‌آموزان پایه‌ی اول دبستان در زمینه‌هایی چون رمز‌گشایی واژه‌های ساختگی، بازشناسی واژه در متن آزاد و درک مطلب خواندن دریافتند که هرگاه، این دو شیوه آموزشی (آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناسی) با هم ترکیب شوند اثر بخشی آن‌ها به نحو معناداری افزایش می‌یابد. بلکمن (2000)، مک ناقتن (2002)، کیث (2002) و گری (2004) اگرچه آموزش آگاهی واج‌شناختی برای دانش‌آموزان دبستانی بسیار اساسی است اما آن باید با آموزش خواندن و نوشتن همراه گردد و دانش‌آموز به طور مستقیم به خواندن و نوشتن نیز مبادرت بورزد. اسنو و همکاران (1998) و گرینی و همکاران (1997) دانش‌آموزانی که در خواندن با مشکلاتی روبرو هستند زمانی از آموزش بهترین نتیجه را خواهند گرفت که شیوه‌های گوناگون آموزش، آموزش مستقیم مهارت‌های رمزگردانی الفبایی، فرصت زیاد برای تمرین، دریافت بازخورد و رشد مهارت‌ها و استراتژی‌های شناسایی واژه در هنگام خواندن، با هم ترکیب شوند.

در نهایت، با توجه به نتایج این پژوهش چند نکته قابل تامل و حائز اهمیت است. یک، در موضوع روش‌شناسی تحقیق راجع به چگونگی ارزیابی درک مطلب خواندن دانش‌آموزان، ضروری است در تحقیقات بعدی به آن توجه بیشتری شود. دوم این که در آموزش درک مطلب خواندن بهتر است که به فرایندهای زیر بنایی درک مطلب خواندن مانند، پیش بینی محتوای متن، تعمیم و پاسخ دهی به سؤالات، توضیحات و خود توجیهی، دریافت اصل و خلاصه موضوع و مدیریت درک خود از متن این مؤلفه شناختی توجه بیشتری شود و آخر این که، از آنجایی که ادراک از جمله اساسی‌ترین مشکل دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری است برای بهبود آن به نظر می‌رسد که زمان آموزش باید طولانی‌تر با تمرین‌های بیشتری همراه باشد و در آموزش درک مطلب به نحو مستقیم خود درک از مطلب هدف قرار گیرد.

منابع

- شفیعی، بیژن؛ توکل، سمیرا؛ علی‌نیا، لایلا؛ مراثی، محمدرضا؛ صداقتی، لایلا و فروغی، رقیه (1387). طراحی و ساخت آزمون غربالگری تشخیص اختلال در خواندن در پایه‌های اول تا پنجم دانش‌آموزان مقطع ابتدایی در شهر اصفهان. *مجله‌ی علوم پزشکی دانشگاه تهران*، 17 (2)، 60-53.
- شهیم، سیما (1371). کاربرد مقیاس هوش و کسلر کودکان (WISC-R) در ایران. *مجله‌ی پژوهش‌های روان‌شناسی*، 1 (3 و 4)، 92-78.
- صداقتی، لایلا؛ فروغی، رقیه؛ شفیعی، بیژن و مرآتی، محمدرضا (1389). بررسی میزان شیوع نارسانا خوانی در دانش‌آموزان طبیعی پایه‌ی اول تا پنجم دبستان‌های اصفهان. *شنوایی‌شناسی*، 19 (1)، 61-44.
- کریمی، بهروز؛ علیزاده، حمید؛ فرخی، نورعلی و سعدی‌پور، اسماعیل (1390). مقایسه اثربخشی سه شیوه آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناختی و ترکیبی بر کاهش مشکلات املانویسی دانش‌آموزان دبستانی. *فصل‌نامه‌ی ایرانی کودکان استثنایی*، 41، 266-255.
- Allbritten, D., Mainzer, R. & Ziegler, D. (2004). Will students with disabilities be scapegoats for school failures? *Educational Horizons*, 82, 153-60.
- Alexander, P. A., Graham, S., & Harris, K. R. (1998). A perspective on strategy research: progress and prospects. *Educational Psychology Review*, 10, 129 - 154.
- Anna-Lind P., Kristen M. M., Jennifer J. M., Tracy B., Viveca B., Julie Koch-McD., Roxana R. & Haley S., (2009) Brief experimental analysis of early reading interventions. *Journal of School Psychology*, 47, 215-243.
- Blachman, B. A. (2000). Phonological awareness. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research*, 3, 483-502.
- Carlson, C. D. & Francis, D. J. (2002). Increasing The Reading Achievement Of At- Risk Children Throguh Direct Instruction: Evaluation Of The Rodeo Institute For Teacher Excellence (Rite). *Journal Of Education For Studentplaced At Risk*, 7, 141-166.
- Cataldo, S. & Ellis, N. (2005). Interactions in the development of spelling, reading and phonological skills, 11(2), 86-1090.
- Cowles, M. & Davis, C. (1982). On the Origins of the .05 Level of Statistical Significance. *American Psychologist*, 37, (5), 553-558.
- Cross, R. W., Rebarber, T. & Wilson, S. F. (2002). Student gains in a privately managed network of charter schools using direct instruction. *Journal of direct instruction*, 2, 3 - 21.
- Dale, carpenter. (2001). spelling error profiles of able and disabled readers. *journal of learning disabelitis*, 16(2), 1983.

- Denton, C. A. & Mathes, P. G. (2003). Intervention for struggling readers: Possibilities and challenges. In B. Foorman (Ed.), *Preventing and remediating reading difficulties*. Baltimore: York Press.
- Dian, K., Richard, K. & Nancy, M. (2005). Special Education and Direct Instruction: An Effective Combination. *Journal of Direct Instruction*, 5, 1–36.
- Eden, G. F., Stein, J. F., Wood, H. M. & Wood, F. B. (1994). Differences in eye movements and reading problems in dyslexic and normal children. *Vision Research*, 34(10), 1345-1358.
- Flores, M. M. & Ganz, J. B. (2007). Effectiveness of direct instruction for teaching statement inference, use of facts, and analogies to students with developmental disabilities and reading delays. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22, 244 - 251.
- Foorman, B. R. (2003) *Preventing and remediating reading difficulties*. Baltimore: York Press.
- Foorman, B. R., Francis, D. J., Fletcher, J. M., Schatschneider, C. & Mehta, P. (1998). The role of instruction in learning to read. *Journal of Educational Psychology*, 90, 37–55.
- Foulin, J. N. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing*, 18(2), 129–155.
- Gary, A. T. (2004). *Instruction and Assessment for struggling writers: Evidence – Based practice*. University of Washington Alert Issue 10, Summer.
- Grossen, B. (2004). success of a direct instruction model at a secondary level school with high risk students, *reading and writing quarterly*, 20, 161-178.
- Guttorm, T. K., Leppänen, P. H. T. & Poikkeus, A. (2005). Brain Event-Related Potentials (ERPs) measured at birth predict later language development in children with and without familial risk for dyslexia. *Cortex*, 41, 291–303.
- Iversen, S., Tunmer, W. E. & Chapman, J. W. (2005). The effects of varying group size on the Reading Recovery approach to preventative early intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 38, 456– 472.
- Karen L.P. & Rosemary, T. (2000). Phonological Processing, Not Inhibitory Control, Differentiates ADHD and Reading Disability. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(4), 485-494.
- Keith, M. (2002). *Picking up the pace: A summary*. Auckland, New Zealand: Ministry of Education.
- Kinder, D., Kubina, R. & Marchand, L. N. (2005). Special education and direct instruction: An effective combination. *Journal of Direct instruction*, 5, 1 – 36.
- Kronenberger, W. G. & Meyer, R. G. (2001). *The child clinicians handbook* (2ndEd.). Boston:AllynandBacon.
- Lyon, G. R, Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Wood, F. B. & Schulte, A. (2001). Rethinking learning disabilities. In C. E. Finn, Jr., A. J. Rotherham, & C. R. Hokanson, Jr. (Eds.). *Rethinking special education for a new century*, 259–287. Washington, DC: Thomas B.Fordham Foundation and Progressive Policy Institute.

- Janice, F. R., William, E. T. & Keith, T. G. (2007).. Explicit instruction in phonemic awareness and phonemically based decoding skills as an intervention strategy for struggling readers in whole language classrooms. *Reading and writing*, 21, 349-369.
- Jennifer, A. D., John, R. B., Claudia, P. F. & Robert, F. A. (2009). Effects of teaching syllable skills instruction on reading achievement in struggling middle school readers. *Literacy Research and Instruction*, 48, 14-27.
- John, S. T., Natali, O. B. & Jennifer, L. R. (2007). Reading disability in adjudicated youth: prevalence rates, current models, traditional and innovative treatments. *J. aggression and violent behavior*, 12, 376- 392.
- Lonigan, C. J. (2003). Development and promotion of emergent literacy skills in children at- risk of reading difficulties. In B. R. Foorman (Ed.), *Preventing and Remediating Reading Difficulties* (pp.23-50). Baltimore, MD: York.
- Margaret, M., Flores, M. & Kaylor. (2007). The Effects of a Direct Instruction Program on the Fraction Performance of Middle school students At – risk for failure in mathematics, *Journal of Instructional Psychology*, 34, 84-94.
- Martinet, C., Valdois, S. & Fayol, M. (2004). Lexical orthographic knowledge develops from the beginning of literacy acquisition. *Cognition*, 91, 11-22.
- McNamara, D. S. (Ed.). (2007). Reading comprehension strategies: Theories, interventions, and technologies. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mehring, T. (2010). Direct Instruction and the Education of Children with Special Needs *International Encyclopedia of Education*, 2010, 584-587.
- McNaughton, S. (2002). *Meeting of minds*. Wellington, New Zealand: Learning Media.
- Murphy, P. K., Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., Hennessey, M. N. & Alexander, J. F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: a meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 101, 740 - 764.
- Nagy, W. (2006). Why vocabulary instruction needs to belong term and comprehensive. Chap. 2. In: Hiebert, E.H., Kamil, M.L. (Eds.), *Teaching and Learning Vocabulary: Bringing Research to Practice*. Erlbaum, Mahwah, NJ, 27- 44.
- Paris, S. G., Lipson, M. Y. & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 293-316.
- Pearson, P. D. (2009). The roots of reading comprehension instruction. In S. E. Israel, & G. G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (3-31). New York: Routledge.
- Pearson, P. D. & Dole, J. A. (1987). Explicit comprehension instruction: a review of research and a new conceptualization of instruction. *Elementary School Journal*, 88, 151-165.
- Petra G., Reinhard R., Christian G., Uwe-Jens G., Uta V., Daniela F., Hans-Joachim., Werner A. & Bernhard B., (2002). Phonological processing in dyslexic children: a study combining functional imaging and event related potentials. *Neuroscience Letters*, 318, 1, 5-8.
- Pressley, M. & Harris, K. R. (2006). Cognitive strategies instruction: from basic research to Classroom instruction. In P. A. Alexander, & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed.). (265-286) Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Pugh, K. R., Mencl, W. E., Jenner, A. R., Lee, J. R., Katz, L. & Frost, S. J. (2001a). Neuroimaging studies of reading development and reading disability. *Learning Disabilities Research and Practice*, 16, 240-340.
- Pugh, K. R., Mencl, W. E., Jenner, A. R., Lee, J. R., Katz, L. & Frost, S. J. (2001b). Neurobiological Studies of Reading and Reading Disability. *Journal of Communication Disorders*, 34, 479-492.
- Robert, S. (2004). Motor skills, automaticity and developmental dyslexia: A review of the research literature. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 17, 301-324.
- Rubba, J. (2003). Phonological awareness skills and spelling skills English. *Department (linguistics) Cal poly state university san luis Obispo*.
- Rune, Andreassen. & Ivar, Braten.(2010). Implementation and effects of explicit reading comprehension instruction in fifth-grade classrooms. *Learning and Instruction*, 3(8), 1-18.
- Sandak, R., Mencl, W. E., Frost, S. J. & Pugh, K. R. (2004). The neurobiological basis of skilled and impaired reading: Recent findings and new directions. *Scientific Studies of Reading*, 8, 273-393.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. New York: Knopf.
- Shaywitz, S. E., Fletcher, J. M., Holahan, J. M., ScMeider, A. E., Marchione, K. E. & Stuebing, K. K. (1999). Persistence of dyslexia: The Connecticut Longitudinal Study at adolescence. *Pediatrics*, 104, 1351-1359.
- Scarborough, Hollis S. (2005). Developmental relationships between language and reading: Reconciling a beautiful hypothesis with some ugly facts. In H. W. Catts, & A. G. Kamhi (Eds.), *The connections between language and reading disabilities* (pp. 3-24). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Simos, P. G., Breier, J. I., Fletcher, J. M., Foorman, B. R., Mouzaki, A., & Papanicolaou, A. C. (2001). Age-related changes in regional brain activation during phonological decoding and printed word recognition. *Developmental Neuropsychology*, 19, 191-204.
- Solan, H. A., Shelley-Tremblay, J., Ficarra, A., Silverman, M., & Larson, S. (2003). Effect of attention therapy on reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 556-563.
- Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia, 7(1), 12-36.
- Stokard, Jean. (2010) Promoting Reading Achievement and Countering the "Fourth-Grade Slump": The Impact of Direct Instruction on Reading Achievement in Fifth Grade. *Journal of Education for Students Placed at Risk. Philadelphia*, 15(3), 218.
- Thompson, B. (1998). Statistical significance and effect size reporting: Portrait of a possible future. *Research in the Schools*, 5(2), 33-38.
- Torgesen, J. K. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology*, 40(1), 7-26.
- Torgesen, J. K. (2004). Lessons learned from research on interventions for students who have difficulty learning to read. In P. McCardle & V. Chhabra (Eds.), *The voice of evidence in reading research*. Baltimore: Brookes.

- Treiman, R. (2005). Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling. In: P. G. Aaron & R. M. Joshi, (Eds.), *Handbook of orthography and literacy* (pp. 581–599). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tunmer, W. E. & Chapman, J. W. (2003). The Reading Recovery approach to preventive early intervention: As good as it gets? *Reading Psychology*, 24(5), 337–360.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315e327). New York: Macmillan.
- Wolf, M., Bowers, P. G. & Biddle, K. (2000a). Naming speed processes. Timing, and reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 387–407.

