

## The relationship between self-regulated learning and metacognitive strategies of reading and problems of learning in second language Among bilingual students (Fitting a structural model)

**Omid Isanejad<sup>1</sup>, Hasan Alidadi<sup>2</sup>**

1- Ph. D, Department of Counseling, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. ORCID: 0000-0002-8993-1391

E-mail: o.isanejad@uok.ac.ir

2- M.A, Department of Counseling, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. ORCID: 0000-0002-5541-9381

**Received:** 30/07/2018

**Accepted:** 22/11/2018

### Abstract

**Introduction:** Bilingual students have some problems about learning due to differences between educational and mother language, that self-regulatory and metacognitive strategies can moderate it.

**Aim:** The present study was conducted to examine the relationship between self-regulated learning and metacognitive strategies of reading and problems of learning in second language among bilingual students.

**Method:** The research method was descriptive-correlational. A total number of 390 participants were selected randomly. Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory (MARSI), and Colorado Learning Difficulties Questionnaire (CLDQ) were utilized to collect the required data.

**Results:** Fitting the structural model showed that there was a negative relationship between self-regulated learning and metacognitive strategies of reading and problems of learning in second language.

**Conclusion:** According to these results, exploration and enhancing of self-regulated learning and metacognitive strategies could help bilingual students to solve learning problems and improve academic performance.

**Keywords:** Self-regulated learning, Metacognitive strategies of learning, Problems of learning, Bilingual

---

**How to cite this article :** Isanejad O, Alidadi H. The relationship between self-regulated learning and metacognitive strategies of reading and problems of learning in second language among bilingual students (Fitting a structural model). Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2018; 5 (5): 15-29 .URL :<http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-406-fa.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## رابطه‌ی خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری به زبان دوم در دانش آموزان دو زبانه (برازش مدل ساختاری)

امید عیسی نژاد<sup>۱</sup>، حسن علی‌دادی<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه مشاوره، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران. ایمیل: o.isanejad@uok.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد، گروه مشاوره، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۹/۰۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۰۸

### چکیده

**مقدمه:** افراد دوزبانه به دلیل متفاوت بودن زبان مادری شان با زبان رسمی در زمینه یادگیری با مشکلاتی مواجه هستند که شیوه خودتنظیمی و راهبردهای فراشناختی می‌تواند آن را تعدیل نمایند.

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه‌ی بین خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری به زبان دوم در دانش آموزان دو زبانه انجام شد.

**روش:** مطالعه حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. ۳۹۰ دانش آموز به شیوه تصادفی از میان دانش آموزان دختر و پسر دوزبانه مقطع متوسطه انتخاب شدند. برای جمع آوری داده‌ها از مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (MSLQ)، مقیاس آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن (MARSI) و مقیاس مشکلات یادگیری (CLDQ) استفاده شد.

**یافته‌ها:** برازش مدل ساختاری نشان داد که بین خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری به زبان دوم رابطه‌ی منفی معناداری وجود دارد و مدل از برازش مطلوبی برخوردار است.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد شناسایی و ارتقای راهبردهای خودتنظیمی و فراشناختی در برنامه‌های آموزشی احتمال بروز مشکلات یادگیری را کاهش می‌دهد.

**کلید واژه‌ها:** خودتنظیمی یادگیری، راهبردهای فراشناختی خواندن، مشکلات یادگیری، دو زبانه بودن

## مقدمه

هر کدام از آن‌ها سبب ایجاد مشکلات یادگیری می‌شود.

افراد دو زبانه به دلیل متفاوت بودن زبان مادری شان با زبان رسمی که در مدارس آموزش از طریق آن صورت می‌پذیرد در ابعاد مختلف تحصیلی نظیر خواندن، نوشتن، صحبت کردن و حتی حساب کردن با مشکلات بیشتری نسبت به افراد تک زبانه مواجه هستند (باراک و بیالی استوک،<sup>۶</sup> ۲۰۱۱). فیاضی-بارجینی (۱۳۸۹) در پژوهش خویش نشان می‌دهد که طول جمله و میانگین تعداد کلمات در کودکان دو زبانه کمتر از کودکان تک زبانه است و همچنین ساخت نحوی دو زبانه در زبان فارسی ساده‌تر و توانایی‌های پایین‌تری در حیطه معنا شناختی در کودکان دو زبانه دیده می‌شود. شفیع و مهر-علیان (۱۳۸۲) در پژوهش خویش نشان دادند، این کودکان نه تنها دچار مشکلات گفتاری هستند بلکه در خواندن و نوشتن نیز با مشکلات زیادی مواجه هستند، همچنین نسبت به کودکان تک زبانه از واژگان کمتری برخوردار هستند و تلفظ آن‌ها دچار اختلال است. کالوو و بیالی استوک<sup>۷</sup> (۲۰۱۴)؛ نشان دادند که دو زبانه‌ها نسبت به کودکان تک زبانه در رشد شناختی دچار مشکل می‌شوند امری که در عملکردهای تحصیلی خواندن، درک مطلب و حتی ریاضیات مشکل ایجاد می‌کند. اینگال‌دی‌آبریو، کروز سانتوس، تورینهو، مارتین و بیالی استوک<sup>۸</sup> (۲۰۱۲) ضمن تأکید بر فزونی مشکلات یادگیری دانش‌آموزان دو زبانه نسبت به دانش‌آموزان تک زبانه نشان دادند که بهبود رشد شناختی و افزایش کنترل شناختی در این گروه می‌تواند تا حد زیادی منجر به بهبود عملکرد تحصیلی

دو زبانی پدیده‌ای است فراگیر و پیچیده که در اکثر کشورهای جهان وجود دارد و بر اساس تعریف فرهنگ لغت آکسفورد دو زبانه به کسی اطلاق می‌شود که کلام خود را به دو زبان مطرح و یا از دو زبان در تعاملات روزمره خویش استفاده می‌کند (فرهنگ لغت آکسفورد<sup>۱</sup>؛ به نقل از واعظی، ذوالفقاری-اردچی و رحیمی، ۱۳۹۱). در تعریف دو زبانی بین پژوهشگران مختلف اتفاق نظر کاملی وجود ندارد، برخی از پژوهشگران دو زبانی را رفتار پیچیده روان‌شناختی، زبانی و اجتماعی-فرهنگی تعریف می‌کنند که ابعاد گوناگونی دارد (بلوم، کونتای، مسر، ورهاگن و لسیمن،<sup>۲</sup> ۲۰۱۴) و برخی دیگر از پژوهشگران نیز دو زبانی را توانش زبانی افراد دوزبانه در دو زبان متفاوت، به ویژه در بُعد کلامی تعریف می‌کنند، توانشی که بر روی یک پیوستار قرار می‌گیرد (مارتین، مولنار و کاریراس،<sup>۳</sup> ۲۰۱۶). ولی تعریفی که از جامعیت بیشتری برخوردار است و تقریباً نزد تمامی صاحب نظران مورد پذیرش قرار گرفته است این است که دو زبانی عبارت از حالتی است که فرد به زبان دیگری غیر از زبان مادری خویش آموزش می‌بیند (فناپی، ۱۳۸۴؛ فریسو-وندن‌بوس، وندرون، کروسبرگن و وندلویت،<sup>۴</sup> ۲۰۱۳). به اعتقاد بندورا<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) یادگیری فرایندی است که فرد از طریق الگو گیری موضوع مورد نظر را از فرد الگو اقتباس و در جریان تمرین و تکرار در خویشتن درونی می‌کند. وی بر این عقیده است که یادگیری شامل چهار فرایند توجه، یاد داری، تمرین و تکرار و نهایتاً یادآوری است که اختلال در

<sup>1</sup>. Oxford dictionary

<sup>2</sup>. Blom, Kuntay, Messer, Verhagen, & Leseman

<sup>3</sup>. Martin, Molnar, & Carreiras

<sup>4</sup>. Friso-van den Bos, van der Ven, Kroesbergen, & van Luit

<sup>5</sup>. Bandura

<sup>6</sup>. Barac & Bialystok

<sup>7</sup>. Calvo & Bialystok

<sup>8</sup>. Engel de Abreu, Cruz-Santos, Tourinho, Martin, & Bialystok

راهبردهای برنامه‌ریزی، راهبردهای کنترل و نظارت و راهبردهای نظم‌دهی. زانگ و سیفو (۲۰۱۳) فراشناخت را فرایندهای کنترل اجرایی شامل توجه، مرور و تمرین، سازماندهی و دستکاری اطلاعات می‌دانند که تسهیل‌کننده یادگیری فرد در ابعاد مختلف تحصیلی است. فراشناخت یک مفهوم چند وجهی است و این مفهوم دربرگیرنده‌ی دانش و فرآیندهایی است که شناخت را نظارت، کنترل و ارزیابی می‌کند (برزگر-بفروبی و ملایی-بهرامی، ۱۳۹۳؛ سیلان و هارپوتلو،<sup>۴</sup> ۲۰۱۵). سیلان و هارپوتلو (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که یکی از حوزه‌هایی که راهبردهای فراشناختی می‌تواند در آن کاربرد مؤثری داشته باشد، حوزه خواندن و درک مطلب است. راهبردهای فراشناختی خواندن شامل راهبردهای فراشناختی کلی<sup>۵</sup> (راهبردهایی است که برای تحلیل کلی متن به کار می‌رود)، راهبردهای فراشناختی حمایتی<sup>۶</sup> (راهبردهایی است که دربرگیرنده راهبردهای عملی نظیر یادداشت برداری و منابع کمکی بیرونی است) و راهبردهای فراشناختی حل مسئله<sup>۷</sup> (راهبردهایی است که به حل مسائل ناشی از دشوار شدن متن می‌پردازد) است، راهبردهایی که نقش مؤثری بر بهبود مطالعه و یادگیری و غلبه بر مشکلات یادگیری دانش‌آموزان دارد (تجالی و ستاری،<sup>۸</sup> ۲۰۱۳؛ واحدی و جنگی، ۱۳۹۴).

پور-طاهریان و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خویش از اثربخشی راهبردهای فراشناختی خواندن در حل مشکلات یادگیری کودکان و بهبود عملکرد تحصیلی و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان خبر می‌دهند. پی (۲۰۱۴) در پژوهشی نشان داد که راهبردهای فراشناختی سبب کاهش مشکلات یادگیری کودکان و

آن‌ها شود. هرناندز، کوستا و هوم‌فریس<sup>۹</sup> (۲۰۱۲)؛ هیلچی و کلین<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۱) از دیگر پژوهش‌هایی هستند که بر وجود مشکلات یادگیری نظیر مشکل در خواندن، نوشتن و ریاضیات در کودکان دو زبانه و فزونی آن نسبت به کودکان تک زبانه تأکید می‌کنند.

یکی از مهم‌ترین عواملی که بر یادگیری و عملکرد تحصیلی موفقیت‌آمیز و غلبه بر مشکلات یادگیری تأثیرگذار است راهبردهای فراشناختی یادگیری است (پی،<sup>۱۱</sup> ۲۰۱۴؛ زانگ و سیفو،<sup>۱۲</sup> ۲۰۱۳). به طور کلی راهبردهای فراشناختی مجموعه روش‌هایی است برای کمک به دانش‌آموزان جهت متمرکز کردن توجه خویش بر مطالب آموزشی با هدف فهم عمیق محتوای آن و ایجاد پیوند به اطلاعات جدید و قدیم و کدگذاری آن‌ها جهت ذخیره در حافظه (پور-طاهریان، خسروی و محمدی-فر، ۱۳۹۳؛ دی‌لاپاز و ویسینگر،<sup>۱۳</sup> ۲۰۱۶). فراشناخت اصطلاحی است که برای برای اولین بار توسط فلاول<sup>۱۴</sup> (۱۹۷۶) و به معنای دانش فرد در مورد فرآیندها و تولیدات شناختی و فعالیت‌های یادگیری خود مطرح شد (قحاری و بسنجیده،<sup>۱۵</sup> ۲۰۱۵).

فلاول در رویکرد خویش نسبت به راهبردهای یادگیری، این راهبردها را به دو دسته کلی راهبردهای شناختی و فراشناختی تقسیم نمود. به اعتقاد فلاول (۱۹۷۶) راهبردهای شناختی یادگیری برای تسهیل یادگیری و تکمیل تکلیف به کار می‌روند، در حالی که راهبردهای فراشناختی به منظور بازبینی این پیشرفت مورد استفاده قرار می‌گیرند. فلاول (۱۹۸۸) بر این عقیده تأکید می‌کند که راهبردهای فراشناختی سه راهبرد کلی را در بر می‌گیرند که عبارت‌اند از

9. Hernández, Costa, & Humphreys

10. Hilchey & Klein

11. Pei

12. Zhang & Seepho

1. De La Paz & Wissinger

2. Flavell

3. Ghahari & Basanjideh

4. Ceylan & Harputlu

5. General metacognitive strategies

6. Supportive metacognitive strategies

7. Metacognitive strategies for problem solving

8. Tajalli & Satari

بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها در ابعاد مختلف به‌ویژه خواندن و درک مطلب شده است. زانگ و سیفو (۲۰۱۳) نیز در پژوهش خویش از اثربخشی راهبردهای فراشناختی خواندن در رفع نقایص دانش‌آموزان در زمینه خواندن و درک مطلب گزارش می‌دهند. برزگر-بفروبی و همکاران (۱۳۹۳)؛ واحدی و جنگی (۱۳۹۴) و قحاری و بسنجیده (۲۰۱۵) و سی‌لان و هارپوتلو (۲۰۱۵) از دیگر پژوهش‌هایی هستند که از تأثیر و ارتباط راهبردهای فراشناختی نظیر راهبردهای فراشناختی خواندن در حل مشکلات و نقایص یادگیری دانش‌آموزان و بهبود یادگیری آن‌ها در سه سطح خواندن و درک مطلب، نوشتن و حساب کردن خبر می‌دهند.

خودتنظیمی یادگیری یکی دیگر از روش‌هایی است که تأثیر زیادی در بهبود عملکرد تحصیلی افراد و غلبه بر مشکلات یادگیری دارد (چاوس‌باربوزا، توروجیلو-تورس و لویزنونز، ۲۰۱۵). از دیدگاه زیمرمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۶) یادگیرندگان به جای آن که برای کسب دانش و مهارت بر معلم، والدین و یا دیگر متولین آموزشی تکیه کنند، شخصاً کوشش‌های خود را شروع و هدایت می‌کنند. خودتنظیمی یادگیری توانایی و مهارت یادگیرنده در درک و کنترل افکار، عواطف و رفتارهای خویش در طول فرآیند یادگیری است (کیتسانتاس،<sup>۳</sup> ۲۰۱۳؛ ناصری-جهرمی، مرزوقی و راسخ-جهرمی، ۱۳۹۴). از دیدگاه کلری، دورنینگ و آرتینو<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) خودتنظیمی یادگیری فرآیندی ساختاری و کارآمد است که امکان برنامه‌ریزی، سازماندهی، ارزیابی و کنترل شناخت، انگیزش و

رفتارها را در طول جریان یادگیری به فرد یادگیرنده می‌دهد؛ بنابراین خودتنظیمی در یادگیری نشانگر آن است که یادگیرندگان می‌توانند تأثیرات رفتاری، شناختی و انگیزشی خود را بررسی کنند و محیط یادگیری خود را چنان سازماندهی کنند که عملکردشان بازدهی بیشتری داشته باشد (چاوس‌باربوزا و همکاران، ۲۰۱۵). خودتنظیمی یادگیری شامل سه راهبرد اصلی است که عبارت‌اند از: راهبردهای فراشناختی<sup>۵</sup>، راهبردهای شناختی<sup>۶</sup> و راهبردهای مدیریت منابع<sup>۷</sup> (ناصری-جهرمی و همکاران، ۱۳۹۴)؛ رول و وینی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵). از این رو به اعتقاد زیمرمن و مارتین پونز<sup>۹</sup> (۱۹۸۸)، راهبردهای خودتنظیمی در یادگیری را شامل خودتنظیمی رفتاری<sup>۱۰</sup>، خودتنظیمی انگیزشی<sup>۱۱</sup>، خودتنظیمی شناختی<sup>۱۲</sup> و خودتنظیمی فراشناختی<sup>۱۳</sup> می‌دانند. طرفداران این دیدگاه بر این عقیده هستند که عدم مشارکت فعال یادگیرندگان در جریان یادگیری و انتقال مطالب از یاد دهنده به آن‌ها بدون فعالیت یادگیرندگان ضمن وابسته شدن یادگیرنده به آن‌ها منجر به کاهش موفقیت تحصیلی و اختلال در فرایند یادگیری در ابعاد مختلف خواندن، نوشتن و حساب کردن می‌شود، لذا بهره‌گیری از راهبرد خودتنظیمی یادگیری می‌تواند در کاهش اختلالات و مشکلات یادگیری دانش‌آموزان و بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها موفقیت آمیز عمل کند (زیمرمن، ۱۹۸۶).

ناصری-جهرمی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خویش از تأثیر راهبردهای خودتنظیمی در حل

<sup>2</sup>. Metacognitive strategies

<sup>3</sup>. Cognitive strategies

<sup>4</sup>. Resource management strategies

<sup>5</sup>. Roll & Winne

<sup>6</sup>. Zimmerman & Martinez-Pons

<sup>7</sup>. Behavioral self-regulation

<sup>8</sup>. Motivational Self-regulation

<sup>9</sup>. Cognitive self-regulation

<sup>10</sup>. Metacognitive self-regulation

<sup>9</sup>. Chaves-Barboza, Trujillo-Torres, & Lopez-Nunez

<sup>10</sup>. Zimmerman

<sup>11</sup>. Kitsantas

<sup>1</sup>. Cleary, Durning, & Artino

تحصیلی ۹۶-۹۵ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش شامل ۳۹۰ دانش آموز دختر و پسر دو زبانه بود که با توجه به تعداد خرده مقیاس‌ها و بر اساس مدل هو و بنتلر<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) به شیوه‌ی تصادفی انتخاب شدند. از این مدارس متوسطه‌ی موجود در شهرستان سنندج، مدارس منطقه یک این شهرستان به صورت تصادفی انتخاب شد و از بین مدارس منطقه یک تعداد ۵ مدرسه (۳ مدرسه پسرانه و ۲ مدرسه دخترانه) به شیوه‌ی تصادفی انتخاب شدند و بعد از روشن شدن هدف پژوهش و جلب نظر و همکاری آن‌ها پرسشنامه‌های پژوهش در بین ۷۰۰ نفر از دانش آموزان این مدارس پخش شد که تعداد ۳۹۰ نفر از این دانش آموزان پرسشنامه‌ها را به صورت کامل تکمیل نموده و تحویل دادند و به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، داده‌های به دست آمده با استفاده از دو نرم‌افزار SPSS و AMOS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ۳۹۰ نفر در این تحقیق شرکت داشتند که ۲۴۳ نفر پسر (۶۲/۳ درصد) و ۱۴۷ نفر دختر (۳۷/۷ درصد) که دامنه سنی آن‌ها بین ۱۴ تا ۱۹ سال متغیر بود و میانگین سنی آن‌ها ۱۵/۷۷ و انحراف استاندارد آن برابر با ۱/۱۹ بود. تعداد ۱۲۴ نفر از دانش آموزان پایه نهم متوسطه (۳۱/۸ درصد)، ۱۳۴ نفر پایه دهم متوسطه (۳۴/۴ درصد)، ۷۱ نفر پایه سوم متوسطه (۱۸/۲ درصد) و ۶۱ نفر پایه چهارم متوسطه (۱۵/۶ درصد) بودند و تعداد ۲۷۵ نفر از والدینی که پرسشنامه مشکلات یادگیری دانش آموزان را تکمیل نمودند پدر (۷۰/۵ درصد) و ۱۱۵ نفر مادر (۲۹/۵ درصد) بودند که در دامنه سنی ۳۴ تا ۶۰ سال قرار داشتند و میانگین سنی آن‌ها ۴۴/۴۵ و انحراف استاندارد ۵/۳۸ بودند.

مشکلات یادگیری دانش آموزان در سه بُعد خواندن، نوشتن و حساب کردن گزارش دادند. اینگلیش و کیتسانتاس<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در پژوهش خویش نشان دادند دانش آموزانی که از راهبردهای خودتنظیمی در جریان یادگیری استفاده می‌کنند نسبت به دانش آموزانی که از این راهبردها استفاده نمی‌کنند مشکلات کمتری در زمینه یادگیری دارند و عملکرد تحصیلی شان نیز بهتر و موفق‌تر است. محمودی، کالانتاری و قسلانی<sup>۲</sup> (۲۰۱۴)؛ رول و وینی (۲۰۱۵)؛ ییدیزلی، سابان و اوینگک<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) و یی چونگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) از دیگر پژوهش‌هایی هستند که از اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی در حل مشکلات یادگیری دانش آموزان و بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها خبر می‌دهند و بیان می‌کنند دانش آموزانی که از این راهبردها در جریان یادگیری استفاده می‌کنند نسبت به سایر دانش آموزان عملکرد تحصیلی بهتری دارند.

مطالب پیشین به خوبی فزونی مشکلات یادگیری کودکان دو زبانه را آشکار و همچنین رابطه راهبردهای فراشناختی خواندن و خودتنظیمی یادگیری را در حل مشکلات یادگیری و بهبود عملکرد تحصیلی گروه‌های مختلفی از یادگیرندگان به ویژه دانش آموزان را آشکار می‌کند، لذا در این پژوهش به بررسی ارتباط خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری به زبان دوم در دانش آموزان دو زبانه پرداخته خواهد شد.

## روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش آموزان دختر و پسر دو زبانه متوسطه شهرستان سنندج بود که در سال

<sup>11</sup>. English & Kitsantas

<sup>12</sup>. Mahmoodi, Kalantari, & Ghaslani

<sup>13</sup>. Yıdızlı, Saban, & Ewing

<sup>14</sup>. Yi Chung

<sup>1</sup>. Hu & Bentler

## ابزار

**پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی<sup>۱</sup> (MSLQ)**؛ این پرسشنامه که دارای دو مقیاس باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی است و مجموع ماده‌های مقیاس آن ۴۷ عبارت است به وسیله پینتریچ و دی گروت<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) ساخته شده است. مقیاس باورهای انگیزشی شامل سه خرده آزمون خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان است. مقیاس یادگیری خودتنظیمی دارای دو خرده آزمون راهبردهای شناختی و فراشناختی است. بررسی‌های پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) برای تعیین پایایی و روایی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی در یادگیری نشان داد که قابلیت پایایی برای عوامل سه‌گانه باورهای انگیزشی یعنی خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان، به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۹ و ۰/۷۵ و برای دو عامل مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی یعنی راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۴ بود.

رامشه و حسینی - نسب (۱۳۷۹) در ایران اعتبار این آزمون را بررسی کردند که نتایج به دست آمده آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی، اضطراب امتحان و راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب ۰/۶۸، ۰/۴۱، ۰/۷۷، ۰/۶۴ و ۰/۶۸ بودند. همچنین البرزی و سامانی (۱۳۷۸) برای به دست آوردن اعتبار «پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری» از روش باز آزمایشی استفاده کردند که ضریب اعتبار ۰/۷۶ به دست آمد.

**پرسشنامه آگاهی فراشناختی از راهبردهای خواندن<sup>۳</sup>؛** این پرسشنامه را مختاری و ریچارد<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۲ ساخته‌اند که حاوی ۳۰ سؤال است و راهبردهای

فراشناختی خواندن را توصیف می‌کند. سه دسته از راهبردهای کلی، حمایتی و حل مسئله در این پرسشنامه مورد بررسی قرار می‌گیرد. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصین و صاحب نظران تأیید شده است و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ تعیین شده است (جوادی، کیوان - آرا، یعقوبی، حسن - زاده و عبادی، ۱۳۸۹). در پژوهشی که حسین - چاری، سماوی و کردستانی (۱۳۸۸) انجام داده‌اند اعتبار هر کدام از خرده آزمون‌های این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای راهبردهای فراشناختی کلی ۰/۶۹، برای راهبردهای فراشناختی حل مسئله ۰/۶۳ و برای راهبردهای فراشناختی حمایتی برابر با ۰/۷۷ به دست آمد.

**پرسشنامه مشکلات یادگیری کلورادو<sup>۵</sup> (CLDQ)؛** این پرسشنامه توسط ویلکات، بودا، ریدل، چاپیلداس، دیفرس و پنینگتون<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) تهیه شده است که دارای ۲۰ آیتم است. پایایی این پرسشنامه و مؤلفه‌های آن توسط سازندگان پرسشنامه با روش‌های همسانی درونی و باز آزمایشی بررسی شده و مقادیر قابل قبولی را به دست داده است (ویلکات و همکاران، ۲۰۱۱). روایی تفکیکی و روایی سازه پرسشنامه مذکور در حد مطلوب گزارش شده است. همچنین روایی همگرایی مؤلفه‌های این پرسشنامه با پرسشنامه پیشرفت تحصیلی استاندارد به این ترتیب گزارش شده است: خواندن ۰/۶۴، ریاضی ۰/۴۴، شناخت اجتماعی ۰/۶۴، اضطراب اجتماعی ۰/۶۴ و فضایی ۰/۳۰ (ویلکات و همکاران، ۲۰۱۱). حاجلو و رضایی - شریف (۱۳۹۰) در بررسی پایایی این پرسشنامه از دو روش همسانی درونی و باز آزمایشی استفاده کردند. همسانی درونی کل و خرده مقیاس‌های آن از طریق محاسبه آلفای کرونباخ به این

<sup>۲</sup>. Motivated Strategies for Learning Questionnaire

<sup>۳</sup>. Pintrich & de Groot

<sup>۱</sup>. Metacognitive awareness of reading strategies

<sup>۲</sup>. Mokhtari & Reichard

<sup>۳</sup>. Colorado Learning Difficulties Questionnaire

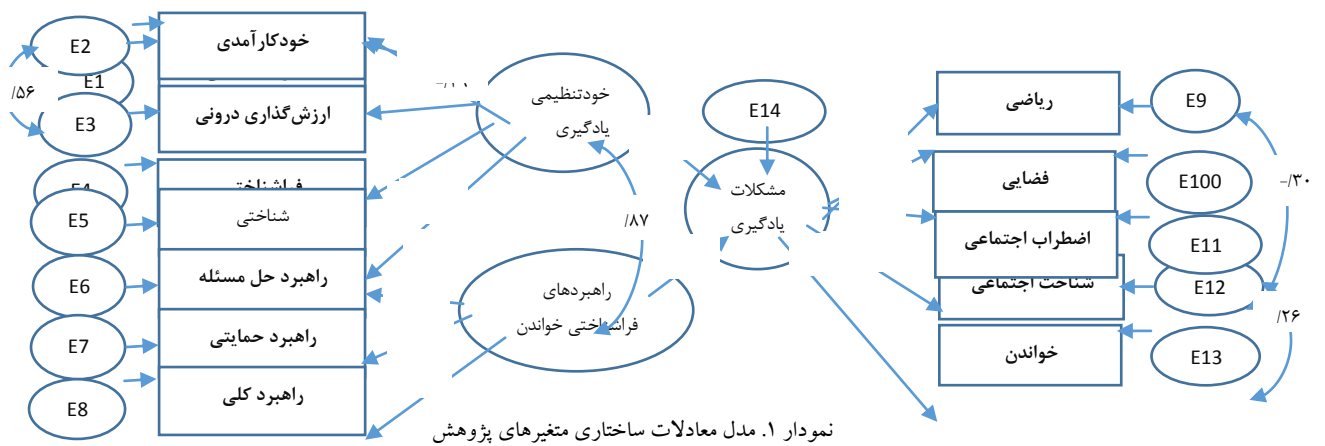
<sup>۴</sup>. Willcutt, Boada, Riddle, Chhabildas, DeFries, Pennington

مشکلات یادگیری کلورادو نیز مورد تأیید قرار گرفت (حاجلو و رضایی - شریف، ۱۳۹۰).

### یافته ها

بخش اول نتایج حاصل از پژوهش در جدول شماره (۱) نشان می‌دهد که رابطه منفی و معناداری بین راهبردهای خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری دانش‌آموزان دو زبانه وجود دارد و تا حد زیادی مشکلات یادگیری دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌کند.

ترتیب گزارش شده است: خواندن ۰/۸۸، ریاضی ۰/۷۱، شناخت اجتماعی ۰/۸۳، اضطراب اجتماعی ۰/۸۵، فضایی ۰/۷۲ و کل ۰/۹۰ و پایایی بازآزمایی این پرسشنامه که به فاصله زمانی دو هفته اجرا گردید و با استفاده از روش همبستگی ضریب پایایی آزمون - باز آزمون به قرار زیر به دست آمد: خواندن ۰/۹۳، ریاضی ۰/۸۷، شناخت اجتماعی ۰/۸۹، اضطراب اجتماعی ۰/۸۴، فضایی ۰/۸۲ و کل ۰/۹۴. روایی سازه پرسشنامه



نمودار ۱. مدل معادلات ساختاری متغیرهای پژوهش

خودتنظیمی یادگیری نیز همبستگی بالایی (۰/۸۷) دیده می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت ترکیبی از این دو متغیر مشکلات یادگیری را بهتر پیش‌بینی می‌کند. از بین خرده مقیاس‌های راهبردهای فراشناختی خواندن، خودتنظیمی یادگیری و مشکلات یادگیری به ترتیب، راهبرد حل مسئله (۰/۸۹)، شناختی (۰/۹۳) و خواندن (۰/۷۸) بیشترین تأثیر را بر هر متغیر داشته‌اند.

این نمودار نشان می‌دهد که راهبردهای فراشناختی خواندن و خودتنظیمی یادگیری بر مشکلات یادگیری دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد و توانایی پیش‌بینی مشکلات یادگیری دانش‌آموزان را دارد. مطابق نمودار بالا راهبردهای فراشناختی خواندن (۰/۲۴-) و خودتنظیمی یادگیری (۰/۵۶-) بر مشکلات یادگیری تأثیر معکوس دارند. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود بین راهبردهای فراشناختی خواندن و

### جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل تحقیق

شاخص	CMIN	DF	(CMIN/DF)	(RMR)	(AGFI)	(GFI)	(IFI)	(CFI)	(TLI)	(NFI)	(RMSEA)
مقدار	۱۹۹/۸۰	۵۹	۳/۳۸	۱/۱۶	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۰۷
وضعیت	مطلوب	مطلوب	مطلوب	ضعیف	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب

نتایج جدول شماره (۲)، گویای این مطلب است که تحقیق حاضر دارای برآزش مطلوبی است و ساختار عاملی در نظر گرفته شده برای آن قابل قبول است و به عبارتی داده‌های حاصل از تحقیق، مدل نظری تحقیق را حمایت و تأیید می‌کنند.

جدول ۳. برآورد استاندارد و غیراستاندارد متغیرهای پژوهش

معنی داری	مقدار بحرانی	خطای استاندارد	ضریب ضریب غیراستاندارد	ضریب استاندارد	مسیر
***	-۵/۰۶۵	۰/۰۳۹	-/۱۹۹	-۰/۵۶	خودتنظیمی یادگیری ← مشکلات یادگیری
۰/۰۲	-۲/۲۰۹	۰/۰۶۳	-/۱۳۸	-۰/۲۴	راهبردهای فراشناختی خواندن ← مشکلات یادگیری
***	۱۱/۷۱۲	۴/۰۳۲	۴۷/۲۲۸	۰/۸۷	خودتنظیمی یادگیری ← راهبردهای فراشناختی خواندن
***	-۱۰/۳۱۷	۰/۰۳۲	-/۳۲۶	-۰/۴۹	خودتنظیمی یادگیری ← اضطراب امتحان
***	۲۳/۹۲۳	۰/۰۲۸	/۶۷۰	۰/۸۴	خودتنظیمی یادگیری ← خودکارآمدی
***	۲۰/۲۹۶	۰/۰۱۶	/۳۱۹	۰/۷۷	خودتنظیمی یادگیری ← ارزش‌گذاری درونی
***	۲۱/۱۹۷	۰/۰۲۳	/۴۸۴	۰/۷۹	خودتنظیمی یادگیری ← فراشناختی
			۱/۰۰۰	۰/۹۳	خودتنظیمی یادگیری ← شناختی
			۱/۰۰۰	۰/۸۹	راهبردهای فراشناختی خواندن ← راهبرد حل مسئله
***	۲۴/۰۱۷	۰/۰۴۰	/۹۶۴	۰/۸۷	راهبردهای فراشناختی خواندن ← راهبرد حمایتی
***	۲۳/۵۹۴	۰/۰۵۸	۱/۳۷۵	۰/۸۷	راهبردهای فراشناختی خواندن ← راهبرد کلی
***	۱۳/۷۶۰	۰/۰۴۹	/۶۷۱	۰/۷۲	مشکلات یادگیری ← ریاضی
***	۱۴/۶۴۷	۰/۰۵۴	/۷۹۷	۰/۷۴	مشکلات یادگیری ← فضایی
***	۱۳/۸۲۰	۰/۰۴۵	/۶۱۶	۰/۷۳	مشکلات یادگیری ← اضطراب اجتماعی
***	۱۵/۰۶۵	۰/۰۴۹	/۷۴۲	۰/۶۶	مشکلات یادگیری ← شناخت اجتماعی
			۱/۰۰	۰/۷۸	مشکلات یادگیری ← خواندن
***	۷/۸۸۳	۰/۷۰۷	۵/۵۷۰	۰/۵۶	e2 ↔ e3
***	-۴/۶۳۴	۰/۲۷۵	-۱/۲۷۴	-۰/۳۰	e9 ↔ e11
***	۳/۸۲۶	۰/۵۰۷	۱/۹۳۹	۰/۲۶	e12 ↔ e13

یادگیری فضایی، خواندن، ریاضی، اضطراب اجتماعی و شناخت اجتماعی) دارند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری به زبان دوم در دانش آموزان دو زبانه انجام شد. نتایج حاصل از پژوهش در جدول شماره (۱) نشان داد که رابطه‌ی منفی و معناداری بین راهبردهای

نتایج حاصل از پژوهش در جدول شماره (۳) بیانگر این است که راهبردهای خودتنظیمی یادگیری و تمامی مؤلفه‌های آن (ارزش‌گذاری درونی، خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و فراشناختی) به استثنای مؤلفه‌ی اضطراب امتحان که دارای رابطه مثبت با مشکلات یادگیری است و همچنین راهبردهای فراشناختی خواندن و تمامی مؤلفه‌های آن (راهبرد حل مسئله، راهبرد حمایتی و راهبرد کلی) رابطه منفی و معناداری با مشکلات یادگیری و تمامی مؤلفه‌های آن (مشکل

پایین تر است (روو و رافرتی،<sup>۱</sup> ۲۰۱۳). نخستین - گلدوست و معینی - کیا (۱۳۸۸) در پژوهش خویش گزارش کردند که راهبردهای خودتنظیمی یادگیری در بهبود انگیزش و عملکرد تحصیلی فرد و کاهش مشکلات یادگیری دانشجویان از تأثیر معناداری برخوردار است. ناصری - جهرمی، مرزوقی و راسخ - جهرمی (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خویش از راهبردهای خودتنظیمی یادگیری به عنوان عاملی که منجر به افزایش باورهای انگیزشی می شوند یاد کردند و نشان دادند که به کارگیری این مهارت ها سطح موفقیت تحصیلی افراد را تا حد زیادی بالا می برد. سایر پژوهش هایی که اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی یادگیری را در بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان و کاهش احتمال بروز مشکلات یادگیری در آنها مورد تأکید قرار دادند می توان به پژوهش های محمودی و همکاران (۲۰۱۴)؛ یی چونگ (۲۰۱۵)؛ زیمرمن (۱۹۸۶) و زیمرمن و مارتین پونز (۱۹۸۸) اشاره کرد. در تبیین این یافته می توان گفت خودتنظیمی یادگیری فرایندی است که دربرگیرنده دامنه ی گسترده ای از راهبردهای شناختی و فراشناختی، ارزش گذاری درونی، خودکارآمدی و توانایی کنترل اضطراب همراه است و افرادی که از آن بهره می گیرند با انگیزه و خودکارآمدی زیادی در جریان یادگیری خویش مشارکت می کنند و بدین شکل میزان یادگیری خویش را افزایش می دهند (کیسانتاس، ۲۰۱۳). افرادی که از راهبردهای خودتنظیمی یادگیری استفاده می کنند خودکارآمدی بالایی دارند و با بهره گیری از راهبردهای شناختی و فراشناختی به برنامه ریزی دقیق، سازماندهی و ارزیابی و کنترل فرایندهای شناختی، انگیزشی و رفتاری در طول یادگیری می پردازند و بدین شکل سطح یادگیری خویش را افزایش می دهند و

خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری دانش آموزان دو زبانه وجود دارد و تا حد زیادی مشکلات یادگیری دانش آموزان را پیش بینی می کند. نتایج همبستگی راهبردهای خودتنظیمی یادگیری با مشکلات یادگیری دانش آموزان دو زبانه در جدول شماره (۳) بیانگر آن است که راهبردهای خودتنظیمی یادگیری و تمامی مؤلفه های آن (ارزش گذاری درونی، خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و فراشناختی) به استثنای مؤلفه ی اضطراب امتحان که دارای رابطه ی مثبت با مشکلات یادگیری است، رابطه منفی و معناداری با مشکلات یادگیری و تمامی مؤلفه های آن (مشکل یادگیری فضایی، خواندن، ریاضی، اضطراب اجتماعی و شناخت اجتماعی) دارند. به عبارت دیگر نتایج حاصل از جدول شماره (۳) نشان داد دانش آموزانی که از راهبردهای خودتنظیمی یادگیری برخوردار هستند و در فرایند یادگیری خویش از آنها استفاده می کنند مشکلات یادگیری کمتری دارند و عملکرد تحصیلی آنها نسبت به دانش آموزانی که فاقد راهبردهای خودتنظیمی یادگیری هستند و در جریان یادگیری خویش از آنها استفاده ای نمی کنند بهتر است.

راهبردهای خودتنظیمی یادگیری با سازماندهی کردن فرایند یادگیری دانش آموزان در چهارچوبی منظم، منجر به افزایش سطح انگیزش تحصیلی دانش آموزان و متقابلاً عملکرد تحصیلی بهتر دانش آموزان می شود و پژوهش ها و مطالعات بالینی حاکی از آن است دانش آموزانی که از راهبردهای خودتنظیمی یادگیری برخوردار هستند نسبت به سایر دانش آموزان که از این راهبردها در فرایند یادگیری خویش استفاده نمی کنند و از داشتن آنها محروم هستند عملکرد تحصیلی بهتری دارند و سطح مشکلات یادگیری آنها نیز به مراتب

<sup>1</sup>. Rowe & Rafferty

کمتر احتمال دارد به مشکلات یادگیری دچار شوند و در صورتی که با مشکلات یادگیری مواجه شوند با بهره‌گیری از راهبردها و توانمندی‌های شناختی و فراشناختی که در اختیار دارند و همچنین با تکیه بر احساس توانمندی درونی خویش به شیوه‌ای خلاقانه و توأم با پشتکار در جهت غلبه بر مشکل ایجاد شده گام برمی‌دارند (کلری و همکاران، ۲۰۱۵).

نتایج همبستگی راهبردهای فراشناختی خواندن با مشکلات یادگیری دانش‌آموزان در جدول شماره (۳) نشان داد که راهبردهای فراشناختی خواندن و تمامی مؤلفه‌های آن (راهبرد حل مسئله، راهبرد حمایتی و راهبرد کلی) رابطه منفی و معناداری با مشکلات یادگیری دانش‌آموزان و تمامی مؤلفه‌های آن (مشکل یادگیری فضایی، خواندن، ریاضی، اضطراب اجتماعی و شناخت اجتماعی) دارد. به عبارت دیگر نتایج حاصل از جدول شماره (۳) نشان داد دانش‌آموزانی که از راهبردهای فراشناختی خواندن برخوردار هستند و در فرایند یادگیری خویش از آن‌ها استفاده می‌کنند، مشکلات یادگیری کمتری دارند و عملکرد تحصیلی آن‌ها نسبت به دانش‌آموزانی که فاقد راهبردهای فراشناختی خواندن هستند و در جریان یادگیری خویش از آن‌ها استفاده‌ای نمی‌کنند بهتر است. برزگر- بفرویی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خویش نشان دادند یادگیرندگانی که از راهبردهای فراشناختی برخوردار هستند و توانایی بهره‌گیری از آن را در موقعیت‌های مختلف یادگیری دارند نسبت به سایر یادگیرندگان انگیزش و عملکرد تحصیلی بهتری دارند و از مشکلات یادگیری کمتری برخوردار هستند.

پور- طاهریان و همکاران در پژوهشی که در سال (۱۳۹۳) انجام دادند گزارش کردند دانش‌آموزانی که از راهبردهای فراشناختی خواندن در جریان یادگیری خویش استفاده می‌کنند با بهره‌گیری از انواع مختلفی از

مهارت‌های حل مسئله، مهارت‌های فراشناختی و تسهیل‌گر یادگیری، میزان یادگیری خویش را در ابعاد مختلف تحصیلی به ویژه خواندن افزایش می‌دهند و کمتر احتمال دارد در این بعد دچار مشکل و اختلال شوند. تجالی و ستاری (۱۳۹۳) بیان کردند راهبردهای فراشناختی خواندن نه تنها عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان عادی را تا حد زیادی افزایش می‌دهد، در بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال توجه نیز از عملکرد مطلوبی برخوردار است و مشکلات یادگیری آن‌ها را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. سی لان و هارپوتلو (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خویش از تأثیر معنادار راهبردهای فراشناختی خواندن در بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان خبر دادند و بیان کردند که این مهارت‌ها منجر به تسهیل جریان یادگیری و تقویت عملکرد درسی دانش‌آموزان می‌شوند و احتمال موفقیت تحصیلی فرد را افزایش می‌دهند. سایر پژوهش‌هایی که از تأثیر معنادار راهبردهای فراشناختی خواندن بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان گزارش دادند می‌توان به پژوهش‌های احمدی و همکاران (۲۰۱۳)؛ فلاول (۱۹۸۸) و زانگ و سیفو (۲۰۱۳) اشاره کرد.

در تبیین این نتیجه می‌توان گفت افرادی که از این راهبردهای یادگیری استفاده می‌کنند به صورت متناوب به تفسیر متن می‌پردازند و آن را در جریان ذهنی خویش تجزیه و تحلیل می‌کنند و همچنین با تکیه بر اصول علمی یادگیری نظیر یادداشت‌برداری و بهره‌گیری حداکثری از منابع بیرونی در جریان یادگیری، میزان یادگیری خویش را تا حدی زیادی افزایش می‌دهند و همچنین در صورت بروز هرگونه اختلال در جریان یادگیری با استفاده از مهارت‌های شناختی و فراشناختی حل مسئله، رفع مشکل ایجاد شده را تسهیل می‌بخشند و بدین شکل عملکرد تحصیلی خویش را

موردنظر بر روی دانش آموزان مقاطع مختلف تحصیلی (ابتدایی و متوسطه) مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد.

## References

- Alborzi, S., Samani, S. (1999). Comparing motivational beliefs and self regulatory learning strategies in students, *Shiraz Journal of Social and Humanistic Sciences*, 29 (15): 1-18. (in persian)
- Bandura, A. (1994). *Social cognitive theory of mass communication*. In J. Bryant & D. Zillmann (eds.), *Media effects: Advances in theory and research*, UK: Routledge.
- Barac, R., & Bialystok, E. (2011). Cognitive development of bilingual children. *Language Teaching*, 44 (1), 36-54.
- BarzegarBarfooei, K., BarzegarBarfooei, M., MollaeBahrami, Y. (2015). The role of goal orientation and metacognitive reading strategies in predicting academic motivation of male students of Yazd Farhangian University, *Research in School and Virtual Learning*, 2(5): 27-42. (in persian)
- Blom, E, Küntay, A. C, Messer, M, Verhagen, J, & Leseman, P. (2014). The benefits of being bilingual: Working memory in bilingual Turkish-Dutch children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 128, 105-119.
- Calvo, A, & Bialystok, E. (2014). Independent effects of bilingualism and socioeconomic status on language ability and executive functioning. *Cognition*, 130(3), 278-288.
- Ceylan, E, & Harputlu, L. (2015). Metacognition in reading comprehension. *The Literacy Trek*, 1 (1), 5-14
- Chaves-Barboza, E, Trujillo-Torres, J. M, & Lopez-Nunez, J. A. (2015). Accomplishments in learning self-regulation in personal environments. *Creative Education*, 6(11), 1108-1120.
- Cleary, T. J, Duming, S. J, & Artino, A. R, Jr. (2016). Microanalytic assessment of self-regulated learning during clinical reasoning tasks: recent developments and next steps. *Academic Medicine*, 9(11), 1516-1521.

فرونی می‌بخشند (فلاول، ۱۹۸۸). از طرف دیگر افرادی که از این راهبردها در جریان یادگیری بهره نمی‌گیرند بیشتر احتمال دارد با گسترده‌ای از مشکلات یادگیری در ابعاد مختلف خواندن، نوشتن و حساب کردن مواجه شوند، زیرا فعالیت‌های یادگیری آن‌ها با نظم و تسلسل منطقی و دقیقی همراه نیست و نبود مهارت‌های حل مسئله و ناتوانی در بهره‌گیری از مهارت‌های شناختی و فراشناختی و روش‌های علمی یادگیری، بروز این مشکلات را افزایش و امکان حل آن را تا حد زیادی دشوار و حتی غیر ممکن می‌سازد (پی، ۲۰۱۴).

به‌طور کلی یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که راهبردهای خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن رابطه منفی و معناداری با مشکلات یادگیری دارند و دانش آموزانی که از این راهبردها در جریان یادگیری خویش استفاده می‌کنند کمتر احتمال دارد دچار مشکلات یادگیری شوند. این یافته‌ها ضمن آشکار کردن ضرورت توجه به فرآیند یادگیری دانش-آموزان دو زبانه و مشکلات پیشروی آن‌ها در جریان یادگیری، با شناسایی راهبردهای خودتنظیمی یادگیری و راهبردهای فراشناختی خواندن به عنوان عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دو زبانه و کاهش مشکلات یادگیری آن‌ها، می‌تواند در تدوین برنامه‌های آموزشی و فرایندهای یادگیری این دانش-آموزان توسط افراد فعال در این حوزه به ویژه والدین و معلمان مورد استفاده قرار گیرد و با آموزش این فنون و راهبردها به این دانش‌آموزان احتمال بروز مشکلات یادگیری را در آن‌ها کاهش دهند و عملکرد تحصیلی آن‌ها را با موفقیت بیشتری همراه سازند. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان مقطع متوسطه تحصیلی اشاره کرد و لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی موضوع

- De La Paz, S., & Wissinger, D. R. (2016). Improving the historical knowledge and writing of students with or at risk for LD. *Journal of Learning Disabilities, 0*(0).
- EngeldeAbreu, P. M. J., Cruz-Santos, A., Tourinho, C. J., Martin, R., & Bialystok, E. (2012). Bilingualism enriches the poor: enhanced cognitive control in low-income minority children. *Psychological Science, 23*(11), 1364-1371.
- English, M. C., & Kitsantas, A. (2013). Supporting student self-regulated learning in problem- and project-based learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 7*(2), 128-150.
- Faiazibarzini, L. (2010). The relationship between bilingual speech disabilities. *Journal of Exceptional Education, 102*(1): 62-67. (in persian)
- Fanaei, M. (2004). Problems of bilingual studing. *Dilmac, 1*(13): 20-29. (in persian)
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. In L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- Flavell, J. H. (1988). The development of children's knowledge about the mind: From cognitive connections to mental representations. In J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (pp. 244-267). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Friso-van den Bos, I., van der Ven, S. H. G., Kroesbergen, E. H., & van Luit, J. E. H. (2013). Working memory and mathematics in primary school children: A meta-analysis. *Educational Research Review, 10*, 29-44.
- Ghahari, S., & Basanjideh, M. (2015). Dynamics of strategies-based language instruction: A study of reading comprehension and problem solving abilities via structural equation modeling. *RELC Journal, 46*(3), 237-253.
- Hajloo, N., RezaieSharif, A. (2012). Psychometric properties of Colorado Learning Difficulties Questionnaire (CLDQ). *Learning Disabilities, 1*(1): 24-43. (in persian)
- Hernández, M., Costa, A., & Humphreys, G. W. (2012). Escaping capture: Bilingualism modulates distraction from working memory. *Cognition, 122*(1), 37-50.
- Hilchey, M. D & Klein, R. M. (2011). Are there bilingual advantages on nonlinguistic interference tasks? Implications for the plasticity of executive control processes. *Psychonomic Bulletin & Review, 18*(4), 625-658.
- Hosseinchari, M., Samawi, A., Kurdestani, D. (2010). Adaption and investigating psychometric properties of Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory for use in Iranian high School students. *Quarterly Journal of Psychological Studies, 6*(1):163-184. (in persian)
- Hu, L. t, & Bentler P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55.
- Javadi, M., Keyvanara, M., Yaghoobi, M., Hassanzadeh, A., Ebadi Z. (2010). The relationship between metacognitive awareness of reading strategies and students' academic status in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education, 10* (3):246-254. (in persian)
- Kitsantas, A. (2013). Fostering college students' selfregulated learning with learning technologies. *Hellenic Journal of Psychology, 10*(3), 235-252.
- Mahmoodi, M. H, Kalantari, B, & Ghaslani, R. (2014). Self-regulated learning (srl), motivation and language achievement of Iranian EFL learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 98*, 1062-1068.
- Martin, C. D, Molnar, M, & Carreiras, M. (2016). The proactive bilingual brain: Using interlocutor identity to generate predictions for language processing. *Scientific Reports, 6*, 26171.
- Mokhtari, K, & Reichard, C. A. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology, 94*(2), 249-259.
- NaseriJahromi, R., Marzooghi, R. A., RasekhJahromi, A. (2015). The mediator role of self- regulated learning strategies in

- relationship of motivational believes and academic values of general pharmacy students- the case: jahrom university of medical sciences. *Journal of Medical Education Development*, 8(17): 102-112. (in persian)
- Nokhostin-Goldust, A., Moeini-Kia, M. (2009). The study of relation between self-regulated learning strategies and motivation strategies for learning with educational performance of students of Ardebil Islamic Azad University, *Research In Educational Planing*, 1(23): 85-100. (in persian)
- Pei, L. (2014). Does metacognitive strategy instruction indeed improve chinese efl learners' reading comprehension performance and metacognitive awareness? *Journal of Language Teaching & Research*, 5(5), 1147.
- Pintrich, P. R., & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Poortaheriyani, Z., Khosravi, M., Mohammadifar, M. A. (2014). The relationship between reading metacognition strategies and study habits on academic motivation, *Journal of School Psychology*, 3(1): 22-36. (in persian)
- Ramshe, S. M. H., Hosseiniinasab, S. D. (2010). The relationship between self-regulated learning components with intelligence, *Shiraz Journal of Social And Humanistic Sciences*, 30-31(15): 85-96. (in persian)
- Roll, I., & Winne, P. H. (2015). Understanding, evaluating, and supporting self-regulated learning using learning analytics. *Journal of Learning Analytics*, 2(1), 7-12.
- Rowe, F. A., & Rafferty, J. A. (2013). Instructional design interventions for supporting self-regulated learning: enhancing academic outcomes in postsecondary e-learning environments. *Journal of Online Learning & Teaching*, 9(4), 590.
- Shafee, B., MehrAlian, Z. (2004). *Stutter and speech disabilities in children*, Isfahan: Oruj Publication. (in persian)
- Tajalli, P., & Satari, S. (2013). Effectiveness of metacognitive strategies on reading skills of students with hearing disorders. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 139-143.
- Vaezi, S., ZolfaghariArdchi, F., Rahimi, E. (2011). Cognitive processing in bilingual and monolingual children, *Thinking and Children*, 5(3):119-134. (in persian)
- Vahedi, S., Jangi, H. (2015). The effect of the math and reading comprehension strategy (SQRQCQ) and metacognitive strategies on math problem solving in elementary students, *Thinking and Children*, 6(11): 113-126. (in persian)
- Willcutt, E. G., Boada, R., Riddle, M. W., Chhabildas, N., DeFries, J. C., & Pennington, B. F. (2011). Colorado learning difficulties questionnaire: Validation of a parent-report screening measure. *Psychological Assessment*, 23(3), 778-791.
- Yi Chung, L. (2015). Exploring the effectiveness of self-regulated learning in massive open online courses on non-native English speakers. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 13(3), 61-73.
- Yıldızlı, H., Saban, A., & Ewing, B. F. (2016). The effect of self-regulated learning on sixth-grade Turkish students' mathematics achievements and motivational beliefs. *Cogent Education*, 3(1), 1212456.
- Zhang, L., & Seepho, S. (2013). Metacognitive strategy use and academic reading achievement: Insights from a chinese context. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 10(1), 54-69.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284-290.
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 307-313.

جدول ۱. ماتریس همبستگی و میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱. راهبردهای فراشناختی خواندن																	۱
۲. خودتنظیمی یادگیری															۱	۰/۷۴**	۲. خودتنظیمی یادگیری
۳. مشکلات یادگیری														۱	۰/۶۰**	۰/۶۲**	۳. مشکلات یادگیری
۴. راهبرد کلی													۱	۰/۵۶**	۰/۶۸**	۰/۹۴**	۴. راهبرد کلی
۵. راهبرد حمایتی											۱	۰/۷۷**	۰/۵۶**	۰/۶۶**	۰/۹۰**	۰/۹۰**	۵. راهبرد حمایتی
۶. راهبرد حل مسأله										۱	۰/۷۶**	۰/۷۶**	۰/۶۰**	۰/۶۹**	۰/۹۰**	۰/۹۰**	۶. راهبرد حل مسأله
۷. شناختی									۱	۰/۷۴**	۰/۷۱**	۰/۶۷**	۰/۶۴**	۰/۹۰**	۰/۷۶**	۰/۷۶**	۷. شناختی
۸. فراشناختی									۱	۰/۷۳**	۰/۶۲**	۰/۶۱**	۰/۶۳**	۰/۶۱**	۰/۸۲**	۰/۶۷**	۸. فراشناختی
۹. خودکارآمدی								۱	۰/۶۴**	۰/۷۹**	۰/۶۴**	۰/۶۱**	۰/۶۲**	۰/۵۴**	۰/۸۸**	۰/۶۸**	۹. خودکارآمدی
۱۰. ارزشگذاری درونی							۱	۰/۸۴**	۰/۶۱**	۰/۷۳**	۰/۵۷**	۰/۵۴**	۰/۵۹**	۰/۵۲**	۰/۸۲**	۰/۶۲**	۱۰. ارزشگذاری درونی
۱۱. اضطراب امتحان						۱	-۰/۴۰**	۰/۴۳**	-۰/۲۹**	۰/۴۴**	۰/۴۱**	۰/۴۰**	۰/۳۴**	۰/۴۳**	۰/۲۱**	۰/۴۱**	۱۱. اضطراب امتحان
۱۲. خواندن					۱	۰/۳۶**	-۰/۴۹**	۰/۴۹**	-۰/۵۵**	۰/۶۳**	۰/۵۶**	۰/۴۹**	۰/۴۹**	۰/۸۵**	۰/۵۷**	۰/۵۶**	۱۲. خواندن
۱۳. شناخت اجتماعی				۱	۰/۶۳**	۰/۲۶**	-۰/۳۵**	۰/۳۵**	-۰/۴۵**	۰/۴۱**	۰/۴۰**	۰/۳۲**	۰/۳۹**	۰/۸۰**	۰/۴۰**	۰/۴۱**	۱۳. شناخت اجتماعی
۱۴. اضطراب اجتماعی			۱	۰/۵۸**	۰/۵۶**	۰/۴۲**	-۰/۳۴**	۰/۳۳**	-۰/۴۴**	۰/۴۰**	۰/۴۵**	۰/۴۳**	۰/۴۰**	۰/۷۶**	۰/۳۵**	۰/۴۶**	۱۴. اضطراب اجتماعی
۱۵. فضای		۱	۰/۵۵**	۰/۴۹**	۰/۵۴**	۰/۳۴**	-۰/۴۰**	۰/۴۴**	-۰/۴۶**	۰/۴۹**	۰/۴۶**	۰/۴۷**	۰/۴۴**	۰/۷۹**	۰/۴۶**	۰/۴۹**	۱۵. فضای
۱۶. ریاضی	۱	۰/۵۴**	۰/۳۸**	۰/۴۰**	۰/۵۲**	۰/۳۳**	-۰/۴۴**	۰/۵۲**	-۰/۵۰**	۰/۵۷**	۰/۴۷**	۰/۴۹**	۰/۴۶**	۰/۷۱**	۰/۵۴**	۰/۵۱**	۱۶. ریاضی
میانگین	۶/۸۶	۹/۹۲	۷/۶۴	۹/۳۸	۱۱/۶۴	۱۹/۰۶	۱۴/۵۱	۳۳/۵۴	۲۹/۰۱	۴۷/۵۲	۲۹/۵۵	۳۰/۰۰	۴۲/۲۳	۴۵/۴۷	۱۴۳/۶۸	۱۰۱/۷۹	میانگین
انحراف استاندارد	۳/۱۲	۳/۶۳	۲/۸۵	۳/۷۵	۴/۳۱	۶/۲۸	۳/۸۷	۷/۵۰	۵/۷۵	۱۰/۰۸	۶/۴۷	۶/۳۶	۹/۱۷	۱۴/۰۱	۲۲/۳۹	۲۰/۲۷	انحراف استاندارد

\*\*p<۰/۰۱