



۱۳۹۴ دی ۲۴

کنفرانس سالانه

رویکردهای نوین پژوهشی
در علوم انسانی

Annual Conference on
new approaches to research
in the Humanities

25 December 2015



ارزیابی و سنجش خوانایی کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی براساس فرمول های فلتش و لافلین

مریم زندیه^{۱*}، روح الله امینی گیلوان^۲، سیف الله فضل الهی^۳، فاطمه حیدری^۴،

۱ و * - نویسنده مسوول: دانشجوی کارشناسی، علوم تربیتی برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه قم، pelake290@gmail.com

۲ - کارشناس روانشناسی، روانشناسی عمومی، موسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی (ره) Pelake280@gmail.com

۳ - مربی و مدیر گروه علوم تربیتی، دکتری برنامه ریزی درسی، گروه، دانشگاه آزاد قم fazlollahigh@yahoo.com

۴ - دانشجوی کارشناسی، علوم تربیتی برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه قم fatemeh.heydari1373@gmail.com

چکیده

در هدف این پژوهش، ارزیابی و سنجش خوانایی کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی بر اساس شاخص های فلتش و لافلین و دسترسی به میزان پایداری محتوای آن به رعایت اصول برنامه ریزی در تنظیم ساختار، است. نمونه تحقیق شامل سه بخش ۱۰۰ کلمه ای از ابتدا، وسط و انتهای کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی به صورت تصادفی ساده انتخاب شد. روش تحقیق تحلیل محتوا از روش های توصیفی و دوشاخه ارزیابی سطح خوانایی فلتش و لافلین بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد: اولاً براساس فرمول فلتش درجه سادگی کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی، بسیار دشوار و متناسب با درجه آموزش رسمی اواخر دانشگاه است. ثانیاً بر اساس فرمول لافلین، سطح کلاسی و سطح سنی کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی متناسب با سن دانش آموزان آن پایه نمی باشد. به طور کلی، نتایج پژوهش نشان داد که سطح خوانایی کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی، متناسب با سن دانش آموزان آن پایه نمی باشد.

واژگان کلیدی: سطح خوانایی، علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی، فرمول فلتش، لافلین

The evaluation and assessment of readability of the sixth grade social science book in elementary school according to 2 standard formulas: Flesch and Laughlin

Abstract

The aim of this study is to evaluate the readability of the sixth grade of elementary social science book based on Flesch and Laughlin and access to its content in compliance with the principles set structure plan. The sample consisted of three sections, 100 words of the beginning, middle and end of the sixth grade of elementary social sciences were selected randomly.

Content analysis, descriptive methods and indicators to assess the level readability and Laughlin was done by Flesch and Laughlin. Data analysis showed that the first Flesch-based formula is simply the basic sixth grade social studies book, very difficult and in accordance with the official end of university education. Secondly, on the basis of Laughlin, grade level and age-appropriate age level book in the social sciences sixth grade elementary students, it is not basic. In general, the results showed that the reading level of sixth grade elementary books in the social sciences, the foundation is not age-appropriate students.

Keywords : Readability level, social sciences sixth grade elementary, Flesch and Laughlin formula

مقدمه

امروزه متخصصان کشورهای جهان از جمله ایران در پی آن هستند تا محتوا و مطالب کتب درسی را ارزیابی کرده و برای علمی تر شدن و متناسب شدن محتوا با سن دانش آموزان تغییراتی را انجام دهند. در سال های اخیر این جنبش در کشور خودمان هم رخ داده است و به بیانی انقلابی در محتوای کتاب ها صورت گرفته است. اما اینکه آیا این تحول متناسب با سن دانش آموزان است یا نه سوالی بنیادی است که گاه از چشمان ریز بین مؤلفین کتاب دور می ماند. یکی از جنبه های یک کتاب درسی سطح خوانایی آن کتاب برای سن دانش آموزان همان پایه می باشد. این که آیا از اصول برنامه ریزی درسی مثل چینش کتاب از سطح ساده به دشوار تبعیت شده است یا نه؟ وقتی پای درودل معلمان و دانش آموزان می نشینیم قریب به اتفاق همه ی این افراد از سطح کتب تدوین شده ناراضی هستند و مدعی هستند مطالب بسیار دشوارتر از گروه سنی می باشد و حتی گاهی خود دبیران هم از تدریس این کتب عاجز می شوند. بنابراین یکی از دغدغه های این محقق ارزیابی این سوال است که تا چه حد یک کتاب درسی برای یک گروه سنی همگن مناسب است و به بیانی دیگر قدرت خوانایی یک کتاب به چه میزان است. تا با ارزیابی این سوال مسئولان را متوجه این مشکل در سیستم آموزشی کند تا درصدد تعدیل و اصلاح کتب درسی برآیند.

نیروی انسانی پیشرفته و متخصص و تربیت یافته یکی از نیاز های مهم و اساسی برای پیشرفت یک جامعه است که مهم ترین نهادی که این امر مهم را برعهده دارد وزارت آموزش و پرورش و به زبانی دیگر مدرسه است. یکی از ابزارهای مهم و اصلی که بیشترین نقش در تعلیم و تربیت افراد دارد کتاب درسی مقاطع مختلف تحصیلی می باشد. بنابراین هرچه مسئولان تلاش کنند تا کلرای این کتب را بالا برده و متناسب با سن دانش آموزان تدوین کنند دستیابی به این هدف راحتتر و سریع تر خواهد شد اما متأسفانه با آنکه تاکید بر تعلیم و تربیت از مسایل روز جهان شده امروزه با تغییر محتوای کتب درسی در نظام آموزشی جدید که چندسالی در کشور رخ داده است شاهد نواقصی در محتوای کتاب و سطح خوانایی آن شده ایم به گونه ای که متخصصان تربیتی با تحلیل محتوای چندین کتاب درسی به دنبال آن بودند که این ضعف آموزشی را به گوش برنامه ریزان رسانند. به عنوان مثال (فضل الهی، ۱۳۹۰) در مقاله خود تحت عنوان سنجش سطح خوانایی کتاب علوم سوم ابتدایی ثابت کرده است این کتاب متناسب با سن دانش آموزان مقطع سوم ابتدایی نیست.

از آنجا که امروزه یکی از دغدغه های برنامه ریزان آموزشی و مولفان کتب همخوانی محتوای کتاب و سطح خوانایی آن با سن دانش آموزان آن مقطع می باشد بنابراین تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده است به طور مثال :

(شکاری، ۱۳۹۱) در مقاله ای تحت عنوان تعیین شاخص های سطح خوانایی گانینگ در محتوای کتاب هدیه های آسمانی چهارم و پنجم ابتدایی بررسی تفاوت سطح خوانایی کتاب های هدیه های آسمانی چهارم و پنجم ابتدایی از نظر تناسب با سطح سنی و درک و فهم دانش آموزان و مقایسه آنها با سطح خوانایی دانش آموزان از نظر میزان تناسب متون و با استفاده از تحلیل محتوا و استفاده از فرمول تعیین شاخص های سطح خوانایی گانینگ نشان داد که هیچ یک از این دو کتاب متناسب با سطح سنی و درک و فهم دانش آموزان این دو مقطع تحصیلی نیست و دارای میزانی از درجه دشواری در خوانایی است.

(شیخ زاده، ۱۳۸۷) در مقاله ای تحت عنوان تحلیل محتوای سطح خوانایی کتاب های بخوانیم چهارم و پنجم ابتدایی براساس شاخص سطح خوانایی گانینگ با هدف مقایسه سطح خوانایی کتاب فارسی چهارم ابتدایی با کتاب فارسی پنجم ابتدایی از نظر میزان تناسب متون با سطح توانایی دانش آموزان و با استفاده از تحلیل محتوا و فرمول خوانایی گانینگ نشان داد که هر دو متن از نظر سطح خوانایی بالاتر از سطح توانایی دانش آموزان است. (فضل الهی و ملکی توانا، ۱۳۹۰) در مقاله ای تحت عنوان ارزیابی و سنجش خوانایی کتاب علوم پایه سوم ابتدایی براساس ۵ فرمول فرای گانینگ، فلتس، لافلین و کلوز با هدف ارزیابی و سنجش خوانایی کتاب علوم پایه سوم ابتدایی براساس ۵ شاخص و دسترسی به میزان پایبندی محتوای آن به رعایت اصول برنامه ریزی در تنظیم ساختار و با استفاده از روش های توصیفی و ۵ شاخص ارزیابی سطح خوانایی فرای، فلتس، گانینگ، لافلین، کلوز نشان دادند که اولاً اصل ساده به دشواری در تنظیم محتوای کتاب رعایت نشده است ثانیاً قدرت خوانایی، سطح کلاسی و سطح سنی مطالب نسبت به

کلاس سوم تناسب ندارد ثالثاً از لحاظ سبک، سطح مطالب معمولی هجاها خیلی دشوار و تخمین آن بر حسب درجه های آموزش رسمی در حد بسیار بالایی است رابعاً محتوای کتاب در حد فشار روانی و استرس زاست و توانایی آموزش مستقل را ندارد.

با این وجود هنوز مقاله ای که سطح خوانایی کتاب علوم اجتماعی ششم را براساس فرمول فلش و لافلین ارزیابی کرده باشد منتشر نشده است. این مقاله بر آن است تا سطح خوانایی کتاب علوم اجتماعی ششم ابتدایی را براساس فرمول فلش و لافلین بررسی کند. جامعه آماری ۱۱۹۵۱ واژه بوده است که سه نمونه ی ۱۰۰ کلمه ای از ابتدا، وسط، انتهای کتاب برای فرمول فلش و سه نمونه ی ۱۰ جمله ای ابتدا، وسط، انتهای کتاب برای فرمول لافلین انتخاب شد. این تحقیق برای دانش آموزان پایه ششم و برای کتاب علوم اجتماعی که تاثیر زیادی بر اجتماعی کردن بچه ها و معرفی کردن فرهنگ و آداب و رسوم و به طور کلی جامعه ایران دارد طرح ریزی شده است این تحقیق برای تمام دانش آموزان سراسر کشور در گروه سنی حدوداً ۱۰-۱۱ ساله تدارک دیده شده است و در آذر سال ۱۳۹۴ انجام شده است.

اهداف تحقیق:

هدف کلی: تعیین سطح خوانایی کتاب علوم اجتماعی ششم بر اساس فرمول های فلش و لافلین

اهداف ویژه:

- ۱- سنجش سطح خوانایی کتاب ششم ابتدایی بر اساس فرمول فلش
- ۲- سنجش سطح خوانایی کتاب براساس فرمول لافلین
- ۳- تعیین اصل ساده به دشواری کتاب علوم اجتماعی ششم
- ۴- تعیین متوسط طول کلمات و جملات کتاب
- ۵- تعیین سطح سنی کتاب

سوالات:

- ۱- آیا بین سطح خوانایی کتاب و سن دانش آموزان تناسب وجود دارد؟
- ۲- آیا محتوای کتاب از اصل ساده به داشواری تبعیت کرده است؟
- ۳- متوسط طول کلمات و جملات چقدر است؟
- ۴- سطح سنی کتاب چقدر است؟
- ۵- آیا بین سطح سنی کتاب با سطح سنی دانش آموزان هماهنگی است؟

روش تحقیق:

در این تحقیق از روش تحلیل محتوا برای ارزیابی و سنجش خوانایی کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی مطابق فرمول های فلش و لافلین استفاده شد. جامعه آماری شامل کل کلمات (۱۱۹۵۱ کلمه) و جملات موجود در متن کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی بود. نمونه آماری شامل سه بخش ۱۰۰ کلمه ای از ابتدا، وسط و انتهای کتاب، که بصورت تصادفی ساده و طبقه های انتخاب شده بودند.

الف) شاخص سطح خوانایی فلش: این شاخص در سال ۱۹۴۸ به منظور تعیین سطح سادگی یا دشواری و ضریب سادگی مطالب درسی توسط رادلف اف فلش ارائه گردید این فرمول بر اساس دو عامل زبانی یعنی طول متوسط جمله و تعداد هجاها طراحی شده است (دیانی، ۱۳۷۹، ص ۱۲) که فرایند و مراحل ارزیابی و تعیین سطح خوانایی درجه ی سادگی مطالب درسی به ترتیب زیر میباشد (همان، ص ۱۱)

- انتخاب سه نمونه ی یکصد کلمه ای از بخشهای ابتدا، وسط و انتهای کتاب درسی بصورت تصادفی.
- تعیین طول کلمات از طریق شمارش تعداد سیلاب های موجود در صدکلمه ها.
- شمارش تعداد جملات موجود در متون یکصد کلمه ای اول، دوم و سوم.
- تعیین طول متوسط جملات از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل) تعداد کلمه موجود در جملات (هر متن یکصد کلمه ای
- محاسبه میانگین طول کلمات و میانگین طول متوسط جملات سه متن یکصد کلمه ای.
- ضرب میانگین طول کلمات) تعداد هجاها) در عدد ثابت / ۸۴۶۰
- کسر کردن حاصل ضرب بند ۶ از عدد ثابت ۲۰۶/۸۳۵
- ضرب کردن متوسط طول جملات در عدد ۱/ ۰۱۵
- کم کردن حاصل ضرب از باقیمانده محاسبات بند ۷

- عدد بدست آمده را در جدول شمارهی قرار داده و درجه سادگی یا دشواری کتاب را تعیین کنید .

البته بر اساس جدول میتوان تحلیلهای مختلفی به صورت جداگانه برای هر متن از انجام داد. در زیر جدول شماره ی (... دشواری/ سادگی فلش را ملاحظه میکنید.

جدول شماره ۱- دشواری- سادگی نوشته های فلش (دیانی، ۱۳۷۹، ص ۱۳)

توصیف سبک	تعداد کلمات در هر جمله	معدل تمام هجاها در یکصد کلمه	درجه سادگی نوشته	تخمین خوانایی بر حسب درجات آموزش رسمی
خیلی ساده	کمتر از ۹	کمتر از ۱۲۴	۹۰-۱۰۰	پنجم
ساده	۱۱	۱۳۱	۸۰-۹۰	ششم
قدری ساده	۱۴	۱۳۹	۷۰-۸۰	هفتم
معمولی	۱۷	۱۴۷	۶۰-۷۰	هشتم تا نهم
قدری دشوار	۲۱	۱۵۵	۵۰-۶۰	دهم تا یازدهم
دشوار	۲۵	۱۶۷	۳۰ تا ۵۰	اوایل دانشگاه
خیلی دشوار	۲۹ و بیشتر	۹۲ یا بیشتر	۱-۳۰	اواخر دانشگاه

ب) شاخص خوانایی مک لافلین و تجزیه و تحلیل داده ها:

این روش در سال ۱۹۶۸ توسط اچ مک لافلینبه منظور تعیین سطح کلاسی و سطح سنی مطالب کتاب درسی طراحی و معرفی گردید. این شاخص درصدد است تعیین کند مطالب تنظیم شده در قالب کتاب درسی برای چه سطح سنی و کلاسی مناسب است. مراحل و فرایند ارزیابی سطح خوانایی در این شاخص به ترتیب زیر است (فضل الهی، ۱۳۷۴، ص ۵۸):

- ۱-انتخاب تعداد ده جمله متوالی از ابتدا ده جمله از وسط و ده جمله از انتهای کتاب به صورت تصادفی مطابق سه ممیزه نقطه(،)، علامت تعجب(!)، علامت سوال(؟)
 - ۲-شمارش تعداد کلمات دشوار(سه هجایی و بیشتر)متون انتخاب شده
 - ۳-جمع کردن تعداد کلمات دشوار متون ده جمله ای انتخاب شده
 - ۴-محاسبه جذر مجموع کلمات دشوار(اگر این عدد جذر کاملی به دست ندهد باید نزدیک ترین عدد که دارای جذر کامل است انتخاب شود)
 - ۵-اضافه کردن عدد ثابت ۳ به جذر به دست آمده برای تعیین سطح کلاسی مطالب
 - ۶-اضافه کردن عدد ثابت ۹ به جذر به دست آمده برای تعیین سطح سنی مطالب
- سطح سنی مطالب=مجموع کلمات دشوار+۹ سطح کلاسی مطالب=مجموع کلمات دشوار+۳

تجزیه و تحلیل اطلاعات

- سنجش خوانایی کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی بر اساس فرمول فلش

برای اجرای این روش، سه نمونه یکصد کلمهای از بخشهای ابتدایی، وسط، انتها بصورت تصادفی انتخاب شد. پس از استخراج تعداد سیلابهای موجود و محاسبه میانگین سیلاب ها در ه متن یکصد کلمهای، نتیجه در عدد ثابت ۰/۸۴۶ ضرب و حاصل ضرب از عدد ۲۰۶/۸۳۵ کسر شد. سپس تعداد جملات شمارش شده و متوسط طول جملات محاسبه شد و میانگین تعداد کلمات در جملات سه متن معین شد این میانگین در عدد ۱/۰۱۵ ضرب و حاصل ضرب از باقیمانده محاسبات مربوط به سیلاب ها کسر شد در جدول زیر این فرایند ارائه شده است.

جدول شماره ۲- داده های مستخرج از تجزیه و تحلیل کتاب ششم ابتدایی مطابق فرمول فلش

نمونه های انتخاب شده	شماره صفحات	تعداد هجاها	ضرب در	کسر شود از	تعداد جملات	متوسط طول	ضرب در	کسر شود از	باقی مانده
			عدد ۰/۸۴۶	عدد ۲۰۶/۸۳۵		عدد ۱/۰۱۵			

ستون پنجم		جملات				کتاب	
۱۴/۰۱۸	۱۶/۸۴۹	۱۶/۶	۶	۳۰/۸۶۷	۱۷۵/۹۶۸	۲۰۸	متن یکصد کلمه ای ابتدای کتاب
۶۴۵۴	۲۰/۳	۲۰	۵	۲۴/۹۴۵	۱۸۱/۸۹	۲۱۵	متن یکصد کلمه ای وسط کتاب
۸/۰۲۹	۲۰/۳	۲۰	۵	۲۸/۳۲۹	۱۷۸/۵۰۶	۲۱۱	متن یکصد کلمه ای انتهای کتاب
۲۶/۶۹۲	۵۷/۴۴۹	۵۶/۶	۱۶	۸۴/۱۴۱	۵۳۶/۳۶۴	۶۳۴	جمع
۸/۸۹	۱۹/۱۴۹	۱۸/۸۶	۵/۳۳	۲۸/۰۴۷	۱۷۸/۷۸۸	۲۱۱/۳	میانگین

براساس جدول یاد شده ثابت می شود که سطح مطالب این کتاب بسیار دشوار است و متناسب اواخر دانشگاه می باشد.

جدول فوق نشان میدهد میانگین سیلابها در متون انتخاب شده ۲۱۱/۳ و میانگین جملات و ۵/۳۳ متوسط طول جملات ۱۸/۸۶ است بعبارت دیگر بطور متوسط در هر جمله ۱۸/۸۶ کلمه جود دارد تجزیه و تحلیل اطلاعات گویای این است که الف) از نظر تعداد هجاها، مجموع هجاهای ۱۰۰ کلمه ی وسط (۲۱۵) می باشد که بیشتر از مجموع هجاهای بخش اول (۲۰۸) و انتهایی (۲۱۱) است . پس مطالب بررسی شده تا حدود از دشوار به ساده تنظیم شده است یعنی برعکس فرایند مرسوم در تنظیم محتوای درسی. ب) از نظر تعداد جملات می توان نتیجه گرفت که بخش ابتدایی مطالب گزینش شده کتاب بیشتر از بخش های وسط و انتهایی کتاب است ، بنابر این بخش ابتدایی دشوار تر است .

ج) از مقایسه نتایج جدول فوق با جدول دشواری/سادگی نوشتههای فلش میتوان نتیجه گرفت که:

۱. از لحاظ توصیف سبک، چون میانگین طول جملات متون بررسی شده ۱۸/۸۶ بین ۳۰-۰ در جدول فلش قرار میگیرد بنابراین سطح مطالب بررسی شده بسیار دشوار است.
۲. از نظر هجاها چون میانگین هجاهای موجود در متون بررسی شده ۲۱۱/۳ در ردیف بیشتر از ۹۲ قرار میگیرد طول کلمات خیلی زیاد بوده و نسبت به خوانایی فراگیران کلاس ششم خیلی دشوار است
۳. از نظر درجه سادگی نیز چون ۸/۸۹ بین ۳۰-۰ در جدول فلش قرار میگیرد خوانایی بر حسب درجه آموزش رسمی برای سالهای آخر دانشگاه تخمین زده میشود.

سنجش خوانایی کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی بر اساس شاخص مک لافلین:

برای ارزیابی مطالب کتاب مطابق این روش و تعیین سطح خوانایی آن از نظر کلاسی و سنی، ابتدا تعداد ده جمله متوالی از ابتدا، وسط و آخر کتاب بصورت تصادفی انتخاب شد سپس تعداد کلمات دشوار در متون انتخاب شده شمارش و کلمات دشوار سه متن ده جمله ای با هم جمع شد و نهایتاً از مجموع کلمات دشوار جذر گرفته شد تا سطح کلاسی و سنی آن معین شود . جدول زیر متون و عملیات ذکر شده را نشان می دهد.

جدول شماره ۳ - داده های استخراج شده از ارزیابی کتاب بر اساس روش مک لافین

تعداد کلمات دشوار	شماره صفحه	نمونه انتخاب شده
۴۸	صفحه ۳۰-۳۱	ده جمله متوالی از ابتدا
۴۱	صفحه ۷۸	ده جمله متوالی از وسط
۵۴	صفحه ۱۲۱	ده جمله متوالی از انتها
۱۴۳	-----	جمع

$$\text{سطح کلاسی} = \sqrt{143 + 3} = \sqrt{144 + 3} = 12 + 3 = 15$$

$$\text{سطح سنی} = \sqrt{143 + 9} = \sqrt{144 + 9} = 12 + 9 = 21$$

داده های جدول فوق نشان می دهد تعداد کلمات دشوار در مجموع ۳۰ جمله انتخاب شده از محتوای کتاب ۱۴۳ کلمه است. تحلیل داده ها گویای این است که ده جمله ی انتها دشوار تر از ده جمله اول و وسط است و ده جمله ی اول دشوار تر از ده جمله ی وسط است. بنابر این تا حدودی اصل ساده به دشواری رعایت نشده است.

نتایج بیانگر مناسب بودن متون برای کلاس ۱۵ و سن ۲۱ در آموزش رسمی است که مطالب برای دانش آموزان کلاس ششم ابتدایی دشوار است

بحث و نتیجه گیری

تجزیه و تحلیل اطلاعات استخراج شده از ارزیابی محتوای کتاب علوم اجتماعی پایه ششم ابتدایی بر اساس فرمولهای سنجش خوانایی (فلش و لافلین) نشان میدهد.

- ✓ فرایند تنظیم مطالب در متون انتخاب شده از کتاب، نه تنها از ساده به دشوار نیست بلکه اغلب موارد، گویای تنظیم آن از دشوار به ساده می باشد که مراجعه به طول کلمات شمارش سیلابها و سیر آن در بخشهای ابتدایی، وسط و انتهای متون انتخاب شده به این مهم صحت میگذارد. موضوعی که مورد تأیید فرمول سنجش خوانایی فرای و فلش قرار گرفت با یافته های شیخ زاده، فخاری نیا و دیانی تطابق دارد.
- ✓ فرایند تنظیم مطالب از نظر تعداد جملات در بخشهای ابتدایی، وسط و انتهای نمونه ها گویای این است که تا حدودی اصل ساده به دشواری مطابق شاخص فلش رعایت نشده است.
- ✓ بر اساس جدول شاخص فلش توصیف سبک کتاب علوم اجتماعی ششم ابتدایی بسیار دشوار می باشد و خوانایی برحسب درجه آموزش رسمی، سطح خوانایی این کتاب متناسب اواخر دانشگاه می باشد
- ✓ بر اساس شاخص لافلین، سطح کلاسی و سطح سنی کتاب علوم اجتماعی ششم ابتدایی، متناسب با سن دانش آموزان آن پایه نمی باشد

منابع و مراجع

منابع

- [۱] فضل الهی، ۱۳۹۰، ارزیابی و سنجش خوانایی کتاب علوم پایه سوم ابتدایی براساس پنج فرمول فرای، گان نینگ، فلش، لافلین و کلوز، فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران، سال ششم، شماره ۲۲
- [۲] شکری، عباس؛ نجاریان، زکیه، ۱۳۹۱، تعیین شاخص های سطح خوانایی گانینگ در محتوای کتاب هدیه های آسمانی چهارم و پنجم ابتدایی، مجله پژوهش در برنامه ریزی درسی، شماره ۳۳
- [۳] شیخ زاده، مصطفی، تحلیل محتوای سطح خوانایی کتاب های بخوانیم چهارم و پنجم ابتدایی براساس شاخص سطح خوانایی گانینگ، تابستان ۸۷، مطالعات برنامه درسی، شماره



۱۳۹۴ دی ۲۴

کنفرانس سالانه

رویکردهای نوین پژوهشی
در علوم انسانی

Annual Conference on
new approaches to research
in the Humanities

25 December 2015



- [۴] فضل الهی، سیف اله (۱۳۷۴) ارزشیابی و تحلیل محتوای کتاب زبان انگلیسی سال سوم راهنمایی تحصیلی بر اساس مدل های تحلیل محتوی و بررسی دیدگاه دبیران مربوطه. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی؛ گرایش برنامه ریزی آموزشی، دانشکده تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان.
- [۵] دیانی، محمد حسین (۱۳۷۹) سنجش خوانایی نوشته های فارسی؛ خوانا نویسی برای کودکان، نو سوادان و نوجوانان. مشهد؛ کتابخانه رایانه ای.

[۶] Flesch,radolph.(۱۹۴۸).aread ability yardstick.journal of applied psychology:۳۲,p.۲۱۱-۲۳۳.

[۷] Obery,A.A.(۱۹۹۱).curriculum decisions.the international incyclopedia of curriculum,New York,pergamon press.

[۸] Edward B. fry.(۱۹۶۹).A readability graph for librarian,Pt.i.school libraries,New York;Megrow-Hill.

Archive of SID