

## آیا انتخاب نوع رسانه (چاپی و الکترونیکی) جهت مطالعه توسط دانشجویان با سبک یادگیری ترجیحی ادراکی آنان رابطه دارد؟

طیبه نگاهبان<sup>۱\*</sup>، علی انصاری<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۲۳

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۸

### خلاصه

**زمینه و هدف:** پیشرفت سریع فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد وسیع آن در تمامی ابعاد زندگی، جامعه امروز را با تغییراتی بی‌سابقه مواجه کرده است. انتخاب محیط مطالعه (چاپی یا الکترونیکی) توسط فراگیران می‌تواند تحت تأثیر سبک یادگیری آنان تغییر کند. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سبک یادگیری ترجیحی ادراکی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و ترجیح محیط مطالعه (دیجیتالی یا چاپی) توسط آنان طراحی شده است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی مقطعی، در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۸۹-۱۳۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام گرفت. جامعه پژوهش کلیه دانشجویان این دانشگاه و نمونه پژوهش ۳۶۰ نفر تعیین گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه دو قسمتی بود. قسمت اول شامل مشخصات جمعیت‌شناختی و تعیین محیط ترجیحی دانشجویان برای مطالعه و قسمت دوم پرسشنامه استاندارد Perceptual Learning-Style Preference Questionnaire بود که جهت تعیین سبک یادگیری آزمودنی‌ها مورد استفاده قرار گرفت. اطلاعات به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های توصیفی، کای دو و فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان‌دهنده تمایل بیشتر دانشجویان به محیط‌های چاپی نسبت به محیط‌های الکترونیکی است (۵۰٪ در مقابل ۲۳/۳٪). بیشترین فراوانی ترجیح قوی سبک‌های یادگیری در بین دانشجویان مربوط به سبک یادگیری حرکتی (۸۳/۱٪) و شنیداری (۷۴/۷٪) و کمترین فراوانی مربوط به سبک یادگیری انفرادی (۳۶/۹٪) می‌باشد. نتایج نشان داد سبک‌های یادگیری دانشجویان بر حسب سن، جنس و رشته تحصیلی تفاوت آماری معنی‌داری ندارد. از بین سبک‌های یادگیری ترجیحی ادراکی دانشجویان، بین سبک یادگیری ترجیحی گروهی و نوع رسانه انتخابی برای مطالعه ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (df=۴ و p=۰/۰۰۴).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده بهتر است معلمان به جای تمرکز بر سبک‌های یادگیری به انواع فعالیت‌های یادگیری و ترکیب آنها با هم توجه داشته باشند این کار می‌تواند باعث گسترش تجربه سبک‌های مختلف یادگیری توسط فراگیران و ارتقاء یادگیری آنها شود.

**واژه‌های کلیدی:** سبک یادگیری ترجیحی، ترجیح محیط یادگیری، رسانه چاپی و الکترونیکی، دانشجویان

۱- \* دانشجوی ph D پرستاری و عضو هیأت علمی گروه بهداشت جامعه دانشکده پرستاری، مامایی و پیراپزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران (نویسنده مسئول).  
تلفن: ۰۳۹۱۵۲۲۵۹۰۰

۲ - عضو هیأت علمی گروه بهداشت روان و روانپرستاری دانشکده پرستاری، مامایی و پیراپزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

## مقدمه

پیشرفت سریع فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد وسیع آن در تمامی ابعاد زندگی، جامعه امروز را با تغییراتی بی‌سابقه مواجه کرده است. تغییرات آموزشی اخیر نسبت به آنچه در اعصار گذشته روی داده و تجربه شده، به طور بحث برانگیزی سنگین‌تر، عمیق‌تر و گسترده‌تر شده است. گذر از چاپ به رایانه به معنای پایان دوره سواد چاپی است؛ زیرا فناوری الکترونیکی نوع جدیدی از کتاب و روش جدیدی برای نوشتن و خواندن را به ما عرضه می‌کند [۱]. یک جامعه پیچیده به افزایش مطالعه تمایل دارد. پرسشی که هنوز باید به آن بپردازیم تعیین رسانه‌ای است که خواندن از طریق آن صورت می‌پذیرد. نتایج مطالعات نشان‌دهنده تمایل بیشتر دانشجویان به محیط‌های چاپی است تا الکترونیکی. Ramirez با مطالعه‌ای در دانشگاه مکزیک انجام داد دریافت که نزدیک به ۸۰ درصد دانشجویان ترجیح می‌دهند متون را به صورت چاپی آن مطالعه کنند [۲]. در نتایج مطالعه‌ای، Igun گزارش کرد مردم نیجریه ترجیح می‌دهند مطالب را از اینترنت دانلود کرده سپس آن را مورد مطالعه قرار دهند [۳]. Xuemei در مطالعه‌ای میزان ترجیح کلی پژوهشگران و اعضاء هیأت علمی دانشگاه ایالت Tennessee را برای مطالعه منابع الکترونیکی ۵۸ درصد و برای منابع چاپی ۴۲ درصد گزارش کرد. اما ۹۰ درصد آنها برای تدریس و یادگیری استفاده از منابع چاپی را برگزیده بودند [۴]. ترجیح دانشجویان به استفاده از کاغذ به عنوان رسانه خواندن، به خصوص جهت خواندن عمیق و درک مطلب دقیق آن، تلاش‌های تحقیقاتی آینده، برای افزایش توجه مستمر خوانندگان در محیط‌های دیجیتالی و شناسایی عوامل تاثیرگذار بر آن را می‌طلبد.

همراه با تغییراتی که در استفاده از انواع رسانه‌های آموزشی اتفاق افتاده، آموزش نیز با چالش‌هایی در زمینه سازگاری با پیشرفت‌های روزافزون تکنولوژی مواجه است. چالش آموزش‌دهندگان برای مطلوب‌سازی تکنولوژی به نحوی که سطوح بالای پیامدهای یادگیری را تسهیل بخشد و چالش فراگیران در جهت رفع نگرانی‌های مربوط به مؤثر بودن تکنولوژی می‌باشد [۵]. بنابراین می‌توان گفت در حالی که استفاده از تکنولوژی در کلاس در حال افزایش است هنوز هم

تصحیح یادگیری به عنوان یک هدف باقی مانده است که شامل انتخاب نوع تکنولوژی، نحوه تأثیر فن‌آوری و نقش آن در تغییر آموزش از پارادایم معلم محور به یک الگوی شاگرد محور می‌باشد. این دیدگاه همچنین شامل شناخت سبک‌های یادگیری فراگیران و تطبیق استراتژی تدریس معلمان با سبک‌های مختلف یادگیری فراگیران می‌باشد [۶].

هر شخص روش منحصر به فردی در جمع‌آوری، پردازش اطلاعات و حل مسئله در موقعیت‌های روزانه‌اش دارد. این توانایی‌های شناختی در یک دوره طولانی فرآیند اجتماعی شدن شکل می‌گیرد که به آن سبک یادگیری می‌گویند [۷]. Riding بیان کرد که نحوه یادگیری همه فراگیران یکسان نیست و تفاوت‌های فردی بر یادگیری و موفقیت‌شان تأثیر دارد [۸-۹]. سبک یادگیری بر اساس فرضیه Raid Joy یک روش ترجیحی طبیعی، عادت، منحصر به فرد و ثابت بوده که برای جذب، پردازش و نگهداری اطلاعات و مهارت‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۰ و ۱۱]. دانش در مورد سبک یادگیری می‌تواند منتهی به ارتقاء یادگیری و کمک به فراگیر برای تمرکز بر تصحیح نقاط ضعف خود شود. تحلیل سبک‌های یادگیری، همچنین برای اصلاح برنامه‌های آموزشی و فرآیند یادگیری مفید بوده و می‌تواند به عنوان ابزاری جهت ارتقاء موفقیت مورد استفاده قرار گیرد. انتخاب محیط مطالعه (چاپی یا الکترونیکی) توسط فراگیران می‌تواند تحت تأثیر سبک یادگیری آنان تغییر کند [۱۱]. نتایج برخی از مطالعات نشان داده است که سبک یادگیری هیچ تأثیری بر نحوه تعامل فراگیران با رسانه‌های الکترونیکی ندارد و مؤثر بودن و رضایت فراگیران از تعامل با کامپیوتر مستقل از سبک‌های یادگیری است [۱۲-۱۳]. اما در نتایج پژوهش دیگر برخی فراگیران با سبک یادگیری خاصی دارای عملکرد بهتری در محیط‌های دیجیتالی بودند [۱۴]. علیرغم مطالعات زیادی که در زمینه یکپارچگی تکنولوژی با برنامه درسی و نگرش دانشجویان نسبت به آن انجام شده ولی مطالعات داخلی محدودی در زمینه ارتباط بین محیط ترجیح دانشجویان و سبک یادگیری ترجیحی آنان گزارش شده است. لذا این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین سبک یادگیری ترجیحی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و ترجیح محیط مطالعه

روایی و پایایی این ابزار توسط مطالعات دیگر در داخل و خارج از کشور مورد تایید قرار گرفته است [۹-۱۵]. پژوهشگران پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه، پرسشنامه‌ها را بدون ذکر نام (جهت رعایت مسایل اخلاقی) و در صورت تمایل به شرکت در پژوهش جهت تکمیل در اختیار نمونه‌ها قرار دادند و پرسشنامه‌هایی که دارای اشکالات اساسی در پاسخگویی بودند از مطالعه حذف شدند.

حجم نمونه بر اساس نتایج مطالعه Ramirez، با در نظر گرفتن  $\alpha = 0.05$ ,  $p = 0.05$  سطح اطمینان برابر با ۰/۹۵ و  $d = 0.05$  و با استفاده از فرمول  $n = z^2 p q / d^2$ ، ۳۶۰ نفر برآورد گردید [۲]. سپس نمونه‌گیری به صورت تصادفی- سهمیه‌ای به نسبت سهم هر دانشکده و رشته تحصیلی انجام گرفت. در پایان داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و به وسیله آزمون‌های توصیفی، کای دو و فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### نتایج

میانگین و انحراف معیار سنی نمونه‌ها،  $21/32 \pm 2/64$  با حداقل ۱۷ و حداکثر ۴۳ سال و بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۲۵-۲۰ سال بود. ۷۳/۳ درصد مؤنث، ۵۶/۴ درصد از دانشکده پرستاری، مامایی و پیراپزشکی، ۲۴/۴ درصد از دانشکده پزشکی و ۱۹/۲ درصد از دانشکده دندانپزشکی بودند. از نظر رشته ۱۹/۴ درصد پرستاری، ۱۴/۲ درصد مامایی، ۵/۶ درصد رادیولوژی، ۶/۱ درصد علوم آزمایشگاهی، ۲۴/۴ درصد پزشکی، ۵/۶ درصد اتاق عمل، ۵/۶ درصد هوشبری و ۱۹/۲ درصد دندانپزشکی بود. میانگین و انحراف معیار معدل دانشجویان  $1/08 \pm 15/98$  با حداقل ۱۳ و حداکثر ۱۸ بود. ۶۱/۹٪ آشنایی خود با رسانه‌های دیجیتال را بیش از ۵ سال و بقیه کمتر از ۵ سال گزارش نمودند. ۲۶/۷ درصد دانشجویان نحوه آشنایی با کامپیوتر را حضور در کلاس‌های آموزش رسمی بیان کردند. ۲۴/۴ درصد به صورت خودآموز و ۲۷/۵ درصد آموزش غیررسمی را بیان کردند و ۲۱/۴ درصد اظهار نمودند که آشنایی مختصری از کار با کامپیوتر دارند.

در جواب به سؤال "جهت مطالعه متون چه رسانه‌ای را بیشتر ترجیح می‌دهید، ۵۰ درصد محیط چاپی را انتخاب کرده

(دیجیتالی یا چاپی) توسط آنان می‌باشد تا اساتید بتوانند با ارزیابی مناسب کاربرد تکنولوژی براساس سبک‌های یادگیری مختلف آن را در جهت ارتقاء آموزش به کار گیرند.

#### مواد و روش‌ها

این بررسی یک مطالعه توصیفی مقطعی است که در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹ انجام گرفت. محیط پژوهش دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و جامعه پژوهش، کلیه دانشجویان دانشگاه فوق می‌باشند. شرط ورود به مطالعه داشتن سابقه استفاده از منابع دیجیتال در طی یک نیمسال تحصیلی بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه دو قسمتی می‌باشد: قسمت اول سؤالاتی در زمینه مشخصات جمعیت‌شناختی و یک سؤال برای تعیین محیط ترجیحی دانشجویان برای مطالعه طراحی شده و قسمت دوم نیز شامل پرسشنامه استاندارد Perceptual Learning-Style Preference Questionnaire است که جهت تعیین سبک یادگیری آزمودنی‌ها مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه توسط Joy Reid در مرکز معلمین Murdoch در کانزاس برای مطالعات سبک یادگیری تهیه شده است. این پرسشنامه ۳۰ سؤال در ۶ حیطه یادگیری که هر کدام دارای ۵ سؤال هستند، دارد. بنابراین نمرات هر حیطه پس از جمع زدن و دو برابر کردن بین ۵۰-۰ بود. حیطه‌ها شامل: ۱- دیداری (Visual) ۲- شنیداری (Auditory) ۳- کار عملی در فیلد و آزمایشگاه (Tactile) ۴- مشارکت گروهی (learning group) ۵- عملی در کلاس درس و بازدیدهای علمی (kinesthetic) و ۶- یادگیری انفرادی (Individual) می‌باشند.

نظرات افراد مورد مطالعه در مورد ترجیح سبک یادگیری (learning style preferences) با استفاده از مقیاس درجه بندی لیکرت از یک تا ۵ تعیین گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها امتیازات کسب شده در هر حیطه طبق دستورالعمل مدل فوق در عدد ۲ ضرب شد و به صورت زیر دسته بندی گردید:

۰-۲۴، ترجیح ضعیف (Negligible LSP)

۲۵-۳۷، ترجیح متوسط (Minor LSP)

۳۸-۵۰، ترجیح قوی (Major LSP)

بودند، و ۲۶/۹ درصد محیط دیجیتالی و ۲۳/۳ درصد گزینه فرقی نمی‌کند را علامت زده بودند. پیداست. بیشترین فراوانی مربوط به سبک‌های یادگیری حرکتی (۸۳/۱٪) با میانگین و انحراف معیار  $۴۲/۱۷ \pm ۰/۴۷$  و سپس شنیداری (۷۴/۷٪) با میانگین و انحراف معیار  $۴۱/۱۴ \pm ۶/۲۲$  می‌باشد. همانگونه که از جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی نسبی و مطلق سبک های یادگیری دانشجویان

میانگین و انحراف معیار	ضعیف	متوسط	قوی	ترجیح
	(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	سبک یادگیری
$۴۰/۲۴ \pm ۶/۵۶$	۵(۱/۴)	۹۷(۲۶/۹)	۲۵۸(۷۱/۷)	عملی
$۳۸/۰۲ \pm ۶۲/۳۸$	۱۰(۲/۸)	۱۴۰(۳۸/۹)	۲۱۰(۵۸/۳)	دیداری
$۴۱/۱۴ \pm ۶/۲۲$	۶(۱/۷)	۸۵(۲۳/۶)	۲۶۹(۷۴/۷)	شنیداری
$۳۷/۰۴ \pm ۸/۳۶$	۳۰(۸/۳)	۱۴۰(۳۸/۹)	۱۹۰(۵۲/۸)	گروهی
$۴۲/۱۷ \pm ۰/۴۷$	۱(۰/۳)	۶۰(۱۶/۷)	۲۹۹(۸۳/۱)	حرکتی
$۳۳/۲۸ \pm ۸/۸۸$	۷۵(۲۰/۸)	۱۵۲(۴۲/۲)	۱۳۳(۳۶/۹)	انفرادی

معنی‌دار آماری مشاهده شد به طوری که نسبت دانشجویان رشته دندانپزشکی که دارای سبک یادگیری ترجیحی گروهی قوی بودند، بالاتر بود (جدول شماره ۲).

مقایسه نمرات سبک‌های یادگیری بر حسب سن، جنس و رشته تحصیلی دانشجویان تفاوت آماری نشان نداد. اما بین سبک یادگیری گروهی با دانشکده محل تحصیل، ارتباط

جدول ۲- رابطه بین سبک یادگیری غالب گروهی دانشجویان با دانشکده محل تحصیل آنان

سطح معنی‌داری	جمع	ضعیف	متوسط	قوی	ترجیح سبک یادگیری گروهی
	(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	دانشکده
۰/۰۰۱	۸۸(۱۰۰)	۱۷(۱۹/۳)	۳۴(۳۸/۷)	۳۷(۴۲)	پزشکی
	۶۹(۱۰۰)	۳(۴/۳)	۲۴(۳۴/۸)	۴۲(۶۰/۹)	دندانپزشکی
	۲۰۳(۱۰۰)	۱۰(۴/۹)	۸۲(۴۰/۴)	۱۱۱(۵۴/۷)	پرستاری

براساس نتایج این پژوهش بین ترجیح سبک یادگیری ترجیحی گروهی و نوع رسانه انتخابی دانشجویان برای مطالعه، ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (آزمون کای دو  $p=۰/۰۰۴$  و  $df=۴$ ) (جدول شماره ۳). مقایسه سایر سبک‌های یادگیری دانشجویان بر حسب رسانه انتخابی آنان تفاوت معنی‌داری را نشان نداد.

براساس نتایج این پژوهش بین ترجیح سبک یادگیری ترجیحی گروهی و نوع رسانه انتخابی دانشجویان برای مطالعه، ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (آزمون کای دو

## جدول ۳- مقایسه سبک یادگیری غالب گروهی دانشجویان بر حسب رسانه ترجیحی

سطح معنی داری	رسانه انتخابی			سبک یادگیری گروهی
	الکترونیکی	چاپی	فرقی ندارد	
۰/۰۰۴	(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	(درصد)تعداد	قوی
	۶۶(۶۸)	۸۲(۴۰/۸)	۴۲(۵۰)	متوسط
	۲۵(۲۵/۸)	۷۷(۳۸/۳)	۳۸(۴۵/۲)	ضعیف
	۶(۶/۲)	۴۲(۲۰/۹)	۴(۴/۸)	جمع
	۹۷(۱۰۰)	۲۰۱(۱۰۰)	۸۴(۱۰۰)	

## بحث

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده تمایل بیشتر دانشجویان به محیط‌های چاپی نسبت به محیط‌های الکترونیکی است (۵۰٪ در مقابل ۲۳/۳٪). که با نتایج پژوهش‌های دیگر مطابقت دارد [۲-۴] بنابراین، محتمل به نظر نمی‌رسد که در آینده رایانه به عنوان رسانه مطالعه بتواند جایگزین کتاب چاپی شود. شاید وضوح کمتر بر روی نمایشگر رایانه یکی از عواملی است که افراد، مدارک به ویژه مدارک طولانی را برای خواندن چاپ می‌کنند. Hartzell در مقاله‌ای می‌نویسد خواندن از روی صفحه نمایشگر ۳۰ درصد کندتر از خواندن همان متن از روی صفحه چاپی صورت می‌پذیرد [۱۶].

نتایج این پژوهش بیانگر این است که بیشترین فراوانی سبک‌های یادگیری در بین دانشجویان مربوط به سبک یادگیری حرکتی (۸۳/۱٪) و شنیداری (۷۴/۷٪) و کمترین فراوانی مربوط به سبک یادگیری انفرادی می‌باشد. Tracy و conner در نتایج پژوهش خود گزارش کردند ۳۷ درصد دانشجویان دارای سبک یادگیری عملی، ۳۴ درصد شنیداری و ۲۹ درصد دیداری بودند [۱۷]. در مطالعه رسولی‌نژاد و همکارش در کاشان بیشترین فراوانی مربوط به سبک‌های یادگیری دانشجویان، سبک عملی (۶۳/۸٪) و حرکتی (۶۱/۵٪) و کمترین فراوانی مربوط به سبک یادگیری انفرادی بود (۲۰٪) [۱۸].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد سبک‌های یادگیری بر حسب سن، جنس و رشته تحصیلی دانشجویان تفاوت آماری معنی‌داری ندارد. رضایی در نتایج مطالعه‌ای مشابه، گزارش

کرد هیچ کدام از شیوه‌های یادگیری با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه معنی‌داری ندارد ولی بین سن و سبک یادگیری نظریه‌پرداز و عمل‌گرا رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد [۱۹]. معیاری و همکارانش در نتایج مطالعه‌ای بیان کردند در دانشجویان سال اول سبک یادگیری با سن و جنس، ارتباط آماری معنی‌داری ندارد اما بین سبک یادگیری دانشجویان سال پنجم با توجه به جنس آنها، تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت [۲۰]. در دیگر مطالعات داخل کشور از جمله مطالعه پولادی و همکارانش در زمینه سبک یادگیری دانشجویان پزشکی [۲۱] مطالعه ولی‌زاده و همکارانش با عنوان بررسی سبک یادگیری دانشجویان پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی تبریز [۲۲]؛ پژوهش سرچمی و همکارانش با عنوان بررسی سبک یادگیری دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی قزوین [۲۳] و مطالعه عزیزی و همکارانش درباره سبک یادگیری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قزوین [۲۴] نشان داده شد که بین سبک یادگیری دانشجویان مورد مطالعه با سن و جنس ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشته است. مطالعات خارج از کشور از جمله مطالعه مروری که درباره تعیین سبک یادگیری دانشجویان پرستاری توسط Decoux و همکارانش انجام شده [۲۵] و نیز پژوهشی که توسط Piane درباره سبک یادگیری دانشجویان بهداشت انجام گرفته این نتیجه را تأیید کرده که ارتباط آماری معنی‌داری بین سبک یادگیری دانشجویان با سن و جنس آنها وجود ندارد [۲۶].

بر اساس نتایج این پژوهش دانشجویانی که محیط‌های الکترونیکی را برای مطالعه ترجیح داده‌اند دارای سبک

همگرا هستند در محیط‌های الکترونیکی بهتر یاد می‌گیرند [۱۴]. اما در مطالعه Larsen هیچ تفاوت معنی‌داری بین انواع سبک یادگیری با رضایت از کامپیوتر پیدا نشد [۱۴].

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش و مطالعات مشابه به معلمان هشدار می‌دهد همواره در نظر داشته باشند که محتوا تعیین‌کننده تکنولوژی باشد و به خاطر داشته باشند که هدف از ورود تکنولوژی به محیط آموزشی، استفاده از آن به عنوان ابزاری در جهت دستیابی به اهداف یادگیری، ارتقاء دانش فراگیر و بهبود ارتباط فراگیران با هم، محتوای درسی و مدرس می‌باشد و معلم بهتر است به جای تمرکز بر سبک‌های یادگیری به انواع فعالیت‌های یادگیری و ترکیب آنها با هم توجه داشته باشد این کار می‌تواند باعث گسترش تجربه سبک‌های مختلف یادگیری توسط فراگیران شده و ارتقاء یادگیری را به همراه داشته باشد.

#### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و کلیه دانشجویان گرامی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند سپاسگزاری می‌شود.

یادگیری گروهی بودند. Lemire در مقاله‌ای می‌نویسد دانشجویانی که دارای سبک یادگیری بینایی- عملی هستند برای یادگیری مفاهیم نیاز به مواد آموزشی ملموس جهت درک مفاهیم دارند [۲۷]. نتایج مطالعه Vincet نیز نشان داد فراگیرانی که دارای سبک یادگیری دیداری هستند از برنامه‌های کامپیوتری بیشتر استفاده می‌کنند [۲۸]. در یک مطالعه دیگر نشان داده شده که استفاده از مواد چند رسانه‌ای برای دانشجویانی که دارای سبک یادگیری دیداری- شنیداری هستند، مناسب‌تر است [۲۹]. Cox نیز در نتایج مطالعه‌ای گزارش کرد که هیچ ارتباط معنی‌دار آماری بین نگرش دانشجویان نسبت به کامپیوتر و سبک یادگیری آنان وجود ندارد [۶]. Buerck و همکارش در نتایج مطالعه‌ای در دانشگاه سنت لوئیس جهت بررسی ارتباط بین ترجیح محیط یادگیری دانشجویان با سبک یادگیری آنان گزارش کرد سبک یادگیری هیچ تأثیری بر نحوه تعامل دانشجویان با رسانه‌های الکترونیکی ندارد [۱۲]. Sein و همکارش نیز به مطالعه تعامل بین سبک یادگیری و سودمندی روش‌های مبتنی بر کامپیوتر پرداخت و نتیجه گرفت افرادی که دارای سبک یادگیری

#### منابع

1. Zeming L. Study behavior in digital environment. Translated by Raza Rajabalibegloo, jAFA 2007;22(3):89-110.
2. Ramirez E. The impact of the internet on the reading practices of a university community: the case of UNAM. In Proceedings of the 69th IFLA General Conference and Council 2003. [www.ifla.org/IV/ifla69/papers/019e-Ramirez.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/019e-Ramirez.pdf).
3. Igun SE. Implications for electronic publishing in Libraries and Information Centers in Africa. The Electronic Library 2005; 23(1): 86.
4. Xuemei G. Information-seeking behavior in digital age. A multi-disciplinary study of academic researchers. Journal College & Research libraries anticipated print publication 2010;7(5): 435-55.
5. Lukow J. Learning styles as predictors of student attitudes toward the use of technology in recreation courses. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington 2002; (UMI No. 3054366).
6. Cox T L, Ratcliffe M, Woodbury J, Jarman E. Learning styles and performance in the introductory programming sequence, ACM SIGCSE Bulletin 2002; 34(1): 33- 37.
7. Reynolds M. Learning styles: A critique. Management Learning 2002; 28, 115-133.
8. Riding R. Individual differences and educational performance. Educational Psychology 2005; 25(6): 659-72.
9. Sywelem M, Al-Harbi Q, Fathema N, Witte JE. Learning Style Preferences of Student Teachers: A Cross-Cultural Perspective, Institute for Learning Styles Journal Spring 2012; 1:10-23.
10. Peacock M. Match or mismatch? learning styles and teaching styles in EFL, International Journal of Applied Linguistics 2001; 11(1): 1-20.

11. DFES. Pedagogy and practice: Teaching and learning in secondary schools: Unit 19: Learning styles. London, Department for Education and Skills 2004:256-8.
12. Buerck J, Malmstrom T, Peppers E. Learning environments and learning styles: nontraditional student enrollment and success in an internet-based versus a lecture-based computer science course. Learning Environments Research 2003; 6: 137- 155.
13. Larson R. Relationship of learning style to the effectiveness and acceptance of interactive video instruction. Journal of Computer Based Instruction 1992; 19(1), 17-21.
14. Sein M. Robey D. Learning style and the efficacy of computer training methods. Perceptual and Motor Skills 1991; 72, 243-248.
15. Hosaini Fatemi A, Pishghadam R. The effect of culture on perceptual learning style. Journal of Mashhad Language and Literature, College of Literature Sciences and Humanities Research 2008; 2(161): 59-74. [Persian]
16. Hartzell G. Paper lion. School Library Journal 2002; 48(9): 37
17. Tracy H, Connor NJ. Preferred learning styles of Florida Association for Family and Community Education Volunteers: Implications for Professional Development; Jo extension 2001; 39(3):1-6.
18. Rasooli nejad A, Rasooli nejad V. The survey Kashan University of medical sciences students learning style. Journal of Strides in Development of Medical Education 2006; 3(1): 26-32. [Persian]
19. Rezaei A. The relation between Kolb and Hani & Mamford learning styles with age and Academic Performance. Journal of Educational Psychology 2010; 18(6):1-18. [Persian]
20. Meyari A, Saboori Kashani A, gareeb M, Biglari M. comparing the learning styles of first and fifth year medical students and its relationship to academic achievement. Journal of Strides in Development of Medical Education 2009; 2(6): 110-188.
21. Pooladi A, Bahram Rezaei, Abdi F, Molaei A. style of learning according to Kolb's theory of Kurdistan University of Medical Sciences. Abstracts of Kerman University of medical sciences. Medical education conferences 2006; 2-51. [Persian]
22. Valizadeh L, Fathi zadeh S, Zamanzadeh V. Learning styles of nursing students of Tabriz University of Medical Sciences. Journal of Medical Education 2006; 6(2): 136-140. [Persian]
23. Sachamani R, Hosaini M. The relation between nursing students learning style and their academic performance. Journal of Qazvin university of medical sciences 2004; 8(1):67-4. [Persian]
24. azizi F, Khanzad A, Hosaini M. Medical students learning style based on Kolb theory in Qazvin university of medical sciences. Fifth National Conference on Medical Education 2003; 8: 87-8. [Persian]
25. DeCoux VM. Kolb's learning style inventory: A review of its applications in nursing research. J Nurs Educ. 1990; 29 (5): 202-7.
26. Piane G, Rydman RJ, Rubens AJ. Learning style preferences of public health students. J Med Syst 1996; 20 (6): 377-84.
27. Lemire D. An introduction to learning styles for college teachers, JCRL 2001; 32(1): 86-92.
28. Vincet J. The role of visually rich technology in facilitating children's writing skills. Journal of Computer Assisted Learning 2001; 17(3): 242-50.
29. Smith SM, Woody PC. Interactive effect of multimedia in instruction and learning styles. j Teach Psychol 2000; 27(3): 220-223.

## Does Student's Preferred Studying Environment related with their Perceptual learning style preference?

Negahban T<sup>1\*</sup>, Ansari A<sup>2</sup>

1-MS.C, Dept of community health nursing, university of Medical sciences, Rafsanjan, Iran. Tel: 03915225900 Fax: 0391-5228497 Email: [negahbant@yahoo.com](mailto:negahbant@yahoo.com) (Corresponding Author) Ph D student, Kerman University of Medical sciences.

2-MS.C, Dept of mental health nursing, , university of Medical sciences, Rafsanjan, Iran

**Background and Objective:** Due to rapid advances in the field of information and communication technology and its wider application in all aspects of life, communities are faced to unprecedented changes. Choice of media (print or electronic) may be influenced by student's preference learning style. So the aim of this study is to determine relation between student's preference learning style and their preference studying environment.

**Material and Methods:** This cross-sectional study was performed at the first semester of 2010-11 in Rafsanjan University of Medical Sciences. The samples were 360 students. Data were collected by a two part questionnaire. The first part contained demographic characteristics and determining the student's preferred environment for study and the second part was standard Perceptual Learning-Style Preference questionnaire. Information was analyzed by SPSS software version 16 and descriptive, chi-square and Fisher tests.

**Results:** The results showed that most students tend to print media (50% vs. 23.3%). Highest frequency of learning styles among students was tactile (83.1%) and auditory (74.7%) and the lowest frequency is related to individual learning styles (36.9%). There was no statistical significant relation between student's Perceptual Learning-Style Preference with their age, gender and course of study, while the relation of group Learning-Style with preferred studying environment was significant. ( $\chi^2$  test  $p = 0/004$  and  $df = 4$ )

**Conclusion:** According to findings it appears better that Instead of teachers focusing on the learning styles, combining variety of learning activities should be considered. This lead to the development of different learning styles experience of learners and enhance the learning process

**Key Words:** Perceptual Learning-Style Preference, printed environment, digital environment, preferred learning environment, Students.