

## بررسی سبک یادگیری دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۳۸۴

دکتر سید اصغر رسولی نژاد\*

استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی،  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

سید وحید رسولی نژاد

دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

زمینه: اساساً هر کس ترجیحاً با یک شیوه خاص بهتر یاد می‌گیرد. گرچه اساتید باید شیوه تدریس خود را با سبک یادگیری دانشجویان تطبیق دهند. اما به نظر می‌رسد در اغلب کلاس‌های درس کمتر به این مقوله مهم توجه می‌شود که ممکن است باعث افت کارایی تدریس گردد. هدف: این مطالعه به منظور بررسی سبک یادگیری دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان در سال ۱۳۸۴ انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه یک پژوهش توصیفی-تحلیلی است که در آن ۱۳۰ نفر از دانشجویان رشته‌های پرستاری، بهداشت و مامایی مورد مطالعه قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد شده بر اساس مدل Joy Reid که در آن ۳۰ سؤال در ۶ حیطه یادگیری شامل دیداری، عملی (کار در فیلد و آزمایشگاه)، شنیداری، گروهی و انفرادی، حرکتی (مشارکت عملی در کلاس درس)، تهیه و بر اساس مقیاس درجه بندی لیکرت تنظیم شده بود، استفاده شد.

یافته‌ها: از ۱۳۰ دانشجوی مورد مطالعه ۳۲/۳ درصد مذکر و ۶۷/۷ درصد مؤنث بودند. ۴۵/۴ درصد دانشجوی پرستاری، ۴۰ درصد دانشجوی بهداشت و ۱۴/۶ درصد دانشجوی مامایی بودند. میانگین نمره حیطه‌های مختلف یادگیری از حداقل ۲۹/۲ مربوط به یادگیری گروهی تا حداکثر ۳۸/۷ مربوط به مشارکت عملی در کلاس بود. بین نمرات سبک یادگیری با توجه به جنس دانشجو و رشته تحصیلی، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده که حاکی از تنوع در سبک یادگیری دانشجویان دارد و همچنین تفاوت بین سبک‌های یادگیری، لازم است اساتید در زمان تهیه طرح درس از تدریس با یک روش اجتناب نموده و بسته به نوع درس از روش‌های متنوعی برای تدریس استفاده کنند.

کلید واژه‌ها: سبک یادگیری، دانشجو، روش تدریس، آموزش

\*نویسنده مسؤول: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

## مقدمه

مطالعه اثر بخشی شیوه‌های تدریس بیش از نیم قرن است که در آموزش عالی مورد توجه متخصصین تعلیم و تربیت قرار گرفته است (۱). رفتار تدریسی منعکس کننده اعتقادات و ارزش‌هایی است که معلم برای نقش فرا گیرنده در تعامل و تبادل یادگیری قائل است (۲). رفتار یادگیرنده نشان دهنده دیدگاه روش‌های دریافت اطلاعات، تعامل با آموزش دهنده و پاسخ به محیطی است که در آن یادگیری صورت می‌گیرد (۳). سبک یادگیری دانشجویان بر اساس فرضیه مدل Reid Joy یک روش ترجیحی طبیعی، عادت‌ی، منحصر به فرد و ثابت بوده که برای جذب، پردازش و نگهداری اطلاعات و مهارت‌های جدید مورد استفاده قرار گرفته و در صورت جور نبودن سبک تدریس و یادگیری باعث شکست در یادگیری، ناامیدی فراگیرنده و کاهش انگیزه خواهد شد (۸-۴). سؤالات اساسی که باید مطرح شود این است که آیا روش‌های تدریس در مؤسسات آموزشی با شیوه‌های یادگیری دانشجویان تطابق دارد؟ آیا شیوه‌های تدریس و یادگیری قابل تغییر یا قابل تطابق هستند؟ و آیا زمانی که شیوه‌های تدریس با نحوه یادگیری دانشجویان جور نباشد، یادگیری به طور مؤثر صورت می‌گیرد؟ نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که معلمین روش‌هایی را که در آن به بهترین وجه یاد می‌گیرند، تدریس می‌کنند. در یک مطالعه که به منظور بررسی سبک یادگیری و موفقیت در آزمون در دو گروه از دانشجویان که با سبک آموزش اساتید و با سبک یادگیری دانشجویان آموزش دیده بودند، صورت گرفت، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده گردید (۵).

بیشتر مطالعات حمایت کننده دیدگاهی هستند که اگر چنانچه نحوه یادگیری دانشجویان با شیوه تدریس اساتید جور باشد، انگیزه یادگیری تقویت شده و پیشرفت تحصیلی، بهتر خواهد بود (۶). اما در بعضی از مطالعات نشان داده شده است که تطابق نحوه تدریس با شیوه یادگیری دانشجو تعیین

کننده قوی برای یادگیری مهارت‌های پایه در یادگیرندگان بالغ نیست، زیرا شیوه یادگیری یک سبک کلی است که بر اساس عواملی مانند سن، نوع کلاس، نوع موضوع تدریس و غیره تغییر می‌کند (۷). در یک مطالعه که به منظور مقایسه سبک تدریس و سبک یادگیری با استفاده از پرسشنامه Joy Reid در دانشگاه هونگ‌کنگ انجام گرفت نشان داده شد که دانشجویان بیشتر علاقه به سبک یادگیری حرکتی و شنیداری داشته و نسبت به سبک انفرادی و گروهی علاقه ضعیف‌تری داشتند، در حالی که سبک مورد علاقه اساتید، حرکتی، گروهی و شنیداری بود و به سبک عملی و انفرادی علاقه کمتری داشتند (۸). پرات (Pratt) پنج پارامتر اساسی را برای تعیین و تنظیم شیوه تدریس به معلمان توصیه می‌کند:

**Transmission** (نحوه انتقال): استاد باید روی محتوای موضوع متمرکز شده، تعیین کند یادگیرنده چه چیزی را و چگونه باید یاد گیرد.

**Developmental** (ایجاد توسعه): استاد با توجه به دانش قبلی دانشجو او را به سمت یادگیری حل مشکل و استدلال کردن هدایت کند.

**Apprenticeship** (ایجاد کارآموزی): استاد باید دانشجو را به سمت وظایف واقعی در محیط‌های واقعی کار روبرو کند.

**Nurturing** (پرورش دادن): استاد باید به عوامل فردی یادگیرنده توجه کرده، به او گوش دهد، او را بشناسد و به نیازهای احساسی او توجه نماید.

**Social Reform** (بازسازی اجتماعی): استاد باید ایده‌هایی را ارائه کند که با زندگی واقعی دانشجویان ارتباط داشته باشد (۹-۸).

بر اساس مدل Kolb یادگیری در چهار مرحله صورت می‌گیرد که شامل:

**Feeling** (حس کردن): دریافت اطلاعات از طریق حواس

**Watching** (مشاهده کردن): مشاهده انعکاسی و شناخت و درک روشن از یک مفهوم خاص

در این مطالعه پژوهشگر بر اساس مدل Joy Reid سبک یادگیری دانشجویان را مورد مطالعه قرار داد. امید است نتایج این مطالعه منجر به تشویق محققین و مدیران آموزشی به منظور مطالعات وسیع تر به منظور کشف حقایق بیشتر در رابطه با مفهوم ناشناخته یادگیری شده و مورد استفاده کلیه افراد درگیر در عملیات آموزش-یادگیری قرار گیرد.

### روش کار

این مطالعه یک پژوهش توصیفی است که در آن ۱۳۰ نفر از دانشجویان رشته‌های پرستاری، بهداشت و مامایی ترم سوم و بالاتر به‌طور تصادفی انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای که توسط Joy Reid در مرکز معلمین Murdoch در کانزاس برای مطالعات سبک یادگیری تهیه شده بود، استفاده گردید. در این پرسشنامه ۳۰ سؤال در ۶ حیطه یادگیری شامل: (۱) دیداری (Visual) (۲) کار عملی در فیلد و آزمایشگاه (Tactile) (۳) شنیداری (Auditory) (۴) گروهی (learning group) (۵) مشارکت عملی در کلاس درس و بازدیدهای علمی (kinesthetic) و (۶) یادگیری انفرادی (Individual) طبقه بندی شده است. نظرات افراد مورد مطالعه در مورد ترجیح سبک یادگیری (learning style preferences) با استفاده از مقیاس درجه‌بندی لیکرت بین ۵-۱ تعیین گردید. پس از جمع آوری داده‌ها امتیازات کسب شده در هر گروه طبق دستورالعمل مدل فوق در عدد ۲ ضرب شده و به‌صورت زیر دسته‌بندی گردید:

۰-۲۴، ترجیح ضعیف (Negligible LSP)

۲۵-۳۷، ترجیح متوسط (Minor LSP)

۳۸-۵۰، ترجیح قوی (Major LSP)

سپس با استفاده از آمار توصیفی و آزمون مجذور کای و t داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

Thinking (فکر کردن): مقایسه مفهوم با آنچه که با زندگی واقعی تناسب و همخوانی دارد

Doing (انجام دادن): آزمودن در یک وضعیت جدید (۱۰) Anderson مدلی را پیشنهاد می‌کند که در آن فرآیند یادگیری به‌صورت یک بردار در فراگیرندگان مختلف قابل مشاهده است، که به‌طور خلاصه در جدول الف ارائه شده است (۱۱).

جدول الف: اجزاء فرآیند یادگیری

۱- نوع اطلاعاتی که دریافت می‌کنیم	حسی	ذهنی
۲- چگونگی دریافت اطلاعات	گفتاری	دیداری
۳- چگونگی سازمان بندی اطلاعات	استقرایی	قیاسی
۴- چگونگی پردازش اطلاعات	واکنش‌گر	کشش‌گر
۵- چگونگی شناخت اطلاعات	قدم به قدم	کلی

در نگرش یادگیری - محور، تفاوت‌های محیط‌های یادگیری معرفی و توجه آن به سمت فرآیند-محوری برای تأمین نیازهای یادگیری فراگیرندگان با ویژگی‌های متفاوت است (۱۲). بروک در یک مطالعه نوع شخصیت اساتید، دانشجویان، نحوه یادگیری دانشجویان و عملکرد تحصیلی (درس اصول اقتصاد آموزش) را بررسی کرده و نشان داد که ارتباط معنی داری بین شخصیت استاد در تدریس و یادگیری دانشجو و تأثیر آن بر نمرات دانشجویان وجود دارد (۱۳). در مطالعه ای که توسط پارک (Park) به منظور بررسی شیوه‌های یادگیری (شنیداری، دیداری، حرکتی و عملی) در دو گروه از دانشجویان بومی و غیر بومی انجام شد، اختلاف معنی داری از نظر نوع یادگیری و گروه قومی مشاهده گردید، اما بین جنس و پیشرفت تحصیلی اختلاف معنی داری نشان داده نشد (۱۴)، در حالی که مطالعات انجام شده توسط رنزولی (Renzulli) بین جنس و ویژگی‌های دموگرافیک، سبک یادگیری و پیشرفت تحصیلی اختلاف معنی داری را نشان داده است (۱۵). در یک مطالعه که با استفاده از پرسشنامه Joy Reid بر روی ۳۸۴ دانشجوی علوم انسانی انجام گرفت امتیاز سبک دیداری ۳۶، شنیداری ۳۷، حرکتی ۳۹، عملی ۳۷، گروهی ۳۴ و انفرادی ۳۲ بود (۱۶).

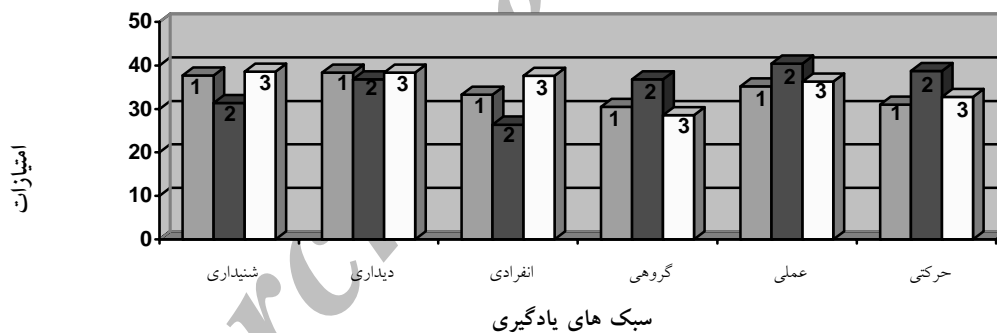
## یافته‌ها

وضعیت ترجیح یادگیری در سبک‌های ششگانه نشان داده شده. بین سبک‌های یادگیری اختلاف معنی دار آماری مشاهده گردید ( $p=0/0003$ ). اما بین جنس، رشته تحصیلی و سبک یادگیری اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشد. (نمودار ۱، جدول ۲)

در این مطالعه ۳۲/۳ درصد شرکت کنندگان مذکر و ۶۷/۷ درصد مؤنث بودند. ۵۹ نفر (۴۵/۴ درصد) دانشجوی پرستاری، ۵۲ نفر (۴۰ درصد) دانشجوی بهداشت و ۱۹ نفر (۱۴/۶ درصد) دانشجوی مامایی بودند. امتیازات کسب شده در کل نمونه از حداقل ۲۹/۲ مربوط به یادگیری انفرادی تا حداکثر ۳۸/۷ مربوط به کار عملی در فیلد بود. در جدول ۱

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی ترجیح سبک‌های یادگیری دانشجویان و میانگین و انحراف معیار امتیازات این سبک‌ها

انحراف معیار	میانگین	ضعیف		متوسط		قوی		سبک یادگیری
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۲۴	۳/۹	۳/۹	۵	۳۲/۳	۴۲	۶۳/۸	۸۳	عملی
۰/۵	۳/۸	۲/۳	۳	۳۶/۲	۴۷	۶۱/۵	۸۰	حرکتی
۰/۵۴	۳/۶	۰/۷	۱	۵۸/۵	۷۶	۴۰/۸	۵۳	دیداری
۰/۷	۳/۶	۴/۶	۶	۵۳/۱	۶۹	۴۲/۳	۵۵	گروهی
۰/۱۳	۳/۲	۱۰/۸	۱۴	۶۳/۱	۸۲	۲۶/۱	۳۴	شنیداری
۰/۷	۲/۹۲	۲۰	۲۶	۶۰	۷۸	۲۰	۲۶	انفرادی



نمودار ۱: توزیع امتیازات سبک یادگیری دانشجویان مورد مطالعه به تفکیک رشته تحصیلی

(۱- پرستاری ۲- بهداشت ۳- مامایی)

جدول ۲: توزیع میانگین و انحراف معیار سبک‌های یادگیری دانشجویان برحسب جنس

سبک یادگیری	شنیداری		دیداری		انفرادی		گروهی		عملی		حرکتی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
زن	۳/۳	۰/۷۱	۳/۵	۰/۶	۳/۴۷	۰/۸۴	۳/۴۵	۰/۴۴	۳/۶	۰/۸۳	۳/۵	۰/۶
مرد	۳/۳	۰/۶	۳/۵	۰/۴۹	۳/۴۹	۰/۵۷	۳/۴۶	۰/۳	۳/۴۸	۰/۵۲	۳/۵۳	۰/۵۶

## بحث و نتیجه گیری

مطالعات انجام شده در دهه گذشته نشان می دهد که اغلب پژوهش‌ها روی سبک‌های یادگیری دیداری، شنیداری و عملی انجام گرفته است (۱۷). نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین امتیاز مربوط به سبک یادگیری عملی و حرکتی به ترتیب ۳۸/۷ و ۳۸/۲ و کمترین امتیاز مربوط به سبک یادگیری انفرادی ۲۹/۲ بود. چنانچه در جدول ۱ مشاهده می شود ترجیح دانشجویان در مورد یادگیری عملی، حرکتی و دیداری قوی‌تر از سبک‌های دیگر بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۱ انجام گرفت مطابقت دارد. در آن مطالعه نشان داده شد که ترجیح دانشجویان شامل: ۳۷ درصد سبک یادگیری عملی، ۲۹ درصد سبک دیداری و ۳۴ درصد سبک یادگیری شنیداری بود (۱۸). در مطالعه دیگری میانگین (انحراف معیار) امتیازات سبک‌های دیداری، شنیداری، حرکتی، عملی، گروهی و انفرادی به ترتیب  $35/94 (±4/76)$ ،  $33/11 (±7/31)$ ،  $36/02 (±5/53)$ ،  $38/22 (±4/75)$ ،  $34/12 (±6/62)$  بود (۱۹). ملتون (Melton) در سال ۱۹۹۰ در یک مطالعه نشان داد که سبک حرکتی و عملی، بیشترین سبک مورد علاقه دانشجویان بود و به سبک گروهی کمترین علاقه را نشان دادند (۲۰). جونز (Jones) در سال ۱۹۹۷ در دانشگاه تایوان در یک مطالعه نشان داد که سبک مورد علاقه دانشجویان حرکتی و عملی بود و به سبک انفرادی علاقه کمتری نشان دادند (۲۱). در یک مطالعه در دانشگاه سنگاپور نشان داده شد که سبک مورد علاقه دانشجویان حرکتی و عملی بود و سبک ناخوشایند وجود نداشت. دو مطالعه تجربی توسط روزی (Rossi) در سال ۱۹۹۵ در هلند و ژاپن با استفاده از مدل Joy Reid انجام گرفت. سبک مورد علاقه در دانشجویان هلندی، حرکتی و عملی در حالی که در دانشجویان ژاپنی، سبک ترجیحی شنیداری و عملی و سبک ناخوشایند، دیداری و گروهی بود (۲۲). دانشجویانی که سبک یادگیری دیداری عملی را ترجیح

می‌دادند، برای یادگیری مفاهیم نیاز به مواد آموزشی ملموس جهت درک مفاهیم دارند (۱۷).

در این مطالعه نشان داده شد که امتیاز سبک یادگیری دیداری ۳۵/۹ و امتیاز سبک یادگیری شنیداری ۲۹/۲ بوده است. در یک مطالعه نشان داده شد، فراگیرانی که متمرکز بر سبک یادگیری دیداری هستند از برنامه‌های کمک آموزشی کامپیوتر بیشتر استفاده کرده و مهارت‌های نوشتنی آنها بیشتر تقویت می شود (۲۳).

در یک مطالعه دیگر نشان داده شد که مزایای استفاده از مواد چند رسانه ای در دانشجویانی که سبک یادگیری آنها متمایل به شنیداری-دیداری است بیشتر است (۲۴).

در این مطالعه دانشجویان دختر ترجیح بیشتری در سبک یادگیری عملی نسبت به دانشجویان پسر داشتند. اما تفاوت معنی دار آماری بین سبک‌های یادگیری این دو گروه، وجود نداشت. همچنین دانشجویان رشته بهداشت ترجیح بیشتری در سبک‌های یادگیری گروهی، حرکتی و عملی نسبت به دانشجویان پرستاری و مامایی داشتند. در یک مطالعه نشان داده شد که دانشجویان آمریکایی، کره‌ای و ویتنامی ترجیح متوسط در یادگیری دیداری دارند، در حالی که دانشجویان هنگ‌کنگی ترجیح قوی در یادگیری دیداری دارند. مطالعه پارک (Park) نشان داد که دانشجویان کره ای در یادگیری دیداری قوی‌تر هستند. در آن مطالعه نشان داده شد که بین گروه قومی و جنس ارتباط معنی‌دار آماری از نظر سبک یادگیری وجود ندارد (۱۴).

در یک مطالعه مقایسه ای که به منظور سبک یادگیری و مشخصات فردی دانشجویان در علوم حیوانی انجام گرفت نشان داده شد که ۵۸ درصد دانشجویان ترجیح می‌دادند به طور مستقل یاد بگیرند اما تفاوت معنی‌داری بین سبک یادگیری با توجه به جنس وجود نداشت (۲۵).

با توجه به نتایج به دست آمده و اختلاف در سبک یادگیری دانشجویان و ترجیح بیشتر آنان در سبک‌های عملی، حرکتی و دیداری و با توجه به فرض‌های مدل Joy Reid، ضرورت

### سپاسگزاری

نویسندگان از کلیه کسانی که به هر نحو در اجرای این مطالعه همکاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

دارد اساتید در زمان تهیه طرح درس به آن توجه بیشتری مبذول نمایند. همچنین مطالعه تجربی بیشتر در دروس مختلف و در شرایط مختلف به منظور مشاهده کارایی شیوه‌های تدریس و یادگیری دانشجویان توصیه می‌گردد.

### منابع

1. Caillies S, Denhiere G, Kintsch W. The effect of prior knowledge on understanding from text: evidence from primed recognition. *The European Journal of Cognitive Psychology* 2002; 14 (2):267-286.
2. Anthony F, Grasha, Sheryl RH. *Learning Style Survey*, Ohio: University of Cincinnati 1996: 1-13.
3. Kolb DA. *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall 1984; 5: 1-4.
4. Harp B, Brewer JA. *Reading and writing: teaching for the connections*. 2<sup>th</sup> ed, Orlando: Harcourt Brace 1996: 618.
5. Thomas L, Ratcliffe M, Woodbury J, Jarman E. Learning styles and performance in the introductory programming sequence, *ACM SIGCSE Bulletin* 2002; 34(1): 33-37.
6. Brown JS, Collins A, Duguid P. Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*; 1989; 18(1): 32-42.
7. Bandura A. *Social learning theory*. Englewood, Cliffs NJ: Prentice-Hall; 1977: 1-5.
8. Peacock M. Match or mismatch? learning styles and teaching styles in EFL, *International Journal of Applied Linguistics* 2001; 11(1): 1-20.
9. Blackburn, RD. A review of the learning and working inventory. 2000: 1-15.
10. Schroeder CC. *New Students-New Learning Styles*. Available from: <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/learning/styles.html>.
11. Gardner, Howard. *Frames of Mind: The theory of Multiple intelligences*. 10<sup>th</sup> ed. Anniversary. NY: Basic Books; 1993: 1-34.
12. Peter LH. Kolb learning style indicator; 1995: 1-3.
13. Reid Joy M. The learning style preferences of ESL students; *TESOL Quarterly*, 1987; 21(1):87-111.
14. Park CC. Crosscultural differences in learning styles of secondary English learners. *BRJ* 2002; 26(2): 213-229.
15. Renzulli JS, Reis SM. Research related to the school wide enrichment triad model. *Gifted Child Quarterly* 1994; 38(1): 7-20.
16. Khambadkone AM. Creating an effective learning environment: a student-centred, triannual newsletter produced by the CDTL 2003; 7(2): 1-16.
17. Lemire D. An introduction to learning styles for college teachers, *JCRL* 2001; 32(1): 86-92.
18. 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.
19. Luan Tay-Koay S, Ngoh J. Innovative modes of continual assessment: perspectives of undergraduate students, *Reflections on English Language Teaching* 2001; 5(1): 47-64.

20. Melton CD. Bridging the cultural gap: a study of Chinese students' learning style preferences. *RELC Journal* 1990; 21(1): 29-54.
21. Jones NB. Applying learning styles research to improve writing instruction, *RELC Seminar on Learners and Language Learning*. Singapore; 1997: 1-5.
22. Rossi-Le L. Learning styles and strategies in adult immigrant ESL students. In J.M. Reid (ed.), *Learning styles in the ESL/EFL classroom*. Boston: Heinle and Heinle; 1995: 119-25.
23. Vincet J. The role of visually rich technology in facilitating children's writing skills. *Journal of Computer Assisted Learning* 2001; 17(3): 242-50.
24. Smith SM, Woody PC. Interactive effect of multimedia in instruction and learning styles. *J Teach Psychol* 2000; 27(3): 220-223.
25. Hoover TS, Marshal TT. A comparison of learning styles and demographic characteristics of students enrolled in selected animal Science Courses; *J Anim sci* 1998;749 (12): 3169-3173.

Archive of SID