

# بررسی رابطه باورهای خودکارآمدی، مستند مهارگذاری با موفقیت تحصیلی

طاهره اصغرنژاد\*، دکتر محمد کریم خداپناهی\*\*، محمود حیدری\*\*

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف مطالعه رابطه بین خودکارآمدی عمومی، مستند مهارگذاری با موفقیت تحصیلی انجام گرفته است. نمونه آماری شامل ۳۹۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌های مختلف دانشگاه شهید بهشتی می‌باشد که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقاتی انتخاب شده‌اند. ابزار پژوهش عبارت بودند از: مقیاس خودکارآمدی عمومی شر، مقیاس مستند مهارگذاری راتر و پرسشنامه جمعیت شناختی که به طور همزمان توسط گروه نمونه تکمیل گردید. برای ارزیابی آزمودنیها در موفقیت تحصیلی از معدل واحدهای گذرانده آنان سود جستیم. تجزیه و تحلیل آماری فرضیه‌های پژوهش در چارچوب ضربه همبستگی جزئی، آزمون t مستقل انجام گردید. نتایج پژوهش نشان داد که بین «خودکارآمدی عمومی» و «موفقیت تحصیلی»، بین «مستند مهارگذاری» و «موفقیت تحصیلی» و بین «خودکارآمدی» و «مستند مهارگذاری»، ارتباط معنی دار است و افراد با سطح خودکارآمدی بالا و مستند مهارگذاری درونی به طور معنی دار از موفقیت تحصیلی بیشتری برخوردارند.

**کلید واژه‌ها:** خودکارآمدی عمومی، مستند مهارگذاری، موفقیت تحصیلی.

○ ○ ○

## ● مقدمه

اندیشه عملکرد و یادگیری هر فرد متأثر از گرایش‌های شناختی و عاطفی است. تفاوتهای افراد در این زمینه نه تنها به علت تفاوتهای هوشی بلکه تابعی از باورها، گرایش‌های عاطفی، نگرشها، ارزشها، رغبتها، استعدادها و تجربیات پیشین است.

بدین سان تأثیر مجموعه باورها در عملکرد فرد در زمینه‌های گوناگون مطرح می‌شود. که یکی از این زمینه‌ها عملکرد تحصیلی می‌باشد. با توجه به تغییرات بنیادی در زمینه‌های مختلف فرهنگی، فن‌آوری نظام آموزشی نیز ناچار از تغییرات اساسی است. مهارت‌های پیشین در رویارویی با فن‌آوری جوامع ناکافی بود و نظام آموزشی در مقابل نیازهای سنگین جوامع جدید ناچار به تطبیق، آن می‌باشد. با توسعه پیچیدگی‌های فن‌آوری، نظام اجتماعی نیاز به مهارت‌ها و کفایتهای جدید دارد. شناخت عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی، اطلاعات بیشتری را در اختیار نظام آموزشی برای توسعه خود مطابق با نیازهای جوامع جدید قرار می‌دهد (بندورا، ۱۹۹۷).

مفهوم «خودکارآمدی»<sup>۱</sup> بندورا و «مستد مهارگذاری»<sup>۲</sup> راتر<sup>۳</sup> (۱۹۵۹) که هسته اصلی نظریات آنها را تشکیل می‌دهد، هر دو به ادراک عقیده مادربراره درجه مهار بر رویدادها زندگی و تلاش برای برخورد با آن می‌پردازد. تفاوت این دو مفهوم در این است که منبع مهار به بسیاری از موقعیتهای زندگی تعمیم می‌یابد در حالی که کارآیی شخص به موقعیت‌های خاص محدود می‌شود (شولتز<sup>۴</sup> و شولتز<sup>۵</sup>، ۱۳۷۹).

بندورا تحت تأثیر نظریه راتر و همچنین قبول تأثیر تقویت در زندگی انسان نظریه‌ای مشابه راتر ولی با تفاوتهای قابل توجه ارائه داد. در حالی که توجه راتر معطوف به پیامد عمل می‌باشد، بندورا به باورها و تأثیر آنها در نحوه عملکرد فرد می‌پردازد و خودکارآمدی را به معنی باور فرد در مورد صلاحیت خویش در عملکردهایش تلقی می‌کند (استاولی، ۲۰۰۲).

خودکارآمدی «قضالت شخصی»<sup>۶</sup> فرد درباره توانایهای خود برای آغازگری و عملکرد موفق در تکالیف می‌باشد که نیازمند به گستردگی شدن تلاش فرد و حفظ آن در شکل رویارویی با موانع است (بندورا، ۱۹۹۷).

نتایج تحقیقات نشان داده است که وقتی افراد نظر خوبی درباره توانایهای خود برای رویارویی با مسائل مهم دارند تمایل بیشتر برای بهره‌وری از زندگی، قراردادن اهداف چالش‌انگیز در مقابل خود، تمایل به انجام کارهایی که دیگران تا حال آنرا انجام نداده‌اند را دارند (فرانکن، ۱۹۹۸).

متغیر است. پاجاز (۱۹۹۶)، میمی (۱۹۹۸)، اندرو و دیال (۱۹۹۸)، کاسیدی و ایچوز (۲۰۰۰)، سامرفلد و واتسن (۲۰۰۰)، لاسان و جونز (۱۹۹۸) وجود این رابطه را تأیید می‌کنند.

مؤلفه دیگر نظام باورها که بر عملکرد مؤثر است «مستند مهارگذاری راتر» می‌باشد. مستند مهارگذاری هسته اصلی نظریه یادگیری اجتماعی راتر را تشکیل می‌دهد. در این نظریه راتر از مفهوم انتظار که همان مفهوم باور است صحبت می‌کند. انتظار باور فرد در دریافت تمدید قابل پیش‌بینی از طریق یک رفتار مفروض است. راتر انتظار از نوع تعیین یافته را مستند مهارگذاری می‌نامد (استاولی، ۲۰۰۲).

«نیاز به مهار»<sup>۴</sup> از اساسی‌ترین نیازهای انسان است و توانایی افراد در دستیابی به آن برای بقاء ضروری است. نیاز به مهار زمانی بروز می‌کند که نیاز به پیش‌بینی به وجود می‌آید. مهارگذاری در سلامت روانی، وسلامت فیزیولوژیک، مؤثر است. در زمان از دست دادن مهار هیجانهای منفی مانند اضطراب، افسردگی و تنش روانی تجربه می‌شود و بر عکس احساس مهار، حس خوب زندگی کردن همراه با بهداشت تن و روان را به همراه دارد (فرانکن، ۱۹۹۸).

بدین ترتیب مستند مهارگذاری نیز از مؤلفه‌های مؤثر بر «موفقیت تحصیلی» است. نتایج تحقیقات انجام شده از جمله تحقیقات رس و تیلور (۱۹۸۴)، آور (۱۹۹۲)، کاسیدی و ایچوز (۲۰۰۰)، ریچ (۱۹۹۸)، ویشن (۲۰۰۳) وجود رابطه بین مستند مهارگذاری و موفقیت تحصیلی را گزارش کرده‌اند.

با توجه به مطالب مذکور هدف اصلی این پژوهش تعیین رابطه بین خودکارآمدی عمومی و مستند مهارگذاری با موفقیت تحصیلی دانشجویان می‌باشد.

## ● روش

○ جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی در سال تحصیلی ۱۳۸۱-۸۲ می‌باشد که در دانشکده‌های ده گانه این دانشگاه به تحصیل اشتغال داشته‌اند. حجم کل دانشجویان ۷۳۴۹ نفر است که از این جامعه تعداد ۳۹۰ نفر با روش نمونه برداری تصادفی طبقه‌ای براساس جنس و جمعیت دانشجویی هر دانشکده انتخاب شدند.

## ○ ابزار گردآوری داده‌ها

□ «مقیاس خودکارآمدی عمومی شرد»<sup>۵</sup> (G.S.E.S): این مقیاس برای اندازه گیری خودکارآمدی که اختصاص به موفقیت خاصی از رفتار نداشته باشد، ساخته شده است. این مقیاس شامل ۲۳ ماده است که ۱۷ ماده آن اختصاص به خودکارآمدی عمومی و ۶ ماده دیگر مفیض شامل www.SID.ir

مریبوط به تجربیات خودکارآمدی در موقعیتهای اجتماعی است. در این پژوهش از «مقیاس ۱۷ ماده‌ای خودکارآمدی عمومی شردم» استفاده شده است. این مقیاس انتظارات خودکارآمدی آزمودنیها را در سه سطح «میل به آغازگری رفتار»، «میل به تلاش برای تکمیل رفتار» و « مقاومت آنها در رویارویی با موانع» می‌سنجد (شر و مدوکس، ۱۹۸۲). این عوامل در تحقیق وودراف (۱۹۹۳) نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

نمره گذاری این مقیاس بر اساس مقیاس لیکرت است. شر (۱۹۸۲) آلفای کرونباخ را برای مقیاس خود ۰/۷۶ گزارش کرده است. در مطالعه مقدماتی پژوهش حاضر که بر روی ۴۵ نفر انجام شد آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ بودست آمد.

□ مقیاس مسند مهارگذاری را<sup>۱</sup> : این مقیاس شامل ۲۹ ماده گزینه -بایست می‌باشد. از میان این ماده‌ها ۶ ماده خنثی بوده و به منظور ابهام بخشیدن به مقیاس مورد استفاده قرار می‌گیرند. ۲۳ ماده دیگر برای سنجش مسند مهارگذاری است. نمره گذاری این مقیاس به صورتی است که افراد با مسند مهارگذاری درونی با نمره کمتر و افراد با مسند مهارگذاری بیرونی با نمره بیشتر مشخص می‌شوند. راtier در روش نمره گذاری مقیاس خود تأکید دارد و معتقد است که تغییر این روش به اعتبار مقیاس لطمه می‌زند (کولدول، ۲۰۰۴).

آناستازی (۱۳۷۹)، حد متوسط ضریب اعتبار این مقیاس را در حدود ۰/۷۰ اعلام کرده است. در مطالعه مقدماتی این پژوهش اعتبار آزمون با روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۸ بودست آمد. □ پرسشنامه مشخصات فردی: این پرسشنامه شامل اطلاعات عمومی در مورد دانشجویان توسط محققین تدوین گردیده است. معیار موقیت تحصیلی دانشجویان در این پرسشنامه، معدل واحدهای گذارنده شده می‌باشد.

○ طرح تحقیق و شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها، طرح کلی پژوهش حاضر از نوع همبستگی است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی، ضریب همبستگی جزئی، آزمون<sup>۲</sup> مستقل سود جستیم.

## ● نتایج

□ در چارچوب شاخصهای توصیفی، نتایج حاصل از اجرای مقیاس خودکارآمدی عمومی، مسند مهارگذاری و موقیت تحصیلی به تفکیک دانشکده و کل در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- شاخصهای آماری خودکارآمدی عمومی، مستند مهارگذاری و موقفیت تحصیلی (معدل) به تفکیک دانشکده‌ها

دانشکده	معیار	انحراف	میانگین	خودکارآمدی عمومی	مستند مهارگذاری	موقفیت تحصیلی (معدل)	متغیرها	
							دانشکده	دانشکده
۱/۲۳۹	۱۵/۷۲۷	۴/۱۵۲	۱۰/۲۵۰	۷/۳۲۲	۶۳/۹۵۸	۲۴	علوم زمین	
۱/۶۱۷	۱۵/۶۸۰	۴/۷۸۱	۹/۳۷۰	۱۰/۰۷۳	۶۲/۳۲۳	۲۷	حقوق	
۱/۵۲۲	۱۲/۹۴۷	۴/۲۲۴	۱۰/۶۰۰	۹/۹۹۵	۵۹/۴۵۷	۲۵	علوم ریاضی	
۱/۵۱۴	۱۵/۷۱۵	۴/۸۱۶	۹/۷۴۵	۷/۸۵۰	۶۱/۷۶۶	۲۷	علوم	
۱/۴۸۴	۱۵/۹۰۵	۳/۹۵۴	۸/۸۵۷	۸/۰۳۳	۶۱/۳۸۱	۲۲	علوم اداری	
۱/۲۴۴	۱۵/۳۶۹	۴/۸۱۰	۹/۸۷۰	۸/۳۹۰	۶۲/۶۹۰	۴۶	علوم سیاسی و اقتصاد	
۱/۴۴۲	۱۵/۵۱۴	۴/۸۸۳	۱۱/۳۹۰	۷/۸۷۸	۶۲/۰۷۳	۴۱	مهندس برق و کامپیوتر	
۱/۱۷۶	۱۶/۱۷۳	۴/۵۹۸	۱۰/۸۴۶	۸/۴۲۵	۶۲/۳۰۸	۱۳	معماری	
۱/۱۹۲	۱۶/۲۲۶	۳/۸۵۵	۶/۳۳۳	۶/۷۸۰	۶۶/۱۱۱	۴۵	علوم تربیتی و روانشناسی	
۱/۷۰۸	۱۶/۰۶۲	۴/۷۸۸	۹/۷۲۹	۹/۷۷۱	۵۹/۹۱۴	۷۰	ادبیات	
۱/۵۸۴	۱۵/۶۰۵	۴/۶۸۲	۹/۵۵۹	۸/۶۹۰	۶۲/-۹-	۳۹۰	کلی	

□ نتایج حاصل از اعمال «روش همبستگی»<sup>۱</sup> جزئی در زمینه وجود رابطه بین خودکارآمدی عمومی و مستند مهارگذاری با موقفیت تحصیلی دانشجویان در جدول ۲ ارائه شده است. داده‌های استنباطی جدول مذکور نشان می‌دهد که بین «خودکارآمدی عمومی» و «موقفیت تحصیلی» رابطه مثبت و معنی دار و بین مستند مهارگذاری و موقفیت تحصیلی رابطه منفی و معنی دار است. ارتباط منفی ناشی از شیوه نمره گذاری است چرا که در این مقیاس نمرات بالا بیانگر مستند مهارگذاری بیرونی و نمرات پائین حاکی از مستند مهارگذاری درونی است.

جدول ۲- ضرایب همبستگی جزئی خودکارآمدی عمومی و مستند مهارگذاری با موقفیت تحصیلی

متغیر	خودکارآمدی عمومی	مستند مهارگذاری	شاخص‌ها		موقفیت تحصیلی
			ضرایب همبستگی	سطح معنی داری	
-۰/۰۸۷	۰/۰۸۵				موقفیت
۰/۰۴۴	۰/۰۴۸				تحصیلی
۳۹۰	۳۹۰				تعداد

به منظور بررسی بیشتر داده‌ها در این زمینه مقایسه افراد از لحاظ خودکارآمدی بالا- پائین و همچنین مستند مهارگذاری درونی- بیرونی با توجه به موقفیت تحصیلی از طریق اجرای آزمون ۱ مستقل صورت گرفت. طبقه‌بندی با توجه به یک انحراف استاندارد بالاتر و پائین تر از میانگین هر متغیر انجام گرفت. نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت بین موقفیت تحصیلی «دانشجویان دارای خودکارآمدی بالا و پائین معنی دار است. این تفاوت در مستند مهارگذاری

بیرونی و درونی نیز معنی دار می باشد.

جدول ۳- نتایج آزمون آ مستقل در مورد موقفیت تحصیلی با توجه به خودکارآمدی بالا - بائین و مستندمهارگذاری درونی - بیرونی

سطح معنی داری	آماره t	درجه آزادی	متعارف معنار	متغیر تحصیلی	متغیر تحصیلی	شاخصها	گروههای تعداد
							خودکارآمدی بالا
۰/۰۱۹	-۲/۱۰۴	۱۲۲	۱/۶۵۴ ۱/۷۳۶	۱۵/۹۹۸ ۱۵/۳۰۷	۶۱ ۶۳		خودکارآمدی بائین
۰/۰۲۴	-۱/۹۹۴	۱۶۴	۱/۴۷۳ ۱/۶۶۶	۱۵/۸۲۸ ۱۵/۳۴۱	۸۴ ۸۲		مستند مهارگذاری درونی مستند مهارگذاری بیرونی

نتایج حاصل از اعمال روش همبستگی جزئی در زمینه وجود رابطه بین خودکارآمدی عمومی و مستند مهارگذاری مندرج در جدول ۴ نشان می دهد که بین این دو مؤلفه رابطه معنی دار است.

جدول ۴- ضریب همبستگی جزئی خودکارآمدی عمومی و مستندمهارگذاری

مستند مهارگذاری	متغیر ملاjk		متغیر پیش بین
	شاخصها	متغیر پیش بین	
-۰/۰۳۸	ضرایب همبستگی	خودکارآمدی	
۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری	عمومی	
۳۹۰	تعداد		

## ● بحث و نتیجه گیری

□ این پژوهش با هدف تعیین رابطه بین «خودکارآمدی عمومی» و «مستندمهارگذاری» با «موقفیت تحصیلی» انجام گرفته است. نتایج بررسی حاکی از وجود رابطه بین دو مؤلفه نظام باورها با موقفیت تحصیلی است وجود رابطه مثبت و معنی دار بین خودکارآمدی و موقفیت تحصیلی تائیدی بر نقطه نظرهای نظری و نتایج تحقیقات دیگر در این زمینه می باشد. بر طبق نظر بندورا (۱۹۸۹)، حس خودکارآمدی موجب افزایش دستاوردهای فرد در زندگی به طرق مختلف می شود. افراد با خودکارآمدی بالا به توانایهای خود اطمینان داشته و با تکالیف دشوار به عنوان چالش برای دستیابی به مهارت روبرو شده و از آنها به عنوان عامل تهدید احتراز نمی کنند. این دیدگاه موجب می شود که علائق درونی یافته و بر فعالیتهای آنها اثر گذارد. این افراد در صورت رویارویی با شکست یا حتی عقب نشینی از هدف، حس کارآمدی خود را سریعاً ترمیم کرده و شکست خود را به تلاش ناکافی، نقص اطلاعات که همگی قابل دستیابی است، اسناد

می‌دهند.

بندورا (۱۹۸۶) به نقل از پاجارز، (۲۰۰۲)، معتقد است اطمینان افراد به توانایی‌های آموزشی خود تحت تأثیر باورهای خودکارآمدی آنهاست. این باورها به طور قدرتمند انگیزه تحصیلی و «راهبردهای خود تنظیمی»<sup>۱۱</sup> آنها را در امر تحصیل و در نهایت موفقیت تحصیلی تحت تأثیر قرار می‌دهد.

بدین ترتیب وجود رابطه بین خودکارآمدی و موفقیت تحصیلی در این تحقیق مورد تأیید قرار گرفت و نتایج بررسی‌های مقایسه‌ای نشان می‌دهد که افراد دارای خودکارآمدی بالا در مقایسه با افراد دارای خودکارآمدی پائین از موفقیت تحصیلی بیشتری برخوردارند.

□ از طرف دیگر وجود رابطه بین مستندمهارگذاری و موفقیت تحصیلی در این تحقیق مؤید این واقعیت است که افراد دارای مستندمهارگذاری درونی در انجام تکالیف در سطح بالاتر عمل کرده و ارزش بیشتری برای مهارت‌ها و پیشرفتهای خود قائلند. این افراد چون معتقد‌ند ویژگی‌ها و تلاش آنها در موفقیت مؤثر است بنابراین از موفقیت تحصیلی بیشتری بهره می‌برند. در مقابل افراد دارای مستند مهارگذاری بیرونی چون اعتقاد به عوامل بیرون از خود مانند شناس، تقدیر و دلالت دیگران دارند به تلاش خود اهمیت کمتری داده و از موفقیت تحصیلی کمتری برخوردارند.

□ نتایج دیگر این تحقیق نشان داد که بین «خودکارآمدی عمومی» و «مستندمهارگذاری» رابطه وجود دارد. اگرچه بندورا (۱۹۹۷)، معتقد است که بین این دو مؤلفه ارتباط متوسط وجود دارد ولی این نکته را یادآوری می‌کند که این دو مؤلفه دارای ساختار مجزا هستند به عبارت دیگر نظریه مستند مهارگذاری را در مورد «باورهای اسناد علی» است و بیشتر مربوط به پیامدهای رفتار است و متفاوت از کارآیی شخصی است. بنابراین باورهای پیامد رفتار الزاماً تعیین کننده کارآیی و نتیجه رفتار نمی‌باشد. یانگ و کلاین (۱۹۹۶)، معتقد‌ند که در نظریه بندورا پیامد رفتار با «کارآیی پیامد»<sup>۱۲</sup> با خودکارآمدی معانی یکسان ندارند. یک فرد می‌تواند باور داشته باشد که رفتار خاص منجر به پیامد مطلوب خواهد شد ولی باور نداشته باشد که قادر به انجام دادن موفقیت آمیز عمل باشد. این طرز تلقی منجر به تغییر رفتار وی نخواهد شد. نقطه مقابل فردی است که باور به اجرای موفقیت آمیز رفتار دارد ولی پیامد مطلوب رفتار موجب خرسندی وی نمی‌شود. (فقدان کارآیی پیامد).

### یادداشتها

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1- Self-efficacy                  | 2- Locus of control                |
| 3- Rutter, J.                     | 4- Schultz                         |
| 5- Self Judgement                 | 6- Need to control                 |
| 7- Sherer's General Self-Efficacy | 8- Rotter's Locus of Control Scale |
| 9- Partial correlation            | 10- Self regulating strategy       |
| 11- Outcom efficacy               |                                    |

### منابع

- آنستازی، آ. (۱۳۷۹). ترجمه محمد تقی برآهنی، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- شولتز، دون. شولتز، آلن. (۱۳۷۹). نظریه های شخصیت. ترجمه سید یحیی محمدی، چاپ سوم، تهران: انتشارات نشر ویرايش.

- Andrew, S. & Viall, W. (1998). *Nursing student's self-regulated learning and academic performance in Sience*, [www.aare.edu.au/98pap/abs98319.html](http://www.aare.edu.au/98pap/abs98319.html).
- Aver, J. (1992). *A comparison of the locos of control of first and second grade students in whole languag, basal reader and elecitic instruction approach classrome*, [www.send,hin,edv/itcy/dissertation/abstract](http://www.send,hin,edv/itcy/dissertation/abstract).
- Bandura, A. (1989). *Human Agency in Social Cognitive Theory*, September 1989, American Psychologist copyright 1989 by the American Psychologist Assosiation. In: 003-066x/89, (44) 1175-1184.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: the Exersis of control*, Chapter 6, New York: Freeman.
- Cassidy, S. & Eachus, P. (2000). Learning style, academic belief system, self-report student proficiency and academic achievement in higher education. *Educational Psychology*, 20.
- Coldwell, E. (2004). *Rotters Locus of Contral Scale*. Department of Psychology, University of Connecticut: <http://psch.Fullerton.edu/Jmearns/rotter.htm> elenor. coldwell@Uconn.edv.
- Franken, R. (1998). *Human Motivation*, chapter thirteen Brook/Cole Publishing Company U.S.A.
- Lasane, J. & Jones, J. (1999). Temporal orientation and academic goal-setting: The mediating properties of motivational. *Journal of Social Behavior & Personality*, 14.
- Mimi, B. (1996). *Perceived similarity among tasks and generalizability of academic, self-efficacy*, <http://ericae.net/ericdb/ED411258.htm>
- Pajarez, F. (1996). *Assesing efficacy beliefs and academic outcomes*, [www.emory.edu/Education/www.SID.ir](http://www.emory.edu/Education/www.SID.ir)

mfp/aeraz.html

- Pajcs, F. (2002). *Overview of social cognitive theory and self-efficacy*. [www.emony.edu/EDUCATION/mfp.html](http://www.emony.edu/EDUCATION/mfp.html)
- Reiche, S. (1998). *Relationship among locus of control, scholastic performance and age*. [www.ac.edu/~n9140024/Reiche.htm](http://www.ac.edu/~n9140024/Reiche.htm)
- Ross, M. & Tayler, M. (1984). *The relationship between locus of control and academic level and sex of secondary school students*. [www.nald.ca/fulltext/report/rep10-01.htm](http://www.nald.ca/fulltext/report/rep10-01.htm).
- Stavely, T. (2002). *Personality home page*. <http://web-keene.edu/~stavely/Spor2/Perss pr02/2002-4-22-nots.PHD>.
- Sherer, M. & Maddus, J. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation psychological Report, 51, 663-671. @ Psychological Report.
- Sommerfield, M. & Watson, G. (2000). *Academic self-efficacy and self-concept: Differential impact on performance expectations*. Stanford University: [www.stanford.edu/gruop/CRE/motivation.html](http://www.stanford.edu/gruop/CRE/motivation.html).
- Vinec, K. (2003). *Rotter I-E Scale pre & Post, FCI/CSEM pre & post course grades, Final exams scores*, <http://groups.Physics.umn.edu/physed>.
- Woodruff, S. & Cashman, J. (1993). Task, domain, and general efficacy: A reexamination of the self-efficacy scale. *Psychological Report*, 72, 423-432.
- Young, K. & Kline, T. (1995). *Perceived self-efficacy, outcome-efficacy and feedback: Their effect on professor's teaching development motivation*. [www.cpa.ca/cjbsnew/1996/abs\\_Kline.html](http://www.cpa.ca/cjbsnew/1996/abs_Kline.html).

