

تحلیل نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به یادگیری گروهی در دانشگاه رازی کرمانشاه

زهرا اطهری^۱، کیومرث زرافشانی^۲، علی اصغر میرک زاده^{۳*}، عادل سلیمانی^۴
۱، دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس،
۲، دانشیار و استادیار دانشکده کشاورزی و عضو مرکز پژوهشی مطالعات
اقتصادی-اجتماعی دانشگاه رازی، ۳، کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی
(تاریخ دریافت: ۸۹/۹/۳۰- تاریخ تصویب: ۹۰/۱۰/۲۵)

چکیده

این تحقیق به روش توصیفی-همبستگی با هدف کلی بررسی نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به یادگیری گروهی و عوامل مؤثر بر آن انجام شد. جامعه آماری تحقیق دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه بودند ($N=793$) که تعداد ۱۹۶ نفر از آنان بر اساس جدول بارتلت با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که برای سنجش پایایی و روایی آن، به ترتیب از ضریب آلفای کرونباخ ($0.77 < \alpha < 0.84$) و پانل متخصصان استفاده شد. بر اساس یافته‌ها، نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به یادگیری گروهی مثبت می‌باشد. نتایج مدل سازی معادلات ساختاری نشان داد که متغیرهای توانایی کار گروهی، جنسیت و نوع سیستم آموزشی (شبانه/روزانه) بر نگرش آنان نسبت به یادگیری گروهی تأثیر معناداری دارند و در کل ۲۶ درصد از تغییرات متغیر نگرش نسبت به یادگیری گروهی را تبیین می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: نگرش، یادگیری گروهی، توانایی کار گروهی، آموزش، کشاورزی

مقدمه

دانشکده‌های کشاورزی به عنوان یکی از زیر بخش‌های نظام آموزش عالی نقش ارزنده‌ای در فراهم نمودن بستر توسعه قابلیت‌های سرمایه اجتماعی ایفا می‌کنند. یکی از این قابلیت‌ها، یادگیری گروهی در بین دانشجویان است که متأسفانه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. یادگیری گروهی مجموعه‌ای از روش‌های آموزشی است که از طریق آن فراگیران برای دستیابی به اهداف مشترک، گروه‌بندی می‌شوند و فرآیند یادگیری به شکل انعطاف‌پذیر و در عین حال کارآمد، سازماندهی

می‌شود (Hijzen et al., 2007). طی این فرآیند، مهارت‌های ذهنی و علمی فراگیران از قبیل تفکر انتقادی، حل مسأله و توانایی تصمیم‌گیری از طریق تعامل و تأثیرگذاری سایر اعضا، توسعه می‌یابد و بستر مناسبی برای به اشتراک گذاشتن و ارزیابی اطلاعات جدید فراهم می‌شود (Wilson, Heydari et al., 2009; Lehman, 2007 & 2005).

پژوهش‌های متعددی درباره‌ی یادگیری گروهی ارائه شده که در آن‌ها صرفاً به ساختار یادگیری گروهی و تأثیر آن بر رضامندی و عملکرد فراگیران، پرداخته شده است. اما در مورد نگرش فراگیران نسبت به این رهیافت،

مطلوبی داشته است. در حالی که اثر معدل بر نگرش آنان منفی بوده و از سوی دیگر، هر یک از متغیرهای جنسیت، سن، رشته و مقطع تحصیلی بر نگرش آنان تأثیری نداشته است.

Parmelee et al. (2009) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که نگرش دانشجویان در مورد یادگیری گروهی، در طول سال دوم نسبت به سال اول تحصیل بهبود یافته که علت اصلی آن کسب تجارب رضایت بخش در زمینه کار گروهی بوده است. همچنین، ارتقای مهارت‌های رهبری، برقراری ارتباط مؤثر، همکاری با دیگران و احترام به عقاید آنان از جمله عواملی بودند که موجب توسعه یادگیری گروهی در بین دانشجویان شدند.

در مطالعه دیگری Coers et al. (2010) و Coers & Lorensen (2009) نشان دادند که درک و تصور دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی، در مجموع مثبت می‌باشد. لذا اعضای هیأت علمی با هدایت دانشجویان در فرآیند یادگیری گروهی می‌توانند مهارت‌های ارتباطی و کار گروهی را در آنان تقویت کنند.

در واقع نگرش به یادگیری گروهی عبارت است از یک روش نسبتاً ثابت در فکر، احساس و رفتار نسبت به یادگیری از طریق گروهی از دانشجویان. به عبارت دیگر نگرش به یادگیری گروهی نظامی با دوام است که شامل یک عنصر شناختی، یک عنصر احساسی و یک تمایل به عمل است. مولفه عاطفی شامل هیجانات و عاطفه دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی، خصوصاً ارزیابی‌های مثبت و منفی است. مولفه رفتاری چگونگی تمایل به عمل دانشجویان در راستای یادگیری گروهی را شامل می‌گردد. مولفه شناختی شامل افکاری است که دانشجویان در مورد یادگیری گروهی دارند شامل: حقایق، دانش و عقاید. این سه عنصر تحت عنوان مدل سه بخشی نگرش نسبت به یادگیری گروهی معرفی شده‌اند (Torkan & kajbaf, 2008). لذا با توجه به مطالب مذکور، در این تحقیق نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به یادگیری گروهی بررسی شد و متغیرهای تاثیرگذار بر آن مورد تحلیل قرار گرفت تا بر اساس آن اعضای هیأت علمی با واقعیات موجود آشناتر گردند و نگرش دانشجویان را در برنامه ریزی‌های خود

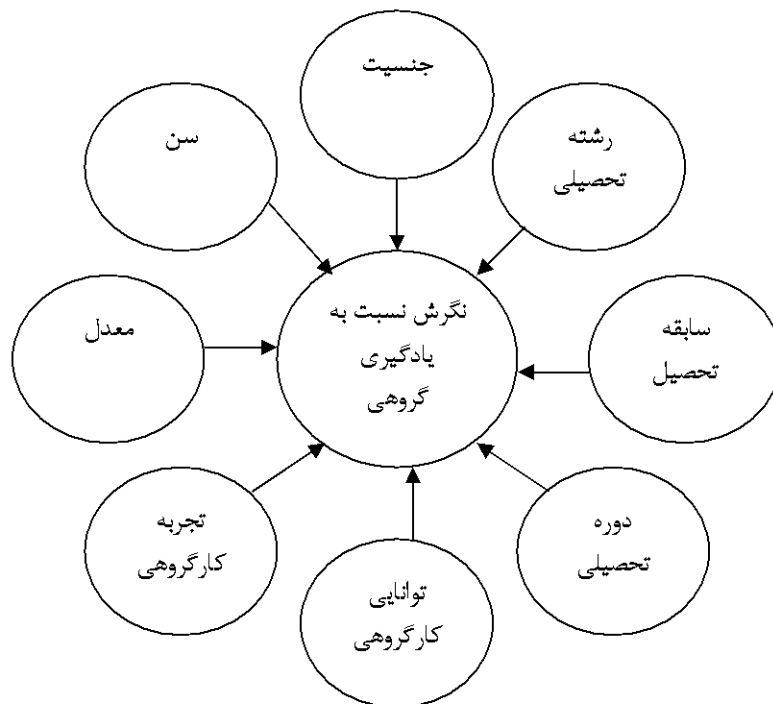
مطالعات اندکی به صورت جسته و گریخته انجام شده است (Espey, 2010). این در حالی است که نگرش فراگیران نسبت به یادگیری گروهی می‌تواند در شکل‌گیری رفتار گروهی آنان مؤثر باشد. هنگامی که این نگرش مثبت باشد، آنان موفقیت خود را در گروه موفقیت دیگران می‌دانند و لذا نوعی تعهد در گروه ایجاد می‌شود. با چنین آرمان مشترکی است که اعتماد، احترام متقابل، همبستگی و هم‌فکری به عنوان اساس یادگیری گروهی، محقق می‌شود (Hassani, 2009).

بر اساس مطالعات مختلف، یکی از مهارت‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان برای ورود به بازار کار از دیدگاه کارفرمایان، مهارت کار گروهی است (Espey, 2010; Mu & Cassidy, 2006; Haberyan, 2007; Siciliano, 2010; Gnyawali). کسب این مهارت، تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله محیط آموزشی، سبک‌های تدریس آموزشگر، ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های یادگیری دانشجویان می‌باشد (Cassidy, 2006). Hassanien (2007) معتقد است که کاربرد روش یادگیری گروهی می‌تواند زمینه‌های لازم را برای کسب مهارت کار گروهی فراهم کند.

نتایج مطالعه‌ی Mandel (2003) حاکی از آن است که یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رضامندی فراگیران از رویکرد یادگیری تعاونی^۱، ناهمگونی اعضای گروه از نظر جنسیت، فرهنگ، پیشرفت تحصیلی، سبک‌های یادگیری، تجربه و توانایی کار گروهی است. به طوری که، هر اندازه ناهمگونی اعضای گروه بیشتر باشد، کارایی یادگیری تعاونی بیشتر و تبع آن رضامندی آنان بیشتر خواهد بود. از سوی دیگر، Espey (2010) ادعان دارد که تفاوت فراگیران از لحاظ سبک‌های یادگیری، تیپ‌های شخصیتی و تجربه‌ی کار گروهی باعث می‌شود که آنان نگرش متفاوتی نسبت به یادگیری گروهی داشته باشند. لذا، شناخت برخی از این عوامل به آموزشگران کمک خواهد کرد که محیط یادگیری گروهی بهتر و مؤثرتری را برای فراگیران فراهم آورند. او در مطالعه خود نشان داد که تجارب قبلی فراگیران در زمینه کار گروهی بر نگرش آنان نسبت به یادگیری گروهی تأثیر مثبت و

نسبت به یادگیری گروهی را می‌توان در قالب مدل مفهومی زیر نشان داد (نمودار ۱).

مد نظر قرار دهند. به این ترتیب بر اساس مطالب نظری و پیشینه تحقیق، عوامل تأثیرگذار بر نگرش دانشجویان



شکل ۱- چارچوب مفهومی

کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه بودند ($N=793$) که تعداد ۱۹۶ نفر از آنان بر اساس جدول Bartlett et al. (2001) با روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای (بر حسب رشته تحصیلی) انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای شامل چهار بخش بود. قسمت اول پرسشنامه ویژگی‌های فردی و تحصیلی پاسخگویان بود که در قالب ۱۰ سوال ارایه شد. قسمت دوم پرسشنامه را مقیاس سنجش نگرش نسبت به یادگیری گروهی تشکیل می‌داد که با استفاده از پرسشنامه Espey (2010) تدوین شد و در برگیرنده‌ی ۱۲ گویه بود. البته تعدادی از گویه‌ها منفی بودند که پس از کدگذاری معکوس همگی مثبت شدند. قسمت سوم، توانایی کار گروهی پاسخگویان را می‌سنجید که در قالب ۴ گویه ارایه شد. قسمت چهارم، عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده را می‌سنجید که شامل ۱۵ گویه بود. برای تعیین روایی پرسشنامه از پائل متخصصان و به منظور برآورد پایایی آن از روش آلفای کرونباخ استفاده شد.

بنابراین هدف کلی این پژوهش، تحلیل نگرش دانشجویان کشاورزی نسبت به یادگیری گروهی در دانشگاه رازی کرمانشاه بود. اهداف اختصاصی شامل موارد ذیل بودند:

۱. بررسی نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی
۲. بررسی میزان توانایی کار گروهی دانشجویان
۳. بررسی اختلاف نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی
۴. بررسی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی
۵. بررسی عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده

مواد و روش‌ها

جامعه آماری این تحقیق توصیفی-همبستگی، دانشجویان ورودی سال‌های ۸۷-۱۳۸۵ دانشکده

بالاتر از حد متوسط (میانگین ۳/۴۵ از ۵، انحراف معیار = ۰/۹۶) ارزیابی نموده‌اند.

۴۵/۸ درصد از دانشجویان مورد مطالعه اذعان دارند که برای حل مسایل درسی به مطالعه فردی می‌پردازند و از منابع غیر انسانی (کتاب، جزوه، اینترنت و ...) استفاده می‌کنند. ۲۹/۷ درصد مشورت با دوستان و همکلاسی‌ها، ۱۷/۹ درصد مراجعه به اساتید و مشورت با آنان و ۶/۶ درصد از آن‌ها حرکت بر مبنای آزمون و خطا را بر می‌گزینند.

بررسی نگرش پاسخگویان نسبت به یادگیری گروهی

جدول (۲) نگرش دانشجویان مورد مطالعه نسبت به یادگیری گروهی را نشان می‌دهد. ستون دوم این جدول، بیانگر میانگین میزان موافقت این افراد با هر یک از گویه‌ها می‌باشد. در ستون بعدی انحراف معیار مربوط به هر یک از این میانگین‌ها آمده است.

بر اساس جدول (۲)، اکثر دانشجویان معتقدند که کار با گروه ائتلاف وقت نیست (۸۱/۶ درصد). آنان اذعان دارند که حل مشکلات در گروه نسبت به حل مشکلات به صورت فردی، منجر به تصمیم‌گیری بهتری می‌شود (میانگین ۴/۰۱ از ۵). اکثر پاسخگویان بر این باورند که وقتی مشکل همکلاسی‌های خود را در قالب فعالیت‌های گروهی حل می‌کنند، احساس می‌کنند که تجارب ارزشمندی را بدست آورده‌اند (۷۰/۹ درصد) و حل این گونه مشکلات راه مؤثری برای یادگیری است (میانگین ۳/۸۹، انحراف معیار = ۰/۸۴). ۷۰/۹ درصد از آنان معتقدند که اغلب، تصمیم‌های گروهی بهتر از تصمیم‌های فردی است. به عبارت دیگر، به صورت گروهی بهتر می‌توان از بین راه‌های مختلف بهترین تصمیم‌گیری را اتخاذ نمود. میانگین گویه «کار گروهی در کلاس کارا و اثربخش است» بالاتر از متوسط طیف و برابر با ۳/۸۵ می‌باشد که نشانه حاکمیت نگرش مثبت در بین پاسخگویان می‌باشد. اکثر آنان اذعان دارند که همکاری با همکلاسی‌ها باعث می‌شود که دانشجویان بهتری باشند (۶۱/۸ درصد) و این قبیل همکاری‌ها در انجام فعالیت‌های درسی به آن‌ها کمک می‌کند (۶۰/۱ درصد)، این در حالی است که تنها ۷/۶ درصد چنین نگرشی ندارند. بیش از نیمی از آنان معتقدند که پیشرفت و موفقیت تحصیلی مستلزم همکاری با

ضریب آلفای محاسبه شده برای هر یک از بخش‌های پرسشنامه در جدول (۱) ارائه شده که بیانگر پایایی مناسب آن می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS 16 و AMOS 16 استفاده شد.

جدول ۱- میزان ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های مختلف ابزار تحقیق

مقیاس	ضریب آلفای کرونباخ
نگرش نسبت به یادگیری گروهی	۰/۸۴
توانایی کار گروهی	۰/۷۹
عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده	۰/۷۷

نتایج

بررسی ویژگی‌های فردی و تحصیلی پاسخگویان

بر اساس یافته‌ها، دامنه سنی دانشجویان مورد مطالعه ۱۹-۲۶ سال و میانگین سن آن‌ها ۲۲ سال بود (انحراف معیار = ۱/۲۸). ۶۰/۲ درصد از آنان دختر و ۳۹/۸ درصد پسر بودند. ۲۶/۵ درصد از آنان ورودی سال ۸۵، ۳۷/۳ درصد ورودی سال ۸۶ و ۳۶/۲ درصد ورودی سال ۸۷ بودند. ۶۳/۸ درصد از پاسخگویان دانشجوی دوره روزانه و ۳۶/۲ درصد دانشجوی شبانه بودند. رشته گیاه پزشکی ۲۱/۴ درصد، رشته‌های ترویج و آموزش کشاورزی و مهندسی آب هر یک ۱۶/۳ درصد، علوم دامی ۱۵/۴ درصد، زراعت و اصلاح نباتات ۱۴/۳ و رشته‌های مکانیک ماشین‌های کشاورزی و علوم خاک به ترتیب ۹/۷ و ۶/۶ درصد پاسخگویان را به خود اختصاص دادند. معدل دانشجویان مورد مطالعه، به طور میانگین ۱۵/۵۴ (انحراف معیار = ۱/۰۶) بود.

یافته‌ها نشان می‌دهد که ۳/۶ درصد از پاسخگویان در تعاونی‌های دانشجویی، ۳۰/۶ درصد در بسیج دانشجویی، ۳ درصد در کانون شاهد و ایثارگر، ۵/۱ درصد در انجمن اسلامی و ۳۲/۷ درصد از آنان در انجمن علمی عضو می‌باشند. ۸۱/۶ درصد پاسخگویان حداقل در یک فعالیت گروهی در قالب برنامه‌های آموزشی دانشکده، مشارکت داشته‌اند. میزان مشارکت آنان به طور میانگین ۳ بار بوده است. اکثر پاسخگویانی که دارای تجربه یادگیری گروهی بوده‌اند، کیفیت آن را

می‌باشد. همان طور که در ستون سوم این جدول مشاهده می‌شود، میزان پراکنش نگرش دانشجویان کمتر از ۱ می‌باشد که نشان دهنده‌ی نزدیک بودن پاسخ‌های آنان به همدیگر است.

همکلاسی هاست و نگرش مثبتی نسبت به همکاری با آنان دارند. میانگین کلی نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی بالاتر از حد متوسط و برابر با ۳/۸۲ (انحراف معیار=۰/۴۹) است که بیانگر نگرش مثبت آنان

جدول ۲- نگرش پاسخگویان نسبت به یادگیری گروهی

گویه	میانگین از ۵	انحراف معیار	میزان موافقت			
			کاملاً مخالفم	مخالفم	بی‌طرفم	موافقم
کار با گروه اتلاف وقت نیست.	۴/۰۶	۰/۱۶۶	۰	۰	۱۸/۴	۵۶/۶
حل کردن مشکلات در گروه‌ها نسبت به صورت فردی منجر به تصمیم‌گیری بهتر می‌شود.	۴/۰۱	۰/۱۸۸	۰/۵	۵/۱	۲۰/۴	۴۱/۳
وقتی که مشکل همکلاسی‌هایم را در قالب فعالیت‌های گروهی حل می‌کنم، احساس می‌کنم تجارب ارزشمندی را بدست آورده‌ام.	۳/۹۵	۰/۱۸۱	۰	۳/۱	۲۶	۴۳/۹
حل کردن مشکلات در یک گروه راه موثری برای یادگیری است.	۳/۸۹	۰/۱۸۴	۱/۵	۳/۱	۲۳	۴۹/۵
اغلب تصمیم‌های گروهی بهتر از تصمیم‌های فردی است.	۳/۸۸	۰/۱۸۸	۱/۵	۴/۶	۲۲/۹	۴۶/۹
توانایی کارگروهی با همکلاسی‌های خود، یک مهارت با ارزش است.	۳/۸۶	۰/۱۹۰	۲	۳/۶	۲۶	۴۳/۹
کارگروهی در آموزش کارآ و اثربخش است.	۳/۸۵	۰/۱۸۴	۰/۵	۵/۱	۲۵/۵	۴۶/۴
من به تنهایی از انجام امور درسی خود بر می‌آیم.	۳/۷۷	۰/۱۷۳	۰	۰	۴۱/۸	۴۰/۳
همکاری با همکلاسی‌هایم باعث می‌شود من دانشجوی با انگیزه‌تری باشم.	۳/۷۲	۰/۱۹۱	۲/۶	۴/۶	۳۱/۱	۴۲/۹
همکاری با همکلاسی‌هایم، در انجام فعالیت‌های درسی به من کمک می‌کند.	۳/۶۸	۰/۱۸۸	۱/۵	۶/۱	۳۲/۱	۴۲/۸
اگر بخواهم دانشجوی موفق‌تری باشم، همکاری با همکلاسی‌ها لازم است.	۳/۶۴	۰/۱۹۴	۳/۶	۴/۶	۳۲/۷	۴۲/۳
تصور مثبتی درباره کار گروهی با همکلاسی‌هایم دارم.	۳/۵۰	۰/۱۸۶	۲	۶/۶	۴۲/۳	۳۷/۲

نشان می‌دهد. میانگین هر یک از گویه‌ها و انحراف معیار مربوط به آن‌ها در این جدول آرایه شده است.

بررسی میزان توانایی کار گروهی پاسخگویان
جدول (۳)، میزان توانایی کار گروهی پاسخگویان را

جدول ۳- میزان توانایی کار گروهی پاسخگویان

پرسش‌های سنجش توانایی کار گروهی	میانگین از ۵	انحراف معیار	میزان توانایی*			
			خیلی کم (درصد)	کم (درصد)	متوسط (درصد)	زیاد (درصد)
در نظر گرفتن شرایط دیگران در کار گروهی	۳/۵۵	۰/۱۸۵	۱	۶/۶	۴۱/۹	۳۴/۲
کمک به همکلاسی‌ها در انجام امور درسی	۳/۳۹	۱/۰۱	۵/۶	۸/۷	۴۰/۸	۳۰/۶
توانایی آموختن از همکلاسی‌ها در فرآیند یادگیری گروهی	۳/۲۷	۰/۱۹۳	۵/۶	۱۰/۲	۴۳/۸	۳۴/۷
توانایی آموختن به همکلاسی‌ها در فرآیند یادگیری گروهی	۳/۰۲	۰/۱۹۵	۷/۷	۱۵/۸	۵۰/۵	۱۹/۹

*خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵

فراهم کنند که سایر دانشجویان از آنان بیاموزند. البته ۲۳/۵ درصد چنین تصویری ندارند و بیش از نیمی از آنان بی نظر می‌باشند. بر اساس یافته‌های مندرج در جدول (۳) میانگین کلی توانایی کار گروهی پاسخگویان برابر با ۳/۳۱ (انحراف معیار = ۰/۶۵) است. بنابراین، توانایی کار گروهی آنان بالاتر از حد متوسط می‌باشد.

بررسی اختلاف نگرش دانشجویان دختر و پسر نسبت به یادگیری گروهی به منظور بررسی اختلاف نگرش دانشجویان دختر و پسر نسبت به یادگیری گروهی از آزمون من ویت نی استفاده شد. نتایج حاصل در جدول (۴) آمده است. یادگیری گروهی اختلاف معناداری حاکم است. به طوری که دانشجویان شبانه میانگین رتبه‌ای بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. بنابراین آنان نسبت به دانشجویان روزانه از نگرش مثبت‌تری برخوردارند. عوامل تأثیرگذار بر نگرش پاسخگویان نسبت به یادگیری گروهی

برای تعیین عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی از مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار AMOS16 استفاده گردید. برای ارزیابی مدل نهایی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری مبتنی بر گروه از شاخص‌های برازندگی، کای اسکور χ^2 ، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) استفاده شد. برای شاخص کای اسکور χ^2 ، ایده‌ال آن است که مقدار خي دو دارای سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ باشد (Hooman, 2005)، با توجه به مقدار گزارش شده در جدول (۶) برای این مقدار شاخص خي دو در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. همچنین برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص، در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می‌کند از مقادیر شاخص برازش هنجار شده (NFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) استفاده شده است. مقادیر بالای ۰/۹ در شاخص برازش هنجار شده (NFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) حاکی از برازش بسیار مناسب مدل نهایی تحقیق حاضراست. معیار مهم بعدی برای تعیین برازش کل مدل، ریشه

همان طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، بیش از نیمی از پاسخگویان معتقدند که در یادگیری گروهی می‌توانند شرایط همکلاسی‌های خود را درک و در انجام امور مختلف به آنان کمک کنند. میانگین عبارت «در یادگیری گروهی می‌توانم از همکلاسی‌های خود بیاموزم» بالاتر از متوسط طیف و برابر با ۳/۲۷ (انحراف معیار = ۰/۹۳) می‌باشد که بیانگر آن است که اگر شرایط یادگیری گروهی فراهم شود، دانشجویان مورد مطالعه می‌توانند تا حدودی موضوعات مورد یادگیری را از همکلاسی‌های خود بیاموزند. ۲۶/۵ درصد از پاسخگویان اذعان دارند که در یادگیری گروهی می‌توانند شرایطی را

جدول ۴- مقایسه نگرش دانشجویان دختر و پسر نسبت به

یادگیری گروهی		جنسیت فراوانی/ نفر میانگین رتبه‌ای	
sig	Z	u	u
۰/۰۰۳	-۲/۹۹	۳۴۳۸	۸۳/۵۸
			۷۸
			۱۱۸
			۱۰۸/۳۶

بر اساس جدول (۴) بین این دو گروه از نظر نگرش نسبت به یادگیری گروهی اختلاف معناداری وجود دارد. به طوری که دانشجویان دختر میانگین رتبه‌ای بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. لذا نگرش آنان در مورد یادگیری گروهی نسبت به دانشجویان پسر مثبت‌تر می‌باشد.

بررسی اختلاف نگرش دانشجویان روزانه و شبانه نسبت به یادگیری گروهی

به منظور بررسی اختلاف نگرش دانشجویان روزانه و شبانه نسبت به یادگیری گروهی از آزمون من ویت نی بهره گرفته شد. نتایج در جدول (۵) آرایه شده است.

جدول ۵- مقایسه نگرش دانشجویان روزانه و شبانه نسبت به

یادگیری گروهی		میانگین	
sig	Z	u	رتبه‌ای
۰/۰۳۴	-۲/۲۵	۳۶۱۱	۸۷/۶۹
			۱۲۵
			۷۱
			۱۰۷/۳۲

همان گونه که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، بین دانشجویان روزانه و شبانه در مورد نگرش نسبت به

معناداری آن‌ها) نشان داد که تنها بارهای عملی متغیرهای توانایی کار گروهی، جنسیت و دوره تحصیلی (شبانه/روزانه) در سطح پنج درصد، تفاوت معناداری دارند.

میانگین مربعات خطای برآورد^۱ است مقدار این شاخص نیز بر اساس نتایج جدول (۶) کمتر از ۰/۰۸ است که نشان از برازش نسبتاً خوب مدل دارد. از طرفی شاخص‌های جزئی برازش (نسبت بحرانی^۲ و سطح

- 1. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
- 2. Critical ratio

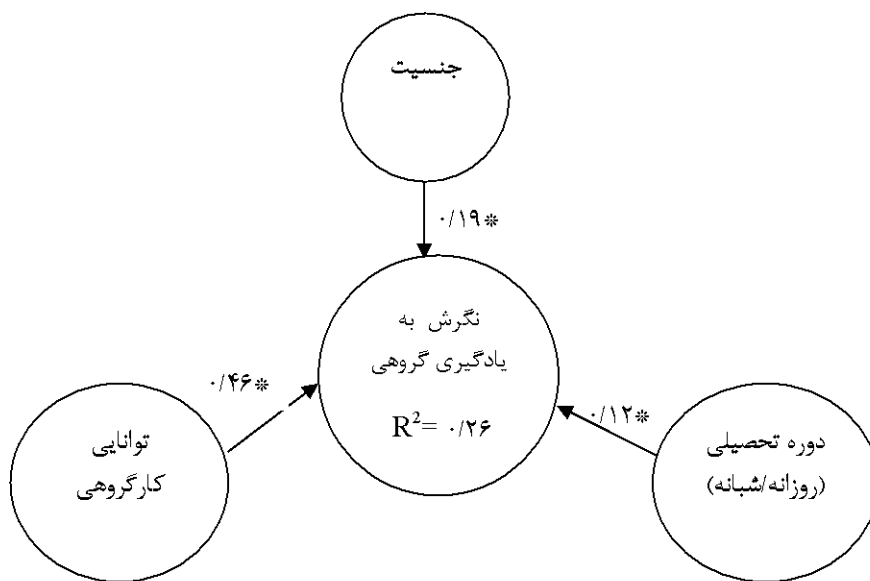
جدول ۶- شاخص‌های برازندگی مدل نهایی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی

شاخص	سطح قابل قبول	معیار مطلوب	مقدار گزارش شده
مجذور کای	بیشتر از ۰/۰۵	-----	۵/۴۴ سطح معنی داری: ۰/۱۴
درجه آزادی	-----	-----	۳
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰ (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل)	> ۰/۹۰	۰/۹۱
شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰ (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل)	> ۰/۹۰	۰/۹۶
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	کوچکتر از ۰/۰۸	< ۰/۰۸	۰/۰۶

که سه متغیر مستقل توانایی کار گروهی، جنسیت و دوره تحصیلی دانشجویان بر متغیر وابسته‌ی نگرش آنان نسبت به یادگیری گروهی تأثیر معناداری دارند و این سه متغیر در کل ۰/۲۶ از تغییرات نگرش را تبیین می‌کنند.

نمودار (۲) ضریب رگرسیونی استاندارد شده (β) سه متغیر مذکور را که به ضریب مسیر معروف است نشان می‌دهد، مقدار بحرانی^۳ به دست آمده برای این ضرایب نیز در سطح ۰/۰۵ معنادار هستند. لذا می‌توان گفت

- 3. Critical ratio



شکل ۲- مدل نهایی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی

عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده به منظور بررسی اینکه چه عواملی ممکن است منجر به تشکیل یک گروه یادگیرنده شود تا با شناسایی و تقویت آنها یادگیری گروهی در آموزش کشاورزی تسهیل گردد، پاسخگویان در این خصوص مورد سوال قرار گرفتند. جدول (۷)، عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده را از دیدگاه پاسخگویان نشان می‌دهد. در این مطالعه منظور از گروه یادگیرنده، تعدادی از دانشجویان می‌باشند که به صورت گروهی داوطلبانه و خودجوش به انجام

فعالیت‌های درسی می‌پردازند. در این گروه نقش هر یک از دانشجویان مشخص می‌شود و هر یک مسئولیتی را بر عهده می‌گیرند. این روند می‌تواند از طریق به اشتراک گذاشتن دانش و تجربه هریک از اعضا، تجربه مثبتی را به دنبال داشته باشد و موفقیت حاصل برای همه اعضای گروه می‌باشد. ستون دوم این جدول بیانگر میانگین میزان تأثیر هر یک از ۱۵ عامل منتخب است. در ستون بعدی انحراف معیار مربوط به هر یک از این میانگین‌ها آمده است.

جدول ۷- عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده

عامل	میانگین از ۵	انحراف معیار	میزان تأثیر*			
			خیلی کم (درصد)	کم (درصد)	متوسط (درصد)	زیاد (درصد)
قابل اعتماد بودن افراد برای یکدیگر	۴/۳۵	۰/۹۲	۱/۵	۴/۶	۷/۷	۲۹/۱
مسئولیت پذیری افراد	۴/۳۲	۰/۸۶	۱/۵	۱/۵	۱۲/۲	۳۲/۶
رعایت حقوق دیگران	۴/۲۷	۰/۹۴	۲/۶	۲/۶	۱۱/۷	۳۱/۱
علاقه افراد به فعالیت‌های گروهی و گریز از انزوا	۴/۱۷	۱/۰۲	۲/۶	۶/۱	۱۱/۲	۳۱/۶
شناخت افراد از یکدیگر	۴/۰۸	۰/۸۹	۱/۵	۴/۶	۱۲/۸	۴۶/۴
تواضع و فروتنی افراد	۴/۰۱	۰/۹۵	۱	۷/۷	۱۶/۳	۳۹/۸
گذشت و انعطاف پذیری افراد	۳/۹۸	۰/۹۵	۳/۱	۴/۱	۱۶/۳	۴۴/۹
تجربه پیشین افراد در کارهای گروهی	۳/۹۶	۰/۹۷	۲	۵/۶	۲۰/۹	۳۷/۸
تجربه پیشین افراد در موضوع مورد یادگیری	۳/۹۲	۰/۸۷	۱	۴/۱	۲۴/۵	۴۳/۴
تشویق و برانگیختن دانشجویان از سوی اساتید	۳/۹۰	۱/۰۴	۳/۱	۶/۶	۲۱/۹	۳۴/۲
بسترسازی و فراهم آوردن شرایط توسط استاد	۳/۸۹	۱/۰۹	۴/۱	۶/۶	۲۲/۴	۳۱/۱
وجود مسایل مشترک بین افراد	۳/۶۵	۰/۹۸	۲/۶	۹/۷	۲۷/۵	۴۰/۳
جنسیت مخالف اعضای گروه (جنسیت مختلط)	۳/۱۰	۱/۱۵	۹/۲	۲۰/۹	۳۳/۲	۲۴
جنسیت موافق اعضای گروه (جنسیت غیر مختلط)	۳/۰۳	۱/۲۱	۱۲/۸	۱۹/۹	۳۲/۶	۲۰/۹
اجبار دانشجویان به تشکیل تیم (کار گروهی)	۲/۶۰	۱/۲۹	۲۴	۲۶	۲۶	۱۲/۸

*خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵

می‌شود که افراد نسبت به یکدیگر حسن نیت و نگرش مثبت داشته باشند و یک رابطه مبتنی بر صداقت، صراحت و احترام متقابل شکل بگیرد که نتیجه‌ی آن بقا و پایداری تعاون و همکاری هدفمند است. عامل دیگر، مسئولیت پذیری افراد می‌باشد که میانگین ۴/۳۲ را خود

بر اساس جدول (۷)، مهم‌ترین عامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده، قابل اعتماد بودن افراد برای یکدیگر می‌باشد (میانگین ۴/۳۵ از ۵). بنابراین می‌توان گفت که اعتماد متقابل اساس شکل‌گیری یک گروه یادگیرنده را تشکیل می‌دهد. چرا که اعتماد باعث

و فراهم آوردن شرایط توسط استاد درس» به ترتیب میانگین ۳/۹۰ و ۳/۸۹ را به خود اختصاص داده‌اند. بنابراین با تشویق و برانگیختن دانشجویان، می‌توان بستر شکل‌گیری و توسعه یادگیری گروهی را فراهم آورد. میانگین گویه‌های «جنسیت مخالف اعضای گروه» و «جنسیت موافق اعضای گروه» به ترتیب ۳/۱۰ و ۳/۰۳ است. این بدان مفهوم است که اکثر دانشجویان نسبت به این دو مورد بی‌نظر بوده‌اند. جالب این که میانگین گویه «اجبار دانشجویان به تشکیل تیم» پایین‌تر از متوسط طیف و برابر با ۲/۶ است که بیانگر آن است که اجبار دانشجویان به کار گروهی تأثیر چندانی بر تشکیل گروه یادگیرنده ندارد. به عبارت دیگر، نمی‌توان فراگیران را به فعالیت‌های گروهی اجبار نمود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس یافته‌ها، دانشجویان مورد مطالعه نگرش مثبتی نسبت به یادگیری گروهی دارند. این یافته با نتایج پژوهش‌های Coers et al. (2010) Parmelee et al. (2009) و Coers & Lorensen (2009) مطابقت دارد. از سوی دیگر، اکثر پاسخگویان با آن که نگرش مثبتی نسبت به یادگیری گروهی دارند، برای حل مسایل درسی اغلب به مطالعه فردی می‌پردازند و از منابع غیر انسانی کمک می‌گیرند که جای تأمل و تعمق دارد. واقعیت این است که شرایط آموزشی موجود در دانشگاه‌های کشور با روش‌های یادگیری گروهی از قبیل حل مسأله، کار در گروه‌های کوچک، ایفای نقش و... نامأنوس است و همچنان سخنرانی به روش سنتی مرسوم است (Heydari et al., 2009). از این رو، محیط و شرایط آموزشی می‌تواند دانشجویان را علی‌رغم نگرش مثبت نسبت به یادگیری گروهی، به سوی یادگیری انفرادی سوق دهد.

در این تحقیق، متغیرهای مستقل توانایی کار گروهی، جنسیت و دوره تحصیلی بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی دارای تأثیر معناداری بودند. در حالی که در تحقیق Espey (2010) تأثیر جنسیت بر نگرش دانشجویان کشاورزی معنادار نبوده است. شاید تناقض بین این نتایج به علت تفاوت‌های نظام آموزشی دو کشور باشد. در کشور ما با ورود به نظام آموزش عالی است که فراگیران در یک موقعیت و محیط آموزشی

اختصاص داده است (انحراف معیار = ۰/۸۶). از آن جایی که افراد مسئولیت‌پذیر به وظایف و تعهدات خود عمل می‌کنند، لذا پتانسیل و توانایی فعالیت در یک گروه را دارا هستند و می‌توانند در پیشبرد اهداف گروه نقش مؤثری را به عهده داشته باشند. البته باید این گونه باشد تا یادگیری گروهی شکل بگیرد. ۸۳/۱ درصد از دانشجویان معتقدند که «رعایت حقوق دیگران» از عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده است. در واقع، اگر در یک محیط آموزشی دانشجویان احساس کنند که حقوق آنان از سوی سایر دانشجویان رعایت می‌شود، انگیزه و دلگرمی بیشتری برای انجام فعالیت‌های گروهی در آنان ایجاد می‌شود که این امر به نوبه‌ی خود زمینه شکل‌گیری یک گروه یادگیرنده را فراهم می‌کند. علاقه و تمایل افراد به فعالیت‌های گروهی و گریز از انزوا یکی دیگر از عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده است (میانگین ۴/۱۷، انحراف معیار = ۱/۰۲).

اکثر پاسخگویان اذعان دارند که شناخت افراد از یکدیگر بر تشکیل و تقویت گروه یادگیرنده تأثیر قابل توجهی دارد (۸۱/۱ درصد). چرا که کار گروهی مستلزم برقراری ارتباط بین اعضای گروه است که شناخت آنان از یکدیگر می‌تواند این فرآیند را تسهیل کند. تواضع، گذشت و انعطاف‌پذیری افراد نیز از عوامل مهم و مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده می‌باشند که به ترتیب میانگین ۴/۰۱ و ۳/۹۸ را به خود اختصاص داده‌اند. اگر دانشجویان از این ویژگی‌ها برخوردار باشند، تمایل بیشتری به تشکیل یک گروه یادگیرنده خواهند داشت. چرا که این ویژگی‌ها آنان را قادر می‌سازد که خود را با شرایط گروه هماهنگ کنند و خواسته‌های گروه را بر منافع شخصی خود ترجیح دهند. اکثر پاسخگویان معتقدند که تجربه پیشین افراد در کارهای گروهی (۷۱/۵ درصد) و موضوع مورد یادگیری (۷۰/۴ درصد) از عوامل تأثیرگذار بر تشکیل و تقویت گروه یادگیرنده می‌باشند. در واقع تجارب مثبت و منفی که در ذهن افراد شکل می‌گیرند، می‌توانند بر گرایش آنان نسبت به تشکیل گروه مؤثر باشند.

همان گونه در جدول (۷) مشاهده می‌شود، «تشویق و برانگیختن دانشجویان از سوی اساتید» و «بسترسازی

دانشجویان دختر اغلب سبک‌های یادگیری وابسته به محیط و پسران سبک‌های یادگیری مستقل از محیط را ترجیح می‌دهند. یکی از ویژگی‌های فراگیران وابسته به محیط تمایل به کار گروهی است. از این رو، دانشجویان دختر نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری گروهی دارند. بر اساس نتایج، متغیرهای سن، رشته تحصیلی، سال ورود به دانشگاه، معدل و تجربه کار گروهی تأثیر معناداری بر نگرش دانشجویان نداشتند. Espey (2010) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسید که تأثیر سن، رشته و مقطع تحصیلی بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی معنادار نبوده در حالی که تجربه کار گروهی دارای تأثیر مثبت و معدل دارای تأثیر منفی و معنادار بوده است. معنادار نشدن تجربه کار گروهی در تحقیق حاضر نشان می‌دهد که تجربه دانشجویان مورد مطالعه، در این زمینه اغلب گذرا و انفعالی بوده به طوری که نتوانسته تأثیر ماندگاری در اذهان آنان باقی بگذارد، لذا تأثیر آن بر نگرش دانشجویان معنادار نشده است. تحلیل تأثیر منفی معدل بر نگرش دانشجویان در تحقیق Espey (2010) ممکن است این باشد که دانشجویانی که از پیشرفت تحصیلی چندانی برخوردار نیستند، معمولاً احساس مسئولیت کمتری دارند و از آن جایی که در فعالیت‌های گروهی نوعی تقسیم کار روی می‌دهد که فشار مسئولیت فردی را کاهش می‌دهد، لذا نگرش آنان نسبت به یادگیری گروهی مثبت می‌باشد. به هر حال در این پژوهش تأثیر معدل بر نگرش دانشجویان معنادار نشده که دلیل آن ممکن است حد واسط و نزدیک بودن معدل دانشجویان به همدیگر باشد.

نتیجه‌گیری دیگری که از یافته‌های این تحقیق می‌توان ارایه کرد آن است که اعتماد متقابل، مسئولیت‌پذیری و رعایت حقوق دیگران مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده هستند. قابل اعتماد بودن افراد برای یکدیگر حسن ظن، صداقت و احترام متقابل را به دنبال دارد که همگی تأثیر مهمی بر تشکیل یک گروه یادگیرنده دارند. مسئولیت‌پذیری و رعایت حقوق دیگران نیز با ایجاد تعهد، وابستگی، انسجام و پویایی در گروه نقش مهم و تعیین کننده‌ای در شکل‌گیری و تقویت گروه یادگیرنده دارند.

بر اساس مطالب مذکور می‌توان پیشنهادها را

مختلط (از نظر جنسیت) قرار می‌گیرند. در حالی که در کشورهای غربی محیط‌های آموزشی از همان مقطع ابتدایی مختلط هستند. لذا تفاوت‌های بین فراگیران دختر و پسر به تدریج طی دوران تحصیل از جهات متعددی از جمله شیوه یادگیری، نگرش نسبت به یادگیری گروهی و ... تعدیل می‌یابد.

همان گونه که ذکر شد، مهم‌ترین عامل مؤثر بر نگرش دانشجویان توانایی کار گروهی است. دانشجویانی که توانایی کار گروهی بیشتری را در خود احساس می‌کنند، نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری گروهی دارند. مسلماً این توانایی در همه دانشجویان به درجات مختلف نهفته است و همان طور که در این پژوهش ملاحظه شد، در کل توانایی کار گروهی دانشجویان مورد مطالعه بالاتر از حد متوسط بود.

دوره تحصیلی (روزانه/ شبانه) یکی دیگر از عوامل مؤثر بر نگرش پاسخگویان بود. به طوری که دانشجویان دوره شبانه نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری گروهی داشتند که ممکن است به دلیل ماهیت این دوره تحصیلی باشد. در اوایل، دوره شبانه برای ادامه تحصیل کارمندان دولت طراحی شده بود و کلاس‌های این دوره پس از پایان ساعت اداری آغاز می‌شد. اما پس از مدتی، داوطلبان کنکور سراسری با توجه به بالا و پایین بودن رتبه به دو گروه روزانه و شبانه تفکیک شدند. همواره بین این دو گروه که با تلاش و رتبه‌های متفاوتی به نظام آموزش عالی راه می‌یابند، تنش و رقابت وجود دارد. دانشجویان شبانه که جایگاه خود را پایین‌تر از دانشجویان روزانه احساس می‌کنند، اغلب سعی دارند که با فعالیت و مشارکت هر چه بیشتر در برنامه‌های آموزشی، خود را مقبول‌تر جلوه دهند. لذا این دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی که فرصت مناسبی را برای «مطرح شدن» فراهم می‌کند، نگرش مثبت‌تری دارند.

بررسی تفاوت نگرش دانشجویان دختر و پسر نیز نشان داد که دانشجویان دختر نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری گروهی دارند که علت آن شاید تفاوت در سبک‌های یادگیری دانشجویان دختر و پسر دانشکده باشد. به طوری که نتایج تحقیقات Khaledi et al. (2010) و Alibaygi & Athari (2007) نشان داد که

ارایه کرد:

بالفعل کنند.

- بر اساس یافته‌ها اعتماد متقابل، مسئولیت پذیری و رعایت حقوق دیگران مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تشکیل و تقویت یک گروه یادگیرنده هستند. اعتماد بر مبنای شناخت افراد از یکدیگر، در طول زمان و به سختی شکل می‌گیرد. بنابراین برای تشکیل یک گروه یادگیرنده، توصیه می‌شود که شناخت دانشجویان از یکدیگر، روابط و تعامل بین آنان مد نظر قرار گیرد. در حالی که برخی از ویژگی‌های فردی از جمله مسئولیت‌پذیری و رعایت حقوق دیگران از طریق مشاهده و سرمشق‌گیری از رفتار اطرافیان شکل می‌گیرد. بر این اساس، اعضای هیأت علمی جهت ارتقای این ویژگی‌ها در دانشجویان می‌توانند از این روش در کلاس‌های آموزشی بهره بگیرند. به طوری که هر گونه رفتار مثبت را در این زمینه‌ها تشویق کنند تا سایر دانشجویان با الگو برداری، این ویژگی‌ها را در خود تقویت کنند.

- از آن جایی که نگرش دانشجویان مورد مطالعه نسبت به یادگیری گروهی مثبت می‌باشد، لذا بر مسئولان و اعضای هیأت علمی است که برنامه‌های آموزشی را طوری طراحی و اجرا نمایند که با تأکید بر فرآیندهای یادگیری فعال و مهارت محور، رفتار دانشجویان را به سوی فعالیت‌های گروهی سوق دهند.

- نتایج نشان داد که توانایی کار گروهی مهم‌ترین عامل مؤثر بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری گروهی است. این توانایی در بین دانشجویان مورد مطالعه بالاتر از حد متوسط بود که شکوفا کردن و به ثمر رساندن آن می‌تواند زمینه مؤثری برای توسعه یادگیری گروهی باشد. برای این منظور اعضای هیأت علمی به ویژه در آرایه‌ی دروس عملی می‌توانند با تشکیل گروه‌های کوچک یادگیرنده، دانشجویان را به انجام کار گروهی تشویق و این پتانسیل را در آنان

REFERENCES

1. Alibaygi, A., & Athari, Z. (2007). The Relationship between Self Efficacy and Learning Styles among Agricultural Students, *Journal of Research in educational systems*, 1 (2& 3), 91-77. (In Farsi).
2. Bartlett, J.E., Kotrlik, J.W. & Higgins Ch.C. (2001). Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research. *Journal Information Technology, Learning, and Performance*, 19(1), 43-50.
3. Cassidy, S. (2006). Developing employability skills: Peer assessment in higher education. *Education + Training*, 48(7), 508-517.
4. Coers, N., Williams, J., & Duncan, D. (2010). Impact of Group Development Knowledge on Students' Perceived Importance and Confidence of Group Work Skills. *Journal of Leadership Education*, 9(2), 101-121.
5. Coers, N., & Lorensen, M. (2009). Case study: Student perceptions of groups' and teams in leadership education. *Journal of Leadership Education*, 8(1), 93-110.
6. Espey, M. (2010). Valuing Teams: What Influences Student Attitude? *NACTA Journal*. 31-40.
7. Haberyan, A. (2007). Team-based learning in an industrial/organizational psychology course. *North American Journal of Psychology Education*, 9(1), 143-152.
8. Hassanien, A. (2007). A qualitative student evaluation of group learning in higher education. *Higher Education in Europe*, 32(2/3), 135-150.
9. Hassani, A.S. (2009). Factors affecting the development of group learning. *cognition Magazine*, 18 (137), 96-81. (In Farsi).
10. Heydari, I., Karimian, N., Heydari, G., & Amir Farahani, L. (2009). Impact compared with the feedback lecture method of teaching and lectures on traditional methods of learning and teaching quality, *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 12 (4), 43-34. (In Farsi).
11. Hijzen, D., Boekaerts, M., & Vedder, P. (2007). Exploring the links between students' engagement in cooperative learning, their goal preferences and appraisals of instructional conditions in the classroom. *Learning and Instruction*. 17, 673-687.
12. Hooman, H.A. (2005). *Detection model of structural equations*, Tehran, Printing, Publishing Samt. (In Farsi).
13. Khaledi, Kh., Athari, Z., & Zrafshani, K. (2010). The role of learning styles and teaching styles in entrepreneurship education, *The National Conference of Entrepreneurship and Development*, University of Ilam, 418. (In Farsi).
14. Lehman M. E. (2007). Influence of Learning Style Heterogeneity on Cooperative Learning. *NACTA Journal*. 17-22.

15. Mandel, S.M. (2003). *Cooperative work groups*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.
16. Mu, S. C., & Gnyawali, D. R. (2003). Developing synergistic knowledge in student groups. *The Journal of Higher Education*, 74(6), 689-711.
17. Parmelee, D., Destepehn, D., & Borges, N.J. (2009). Medical students' attitudes about team-based learning in a pre-clinical curriculum. *Medical Education Online* 14(1): 1-7.
18. Siciliano, J. I. (2001). How to incorporate cooperative learning principles in the classroom: It's more than just putting students in teams. *Journal of Management Education*, 25(1), 8-20.
19. Torkan, H., & Kajbaf, M. (2008). What is attitude? *Journal of Behavioral Sciences*, especially social psychology 1 (1), 49-54. (In Farsi).
20. Wilson, P. (2005). Mutual gains from team learning: A guided design classroom exercise. *Review of Agricultural Economics* 27 (summer): 288-296.