

ادراک دانشجویان سال اول رشته مشاوره از یادگیری مشارکتی در کلاس درس

محمدرضا کرامتی^{۱*}

M.R. Keramati^{1*}

پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۰۹

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۵/۰۴

Received Date: 2019/07/26

Accepted Date: 2020/02/28

چکیده

هدف: یادگیری مشارکتی به‌عنوان یکی از رویکردهای فعال یاددهی- یادگیری در یکی از کلاس‌های درس رشته تحصیلی مشاوره در طول یک ترم تحصیلی در قالب ۱۴ جلسه درسی اجرا شد. هدف اصلی مطالعه شناسایی ادراک دانشجویان از اجرای یادگیری مشارکتی در کلاس درس بود.

روش: نمونه‌گیری برای انتخاب شرکت‌کنندگان به‌صورت هدفمند انجام شد. مشارکت‌کنندگان ۲۴ نفر زن و ۴ نفر مرد بودند که از طریق کنکور سراسری در دانشگاه تهران پذیرفته شده بودند. آن‌ها به‌صورت داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته ابزار اصلی پژوهش بود. محتوای مصاحبه‌ها با رویکرد تحلیل موضوعی مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد یادگیری مشارکتی نه‌تنها فرآیند یادگیری دانشجویان رشته مشاوره در درس آموزش و پرورش ابتدایی و متوسطه را تسهیل نموده و کیفیت یادگیری آنان را بهبود می‌بخشد بلکه در زمینه تقویت اعتمادبه‌نفس و هیجانات مثبت، تفکر انتقادی (کنترل احساسات و خلق، بحث و گفتگو، بارش مغزی و خودارزیابی صحیح)، تعامل و همکاری مؤثر و پرورش حس مسئولیت‌پذیری و رهبری کردن نیز مؤثر است. آشنایی اعضا هیأت علمی با یادگیری مشارکتی و نظارت مستمر آنان در حین تعامل دانشجویان با یکدیگر می‌تواند کیفیت اجرای آن را در کلاس‌های درس دانشگاه بهبود بخشد.

کلیدواژه‌ها: دانشجویان، رشته تحصیلی مشاوره، یادگیری مشارکتی، تحلیل موضوعی

۱. دانشیار دانشگاه تهران، تهران، ایران

* نویسنده مسئول:

مقدمه و بیان مسئله

یادگیری سطحی که نتیجه روش‌های سنتی آموزش است، از جمله انتقادات مهم به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی است (Umbach and Wawrzynski, 2005). به همین دلیل بسیاری از مدرسان در جستجوی راحل‌هایی هستند که یادگیری فعال را گسترش دهند (Herrmann, 2013). پژوهش‌ها نشان داده که یادگیری فعال در آموزش عالی انگیزه دانشجویان برای فعالیت بیشتر در کلاس درس و تلاش برای کاوشگری را افزایش می‌دهد (Altun, 2017; Han, Lim and Jung, 2019; Xue and Lingling, 2018). یادگیری فعال رویکردهای مختلف یاددهی یادگیری را پوشش می‌دهد (Carr, Palmer and Hagel, 2015). یادگیری مشارکتی یکی از آنهاست (Abuseileek, 2012). که مزایای گسترده‌ای در سطوح مختلف آموزش (Herrmann, 2013) از مهدکودک تا دانشگاه (Gillies and et al., 2008) دارد. گروه‌های مشارکتی گروه‌های کوچکی هستند که با هم کار می‌کنند (Keramati, 2017) تا یادگیری خود و دیگران را به حداکثر برسانند (Ghaith, 2018). یادگیری مشارکتی علم و هنر یاددهی - یادگیری است (Van Ryzin and Roseth, 2018) و یک ابزار بسیار قوی (Hattie, 2009; Johnson and Johnson, 2009) برای جایگزین کردن رفاقت به جای رقابت در بین دانش آموزان (Keramati, 2001)، تقویت یادگیری (O'Connor et al., 2017)، افزایش پیشرفت تحصیلی (Alghamdi and Gillies, 2013) تقویت عزت‌نفس (Gillies and et al., 2008) و بهبود روابط اجتماعی دانشجویان (Arendale, 2005) و همچنین رشد مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان در مقاطع مختلف تحصیلی است (Safari, Azizi, Yousefpour and Mohammadi 2016) است.

افزون بر همه این‌ها، رویکرد یادگیری مشارکتی برای همه دانشجویان با هر سطح دانشی که در زمینه موضوع درسی دارند مفید است (Chi and Wylie, 2014; Webb and Palincsar, 1996) و شرایط مناسبی را برای تولید دانش از طریق تعامل فراهم می‌سازد (Howe, Sheu and Hinojosa, 2018). همچنین یادگیری مشارکتی در پرورش وظایف و مسئولیت‌های شهروندی (Johnson and Braxton, Jones, 2016) و تقویت پشتکار و روحیه تلاش مداری در دانشجویان (Hirschy, and Hartley, 2008; Gillies, 2016) مؤثر است و شرایط مطلوبی را برای تعاملات مؤثر فراهم می‌سازد (Faghiharam, Fathi, and Zargham, 2018). به نظر می‌رسد این اثرات زمانی بیشتر دیده می‌شوند که یادگیری مشارکتی درست اجرا شود و اعضا هیأت علمی نقش مهمی در این زمینه دارند (Gillies, 2014, 2016). شاید به همین دلیل است که برخی از پژوهش‌ها رهبری و مدیریت کلاس درس را یکی از مهم‌ترین شایستگی‌های تدریس معلمان و اعضا هیأت علمی ذکر کرده‌اند (Kayzouri, Mohammadi Hoseini, and Sadat Soleimani, 2020) و بر رفع چالش‌های یادگیری مشارکتی در کلاس تأکید کرده‌اند (Khakbaz, 2017). یکی از پیامدهای اجرای نادرست، طرح مباحث غیردرسی در گروه‌هاست (Witteman, 2003). اهمیت فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان

در دانشگاه‌ها نظیر سمینارها، پروژه‌ها و کنفرانس‌ها ضرورت استفاده از یادگیری مشارکتی را بیش از هر مقطع دیگری نمایان می‌سازد (Masek, 2019) و کاربردش در کلاس درس در مقایسه با روش‌های سنتی تأثیرات زیادی روی یادگیری دانشجویان (Slavin, 2014; Johnson and Johnson, 2002, 2002; Foley and O'Donnell, 2002) و افزایش انگیزه آن‌ها برای یادگیری (Rummel, Mullins and Hans, 2012) دارد. ضمن اینکه کاربرد آن در کلاس‌های درس دانشگاه بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی را نیز کاهش می‌دهد. (Johnson, Johnson and Stanne, 2000)

همچنین استفاده از رویکرد کارگروهی مشارکتی در کلاس‌های درس دبیرستان از میزان اضطراب دانش آموزان می‌کاهد (Solimani1, Sepehrianazar, and Ghaderi, 2016)، نگرش آن‌ها را به درس بهبود می‌بخشد و عملکرد تحصیلی آن‌ها را ارتقا می‌دهد (Zangeneh and Khodamoradi, 2017).

در این زمینه برخی از مطالعات در کشورهای مختلف نشان داده‌اند دانشجویان ضعیف بیشتر از دانشجویان قوی از اجرای یادگیری مشارکتی سود می‌برند؛ زیرا آن‌ها راحت‌تر از زمانی که در کلاس سنتی بودند سؤالاتشان را می‌پرسند. (Lee and Phang, Mevarech and Karmarski, 1997)

برخی دیگر از مطالعات انجام شده نیز گزارش کرده‌اند که دانشجویان آسیایی روحیه رقابتی شدیدتری دارند و بنابراین یادگیری مشارکتی نمی‌تواند برای آن‌ها مفید باشد (Bempechat and Drago-Severson, 1999)؛ اما برخی از مطالعات این نتایج را به چالش کشیده‌اند و گزارش کرده‌اند که در طول اجرای یادگیری مشارکتی استادان و دانشجویان از طریق تعامل یادگیری را بهبود می‌بخشند؛ بنابراین رویکرد مذکور برای همه دانشجویان مفید است (Gillies, 2016).

در یادگیری مشارکتی اصل اثبات شده این است که اعضای گروه زمانی به موفقیت می‌رسند که همه آن‌ها وظایف خود را انجام دهند، به یکدیگر بازخورد مثبت داده و یکدیگر را تشویق کنند. در این صورت اعضا گروه بهتر از افرادی که به تنهایی کار می‌کنند و همچنین بهتر از کسانی که با هم رقابت می‌کنند (روش سنتی) نتیجه می‌گیرند (Johnson and Johnson, 2016). درحالی‌که مطالعات زیادی مزایای یادگیری مشارکتی را در دوره ابتدایی و متوسطه گزارش نموده‌اند، مطالعات کمی نشان داده‌اند در فرآیند اجرای یادگیری مشارکتی در دانشگاه دقیقاً چه چیزی رخ می‌دهد که یادگیری دانشجویان تسهیل می‌گردد. تأکید مطالعه Ross (1995) و Mulryan (1994) بر دوره ابتدایی بود. Ross (1995) دریافت زمانی که دانش آموزان احساس می‌کنند در ارائه کمک به همکلاسانشان موفق بوده‌اند، تمایلشان برای ارائه کمک‌های بیشتر افزایش می‌یابد. Mulryan (1994) به بررسی ادراک معلمان و دانش آموزان پایه پنجم و ششم ابتدایی پرداخت. در ایران نیز گرچه مطالعاتی در زمینه اثرات یادگیری مشارکتی روی پیشرفت تحصیلی و تقویت مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان انجام شده (Keramati, 2007, 2009, 2020, 2011, 2012) اما ادراکات دانشجویان از تجارب یادگیری مشارکتی در کلاس‌های درس دانشگاه در قالب تجربه زیسته آن‌ها

مورد واکاوی قرار نگرفته و این در حالی است که شناخت این نوع ادراکات به اساتید کمک می‌کند تا تلاش‌های یادگیری دانشجویان را بهتر هدایت کنند (Urduan and Maehr, 1995). با توجه به اینکه ادراکات را از طریق مطالعات عمیق کیفی بهتر می‌توان شناسایی کرد (Braun and Clarke, 2006). از این رو براساس ضرورت‌های اشاره شده تصمیم گرفته شد تا ادراکات دانشجویان نسبت به اجرای این رویکرد در کلاس درس در قالب سؤال زیر مورد بررسی قرار گیرد:

دانشجویان دوره کارشناسی مشاوره تجربه خود را از اجرای یادگیری مشارکتی در کلاس درس آموزش و پرورش ابتدایی و متوسطه چگونه تفسیر می‌کنند؟

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه در نیمسال دوم تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ به صورت نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. معیار انتخاب مشارکت‌کنندگان عبارت است از: اجرای یادگیری مشارکتی در کلاس، تمایل دانشجویان به کار کردن با یکدیگر و حضور در حداقل ۸۰ درصد جلسات کلاس. دانشجویان به خاطر در دسترس بودن انتخاب شدند و داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند. یادگیری مشارکتی در یک ترم تحصیلی در قالب ۱۴ جلسه درسی اجرا شد و سه جلسه از ۱۷ جلسه کلاس با تعطیلات رسمی همراه بود. دانشجویان در ۷ گروه چهار نفری با هم کار کردند. تلاش شد تا ترکیب گروه‌ها از نظر پیشرفت تحصیلی، رشته تحصیلی دوره کارشناسی، سن و مهارت‌های خاص به صورت ناهمگون باشد. زیرا گروه‌های ناهمگون بهره‌وری بیشتری دارند (Cohen, 1994). در پژوهش حاضر شرایط ناهمگون کردن گروه‌ها براساس جنس مهیا نبود. مشارکت‌کنندگان ۴ نفر مرد و ۲۴ نفر زن بودند که در یک کلاس براساس رویکرد مشارکتی در قالب درس دو واحدی آموزش و پرورش ابتدایی و متوسطه آموزش دیدند. آن‌ها دانشجوی سال اول بودند که از طریق کنکور سراسری در دانشگاه تهران پذیرفته شده بودند. میانگین سنی آن‌ها ۱۹ سال بود. حداقل مدت مصاحبه ۳۵ دقیقه و حداکثر ۵۰ دقیقه بود. میانگین مدت مصاحبه مشارکت‌کننده ۴۵ دقیقه بود. هر مشارکت‌کننده با شماره و حرف فارسی م (نظیر م ۱، م ۲) نمایش داده شد و از ذکر اسامی دانشجویان خودداری گردید. قبل از مصاحبه از مشارکت‌کنندگان اجازه گرفته شد و به آن‌ها گفته شد هر زمان خواستند می‌توانند مصاحبه را ترک کنند. مصاحبه که به صورت نیمه ساختاریافته طراحی شده بود توسط دو نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشکده انجام شد. آن‌ها با رویکرد یادگیری مشارکتی آشنا بودند و از فنون مصاحبه آگاه بودند. یکی از مصاحبه‌کننده‌ها سؤال می‌پرسید و ضبط می‌کرد و دیگری نکات مهم را سریعاً یادداشت می‌نمود. رویکرد تحلیل موضوعی از جمله رویکردهای متداول در پژوهش‌های کیفی در حوزه روانشناسی و تعلیم و تربیت محسوب می‌شود که به دلیل انعطاف‌پذیری که دارد می‌تواند در اغلب پژوهش‌ها مورد استفاده قرار گیرد (Braun and Clarke,)

2006)؛ بنابراین در پژوهش نیز با توجه به ماهیت موضوع پژوهش از رویکرد تحلیل موضوعی استفاده شد. روند کار به این صورت بود که ابتدا مصاحبه‌کنندگان مصاحبه‌ها را با دقت چندین مرتبه گوش دادند و سپس آن‌ها را به روی کاغذ آوردند. در حین انتقال مصاحبه‌ها به روی کاغذ و در حین مطالعه محتوای مصاحبه‌ها ایده‌های اساسی ظاهر شدند (Braun and Clarke, 2006). پس از پیاده کردن محتوای مصاحبه‌ها روی کاغذ ۶۵۰ عبارت کلیدی به دست آمد. سپس با بررسی محتوای عبارات؛ مفاهیم اولیه شکل گرفتند. مفاهیم براساس مشابهت‌ها به زیر مقوله‌هایی تقسیم شدند و نهایتاً زیر مقوله‌ها براساس قرابت‌هایی که با هم داشتند به ۵ مقوله اصلی تقسیم‌بندی شدند. هر عبارت توسط هر دو مصاحبه‌کننده مورد ارزیابی قرار گرفت تا میزان توافق روی عبارات استخراج شده از مصاحبه‌ها مشخص گردد. برای تعیین اعتبار داده‌ها تعداد توافقی‌ها بر کل توافقی‌ها و عدم توافقی‌ها تقسیم شد (Miles and Huberman, 1994). در ارزیابی اولیه میزان توافق ۹۵ درصد به دست آمد. گفتگوی دو مصاحبه‌کننده روی ۳۰ مورد عدم توافق موجب شد تا ۱۰ مورد دیگر بر توافقی‌ها افزوده شود و ۲۰ مورد عدم توافق باقی بماند. از این طریق میزان توافق به ۹۷ درصد افزایش یافت. سؤالات مصاحبه به شرح زیر بود:

الف. در این کلاس چه خبره؟ لطفاً تجربیات خود را بازگو نمایید.

ب. در قالب یک مثال عینی اثر رویکرد یادگیری مشارکتی بر عملکرد خود و کلاس را توضیح دهید.

ج. محدودیت‌ها و تهدیدهای اجرای یادگیری مشارکتی در کلاستان را در قالب مثال تشریح کنید.

د. آیا دیگری هست که نگفته‌اید؟ (در اینجا دستگاه ضبط صدا خاموش می‌شود). این کار باعث می‌شود تا مصاحبه‌شونده احساس خوبی از مشارکتش در اجرای پژوهش داشته باشد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱ تحلیل محتوای مصاحبه‌ها براساس پنج مقوله اصلی، ۱۳ مقوله فرعی و ۵۱ مفهوم نشان می‌دهد.

جدول (۱): تحلیل محتوای مصاحبه‌ها

مفهوم	مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی
فعال بودن دانشجویان، افزایش توانایی سخنوری	اعتمادبه‌نفس	آرامش
کاهش اضطراب، کاهش ترس، کاهش استرس	غلبه بر هیجانات منفی	
کنترل و ابراز احساسات، کنترل خلق، صبر و تحمل، انتقادپذیری، بهبود رفتار	کنترل هیجانات	تفکر انتقادی
تبادل نظر، بحث، مصاحبه، مذاکره	بحث و گفتگو	
همفکری، خرد جمعی، تصمیم‌گیری جمعی	بارش مغزی	ارتباط
تصور مثبت، شناخت توانمندی‌ها، خودشناسی	خودارزیابی صحیح	
تعامل سازنده، گفتگوی سازنده، دوستی، صمیمیت، گوش دادن مؤثر	تعامل	
احترام به دیگران، درخواست کمک، نفوذ در دیگران، سؤال کردن از دیگران	همکاری	فعالیت گروهی
تلاش در گروه، یادگیری از گروه، لذت بردن از کارگروهی، انجام تکلیف گروهی		
تمرکز، تلاش و مشارکت در یادگیری، تسریع در انجام تکالیف، علاقه به یادگیری	افزایش انگیزه یادگیری	یادگیری
جو مناسب یادگیری، بهبود یادگیری، نشاط در کلاس، ماندگاری یادگیری	تسهیل یادگیری	
قبول مسئولیت، تلاش مضاعف، تقسیم کار، ایفای نقش، ازخودگذشتگی، تحمل سختی‌ها	میل به مسئولیت‌پذیری	مسئولیت‌پذیری
کاهش نقش استاد، فرصت‌های رهبری کردن	تمرین رهبری کردن	

- آرامش

استفاده از رویکرد یادگیری مشارکتی بنا به تجربه مشارکت‌کنندگان به واسطه فعالیت‌های گروهی باعث افزایش اعتمادبه‌نفس در آنان گردیده است و تجربه‌کنندگان را قادر ساخته دیگران را تحت

تأثیر قرار دهند و بتوانند در موقعیت‌های گوناگون در برقراری روابط اجتماعی موفقیت‌های بیشتری را کسب کنند و همین موفقیت‌ها به مثابه تقویت‌کننده عملکرد قلمداد می‌گردد که فرد را برای اتخاذ رفتارهای جسورانه که منجر به ارتباط‌های سازنده می‌شود، تشویق کند. شکل‌گیری و تقویت این توانمندی‌ها خود می‌تواند زمینه‌ساز تلاش حداکثری برای رسیدن به موفقیت گردد و هر چه موفقیت‌ها پررنگ‌تر گردند بر جرئت و رزی توأم با عزت‌نفس آنان می‌افزاید. مشارکت‌کنندگان شکل‌گیری و افزایش این توانمندی‌ها را این‌گونه تشریح می‌کنند:

اعتماد به نفسم خوب شده اما پذیرش اشتباهات هم مهارت بزرگی است که آن را به دست آوردم (م ۲۲).

صحبت کردن در گروه برایم بسیار راحت شده است و استرسی ندارم (م ۱۲).
به نظر می‌رسد فراهم آمدن موقعیت‌های بحث و گفت‌وگو باعث افزایش خودباوری در دانشجویان گردیده و این خودباوری جرئت و رزی را در آنان تقویت کرده و اضطراب، ترس و استرس را در آنان کاهش داده است. در این زمینه می‌توان به اظهار نظر چند مشارکت‌کننده اشاره کرد:
من در این کلاس به راحتی و بدون ترس از مورد تمسخر قرار گرفتن در جمع گروه نظرات خود را ابراز می‌کردم (م ۲۸).
همه اعضا گروه می‌توانستند بدون ترس و استرس نظرات خود را مطرح کنند حتی اگر نظراتشان غیرمنطقی بود (م ۲۷).
قبل از این کلاس می‌ترسیدم در جمع صحبت کنم و خودم را نشان دهم اما الآن به راحتی این کار را می‌کنم (م ۹).
با این شیوه آموزش، استرس من در پاسخ به سؤالات استاد خیلی کم شد (م ۸).
اولین باری بود در کلاس به صورت دسته‌جمعی می‌نشستم و همه رودرروی هم بودیم. استرس من با این روش کم شد و به راحتی نظرم را می‌دادم (م ۷).

- تفکر انتقادی

مشارکت‌کنندگان در پژوهش اظهار می‌کردند که رویکرد مشارکتی به گونه‌ای باعث تغییر در قدرت تفکر آنان گردیده که موجب شده برای حل مسائل صرفاً به استاد تکیه نکنند و ترجیح دهند از طریق همفکری، گفت‌وگو، خرد جمعی، تفکر پیرامون چرایی و چگونگی مسائل، پاسخ مناسب را پیدا کنند. به اعتقاد آن‌ها درگیر شدن در فعالیت‌های گروه موجب شد که در برخورد با مسائل متفکرانه‌تر عمل کنند، نقادانه‌تر به موضوعات بنگرند، به شناخت صحیحی از خود برسند، قدرت خلاقیت و برنامه‌ریزی در آنان تقویت شود و از طریق تمرین صبوری و روحیه انتقادپذیری قادر شوند احساسات خود را به درستی مدیریت کنند.

اعتماد به نفس من در کار گروهی بیشتر شده است. می توانم نظرات دوستانم را در مورد درس نقد کنم (م ۴).

هم فکری باعث پیشرفت تحصیلی گروه می شد (م ۲۰).

در گروه بحث و تبادل نظر به راحتی انجام می شد و همین باعث می شد اشکالاتم را در گروه رفع کنم (م ۲۱).

جو دوستانه ای در کلاس ما به وجود آمده بود. افراد با هم راحت بودند و از هم انتقاد می کردند (م ۸).

افراد به راحتی اظهار نظر می کردند و برخلاف کلاس های دیگر ترسی از اشتباه کردن نداشتند (م ۲۳).

راستش من در این کلاس احساس می کنم خلاق تر شده ام (م ۷).

من در این کلاس با خلق و خوی هم کلاسی هایم و فرهنگ آن ها آشنا شدم اما در کلاس های دیگر این فرصت پیش نمیاد (م ۱۹).

در جلسات اول مشکلاتی بود اما پس از چندین جلسه ما در این کلاس یاد گرفتیم صبورانه و بدون درگیری و پر خاشگری با هم کار کنیم (م ۲۴).

با توجه به اینکه ترکیب اعضا گروه گاهی تغییر می یافت من در گروه یاد گرفتم احساساتم را در مورد افراد مختلف کنترل کنم و با آن ها برخورد خوبی داشته باشم (م ۱۶، ۱۱).

کار مشارکتی باعث شد من با همه افراد کلاس آشنا شوم و درک بهتری از آن ها داشته باشم (م ۱۹).

من بسیاری از نواقص و عیب های خود را در گروه به کمک هم گروهی هایم برطرف کردم (م ۲۵).

متوجه استعداد خود در کارهای عملی شدم (م ۵).

من در کلاس مشارکتی آموختم چگونه خشم خود را کنترل کنم و تحملم را در برابر افراد مختلف بالا ببرم (م ۱۶).

تمایز این شیوه آموزشی با شیوه های دیگر موقعی فهمیدم که دانشجویان در قالب گروه های ناهمگون گروه بندی شدند. در ابتدا شناختی از هم نداشتیم و مشکلاتی بود ولی به تدریج یاد گرفتیم به کمک هم خود را کامل تر کنیم (م ۱۴).

-ارتباط

مصاحبه‌ها نشان داد که اکثر دانشجویان تمایلشان به پیوندهای دوستانه بیشتر از رقابت بود. آن‌ها بیان می‌کردند که اجرای رویکرد مشارکتی روابط آن‌ها را با یکدیگر بهبود بخشیده است. یکی از آن‌ها می‌گفت:

ما علاقه‌مند شده بودیم با یکدیگر کار کنیم و مایل بودیم به حرف‌های هم گوش کنیم و ایده‌هایمان را به اشتراک بگذاریم (م ۲۵).

یکی دیگر می‌گفت:

با نفراتی هم‌گروه شدم که از شون بدم می‌آمد ولی مجبور بودم برای موفقیت گروهمون اونها رو تحمل کنم. بعد از چند جلسه دیدم آدم‌های خوبی هستن و من در مورد اونها اشتباه فکر می‌کردم (م ۶).

و دیگری می‌گفت:

من با هم‌گروهی‌هایم در مورد تکالیف درسی گفت‌وگو می‌کردم و احساس می‌کردم تمام کلاس پشتیبان من است (م ۱۱).

مشارکت‌کننده ۲۶ می‌گفت:

این رویکرد باعث شد من با خلق و خوی هم‌گروهی‌هایم آشنا شوم و بر این اساس با آنان رفتار کنم.

تجربه شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد که آن‌ها در کلاس یادگیری مشارکتی به این نتیجه رسیده‌اند که اگر با هم تلاش کنند به موفقیت‌های بزرگی را به دست می‌آورند. اجرای این رویکرد در کلاس باعث شده بود شناخت بهتری را از یکدیگر حاصل کنند، به یکدیگر احترام بگذارند و در مواقع لازم از یکدیگر کمک بگیرند. شرکت‌کننده ۵ می‌گوید:

من در این کلاس فهمیدم که باید به نظرات دیگران احترام بگذارم.

در این زمینه محتوای صحبت برخی دیگر از شرکت‌کنندگان را می‌توان به صورت عبارات زیر نشان داد:

یاد گرفتم به نظر هم‌گروهی‌هایم احترام بگذارم (۲۲، ۱۳، ۱۲، ۳).

به قوانین وضع شده توسط گروه احترام می‌گذاشتم (۱۵، ۱۴، ۱۰، ۶).

شرکت‌کننده ۶ همکاری سازنده با دیگران را این‌گونه توصیف کرد:

بیشتر دوست داشتم سؤالاتم را از اعضا گروه بپرسم تا از استاد.

و شرکت‌کننده دیگری بر این نکته تأکید داشت که:

من در این کلاس همواره این احتمال را می‌دادم که شاید نظرات سایرین

صحیح‌تر از نظرات من باشد. به همین خاطر با دقت به نظرات آن‌ها گوش

می‌دادم (م ۱).

- یادگیری

این مقوله شامل توانایی فعالیت در گروه، افزایش انگیزه یادگیری و تسهیل یادگیری است. اکثر مشارکت‌کنندگان اعتقاد داشتند که اجرای رویکرد مشارکتی در کلاس موجب شده تا نه تنها در برابر یادگیری خود احساس مسئولیت کنند بلکه یادگیری هم‌گروهی‌هایشان نیز برایشان اهمیت پیدا کند. آن‌ها می‌گفتند که هر چند در ابتدا این نحوه کارکردن برایشان مبهم و سخت بود اما با گذشت زمان و راهنمایی‌های مدرس خود را با قوانین انطباق دادند به نحوی که در جلسات پایانی ترم به دلیل آشنایی کامل با این روش نه تنها تمرکز بیشتری داشتند و بهتر یاد می‌گرفتند بلکه از کار گروهی در کلاس هم لذت می‌بردند و تلاش می‌کردند تا تکالیف گروهی مشترک را با کیفیت بهتر و سرعت بیشتر انجام دهند.

در این کلاس از چرت زدن و حواس‌پرتی خبری نبود (م ۲۴).

در تمام بحث‌های کلاس شرکت می‌کردم تا بتوانم بهتر یاد بگیرم (م ۸).

من در این کلاس انرژی کمتری جهت یادگیری نسبت به ترم قبل صرف

می‌کنم و البته بیشتر از ترم قبل دارم یاد می‌گیرم (م ۱۷).

شب‌ها در خوابگاه در مورد تکالیف با هم‌گروهی‌هایم حرف می‌زدیم (م ۳).

مشارکت‌کنندگان می‌گفتند که آن‌ها در جریان یادگیری فعال‌تر، حساس‌تر و مسئولیت‌پذیرتر شده‌اند.

آن‌ها می‌گفتند که در کلاس مشارکتی به دلایل جو مناسب و با نشاط یادگیری بهتر صورت می‌گیرد. مشارکت‌کننده ۴ می‌گفت:

در این کلاس استاد کمتر صحبت می‌کرد و کلاس خواب‌آلود و کسل‌کننده نبود.

مشارکت‌کننده ۲۶ بر این نکته داشت که:

به دلیل اینکه درگیر فعالیت‌های درسی و گروه بودم، در کلاس چرت نمی‌زدم و

گذر زمان را حس نمی‌کردم.

مشارکت‌کننده ۱۷ می‌گفت:

در این کلاس دیگر به خاطر موضوعات حاشیه‌ای حواسم پرت نمی‌شد.

و مشارکت‌کننده ۱۶ می‌گفت:

من برای یادگیری و یافتن جواب‌های درست تشنه‌تر از ترم قبل بودم.

مشارکت‌کننده ۱۸ درحالی که لبخند می‌زد گفت:

من در این کلاس حضور استاد را در کلاس حس نمی‌کردم و این موجب

می‌شد برای یادگیری احساس اجبار نکنم.

ماندگاری یادگیری از جمله محورهای مهمی بود که تعداد زیادی از مشارکت‌کنندگان بر آن تأکید می‌کردند. یکی از آن‌ها می‌گفت:

در کلاس مشارکتی به دلیل درگیری ذهنی مطالب بیشتر در ذهن می‌ماند (م ۱).

و دیگری برداشت خود را در این زمینه این‌گونه بیان کرد:

وقتی مطالبی را که یاد گرفته بودم برای دیگر اعضای گروه تشریح می‌کردم

اعتمادبه‌نفسم بالا می‌رفت و ماندگاری مطالب در ذهنم بیشتر می‌شد. این

شرایط باعث می‌شد تا فعالیت‌های تحقیقی مشترک موفق‌تر عمل کنم و بهتر

نظر بدهم (م ۱۰).

- مسئولیت‌پذیری

محتوای مصاحبه‌های انجام شده با دانشجویان نشان می‌داد که آن‌ها در کلاس مشارکتی تمایل بیشتری به قبول مسئولیت دارند، بیشتر از گذشته تلاش می‌کنند، به راحتی کارها را بین خود تقسیم می‌کنند، سعی می‌کنند در فعالیت‌های گروه نقش خود را به درستی ایفا کنند. برخی از آن‌ها به از خودگذشتگی و تحمل سختی‌ها به عنوان دستاورد مهم یادگیری مشارکتی اشاره می‌کردند. به اعتقاد مشارکت‌کنندگان در کلاس درس آموزش و پرورش ابتدایی و متوسطه که به شیوه مشارکتی اداره می‌شود نقش استاد کم‌رنگ‌تر شده و فرصت‌های بیشتری برای دانشجویان جهت تمرین رهبری کردن در کلاس به وجود آمده است. دانشجویان تجربه خود را در زمینه مسئولیت‌پذیری در کلاس مشارکتی در قالب عبارات زیر آشکار کردند:

تکالیف گروه برایم از اهمیت بیشتری برخوردار بود (م ۲).

افرادی که بهتر یاد گرفته بودند به سایر اعضا گروه یاد می‌دادند (م ۹).

به واسطه کار گروهی احساس مسئولیت بیشتری می‌کردم (م ۱۴).

اختلافات در گروه به دست فراموشی سپرده شد. با وجود اختلاف نظرها همه

برای یک هدف تلاش می‌کردیم (م ۲۸).

در طول ترم، از خودگذشتگی و روحیه دادن را یاد گرفتیم (م ۱۵).

اگر به صورت فردی کار می‌کردیم زود خسته می‌شدیم اما در کلاس مشارکتی

همه باهم تلاش می‌کردیم (م ۲۴).

قبلاً به این فکر بودم که چه کار کنم خودم نمره خوبی بگیرم، اما در کلاس

مشارکتی یاد گرفتیم که چگونه عمل کنیم که کل تیم نمره بگیرد (م ۱۳).

دیگر مثل سابق در آموزش‌ها سرسری و بی‌خیال نبودم، بلکه جدی‌تر بودم.

درسته نقش استاد کم شده بود ولی بچه‌ها با دقت بیشتری به هم آموزش

می‌دادند. زیرا خودشون رو مسئول آموزش به هم می‌دونستند. تونستیم

عیب‌های هم رو ببوشانیم و همدیگر رو تقویت کنیم. ما علاوه بر یادگیری مطالب درس، دوستی و صمیمیت رو هم آموختیم (م ۲۰).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه شناسایی ادراک دانشجویان رشته مشاوره از یادگیری مشارکتی در کلاس درس آموزش و پرورش ابتدایی و متوسطه بود. براساس مصاحبه‌های انجام شده پنج مقوله اصلی شامل آرامش، تفکر انتقادی، ارتباط، یادگیری و مسئولیت‌پذیری شناسایی شد. مشارکت‌کنندگان اعتقاد داشتند یادگیری مشارکتی محیط فعالی را در کلاس درس ایجاد می‌کند که در آن محیط دانشجو فرصت می‌یابد تا از طریق مشارکت در فعالیت‌های کلاسی، مهارت‌های کلامی خود را بهبود بخشد و از این طریق اعتمادبه‌نفس بیشتری پیدا کند. این نتیجه با مفهوم یادگیری فعال (Carr, Palmer and Hagel, 2015) که یادگیری مشارکتی یکی از انواع یادگیری فعال است (Abuseileek, 2012)، قرابت زیادی دارد. به نظر Gillies and et al. (2008) یادگیری مشارکتی می‌تواند سهم به‌سزایی در افزایش عزت‌نفس دانشجویان ایفا کند. یافته‌های پژوهش که در راستای مطالعه سلیمانی، سپهریان آذر و قادری می‌باشد (Solimani1, Sepehrianazar, and Ghaderi (2016) نشان داد که یادگیری مشارکتی می‌تواند با فراهم کردن محیط عاری از ترس و اضطراب و استرس به این هدف دست یابد. محتوای مصاحبه‌ها نشان داد که یادگیری مشارکتی قدرت تفکر انتقادی در دانشجویان را از طریق کنترل احساسات و خلق، بحث و گفتگو، بارش مغزی و خودارزیابی صحیح تقویت می‌کند و موجب می‌شود تا دامنه تاب‌آوری‌شان بالا رود، به‌سوی همفکری، تصمیم‌گیری جمعی و خرد جمعی سوق داده شوند و به شناخت صحیحی از خود برسند. شاید این نتیجه را بتوان با یافته‌های Howe, Sheu and Hinojosa (2018) همسو دانست. گزارش او نشان داد که یادگیری مشارکتی شرایط مناسبی را برای تولید دانش از طریق تعامل فراهم می‌سازد. زیرا به نظر می‌رسد روحیه تفکر انتقادی در دانشجویان می‌تواند بستر مناسبی را برای تولید یا کشف دانش فراهم سازد. تجربه مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر نشان داد که یادگیری مشارکتی کیفیت برقراری ارتباط را در دو بعد تعامل و همکاری ارتقا می‌دهد. به نظر آن‌ها از طریق تعامل و گفتگوی سازنده، دوستی و صمیمیت در بین دانشجویان بیشتر می‌شود، قدرت گوش دادن در آن‌ها تقویت می‌گردد و باعث می‌شود احترام گذاشتن به یکدیگر را تمرین کنند، از یکدیگر درخواست کمک نمایند و هر سؤالی در کلاس پیرامون درس دارند به‌راحتی از دوستان خود بپرسند. بهبود روابط اجتماعی دانشجویان با یکدیگر (Arendale, 2005)، پرورش وظایف و مسئولیت‌های شهروندی (Johnson and Johnson, 2016) و تقویت مهارت‌های اجتماعی (Keramati, 2007, 2010) از جمله اثرات یادگیری مشارکتی هستند که ادبیات پژوهش در راستای نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر آن را مورد تأکید قرار داده‌اند.

پژوهش‌های انجام شده در کشورهای مختلف تأثیر رویکرد یادگیری مشارکتی بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان و دانشجویان (Alghamdi and Gillies, 2013; O'Connor, et al, 2017; Slavin, 2014) و افزایش انگیزه آن‌ها برای یادگیری (Rummel, Mullins and Hans, 2012) را مورد تأکید قرار داده‌اند. در پژوهش حاضر نیز نظیر سایر پژوهش‌ها این موضوع بسیار پررنگ بود. پژوهش حاضر نشان داد که یادگیری مشارکتی توانایی دانشجویان برای فعالیت در گروه را تقویت می‌کند، انگیزه آن‌ها برای یادگیری را بیشتر می‌کند و از طریق فراهم کردن محیط بانشاط و جو مناسب برای یادگیری باعث افزایش یادگیری دانشجویان و ماندگاری آموخته‌های آنان می‌شود.

افزون بر این، یادگیری مشارکتی میل به مسئولیت‌پذیری را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود که دانشجویان از خودگذشتگی بیشتری نسبت به گذشته داشته باشند و با سختی‌ها به راحتی کنار بیایند. در حالی که در کلاس‌هایی که به شکل سنتی اداره می‌شوند چون فضا رقابتی یا انفرادی است خیلی زود خسته و دل‌سرد و ناامید می‌شوند اما در فضای مشارکتی حجم کارها و سختی‌ها و مشکلات تقسیم می‌شود و در نتیجه دانشجویان فشار زیادی را احساس نمی‌کنند. به نظر می‌رسد در چنین شرایطی اگر شکست‌ها و سختی‌هایی هم باشد همیشه در گروه افرادی هستند که به سایر اعضا گروه انگیزه بدهند و آن‌ها را به طی کردن مسیر تشویق کنند.

همان‌طور که مشارکت‌کنندگان اشاره کرده‌اند در فرآیند یادگیری مشارکتی نقش مدرس کاهش می‌یابد و در نتیجه فرصت‌های مناسبی برای دانشجویان فراهم می‌شود تا رهبری کردن در کلاس را تمرین کنند و این در حالی است که ماهیت فعالیت‌های دانشجویان در دانشگاه نیز به گونه‌ای است که چنین فرصت‌هایی به راحتی می‌تواند در اختیار دانشجویان گذاشته شود. فرصت‌هایی نظیر سمینارها، پروژه‌ها و کنفرانس‌ها (Masek, 2019).

در تبیین نتایج به دست آمده از ادراکات دانشجویان باید گفت در صورتی که چالش‌های رویکرد یادگیری مشارکتی در کلاس برطرف شود (Khakbaz, 2017) و به درستی اجرا گردد می‌تواند مزیت‌های مورد نظر را داشته باشد و اگر درست اجرا نشود ممکن نتایج مورد انتظار حاصل نگردد. اجرای درست باعث می‌شود طرح مباحث غیردرسی که (Witteman 2003) نگران آن‌ها بود در گروه‌ها به حداقل برسد و همه دانشجویان فرصت پیدا کنند تا مهارت‌های اجتماعی را که رهبری کردن یکی از آن‌هاست تمرین کنند. در این میان نقش اعضا هیأت علمی بسیار کلیدی است. آن‌ها با در نظر گرفتن پنج عنصر کلیدی یادگیری مشارکتی (Johnson and Johnson, 2009) می‌توانند تعامل بین دانشجویان را بهبود ببخشند و از این طریق زمینه اجرای مؤثر یادگیری مشارکتی را در کلاس فراهم سازند. و بر رفع چالش‌های یادگیری مشارکتی در کلاس تأکید کرده‌اند (Khakbaz, 2017).

پیشنهادها

فضای توأم با آرامش در کلاس درس زمینه تفکر انتقادی و ارتباط مؤثر دانشجویان با یکدیگر فراهم می‌سازد اما اگر چنین فضایی با نظارت هوشمندانه مدرس همراه نباشد یادگیری مشارکتی از مسیر اصلی خود منحرف می‌شود. زیرا ممکن است در این صورت موضوعات غیردرسی در گروه‌ها مطرح شود، فرصت لازم برای نتیجه‌گیری از گزارش‌های کار گروهی فراهم نشود و یا اینکه برخی از دانشجویان فرصت بیشتری برای موفقیت پیدا کنند و عده‌ای دیگر به حاشیه کشیده شوند.

با توجه به اینکه مدرسان دانشگاه خودشان در نظام غیر مشارکتی آموزش دیده‌اند جدا شدن از روش‌های سنتی کار ساده‌ای نیست. آشنایی اعضا هیأت علمی با رویکرد یادگیری مشارکتی (به‌ویژه اعضا هیأت علمی جوان) می‌تواند بستر لازم را برای حرکت از شیوه‌های سنتی به سوی رویکردهای فعال یاددهی - یادگیری فراهم سازد. زیرا یادگیری مشارکتی به‌عنوان یک رویکرد قوی (and Van Ryzin Roseth, 2018) می‌تواند همکاری را جایگزین رقابت کند.

ما معمولاً وجود سروصدا در محیط کلاس را پدیده‌ای مخرب می‌دانیم. در فرآیند اجرای یادگیری مشارکتی مهمه و سروصدا لزوماً پدیده منفی نیست و در بسیاری از اوقات نشان‌دهنده زنده‌بودن کلاس درس است. همکاران عضو هیأت علمی که قصد دارند این رویکرد را در کلاس درس خود اجرا کنند می‌توانند سروصدا را به‌عنوان امری طبیعی در نظر بگیرند تا از این طریق به‌جای حساسیت نشان دادن، از لحظه‌لحظه کلاس مشارکتی لذت ببرند.

محدودیت‌ها

این تحقیق نیز مانند بسیاری از تحقیقات محدودیت‌های خاص خود را داشت. الف. گروه‌ها حتی‌الامکان از نظر سوابق خانوادگی، تحصیلات، فرهنگ و شهر محل سکونت و همچنین مهارت‌های خاص به‌صورت ناهمگون تشکیل شدند اما ناهمگونی از نظر جنس امکان‌پذیر نبود.

ب. رفتار و روابط دوستانه یا غیردوستانه مدرس با دانشجویان ادراک آن‌ها را یادگیری مشارکتی تحت تأثیر قرار می‌داد. تفکیک این عامل کار ساده‌ای نبود. آآن که کار این مطالعه به اتمام رسیده هنوز هم دقیقاً معلوم نیست که تأثیر این عامل بر ادراک دانشجویان چقدر بوده است. شاید انجام یک مطالعه آزمایشی بتواند قسمتی از واقعیت را روشن سازد.

ج. با اینکه مدرس درس از جزییات محتوای مصاحبه‌ها آگاهی نداشت و مصاحبه‌شوندگان این موضوع را می‌دانستند و علیرغم اینکه اسامی آن‌ها مشخص نمی‌شد و در این پژوهش هم نقل‌قول‌ها با شماره مشخص گردیده اما نگرانی از نمره در این پژوهش خاص همچنان یک محدودیت جدی است. این نگرانی شاید موجب شده درباره رویکرد یادگیری مشارکتی اغراق کنند و تمام واقعیت را آشکار نکنند.

References:

- Abuseileek AF. (2012). Effect of computer-assisted cooperative learning methods and group size on the EFL learners' achievement in communication skills. *Computers and Education*, 58 (1), 231-39.
- Alghamdi, R., and Gillies, R. (2013). The impact of cooperative learning in comparison to traditional learning (small groups) on EFL learners' outcomes when Learning English as a Foreign Language, *Asian Social Science; Vol. 9, No. 13: 19-27*.
- Altun, S. (2017). The effect of cooperative learning on students' achievement and views on the science and technology course. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7 (3), 451-468.
- Arendale, D. R. (2005). "Postsecondary peer collaborative learning programs: annotated bibliography compiler". University of Minnesota Minneapolis, MN. Annotated Bibliography of Peer Collaborative learning Programs, June 14.
- Bempechat, J., and Drago-Severson, E. (1999). Cross-national differences in academic achievement: beyond etic conceptions of children's understandings. *Review of Educational Research*, 69 (3), 287-314.
- Braxton, J. M., Jones, W. A., Hirschy, A. S., and Hartley, H. V., III. (2008). The role of active learning in college persistence. In J. M. Braxton (Ed.), *The role of the classroom in college student persistence: New directions for teaching and learning*, no. 115 pp. 71-83. San Francisco: Jossey-Bass.
- Braun, V., and Victoria, C. (2006). "Using thematic analysis in psychology." *Qualitative Research in Psychology* 3:2, 77-101 <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
- Carr, R, Palmer, S., and Hagel, P. (2015). Active learning: The importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*, Vol. 16 (3), 173-186.
- Chi, M. T. H., and Wylie, R. (2014). The ICAP framework: linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49 (4), 219-243.
- Cohen, E. (1994). *Designing group work: strategies for the heterogeneous classroom*. New York: Teachers College Press.
- Faghiharam, B., Fathi, R., and Zargham, M. (2018). Investigating the relationship of participatory and individual learning with the rate of social skills of human students. *Journal of Research in Teaching*, 6(3). 175-190.
- Foley, K., and O'Donnell, A. (2002). Cooperative learning and visual organizers: Effects on solving mole problems in high school chemistry. *Asia-Pacific Journal of Education*, 22 (1), 38-50.
- Ghaith, G. M. (2018). Teacher perceptions of the challenges of implementing concrete and conceptual cooperative learning. *Issues in Educational Research*, 28 (2), 385-404.
- Gillies, R. M., & Boyle, M. (2008). Teachers' discourse during cooperative learning and their perceptions of this pedagogical practice. *Teaching and Teacher Education*, 24(5), 1333-1348.

- Gillies, R. M. (2014). Cooperative learning: Developments in research. *International Journal of Educational Psychology*, 3(2), 125-140.
- Gillies, Roby. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(3), 39-51.
- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. *Australian journal of teacher education*, 41(3), 3.
- Han, S. J., Lim, D. H., & Jung, E. (2019). A collaborative active learning model as a vehicle for online team learning in higher education. *In Handbook of Research on Blended Learning Pedagogies and Professional Development in Higher Education* (pp. 40-59). IGI Global.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning*. London: Routledge.
- Herrmann KJ. (2013). Impact of cooperative learning on student engagement: Results from an intervention. *Active Learning in Higher Education*, 14 (3), 175-87.
- Howe, T. H., Sheu, C. F., and Hinojosa, J. (2018). Teaching theory in occupational therapy using a cooperative learning :A mixed-methods study. *Journal of Allied Health*, 47 (1), 66-71.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (2016). Cooperative learning and teaching citizenship in democracies. *International journal of educational research*, 76, 162-177.
- Johnson, D. W., and Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38 (5), 65-379.
- Johnson, D., and Johnson, R. (2002). Learning together and alone: overview and meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95-105.
- Johnson, D.W. and Johnson, F. P., and Stanne, M. (2000). Cooperative learning methods: A meta-analysis. <http://www.clrc.com/pages/cl-methods.html> (accessed 29 January, 2001).
- Khakbaz, A. (2017). The challenges of cooperative learning in academic teaching, *Journal of Research in Teaching*, 5(2), 35-50.
- Kayzouri, A.H., Mohammadi Hoseini, S. A., and Sadat Soleimani, E. (2020). Students' perceptions of the merits of teaching faculty members. *Journal of Research in Teaching*, 7(4). 107-131.
- Keramati, Mohammad R. (2010). Effect of cooperative learning on academic achievement of physics course. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching* 29 (2), 1-19.
- Keramati M. R., and Saadatee, A. (2010). *Effect of cooperative learning on academic achievement of M.A students in the field of educational planning*. Paper presented at Global Conference on Learning and Technology, AACE, Penang, Malaysia.
- Keramati, M. R. (2017). Cooperative learning with a metacognitive and constructivist approach, Zendegiye shad Publications.
- Keramati, M. R. (2001). Competition or freindship in the classroom, *Journal of Psychology and Education, University of Tehran*. 1(2).
- Keramati, M. R. (2007). The effect of cooperative learning on the development of social skills and academic achievement in mathematics, *Journal of Psychology and Education, University of Tehran*, 37(1).

- Keramati, M. R. (2009). The effect of cooperative learning on the academic achievement of physics in the field of energy. *Journal of Psychology and Education, University of Tehran, 39*(2).
- Keramati, M. R. (2012). The effect of cooperative learning on academic achievement in science, *Quarterly Journal of Educational Innovation, 11*(44).
- Lee, C., Ng, M., and Phang, R. (2002). Effects of cooperative learning on elementary school children in Singapore. *Asia Pacific Journal of Education, 22* (1), 3-16.
- Masek, A. (2019). Mode and dimension of facilitation in student-centered learning approach: a comparison of teaching experience. *International Journal of Active Learning, 4* (1), 24-32.
- Mevarech, Z., and Karmarski, B. (1997). IMPROVE: A multidimensional method for teaching mathematics in heterogeneous classrooms. *American Educational Research Journal, 37*, 365-394.
- Miles, M., and Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*, 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mulryan, C. M. (1994). Perceptions of intermediate students' cooperative small-group work in mathematics. *The Journal of Educational Research, 87*(5), 280-291.
- O'Connor, C., Michaels, S., Chapin, S., & Harbaugh, A. G. (2017). The silent and the vocal: Participation and learning in whole-class discussion. *Learning and Instruction, 48*, 5-13.
- Ross, J. (1995). Effects of feedback on student behavior in cooperative learning groups in a grade 7 math class. *The Elementary School Journal, 96*, 125-143.
- Rummel, N., Mullins, D., and Hans S. (2012). Scripted collaborative learning with the cognitive tutor algebra. *Computer-Supported Collaborative Learning, 7*: 307-339. DOI 10.1007/s11412-012-9146-z.
- Safari1, Y., Azizi, K., Yousefpour, N., and Mohammadi Golini, E. (2016). Changes resulting from Jigsaw Cooperative Learning Method on development of social skills of students in English and Arabic courses. *Journal of Research in Teaching, 4* (2), 129-148.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?.[Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico:¿ por qué funciona el trabajo en grupo?]. *Anales de Psicología/Annals of Psychology, 30*(3), 785-791.
- Solimani1, E. ., Sepehrianazar, F., and Ghaderi, A. (2016). The effectiveness Jigsaw and Traditional Teaching Methods on Anxiety- Attitudes and Math Performance. *Journal of Research in Teaching, (4)*, 79-93.
- Umbach, P. D., & Wawrzynski, M. R. (2005). Faculty do matter: The role of college faculty in student learning and engagement. *Research in Higher education, 46*(2), 153-184.
- Urdan, T., and Maehr, M. (1995). Beyond a two-goal theory of motivation and achievement: a case for social goals. *Review of Educational Research, 65* (3), 213-243.
- Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2018). Cooperative learning in middle school: A means to improve peer relations and reduce victimization, bullying, and related outcomes. *Journal of educational psychology, 110*(8), 1192.
- Webb, N. M., and Palincsar, A. S. (1996). Group processes in the classroom. In D. Berliner, and R. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 841-873). New York: Macmillan.

- Witteman, L. (2003). *Cooperating or working together alone*. Unpublished dissertation, Leiden University.
- Xue, G., and Lingling, L. (2018). A comparative study on cooperative learning in multimedia and network environment used by English majors between China Mainland and Taiwan. *Advances in Language and Literary Studies*, 9(1), 127-135.
- Zangeneh, H., and Khodamoradi, H. (2017). The impact of teaching method based on «cooperative assignments» on students' mathematics learning and retention in 9th grade. *Journal of Research in Teaching*, 5 (1). 47-63.

