

## وارسی پایایی و روایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در تیم‌های معلمان دوره متوسطه دوم استان کردستان

جمال عبدالملکی\*، سیروس قنبری\*\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر واریس پایایی و روایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) بود. جامعه پژوهش کلیه معلمان دوره متوسطه دوم استان کردستان بودند که از این جامعه با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی و بر مبنای فرمول کوکران، نمونه‌ای به حجم ۳۴۶ معلم انتخاب شد. روش پژوهش کمی از نوع مطالعات همبستگی است. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) استفاده شد. به منظور تعیین پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ و برای تعیین روایی ابزار از تکنیک‌های نسبت روایی محتوا و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در نرم‌افزارهای SPSS25 و LISREL10.30 استفاده شد. نتایج نشان داد پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) دارای پایایی ( $\alpha = 0/86$ ) است، نسبت روایی محتوا (۰/۸۰) و شاخص‌های برازش نیز بیانگر روایی سازه ابزار بودند. در نهایت بیست گویه در قالب چهار بعد «بهبود مستمر»، «ترویج گفتگو و ارتباط باز»، «یادگیری مشارکتی» و «رهبری استراتژیک و فعال برای توسعه تیم» در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم قادر به تبیین ۵۵٪ واریانس یادگیری تیمی بودند. نتیجه پژوهش ارائه یک ابزار استاندارد جهت سنجش یادگیری تیمی در مطالعات حوزه تیم در سازمان‌های آموزشی بود.

**واژه‌های کلیدی:** اعتبارسنجی، تیم‌های معلمان، پرسش‌نامه یادگیری تیمی

\* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. (Abdolmaleki 1984@gmail.com)

\*\* دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. (نویسنده مسئول) (s.ghanbari@basu.ac.ir)

### مقدمه

رشد کار تیمی<sup>۱</sup> در سازمان‌های مدرن غیرقابل توقف است؛ زیرا شواهد علمی وجود دارد مبنی بر این که کار تیمی می‌تواند در مقابله با کارهای پیچیده‌تر و محیط در حال تغییر به سازمان‌ها کمک کند (زاکارو، الی و شافلر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸؛ ماتیو، ماینارد، راپ و گیلسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). با این حال اگرچه کار تیمی اغلب به عنوان یک مفهوم مثبت مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ اما تحت شرایط خاص کار می‌کند (وست<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که برای اینکه تیم‌ها به طور مؤثر فعالیت کنند، لازم است در فرآیندهای یادگیری درگیر شوند و یاد بگیرند که چگونه به فعالیت مؤثر پردازند (ساولسبرگ، ون در هایدن و پوئل<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷؛ مسمر-مگنوس و دچرچ<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹؛ ون دن بوش، گیسلاز، سیگرز و کریشنر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶؛ ون ورکم و کرون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۹). اهمیت کارکردن و یادگیری تیمی<sup>۹</sup> در سازمان‌های مدرن و آموزش و پرورش در دهه‌های گذشته بسیار مورد تأکید واقع شده است، و یادگیری تیمی به این معنا که فراگیران در انجام وظیفه خود به یکدیگر وابسته هستند و مسئولیت نتایج را به اشتراک می‌گذارند، بیشتر مورد توجه سازمان‌های حرفه‌ای قرار گرفته است (دوچی، گیبلز، ریس و کیندت<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴).

از آغاز ورود به هزاره جدید، تحقیقات علمی در مورد موضوع یادگیری تیمی به طرز چشمگیری رونق گرفته است، که برای مثال می‌توان به مطالعات ثو، ناکاندالا و لان<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۰)؛ دیماس، لورنزو، ریلو و روچا<sup>۱۲</sup> (۲۰۲۰)؛ کوسلاگ-کرونن، ون دن بوش، ون در کلینک و گیسلاز<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۰)؛ ویوئو و حیاتی<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۹) اشاره کرد.

تیم<sup>۱۵</sup> مجموعه‌ای از افراد است که در وظایف خود به هم وابسته هستند، در برابر نتایج مسئولیت جمعی دارند، همچنین از دید خود و دیگران به عنوان یک هویت اجتماعی مستقر در نظام اجتماعی بزرگ‌تر تلقی می‌شوند و روابط خود را در مرزهای سازمانی مدیریت می‌کنند (کوهن و بیللی<sup>۱۶</sup>، ۱۹۹۷: ۲۴۱). کار تیمی به این موضوع اشاره دارد که اعضای تیم در محیط

1. teamwork

2. Zaccaro, Ely, & Shuffler

3. Mathieu, Maynard, Rapp, & Gilson

4. West

5. Savelsbergh, van der Heijden, & Poell

6. Mesmer-Magnus & DeChurch

7. Van den Bossche, Gijsselaers, Segers, & Kirschner

8. Van Woerkom & Croon

9. team learning

10. Dochy, Gijbels, Raes, & Kyndt

11. Tho, Nakandala, & Lan

12. Dimas, Lourenço, Rebelo, & Rocha

13. Koeslag-Kreunen, Van den Bossche, Van der Klink, & Gijsselaers

14. Wibowo & Hayati

15. team

16. Cohen & Bailey

سازمان با وابستگی متقابل وظیفه‌ای و منابع چندگانه اطلاعاتی از طریق به اشتراک‌گذاری دانش و مهارت‌های انفرادی خود، برای دستیابی به اهداف مورد نظر اقدام می‌نمایند و باید از انعطاف‌پذیری کافی برای پذیرش نقش‌های متفاوت در تیم برخوردار باشند (ماروسی و بنسیک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹: ۱۶۸). رایبیز<sup>۲</sup> (۱۹۹۸: ۵۳۸) تیم‌ها را به سه دسته: حل‌کننده مسئله<sup>۳</sup>، خودگردان<sup>۴</sup> و متخصص<sup>۵</sup> (چندوظیفه‌ای<sup>۱</sup>) طبقه‌بندی نموده است: تیم‌حل‌کننده مسئله: تیمی است که برای حل مسئله تشکیل می‌شود، اعضا با یکدیگر تبادلی نظر می‌کنند، درباره فرآیند کار ابراز نظر و پیشنهاد می‌نمایند. تیم‌های خودگردان: تیم‌های مستقلی هستند که نه تنها مسائل را حل می‌کنند، بلکه جنبه اجرائی و مسئولیت کامل نتیجه کار را عهده‌دار می‌شوند. تیم‌های متخصص (تیم‌های چندوظیفه‌ای): شامل افرادی است که متعلق به یک سطح (در سلسله‌مراتب اختیارات سازمانی) هستند، ولی تخصص‌های متفاوتی دارند و برای انجام یک کار تخصصی گرد هم می‌آیند (رایبیز، ۱۹۹۸: ۵۴۱-۵۳۹).

اصطلاح یادگیری تیمی در ابتدای دهه ۹۰ میلادی به صورت گسترده با کتاب پرفروش سنگه<sup>۶</sup> (۱۹۹۰) تحت عنوان «پنجمین فرمان<sup>۷</sup>» به مخاطبان معرفی شد (ادموندسون، دیلون و رولوف<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷: ۲۷۱). وی بیان کرد که نه یادگیری فردی، بلکه یادگیری تیمی موتور واقعی رشد یک سازمان است، لذا تیم‌ها می‌توانند با استفاده از دیالوگ و تفکر جمعی در مورد موضوعات پیچیده، اقدامات خلاقانه، هماهنگ و ارتباط خوب با اعضای تیم‌های درون سازمان‌ها، برای ایجاد یک مبنای بالقوه جهت رشد مداوم و تغییرات سازمانی توانمند شوند (دوچی و همکاران، ۲۰۱۴: ۹۸۷). یادگیری تیمی یکی از مؤثرترین فرآیندهایی است که در تیم‌ها وجود دارد، فرآیندهایی که از طریق آن‌ها، تیم‌ها قادر به تطبیق دانش و عملکرد خود با دنیای نوین هستند (متیو و همکاران، ۲۰۰۸: ۴۱). یادگیری تیمی به عنوان "روند مداوم تأمل و عمل که مشخصه آن پرسیدن سؤال، بازخورد، تجربه، تأمل بر نتایج و بحث در مورد اشتباهات یا نتایج غیرمنتظره اعمال است" تعریف می‌شود (ادموندسون، ۱۹۹۹: ۳۵۳). در این تعریف، رفتار یادگیری تیمی نتیجه تعاملات نیست، بلکه گفتمان جمعی است که تیم‌ها متعهد می‌شوند تا بینش جدیدی درباره یک مسئله به دست آورند (ادموندسون و همکاران، ۲۰۰۷). وندن بوش و همکاران (۲۰۰۶: ۴۹۲) نشان دادند که گفتمان جمعی مانند فرآیند اتکا به درون‌دادهای یکدیگر (مشارکت)، باعث شناخت متقابل می‌شود؛ بنابراین می‌توان آن را نمونه‌ای از یادگیری تیمی

<sup>۱</sup>. Marosi & Bencsik

<sup>۲</sup>. Robbins

<sup>۳</sup>. problem-solving team

<sup>۴</sup>. self-managed work teams

<sup>۵</sup>. expert

<sup>۶</sup>. cross-functional teams

<sup>۷</sup>. Peter Senge

<sup>۸</sup>. the fifth discipline

<sup>۹</sup>. Edmondson, Dillon, & Roloff

قلمداد کرد. رفتارهای یادگیری تیمی، تیم‌ها را قادر می‌سازد تا تکنیک‌ها، رویکردها، محصولات یا دانش موجود را در مدت‌زمان کوتاهی بهبود دهند (سسا و لندن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸: ۳). الیس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۳: ۸۲۲) یادگیری تیمی را به عنوان تغییر نسبتاً دائمی در سطح دانش و مهارت جمعی تیم می‌دانند که با تسهیم تجربه اعضای تیم، ایجاد شده است. ون‌آفنبک<sup>۳</sup> (۲۰۰۱: ۳۰۵) یادگیری تیمی را به عنوان یک فرآیند رفت و برگشتی تیمی تعریف می‌کند که در آن اطلاعات کسب<sup>۴</sup>، توزیع<sup>۵</sup>، تفسیر (همگرا و واگرا)<sup>۶</sup> و ذخیره و بازیابی<sup>۷</sup> می‌شود و منجر به تغییر در دامنه رفتارهای بالقوه تیم می‌گردد. یادگیری تیمی برحسب شرایط و فرآیندی که منجر به نتایج یادگیری در سطح تیم می‌شود، مانند شناخت مشترک متقابل<sup>۸</sup>، بینش مشترک<sup>۹</sup>، نتایج خاص تیمی<sup>۱۰</sup>، نوآوری‌ها<sup>۱۱</sup>، افزایش بهره‌وری تیم<sup>۱۲</sup> و اثربخشی گروهی<sup>۱۳</sup> تعریف می‌شود (دوچی و همکاران، ۲۰۱۴: ۹۸۸). دکوپر، دوچی و وندن بوش<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۰: ۱۲۲) شش رفتار یادگیری تیمی را در یک بررسی جامع مشخص کردند: اشتراک‌گذاری<sup>۱۵</sup>، ساختن با هم (همکاری)<sup>۱۶</sup>، تعارض سازنده<sup>۱۷</sup>، بازتاب‌پذیری<sup>۱۸</sup>، فعالیت<sup>۱۹</sup>، و گسترش مرز<sup>۲۰</sup>. ادموندسون و همکاران (۲۰۰۷: ۲۸۱) نیز سه مفهوم اصلی یادگیری تیمی را معرفی کردند: الف) یادگیری تیمی به عنوان بهبود عملکرد<sup>۲۱</sup>، ب) یادگیری تیمی به عنوان تسلط بر وظیفه<sup>۲۲</sup>، ج) یادگیری تیمی به عنوان یک فرآیند<sup>۲۳</sup>.

در حال حاضر، حوزه یادگیری تیمی رشته‌های علوم رفتاری؛ روان‌شناسی کار، اجتماعی و سازمانی؛ جامعه‌شناسی؛ مدیریت، ارتباطات، علوم سیاسی، آموزش نیروی کار، علوم اطلاعات و نظریه‌های سازمانی را در برمی‌گیرد (پول، هالینگشده، مک‌گراث، مریلند و روربگ<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۴؛ وندن بوش و همکاران، ۲۰۰۶). تنها چهار پرسش‌نامه در مورد یادگیری تیمی وجود دارد که بیانگر کمبود

1. Sessa & London

2. Ellis

3. Van Offenbeek

4. acquired

5. distributed

6. both convergently and divergently interpreted

7. stored and retrieved

8. mutually shared cognition

9. shared vision

10. specific team products

11. innovations

12. increased team productivity

13. group-efficacy

14. Decuyper, Dochy, & Van den Bossche

15. sharing

16. co-construction

17. constructive conflict

18. reflexivity

19. activity

20. boundary crossing

21. performance improvement

22. task mastery

23. process

24. Poole, Hollingshead, McGrath, Moreland, & Rohrbaugh

مطالعات تجربی در زمینه ابزار اندازه‌گیری یادگیری تیمی است که عبارتند از پرسش‌نامه دچانت و مارسیک<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) که شرایط یادگیری تیمی و نه فعالیت‌های درون فرآیند یادگیری را اندازه‌گیری می‌کند، پرسش‌نامه کراسان، لان و وایت<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) که بیشتر به سمت نتایج یادگیری است، پرسش‌نامه ادمنسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) که پرسش‌نامه هفت گویه‌ای بدون ابعاد است و برای اندازه‌گیری پیچیدگی یادگیری تیمی بسیار کوتاه است و اطلاعاتی در مورد ابعاد مختلف یادگیری تیمی ارائه نمی‌دهد. سرانجام، پرسش‌نامه ون آفنبک (۲۰۰۱) اگرچه چندین بعد را از هم متمایز می‌کند، اما با ارائه پایایی کمتر از استاندارد و روایی نامطلوب از نظر روان‌سنجی کفایت لازم را ندارد. اما برسو، گراسیا، لاتوره و پیرو<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) پرسش‌نامه‌ای را طراحی کردند که برخلاف پرسش‌نامه‌های مذکور، مجموعه رفتارها و فعالیت‌های انجام‌شده توسط تیم‌های یادگیری را به چهار بعد اصلی (جدول ۱) دسته‌بندی نمودند: بهبود مستمر<sup>۵</sup>، ترویج گفتگو و ارتباط باز<sup>۶</sup>، یادگیری مشارکتی<sup>۷</sup>، و رهبری استراتژیک و فعال برای توسعه تیم<sup>۸</sup>. این پرسش‌نامه هم بر رفتارهای یادگیری تیمی تمرکز دارد و هم ابعاد مختلف یادگیری تیمی را بیان نموده است. علاوه بر آن دارای گویه‌های کافی است و از لحاظ روان‌سنجی، کفایت لازم را نشان داده است.

جدول ۱. ابعاد یادگیری تیمی اقتباس از برسو و همکاران (۲۰۰۸: ۱۵۰-۱۴۸)

ابعاد	شرح
بهبود مستمر	به میزان یادگیری تیم از تجربیات گذشته اشاره دارد. در تیم‌های یادگیری، اشتباهات به عنوان فرصت یادگیری برای آینده تلقی می‌شوند. هنگامی که این اشتباه رخ دهد، تیم‌ها روی آن کار می‌کنند تا مجدداً در آینده از وقوع آن جلوگیری شود. اشتباهات مورد انتقاد قرار می‌گیرند ولی مدیریت درست اشتباه، از گناهکار دانستن افراد جلوگیری می‌کند، درعین‌حال، در تلاش برای روشن کردن دلایل و به‌طور کلی تلاش برای ایجاد شرایطی است که در آینده دوباره اتفاق نیفتد، بنابراین تیم‌های یادگیری، تمایل زیادی برای یادگیری از تجربیات گذشته و علاقه زیادی به انجام کارهایی دارند که به آن‌ها اجازه می‌دهد تا به‌طور مداوم در حرفه خود مهارت بیشتری کسب کنند.

<sup>1</sup>. Dechant & Marsick

<sup>2</sup>. Crossan, Lane, & White

<sup>3</sup>. Edmonson

<sup>4</sup>. Bresó, Gracia, Latorre, & Peiró

<sup>5</sup>. continuous improvement seeking

<sup>6</sup>. dialogue promotion and open communication

<sup>7</sup>. collaborative learning

<sup>8</sup>. strategic and proactive leadership promoting team development

به میزانی که ارتباط باز و صادقانه در گروه تشویق می‌شود و رخ می‌دهد اشاره دارد. ارتباط باز و صادقانه بین رهبر و دیگر اعضا و همچنین کل گروه به شدت، به موارد زیر بستگی دارد: گزارش مسائل، مشکلات و موانعی که بیشتر افراد تیم ممکن است در اجرای وظایفشان داشته باشند و رفع آن‌ها برای نتیجه مثبت کارشان ضروری است، گزارش نقایص و کاستی‌ها در عملکرد خود یا دیگر اعضای تیم، پنهان نکردن اشتباه، زمانی که رخ می‌دهد، سؤال در مورد موضوعاتی که ممکن است برای او یا سایر اعضای تیم واضح نباشد، علاقه به تبادل نظرات و نکات مختلف از این جهت که می‌توان تصمیمات تیم را بهتر هدایت و رهبری کرد، ابراز آزادانه نظرات اشخاص در جلسات تیم، هرچند متفاوت از نظر اکثریت، رئیس یا رهبر یا علاقه اعضای تیم باشد.

### ترویج گفتگو و ارتباط باز

به میزانی که اعضای تیم توسط سایر اعضا به عنوان منبع دانش دیده شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند اشاره دارد، لذا وقتی یک تیم فکر می‌کند که می‌تواند چیزهای زیادی از اعضای مختلف خود بیاموزد پس کار تیمی به عنوان راهی برای یادگیری از یکدیگر ایجاد می‌شود؛ بنابراین تیم در تلاش است تا دانش اعضای مختلف را به اشتراک بگذارد و تمام نظرات و ایده‌ها را قبل از تصمیم‌گیری، لحاظ کند.

### یادگیری مشارکتی

تیم‌های یادگیری باید رهبرانی داشته باشند که استراتژیک و فعالانه در مورد پیشرفت اعضای تیم خود فکر کنند. برای این رهبران، یادگیری چیزی نیست که به‌طور طبیعی و به‌آسانی با گذشت زمان، به دست آید، بلکه چیزی است که باید فعالانه جستجو شود. آن‌ها نگران پیشرفت یادگیری تیم خود هستند. آن‌ها به‌شدت متقاعد شده‌اند که این توسعه برای رقابتی شدن و رقابتی ماندن ضروری است. آن‌ها قصد دارند تا از راهکارهای زیادی برای پیشرفت تیم بهره‌گیرند. این رهبران از راهکارهای زیادی (مانند آموزش، آموزش شغلی، تعیین تکالیف جدید، کار تیمی، بازخورد عملکردی، مربی‌گری، راهبری، الگوسازی رفتاری از طریق معیارها، دادن استقلال شغلی بیشتر و چرخش شغلی) برای تقویت یادگیری تیمی استفاده می‌کنند.

### رهبری استراتژیک و فعال برای توسعه تیم

با توجه به اهمیت یادگیری تیمی در سازمان‌های آموزشی، افزایش مطالعات در حوزه یادگیری تیمی، فقدان ابزار کارآمد جهت سنجش یادگیری تیمی در داخل کشور، ضرورت انتخاب یک ابزار استاندارد بین‌المللی و واریسی پایایی و روایی آن در داخل کشور جهت استفاده پژوهشگران مشهود است؛ لذا پژوهش حاضر قصد واریسی پایایی و روایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در تیم‌های معلمان را دارد. مسئله پژوهش این است که آیا این پرسش‌نامه در جامعه ایرانی و به‌ویژه در تیم‌های معلمان نیز دارای پایایی و روایی مناسب است یا خیر. لذا پاسخ‌گویی به سؤالات زیر، محورهای اصلی پژوهش هستند: (۱) پایایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در تیم‌های معلمان چگونه است؟ (۲) روایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در تیم‌های معلمان چگونه است؟

## روش پژوهش

روش پژوهش حاضر کمی و از نوع مطالعات همبستگی است.

### شرکت‌کنندگان پژوهش

جامعه پژوهش شامل کلیه معلمان دوره متوسطه دوم استان کردستان در سال ۱۳۹۹ است که تعداد آنان برابر با ۳۴۷۵ معلم است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران (عبدالملکی، امانی و آهنین جان، ۱۳۹۴) استفاده شد، لذا حجم نمونه برابر با ۳۴۶ معلم تعیین شد. با توجه به طبقات جامعه پژوهش مانند نوع منطقه (برخوردار، نیمه برخوردار و محروم)، شهرستان/حوزه (یازده مورد) و جنسیت (مرد و زن) از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی استفاده شد که شرح آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نمونه پژوهش

نوع منطقه	شهرستان/منطقه	مرد	زن	کل
برخوردار	ناحیه ۱ سنندج	۲۹	۲۷	۵۶
	ناحیه ۲ سنندج	۲۷	۳۰	۵۷
	کل	۵۶	۵۷	۱۱۳
نیمه برخوردار	مریوان	۲۷	۱۳	۴۰
	قروه	۱۸	۱۶	۳۴
	کامیاران	۱۶	۱۵	۳۱
	بیجار	۱۰	۱۳	۲۳
	سقز	۲۷	۱۴	۴۱
کل	۹۸	۷۱	۱۶۹	
محروم	بانه	۱۲	۶	۱۸
	سروآباد	۱۱	۴	۱۵
	دهگلان	۹	۶	۱۵
	دیواندره	۱۰	۶	۱۶
کل	۴۲	۲۲	۶۴	

در راستای اهداف پژوهش و با توجه به بررسی‌های صورت گرفته توسط محققان از طریق مصاحبه ساختاریافته با ۲۵ معلم مدارس دوره متوسطه دوم، معلمان در تیم‌های مختلفی مانند تیم

آموزشی که مصداق تیم‌های خودگردان؛ تیم پژوهشی که مصداق تیم حل‌کننده مسئله؛ تیم‌های پرورشی و بهداشتی که مصداق تیم‌های چندوظیفه‌ای هستند، مشارکت دارند. تیم/آموزشی: تیم‌های آموزشی در دوره متوسطه دوم تحت عناوین درس مورد تدریس تقسیم‌بندی شده‌اند. برای مثال تیم آموزشی ریاضی، زیست‌شناسی، عربی و ... که ترکیبی از معلمان یک درس خاص است و وظایفی همچون آموزش معلمان، نظارت بر عملکرد معلمان، تولید محتوا و آزمون و سنجش (طراحی سؤالات امتحانی) را بر عهده دارند. تیم پژوهشی: ترکیبی از معلمان است که به پژوهش در باب مسائل آموزشی در قالب یک تیم پژوهشی اقدام می‌نمایند. تیم پژوهشی می‌تواند حالات متفاوتی داشته باشد، مانند معلمان یک درس خاص، معلمان یک رشته تحصیلی، معلمان چند رشته تحصیلی که در سطوح چندگانه گروه آموزشی، مدرسه، ناحیه، منطقه، شهر، استان و کشور با یکدیگر به صورت تیم پژوهشی عمل می‌نمایند. تیم پرورشی: ترکیبی از مسئولان پرورشی (معاون پرورشی، مربی پرورشی)، روان‌شناس، مشاور، مدیر و معلمان است که در باب مسائل پرورشی به صورت یک تیم اقدام می‌نمایند. تیم بهداشتی: ترکیبی از مربی بهداشت، مدیر و معلمان است که درباره مسائل بهداشتی به صورت یک تیم اقدام می‌نمایند. لازم به ذکر است، شخص رهبر در تیم‌های مذکور می‌تواند متفاوت باشد و شامل خود معلمان (معلمان سرتیم)، مدیر مدرسه، معاونان آموزشی و پرورشی، مربیان پرورشی و مربیان بهداشتی باشد.

تحصیلات شرکت‌کنندگان در سطح کارشناسی تا دکتری بود. همچنین ۲۰۶ نفر از معلمان در تیم‌های آموزشی، ۵۵ نفر از معلمان در تیم‌های پژوهشی، ۴۶ نفر از معلمان در تیم‌های پرورشی و ۳۹ نفر از معلمان در تیم‌های بهداشتی حضور و مشارکت فعال داشتند.

### ابزار پژوهش

برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) استفاده شد که در قالب ۲۰ گویه چهار بعد را می‌سنجد: بهبود مستمر (گویه‌های ۱ تا ۷)، ترویج گفتگو و ارتباط باز (گویه‌های ۸ تا ۱۲)، یادگیری مشارکتی (گویه‌های ۱۳ تا ۱۶)، و رهبری استراتژیک و فعال برای توسعه تیم (گویه‌های ۱۷ تا ۲۰). نحوه نمره‌گذاری گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای (۱ = خیلی کم، ۲ = کم، ۳ = متوسط، ۴ = زیاد و ۵ = خیلی زیاد) است. برسو و همکاران (۲۰۰۸) به ارزیابی پایایی و روایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی در نمونه‌ای به حجم ۵۶۶ کارمند یک نیروگاه هسته‌ای با روش‌های آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرداختند؛ نتایج حاکی از پایایی کل ابزار (۰/۹۰) و ابعاد آن شامل بهبود مستمر (۰/۹۱)، ترویج گفتگو و ارتباط باز (۰/۹۰)، یادگیری مشارکتی (۰/۸۹) و رهبری استراتژیک و فعال برای توسعه تیم (۰/۹۱) بود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول حاکی از روایی ابزار بود: خی دو (۲۹۴)، درجه آزادی (۱۲۹)، نسبت خی



دو بر درجه آزادی (۲/۲۷)، شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد<sup>۱</sup> (۰/۰۶)، شاخص برازندگی تطبیقی<sup>۲</sup> (۰/۹۸)، شاخص نیکویی برازش<sup>۳</sup> (۰/۹۹) و شاخص نیکویی برازش اصلاح شده<sup>۴</sup> (۰/۹۸). همچنین میزان واریانس تبیین شده کل برابر با ۷۰ درصد و همبستگی میان ابعاد در دامنه ۰/۶۹ تا ۰/۷۵ گزارش شد.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر برای تعیین پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد. مقادیر آلفای کرونباخ پرسش‌نامه یادگیری تیمی برای ابعاد آن طبق جدول ۳ در دامنه ۰/۸۰ تا ۰/۸۴ به دست آمد که با توجه به ملاک حداقل (۰/۷۰) بیانگر پایایی مناسب پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در تیم‌های معلمان است.

جدول ۳. پایایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸)

ابعاد	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ
بهبود مستمر	۷	۰/۸۱
ترویج گفتگو و ارتباط باز	۵	۰/۸۴
یادگیری مشارکتی	۴	۰/۸۰
رهبری استراتژیک و فعال برای توسعه تیم	۴	۰/۸۰
یادگیری تیمی	۲۰	۰/۸۶

در پژوهش حاضر جهت تعیین روایی ابزار از تکنیک‌های نسبت روایی محتوا<sup>۵</sup> و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم به وسیله نرم‌افزار LISREL نسخه ۱۰/۳۰ استفاده شد.

#### الف) نسبت روایی محتوا

جهت تعیین نسبت روایی محتوا، پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در اختیار ده پژوهشگر در حوزه یادگیری تیمی قرار گرفت، لذا با توجه به پاسخ‌های آن‌ها درباره هر گویه، به محاسبه نسبت روایی محتوا برای هر گویه و کل پرسش‌نامه اقدام و نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

<sup>۱</sup> Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

<sup>۲</sup> Comparative Fit Index (CFI)

<sup>۳</sup> Goodness of Fit Index (GFI)

<sup>۴</sup> Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

<sup>۵</sup> content validity ratio

جدول ۴. نسبت روایی محتوایی گویه‌های پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸)

ابعاد	شماره	گویه‌ها	نسبت روایی محتوا
بهبود مستمر	۱	در تیم ما، اشتباهات، آشکارا برای آموختن مورد بحث قرار می‌گیرند.	۰/۷۵
	۲	در تیم ما، تفاوت بین عملکرد واقعی و مورد انتظار مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد.	۰/۷۳
	۳	در تیم ما، آموخته‌ها در دسترس همه اعضای تیم قرار می‌گیرد.	۰/۸۰
	۴	در تیم ما، اقدامات برای بهبود مستمر انجام می‌شود.	۰/۸۲
	۵	در تیم ما، اگر زمانی خطایی رخ داد، اطلاع‌رسانی می‌شود.	۰/۷۲
	۶	در تیم ما، از خطاها درس گرفته می‌شود.	۰/۷۶
	۷	در تیم ما، خطاها دوباره تکرار نمی‌شوند.	۰/۷۳
ترویج گفتگو و ارتباط باز	۸	در تیم ما، نقطه نظرات مختلف، صمیمانه و با صراحت بیان می‌شود.	۰/۸۶
	۹	در تیم ما، اعضای تیم صرف‌نظر از جایگاهشان تشویق می‌شوند در مورد مسائل بپرسند "چرا؟"	۰/۷۳
	۱۰	در تیم ما، به نقطه نظرات دیگران گوش داده می‌شود.	۰/۸۲
	۱۱	در تیم ما، از ارتباطات دوطرفه رهبر-پیرو یا پیرو-رهبر غالباً استفاده می‌شود.	۰/۷۱
	۱۲	در تیم ما، وقتی فکر می‌کنیم کار می‌تواند بهتر انجام شود، یکدیگر را زیر سؤال می‌بریم.	۰/۸۰
یادگیری مشارکتی	۱۳	در تیم ما، از یکدیگر می‌آموزیم.	۰/۹۱
	۱۴	در تیم ما، دانش بین اعضای تیم به اشتراک گذاشته می‌شود.	۰/۸۷
	۱۵	در تیم ما، کار تیمی به عنوان راهی برای یادگیری از یکدیگر تشویق می‌شود.	۰/۷۹
	۱۶	در تیم ما، در بحث‌های تیمی، نظر همه لحاظ می‌شود.	۰/۸۰
	۱۷	در تیم ما، رهبر تیم هر درخواستی برای آموزش و یادگیری را پشتیبانی و تشویق می‌کند.	۰/۷۸

	در تیم ما، رهبر تیم، به‌طور مداوم به دنبال فرصت‌هایی برای یادگیری خود یا اعضای تیم می‌گردد.	۰/۸۰	
۰/۸۱	در تیم ما، رهبر تیم از استراتژی‌های مختلف استفاده می‌کند تا اعضای تیم را برای به دست آوردن دانش جدید تشویق کند (مانند اشتراک‌گذاری وظایف، اختصاص وظیفه جدید (...)	۰/۸۲	۱۸
۰/۸۶	در تیم ما، رهبر تیم سعی می‌کند پیش‌بینی کند به چه دانش‌هایی برای انجام فعالیت‌های آینده نیاز داریم.	۰/۸۶	۲۰
۰/۸۰			<b>کل</b>

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل (جدول ۴)، نسبت روایی محتوای به دست آمده برای گویه‌ها در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۹۱ و برای بهبود مستمر (۰/۷۵)، ترویج گفتگو و ارتباط باز (۰/۷۸)، یادگیری مشارکتی (۰/۸۴) و رهبری استراتژیک و فعال برای توسعه تیم (۰/۸۱) و کل گویه‌ها (۰/۸۰)، به دست آمد که با توجه به حداقل مقدار نسبت روایی محتوای قابل قبول برای ۱۰ نفر متخصص که برابر با ۰/۶۲ است، می‌توان گفت پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) از روایی محتوایی برخوردار است.

#### ب) تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم

با توجه به حضور عامل‌های مرتبه دوم در پرسش‌نامه یادگیری تیمی، از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم جهت بررسی روایی سازه پرسش‌نامه استفاده شد. نتایج جدول ۵ بیانگر میانگین ۲/۸۱ و انحراف استاندارد ۰/۴۸ برای سازه یادگیری تیمی است. همچنین مقادیر میانگین و انحراف استاندارد ابعاد سازه یادگیری تیمی به ترتیب عبارتند از: بهبود مستمر (۲/۹۶ و ۰/۷۳)، ترویج گفتگو و ارتباط باز (۲/۷۴ و ۰/۶۰)، یادگیری مشارکتی (۲/۸۰ و ۰/۷۵) و رهبری استراتژیک و فعال (۲/۷۶ و ۰/۶۲). دامنه همبستگی بین عامل‌های مرتبه اول از ۰/۲۳ تا ۰/۵۴ و دامنه همبستگی بین عامل‌های مرتبه دوم با سازه یادگیری تیمی از ۰/۶۳ تا ۰/۷۷ بود.

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی ابعاد یادگیری تیمی

ابعاد	۱	۲	۳	۴	۵
۱. بهبود مستمر	-				
۲. ترویج گفتگو و ارتباط باز	۰/۳۴*	-			
۳. یادگیری مشارکتی	۰/۲۷*	۰/۵۴*	-		
۴. رهبری استراتژیک و فعال	۰/۲۳*	۰/۳۸*	۰/۲۷*	-	
۵. یادگیری تیمی	۰/۶۷*	۰/۷۷*	۰/۷۵*	۰/۶۳*	-
میانگین	۲/۹۶	۲/۷۴	۲/۸۰	۲/۷۶	۲/۸۱
انحراف استاندارد	۰/۷۳	۰/۶۰	۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۴۸
کجی	-۰/۳۶	-۰/۹۰	-۰/۸۹	-۱/۰۸	-۰/۷۴
کشیدگی	-۰/۲۵	۰/۱۴	۰/۸۱	۱/۲۰	۰/۶۶

\*  $p < ۰/۰۵$

نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول و مرتبه دوم در جدول ۶ ارائه شده است. اطلاعات این جدول بیانگر معنی دار بودن مقادیر بارهای عاملی مرتبه اول و مقادیر بارهای عاملی مرتبه دوم در پرسش‌نامه یادگیری تیمی است.

جدول ۶. بارهای عاملی گویه‌های پرسش‌نامه یادگیری تیمی در تحلیل عاملی تأییدی

ابعاد	گویه‌ها	مرتبه اول	$R^2$	مرتبه دوم
		مرتبه اول	مرتبه اول	مرتبه دوم
		بار	مرتبه اول	بار عاملی
		عاملی	مرتبه اول	عاملی
		t	t	t
بهبود مستمر	۱	۰/۹۰	-	
	۲	۰/۸۸	۱۸/۲۸	
	۳	۰/۶۱	۱۰/۷۰	(۰/۵۲)
	۴	۰/۷۲	۱۵/۱۱	t: ۸/۹۶
	۵	۰/۷۱	۱۴/۷۳	
	۶	۰/۵۶	۱۰/۱۴	
	۷	۰/۵۸	۹/۸۷	
ترویج گفتگو و ارتباط باز	۸	۰/۸۵	-	
	۹	۰/۸۸	۱۸/۰۰	
	۱۰	۰/۷۱	۱۲/۹۲	(۰/۶۵)
	۱۱	۰/۸۵	۱۷/۰۰	t: ۹/۰۲
				۸/۹۴
				۰/۷۴
				۰/۷۹
				۹/۷۷

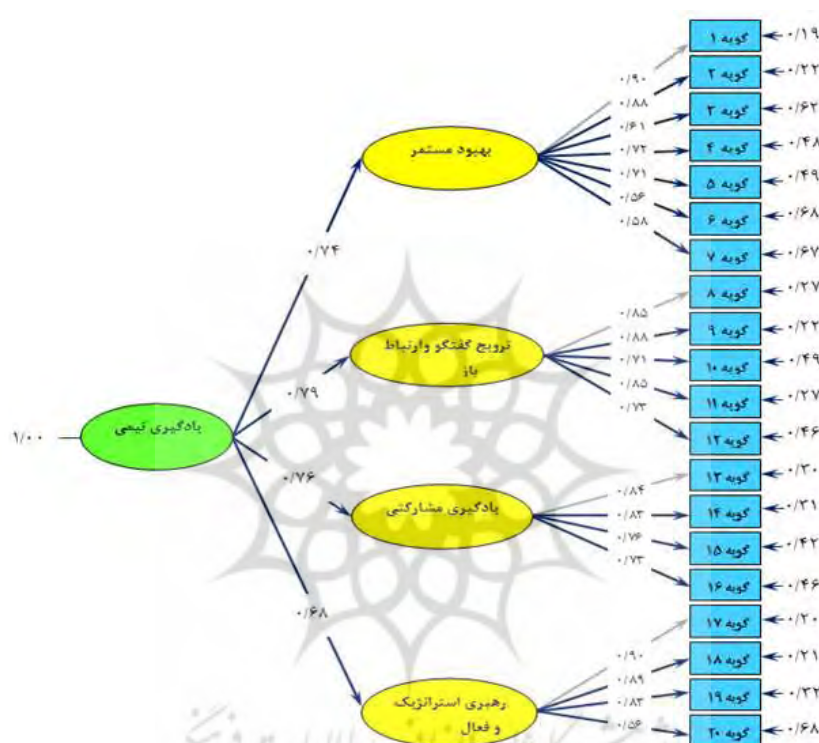
			۱۳/۴۲	۰/۷۳	۱۲	
			-	۰/۸۴	۱۳	
		(۰/۶۳)	۱۴/۷۴	۰/۸۳	۱۴	
۹/۰۵	۰/۷۶	t: ۸/۵۵	۱۳/۲۱	۰/۷۶	۱۵	یادگیری مشارکتی
			۱۲/۵۹	۰/۷۳	۱۶	
			-	۰/۹۰	۱۷	
			۱۹/۰۷	۰/۸۹	۱۸	رهبری استراتژیک و
۸/۴۸	۰/۶۸	(۰/۶۵)	۱۶/۹۴	۰/۸۳	۱۹	فعال برای توسعه تیم
		t: ۱۰/۲۲	۹/۶۳	۰/۵۶	۲۰	
						<b>R<sup>2</sup></b> مرتبه دوم
						(۰/۵۵)
						t: ۱۱/۲۷

با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم (جدول ۶) می‌توان گفت مقدار واریانس تبیین شده یادگیری تیمی برابر با ۰/۵۵ است که با عنایت به مقدار تی (۱۱/۲۷)، واریانس تبیین شده در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. شاخص‌های برازش پرسش‌نامه یادگیری تیمی عبارت‌اند از: مقدار خی دو (۳۱۴/۱۶)، درجه آزادی (۱۶۶)، نسبت خی دو بر درجه آزادی (۱/۸۹)، شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (۰/۰۵)، شاخص برازندگی تطبیقی (۰/۹۷)، شاخص نیکویی برازش (۰/۹۴) و شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (۰/۹۲). لذا می‌توان گفت پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) دارای برازش مناسب و قابل قبول (روایی) است. بر اساس جدول ۶ و در تشریح برازش پرسش‌نامه یادگیری تیمی در تیم‌های معلمان می‌توان گفت:

مقادیر بار عاملی گویه‌های پرسش‌نامه یادگیری تیمی در مرتبه اول در دامنه ۰/۵۶ تا ۰/۹۰ با مقادیر تی در دامنه ۹/۶۳ تا ۱۹/۰۷ قرار داشت که بیانگر معنی‌دار بودن بارهای عاملی مرتبه اول هستند و مقادیر بار عاملی ابعاد پرسش‌نامه یادگیری تیمی در مرتبه دوم در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۷۹ با مقادیر تی در دامنه ۸/۴۸ تا ۹/۷۷ قرار داشت که بیانگر معنی‌دار بودن بارهای عاملی مرتبه دوم هستند. مقدار واریانس تبیین‌شده بعد بهبود مستمر توسط هفت گویه برابر با ۰/۵۲ به دست آمد که با عنایت به مقدار تی (۸/۹۶)، واریانس تبیین‌شده در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. مقدار واریانس تبیین‌شده بعد ترویج گفتگو و ارتباط باز نیز توسط پنج گویه برابر با ۰/۶۵ بود که با عنایت به مقدار تی (۹/۰۲)، واریانس تبیین‌شده در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. همچنین مقدار واریانس تبیین‌شده بعد یادگیری مشارکتی توسط چهار گویه برابر با ۰/۶۳ به دست آمد که با عنایت به مقدار تی (۸/۵۵)،

واریانس تبیین شده در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است و مقدار واریانس تبیین شده بعد رهبری استراتژیک و فعال نیز برای توسعه تیم توسط چهار گویه برابر با ۰/۶۵ بود که با عنایت به مقدار تی (۱۰/۲۲)، واریانس تبیین شده در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است.

مدل تجربی پژوهش همراه با ضرایب استاندارد پرسش نامه یادگیری تیمی در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. مدل تجربی با ضرایب استاندارد پرسش نامه یادگیری تیمی

### بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر واریانس پایایی و روایی پرسش نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در تیم های معلمان بود. نتایج نشان داد که پرسش نامه یادگیری تیمی در تیم های معلمان دارای پایایی و روایی مناسب است، نتیجه حاضر با نتایج مطالعه برسو و همکاران (۲۰۰۸) همخوانی دارد. هر چند واریانس تبیین شده کل نتایج مطالعه حاضر کمتر از نتایج مطالعه برسو و همکاران (۲۰۰۸) بود؛ ولی علت امر را می توان در تحلیل ماتریس همبستگی ابعاد یادگیری تیمی در مطالعه برسو و همکاران (۲۰۰۸) یافت، طوری که همبستگی میان ابعاد در مطالعه برسو و همکاران (۲۰۰۸) بالاتر از همبستگی

میان ابعاد در این مطالعه بود. در مطالعه برسو و همکاران (۲۰۰۸) امکان ادغام ابعاد، به‌خاطر همبستگی‌های بالا میان ابعاد، وجود داشت؛ ولی برسو و همکاران (۲۰۰۸) ترجیح دادند که ساختار پیش‌بینی‌شده ابعاد را در مدل حفظ نمایند، به همین خاطر در شاخص‌های برازش به مقادیر خیلی خوبی در موارد نسبت خنثی دو بر درجه آزادی و شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد نسبت به نتایج مطالعه حاضر، دست نیافتند، ولی در شاخص برازندگی تطبیقی، شاخص نیکویی برازش و شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده نتایج برسو و همکاران (۲۰۰۸) تفاوت خیلی ناچیز و بهتری را با نتایج مطالعه حاضر نشان داد، علت را می‌توان در حجم نمونه بالاتر برسو و همکاران (۲۰۰۸) که برابر با ۵۶۶ نفر و حجم نمونه مطالعه حاضر که ۳۴۶ نفر بود و همچنین در نوع تحلیل مورد استفاده دو مطالعه یافت. در تبیین آن می‌توان گفت: الف) در باب حجم نمونه در مطالعات مبتنی بر مدل یابی معادلات ساختاری هرچقدر حجم نمونه بالاتر، نتایج بهتر و دستیابی به شاخص‌های برازش مطلوب، آسان‌تر است (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۴)، ولی در مطالعه حاضر به علت جدید بودن مقوله تیم و کار تیمی در معلمان جامعه پژوهش، امکان دستیابی به حجم نمونه بالا مقدور نبود، زیرا شرط ورود به نمونه داشتن فعالیت در یکی از تیم‌های چهارگانه بود که این مسئله امکان انتخاب نمونه بیشتر را از پژوهشگران سلب نمود. ب) در پژوهش برسو و همکاران (۲۰۰۸) با تکنیک تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و در پژوهش حاضر با تکنیک تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم به آزمون پرسش‌نامه در نمونه‌ها پرداخته شد. در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم تفکیک خطا از نمره مشاهده شده و دستیابی به نمره حقیقی در دو مرتبه صورت می‌گیرد: ۱) مرتبه اول بار عاملی ابعاد چهارگانه با گویه‌ها، ۲) مرتبه دوم بار عاملی ابعاد با سازه مکنون، لذا تفکیک نمرات با دقت بیشتری صورت می‌گیرد و دقت تحلیل بالاتر است و امکان تلفیق مقادیری از نمرات خطا با نمرات حقیقی وجود ندارد به همین دلیل نتایج و شاخص‌های برازش در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول بیشتر از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم است. هر چند در مطالعات اولیه استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول قابل قبول است، ولی در مطالعات ثانویه که به منظور اعتبارسنجی پرسش‌نامه‌ها صورت می‌گیرد بهتر است از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شود تا نتایج دقت بیشتری داشته باشند. در واقع هر چه مرتبه تحلیل بیشتر باشد، دقت نتایج بیشتر و در نتیجه مقادیر واریانس خالص تبیین‌شده نسبت به مراتب پایین‌تر از خود کمتر است (عبدالملکی و رشیدی، ۱۳۸۹).

در نهایت می‌توان گفت پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) در جامعه معلمان دوره متوسطه دوم استان کردستان دارای پایایی و روایی مطلوب است و می‌تواند جهت اندازه‌گیری وضعیت یادگیری تیمی معلمان این دوره توسط پژوهشگران حوزه یادگیری تیمی به عنوان ابزاری استاندارد مورد استفاده قرار گیرد.

از جمله محدودیت پژوهش می‌توان به نوع نمونه انتخابی که شامل تیم‌های معلمان در دوره متوسطه دوم استان کردستان است، اشاره کرد. لذا در تعمیم نتایج به تیم‌های دیگر در نظام آموزشی و سایر سازمان‌ها باید با احتیاط عمل کرد.

در راستای واری واری دقیق‌تر پرسش‌نامه یادگیری تیمی برسو و همکاران (۲۰۰۸) پیشنهاد می‌شود: ۱- به واری پایایی و روایی آن در تیم‌های معلمان در دوره‌های ابتدایی و متوسطه اول اقدام شود، چنانچه نتایج آن‌ها بیانگر پایایی و روایی مناسب ابزار باشد، می‌توان از این پرسش‌نامه جهت مقایسه وضعیت یادگیری تیمی در تیم‌های معلمان با عنایت به دوره‌های تحصیلی (ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم) اقدام نمود و اطلاعات مفیدی جهت شناسایی وضعیت و نقاط ضعف و قوت یادگیری تیمی به دست آورد.

۲- در فرم ابزار، شخص رهبر تعیین شود تا پاسخ‌ها دقیق‌تر باشند، برای مثال در مطالعه حاضر در چهار نوع تیم (آموزشی، پژوهشی، پرورشی و بهداشتی) شخص رهبر شامل خود معلمان (معلمان سرتیم)، مدیر مدرسه، معاونان آموزشی و پرورشی، مربیان پرورشی و مربیان بهداشتی با توجه به نوع تیم تعریف شده بود.

۳- با توجه به وجود انواع یادگیری فردی، تیمی و سازمانی می‌توان به تحلیل میزان همگرایی و واگرایی سه نوع یادگیری و روابط بین آن‌ها در مطالعات ویژه اقدام نمود.

۴- به مقایسه وضعیت پایایی و روایی پرسش‌نامه یادگیری تیمی با سایر پرسش‌نامه‌های یادگیری تیمی جهت دستیابی به ابزارهای معتبر در جامعه ایرانی اقدام شود.

۵- با استفاده از روش ترکیبی در مطالعه‌ای ویژه و متمرکز به طراحی و اعتبارسنجی ابزار سنجش یادگیری تیمی در سازمان‌های مختلف اقدام نمود و نتایج اصیل‌تری را به دست آورد.

#### منابع

#### الف. فارسی

- عبدالملکی، جمال؛ امانی، مرتضی و آهنین جان، اعظم. (۱۳۹۴). تکنیک‌های کاربردی تحلیل عاملی در مطالعات پژوهشی. انتشارات ناظری، تهران
- عبدالملکی، جمال و رشیدی، زهرا. (۱۳۸۹). لیزرل به زبان ساده: مدل‌یابی معادلات ساختاری. انتشارات جامعه‌شناسان. تهران.

#### ب. انگلیسی

- Bresó, I., Gracia, F. J., Latorre, F., & Peiró, J. M. (2008). Development and validation of the team learning questionnaire. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 14(2), 145-160.



- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite?. *Journal of Management*, 23(3), 239-290.
- Crossan, M., Lane, H., & White, R. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 34(3), 523-537.
- Dechant, K., & Marsick, V. (1993). *Team learning survey and facilitator guide*. King of Prussia, PA: Organization Design & Development.
- Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5(2), 111-133.
- Dimas, I. D., Lourenço, P. R., Rebelo, T., & Rocha, H. (2020). Maximizing learning through cohesion: Contributions from a nonlinear approach. *Small Group Research*, 3(3), 1-27.
- Dochy, F., Gijbels, D., Raes, E., & Kyndt, E. (2014). Team learning in education and professional organisations. In *International handbook of research in professional and practice-based learning* (PP.987-1020). Springer, Dordrecht.
- Edmondson, A.C. (1999). Psychological safety and learning behaviour in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.
- Edmondson, A. C., Dillon, J.R., & Roloff, K. S. (2007). Three perspectives on team learning: Outcome improvement, task mastery, and group process. *The Academy of Management Annals*, 1(1), 269-314.
- Ellis, A. P., Hollenbeck, J. R., Ilgen, D. R., Porter, C. O., West, B. J., & Moon, H. (2003). Team learning: Collectively Connecting the Dots. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 821-835.
- Koeslag-Kreunen, M., Van den Bossche, P., Van der Klink, M. R., & Gijsselaers, W. H. (2020). Vertical or shared? When leadership supports team learning for educational change. *Higher Education*, 4(2), 1-19.
- Marosi, I., & Bencsik, A. (2009). Teamwork in Higher Education: Teamwork as Chance of Success. *International Journal of Learning*, 16(5), 166-174.
- Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management*, 34(3), 410-476.
- Mesmer-Magnus, J. R., & DeChurch, L. A. (2009). Information sharing and team performance: A meta-analysis. *Journal of applied psychology*, 94(2), 535-546.
- Peter, S. (1990). *The fifth discipline. The Art & Practice of Learning Organization*. Doubleday Currence, New York.
- Poole, M. S., Hollingshead, A. B., McGrath, J. E., Moreland, R. L., & Rohrbaugh, J. (2004). Interdisciplinary perspectives on small groups. *Small Group Research*, 35(1), 3-16.
- Robbins, S. P. (1998). *Organizational behavior*. Prentice Hall.
- Savelsbergh, I. C., Van der Heijden, B., & Poell, R. F. (2007). Explaining differences in team performance. Does team learning behavior matter? *Management*, 12(1), 1-11.
- Sessa, V., & London, M. (2008). Group learning: An introduction. In V. Sessa & M. London (Eds.), *Work group learning. Understanding, improving and assessing how groups learn in organizations* (PP.1-14). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum
- Tho, N. D., Nakandala, D., & Lan, Y. C. (2020). Team innovation in retail services: The role of ambidextrous leadership and team learning. *Service Business*, 14(1), 167-186.
- Van den Bossche, P., Gijsselaers, W., Segers, M., & Kirschner, P. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments: Team learning beliefs and behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 490-521.

- Van Offenbeek, M. (2001). Processes and outcomes of team learning. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(3), 303-317.
- Van Woerkom, M., & Croon, M. (2009). The relationships between team learning activities and team performance. *Personnel Review*, 38(2), 560-577.
- West, M. (2004). Do teams work? In M.A. West (Ed.), *Effective teamwork: Practical lessons from organizational research (2nd Ed)* (PP.7-26). Oxford: Blackwell Publishing.
- Wibowo, A., & Hayati, N. R. (2019). Empowering leadership and trust on team learning behavior. *Journal of Management Development*, 38(3), 238-248.
- Zaccaro, S. J., Ely, K., & Shuffler, M. (2008). The leader's role in group learning. In V. Sessa & M. London (Eds.), *Work group learning, understanding, improving and assessing how groups learn in organizations* (PP. 15-44). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.



**English Abstract**

**Assessing Reliability and Validity of the Team Learning Questionnaire of Bresó et al.' (2008) for Administration in the Context of Secondary Schools of Iran**

**Jamal Abdolmaleki \* , Siroos Ghanbari\*\***

The objective of this study was to evaluate reliability and validity of Team Learning Questionnaire (Bersou et al., 2008). This research was a correlational study. The research population consisted of secondary school teachers in Kurdistan province, Iran, from whom a sample of 346 teachers was drawn using proportional stratified random sampling method and based on Cochran sample size formula. Concerning the instrument for data collection, the Team Learning Questionnaire by Bersou et al. (2008) distributed among the participants. The reliability of the questionnaire was then assessed by using Cronbach's alpha and the validity of the questionnaire was evaluated by computing the content validity ratio and running a second-order confirmatory factor analysis using SPSS25 and LISREL10.30. Based on the results, the questionnaire had a reliability coefficient of 0.86, and the content validity ratio of the questionnaire was revealed to be 0.80 and the fit indices indicated a good model fit. The results of the second-order confirmatory factor analysis showed that twenty items in relation to the four dimensions of continuous improvement seeking, dialogue promotion and open communication, collaborative learning, and strategic and proactive leadership, which can promote team development, could explain 55% of the variance of team learning scores. The result of this study can help Iranian researchers use a validated research instrument for assessing team learning in education organizations.

**Keywords:** teacher teams, team learning questionnaire, validation

---

\* Ph.D. Student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. (Abdolmaleki1984@gmail.com).

\*\* Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. (Corresponding author), (S.Ghanbari@basu.ac.ir).