



اثربخشی دوره‌های مهارت افزایی مشمولان وظیفه منطقه سیستان برای کسب مهارت‌های اجتماعی بر پایه نظریه نظام خاکستری

محمود محمدقاسمی^۱، مجید دهمرده^۲، عباس نوروزی^۳، هادی میناب پودینه^۴

۱- استادیار اقتصاد کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی سیستان

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، زابل، ایران

۲- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه کشاورزی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳- دانشیار، مرکز آموزش عالی امام خمینی^(ره)

۴- معاون آموزشی مرکز تحقیقات آموزش کشاورزی و منابع طبیعی سیستان

* نویسنده مسئول: m.mghasemi@areeo.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۵

چکیده

یکی از موضوع‌های مورد تأکید فرمانده معظم کل قوا در مورد سربازان اشتغال آنان پس از پایان دوره خدمت سربازی است. از این رو پیرو تفاهم‌نامه وزارت جهاد کشاورزی و ستاد کل نیروهای مسلح کشور و با هدف کمک به اشتغال و تسهیل برای ورود به بازار کار پس از اتمام دوره سربازی و استفاده از اوقات فراغت، سربازان وظیفه ملزم به گذراندن مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در زمینه‌های مورد علاقه (زیر بخش کشاورزی) در طول خدمت مقدس سربازی می‌باشند. به همین منظور قرارگاه مهارت افزایی در خردادماه سال ۹۷ و به دستور رئیس ستاد کل نیروهای مسلح به منظور کمک در زمینه انتقال دانش، مهارت و فن آوری شغل تشکیل شده است. این پژوهش به دنبال بررسی معیارهای اثربخشی مهارت افزایی سربازان وظیفه جهت ارتقا مهارت‌های شغلی و حرفه‌ای آنان می‌باشد. بدین منظور اطلاعات با استفاده از مصاحبه و تهیه پرسشنامه از مدرسان و سربازان شرکت کننده ترخیص شده در دوره‌های مهارت افزایی در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۳ جمع‌آوری گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از فن تصمیم‌گیری چند شاخصه به روش خاکستری استفاده گردیده است. نتایج نشان داد ۹۸ درصد سربازان شرکت کننده ترخیص شده مهم‌ترین معیارهای مثبت اثربخش در مهارت‌های شغلی را استفاده از مربیان متخصص و کارآموده برای آموزش مهارت‌ورزی عنوان داشتند. ۹۹ درصد همگام بودن آموزش مهارت‌های دوران خدمت با تحصیلات و مهارت‌های تجربی را عامل اثربخش بیان نمودند. ۹۴ درصد آموزش فعالیت‌های مولد و پایدار براساس شرایط اقلیمی محل زندگی سربازان وظیفه را عامل مهم بیان کردند. همچنین، نتایج نشان داد ۹۸ درصد شرکت کنندگان ترخیص شده مهم‌ترین معیار منفی را عدم توجه به برگزاری دوره‌ها در محیط‌های واقعی عنوان داشتند. ۹۷ درصد هم عدم توجه به نظم را بیان نمودند. از دیدگاه افراد مورد مطالعه مهم‌ترین راهکار پیشنهادی جهت اثربخشی بیشتر دوره‌ها، آگاه‌سازی مدیران ارگان‌های نظامی و سربازان جهت ارائه آموزش‌های عملی و تئوری در زمینه‌های مختلف کشاورزی از جمله اصول زراعت، باغبانی، دامپروری و حتی روش‌های نوین آبیاری و مدیریت مزرعه می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مهارت زندگی، مشکلات اقتصادی، خدمت وظیفه، توانمندسازی، مهارت افزایی

استناد: محمدقاسمی، م.، و دهمرده، م. (۱۴۰۵). اثربخشی دوره‌های مهارت افزایی مشمولان وظیفه منطقه سیستان برای کسب مهارت‌های اجتماعی بر پایه

نظریه نظام خاکستری. مجله آموزش و ترویج نوین کشاورزی، ۴(۱)، ۶۵-۷۶.

مقدمه

دوره‌های مهارت افزایی کشاورزی برای سربازان وظیفه، ابزاری قدرتمند در جهت ارتقاء توانمندی‌های فردی و اجتماعی آنان محسوب می‌شود. این دوره‌ها به سربازان کمک می‌کنند تا دانش و مهارت‌های لازم برای ورود به بازار کار پس از دوره خدمت را کسب نمایند. این امر نه تنها به افزایش خوداتکایی و فرصت‌های شغلی آنان در مناطق روستایی و یا شهرهای کوچک کمک می‌کند، بلکه می‌تواند در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار روستایی و افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی نیز نقش بسزایی ایفا کند. با توجه به این که بسیاری از این سربازان در طول خدمت خود در مناطق کشاورزی خدمت می‌کنند، این آموزش‌ها می‌توانند مستقیماً در فعالیت‌های عمرانی و تولیدی پادگان‌ها و یا پروژه‌های مرتبط با کشاورزی در مناطق خدمت به کار گرفته شوند و بازدهی این فعالیت‌ها را به طور چشمگیری افزایش دهند. در نتیجه، این دوره‌ها به مثابه سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه انسانی، هم برای فرد سرباز و هم برای جامعه، اثربخشی قابل توجهی دارند (بیانات مقام معظم رهبری، ۱۴۰۳).

سربازان یکی از اصلی‌ترین منابع انسانی در اختیار نیروهای مسلح به شمار می‌آیند، تدوین الگویی برای مدیریت بهینه این منبع انسانی امری ضروری به نظر می‌رسد. مقام معظم رهبری نیز تأکید ویژه‌ای بر به‌کارگیری درست سربازان، به‌ویژه مشمولان تحصیل کرده، دارند؛ تا ضمن استفاده بهینه از توانمندی‌های آنان، امکان رشد و بالندگی جوانان طی خدمت سربازی ایجاد شود (واعظی نژاد و همکاران، ۱۳۹۹).

خدمت نظام وظیفه سربازان باید مولد و همراه با توسعه مستمر مهارت‌ها باشد تا سربازان قادر شوند با سرعت تغییر فناوری هماهنگ شده و به آسانی بعد از خدمت وارد بازار کار شوند. سازمان‌های نظامی باید به آموزش شغلی و ارتقاء

مهارت سربازان، به عنوان سرمایه‌گذاری پایدار برای آینده کشور نگاه کنند، نه هزینه‌هایی که باید به حداقل برسد. داشتن مهارت برای موفقیت‌های اقتصادی و اجتماعی آنان ضروری است (انوشه و همکاران، ۱۳۹۹). در محیط‌های نظامی باید سربازان را ترغیب نمود که مهارت‌های متنوعی را کسب کنند. در این محیط‌ها باید سربازان وظیفه تشویق شوند تا از توانمندی‌هایشان در توسعه یگان و آینده کارشان استفاده کنند (بوالحسینی و همکاران، ۱۳۹۸). مقام معظم رهبری با بیان این که تنها دادن آموزش‌های نظامی به سربازان کافی نیست بر شکوفایی و استعدادیابی سربازان تأکید داشتند. تاکنون بیش از ۱۷۰ تدبیر در رابطه با سربازان صادر فرمودند و تأکید داشتند که توجه شود تا سربازان پس از دوران خدمت جزء جوانان مؤمن و تاثیر گذار کشور باشند. (بیانات مقام معظم رهبری، ۱۳۹۹).

یکی از این تدابیر بحث مهارت‌افزایی سربازان حین خدمت است. سربازان وظیفه ملزم به گذراندن مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در زمینه‌های مورد علاقه (زیر بخش کشاورزی) در طول خدمت مقدس سربازی می‌باشند. به همین منظور قرارگاه مهارت‌افزایی در خردادماه سال ۹۷ و به دستور رئیس ستاد کل نیروهای مسلح تشکیل شده است. در این طرح و قرارگاه، سربازان به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ یک گروه کسانی که دارای مهارت هستند به سازمان‌های تحقیقاتی معرفی می‌شوند تا گواهینامه توانمندی و مهارت دریافت کنند و گروه دیگر نیز سربازان فاقد مهارت هستند که با سرمایه‌گذاری نیروهای مسلح باید آموزش‌های لازم را ببینند.

در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی سیستان نیز از سال ۹۷ تا کنون دوره‌های آموزش مهارتی در گرایش‌های دام و طیور، آبیان، زراعت و باغبانی برنامه‌ریزی و اجرا شده و در مبحث مهارت آموزی بالغ بر ۳۵۰۰ سرباز

وظیفه فعالیت داشته‌اند.

با توجه به چالش‌های کشور در خصوص اشتغال جوانان، لازم است تدابیری در خصوص آموزش‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در طول دوران مقدس سربازی به منظور افزایش نشاط و ارتقاء مهارت صورت گیرد، تا ترس و اضطراب پیدا نمودن شغل در جوانان کاهش یابد. با این برنامه‌های مهارت‌افزایی حین خدمت نشاط و شادابی سربازان افزایش می‌یابد و در نهایت استعداد‌های آنان شکوفا می‌شود (بصیر یزدی و باراندوست، ۱۳۹۴).

از آنجایی که یکی از بهترین روش‌های دانستن موثر بودن دوره‌ها، بررسی اثربخشی آنان می‌باشد، این مطالعه به بررسی اثربخشی مهارت‌افزایی سربازان وظیفه در ارتقاء مهارت‌های شغلی از دیدگاه مدرسان و سربازان شرکت‌کننده که در حال حاضر ترخیص شده‌اند پرداخته و سعی شده تا پیامدهای مثبت و منفی دوره‌های اجرا شده مورد بررسی قرار گیرد و الگویی بهینه برای توانمندسازی سربازان در پیدا کردن مهارت زندگی اجتماعی معرفی شود.

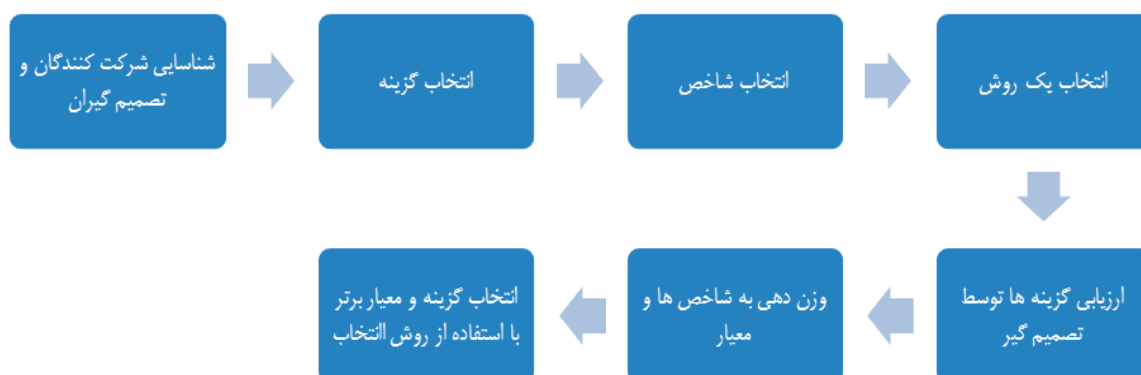
مواد و روش‌ها

در مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره و بخصوص مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه، داشتن و دانستن وزن‌های نسبی شاخص‌های موجود، گام مؤثری در

فرایند حل مسئله بوده و مورد نیاز است. از جمله روش‌های تعیین وزن‌های شاخص‌ها، می‌توان به روش‌های استفاده از پاسخ خبرگان، روش لیمپ، روش کمترین مجذورات، تکنیک بردار ویژه و آنتروپی شانون اشاره کرد.

در این بررسی فرآیند تصمیم‌گیری چندمعیاره براساس نمودار یک صورت پذیرفته است.

در گذشته، از روش‌های متعددی مانند وزن‌دهی خطی، TOPSIST، AHP، منطق فازی و برنامه‌ریزی ریاضی استفاده شده است (محبوبی اردکانی و رضوی، ۱۳۸۳). با توجه به این که روش آنتروپی شانون فقط شاخص‌ها را وزن‌دهی و رتبه‌بندی می‌نماید و گزینه‌ها را رتبه‌بندی نمی‌کند، این تحقیق، بر پایه تئوری سیستم‌های خاکستری به عنوان روش جدیدی در حل مسئله انتخاب شاخص‌های عملکرد توسط معیارها و گزینه‌ها انجام شد. در ابتدا وزن و رتبه هر یک از معیارهای راهبردی محور برای تمامی گزینه‌ها (شاخص‌ها)، توسط متغیرهای زبانی که به وسیله اعداد خاکستری بیان شده‌اند، تعیین می‌گردد و سپس، با استفاده از روش درجه امکان خاکستری، رتبه‌بندی شاخص‌ها و تعیین شاخص‌های کلیدی میسر می‌گردد. در انتها نیز برای روشن شدن مدل و سنجش آن، شاخص‌های کلیدی برنامه‌های راهبردی تعیین شده است (Perelomov et al, 2006).



نمودار ۱. فرآیند تصمیم‌گیری چندمعیاره (Aryal and Rajouria, 2007)

که در آن $\otimes G_{ij}^k (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n)$ مقدار مؤلفه ij برای k امین تصمیم گیرنده و می توان آن را با عدد خاکستری $\otimes G_{ij}^k = [\underline{\alpha}_{ij}^k, \bar{\alpha}_{ij}^k]$ نشان داد.

گام سوم: ایجاد ماتریس تصمیم خاکستری

$$D = \begin{bmatrix} \otimes G_{11} & \otimes G_{12} & \dots & \otimes G_{1n} \\ \otimes G_{21} & \otimes G_{22} & \dots & \otimes G_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \otimes G_{m1} & \otimes G_{m2} & \dots & \otimes G_{mn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

که در آن $\otimes G$ ها متغیرهای زبانی می باشند که به عدد خاکستری تبدیل شده اند.

گام چهارم: تعیین نرمال سازی ماتریس تصمیم خاکستری

$$D^* = \begin{bmatrix} \otimes G_{11}^* & \otimes G_{12}^* & \dots & \otimes G_{1n}^* \\ \otimes G_{21}^* & \otimes G_{22}^* & \dots & \otimes G_{2n}^* \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \otimes G_{m1}^* & \otimes G_{m2}^* & \dots & \otimes G_{mn}^* \end{bmatrix} \quad (4)$$

که در آن برای هر کدام از مؤلفه های افزایشی $\otimes G_{ij}^*$ به صورت زیر نشان داده می شود:

$$\otimes G_{ij}^* = \left[\frac{\underline{\alpha}_{ij}}{G_j^{\max}}, \frac{\bar{\alpha}_{ij}}{G_j^{\max}} \right] \quad (5)$$

$$\otimes G_j^{\max} = \max_{1 \leq i \leq m} \{ \bar{\alpha}_{ij} \}$$

برای هر کدام از مؤلفه های کاهش $\otimes G_{ij}^*$ به صورت زیر نشان داده می شود:

$$\otimes G_{ij}^* = \left[\frac{G_j^{\min}}{\bar{\alpha}_{ij}}, \frac{G_j^{\min}}{\underline{\alpha}_{ij}} \right] \quad (6)$$

$$\otimes G_j^{\min} = \max_{1 \leq i \leq m} \{ \underline{\alpha}_{ij} \}$$

در گذشته، از روش های متعددی مانند وزن دهی خطی، AHP، TOPSIST، منطق فازی و برنامه ریزی ریاضی استفاده شده است (محبوبی اردکانی و رضوی، ۱۳۸۳). با توجه به این که روش آنترپی شانون فقط شاخص ها را وزن دهی و رتبه بندی می نماید و گزینه ها را رتبه بندی نمی کند، این تحقیق، بر پایه تئوری سیستم های خاکستری به عنوان روش جدیدی در حل مسئله انتخاب شاخص های عملکرد توسط معیارها و گزینه ها انجام شد. در ابتدا وزن و رتبه هر یک از معیارهای راهبردی محور برای تمامی گزینه ها (شاخص-ها)، توسط متغیرهای زبانی که به وسیله اعداد خاکستری بیان شده اند، تعیین می گردد و سپس، با استفاده از روش درجه امکان خاکستری، رتبه بندی شاخص ها و تعیین شاخص های کلیدی میسر می گردد. در انتها نیز برای روشن شدن مدل و سنجش آن، شاخص های کلیدی برنامه های راهبردی تعیین شده است (Perelomov et al, ۲۰۰۶). برای اجرای تئوری سیستم های خاکستری مراحل زیر طی شده است:

گام اول: تعیین وزن مؤلفه های مؤثر

فرض آنست که k تصمیم گیرنده وجود دارد، بنابراین وزن مؤلفه ها Q_j را می توان از طریق زیر محاسبه کرد:

$$\otimes w_j = \frac{1}{k} \left[\otimes w_j^1 + \otimes w_j^2 + \dots + \otimes w_j^k \right] \quad (1)$$

که در آن $\otimes w_j^k (j = 1, 2, \dots, n)$ وزن مؤلفه j برای k امین تصمیم گیرنده است و می توان آن را با عدد $\otimes w_j^k = [\underline{\alpha}_j^k, \bar{\alpha}_j^k]$ خاکستری نشان داد.

گام دوم: شامل استفاده از متغیرهای زبانی (مثل خیلی کم، کم، متوسط و خیلی زیاد) برای مشخص نمودن مقدار مؤلفه ها. با توجه به این متغیرها، مقدار مؤلفه ها را می توان به صورت زیر برآورد نمود:

$$\otimes G_{ij} = \frac{1}{k} \left[\otimes G_{ij}^1 + \otimes G_{ij}^2 + \dots + \otimes G_{ij}^k \right] \quad (2)$$

گام پنجم: ایجاد ماتریس تصمیم وزنی هنجار شده با فرض اهمیت متفاوت هر کدام از مؤلفه‌ها، ماتریس وزنی نرمالیزه شده به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

$$D^* = \begin{bmatrix} \otimes N_{11} & \otimes N_{12} & \dots & \otimes N_{1n} \\ \otimes N_{21} & \otimes N_{22} & \dots & \otimes N_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \otimes N_{m1} & \otimes N_{m2} & \dots & \otimes N_{mn} \end{bmatrix} \quad (V)$$

که در آن، $\otimes N_{ij} = \otimes G_{ij}^* \times \otimes w_j$ می‌باشد (Sardar Shahraki and Karim, 2018).

گام ششم: انتخاب بهترین گزینه

برای m معیار مختلف، $C = \{C_1, C_2, \dots, C_m\}$

بهترین گزینه ممکن

$$M^{\max} \{ \otimes G_1^{\max}, \otimes G_2^{\max}, \dots, \otimes G_n^{\max} \}$$

را می‌توان از طریق زیر برآورد کرد:

$$M^{\max} = \left\{ \left[\max_{1 \leq i \leq m} a_{i1} \max_{1 \leq i \leq m} \bar{a}_{i1} \right], \left[\max_{1 \leq i \leq m} a_{i2} \max_{1 \leq i \leq m} \bar{a}_{i2} \right], \dots, \left[\max_{1 \leq i \leq m} a_{in} \max_{1 \leq i \leq m} \bar{a}_{in} \right] \right\} \quad (8)$$

گام هفتم: محاسبه درجه امکان خاکستری

با استفاده از تساوی و رابطه (۹) برای گزینه‌های مختلف به صورت زیر نشان داده می‌شود:

(۹)

$$P \{ M_i \leq M^{\max} \} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n P \{ \otimes N_{ij} \leq \otimes G_j^{\max} \}$$

گام هشتم: رتبه‌بندی گزینه‌های مختلف

هر چه درجه امکان خاکستری یک گزینه کوچک‌تر باشد، رتبه آن گزینه بهتر خواهد بود. (Karim et al, 2020).

لازم به ذکر است به علت محدود بودن مدرسان از روش سرشماری کلی استفاده شد. برای

سربازان وظیفه حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید.

$$n = \frac{Nt^2 \times pq}{Na^2 + t^2 pq}$$

n: تعداد حجم نمونه = ۹۷ نفر

N: جمعیت کل گروه هدف = ۳۵۰۰ سرباز

a: مقدار خطای قابل تحمل = ۰/۵۳

t: سطح اطمینان نمونه که در سطح اطمینان ۹۵

درصد مساوی ۱.۹۹ می‌شود.

P: برآوردی از نسبت افرادی از جامعه که از

خدمات مهارت افزایی رضایت دارند. (براساس

مطالعات انجام شده در سطح کشور این نسبت

تقریباً برابر ۵۳ درصد می‌باشد).

q: برآوردی از نسبت افرادی از جامعه که از

خدمات مهارت افزایی رضایت ندارند p=1-q

با در نظر گرفتن $t=0.95$, $a=0.53$, $p=0.53$, $q=0.47$

۰۵ تعداد ۹۷ نفر برآورد گردید. (Mohammad-

ghasemi et al, 2021).

نتایج

همزمان با تشکیل قرارگاه مهارت‌آموزی در

خردادماه سال ۹۷، در مرکز تحقیقات و آموزش

کشاورزی و منابع طبیعی سیستم نیز از آن سال

تاکنون بالغ بر ۳۵۰۰ سرباز وظیفه در بحث

مهارت‌افزایی فعالیت داشته‌اند. اطلاعات این

پژوهش از مدرسان مرتبط با تدریس و از سربازان

شرکت کننده و ترخیص شده از سال ۱۳۹۹-۱۴۰۳

جمع‌آوری شده و با استفاده از تکنیک آنتروپی

شانون سنجش گردیده است. روی کرد غالب در

این پژوهش پیمایشی است.

مهارت‌آموزی سربازان وظیفه در راستای

کمک به بهبود وضعیت اشتغال جوانان در کشور و

همچنین عمل به فرمایشات فرماندهی معظم کل قوا

در خصوص استفاده بهینه از فرصت‌های خدمت

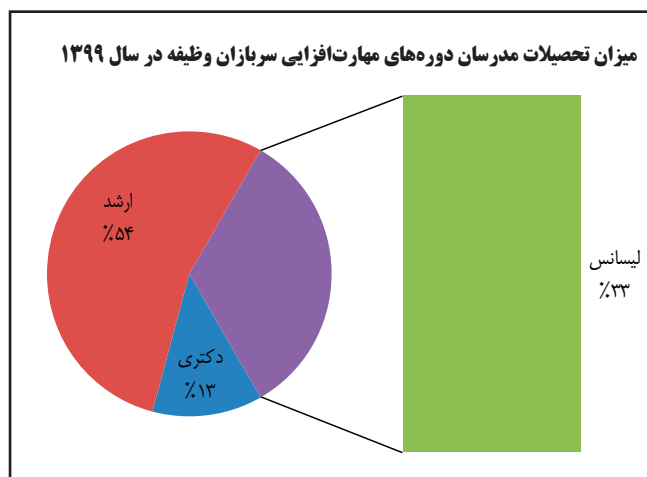
مقدس سربازی و ممانعت از شکل گیری احساس
تضییع وقت و عمر به کسانی که در حال گذراندن
خدمت سربازی هستند، اجرا می شود.
مدرسان مرتبط با تدریس از سربازان جمع آوری
شده است، جدول شماره یک میزان تحصیلات
مدرسان را نشان می دهد.

با توجه به این که اطلاعات این پژوهش از

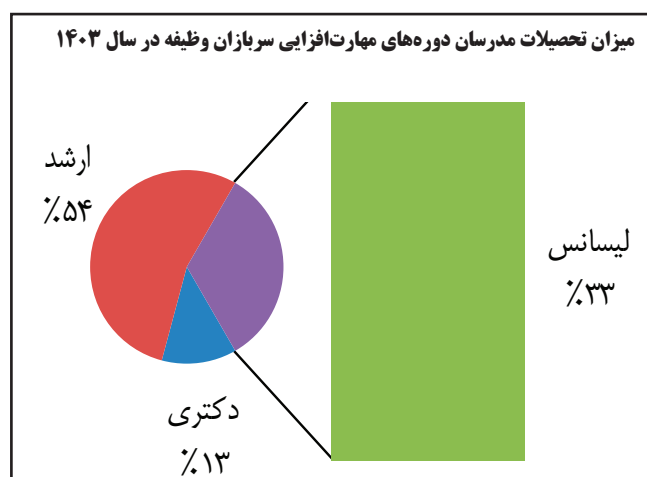
جدول شماره ۱: میزان تحصیلات مدرسان دوره های مهارت افزایی سربازان وظیفه در سال های ۱۳۹۹-۱۴۰۳

سطح سواد	فراوانی مطلق		فراوانی نسبی		درصد فراوانی		فراوانی تجمعی	
	۱۴۰۳	۹۹	۱۴۰۳	۹۹	۱۴۰۳	۹۹	۱۴۰۳	۹۹
دکتری	۱۲	۳	۰/۱۳	۰/۵۷	۳۰	۵۰	۱۵	۲۵
کارشناسی ارشد	۵	۱۳	۰/۵۴	۰/۳۶	۲۶	۳۰	۲۸	۴۰
کارشناسی	۲	۸	۰/۳۳	۰/۷	۴۴	۵	۵۰	۵۰

منبع: یافته های پژوهش



نمودار ۲. میزان تحصیلات مدرسان دوره های مهارت افزایی سربازان وظیفه در سال ۱۳۹۹



نمودار ۳. میزان تحصیلات مدرسان دوره های مهارت افزایی سربازان وظیفه در سال ۱۴۰۳

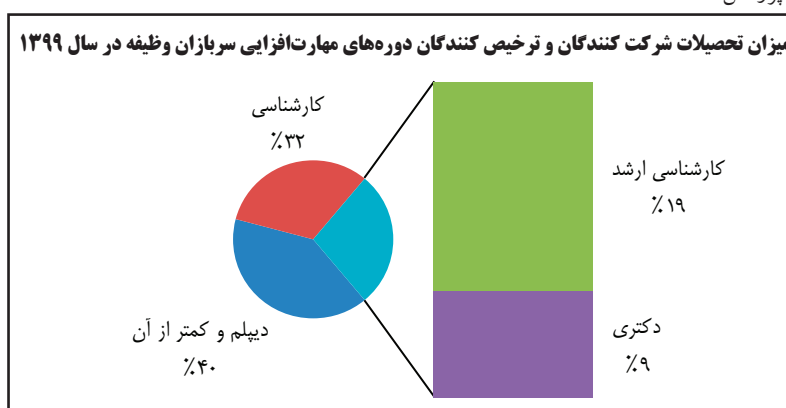
که در سال ۱۴۰۳ این میزان تحصیلات به ۷ درصد رسیده است. این آمار به روشنی بیانگر افزایش سطح کیفی و کمی میزان تحصیلات مدرسان و مطالب ارائه دهنده به سربازان وظیفه می‌باشد. جدول شماره دو بیانگر میزان تحصیلات سربازان وظیفه شرکت کننده و ترخیص شده در دوره‌های مهارت افزایی از سال ۱۴۰۳-۱۳۹۹ می‌باشد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که ترکیب میزان تحصیلات مدرسان در مقطع دکتری در سال ۹۹ حدود ۱۳ درصد و در سال ۱۴۰۳ حدود ۵۷ درصد، گروه کارشناسی ارشد در سال ۹۹ حدود ۵۴ درصد و در سال ۱۴۰۳ این میزان تحصیلات به ۳۶ درصد رسیده و بالاخره گروه کارشناسی در سال ۹۹ جمعیتی حدود ۳۳ درصد را شامل شده در حالی

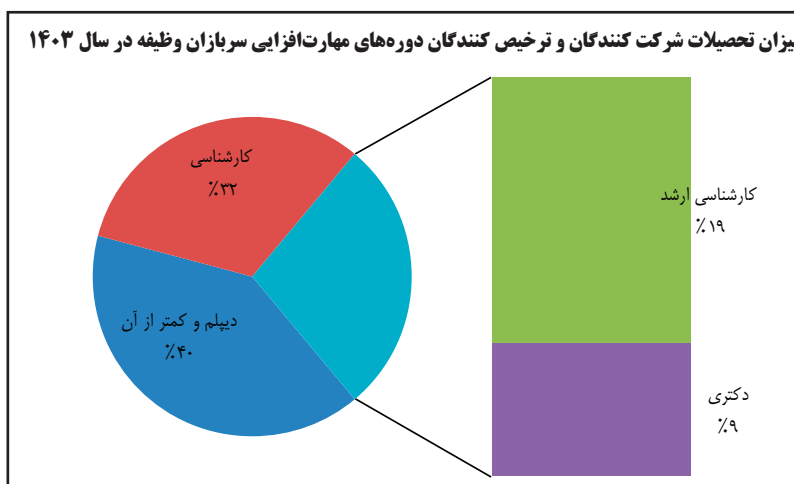
جدول شماره ۲: میزان تحصیلات شرکت کنندگان در دوره‌های مهارت افزایی سربازان وظیفه در فاصله سال‌های ۱۴۰۳-۱۳۹۹

میزان تحصیلات	فراوانی مطلق		فراوانی نسبی		درصد فراوانی نسبی		فراوانی تجمعی	
	۱۴۰۳	۹۹	۱۴۰۳	۹۹	۱۴۰۳	۹۹	۱۴۰۳	۹۹
دیپلم و زیر دیپلم	۳۹	۱۰	۰/۴	۰/۱۰	۴۰	۱۰	۳۹	۱۰
کارشناسی	۳۱	۴۰	۰/۳۲	۰/۴۱	۳۲	۴۱	۷۰	۵۰
کارشناسی ارشد	۱۸	۳۱	۰/۱۹	۰/۳۲	۱۹	۳۲	۸۸	۸۱
دکتری	۹	۱۶	۰/۹	۰/۱۷	۹	۱۷	۹۷	۹۷

منبع: یافته‌های پژوهش



نمودار ۴: میزان تحصیلات شرکت کنندگان دوره‌های مهارت افزایی سربازان وظیفه در سال ۱۳۹۹



نمودار ۵: میزان تحصیلات شرکت کنندگان در دوره‌های سربازان وظیفه در سال ۱۴۰۳

سال ۹۹ بودند، در صورتی که در سال ۱۴۰۳ به ۱۷ درصد رسیده‌اند. این آمار به خوبی بیانگر افزایش قابل قبول میزان تحصیلات شرکت‌کنندگان در دوره می‌باشد.

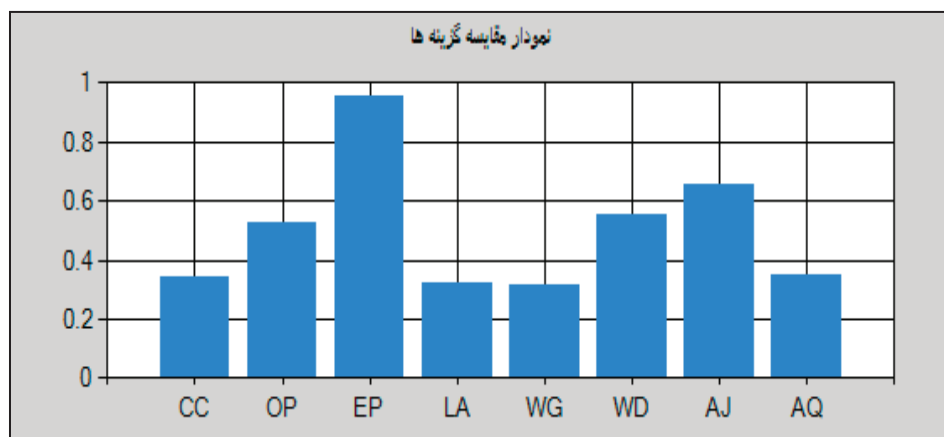
در این پژوهش پس از چندین جلسه و مصاحبه با مسئولین، مدرسان و سربازان شرکت‌کننده در دوره‌های مهارت‌افزایی، مهمترین معیارهای مؤثر در مهارت‌افزایی سربازان وظیفه در پیدا کردن مهارت زندگی شغلی مشخص گردید که به‌طور خلاصه در جدول شماره سه و نمودار شش بیان گردیده است.

۴۰ درصد شرکت‌کنندگان در دوره‌های مهارت‌افزایی در سال ۹۹ دیپلم و زیر دیپلم و در سال ۱۴۰۳ این سطح به ۱۰ درصد شرکت‌کنندگان اختصاص پیدا کرد. همچنین در سال ۹۹ میزان تحصیلات شرکت‌کنندگان با مدرک کارشناسی به ۳۲ درصد آنان اختصاص داشت در حالی که این رقم در سال ۱۴۰۳ به ۴۱ درصد رسیده است. علاوه بر آن در سال ۹۹ میزان تحصیلات کارشناسی ارشد به ۱۹ درصد شرکت‌کنندگان اختصاص داشت در حالی که این رقم در سال ۱۴۰۳ به ۳۲ درصد رسیده است. ۹ درصد افراد هم دارای میزان تحصیلات دکتری در

جدول شماره ۳: مهم‌ترین معیارهای مؤثر در مهارت‌افزایی سربازان وظیفه در پیدا کردن مهارت زندگی شغلی بر اساس تکنیک آنتروپی شانون از دید سربازان شرکت‌کننده در دوره

اولویت	گزینه‌های مناسب	W_j
۱	استفاده از مربیان، متعلمین متخصص و کارآزموده برای آموزش مهارت ورزی سربازان	۰/۲۶
۲	همگام بودن آموزش مهارت‌های دوران خدمت با تحصیلات و مهارت‌های تجربی	۰/۱۹
۳	آموزش فعالیت‌های مولد و پایدار بر اساس شرایط اقلیمی محل زندگی سربازان وظیفه	۰/۱۷
۴	آموزش مهارت‌هایی که با علایق سربازان وظیفه همخوانی دارد	۰/۱۵
۵	استفاده از فناوری روز در آموزش سربازان وظیفه	۰/۱۱
۶	آموزش مهارت‌هایی به سربازان وظیفه که مورد نیاز جامعه نیز باشد	۰/۰۸
۷	توسعه مستمر مهارت‌ها	۰/۰۳
۸	قرارگاه طرح عملیاتی	۰/۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش



نمودار ۶: مهم‌ترین معیارهای مؤثر در مهارت‌افزایی سربازان وظیفه در پیدا کردن مهارت زندگی شغلی بر اساس تکنیک آنتروپی شانون از دید سربازان شرکت‌کننده در دوره

در نمودار شماره شش CC بیانگر آموزش مهارت‌هایی به سربازان وظیفه است که مورد نیاز جامعه نیز باشد. OP قرارگاه طرح عملیاتی، EP استفاده از مربیان، متعلمین متخصص و کارآموده برای آموزش مهارت‌ورزی سربازان، LA آموزش مهارت‌هایی که با علایق سربازان وظیفه همخوانی دارد، WG استفاده از فناوری روز در آموزش سربازان وظیفه، WD آموزش فعالیت‌های مولد و پایدار بر اساس شرایط اقلیمی محل زندگی سربازان وظیفه، AJ همگام بودن آموزش مهارت‌های دوران خدمت با تحصیلات و مهارت‌های تجربی و AQ توسعه مستمر مهارت‌ها می‌باشد.

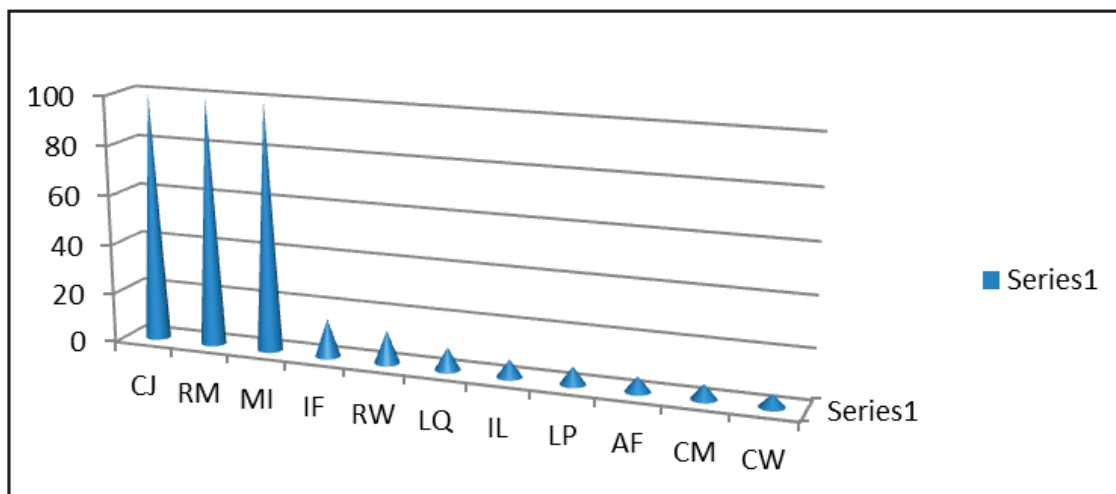
به منظور بررسی اثربخشی دوره‌ها بر اساس نظر سربازان شرکت کننده، وزن گزینه‌های مناسب در جدول و نمودار فوق از طریق تکنیک آنتروپی شانون به دست آمد و نشان می‌دهد اولویت اول

استفاده از مربیان، متعلمین متخصص و کارآموده برای آموزش مهارت‌ورزی سربازان باید باشد. همگام بودن آموزش مهارت‌های دوران خدمت با تحصیلات و مهارت‌های تجربی و آموزش فعالیت‌های مولد و پایدار بر اساس شرایط اقلیمی محل زندگی سربازان وظیفه در اولویت‌های دوم و سوم قرار دارند. این نتایج منطبق با یافته‌های پژوهش واعظی‌نژاد و موسوی نقابی در سال ۱۳۹۹ در زمینه الگوی مطلوب مدیریت منابع انسانی سربازان بر اساس تدابیر و فرامین مقام معظم رهبری می‌باشد.

در صورتی که بر اساس دیدگاه سربازان شرکت کننده در دوره‌ها، اولویت معیارهای اثر بخش بر اساس نمودار شماره هفت و جدول شماره چهار بیان گردیده است.

جدول شماره ۴: مهم‌ترین پیامدهای مثبت معیارهای اثربخشی دوره‌های مهارت افزایی از دید سربازان شرکت کننده در دوره‌های آموزشی

اولویت	فعالیت	Wj
۱	ایجاد اشتغال	۰/۰۰
۲	کاهش مهاجرت	۰/۰۰
۳	بهره‌گیری بیشتر از فرصت دوران سربازی	۰/۰۰



نمودار ۷. اولویت بندی پیامدهای مثبت معیارهای اثربخشی دوره‌های مهارت افزایی (منبع: یافته‌های پژوهش)

همانطور که در جدول شماره چهار مشاهده می‌شود مهم‌ترین پیامدهای مثبت از دید سربازان شرکت‌کننده بر اساس شاخص آنتروپی، ایجاد اشتغال، کاهش مهاجرت، بهره‌گیری بیشتر از فرصت دوران سربازی می‌باشند.

اولویت‌بندی پیامدهای مثبت معیارهای اثربخشی دوره‌های مهارت‌افزایی در نمودار شماره هفت نشان داده شده است.

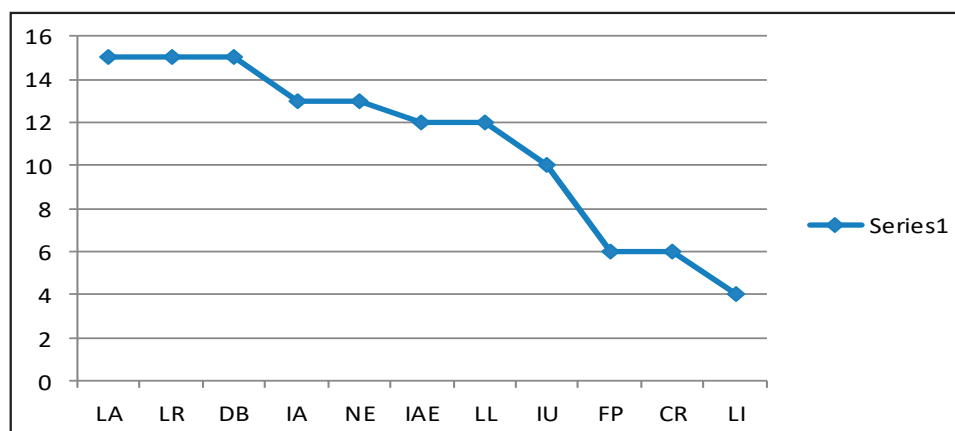
در نمودار شماره هفت CJ ایجاد اشتغال، RM، کاهش مهاجرت، MI بهره‌گیری بیشتر از فرصت سربازی، IF افزایش احساس مسئولیت، RW کاهش اتلاف وقت، IP افزایش بهره‌وری، IL بهبود بهره‌وری، AF کسب اطمینان سربازان از نظر تأمین شغل و درآمد، CM مدیریت کامل زمان و CW

وجود انسجام در فعالیت‌ها می‌باشد. همانطور که در نمودار شماره هفت مشاهده می‌شود مهم‌ترین اولویت‌بندی پیامدهای مثبت از دید سربازان شرکت‌کننده بر اساس شاخص آنتروپی، ایجاد اشتغال، کاهش مهاجرت، بهره‌گیری بیشتر از فرصت سربازی و کاهش اتلاف وقت می‌باشد. این نتایج منطبق با نتایج پژوهش انوشه و موسوی نقابی در سال ۱۳۹۹ مبنی بر آرایه مدل مدیریت بهینه عرصه‌های به کارگیری سربازان در طول خدمت سربازی می‌باشد. در مرحله بعد خلاصه پیامدهای منفی معیارهای اثربخشی دوره‌های مهارت بر اساس شاخص آنتروپی از دید سربازان شرکت‌کننده در جدول شماره پنج و نمودار هشت بیان گردیده است.

جدول شماره ۵: خلاصه اولویت‌بندی پیامدهای منفی معیارهای اثربخشی دوره‌های مهارت بر اساس شاخص آنتروپی از دید سربازان شرکت‌کننده

اولویت	فعالیت	Wj
۱	عدم توجه به علاقه‌مندی سربازان شرکت‌کننده در دوره‌ها	۰/۱۵
۲	عدم توجه به برگزاری عملی دوره‌ها	۰/۱۵
۳	جابه‌جایی سربازان (به طوری که در طول یک کلاس به دلیل کمبود نیرو چندین بار سربازان را جابه‌جا می‌نمایند)	۰/۱۵
۴	عدم توجه کافی به آموزش و ترویج	۰/۱۳
۵	از دست رفتن وقت و منابع	۰/۱۳
۶	عدم توجه به مشکلات اقتصادی سربازان	۰/۱۲
۷	رفع نواقص احتمالی	۰/۱۲
۹	عدم کفایت تفاهم و همکاری موجود بین سربازان و مربیان	۰/۱۰

منبع: یافته‌های پژوهش



نمودار ۸: خلاصه اولویت‌بندی پیامدهای منفی معیارهای اثربخشی دوره‌های مهارت افزایی بر اساس شاخص آنتروپی از دید سربازان شرکت‌کننده

و سوم قراردادارند. در صورتی که دوره‌ها بر این اساس انجام شود ایجاد اشتغال، کاهش مهاجرت، بهره‌گیری بیشتر از فرصت سربازی و کاهش اتلاف وقت را به دنبال خواهد داشت. علاوه بر آن، مهم‌ترین پیامدهای منفی معیارهای اثربخشی دوره‌ها، عدم توجه به علاقه‌مندی سربازان شرکت‌کننده در دوره‌ها، عدم توجه به برگزاری عملی دوره‌ها و عدم توجه به نظم می‌باشد.

مهم‌ترین راهکار پیشنهادی مهارت افزایی سربازان وظیفه با هدف دستیابی به شغل به شرح زیر می‌باشد:

- انتخاب مدرسان و شرکت‌کنندگان با انگیزه
- آگاه‌سازی مربیان اماکن نظامی جهت موثر بودن اجرای دوره‌ها در جهت ایجاد نظم در کلاس‌ها

- با اتخاذ تدابیری بایستی زمینه جلب مشارکت سربازان در جهت شرکت در دوره‌ها را فراهم نمود. این فقط از طریق آموزش مهارت‌های دوران خدمت با تحصیلات و مهارت‌های تجربی و آموزش فعالیت‌های مولد و پایدار بر اساس شرایط اقلیمی محل زندگی سربازان وظیفه و اعطای وام کم‌بهره به آموزش‌دیدگان امکان‌پذیر می‌باشد.
- زمینه پیگیری مشکلات احتمالی سربازان ترخیص‌شده و مشغول‌شده در فعالیت‌های تولیدی باید میسر شود.

در نمودار شماره هشت، LA عدم توجه به علاقه‌مندی سربازان شرکت‌کننده در دوره‌ها، LR عدم توجه به برگزاری عملی دوره‌ها، DB عدم توجه به نظم، IA عدم توجه کافی به آموزش و ترویج، NE از دست رفتن منابع، IAE رفع نواقص احتمالی، IU عدم کفایت تفاهم و همکاری موجود بین سربازان و مدرسان می‌باشد.

آنچه از جدول و نمودار فوق برمی‌آید این است که مهم‌ترین پیامدهای منفی معیارهای اثربخشی دوره‌ها بر اساس شاخص آنتروپی به ترتیب اولویت عبارتند از: عدم توجه به علاقه‌مندی سربازان شرکت‌کننده در دوره‌ها و عدم توجه به برگزاری عملی دوره‌ها.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، به طور کلی چنین می‌توان نتیجه گرفت که براساس نظر سربازان شرکت‌کننده در دوره‌ها در حال حاضر اولویت اول در برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی استفاده از مدرسان متخصص و کارآزموده برای آموزش مهارت افزایی سربازان باید باشد. همگام بودن آموزش مهارت‌های دوران خدمت با تحصیلات و مهارت‌های تجربی و آموزش فعالیت‌های مولد و پایدار بر اساس شرایط اقلیمی محل زندگی سربازان وظیفه در اولویت‌های دوم

منابع

۱. انوشه، مرتضی و موسوی نقابی، سید مجتبی. (۱۳۹۹). مدیریت بهینه عرصه‌های خدمت وظیفه عمومی: ارائه مدل سیاستگذاری، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۱۰ (۳۶)، صص ۱۸۴-۲۰۵.
۲. بصیریزدی، محمدرضا و باراندوست، سیامک. (۱۳۹۴). بررسی رویکرد بهینه خدمت سربازی بر کارآفرینی نظامی کشور. مورد مطالعه: پادگان میثم تهران، معاونت آماد و پشتیبانی ناجا. فصلنامه مطالعات خدمت سربازی، ۱ (۱)، صص ۹-۷۳.
۳. بوالحسنی، خسرو، بیک، علی اصغر، و یداللهی، رضا. (۱۳۹۸). تأثیر مهارت‌ورزی سربازان بر زندگی آنان بعد از رهایی از خدمت سربازی. مطالعات بین رشته‌ای دانش راهبردی، ۹ (۳۷)، ۲۵۰-۲۷۸.
۴. بیانات فرمانده معظم کل قوا حضرت امام خامنه‌ای. (مدظله‌العالی). قابل دسترس در پایگاه اینترنتی به آدرس: www.khamenei.ir
۵. محبوبی اردکانی، احمدرضا و رضوی، احمد. (۱۳۸۳). نقش مدیریت مشارکتی در بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری و بررسی تجربه کشور ترکیه در واگذاری مدیریت بهره‌برداری و نگهداری به استفاده‌کنندگان. اولین همایش بررسی مشکلات شبکه‌های آبیاری، زهکشی و مصرف بهینه آب کشاورزی.
۶. واعظی‌نژاد، حجت‌الله، موسوی، سید مجتبی و انوشه، مرتضی. (۱۳۹۹). ارائه الگوی آموزش اصول پدافند غیرعامل در راستای دوره خدمت وظیفه عمومی در راستای ارتقای پایدار امنیت غذایی. پدافند غیرعامل و امنیت. شماره ۳۳، صص ۵-۲۶.
۷. واعظی‌نژاد، حجت‌الله و موسوی نقابی، سید مجتبی. (۱۳۹۹). الگوی مطلوب مدیریت منابع انسانی سرباز مبتنی بر تدابیر و فرامین مقام معظم رهبری. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی. شماره ۳، صص ۴۱-۷۴.
8. Aryal, P.P. and Rajouria, D. (2007). Equitable Distribution and Common Resources Management at Andhi Khola Irrigation System. The 4th Regional conference and 10th International seminar on Participatory Irrigation Management, 2-5 May. 2007. Tehran – Iran.
9. Karim and Others, 2020., Management Challenges and Adaptations with Climate Change in Iran Forests, Caspian Journal of Environmental Science. 18 (1), 2020.
10. Mohammad Ghasemi, M., Karim, M. H., Dahmardeh, M., and Ghasemi, A. (2021). The Prospect of Investment in Medicinal Plants at Sistan Region1. Journal of Medicinal plants and By-product, 10(2) (2021). 127-132.
11. Perelomov L., and E. Kandeler. (2006). Effect of Soil Microorganisms on the Sorption of Tinc and Lead Compounds by Goethite. Journal of Plant Nutrition and Soil Science, 169:95-100.
12. Sardar Shahraki, Ali and Karim, Mohhamad Hoseyn, (2018), The Economic Efficiency Trend of Date Orchards in Saravan County. Iranian Economic Review Journal. 22 (4). 1093-1112