

روش شاخص کلیدی برای ارزیابی و طراحی بار کار فیزیکی وظایف نیازمند اعمال نیرو با تمام بدن (KIM-BF)

مروری بر روش‌های شاخص کلیدی:

روش شاخص کلیدی برای ارزیابی بار کار فیزیکی در وظایف مختلف شامل:

- بلند کردن دستی، نگه داشتن و حمل بار (KIM-LHC)
- هل دادن و کشیدن دستی بار (KIM-PP)
- فعالیت‌های دستی (KIM-MHO)
- جابجایی بدنی (KIM-BM)
- **وظایف نیازمند اعمال نیرو با تمام بدن (KIM-BF)**
- پوشش‌های بدنی نامناسب (KIM-ABP)



گستره کاربرد این روش:

- اعمال نیروی زیاد هنگام پردازش قطعات کار بزرگ، کار با ماشین‌آلات، حرکت دادن قطعات، جابجایی دستی افراد یا کار با ابزارها، اتصالات و دستگاه‌ها صرف نظر از پوشش بدن با اعمال نیروی عمدتاً ثابت.
 - اعمال نیرو عمدتاً از طریق دست‌ها، که ممکن است به شانه‌ها، کمر، پاها و کف پا انتقال یابد.
 - وقتی که نیروهای مورد نیاز آنقدر زیاد است که معمولاً دیگر نمی‌توان این فعالیت را در حالت نشسته انجام داد.
- پرداختن قطعات پشت سر هم، جابه‌جایی شیرفلکه دروازه‌ای، کار با وینچ/قرقره، کار با اهرم، دیلم یا میله، اتصال واگن‌ها به هم، بتن ریزی، کار با چکش بادی، کار با اهر زنجیری، نصب پنجره، انتقال/جانمایی بیمار (فعالیت‌های مراقبتی)، مونتاژ با اعمال نیروی زیاد، پیچ کردن قطعات بزرگ، محکم ضربه زدن با دست، کار با پتک، کار با دستگاه پرس (با اهرم دستی)، بیل‌زنی، کار با دستگاه‌ها و ابزارهای مشابه یا جابجایی بارها روی ریل‌های غلتکی/تویی با حرکت اندک بدن، لنگر انداختن (در بنادر)

وجه تمایز نسبت به سایر روش‌های شاخص کلیدی شش‌گانه

- اگر فعالیت فرعی شامل بلند کردن، جابجایی، پایین آوردن، نگه داشتن، حمل کردن، کشیدن و/یا هل دادن بارهای ≤ 3 کیلوگرم باشد، انواع بار کار فیزیکی "بلند کردن، نگه داشتن و حمل کردن" و/یا "هل دادن و کشیدن" نیز باید در نظر گرفته شود.
- اگر فعالیت فرعی شامل کار یکنواخت، کوتاه مدت و نیازمند نیروهای عمدتاً کم و ابزارهای کوچک باشد، نوع بار کار فیزیکی "فعالیت‌های دستی" نیز باید در نظر گرفته شود.
- اگر در طول یک روز کاری وظایف مختلفی وجود داشته باشد، باید آنها را به طور جداگانه ثبت و ارزیابی کرد. احتمال اضافه بار فیزیکی* تنها در صورتی قابل ارزیابی است که تمامی بارهای کار فیزیکی که در طول یک روز کاری رخ می‌دهد، مورد ارزیابی قرار گیرند.

* به معنای خطر اعمال فشار بیش از حد به بدن در طول فعالیت‌های روزانه که ممکن است منجر به آسیب شود.

فرم به همراه راهنمای مختصر

طرح اولیه برای آزمون عملی - نسخه ۱۲/۵ - از ۲۰۱۹-۴ - © BAuA/ASER/ArbMedErgo/ebus

روش شاخص کلیدی برای ارزیابی و طراحی بار کار فیزیکی نیروهای تمام بدنی (KIM-BF)

محل کار / فعالیت فرعی:	
مدت زمان روز کاری:	ارزیاب:
مدت زمان فعالیت فرعی:	تاریخ:

گام اول: تعیین امتیاز زمان

کل مدت ^۱ فعالیت فرعی [تا ... دقیقه] و/یا تکرار ^۲ فعالیت فرعی در هر روز کاری:	تا ۱	۱ < ۵	۵ < ۱۰	۱۰ < ۲۰	۲۰ < ۳۰	۳۰ < ۴۵	۴۵ < ۶۰	۶۰ < ۱۰۰	۱۰۰ < ۱۵۰	۱۵۰ < ۲۱۰	۲۱۰ < ۲۷۰	۲۷۰ < ۳۶۰	۳۶۰ < ۴۸۰
امتیاز زمان	۱	۱/۵	۲	۲/۵	۳	۳/۵	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

(۱) برای فعالیت‌های فرعی پیوسته، (۲) برای فعالیت‌های فرعی گسسته. برای توضیحات در این زمینه به دستورالعمل مراجعه کنید.
لطفاً توجه داشته باشید: اگر نیروهای انگشت-دست غالب باشند، فعالیت فرعی نیز باید با استفاده از **KIM-MHO** ارزیابی شود!

گام دوم: تعیین امتیاز برای سایر شاخص‌ها





تعیین امتیاز اعمال نیرو در یک دقیقه استاندارد برای فعالیت‌های فرعی پیوسته و/یا در هر فعالیت فرعی برای فعالیت‌های فرعی گسسته		نگه داشتن ^۳		حرکت				
		متوسط زمان نگاه داشتن [ثانیه]		میانگین دفعات حرکت [عدد]				
سطح	نمونه‌های معمول به عنوان راهنمای طبقه‌بندی با هدف درک بهتر	۳۱-۴۵ ^۳	۱۶-۳۰	≤ ۱۵	< ۵	۵-۱۵	۱۶-۳۰	۳۱-۴۵ ^۵
<div>کم</div> <div></div> <div>زیاد</div>	نیروهای کم: به طور کلی، نیروهای تمام بدنی با شدت کم وجود ندارند. در صورت لزوم، این فعالیت‌های فرعی باید با استفاده از روش KIM-MHO ارزیابی شوند.	-	-	-	-	-	-	-
	نیروهای متوسط (تا ۳۰ % F _{max}) کار با ابزارهای دستی مانند سنگ فرز، اره‌زنجیری کوچک، شمشادزن یا دریل ضربه‌ای با وزن کمتر از ۳ کیلوگرم / جابجایی بارها روی ریل‌های غلتکی با وزن کمتر از ۲۰ کیلوگرم.	۱۸	۱۲	۶	۱/۵	۶	۱۲	۱۸
	نیروهای بالا (تا ۵۰ % F _{max}) کار با ابزارهای سنگین دستی، مانند سنگ فرز، اره زنجیری بزرگ، دریل چکشی ۳-۸ کیلوگرم / کار با دستگاه‌های واترجت یا شن‌پاش‌ها/بیل‌زنی بارهای > ۴ کیلوگرم / جابجایی بارها روی ریل‌های غلتکی ۲۰-۵۰ کیلوگرم / پرتاب بارهای > ۳ کیلوگرم تا حداکثر ۵ متر	۲۵	۱۷	۸	۲	۸	۱۷	۲۵
	نیروهای بسیار بالا (تا ۸۰ % F _{max}) کار با ابزارهای دستی سنگین، مانند چکش‌های بادی (≤ ۸ کیلوگرم) / بیل‌زنی بارهای ۴-۸ کیلوگرم / جابجایی بارها روی ریل‌های غلتکی < ۵۰-۱۰۰ کیلوگرم / پرتاب بارهای > ۳ کیلوگرم تا حداکثر ۱۰ متر یا ۳-۵ کیلوگرم حداکثر ۵ متر	۱۰۰	۳۲	۱۵	۴	۱۵	۳۲	۱۰۰
	نیروهای قله ^۴ (بیش از ۸۰ % F _{max}) اعمال نیروی ضربه‌ای مانند هنگام کار با دیلم‌ها، پتک / غلتاندن بشکه‌های سنگین (< ۲۰۰ کیلوگرم)، حمل و نقل اثاثیه سنگین / بیل‌زنی بارهای < ۸ کیلوگرم / جابجایی بارها روی ریل‌های غلتکی < ۱۰۰ کیلوگرم / پرتاب بارهای > ۳ کیلوگرم بیش از ۱۰ متر یا ≤ ۳ کیلوگرم بیش از ۵ متر	۱۰۰	۱۰۰	۲۵	۶	۲۵	۱۰۰	۵۰
فعالیت فرعی باید مشاهده شود و امتیاز برای دسته‌های نیرو مشخص شود. مجموع نشان‌دهنده امتیاز کلی نیرو است.		امتیاز کل نیروها						
		برای زنان × ۱/۵						

(۳) فقط زمانی که یک دست به طور مداوم و بدون حرکت (ثابت) حداقل ۴ ثانیه نگه‌داشته شود، به عنوان بخشی از "کار نگه‌داشتن" محاسبه می‌شود.

(۴) اصولاً این اعمال ایمن نیستند و لاف‌را راه ایمنی برای انجام این اعمال وجود ندارد. این امر به ویژه در مورد زنان صدق می‌کند.

(۵) در صورتی که عدد از ۴۵ بیشتر باشد، باید به صورت خطی برون‌یابی شود.

تعیین امتیاز تقارن نیرو	امتیاز
نیرو با هر دو دست و به صورت متقارن اعمال می‌شود	۰
نیرو به طور موقت با یک دست و/یا به صورت نامتقارن اعمال می‌شود: توزیع نامتعادل نیرو بین دو دست	۲
نیرو عمدتاً با یک دست اعمال می‌شود، توزیع یا جهت نامتعادل نیروهای هر دو دست	۴

امتیاز	تعیین امتیاز پوسچر بدن ^۶
۰	 <ul style="list-style-type: none"> - صاف ایستاده تا موقعیتی که تنه کمی به جلو خم شده باشد (> ۲۰ درجه) - بدون پیچش تنه
۳	 <ul style="list-style-type: none"> - ایستاده، تنه بیشتر به جلو خم شده (۲۰-۶۰ درجه) - پیچش و/یا انحراف جانبی تنه گهگاهی قابل تشخیص است - دست‌ها گهگاهی بالای سطح شانه / دور از بدن
۶	 <ul style="list-style-type: none"> - ایستاده، تنه شدیداً به جلو (< ۶۰ درجه) یا عقب خم شده - پیچش و/یا انحراف جانبی تنه مکرراً قابل تشخیص - دست‌ها مکرراً بالای سطح شانه / دور از بدن - کار در حالت دراز کشیده با دست‌ها بالای/زیر بدن
۹۷	 <ul style="list-style-type: none"> - ترکیب خمش شدید به جلو یا عقب و انحراف جانبی/پیچش - پیچش و/یا انحراف جانبی تنه به طور ثابت که قابل تشخیص است - کار در حالت چمباتمه یا زانو زده - دست‌ها دائماً بالای سطح شانه / دور از بدن

(۶) پوسچرهای معمول بدن باید در نظر گرفته شوند. پوسچرهای بدنی نادر را می‌توان نادیده گرفت.

(۷) لطفاً توجه داشته باشید: اگر این دسته انتخاب شد، توصیه می‌شود این فعالیت فرعی را همچنین با استفاده از **KIM-ABP** ارزیابی کنید!

مجموع (Σ IRP)	امتیاز متوسط (IRP)	تعیین امتیاز شرایط کاری نامطلوب (فقط در صورت کاربرد مشخص کنید): توجه: در اینجا درون‌یابی امتیازها مجاز است.
	۱	موقعیت و حرکت دست/بازو: گهگاهی در حداکثر دامنه حرکت دست/بازو
	۲	مکرر/ثابت در حداکثر دامنه حرکت دست/بازو
	۱	انتقال/اعمال نیرو محدود شده: بارها به سختی قابل چنگش هستند/نیروی بیشتری برای نگه داشتن مورد نیاز است/بدون دستگیره/از دستکش کار استفاده می‌شود.
	۲	انتقال/اعمال نیرو به طور قابل توجهی مختل شده است: بارها تقریباً غیرقابل چنگش هستند/لغزنده، نرم، لبه‌های تیز/بدون دسته/دسته نامناسب/ از دستکش‌های کار استفاده می‌شود
	۱	شرایط محیطی محدود: قرار گرفتن در معرض گرما، سرما و/یا ارتعاش ^۸
	۲	شرایط محیطی نامطلوب: قرار گرفتن در معرض گرما، سرما و/یا ارتعاش ^۸ شدید
	۱	نیاز به تلاش بیشتر ناشی از شرایط فضایی محدود: تعادل محدود و/یا فضای محدود برای حرکت، مانند ارتفاع بسیار کم یا فضای کاری کمتر از ۱/۵ متر مربع / کف زمین کمی لغزنده، شیب جزئی (تا ۵ درجه)، وجود موانع در فضای کاری.
	۲	نیاز به تلاش بیشتر ناشی از شرایط فضایی نامطلوب: تعادل و/یا آزادی حرکت به شدت محدود شده است، به عنوان مثال هنگام کار در فضاهای بسیار تنگ / کف بسیار لغزنده/ناهموار، شیب تندتر (< ۵ درجه)
	۲	لباس‌ها: بار اضافی ناشی از پوشیدن لباس‌ها و تجهیزات حفاظتی سنگین و محدودکننده (PPE) (به‌عنوان مثال لباس‌های محافظ در برابر گرما، لباس‌های محافظ در برابر مواد شیمیایی، تجهیزات تنفسی سنگین (گروه ۳))
	۰	هیچ کدام: هیچ شرایط کاری نامطلوبی وجود ندارد

سایر شاخص‌های ذکر نشده در جداول باید به طور مناسب در نظر گرفته شوند. انحرافات نادر را می‌توان نادیده گرفت.

(۸) لطفاً توجه داشته باشید: در صورتی که بارهای فیزیکی ناشی از ارتعاش وجود داشته باشد، باید به طور جداگانه ارزیابی شوند! نگاه کنید به (www.baua.de/vibration)

امتیاز	تعیین امتیاز مربوط به تنوع و تکرار وظایف
۰	مطلوب: تنوع زیاد فعالیت‌های فیزیکی در طول شیفت کاری به دلیل انجام کارهای مختلف (شامل فعالیت‌هایی با ماهیت متفاوت). همچنین، در طول شیفت، هیچ‌گونه فعالیت سنگین و طولانی‌مدت با ماهیت تکراری وجود ندارد.
۲	محدود: تنوع کم در فعالیت‌های فیزیکی. همچنین، گاهی ممکن است فعالیت‌های سنگین کوتاه‌مدت با ماهیت تکراری وجود داشته باشد.
۴	نامطلوب: تنوع کم در فعالیت‌های فیزیکی. همچنین، در طول شیفت، فعالیت‌های سنگین، فشرده و تکراری با ماهیت یکسان انجام می‌شود که گاهی با افزایش ناگهانی شدت یا مدت کار همراه است.

گام سوم: محاسبه امتیاز سطح ریسک و اقدام اصلاحی

مردان	زنان		اعمال نیرو
			تقارن نیرو +
			پوسچر بدن +
			شرایط کاری نامطلوب (مجموع) +
			تنوع و تکرار وظایف +
			مجموع امتیازهای شاخص :
مردان	زنان	=	امتیاز زمان ×

امتیاز ریسک محاسبه شده و جدول زیر، می‌توانند به عنوان مبنایی برای یک ارزیابی تقریبی استفاده شوند:				
ریسک	سطح ریسک	شدت بار *	الف) احتمال اضافه بار فیزیکی (ب) پیامدهای احتمالی برای سلامتی	اقدامات
	۱	کمتر از ۲۰	الف) احتمال اضافه بار فیزیکی کم است. ب) هیچ خطری برای سلامتی پیش‌بینی نمی‌شود.	نیازی نیست.
	۲	بین ۲۰ تا کمتر از ۵۰**	الف) احتمال اضافه بار فیزیکی برای افرادی که تحمل کمی دارند، وجود دارد. ب) خستگی، خستگی و اختلال سازگاری با شدت کم که در زمان فراغت جبران می‌شود.	برای افراد کم تحمل، بازطراحی محل کار و سایر اقدامات پیشگیرانه ممکن است مفید باشد.
	۳	بین ۵۰ تا کمتر از ۱۰۰	الف) اضافه بار فیزیکی حتی برای افرادی با تحمل متوسط نیز ممکن است رخ دهد. ب) اختلالات (معمولاً همراه با درد) که ممکن است شامل اختلال در عملکرد اندام‌ها نیز باشد، در اکثر موارد موقتی هستند و تغییری در ساختار فیزیکی بدن ایجاد نمی‌کنند.	بازطراحی و سایر اقدامات پیشگیرانه باید مورد بررسی قرار گیرند.
	۴	برابر یا بیشتر از ۱۰۰	الف) احتمال اضافه بار فیزیکی بالاست. ب) آسیب‌های ساختاری قابل توجه با عواقب بیماری‌زا، همراه با اختلالات عملکردی شدید.	بازطراحی الزامی است و سایر اقدامات پیشگیرانه نیز باید مدنظر قرار گیرند.

(* مرزهای بین سطوح ریسک به دلیل تفاوت در تکنیک‌های کاری و شرایط عملکرد افراد، انعطاف‌پذیر هستند. بنابراین، این طبقه‌بندی فقط می‌تواند به عنوان یک راهنمای کلی در نظر گرفته شود. اساساً باید در نظر گرفت که احتمال اضافه بار فیزیکی با افزایش امتیاز ریسک، افزایش می‌یابد.

(**) شامل خود ۵۰ نمی‌شود.

راهنمای روش شاخص کلیدی برای ارزیابی و طراحی بار کار فیزیکی نیروهای تمام بدنی (KIM-BF)

هدف روش شاخص کلیدی:

هدف روش‌های شاخص کلیدی این است که شاخص‌های اصلی بار فیزیکی را به ساده‌ترین شکل ممکن ثبت کنند، رابطه بین آن‌ها را برای کاربر شفاف سازند و برآوردی تقریبی از احتمال اضافه‌بار فیزیکی ارائه دهند. از این طریق می‌توان پیامدهای احتمالی برای سلامت و نیاز به اقدامات اصلاحی را نیز شناسایی کرد.

لطفا توجه داشته باشید:

این روش برای ارزیابی شرایط کاری نیروهای تمام بدنی در محل کار یا در یک محیط کاری به عنوان یک راهنما استفاده می‌شود. هنگام تعیین امتیازهای زمانی و همچنین اختصاص امتیاز به شاخص‌های کلیدی (اعمال نیرو، تقارن نیرو، تنوع و تکرار وظایف، شرایط کاری نامطلوب و پوسچر بدن)، دانش دقیق در مورد فعالیت فرعی مورد ارزیابی الزامی است. بدون چنین دانشی، انجام ارزیابی مجاز نیست. برآوردها یا فرض‌های تقریبی (به عنوان مثال برآورد تقریبی وزن بار یا فاصله جابه جایی بدون ابزارهای رایج) منجر به نتایج نادرست می‌شوند.

روش کار:

ارزیابی به طور کلی برای فعالیت‌های فرعی انجام می‌شود. اگر انحرافات جزئی، به عنوان مثال در سطح اعمال نیرو، جهت نیرو و/یا پوسچر بدن، در یک فعالیت فرعی رخ دهد، باید میانگین مقادیر محاسبه شود. اگر تعدادی از فعالیت‌های فرعی با انواع مختلف حرکت یا شرایط کاملاً متفاوت در یک روز کاری انجام شود یا شرایط بسیار متفاوتی در یک فعالیت فرعی رخ دهد، باید به طور جداگانه برآورد و مستندسازی شوند. احتمال اضافه بار فیزیکی فقط در صورتی قابل ارزیابی است که تمام بارهای کار فیزیکی انجام شده در طول یک روز کاری ارزیابی شوند. (در این رابطه ببینید:

<https://www.baua.de/EN/Topics/Work-design/Risk-assessment/Key-indicator-method>)

ارزیابی شامل انجام ۳ مرحله است:

۱. تعیین امتیاز زمان
 ۲. تعیین امتیازهای شاخص‌های کلیدی و
 ۳. تعیین امتیاز سطح ریسک و اقدام اصلاحی. در نتیجه ممکن است
 ۴. انجام مرحله‌ای شامل استخراج و اجرای اقدامات بازطراحی محیط کار ضروری باشد.
- به طور کلی درون‌یابی هنگام تعیین امتیازها مجاز است.
- امتیاز زمان هیچ‌وقت نباید کمتر از ۱ باشد (حتی اگر محاسبات عدد کمتری نشان دهد).

ثبت و ارزیابی:

گام اول: تعیین امتیازهای زمانی:

امتیاز زمان بر اساس جدول و بسته به مدت زمان کل و/یا تکرارپذیری فعالیت فرعی در هر روز کاری تعیین می‌شود. اعداد در این جدول می‌توانند مدت زمان کل یا تکرارپذیری را نشان دهند:

برای فعالیت‌های فرعی پیوسته، که ممکن است از چند دقیقه تا چند ساعت طول بکشد (مانند بیل‌زنی، کار با اره‌های زنجیری، شمشادزن، واترجت یا موارد مشابه، که معمولاً بیش از نیروهای متوسط تا بالا اعمال نمی‌شود)، ارزیابی با در نظر گرفتن اعمال نیرو در یک دقیقه استاندارد انجام می‌شود: تعداد کل دقایق این فعالیت فرعی در یک روز کاری نشان دهنده مقدار زمانی است که باید در ارزیابی در نظر گرفته شود.

برای فعالیت‌های فرعی گسسته، که موقتاً به نیروهای بسیار بالا یا قله نیاز دارند، معمولاً کمتر از ۱ دقیقه طول می‌کشند و با دوره‌های استراحت قطع می‌شوند (مانند غلتاندن بشکه‌های سنگین، بستن یا مهار کردن کانتینرها، انتقال بیماران)، ارزیابی با در نظر گرفتن

اعمال نیرو در این فعالیت فرعی انجام می‌شود، حتی اگر کمتر از یک دقیقه طول بکشد. تعداد تکرار فعالیت فرعی در هر روز کاری نشان دهنده امتیازی است که باید در ارزیابی در نظر گرفته شود.

گام دوم: تعیین امتیازهای شاخص‌های دیگر:

- امتیاز شاخص‌های کلیدی بر اساس دسته‌ها و توضیحات موجود در جداول مربوطه تعیین می‌شود.
- فاصله بیش از ۱۷ سانتیمتر بین سینه و مرکز دست (مقدار ۵ درصدی، بر اساس استاندارد اروپایی) به عنوان فاصله دور از بدن در نظر گرفته می‌شود.

گام سوم: محاسبه امتیاز سطح ریسک و اقدام اصلاحی

هر فعالیت فرعی بر اساس امتیاز ریسک مرتبط با آن فعالیت فرعی (محاسبه شده با جمع کردن امتیازهای شاخص‌های کلیدی و ضرب آن در امتیازهای زمانی) ارزیابی می‌شود. این امتیاز ریسک را می‌توان به یک سطح ریسک مربوط به این فعالیت فرعی اختصاص داد و بر این اساس، احتمال اضافه بار فیزیکی و پیامدهای احتمالی برای سلامتی و همچنین نیاز به اقدام ناشی از آن قابل استخراج است.

گام چهارم: بازطراحی محیط کار و مراقبت پزشکی پیشگیرانه شغلی:

همراه با اقدامات پیشگیرانه حاصل از ارزیابی ریسک، راهکارهای تکمیلی زیر پیشنهاد می‌شود:

- اگر سطح ریسک به ۳ برسد (به طور قابل توجهی افزایش یافته)، معمولاً نیاز به بازطراحی محیط کار و همچنین اجرای اقدامات پیشگیرانه جمعی و فردی وجود دارد. در آلمان، انجام مراقبت‌های پزشکی شغلی پیشگیرانه بر اساس آیین‌نامه مراقبت‌های بهداشتی شغلی (ArbMedVV) توصیه می‌شود. (جهت مطالعه بیشتر به این [لینک](#) مراجعه کنید.)
- بازطراحی محیط کار و اجرای اقدامات پیشگیرانه برای گروه کارکنان آسیب‌پذیر (مانند نوجوانان یا افراد دچار محدودیت عملکردی)، باید بدون توجه به شدت فشار کاری و بر اساس شرایط خاص هر مورد انجام شود. به عنوان مثال، در صورتی که کارکنان درخواست خدمات پیشگیرانه پزشکی شغلی داشته باشند، این موضوع باید مورد توجه قرار گیرد.
- با بررسی بالاترین امتیازهای ریسک شاخص‌های کلیدی، می‌توان علل افزایش بارهای کار فیزیکی را شناسایی و تغییرات را آغاز کرد. نیاز به بازطراحی همچنین باید در صورتی که شاخص‌های فردی به حداکثر امتیاز برسند، در نظر گرفته شود. در صورت لزوم، محدودیت‌های عملیاتی مرتبط با امتیازدهی به هر شاخص به صورت جداگانه باید مدنظر قرار گیرد.