

سند نظام صلاحیت، ممیزی و گواهی مدیریت در عصر کربن

انجمن مدیریت سبز ایران

Carbon-Era Management Audit & Competence Scheme

شعار نظام صلاحیت: «از انطباق تا عملکرد؛ از عملکرد تا ارزش»

From Compliance to Performance, From Performance to Value

۱. فلسفه و مأموریت نظام

ورود بنگاه‌های اقتصادی به عصر کربن، مفهوم «سیستم مدیریت» و به تبع آن «ممیزی» را تغییر داده است. سازمان آینده نمی‌تواند کیفیت، محیط زیست، انرژی، آب، مواد، پسماند، کربن و هزینه را به صورت جزایر مدیریتی مستقل اداره کند. در رویکرد نسل چهارم مدیریت و مهندسی سبز، مدیریت منابع باید به اقتصاد و کیفیت متصل شود و از طریق تحلیل داده، بازطراحی فرایند و مشارکت انسان به بهبود واقعی عملکرد منجر گردد.

نسل اول. حفاظت از محیط زیست

بر این اساس، مأموریت نظام انجمن عبارت است از: تربیت و احراز صلاحیت نسلی از ممیزان که علاوه بر توانایی ارزیابی انطباق سیستم‌های مدیریتی، قادر باشند جریان مصرف منابع، اتلاف، هزینه، آثار زیست‌محیطی و کربن را شناسایی کرده و آنها را به فرصت‌های بهبود و خلق ارزش برای سازمان تبدیل کنند. بنابراین ممیزی انجمن بر سه سطح استوار می‌شود:

Value → Performance → Compliance یعنی: انطباق → عملکرد → خلق ارزش

۲. معماری کل نظام

پیشنهاد می‌کنم نظام در چهار رکن مستقل ولی مرتبط طراحی شود:

- رکن اول: آموزش (Training)
انتقال دانش استانداردها و دانش مدیریت در عصر کربن.
- رکن دوم: احراز صلاحیت افراد (Personnel Competence)
تشخیص اینکه چه کسی واقعاً صلاحیت ممیز شدن یا سرممیز شدن را دارد.
- رکن سوم: ممیزی و ارزیابی سازمان (Organizational Assessment)
اجرای ممیزی واقعی در بنگاه‌ها.

• رکن چهارم: شناسایی و گواهی (Recognition / Certification)

صدور گواهی متناسب با دامنه و نتیجه ارزیابی.

این تفکیک برای اعتبار نظام بسیار مهم است. کسی صرفاً با شرکت در دوره نباید «سر ممیز» شناخته شود.

۳. خانواده سیستم‌های مدیریتی

در مرحله نخست، نظام می‌تواند بر همان معماری علمی پوستر شما استوار شود:

سؤال محوری ممیز	موضوع اصلی ممیزی	حوزه
کجا عدم کیفیت و اتلاف ارزش داریم؟	کیفیت و فرایند	ISO 9001
فعالیت سازمان چه پیامد محیط‌زیستی دارد؟	محیط‌زیست	ISO 14001
انرژی کجا، چرا و با چه بهره‌وری مصرف می‌شود؟	انرژی	ISO 50001
آب کجا مصرف/تلف می‌شود و رد پای آبی چیست؟	آب	ISO 46001
فعالیت سازمان چه میزان CO ₂ e ایجاد می‌کند؟	کربن	GHG / ISO 14064-1
بهبود منابع چگونه به ارزش اقتصادی تبدیل می‌شود؟	ارزش سبز	Green Value Management
این متغیرها چگونه بر یکدیگر اثر می‌گذارند؟	یکپارچگی	Value Nexus

۴. سه سطح صلاحیت ممیزان

سطح اول - ممیز داخلی

- **Internal Auditor – IA** هدف این سطح، تربیت فردی است که بتواند سیستم مدیریت سازمان خود را ارزیابی کند.
- پیشنهاد اولیه: حداقل ۱۶ تا ۲۴ ساعت آموزش تخصصی + آزمون کتبی + یک Case Study.
- صلاحیت مورد انتظار: فهم الزامات استاندارد، طراحی چک‌لیست، نمونه‌برداری، مصاحبه، بررسی شواهد، تشخیص انطباق و عدم‌انطباق و تهیه گزارش ممیزی.
- اما یک مؤلفه اختصاصی انجمن: توانایی تشخیص اتلاف منابع و فرصت خلق ارزش.
- عنوان گواهینامه: **Certified Internal Auditor – Carbon Era Management Systems**

۵. سطح دوم - ممیز

- **Certified Auditor – CA** . در این مرحله فرد باید علاوه بر دانش استاندارد، توانایی اجرای ممیزی مستقل داشته باشد.
- حداقل ۴۰ ساعت آموزش تخصصی، قبولی در آزمون، اجرای Case Study، حضور در حداقل چند روز ممیزی واقعی تحت نظارت و ارائه حداقل یک گزارش ممیزی قابل قبول. در این مرحله فرد باید بتواند رابطه زیر را تحلیل کند:

فرایند → منبع → مصرف → اتلاف → هزینه → پیامد → ریسک → فرصت

- بنابراین ممیز انجمن تنها «Nonconformity Finder» نیست؛ بلکه باید توانایی شناسایی Opportunity for Improvement – OFI را نیز داشته باشد.

۶. سطح سوم - سرممیز

Certified Lead Auditor – CLA سرممیز علاوه بر تمام توانایی‌های ممیز باید بتواند:

برنامه ممیزی طراحی کند، تیم ممیزی را هدایت کند، ریسک ممیزی را مدیریت کند، جلسه افتتاحیه و اختتامیه را اداره کند، یافته‌های تیم را کالبره کند، اختلاف دیدگاه ممیزان را حل کند و مسئولیت گزارش نهایی را بپذیرد. برای این سطح، صرف شرکت در کلاس کافی نباشد. فرد باید سابقه ممیزی واقعی، حداقل چند ممیزی کامل و حداقل یک یا دو تجربه هدایت تیم تحت نظارت داشته باشد. بنابراین: **Training Certificate ≠ Lead Auditor Certificate**

۷. یک سطح چهارم اختصاصی برای انجمن

Value Nexus Assessor – VNA «ارزیاب ارزش نکسوس» این شخص دیگر ممیز یک استاندارد خاص نیست. او باید بتواند به‌طور هم‌زمان ببیند: **Quality + Water + Energy + Materials + Waste + Wastewater + Carbon + Cost** و سؤال کند: «این سازمان چگونه از مدیریت یکپارچه منابع، کیفیت و پیامدهای محیط‌زیستی، ارزش اقتصادی خلق می‌کند؟». این سطح می‌تواند «صلاحیت ممتاز» انجمن باشد و فقط ممیزان و سرممیزان باتجربه اجازه ورود به آن را داشته باشند.

۸. مدل اختصاصی ممیزی انجمن

همه ممیزان، مستقل از استاندارد تخصصی خود، یک الگوریتم مشترک را یاد می‌گیرند: **7M-VALUE**

1. **Map** – فرایند را ترسیم کن
2. **Measure** – مصرف را اندازه بگیر
3. **Materialize** – جریان منابع را مشخص کن
4. **Monetize** – آن را به پول ترجمه کن
5. **Measure Impact** – اثر محیط‌زیستی را محاسبه کن
6. **Modify** – فرصت بهبود تعریف کن
7. **Monitor** – نتیجه را پایش کن

۹. ماتریس اصلی ممیزی Value Nexus

هر ممیز در نهایت باید بتواند چنین ماتریسی را برای فرایند مورد ممیزی تکمیل کند:

فرصت بهبود	CO ₂ e	پساب	پسماند	هزینه	مواد	انرژی	آب	کیفیت	فرایند
...	...	...	...	...	...	...	...	...	فرایند A

این ماتریس به تدریج بانک اطلاعاتی سازمان را تشکیل می‌دهد.

۱۰. یافته‌های ممیزی

✓ به جای محدود شدن گزارش به «انطباق/عدم انطباق»، پیشنهاد می‌کنم پنج نوع یافته تعریف شود:

- ✓ **C — Conformity:** انطباق
- ✓ **NC — Nonconformity:** عدم انطباق
- ✓ **OFI — Opportunity for Improvement:** فرصت بهبود
- ✓ **GR — Green Risk:** ریسک منابع/محیط زیست/کربن
- ✓ **GVO — Green Value Opportunity:** فرصت خلق ارزش سبز

مورد پنجم یکی از نوآوری‌های اصلی نظام است. مثلاً ممیز متوجه می‌شود سالانه مقدار قابل توجهی آب گرم در فرایندی تخلیه می‌شود. ممیزی سنتی شاید هیچ NC ثبت نکند. اما ممیز Value Nexus می‌نویسد: امکان بازیابی آب و حرارت → کاهش آب + کاهش انرژی + کاهش هزینه + کاهش پساب + کاهش CO₂e. **GVO:** این دقیقاً تفاوت فلسفی نظام است.

۱۱. سه خانواده پروژه بهبود

هر یافته مهم باید در نهایت بتواند به یکی از سه نوع پروژه تبدیل شود:

- ✓ **Human-Based** آموزش، رفتار، انگیزش، فرهنگ و صلاحیت کارکنان.
- ✓ **System-Based** روش اجرایی، کنترل فرایند، شاخص، پایش، برنامه‌ریزی و مدیریت.
- ✓ **Technology-Based** تجهیزات، اتوماسیون، بازیافت، بازیابی انرژی، فناوری پاک و دیجیتال سازی.

این طبقه‌بندی با فرم فعلی انجمن نیز سازگار است که پروژه‌های بهبود را در سه محور انسان، سیستم و فناوری قرار داده است. فرم هوش سبز

۱۲. چرخه صلاحیت حرفه‌ای

آموزش → آزمون → ممیزی تحت نظارت → احراز صلاحیت → ثبت در رجیستری → پایش عملکرد → توسعه حرفه‌ای → تمدید

برای تمدید، فرد باید نشان دهد در دوره اعتبار: ممیزی انجام داده، دانش خود را به‌روز کرده، شکایت حرفه‌ای اثبات شده نداشته و حداقل ساعات مشخصی **CPD – Continuing Professional Development** گذرانده است.

۱۳. ثبت نام ملی ممیزان انجمن

بانک اطلاعاتی آنلاین: **Iran Green Management Auditor Registry – IGMAR** برای هر فرد: نام، شماره گواهی، حوزه صلاحیت، سطح صلاحیت، صنایع تخصصی، تاریخ اعتبار و وضعیت Active/Suspended/Expired نمایش داده شود. روی گواهینامه نیز QR Code قرار دارد.

۱۴. نظام گواهی سازمان‌ها

در اینجا از همان ابتدا دو مسیر را جدا وجود دارد.

- ✓ مسیر A – انطباق سیستم مدیریت برای سیستم‌های مشخص مانند کیفیت، محیط‌زیست، انرژی و آب.
- ✓ مسیر B – بلوغ Value Nexus در این مسیر سازمان به جای «قبول/رد»، در سطح بلوغ قرار می‌گیرد.

مثلاً:

- ✓ **Level 1 – Measurement**
اندازه‌گیری
- ✓ **Level 2 – Management**
مدیریت
- ✓ **Level 3 – Integration**
یکپارچگی
- ✓ **Level 4 – Value Creation**
خلق ارزش
- ✓ **Level 5 – Green Intelligence**
هوش سبز

این ساختار به EFQM نیز نزدیک‌تر است، زیرا EFQM ارزیابی را وسیله‌ای برای شناخت بلوغ، نقاط قوت و حوزه‌های بهبود می‌داند. EFQM-2025 Persian

۱۵. Green Value Index – GVI

هر پروژه بهبود باید دو نتیجه را نشان دهد: Environmental Value کاهش: $m^3 \text{ Water} + kWh \text{ Energy} + kg \text{ Materials} + kg$ و هم‌زمان: Economic Value ریال صرفه‌جویی / ریال ارزش خلق‌شده بنابراین: محیط‌زیست ما، همان اقتصاد ماست.

۱۶. ساختار حاکمیتی

- ❖ شورای راهبری نظام
- سیاست‌گذاری و تصویب مقررات.
- ❖ کمیته فنی استانداردها
- تدوین محتوا و معیارهای تخصصی.
- ❖ کمیته مستقل احراز صلاحیت
- تصمیم درباره اعطا، تعلیق و تمدید صلاحیت مییزان.
- ❖ کمیته بی‌طرفی، اخلاق و رسیدگی به شکایات
- حفاظت از استقلال و اعتبار نظام.

۱۷. معماری آموزشی مشترک

هسته مشترک ممیزی در عصر کربن

عصر کربن → تفکر فرایندی → ریسک → ممیزی → شواهد → نمونه‌برداری → مصاحبه → یافته ممیزی → تحلیل منابع → اقتصاد اتلاف → کربن → Value Nexus → پروژه بهبود → گزارش.

سپس فرد وارد تخصص می‌شود: **GHG / 46001 / 50001 / 14001 / 9001** و در سطح پیشرفته همه دوباره در **Value Nexus** به یکدیگر متصل می‌شوند.

۱۸. یک نکته حقوقی و اعتباری بسیار مهم

در معرفی عمومی نظام، میان «گواهی صلاحیت صادرشده توسط انجمن» و گواهی‌های دارای اعتباربخشی رسمی ملی/بین‌المللی مرز روشنی وجود دارد.

گواهی صلاحیت حرفه‌ای ممیزی - انجمن مدیریت سبز ایران

۱۹. تصویری از اکوسیستم:

