

Scope and activities

- Portfolio and program management
- Supporting corporate decision-making
- Act as a project knowledge repository
- Provision of project management resources
- Standardization of processes and tools
- Implementation of project systems
- Organizational change management
- Implementation of commercial strategy

Strategic

Benefits

- Economies of repetition
- Effective project governance
- Organizational alignment of projects
- Prioritization of projects supported
- Compliance and business continuity
- Organizational learning
- Risk portfolio minimized
- Efficient coordination of projects

- Schedule and budget management
- Project support and administration
- Coordinated training provision
- Effective risk management
- Standardized documentation
- Commercial support to projects
- System adoption and utilization
- Project data analysis

Operational

- Schedule and budget adherence
- Projects efficiently supported
- Follow-up and problems addressed
- Resource allocation supported
- Standard approaches adopted
- Common set of reporting metrics
- Centralized provision of training
- Risks and benefits managed

از منظر عملکردی

FUNCTIONS	Relevance (%)
Group 1 - Monitoring and Controlling Project Performance	
Report project status to upper management	83%
Monitoring and control of project performance	65%
Implement and operate a project information system	60%
Develop and maintain a project scoreboard	58%
Group 2 - Development of PM Competencies and Methodologies	
Develop and implement a standard methodology	76%
Promote project management within the organization	65%
Develop competency of personnel, including training	55%
Provide mentoring for project managers	49%
Provide a set of tools without an effort to standardize	42%
Group 3 - Multi-project Management	
Coordinate between projects	59%
Identify, select and prioritize new projects	48%
Manage one or more portfolios	49%
Manage one or more programs	48%
Allocate resources between projects	40%

FUNCTIONS	Relevance (%)
Group 4 - Strategic Management	
Provide advice to upper management	60%
Participate in strategic planning	49%
Benefits management	28%
Networking and environmental scanning	25%
Group 5 - Organizational Learning	
Monitor and control the performance of the PMO	50%
Manage archives of project documentation	48%
Conduct post-project reviews	45%
Conduct project audits	38%
Implement and manage database of lessons learned	44%
Implement and manage risk database	29%

Table 2.2 – PMO Functions, Adapted from (Hobbs & Aubry, 2008)

Directive:

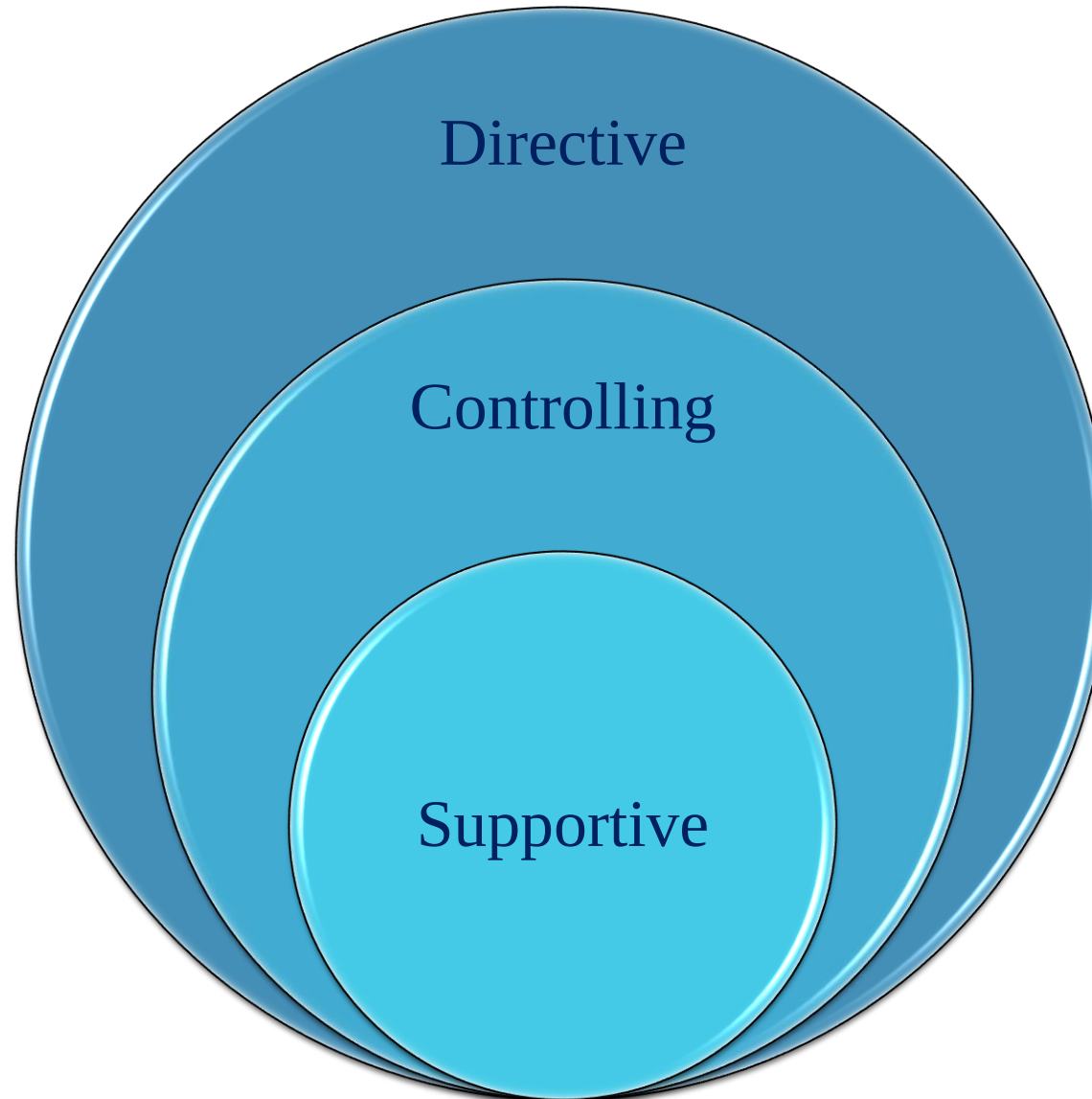
Directive PMOs take control of the projects by directly managing the projects. Project managers are assigned by and report to the PMO. The degree of control provided by the PMO is high.

Controlling. Controlling PMOs provide support and require compliance through various means. The degree of control provided by the PMO is moderate. Compliance may involve:

- Adoption of project management frameworks or methodologies;
- Use of specific templates, forms, and tools; and
- Conformance to governance frameworks.

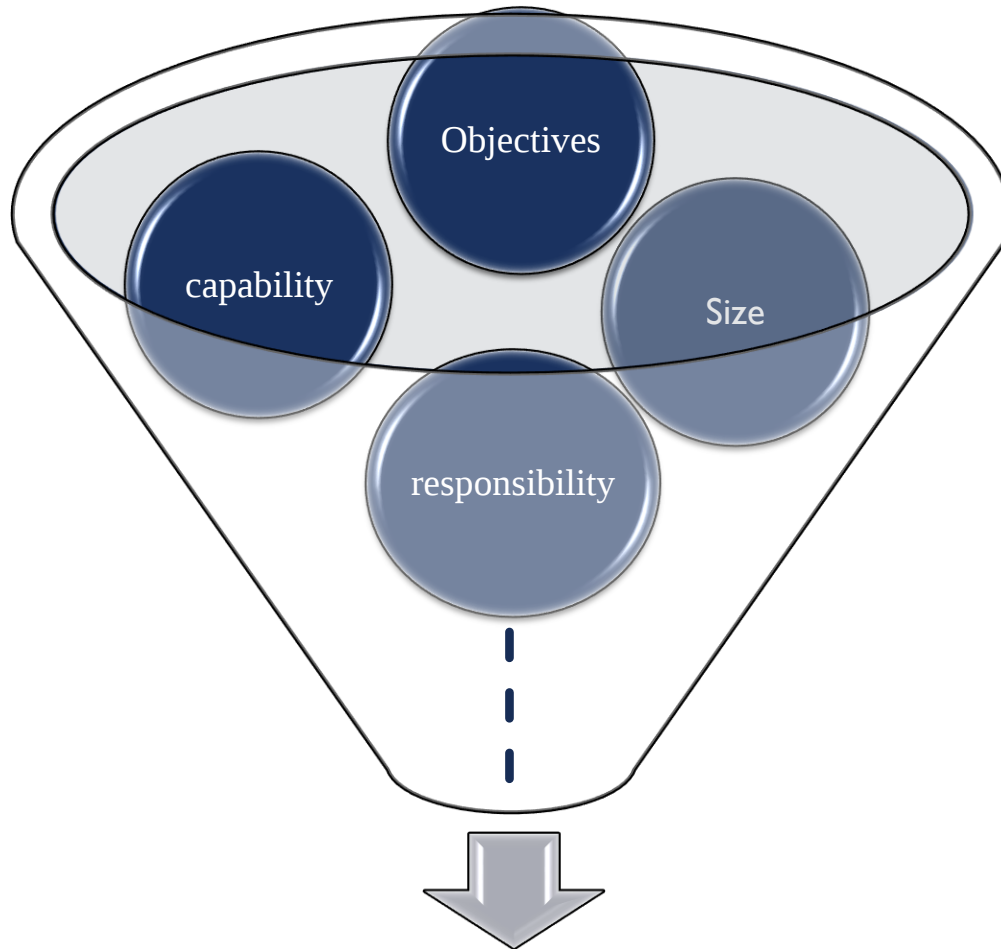
Supportive:

Supportive PMOs provide a consultative role to projects by supplying templates, best practices, training, access to information, and lessons learned from other projects. This type of PMO serves as a project repository. The degree of control provided by the PMO is **low**.



چالش اساسی : چه عواملی بر دسته بندی انواع دفتر مدیریت پروژه تاثیر می گذارد؟

کار کلاسی



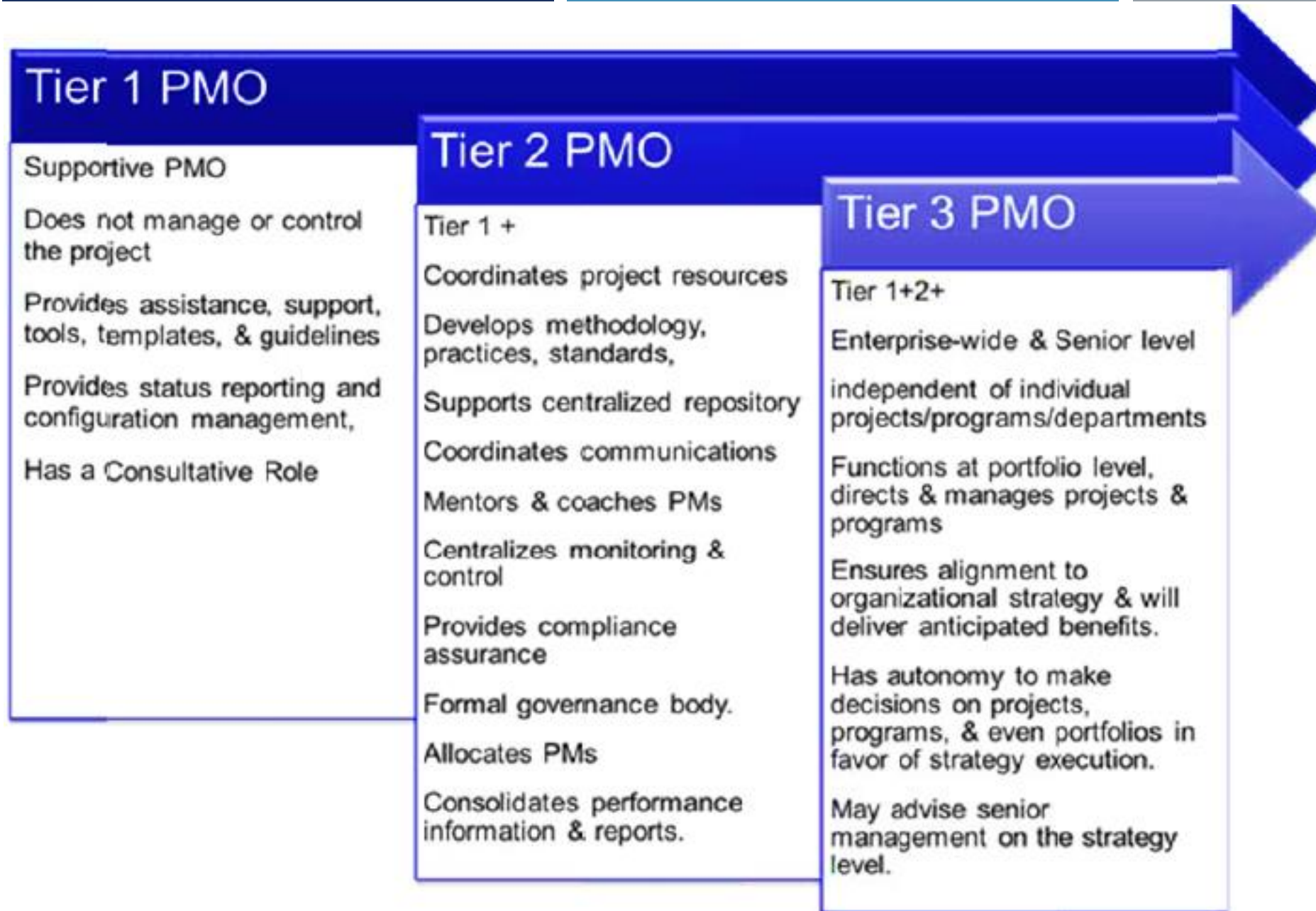
Affect types of PMO

What are the other factors...?

PMO Services Table

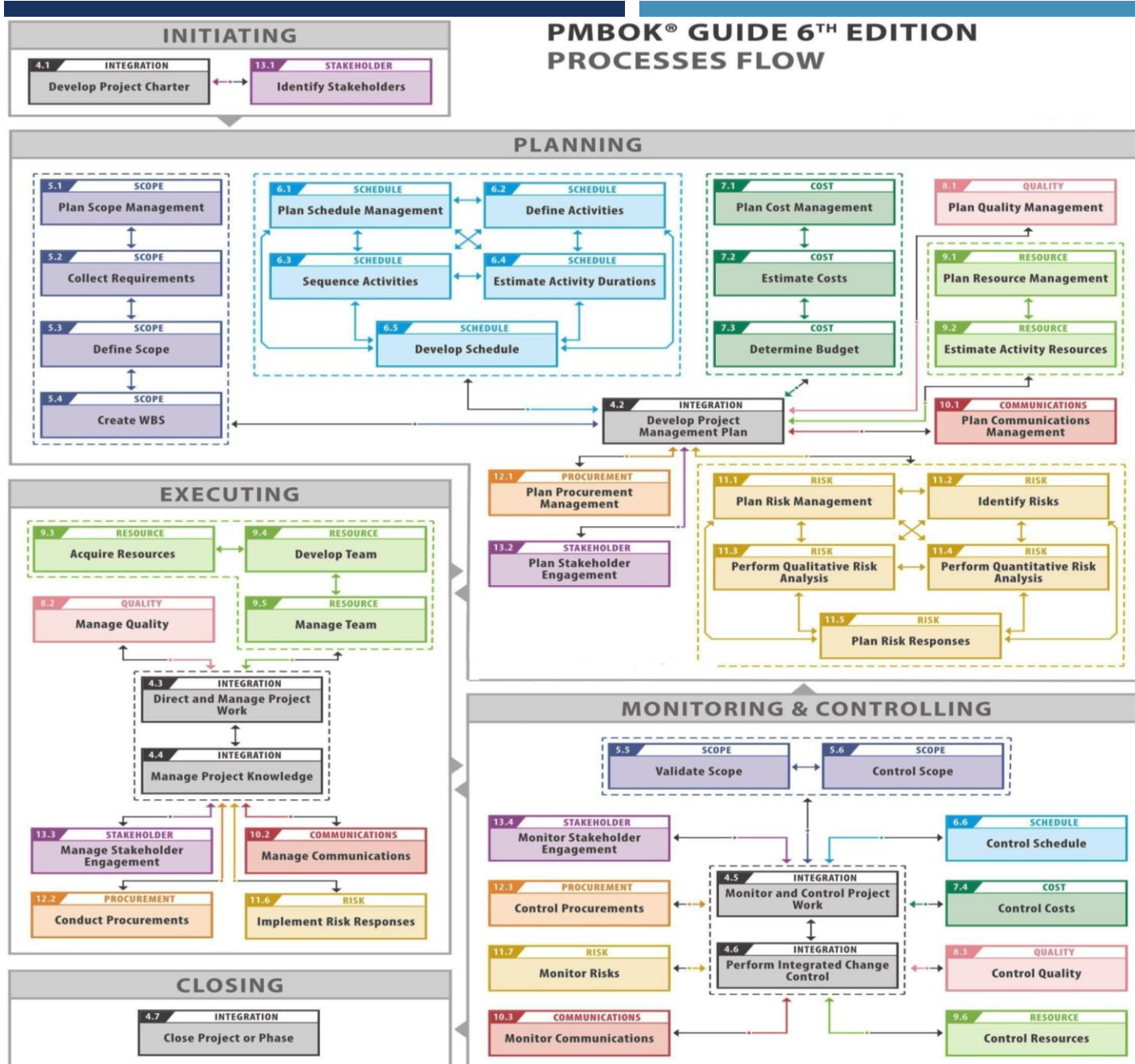
PMO Services				
Portfolio Management	Consulting & PMO Services	Training	Operations	Archives
Project Portfolio Information	Project Recovery	Methodology	Project Accounting	Information Repository Protocol
Executive & Governance Boards	Project IV&V & Risk Management	Tools & Venues	Resource Planning & Forecasting	Data Management & Security
Asset, Strategic Objectives & Resource Portfolio	Project Management Processes, Tools & Methodologies	Project Management Fundamentals	Resource Tracking & Reporting	Project Document Library/Knowledge Management
Prioritization Techniques	Coaching & Training	Communication Techniques	Asset Tracking	Lessons Learned
Strategic Project Alignment	Help Desk	Advance Project Management	Resource Support & Administration	Closed Contracts
Strategic Resource Management	Web Portal/Information Management	PPM & Scheduling Tools	Contract & Change Management	Audits
Reporting, Metrics & Analytics	Resource Recruiting	Certifications	Resource Performance Tracking & Metrics	
Int./Ext. Customer Interface	Int. Customer Interface	Int./Ext. Customer Interface	Int. Customer Interface	Int./Ext. Customer Interface





Strategy Level	- Articulate the strategy into objectives and goals that are meaningful and measurable. - Advise senior management on the 'do-ability' of strategic objectives. - Define measurement metrics, identify criteria for success or failure that monitor strategic goal achievement, financial contribution, stakeholder satisfaction, risk profile, and resource utilization. - Ensure metrics are relevant to the organizational strategy and objectives. - Develop new metrics when appropriate, delete or change metrics that are no longer relevant or that no longer support the organizational strategic and objectives. - Ensure metrics do not overwhelm stakeholders to ensure active tracking adoption.
Portfolio Level	- Recommend the selection, termination, or initiation of components to ensure the portfolio remains aligned with the organization's strategic objectives - Perform Portfolio Governance - Manage Portfolio-Level risks - Manage Portfolio-Level stakeholders and communications - Manage strategic resource allocation, and negotiating and coordinating resources between various portfolio components - Aggregate and provide performance results from all portfolio components - Forecast supply and demand of resources, projects, and programs - Define a portfolio management strategy - Provide portfolio oversight and manage the overall portfolio value - Support component proposals and evaluations, facilitating prioritization and authorization, and overseeing stage-gate review processes. - Provide project and program progress information and metrics reporting to the portfolio governance process

Program Level	- Provide and allocate program managers - Assume responsibility for the performance and delivery of program(s) - Support the management of the schedule and budget at the program level - Define the quality standards for the program and for the program's components - Support effective resource management across the program, - Provide centralized support for managing changes and tracking risks and issues at the program level - Set performance metrics and roll-up to the portfolio level to determine overall impact
Project Level	- Assume the responsibility for managing projects and their delivery - Select, manage, and deploy shared or dedicated project resources - Manage shared resources across all projects



۱.۳. معرفی کارکردها دفتر مدیریت پروژه (PMO) براساس بلوغ سازمان

تبیین کارکردهای دفتر مدیریت پروژه براساس سطوح بلوغ سازمان.

لزوم برقراری ارتباط با سایر واحدهای سازمان جهت ارتقای اثربخشی.

تطبیق کارکردهای دفتر مدیریت پروژه با استراتژی های کلان سازمان.



	پروژه محور	ماتریسی قوی	ماتریسی متوسط	ماتریسی ضعیف	وظیفه ای
	بازدهی ضعیف	بازدهی ضعیف	بازدهی متوسط	حداکثر بازدهی	حداکثر بازدهی
دفتر مدیریت پروژه Supportive	۱. عدم امکان ارائه بازخورد صحیح به پروژه ها و مدیران پروژه.	۱. عدم امکان ارائه بازخورد صحیح به پروژه ها و مدیران پروژه.	۱. تمرکز بیشتر ارائه خدمات برنامه ریزی و پایش و عملکرد به صورت مشاوره به دپارتمان ها.	۱. ارائه خدمات برنامه ریزی و پایش عملکرد به صورت مشاوره به دپارتمان ها.	۱. ارائه خدمات برنامه ریزی و پایش عملکرد به صورت مشاوره به دپارتمان ها.
	۲. کمبود تمرکز بر پروژه ها.	۲. کمبود تمرکز بر پروژه ها.	دپارتمان ها نسبت به پروژه ها.	۲. جمع بندی و مقایسه گزارشات عملکرد براساس عملکرد هر دپارتمان.	۲. جمع بندی و مقایسه گزارشات عملکرد براساس عملکرد هر دپارتمان.
			۲. جمع بندی و مقایسه گزارشات عملکرد براساس عملکرد هر دپارتمان.		



پروژه محور	ماتریسی قوی	ماتریسی متوسط	ماتریسی ضعیف	وظیفه ای
حداکثر بازدهی	حداکثر بازدهی	بازدهی متوسط	بازدهی ضعیف	بازدهی ضعیف
۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه‌ها با همراهی واحدهای ستادی.	۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه‌ها با همراهی واحدهای ستادی.	۱. ارتقای عملکرد دفتر مدیریت پروژه بدلیل تمرکز بیشتر واحدهای ستادی و صف سازمان به پروژه.	۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز بیشتر بر پروژه نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان های وظیفه ای.	۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز بیشتر بر پروژه نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان وظیفه ای.

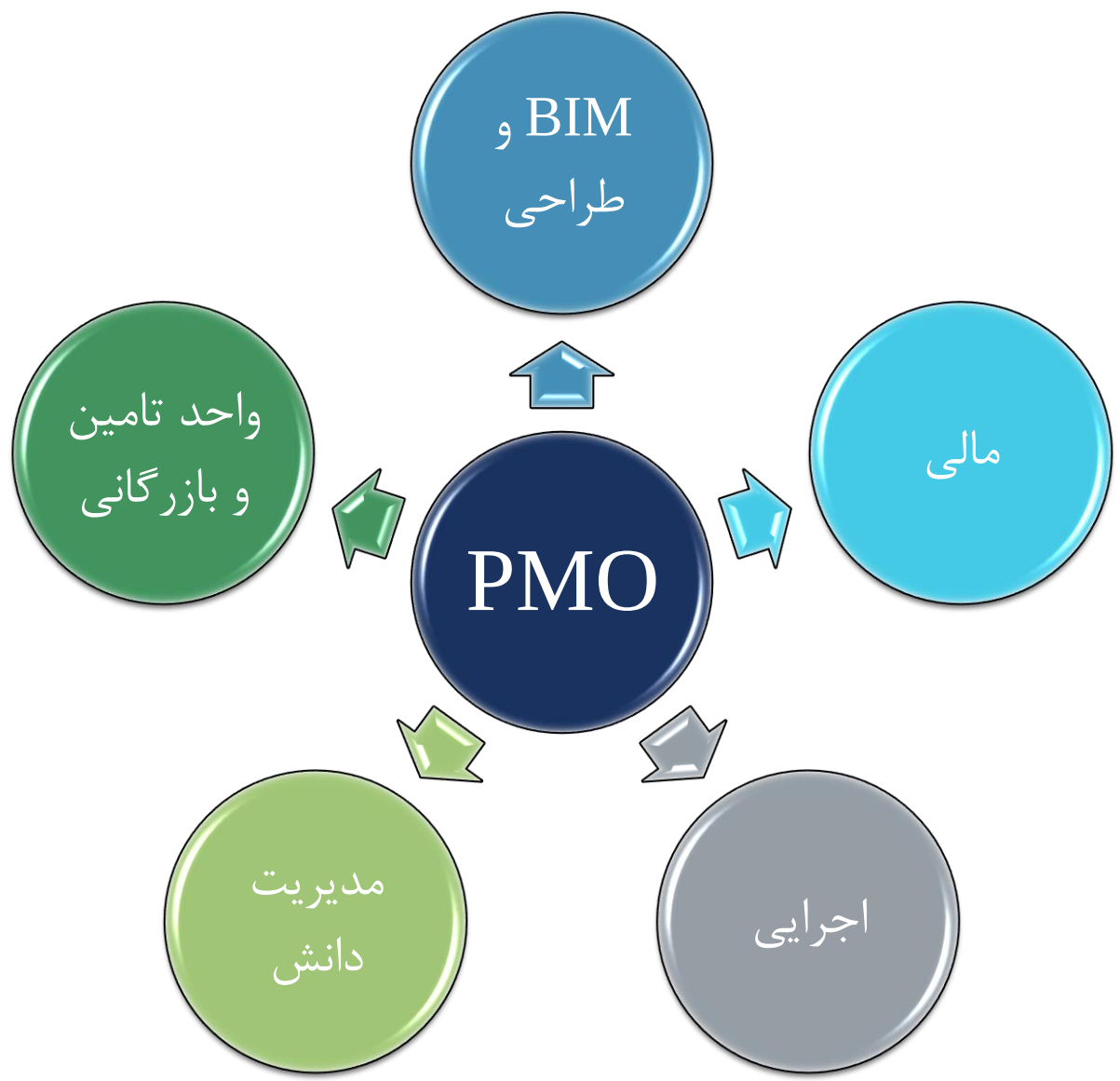
دفتر مدیریت پروژه
Controlling



پروژه محور	ماتریسی قوی	ماتریسی متوسط	ماتریسی ضعیف	وظیفه ای
حداکثر بازدهی	حداکثر بازدهی	بازدهی ضعیف	بازدهی ضعیف	بازدهی ضعیف
۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه‌ها با همراهی واحدهای ستادی.	۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه‌ها با همراهی واحدهای ستادی.	۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز کامل بر پروژه ها نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان‌های وظیفه ای.	۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز کامل بر پروژه ها نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان‌های وظیفه ای.	۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز کامل بر پروژه ها نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان وظیفه ای.
دفتر مدیریت پروژه Directive				

تعیین کارکردهای دفتر مدیریت پروژه براساس سطوح بلوغ سازمان

پروژه محور	ماتریسی قوی	ماتریسی متوسط	ماتریسی ضعیف	وظیفه ای
بازدهی ضعیف ۱. عدم امکان ارائه بازخورد صحیح به پروژه ها و مدیران پروژه. ۲. کمبود تمرکز بر پروژه ها.	بازدهی ضعیف ۱. عدم امکان ارائه بازخورد صحیح به پروژه ها و مدیران پروژه. ۲. کمبود تمرکز بر پروژه ها.	بازدهی متوسط ۱. تمرکز بیشتر ارائه خدمات برنامه ریزی و پایش عملکرد به صورت مشاوره به دپارتمان هانسبت به پروژه ها. ۲. جمع بندی و مقایسه گزارشات عملکرد براساس عملکرد هر دپارتمان.	حداکثر بازدهی ۱. ارائه خدمات برنامه ریزی و پایش عملکرد به صورت مشاوره به دپارتمان ها. ۲. جمع بندی و مقایسه گزارشات عملکرد براساس عملکرد هر دپارتمان.	دفتر مدیریت پروژه Supportive
حداکثر بازدهی ۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه ها با همراهی واحدهای ستادی.	حداکثر بازدهی ۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه ها با همراهی واحدهای ستادی.	بازدهی متوسط ۱. ارتقای عملکرد دفتر مدیریت پروژه بدلیل تمرکز بیشتر واحدهای ستادی و صف سازمان به پروژه. ۲. بهبود پایش و کنترل عملکرد پروژه ها.	بازدهی ضعیف ۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز بیشتر بر پروژه نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان های وظیفه ای.	دفتر مدیریت پروژه Controlling
حداکثر بازدهی ۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه ها با همراهی واحدهای ستادی.	حداکثر بازدهی ۱. تمرکز کامل در برنامه ریزی، اجرا و کنترل پروژه ها با همراهی واحدهای ستادی.	بازدهی ضعیف ۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز کامل بر پروژه ها نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان های وظیفه ای.	بازدهی ضعیف ۱. تداخل مسئولیت با واحدهای وظیفه ای بدلیل تمرکز کامل بر پروژه ها نسبت به ارائه خدمات به دپارتمان وظیفه ای.	دفتر مدیریت پروژه Directive





❑ تدوین دستورالعمل طراحی پروژه به همراه فرم ها و چک لیست های مربوطه.

❑ تدوین دستورالعمل بکارگیری BIM.

۱. تعیین تکلیف استفاده از بُدهای زمانبندی (بُعد ۴) ، تخمین و برآورد (بُعد ۵) ، پایداری (بُعد ۶) و در صورت نیاز تعمیر و نگهداری (بُعد ۷).

❑ تدوین دستورالعمل بکارگیری BIM.



- ❑ تدوین دستورالعمل بررسی طرح توجیه فنی – اقتصادی.
- ❑ تدوین دستورالعمل نحوه تامین مالی.
- ❑ استخراج شاخص های کلیدی عملکرد (KPI).
- ❑ تدوین دستورالعمل و فرم های مربوط به مدیریت هزینه شامل:
 1. بودجه بندی و برآورد
 2. رسیدگی به هزینه کرد
 3. نحوه ثبت اسناد مالی در تناسب با WBS و با مطابقت با CBS
 4. نحوه گزارش گیری هزینه های پروژه
 5. شناسایی انحراف هزینه کرد
 6. پیشنهاد اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی جهت کاهش انحرافات هزینه.



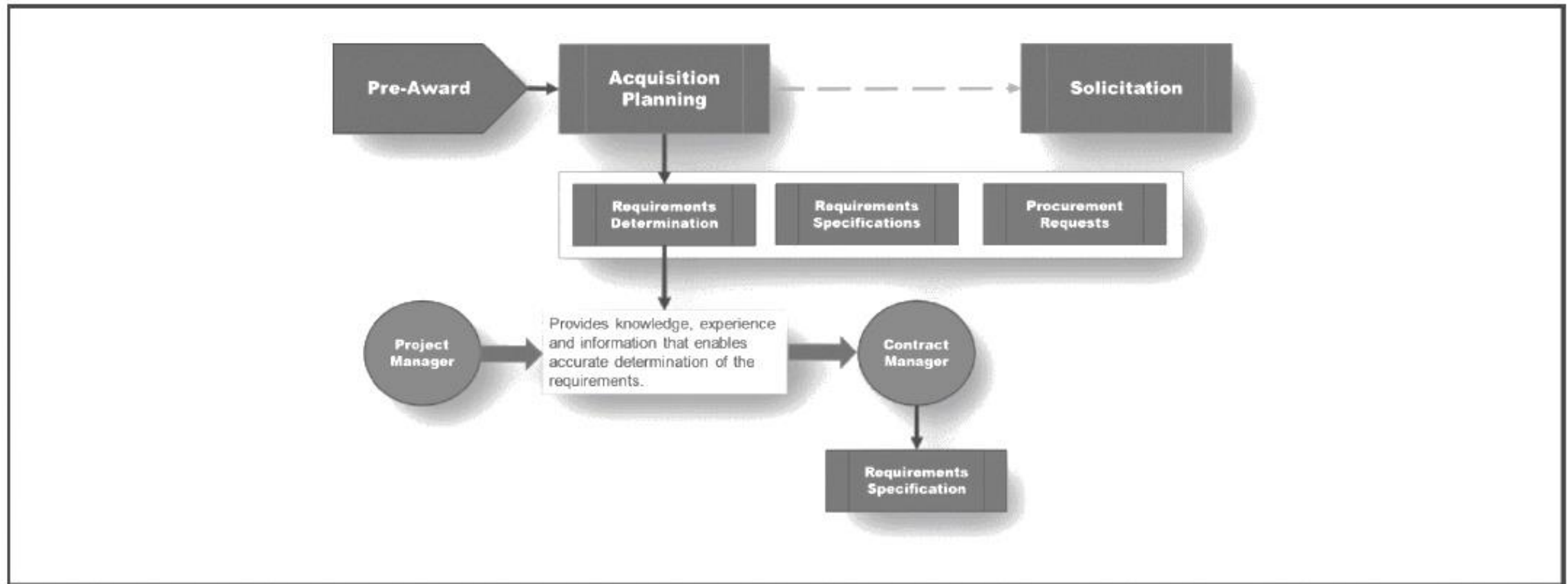
- ❑ استخراج شاخص های کلیدی عملکرد (KPI).
- ❑ تدوین دستورالعمل روش اجرای پروژه به همراه فرم های مربوطه.
- ❑ تدوین دستورالعمل و فرم های مربوط به نحوه برنامه ریزی، کنترل و پایش در حوزه های ۱۰ گانه مدیریت پروژه شامل زمان، هزینه، کیفیت، تدارکات و
- ❑ تهیه Cash Flow پروژه شامل بودجه بندی هزینه ها و درآمدها.
- ❑ تدوین دستورالعمل HSE و فرم های مربوطه.
- ❑ ارائه گزارشات دوره ای در حوزه های برنامه ریزی شده جهت شناسایی انحرافات.
- ❑ برگزاری جلسات دوره ای پایش عملکرد.



- ❑ تدوین دستورالعمل نحوه مدیریت قراردادهای شامل:
 1. استعلام و شناسایی پیمانکاران و تامین کنندگان ذیصلاح.
 2. نحوه عقد قرارداد.
 3. نحوه رسیدگی به ادعا (Claim) و مناقشات (Dispute) و خاتمه به قراردادهای.
- ❑ تدوین برنامه تامین متریال (Procurement Plan) و نیروی انسانی (Human resource Plan).

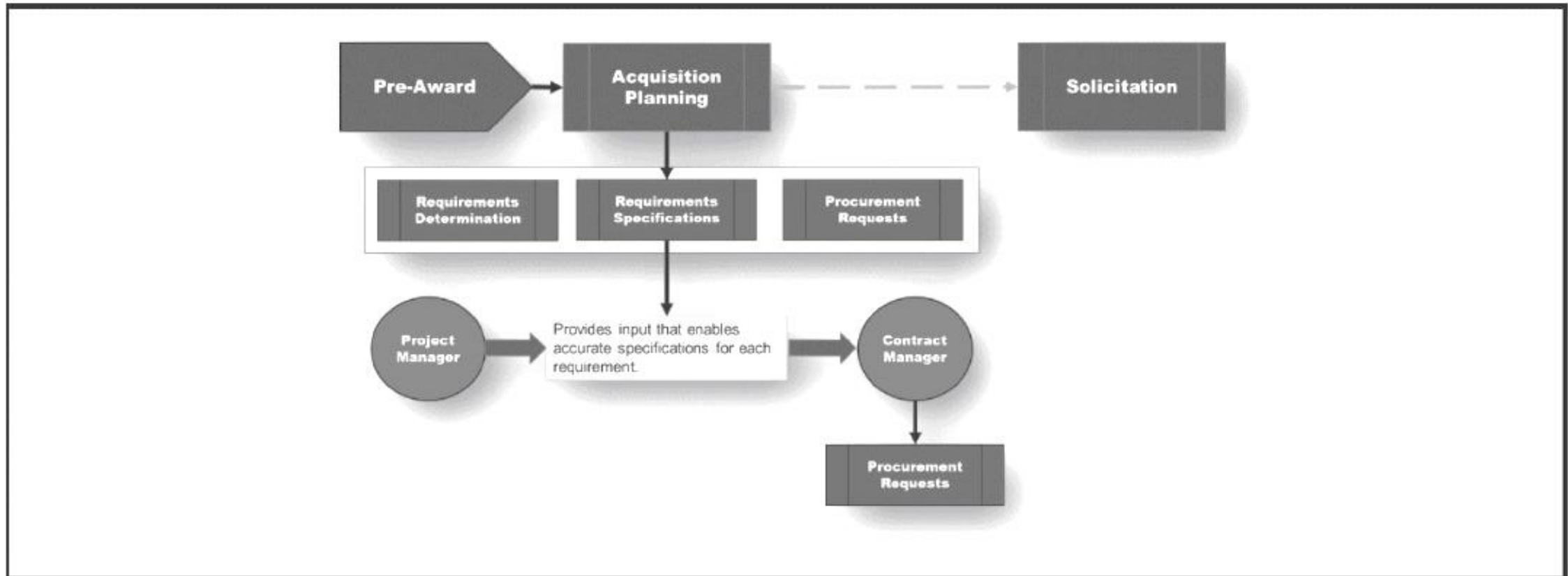
□ لزوم حضور مدیر پروژه در فرآیند تعریف نیازمندی ها:

FIGURE 4-23. *The Project Manager's Interface During Requirements Determination Process (CMS Group, Inc.)*

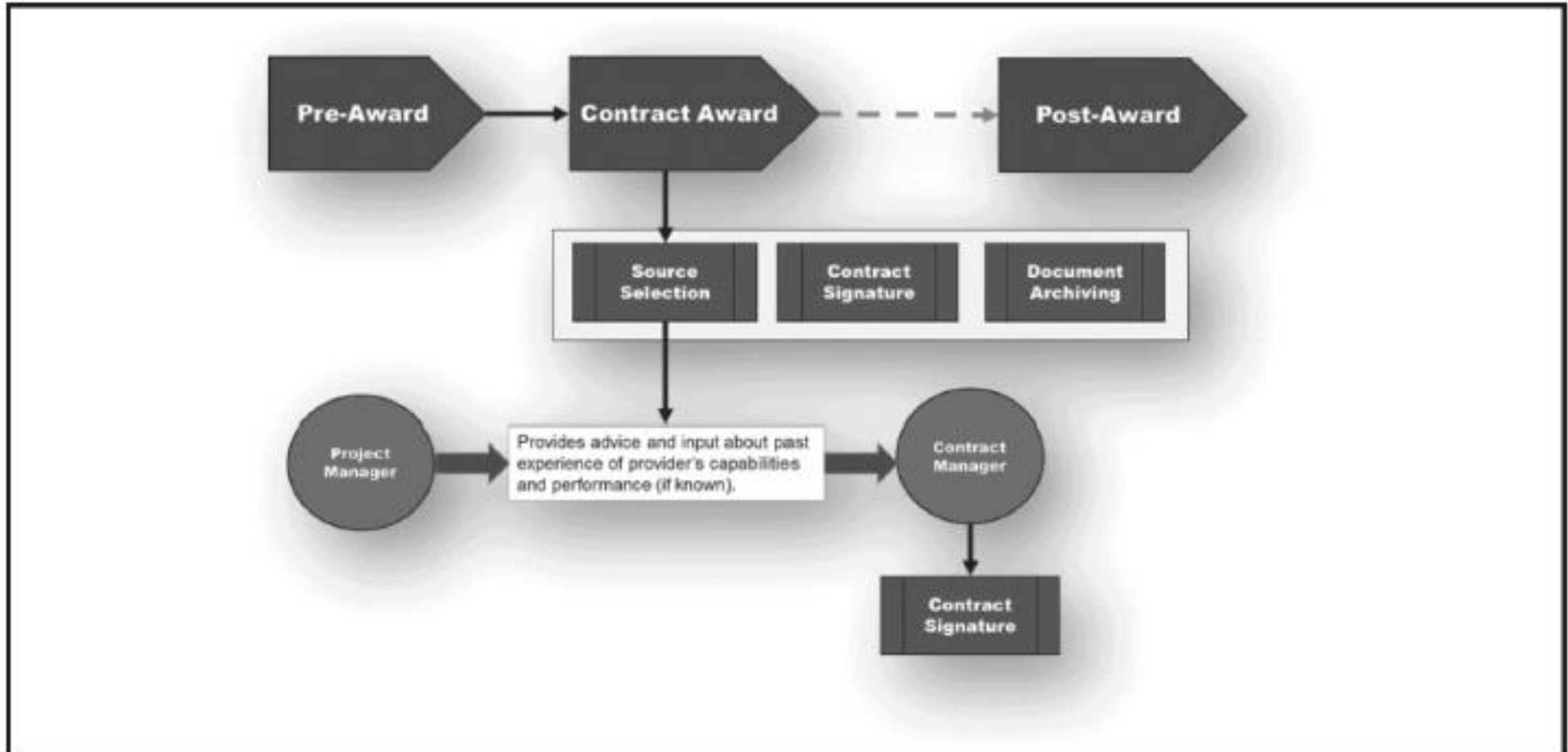


□ لزوم حضور مدیر پروژه در تعیین مشخصات نیازمندی ها:

FIGURE 4-24. *Project Manager's Interface During the Requirements Specification Step (CMS Group, Inc.)*



□ لزوم حضور مدیر پروژه در فرآیند انتخاب منبع:



□ لزوم حضور مدیر پروژه در پایش عملکرد و تطابق قرارداد:

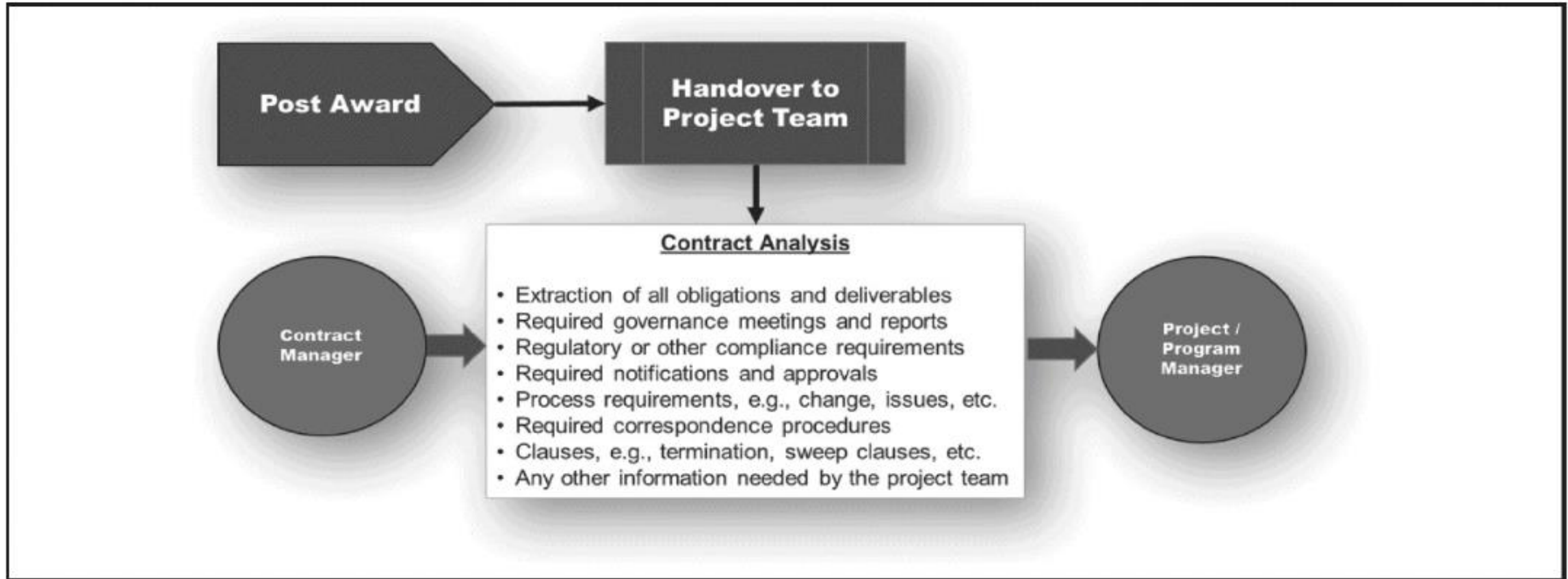


FIGURE 4-31. *The Interface During Contract Performance and Compliance Monitoring (CMS Group, Inc.)*

□ لزوم حضور مدیر پروژه در اجرای قرارداد و تضمین کیفیت:

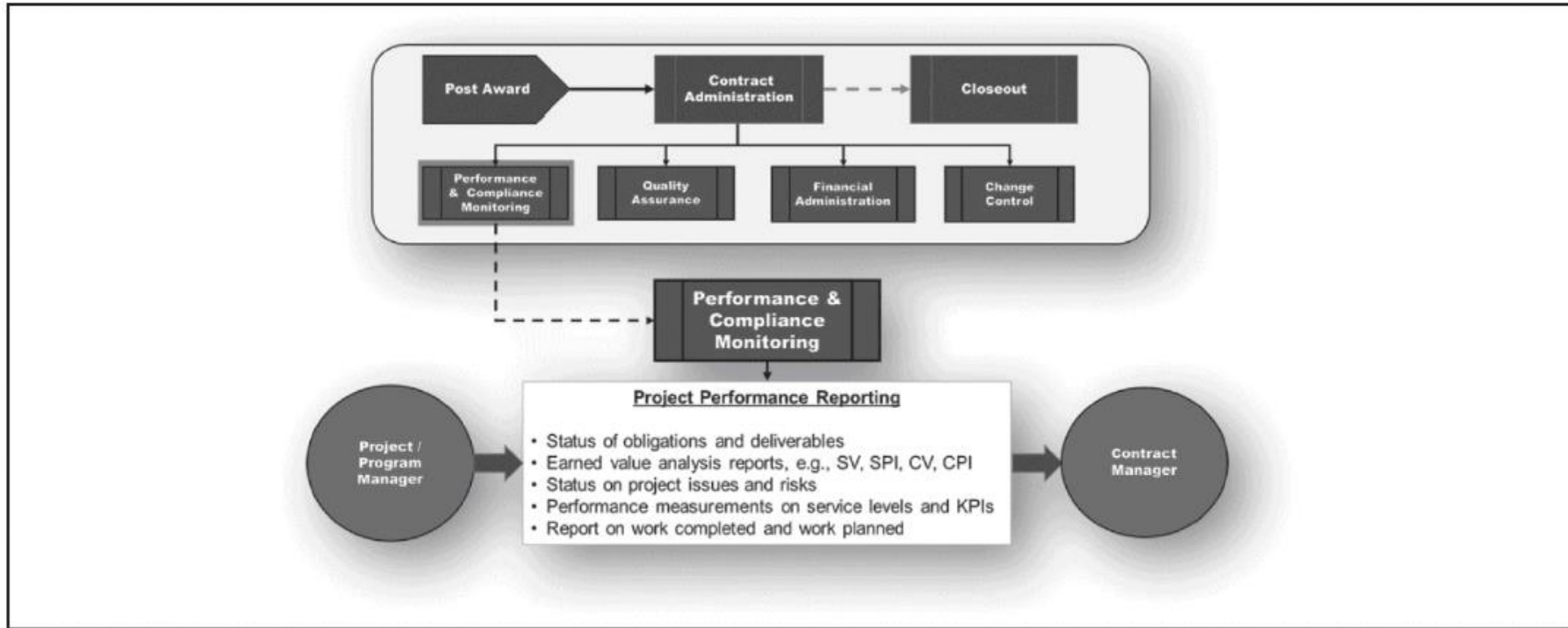


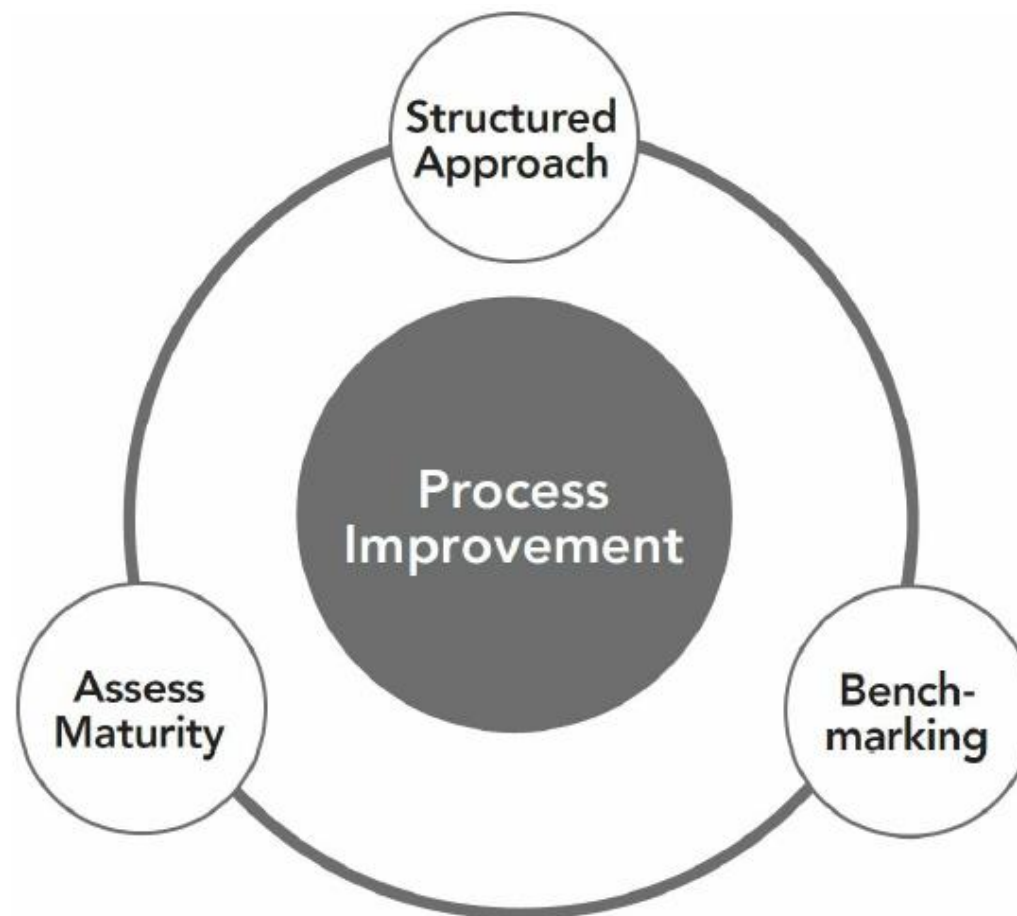
FIGURE 4-32. The Interface During *Contract Administration* and Quality Assurance (CMS Group, Inc.)

❑ دلایل ادعاها و یا مناقشات در قراردادهای:

Causes of Contract Claims or Disputes	Causes of Project Failure
Scope and goals not clearly defined	Unclear scope requirements that leads to scope creep and unrecoverable costs
Responsibility of the parties not clearly defined	Failure to establish project governance (who and how the buyer and seller will communicate, make decisions, and work together)
Missed service levels and warranties	Failure to engage the people that will be doing the work when developing the contract and project requirements and estimates
Invoices / late payments	Failure to understand the business' strategic goals and objectives and how the project helps achieve them
Failed delivery (deliverables)/acceptance	Quality issues with deliverables and performance due to vague definitions and lack of acceptance criteria
Payments are disputed	Underestimating the project's complexity and failure to plan accordingly
Ineffective change management process	Failure to identify all the stakeholders and their needs and requirements for the project
Unmet performance/guarantees	Lack of resources, staffing, or skills required in each phase of the project
Liquidated damages	Failure to manage internal stakeholders and customer expectations
Price/price changes	Unclear team roles and responsibilities (why the project is being done and how each will contribute to the project's objectives)

لزوم برقراری ارتباط با سایر واحدهای سازمان جهت ارتقای اثربخشی.

□ استخراج شاخص های کلیدی عملکرد (KPI) و ارزیابی دوره ای.



لزوم برقراری ارتباط با سایر واحدهای سازمان جهت ارتقای اثربخشی.

- ❑ ثبت دروس آموخته و دانش کسب شده در تمامی حوزه های مدیریت پروژه به منظور استفاده در پروژه های مشابه.
- ❑ به روز رسانی دارایی های فرآیندی سازمان شامل به روز رسانی فرآیندها ، رویه ها و دستورالعمل ها.



تطبیق کارکردهای دفتر مدیریت پروژه با استراتژی های کلان سازمان

انتخاب پروژه ها (Project Selection) در انطباق با معیارهای سبد پروژه سازمان.

مثال : چه پروژه ای ؟ با چه مشخصاتی ؟ با چه معیاری ؟



Lamar provides services in

- Project tracking
- Research and Information gathering
- Development and Packaging of expression of interest

- Promotion
- Networking/Liaison
- Advisory (i.e. on level of competition, acquisition strategies, identification of resources, etc.)

- Conduct of Site Visit
- Packaging of Technical & Financial Proposal
- Sourcing and Recruitment (Firm & Individual)
- Facilitation of Local Counterpart
- Joint Venture and Association arrangement Liaison

- Contract Negotiation
- Mobilization
- Setting up of Office
- Recruitment of Local staff
- Project Management
- Administrative & Logistical Support (i.e. Visas, Permits, Licenses, Procurement, Importation, Shipment, etc.)
- Financial Management
- Information Technology

Project identification

Marketing and promotion, advisory

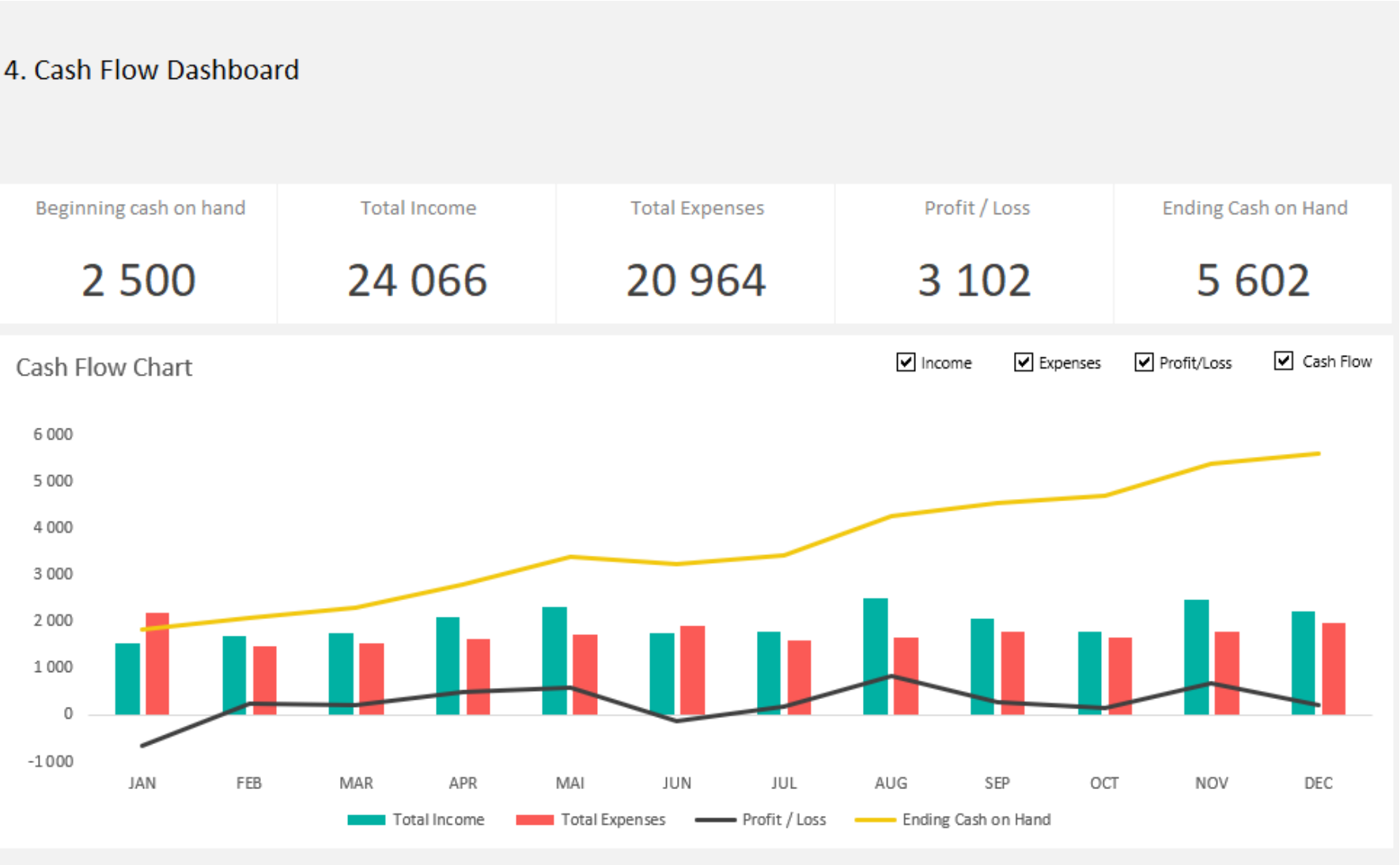
Submission and tendering to prospective client

Project implementation and management

تطبیق کارکردهای دفتر مدیریت پروژه با استراتژی های کلان سازمان

❑ تامین مالی و مدیریت جریان نقدینگی (Cash flow Management) پروژه ها براساس استراتژی تامین مالی سازمان ها.

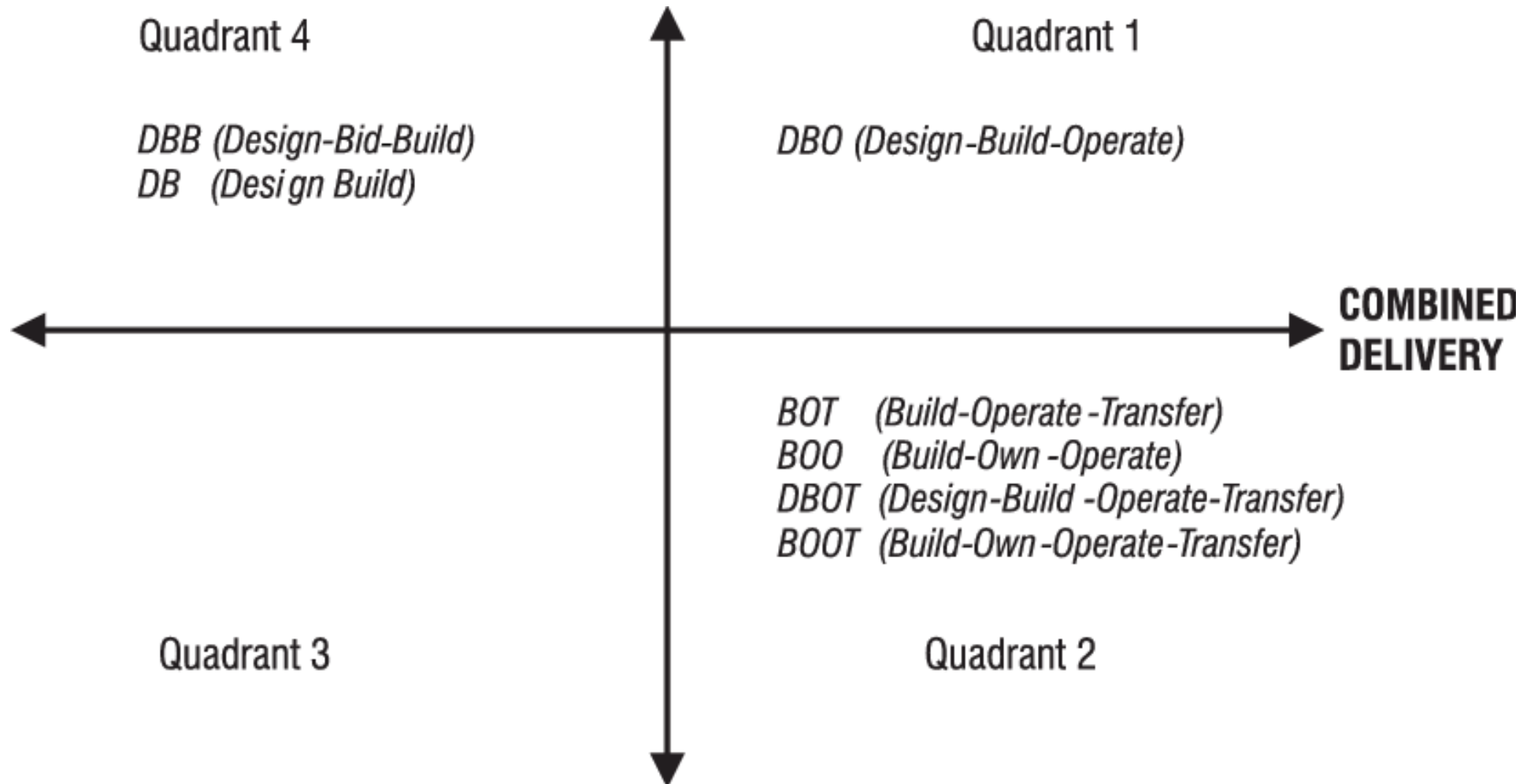
مثال : چه مقدار تامین نقدینگی اولیه ؟ چه مقدار تسهیلات بانکی ؟ چه مقدار سایر روش های تامین مالی ؟



تطبیق کارکردهای دفتر مدیریت پروژه با استراتژی های کلان سازمان

□ انطباق روش اجرای پروژه ها براساس استراتژی کلان سازمان.

مثال : ساخت به صورت EPC یا C؟ ساخت به صورت مشارکتی یا پیمانکاری؟



تطبیق کارکردهای دفتر مدیریت پروژه با استراتژی های کلان سازمان

□ انطباق مدیریت پروژه ها براساس استراتژی کلان سازمان.

مثال : انتخاب مدل بهینه دفتر مدیریت پروژه نسبت به ساختار و ظرفیت های سازمان؟

