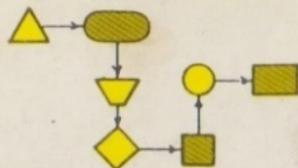
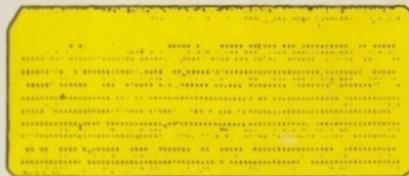
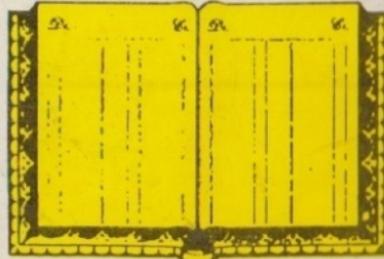


କର୍ମଜ୍ଞାନତା ଚିନ୍ତାଧିପାତ୍ର ଇତିହାସ କ୍ରି. ଏମ. ଡାର୍ଜା, ଜୁଲିସ୍



ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার ইতিহাস

মূল :

ক্লড এস. জর্জ, জুনিয়র
উন্নত ক্যারোলিনা বিশ্ববিদ্যালয়
যুক্তরাষ্ট্র

অনুবাদ :

ডঃ এম. শামসুর রহমান
অধ্যাপক, রাষ্ট্রবিজ্ঞান বিভাগ
রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়

পর্যালোচনা :

ডঃ অন্দকার বজ্জুল হক
অধ্যাপক, ব্যবস্থাপনা বিভাগ
ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

পরিমার্জনা :

মোহাম্মদ ইব্রাহিম
অবসরপ্রাপ্ত পরিচালক
বাংলা একাডেমী, ঢাকা

বিক্রয়কেন্দ্র :

পেপার প্রসেসিং এন্ড প্যাকেজিং লিমিটেড
১৫, বাংলাবাজার, ঢাকা-১১০০
ফোন : ২৩৭৭১০, ২৫৩০২৯

Bangla Translation of
THE HISTORY OF MANAGEMENT THOUGHT
Claude S. George, Jr.

Copyright © by Prentice-Hall 1972

প্রকাশক :

পেপার প্রসেসিং এন্ড প্যাকেজিং লিমিটেড
বিসিআইসি ভবন
৩০-৩১ দিলকুশা বাণিজ্যিক এলাকা
ঢাকা-১০০০

প্রকাশকাল : আগস্ট, ১৯৯৩

মূল্য : পঁয়ত্রিশ টাকা মাত্র।

চুক্তি :

পেপার প্রসেসিং এন্ড প্যাকেজিং লিমিটেড
ঢাকা, বাংলাদেশ

সূচিপত্র

সময়ের প্রেক্ষাপটে ব্যবস্থাপনার ক্রমবিবর্তনের ধারা
লেখকের ভূমিকা

১. প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা	১
প্রাগৈতিহাসিক যুগ	
প্রাচীন সভ্যতা	
সারসংক্ষেপ	
২. মধ্যযুগে ব্যবস্থাপনা	৪৩
সামন্ত সংগঠন	
প্রথম যুগের রচনাবলী	
ভেনিসের ব্যবসায়ীগণ	
ভেনিসের অন্ত ও জাহাজনির্মাণ কারখানা	
ষোড়শ শতাব্দীর লেখকবৃন্দ	
সারসংক্ষেপ	
৩. ব্যবস্থাপনা জাগরণ	৭৩
উৎপাদনের জন্য সংগঠন	
আদি ব্যবস্থাপনার ধারণা ও ব্যবহার	
স্যার জেম্স স্টুয়ার্ট	
এ্যাডাম স্থিথ	
রিচার্ড আর্করাইট	
ক্রান্তিকালীন স্তর	
আদি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা : প্রয়োগের ক্ষেত্রে নবদিগন্তের সূচনা	
সারসংক্ষেপ	
৪. প্রাথমিক পর্যায়ের ব্যবস্থাপনা লেখকবৃন্দ	১৯
সনাতন অর্থনীতিবিদগণ	

	অন্যান্য লেখকবৃন্দ সারসংক্ষেপ	
৫.	বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার একটি মুখ্যবক্ত হেনরী পুয়োর ড্যানিয়েল সি. ম্যাককালাম বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা আন্দোলন হেনরী আর. টাউনী হেনরী মেটক্যাফ ফ্রেডারিক হ্যালসে সারসংক্ষেপ	১১৯
৬.	বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা ফ্রেডারিক ডব্ল্যু. টেলর বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনায় ওৎসুক্য সৃষ্টি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার প্রভাব বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার লক্ষ্য বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা কর্তৃক সৃষ্টি নতুন ধারণা ফ্রাঙ্ক বি. এবং লিলিয়েন এম. গিলব্রেথ	১৩১
৭.	বিংশ শতাব্দির গোড়ার দিকের মতবাদসমূহ হেনরী এল. গার্ট হগো মুনস্টারবার্গ ওয়াল্টার ডিল ক্ষট হ্যারিংটন ইমারসন হারলো স্ট্যাফোর্ড পারসন হেনরী ফেয়েল সারসংক্ষেপ	১৫১
৮.	অপ্রধান লেখক এবং সমালোচকবৃন্দ আলেকজান্ডার এইচ. চার্চ হগো ডিমার	১৭৩

	জন সি. ডানকান লুই ডি. রানডিস জেম্স হার্টনেস মেয়ের রুমফিল্ড রবার্ট এফ. ইকসি হরেস বি. দুরাই মরিস এল. কুক কার্ল সি. পারসন উইলিয়াম এইচ. লেফিংওয়েল হারফোর্ড, হিলডেজ এবং জেন্কিন্স সারসংক্ষেপ	
৯.	ব্যবস্থাপনীয় দার্শনিকবৃন্দ অলিভার শেল্ডন এলটন মেরো জেম্স ডি. মূনী মেরী পার্কার ফলেট চেষ্টার আই. বার্নার্ড জেম্স বার্নহ্যাম লিভন আরউইক সারসংক্ষেপ	১৯৩
১০.	ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার উদীয়মান গোষ্ঠীসমূহ উদীয়মান ব্যবস্থাপনার পটভূমি সনাতন চিন্তাগোষ্ঠী : বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা আচরণবাদী চিন্তাগোষ্ঠী ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়াগোষ্ঠী সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠী সারসংক্ষেপ	২১৩

১১.	সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠী সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর বিকাশ বিভিন্ন বিশ্বযুদ্ধে প্রয়োগ যুদ্ধেওর ব্যবহার ব্যবসাক্ষেত্রে প্রয়োগ সমিতি সংখ্যাত্মক কৌশল	২৩৩
১২.	ব্যবস্থাপনার একটি সাধারণ তত্ত্ব মাসলো এবং ব্যবস্থাপনা তত্ত্ব ব্যবস্থাপনা ও ব্যবস্থাপক ব্যবস্থাপনার সাধারণ তত্ত্ব ব্যবস্থাপনা সংযোগ	২৪৯
১৩.	ইতিহাস ও সমসাময়িক ব্যবস্থাপনা কর্মী-মানব সম্পর্ক নতুন ব্যবস্থাপনীয় প্রয়োগপদ্ধতি দক্ষতা শ্রমিককল্যাণ মজুরি সিদ্ধান্ত প্রণয়ন সামাজিক দায়িত্ব সমসাময়িক ব্যবস্থাপক	২৬৭
	ব্যবস্থাপনা সাহিত্য : নির্বাচিত গ্রন্থপঞ্জি	২৭৯

সময়ের প্রেক্ষাপটে ব্যবস্থাপনার ক্রমবিবরণের ধারা

আনুমানিক বছর	ব্যক্তি অথবা জাতিগোষ্ঠী	ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান
৫০০০	বৃষ্টপূর্ব	সুমেরীয়গণ পাইলিপি; রেকর্ড সংরক্ষণ।
৪০০০	"	মিসরীয়গণ পরিকল্পনা, সংগঠন এবং নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব স্বীকার।
২৭০০	"	মিসরীয়গণ ব্যবস্থাপনায় সততা অথবা ন্যায়ভিত্তিক কর্মকাণ্ডের প্রয়োজনীয়তা স্বীকার। খেরাপি সাক্ষাৎকার—“তোমার বক্ষ থেকে এটিকে মুক্ত করে নাও।”
২৬০০	"	মিসরীয়গণ সংগঠনে বিকেন্দ্রীকরণ।
২০০০	"	মিসরীয়গণ অনুরোধক্রমে লিখিত শব্দের গুরুত্ব স্বীকার, উপদেষ্টা পরামর্শের ব্যবহার।
১৮০০	"	হামুরাবী নিয়ন্ত্রণের জন্য সাক্ষী এবং লিখনের ব্যবহার, ন্যূনতম মজুরি প্রতিষ্ঠা; দায়িত্ব অন্যের উপর চাপিয়ে দেয়া যায় না একথা স্বীকার।
১৬০০	"	মিসরীয়গণ সংগঠনে কেন্দ্রীকরণ।
১৪৯১	"	হিন্দু সংগঠনের ধারণা, পদসোপান-নীতি ও ব্যক্তিক্রম নীতি সংক্রান্ত মতবাদ।

অট ক্রমবিবর্তনের ধারা	আনুমানিক বছর	ব্যক্তি অথবা জাতিগোষ্ঠী	ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান
১১০০	বৃষ্টিপূর্ব	চীনদেশীয়	পরিকল্পনা, নির্দেশনা এবং সংগঠন নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব স্থীকার।
৬০০	"	নেবুচাদনেজার	উৎপাদন, নিয়ন্ত্রণ এবং মজুরি-প্রণোদন।
৫০০	"	মেনসিয়াস চীনদেশীয় সানজু	পদ্ধতি ও মানের গুরুত্ব স্থীকার। বিশেষীকরণ নীতি স্থীকার। পরিকল্পনা, নির্দেশনা ও সংগঠনের গুরুত্ব স্থীকার।
৪০০	"	সক্রেটিস	ব্যবস্থাপনার সর্বজনীনতা ঘোষণা।
৪০০	"	জেনোফন সাইরাস	ব্যবস্থাপনাকে একটি স্বতন্ত্র কলা হিসেবে স্বীকৃতিদান। মানবসম্পর্কের প্রয়োজনীয়তাকে স্বীকৃতি দান। গতিনিরীক্ষণ, বিন্যাস এবং উপকরণ ব্যবহার।
৩৫০	"	গ্রীকগণ প্লেটো	বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রয়োগ। কর্মপদ্ধতি ও কাজের গতির ব্যবহার। বিশেষীকরণ নীতির বিবরণ।
৩২৫	"	মহামতি আলেকজান্ডার	কর্মীবর্গ ব্যবহার।
৩২১	"	কৌটিল্য (ভারত)	রাষ্ট্রপরিচালনা কলা ও বিজ্ঞান।
১৭৫	"	ক্যাটো	কর্মবিবরণ ব্যবহার।
৫০	"	ভ্যারো	কর্মবিশেষীকরণ ব্যবহার।
২০	বৃষ্টাদ	যীশুখ্রিষ্ট	আদেশের ঐক্য; সোনালী শাসন; মানব-সম্পর্ক।
২৮৪	"	ডাইয়োক্রেসিয়ান	কর্তৃত হস্তান্তর।
৯০০.	"	আল-ফারাবী	নেতার গুণাবলীর তালিকা।

আনুমানিক বছর	বাক্তি অথবা জাতিগোষ্ঠী	ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান
১১০০	" গাঞ্জালী	ব্যবস্থাপকের গুণাবলীর তালিকা।
১৩৪০	" এল. প্যাসিয়োলী (জেনোয়া)	দু' তরফা হিসাবরক্ষণ পদ্ধতি।
১৩৯৫	" ফ্রান্সিসকো দি মার্কো	উৎপাদনব্যয় হিসাববিদ্যা ব্যবহার।
১৪১০	" সোরাঞ্জো ব্রাদার্স	জাবেদা ও খতিয়ান ব্যবহার।
১৪১৮	" বারবারিগো	কারবারী সংগঠনের ধরন; চলতি কাজের হিসাব ব্যবহার।
১৪৩৬	" ডেনিসের অন্ত্র ও জাহাঙ্গুর্মীণ কারখানা ডেনেসীয়গণ	উৎপাদনব্যয় হিসাব; নিয়ন্ত্রণ ভারসাম্য; মজুদ খুচরা যন্ত্রপাতির ক্রমিক সংখ্যা নির্ধারণ, মান নির্ধারণ; খুচরা যন্ত্রপাতির পরম্পর রদবদলযোগ্যতা; সংযোজনরেখা কৌশল ব্যবহার; কর্মী ব্যবস্থাপনা ব্যবহার; খুচরা যন্ত্রপাতি মানসমতকরণ; মজুদ মাল নিয়ন্ত্রণ; উৎপাদনব্যয় নিয়ন্ত্রণ।
১৫০০	" স্যার থমাস মূর	বিশেষায়নের গুরুত্ব; দুর্বল ব্যবস্থাপনা ও নেতৃত্বকে নিষ্পা।
১৫২৫	" নিকোলো ম্যাকিয়াভেলী	জনসম্মতি নীতির উপর বিশ্বাস স্থাপন; সংগঠনে সংহতির গুরুত্ব স্বীকার; নেতৃত্বের গুণাবলী স্বীকার।
১৭৬৭	" স্যার জেমস স্টুয়ার্ট	কর্তৃত-তত্ত্বের উৎস, স্বয়ংক্রিয়তার প্রত্যাব।
১৭৭৬	" এডাম স্থিথ	উৎপাদনকারী শ্রমিকদের ক্ষেত্রে বিশেষায়ন নীতি প্রয়োগ; নিয়ন্ত্রণ মতবাদ; মজুরি হিসাব।
১৭৮৫	" থমাস জেফারসন	পরম্পর রদবদলযোগ্য খুচরা যন্ত্রপাতি সংক্রান্ত মতবাদের উপর গুরুত্ব আরোপ।

দশ ক্রমবিবর্তনের ধারা

আনুমানিক বছর	ব্যক্তি অথবা জাতিগোষ্ঠী	ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান
১৭৯৯	খৃষ্টাব্দ এলি হোইটনি	বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি; উৎপাদনব্যয় হিসাব এবং মান নিয়ন্ত্রণ ব্যবহার; ব্যবস্থাপনাপরিধিকে স্বীকৃতি দান।
১৮০০	" জেমস্ ওয়াট ম্যাথিউ বোলটন সোহো, ইংল্যান্ড	মানসম্ভব কার্যপ্রণালী; বিশেষীকরণ; কর্মপদ্ধতি; প্রণোদনামূলক মজুরি; প্রমাণ সময়; প্রমাণ উপাত্ত, কর্মীদের জন্য বড়দিনের অনুষ্ঠান; বড়দিন উপলক্ষে বোনাস; কর্মীদের পারম্পরিক স্বার্থ সংক্রান্ত বীমা সমিতি ; হিসাব নিরীক্ষা ব্যবহার।
১৮১০	" রবার্ট ওয়েন নিউলানার্ক, স্টেটল্যান্ড	কর্মীআচরণ সংক্রান্ত রীতিনীতির স্বীকৃতি ও প্রয়োগ, কর্মীপ্রশিক্ষণের দায়িত্ব ধ্বন; শ্রমিকদের জন্য পরিচ্ছন্ন বাসগৃহ নির্মাণ।
১৮২০	" জেমস্ মিল	মানবগতি বিশ্লেষণ ও সংশ্লেষণ।
১৮৩২	" চার্লস ব্যাবেজ	বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গির উপর গুরুত্ব আরোপ; বিশেষায়নের উপর গুরুত্ব আরোপ; শ্রমবিভাগ; গতি এবং সময় নিরীক্ষণ; উৎপাদনব্যয় হিসাব; কর্মীদক্ষতার উপর বিভিন্ন রং-এর প্রভাব।
১৮৩৫	" মার্শাল লাফলীন ও অন্যান্য	ব্যবস্থাপনাকাজের আপেক্ষিক গুরুত্ব স্বীকার ও আলোচনা।
১৮৫০	" মিল ও অন্যান্য	নিয়ন্ত্রণপরিধি; আদেশ-ঐক্য, শ্রমবিভাগ; মজুরি প্রণোদন।
১৮৫৫	" হেনরী পুয়োর	সংগঠনের নীতিমালা, রেলওয়ের যোগাযোগ ও তথ্যব্যবস্থা।

এগার ক্রমবিবর্তনের ধারা

আনুমানিক বছর	ব্যক্তি অথবা জাতিগোষ্ঠী	ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান
১৮৫৬	খৃষ্টান ড্যানিয়েল সি. ম্যাককালাম	ব্যবস্থাপনাকাঠামো প্রদর্শনের জন্য সংগঠন-নকশার ব্যবহার ; রেলওয়েতে সুবিনৃত ব্যবস্থাপনা প্রয়োগ।
১৮৭১	" উইলিয়াম এস. জেভন্স	কোদাল ব্যবহারের ক্ষেত্রে গতিনিরীক্ষা প্রয়োগ, শ্রমিকের উপর বিভিন্ন যন্ত্রপাতির প্রভাব সম্পর্কে গবেষণা।
১৮৮১	" জোসেফ হোয়ার্টন	কারবার ব্যবস্থাপনা বিষয়ে কলেজে পাঠ্যক্রম প্রবর্তন।
১৮৮৬	" হেনরী ম্যাটকাফ হেনরী আর.টাউনী	ব্যবস্থাপনাকলা; প্রশাসনবিজ্ঞান। ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান।
১৮৯১	" ফ্রেডারিক হ্যালসে	মজুরি প্রদানে প্রিমিয়াম পরিকল্পনা।
১৯০০	" ফ্রেডারিক ডগ্রু. টেলর	বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা ; ব্যবস্থা (সিস্টেম) মতবাদের প্রয়োগ, কর্মী-ব্যবস্থাপনা, শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনার সহযোগিতার উপর গুরুত্ব আরোপ, অধিক মজুরি ; শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনার মধ্যে কাজের বিভাগ; কার্যভিত্তিক সংগঠন; কারখানায় ব্যতিক্রমধর্মী নীতি প্রয়োগ ; উৎপাদন-ব্যয়পদ্ধতি; পদ্ধতি নিরীক্ষণ; সময় নিরীক্ষণ; বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সংজ্ঞা; ব্যবস্থাপনা-কাজের গুরুত্ব; গবেষণামান, পরিকল্পনা এবং সহযোগিতার গুরুত্ব।
	ফ্র্যাঙ্ক বি. গিলব্রেথ	গতিনিরীক্ষণ বিজ্ঞান ; থার্মিগ্রাম।
১৯০১	" হেনরী এল. গান্ট	কাজ এবং বোনাস ব্যবস্থা ; শ্রমের প্রতি মানবিক দৃষ্টিভঙ্গি; গান্ট নকশা ; শ্রমিক প্রশিক্ষণের জন্য ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব।

বারো ক্রমবিবর্তনের ধারা

আনুমানিক বছর

ব্যক্তি অথবা

জাতিগোষ্ঠী

ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান

১৯১০	খৃষ্টাব্দ	হুগো মুনষ্টারবার্গ ওয়ালটার ডিল হুগো ডীমার	ব্যবস্থাপনা ও শ্রমিকদের ক্ষেত্রে মনোবিজ্ঞান প্রয়োগ। বিজ্ঞাপন ও কর্মী বিষয়ে মনোবিজ্ঞান প্রয়োগ। দক্ষতা-প্রকৌশল ; দক্ষতা-নীতি। কারখানা প্রশাসনে নির্দেশস্থত্ৰ।
১৯১১	"	হারলো এস. পারসন	মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে প্রথম বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সমেলন অনুষ্ঠানের উদ্যোগ গ্রহণ ; বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে শিক্ষণীয় বিষয় হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান।
১৯১৫	"	জন সি. ডানকান হরেস বি. ড্রাই	কলেজের ছাত্রদের জন্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে গুরুত্বপূর্ণ পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন।
১৯১৬	"	রবার্ট এফ. হক্সি এফ. ডেল্লি. হ্যারিস	বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সমালোচনা— প্রাথমিক ধারণাসমূহ পুনঃপ্রতিষ্ঠাকরণ। বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সমালোচনা— প্রাথমিক ধারণাসমূহ পুনঃপ্রতিষ্ঠাকরণ। মিতব্যযী আকার মডেল।

<u>আনুমানিক বছর</u>	<u>ব্যক্তি অথবা জাতিগোষ্ঠী</u>	<u>তেরো ক্রমবিবর্তনের ধারা ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান</u>
১৯১৬	খৃষ্টাব্দ	ব্যবস্থাপনার কার্যতাত্ত্বিক মতবাদ; ব্যবস্থাপনা মতবাদের সামর্থিক ব্যাখ্যা এবং প্রতিটি অংশকে সামর্থিক এককের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত করার বিষয়ে প্রথম আমেরিকান।
১৯১৭	এ. কে. আরলেং	অপেক্ষমান তত্ত্বের ইঙ্গিত।
১৯১৮	উইলিয়াম এইচ. লেফিংওয়েল	অফিসে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা প্রয়োগ।
	মেয়ের বুমফিল্ড	কর্মীব্যবস্থাপনা আন্দোলনের প্রতিষ্ঠাতা।
১৯১৮	কার্ল সি. পারসনস্	অফিসে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা প্রয়োগের প্রয়োজনীয়তা স্বীকার।
	ওডওয়ে টেড	শির্ষপ্রতিষ্ঠানে মনোবিজ্ঞান প্রয়োগ।
১৯১৯	মরিস এল. কুক	বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার বিভিন্নমূর্চ্ছী প্রয়োগ।
১৯২৩	অলিভার শেল্ডন	ব্যবস্থাপনাদর্শনের বিকাশসাধন; ব্যবস্থাপনা নীতিমালা।
১৯২৪	এইচ. এফ. ডজ এইচ. জি. রমিগ ডার্লিউ এ. শিয়োহার্ট	নমুনায়ন পরিদর্শন এবং পরিসংখ্যান-পদ্ধতির মাধ্যমে মান নিয়ন্ত্রণে পরিসংখ্যান-অনুমিতি এবং সম্ভাব্যতাত্ত্বের ব্যবহার।
১৯২৫	রোনাল্ড এ. ফিশার	চি ক্ষোয়ার পরীক্ষা, বাইসিয়ান পরিসংখ্যান, নমুনায়ন তত্ত্ব এবং পরীক্ষণ নকশাসহ বিভিন্ন আধুনিক পরিসাংখ্যিক পদ্ধতি।
১৯২৭	এলটন মেয়ো	গোষ্ঠীপ্রচেষ্টার সমাজতাত্ত্বিক মতবাদ।

চৌদ ক্রমবিবর্তনের ধারা

আনুমানিক বছর	ব্যক্তি অথবা জাতিগোষ্ঠী	ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে প্রধান অবদান
১৯২৮	খৃষ্টাদ টি.সি. ফাই	অপেক্ষায়ন তত্ত্বের পরিসাংখ্যিক ভিত্তি।
১৯৩০	" মেরী পি. ফলেট	ব্যক্তিগত প্রেষণার ভিত্তিতে সমস্যা সমাধানের জন্য গোষ্ঠীগত প্রক্রিয়া পদ্ধতি।
১৯৩১	" জেমস ডি. মুনী	সংগঠন নীতিমালার সর্বজনীন স্থীরুত্ব।
১৯৩৮	" চেষ্টার আই. বার্নার্ড	সংগঠনতত্ত্ব; ব্যবস্থাপনার সমাজতাত্ত্বিক দিক; যোগাযোগের প্রয়োজনীয়তা।
	পি. এম. এস. রেকেট ও অন্যান্য	কার্যপরিচালনা গবেষণা।
১৯৪৩	" লিউল আরউইক	ব্যবস্থাপনা নীতিমালা সংগঠন, একত্রীকরণ এবং পরম্পর সম্পর্কিতকরণ।
১৯৪৭	" ম্যাক্স ওয়েবার রেনসিস লিকার্ট ক্রিস আরজিরিস	মনোবিজ্ঞান, সামাজিক মনোবিজ্ঞান এবং সংগঠনতত্ত্বে মানবসম্পর্ক গবেষণার উপর গুরুত্ব আরোপ; সংগঠনের উন্নত ব্যবস্থাতত্ত্ব অর্তভুক্তকরণ।
১৯৪৯	" নরবার্ট ওয়েনার ক্লড শ্যানন	ব্যবস্থাপনায় ব্যবস্থাবিশ্লেষণ এবং তথ্য সংক্রান্ত তত্ত্বের উপর গুরুত্ব আরোপ।
১৯৫১	" ফ্রাঙ্ক আরামস ব্যানজামিন এম. সিলিকম্যান	ব্যবস্থাপনাচিহ্নায় ব্যবস্থাপনীয় দক্ষতার পুনঃপ্রবর্তন।
১৯৫৫	" হার্বার্ট সাইমন হ্যারল্ড জে. লিবিট রবার্ট এস্ক্রাইফার	সিদ্ধান্ত প্রণয়নে মানব-আচরণের গুরুত্ব; মানব-আচরণকে সনাক্তযোগ্য, পর্যবেক্ষণশীল এবং পরিমাপযোগ্য প্রক্রিয়া হিসেবে পর্যবেক্ষণ; ব্যবস্থাপনা- মনোবিজ্ঞানের প্রতি মনোযোগ প্রদান।

ভূমিকা

এ বইটির প্রথম সংস্করণ যখন প্রকাশিত হয়, তখন সুধীমহলে ব্যবস্থাপনার ইতিহাস অধ্যয়নের জন্য অধিকতর আগ্রহ লক্ষ্য করা যায় এবং শিক্ষণীয় বিষয় হিসেবে ব্যবস্থাপনার ইতিহাস পর্যায়ে নতুন পাঠ্যক্রম প্রণয়নের প্রয়োজনীয়তা গভীরভাবে অনুভূত হয়। এ পরিপ্রেক্ষিতে ব্যবস্থাপনা বিষয়ে বিশিষ্ট শিক্ষাবিদদের রচনাবলী প্রকাশিত হওয়ার ফলে ব্যবস্থাপনাজ্ঞানের বিকাশের ক্ষেত্রে আমরা আরো অনেক এগিয়ে গেছি। কিন্তু এ অগ্রগতি সত্ত্বেও আমরা এখন দেখতে পাচ্ছি, সামরিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে আমাদের ধারণা এখনো খুবই অপর্যাপ্ত। এক্লপ অবস্থা সত্ত্বেও অনেক পাঞ্চত ব্যবস্থাপনার ভবিষ্যৎকে পেশাড়িতিক বিকাশ বলে চিহ্নিত করেন এবং এটিই পরিণামে আমাদের সমসাময়িক সমাজকে পর্যুদ্ধস্তকারী সমস্যার সমাধান খুঁজে বের করতে সাহায্য করবে।

আজকাল ব্যবস্থাপনার উন্নয়নের লক্ষ্যে ব্যবস্থাপনাচিন্তার সৃজনশীল বিকাশ ঘটানো সহজ কাজ নয়। অতি সাম্প্রতিক কাল পর্যন্তও ব্যবস্থাপকগণ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে কিছুই লিখেন নি অর্থাৎ ব্যবস্থাপনাকে সত্যিকার অর্থে ব্যবস্থাপনা হিসেবে উপলব্ধি করতে পারেন নি। কাজেই ব্যবস্থাপনার ইতিহাসপ্রণেতাকে আজ ব্যবস্থাপনার আলোকে মানুষের কার্যাবলী বিশ্লেষণ করতে হবে। আর এই বিশ্লেষণপ্রক্রিয়াতেই এর সামরিক পরিচয় বেরিয়ে আসবে। কাজেই ব্যবস্থাপনা পর্যায়ে যে কর্মপ্রক্রিয়া বর্জন করা হয়েছে এবং নতুন যে কর্মপ্রক্রিয়া গৃহীত হয়েছে উভয়েরই প্রভাব পড়বে ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার ইতিহাসে। আর এ ইতিহাসের লেখকের তা পরিবেশনের বিশেষ অধিকার রয়েছে এবং শেষ পর্যন্ত এটাই ইতিহাসের চূড়ান্ত ফলাফলকে প্রভাবিত করবে।

আমি স্বীকার করি যে, ব্যবস্থাপনার অনেকগুলো দিক এ থেকে স্থান পায়নি, যেগুলো এ প্রস্তুত সংযোজিত হতে পারতো। আমি এ কারণে তা করিনি যে, এগুলো সংযোজিত হলে বইটি অথবা দীর্ঘ হয়ে যেতো। ব্যবস্থাপনার সত্যসঙ্ক ও ব্যাপক ইতিহাস অবশ্যই মানুষেরই ইতিহাস। যেহেতু একক একটি থেকে এ ইতিহাসের সবকিছু অন্তর্ভুক্ত করা সম্ভব নয়, তাই আমি চেষ্টা করেছি ব্যবস্থাপনাচিন্তার অভ্যন্ত প্রাসঙ্গিক উদাহরণগুলোকে নির্বাচন এবং একত্রিত করতে এবং এগুলোকে একটি

মোল ভূমিকা

সামগ্রিক যুক্তিকাঠামোর মধ্যে আনয়ন করতে যাতে করে ব্যবস্থাপনাচিন্তার একটি রূপরেখা অঙ্কন করা যায় এবং পরবর্তী রচনার জন্য একটি কাঠামো পাওয়া যায়।

কোন অর্থেই এ বইটি ধৰ্মপঞ্জিতে তালিকাভুক্ত প্রাথমিক উৎসগুলোর বিকল্প হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ার উদ্দেশ্যে রচিত হয়নি। বরং ব্যবস্থাপনাচিন্তার বিকাশকে উপলক্ষ করার সুবিধার্থে একটি ধারণাকাঠামো হিসেবে এবং সমভাবে পণ্ডিত ও প্রয়োগবিদদের জন্য ব্যবস্থাপনার সুপরিসর ক্ষেত্রকে সমন্বিত করার লক্ষ্যেই এটি রচিত হয়েছে।

এ ধৰ্ম রচনায় যাঁরা আমাকে সাহায্য, উৎসাহ ও গবেষণা-সহযোগিতা প্রদান এবং সমালোচনার মাধ্যমে নানাভাবে উপকৃত ও অনুপ্রাণিত করেছেন তাঁদের সকলের কাছেই আমি ঝণী। আমি বিশেষভাবে স্যাপেল হিলে অবস্থিত নর্থ ক্যারোলিনা বিশ্ববিদ্যালয়ের ধ্যাঙ্গুয়েট স্কুল অব বিজনেস্ এডমিনিস্ট্রেশনের ডীন মারিস ডব্ল্যু. লি-এর কাছে ঝণী। কেননা তিনি আমাকে উৎসাহ প্রদান করেছেন এবং এ কাজের জন্য প্রশাসনিক দায়িত্ব থেকে আমাকে অব্যাহতি দিয়েছেন। আমাকে গবেষণাসহকারী নিযুক্ত করার উদ্দেশ্যে অর্থসাহায্য প্রদানের জন্য আমি নর্থ ক্যারোলিনা বিজনেস্ ফাউন্ডেশনের কাছেও ঝণী। আমার অনেক প্রাক্তন ছাত্রাও তাদের ব্যক্তিগত প্রচেষ্টা এবং আগ্রহের মাধ্যমে অবদান রেখেছে। তবে আমি বিশেষভাবে প্রফেসর রবার্ট এইচ. টেনচের কাছে একাদশ অধ্যায় রচনা ও এ পর্যায়ে গবেষণাকাজে সহযোগিতার জন্য কৃতজ্ঞতাপাশে আবদ্ধ। এ ছাড়া প্রফেসর জিওফ্রে এইচ. চার্চিল, রবার্ট বি. কনরাড, রুডলফ পি. লেমোন এবং রবার্ট ই. ক্লেনেনবার্জারকে তাঁদের পাণ্ডিত্যপূর্ণ কৌতুহল এবং পুঁজ্যানুপুঁজ্য গবেষণার জন্য সাধুবাদ জানাই। এঁদের সকলকে এবং প্রকাশকগণকে, যাঁরা মহানুভবতার সঙ্গে বইটিতে উদ্ভৃতি ব্যবহার করার জন্য সদয় অনুমতি দিয়েছেন, আমার আন্তরিক অভিনন্দন জানাই।

পরিশেষে, স্যাপেল হিলে অবস্থিত নর্থ ক্যারোলিনা বিশ্ববিদ্যালয়ের স্কুল অব বিজনেস্ এডমিনিস্ট্রেশনের ইম্যারিট্যাস প্রফেসর গুস্তাব টি. কোরেনিং-এর কাছে আমি বিশেষভাবে ঝণী, যিনি প্রথম ব্যবস্থাপনা ইতিহাসের দ্বার আমার কাছে উন্মোচন করেছেন।

ক্রড এস. জর্জ, জুনিয়র

প্রাচীন সভ্যতার ব্যবস্থাপনা

প্রতিটি মানুষের কাছে শুরুত্ত থাকা সত্ত্বেও ব্যবস্থাপনা সকল সমাজেই একটি অত্যন্ত অস্পষ্ট এবং সর্বব্যাপী কর্মপ্রক্রিয়া। সমাজের প্রতিটি গৃহ, গির্জা, সরকার এবং সকল মানুষের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে তা পরিলক্ষিত হয়। আবহমান কাল ধরে তা সকল নেতার সবল দক্ষিণ হস্ত হিসেবে কাজ করে। বস্তুত ইতিহাসখ্যাত মহান নেতারা সকলেই ছিলেন এক একজন ব্যবস্থাপক। তাঁরা দেশ পরিচালনা, উদ্ভাবনী ব্যবস্থাপনা, যুদ্ধ পরিচালনা এবং অন্যান্য মানবিক উদ্যোগে ব্যবস্থাপনার স্বাক্ষর রেখে গেছেন।

উনিশ শতকে ব্যবস্থাপনার কোন প্রাতিষ্ঠানিক স্বীকৃতি ছিলনা। সেই অবস্থা থেকে ব্যবস্থাপনা আজ আমাদের যুগে মুখ্য অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে পরিণত হয়েছে। বিষয়টি এমন একটা উদ্ভাবনী শক্তি, যার উপর আমাদের সমাজের বৈষয়িক অস্তিত্ব ও জাতীয় কল্যাণ নির্ভর করে। ব্যবস্থাপনা একই সাথে অর্থনৈতিক উন্নতির নির্ধারক, শিক্ষিত লোকের নিয়োগকর্তা, সম্পদ সংগ্রাহক, সক্রিয় সরকারের দিশার্থী, জাতীয় প্রতিরক্ষার শক্তি এবং সমাজের রূপকার। তা ব্যক্তিগত ও জাতীয় পর্যায়ের কার্যক্রমের মাঝুকেন্দ্র। আমরা যে পদ্ধতিতে আমাদের জীবন ও প্রতিষ্ঠানসমূহ পরিচালনা করছি তারই উপর নির্ভর করছে ভাবী সমাজের রূপরেখা।

যদিও আমাদের কল্যাণ এবং উন্নয়নের জন্য আমরা ব্যবস্থাপনার শুরুত্ত স্বীকার করি, তবু আমাদের পক্ষে এর ইতিহাস পুনর্নির্মাণ করা কষ্টসাধ্য ব্যাপার। মানবজীবনের প্রথম পর্যায়ের ক্রিয়াকর্মের কোন রেকর্ড যদি থেকেও থাকে, তবে তা অত্যন্ত অস্পষ্ট ও দুর্বোধ্য এবং তা যেন এক টুকরা ভগু মৃত্তিকালিপি, শহাগাত্রে

২ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

অংকিত চিত্র অথবা আংশিক ক্ষয়িত চর্ম। অধিকন্তু প্রাথমিক সভ্যতা ব্যবস্থাপনাকে কোন পরিণতির নিয়ামক বলে স্বীকার করেনি, ফলে এতে ব্যবস্থাপনার উন্নেগত অত্যন্ত ক্ষম।

উল্লিখিত অসুবিধার সঙ্গে যুক্ত হয়েছে প্রতিযোগিতাজনিত গোপনীয়তাবোধ, যে কারণে প্রত্যেক সুব্যবস্থাপক অনেক তথ্য গোপন রাখতে বাধ্য হন। সুতরাং আমরা সহজেই বুঝতে পারি যে, ব্যবস্থাপনার বাস্তব অভিজ্ঞতা সম্পর্কে লিখিত বিবরণ একেবারে বিরল। ইতিহাসের রেকর্ড পরীক্ষা করে তা থেকে উন্নত ব্যবস্থাপনার মীতিমালা প্রণয়ন করা একটা শক্ত কাজ। সুতরাং আমাদের কাজটি বেশ কঠিন। এ পথ মোটেই কুসুমাঞ্চীর নয়। কিন্তু আমরা যদি আমাদের অনুসন্ধানকাজে পরিশ্রমী হই, তাহলে আমরা ভবিষ্যতের জন্য দিকনির্দেশ হিসেবে অনেক দৃষ্টান্ত খুঁজে পাবো।

প্রাগৈতিহাসিক যুগ

এই অনুসন্ধানের প্রথম মাইলফলক হচ্ছে হিমবাহ যুগ অপস্ত হওয়ার অব্যবহিত পরবর্তী যুগ। ধরা যেতে পারে, বৃহৎ বরফ যুগের সময়কাল ছিল দশ হাজার থেকে নয় হাজার খন্দপূর্বাব্দ^১। বরফ গলার সঙ্গে সঙ্গে ত্ণভোজী প্রাণীর সংখ্যা বেশ হাস পেতে থাকে এবং এর পরিবর্তে বিক্ষিপ্তভাবে বিচরণকারী বা দ্রুতগামী প্রাণীর আবির্ভাব বৃদ্ধি পেতে থাকে। এ অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে সামঞ্জস্য বিধান করতে গিয়ে একটা নতুন সংস্কৃতির সৃষ্টি হয়, যা মেসোলিথিক নামে পরিচিত। এ সময় মানুষের ভূমিকা ছিল মুখ্যত খাদ্য সংগ্রহ, মাছ ধরা ও পশুশিকার। বেরী (এক প্রকার বিচিযুক্ত ক্ষুদ্র ফল), বাদাম প্রভৃতি সংগ্রহ করে তা দ্বারা জীবিকা নির্বাহ করা হতো। এ অবস্থায় প্রথম দিকে গোটা পরিবার এবং পরবর্তী কালে সমর্থ গোত্র শিকারকার্যে পরম্পরাকে সাহায্য করতো এবং শক্তির আক্রমণ থেকে পরম্পরাকে রক্ষা করার জন্যও একত্রে ঘূরে বেড়াতো। প্রাচীন মানুষ সম্পর্কে জানার সুযোগ ছিল অত্যন্ত সীমিত। কিছু বিক্ষিপ্ত হাড়, ক্যাম্প ফায়ারের কিছু শৃতিচিহ্ন, সাধারণ যন্ত্রপাতি এবং গুহার দেয়ালে কিছু অংকন ও চিত্র প্রাচীন মানুষের শৃতিচিহ্ন হিসেবে বিদ্যমান। ফলে মানব জাতি কি শিখেছে, কিভাবে শিখেছে কিংবা তাদের বিকাশ কিভাবে হয়েছে সে সম্পর্কে অনুমানের উপরই বেশি নির্ভর করতে হয়। মেসোলিথিক সংস্কৃতি বিভিন্ন অঞ্চলে বস্তুত প্রসার লাভ করে কৃষি ও গৃহে পত্রগাননের মাধ্যমে এবং সংস্কৃতির বড় উপাদান ছিল ভাল উৎপাদন ও তা সংরক্ষণ।

১. James Mellaart, *Earliest Civilizations of the Near East* (London : Thames and Hudson, 1965), ৭৪ ১১।

আজকের আণবিক যুগে তথা চন্দ্র ও নক্ষত্রে ভ্রমণের যুগে বাস করে প্রায়শি আমরা মনে করি যে, এক হাজার বছর আগে সমাজ, আইন, সরকার, শিক্ষা ও ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে প্রাচীন মানুষের জ্ঞানের পরিসর ছিল অত্যন্ত সীমিত। বিভিন্নভাবে প্রাচীন সমাজ ছিল আমাদের সমাজের মতোই জটিল। সে সমাজেও দৈনন্দিন কাজ পরিচালনার নীতিমালা ছিল। পরিবারে পিতা-মাতার ভূমিকা, অন্যায়ের জন্য শান্তি, স্টার উপাসনার জন্য আচার-অনুষ্ঠান, আহার্য প্রহণের যথাযথ পদ্ধতি ইত্যাদি পর্যায়ে নানা নিয়মকানুন প্রচলিত ছিল। কিন্তু অধিকতর গুরুত্বপূর্ণ ছিল কর্তৃত্বের প্রয়োজনীয়তা এবং একটি ব্যবস্থাপনাপদ্ধতির অপরিহার্যতা উপলক্ষ্মি। একজন ন্যায়পরায়ণ বৃন্দ বা নেতার প্রতি শ্রদ্ধা ও ভীতির মনোভাব নিয়েই উপজাতীয় নেতারা বেঁচে থাকতেন ও বৃন্দ হতেন। কাজেই উপজাতীয় যুবকরা এসব বৃন্দের কাছ থেকে অনেক কিছু শিখতো এবং তাঁর কর্তৃত্বের প্রতি শ্রদ্ধা ও সম্মান দেখাতো।

কৃষির উন্নত্বের পর দেশের ভেতরে শিকার করার জন্য মানুষের ঘোরাফেরা বন্ধ হয়ে যায়। এ প্রক্রিয়া বন্ধ হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে মানুষের মাঝে স্থায়ীভাবে বসবাস করার প্রবৃত্তি গড়ে উঠে এবং এতে করে ছোট ছোট ধামের সৃষ্টি হয়। গ্রামগুলোতে একত্রে বসবাস করার ফলে থামবাসীরা নিজেদের সাধারণ কার্যকলাপ ব্যবস্থাপনা বা পরিচালনা করার জন্য কতকগুলো পদ্ধতি বা প্রক্রিয়া উন্নাবনের প্রয়োজনীয়তা অনুভব করে এবং এগুলো বর্তমান প্রেক্ষাপটে তেমন মার্জিত নয়। এটি আশা করা যুবই স্বাভাবিক যে, যেকোন ব্যবস্থাপনার মধ্যেই রয়েছে কতকগুলো কৌশল, সচেতনতা, বুদ্ধিমত্তা এবং চাতুরী। গ্রামগুলোর বিকাশের সঙ্গে সঙ্গে সভ্যতার বিবর্তন হয়েছে, ব্যবস্থাপকশ্রেণীর বিকাশ এবং বিবর্তন হয়েছে। ব্যবস্থাপকগণই ধর্ম্যাজক, রাজা প্রমুখের ভূমিকায় অবতীর্ণ হন এবং তাঁদের নিযুক্ত মন্ত্রীবর্গ উন্নত ধরনের সামাজিক, রাজনৈতিক ও সামরিক কাঠামো প্রবর্তনের পূর্বেই সমাজে প্রভৃতি বিভি এবং প্রতিপত্তির অধিকারী হন। আদিম সভ্যতার পুরাদন্তুর বিকাশমান অবস্থায় ব্যবস্থাপকগণকে যেসব বিষয়ে সমস্যার সম্মুখীন হতে হতো, সেগুলো হলো কর নির্ধারণ, সম্পদের কার্যকরী ব্যবহার, শ্রমবিভাগ, ব্যবসা-বাণিজ্য পরিচালনা ও চুক্তি এবং যুদ্ধ ঘোষণা ও শান্তি স্থাপন।

প্রাচীন সভ্যতা

ব্যবস্থাপনার বেশ কিছু তথাকথিত ধারণা ও অনুশীলনের মূল উৎস প্রাচীন সভ্যতার মধ্যে সহজেই খুঁজে পাওয়া যায়। বাইবেলে উল্লেখিত যশস্বী শাসক সলোমন খৃষ্টপূর্ব দশম শতাব্দীতে ব্যবসা সংক্রান্ত বিজ্ঞানিত চুক্তি স্থাপনের নির্দেশ প্রদান করেন, নির্মাণপ্রকল্প ব্যবস্থাপনা করেন এবং শাস্তিচুক্তি স্থাপন করেন।

সলোমনের শাসনামলের পূর্বেই জনগণকে শাসন ও পরিচালনার জন্য কৃতকগ্নে উপায় ও পদ্ধতি নির্ধারণ করার প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয়। অনেক প্রাচীন শাসক তাঁদের ইচ্ছা বাস্তবায়নের জন্য বিশ্বস্ত ভ্রত্যদের ব্যবহার করতেন এবং এদের মাধ্যমে কাজ করার জন্য এদের উপর যথাযথ কর্তৃত্বও অর্পণ করতেন। এসব ভ্রত্য যৌথভাবে তাঁদের প্রধানের পরিষদ বা উপদেষ্টামণ্ডলী হিসেবে আখ্যায়িত হতেন। তাঁদের (ভ্রত্যদের) ক্ষমতা ও সুনাম বৃদ্ধি পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে অনেকেই তাঁদের স্ব-স্ব উপজাতিতে ধর্মযাজকের পদ অলংকৃত করতেন। তাঁরা ছিলেন স্ব-স্ব উপজাতির পার্থিব ও আধ্যাত্মিক নেতা। তাঁরা উপজাতীয়দের পরিচালনা করার জন্য বিভিন্ন নিয়মকানুন ও নৈতিক আচার-অনুষ্ঠানের প্রথা প্রবর্তন করতেন। তাঁরা অবশ্য তাঁদের আধ্যাত্মিক পদাধিকারের মাধ্যমে প্রবর্তিত নিয়মকানুনের প্রতি গণমানুষের আনুগত্য নিশ্চিত করার জন্য অতি-প্রাকৃতিক ও পার্থিব তিরক্ষারের ভীতিকে ব্যবহার করতেন। আমরা এ আলোকেই প্রাচীন সভ্যতা সম্পর্কে আলোচনা করবো।

সুমের

পাঁচ হাজার বছর আগের সুমেরীয় সভ্যতায় ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে বিভিন্ন কার্য নিয়ন্ত্রণ করা হতো এমন প্রমাণ পাওয়া গেছে।^২ প্রাচীন দলিলসমূহে দেখা গেছে যে, সুমেরীয় মন্দির-পুরোহিতগণ ব্যাপক করবাবস্থার মাধ্যমে প্রচুর পরিমাণ পার্থিব সম্পদ, যেমন মেষ, রাজস্ব ও ছোটখাট জমিদারী সংগ্রহ করতেন, তেমনি সেসবের ব্যবস্থাপনাও করতেন। মানুষ মরণশীল বলেই ছোটখাট মন্দিরের পুরোহিতদের তাঁদের কার্য পরিচালনার ব্যাপারে প্রধান পুরোহিতের কাছে জবাবদিহি করতে হতো এবং এটি ছিল এক ধরনের ব্যবস্থাপনা-পদ্ধতির ব্যবহার। বিভিন্ন ধরনের প্রচুর সম্পদ সংগ্রহের জন্য সুমেরীয় পুরোহিতগণ এমন সমস্যাসংকুল কাজের সম্মুখীন হতেন যার কোন দৃষ্টিগোলীয় মেলে না। তাঁদের এরূপ কার্য পরিচালনার ব্যাপারে

২. V.G. Childe, *Man Makes Himself* (New York : The New American Library, 1951), পৃঃ ১৪৩।

জ্বাবদিহি করার জন্য বকেয়া পরিশোধ, লেনদেন প্রভৃতি সম্পর্কে কেবল খৃতির উপর নির্ভর করে ব্যবস্থাপনা করা বা অপরিপক্ত পদ্ধতিতে ব্যক্তিবিশেষের মতো লাঠিতে দাগ দিয়ে বকেয়া পরিশোধের প্রমাণ রাখা আর সম্ভব হয়ে উঠেনি।

সুমেরীয় পুরোহিতগণ ধর্মীয় ও ব্যবসা সংক্রান্ত প্রতিষ্ঠানের সম্পদ তথা ক্রিয়াকলাপকে অমর হিসেবে ব্যবহার করলেও ব্যবস্থাপনায় মরণশীল মানুষের পদ্ধতিই ব্যবহার করতেন। আর মরণশীল মানুষের পদ্ধতিই নানা বিদ্রোহ সৃষ্টি করে। কারণ কোন পুরোহিত মারা যাওয়ার পর তাঁর উত্তরসূর্যীকে কতকগুলো বিষয় ব্যবস্থাপনার নিয়ন্ত্রণপদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করতে হতো। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, ঝণ পরিশোধ করা এবং ঝণ পরিশোধ নিশ্চিত করার জন্য কতকগুলো বিধান প্রবর্তন করা সে সময়ে জরুরী হয়ে পড়ে। এ উপলক্ষে সুমেরীয় পুরোহিতগণ সর্বপ্রথম রেকর্ড রাখার ব্যবস্থা প্রবর্তন করেন। ধর্মীয় ‘কর্পোরেশনের’ বিস্তৃত এলাকা জুড়ে যেসব পুরোহিত বিভিন্ন লেনদেন সংক্রান্ত কাজে নিয়োজিত থাকতেন, তাদেরকে জ্বাবদিহি করতে বাধ্য করার জন্যই এ লিখে রাখার ব্যবস্থা প্রবর্তন করা হয়। এ ধরনের ব্যবস্থাপনা-পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তা যেহেতু সুমেরীয়গণই সর্বপ্রথম উপলব্ধি করে, সেহেতু এটি যোচ্ছেই আশ্চর্যের বিষয় নয় যে, পৃথিবীর আদিতম লিখিত দলিল হচ্ছে সুমেরীয়দের তালিকাভুক্ত পাঁচ হাজার বছরের পুরনো হিসাব। খুব সম্ভবত প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনার এ প্রয়োজনীয়তাই সুমেরীয়দের হস্তলিপি উদ্ভাবন করতে প্রগোদ্ধিত করে।^৩ যদিও পুরোহিতগণ পাভুলিপির উন্নতি সাধন করেন, কিন্তু এর পেছনে প্রেরণা ছিল প্রধানত অর্থনৈতিক। কেননা, পাভুলিপি ব্যবহৃত হয় ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে, ধর্মীয় উপাসনার উদ্দেশ্যে নয়। সুমেরীয়দের উৎকর্ষের শক্তি ভিত্তির উপর দাঁড়িয়ে মিশর অঞ্চলের পথে পা বাঢ়ায় তার স্থাপত্যকাঠামো, সরকার এবং উন্নত ব্যবস্থাপনা নিয়ে।

মিশর

কাঠামো-প্রযুক্তির নিরিখে মিশরে নির্মিত পিরামিডকে আধুনিক মানের দিক থেকে সেকেলে বলে গণ্য করা হলেও এই পিরামিডই প্রাচীন মিশরে ৫০০০ খ্রীষ্টপূর্বাব্দ থেকে ৫২৫ খ্রীষ্টপূর্বাব্দ পর্যন্ত ব্যবস্থাপনা ও সাংগঠনিক প্রকৃষ্টতার এক

৬ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

মৌন সাক্ষ্য বহন করে। টিউপ্স-এর বিখ্যাত পিরামিড ১৩ একর জমি জুড়ে বিস্তৃত এবং এতে রয়েছে ২৩,০০,০০০ বুক পাথর এবং প্রতিটি বুক পাথরের ওজন হচ্ছে গড়ে আড়াই টন।

এ পিরামিড নির্মাণ করতে একশত সহস্র লোক ২০ বছর ধরে পরিশ্রম করেছে। বর্তমান মানবিত্বে এর অর্থ হচ্ছে একশত সহস্র নগরবাসীর প্রচেষ্টাকে ২০ বছর ধরে পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনা করা এবং সেদিক থেকে সত্যিকার অর্থে এটি এক ব্যাপক ব্যবস্থাপনা কর্মকাণ্ড। যখন আমরা এ ধরনের নির্মাণকাজের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট পরিকল্পনা, সংগঠন ও নিয়ন্ত্রণ বিবেচনা করি, তখন তাতে স্পষ্ট হয়ে উঠে যে, ব্যবস্থাপনীয় মতবাদ ও কলাকৌশল সম্পর্কে আমরা যা জানি বা মনে করি তার উত্তর এ বিংশ শতাব্দীতে হয়নি। বর্তমানে আহার, বাসস্থান, পরিবহণ প্রভৃতি অগণিত আনুষঙ্গিক সমস্যা আমাদের কল্পনাকে পীড়িত করে।

পাথর কোথায় রাখতে হবে, এর আকার কেমন হবে এবং এগুলোকে কিভাবে পরিবহণ করতে হবে এবং কাজের ব্যবস্থা সংক্রান্ত পরিকল্পনাকেই বর্তমানে বলা যায় দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা। শীত এবং বসন্তকালে পাথরগুলোকে এক জায়গায় রাখা হতো ও রাজপ্রাসাদে পাঠানোর আগে প্রতিটি পাথরকে চিহ্নিত করা হতো এবং প্রতিটি পাথরের উপরের অংশ স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা হতো। স্থলপরিবহণের খরচ কমানোর জন্য এ পাথরগুলোকে বার্ষিক বন্যার সময় জলপথে পাঠানো হতো। পাথরগুলোর এক একটা খওকে চূড়ান্তভাবে এক একটা নির্দিষ্ট ধরনের আকৃতিতে কাটা হতো এবং যথাস্থানে স্থাপনের পূর্বে এগুলো গণনা করা হতো। খনি থেকে পাথর উত্তোলন এবং সমাধিক্ষণ নির্মাণের নিমিত্ত পাথরগুলোকে স্থানান্তরিত করার এই প্রক্রিয়া মিশ্রীয় সংগঠনব্যবস্থার একটা চমৎকার উদাহরণ তুলে ধরে

পাথরগুলোকে সাধারণত নীলনদের কাছাকাছি জায়গায় রাখা হতো। কারণ এখান থেকে নৌপরিবহণব্যবস্থা তুলনামূলকভাবে বেশ সুবিধাজনক ছিল। তা সত্ত্বেও ব্যবহৃত্ব পাথরখণ্ড হামামত নীলনদ দিয়ে পাঠাতে দু'তিন দিন সময় লাগতো। পাথর উত্তোলন অভিযান সম্পন্ন করতে গিয়ে আনুষঙ্গিক কার্য সম্পাদন এবং শ্রমিকদের মালামাল পরিবহণের জন্য শত শত মানুষ ও পশুর প্রয়োজন হতো।⁸

8. Adolf Erman, *life in Ancient Egypt*, trans. from German by Helen M. Tirard (London: Mac millan & Co., Ltd., 1894), ৭৪ ৮৭২।

নতুন সম্মাট চতুর্থ র্যামসেসের রাজত্বকালে হাশামত পাথরখণ্ড বয়ে নিয়ে যাওয়ার পদ্ধতিটি ছিল রাজকীয়। এ অভিযান পরিচালিত হয় রাজার উর্ধ্বতন পুরোহিত আমনের নামমাত্র নেতৃত্বে এবং তাঁর সঙ্গে ছিল রাজার অন্যান্য অনুচরবৃন্দ। পুরোহিতের প্রয়োজন হয় এ জন্য যে, মনে করা হতো শৃতিসৌধটি পষ্টার ঘর। তবে এ ব্যাপারে তাঁদের কোন ফলপ্রসূ অবদান ছিল না। বস্তুতপক্ষে এর দায়িত্বে ছিলেন সামরিক কর্মকর্তাগণ। আর এ ধরনের কাজ সাধারণত সামরিক বাহিনীর উপরই অর্পিত হতো। এ অভিযানে নেতৃত্ব দেন প্রত্যেক পদে অধিষ্ঠিত ১১০ জন কর্মকর্তা, ৫০ জন বেসামরিক এবং ধর্মীয় কর্মকর্তা, ১৩০ জন রাজমিস্ত্রি, ২ জন চিকিৎসক এবং ৪ জন নকশা খোদাইকারক। পরিবহণের কাজ করে ৫০০০ সাধারণ সৈনিক, রাজকীয় আদালতের ২০০ সদস্য, ৮০০ যায়াবর এবং মন্দিরের ২০০০ ক্রীতদাস। সর্বসাকুল্যে এ অভিযানে ছিল ৮,৩৬৮ জন লোক।^৫

সংস্কৃত শ্রমিকদের সহায়তায় মিশনায়গণ কাজটা এমনভাবে সম্পন্ন করতো যা আমাদের বিশ্বিত করে। যদিও মনে হতে পারে যে, তাদের সংগঠনপদ্ধতি ততটা সুবিধাজনক ছিলনা, বরং বলা যেতে পারে অনেকটা ঝঝঝাটপূর্ণ এবং জটিলই ছিল, এমনকি অপচয়মূলকও ছিল, তথাপি শ্রম বাঁচানোর তেমন কোন প্রয়োজন ছিল না। কেননা, চাওয়া মাত্রই অধিক সংখ্যক কৃষক, ভাড়াটে সৈন্য এবং ক্রীতদাস পাওয়া যেতো। প্রাণ সম্পদের মধ্যেই এরা যোগ্যতার সঙ্গে তাদের নির্ধারিত কাজ সম্পন্ন করতো এবং তাদের অবশিষ্ট কার্যাদি স্পষ্টতই ব্যবস্থাপনার কার্যকারিতা ও মার্জিত রুচির পরিচয় বহন করতো।

লিখনঃ স্থাপত্য ছাড়াও মিশনের সাহিত্যে ব্যবস্থাপনা-চিন্তার অনেক দৃষ্টান্ত রয়েছে। পুত্রের প্রতি পিতার আদেশ বা উপদেশ আকারে তা পরিস্কৃত হয়ে উঠেছে। প্রায় ২৭০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দে রাজা ইসির উজির কর্তৃক টা-হটেপের নির্দেশ বইটি রচিত হয়েছিল বলে অনুমান করা হয়। তবে এ দাবির বৈধতা সন্দেহজনক। অবশ্য এটি একটি পুরনো থস্ট হলেও ২০০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দে এটি পুনরায় সম্পাদিত হয়েছিল এবং ১৫০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দে এটি স্কুলে পাঠ্যবই হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছিল।^৬ উদাহরণস্বরূপ, বইটিতে পুত্রের প্রতি টা- হটেপের নির্দেশ নিম্নরূপঃ

৫. পঁ, ৪৪৪৭৫।

৬. Adolf Erman, *The Literature of the Ancient Egyptians*, trans. Aylward M. Blackman (New York: E.P. Dutton & Co., Inc., 1927), ৭৪ ৫৫-৬০।

৮ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

যদি তুমি নেতা হও এবং অগণিত লোকের ক্রিয়াকলাপ পরিচালনা করো, তবে তোমার জন্য প্রতিটি উপকারী কাজ অনুসন্ধান করো এবং যতক্ষণ পর্যন্ত না কোন কাজকে অট্টিমুক্ত করা যায় ততক্ষণ পর্যন্ত এ অনুসন্ধান চালিয়ে যেতে থাক। সত্য মহান এবং এর কার্যকারিতা চিরস্মায়ী।অন্যায় কাজ কখনো তাকে বা তার কৃত কর্মফলকে নিজে আশ্রয়ে নিয়ে আসতে পারে না।

তোমার কাছে যদি কেউ কোন দাবি জানান, তবে তুমি তা অত্যন্ত শান্তভাবে ধ্বণ করবে। অভিযোগকারী গাত্রোথন করার পূর্বে অথবা যা বলার জন্য এসেছিলেন তা বলা শেষ হওয়ার পূর্বেই তাঁকে বিফলমনোরোধ করো না-----এটি ভাবা নিষ্পত্তিজন যে, একজন ব্যক্তি যে যে বিষয়ে আবেদন পেশ করেছেন তার সবই অনুমোদিত হওয়া উচিত, তবে এ আবেদন ধৈর্যের সঙ্গে ধ্বণ করলে হৃদয় প্রশান্তিতে ভরে উঠে।^১

এই প্রাচীন উপদেশটিকে সাম্প্রতিক কর্মী-প্রশাসন সম্পর্কিত ধন্তে বর্ণিত নিম্নোক্ত বক্তব্যের সঙ্গে তুলনা করো :

যিনি শুনছেন এবং যিনি শুনাচ্ছেন এ দু'জনের জন্যই ধ্বণ কাজটি বেশ মূল্যবান হতে পারে। সাক্ষাৎকার থেকে একজন বিরত শ্রমিক যে ধরনের উপকারই পেয়ে থাকুন না কেন, তাঁকে যদি সহানুভূতিশীল এবং বুদ্ধিমান ধ্বণকারীর সংস্পর্শে এনে তাঁর সমস্যাকে দূরীভূত করার সুযোগ করে দেয়া হয়, তাহলে তিনি নিজের রোগ নিরাময়ের গুরুত্ব অনুধাবনে ব্যর্থ হতে পারেন না।^২

মিশনারীয় ব্যবস্থাপকরা পরিকল্পনা এবং কর্মচারী-প্রামাণ্যের গুরুত্ব স্বীকার করেছেন। পুত্রের প্রতি পিতার “এবাইয়েত” (“নির্দেশ”) শীর্ষক পাড়ুলিপির নিম্নোক্ত অংশে তার প্রমাণ পাওয়া যায় :

গোপন না রেখে তোমার ব্যবসা ঘোষণা করো। . . কোন ব্যক্তি কি জানে কিংবা কি জানেননা তা সহজভাবে তাঁর বলা উচিত (ব্যবস্থাপনায় সতত দেখানোর তাগিদ)।

১. John A. Wilson, *The Culture of Ancient Egypt* (Chicago: University of Chicago Press, 1951), পৃঃ ৮৪।

২. Paul Pigors and Charles A. Myers, *Personnel Administration* (New York : McGraw-Hill Book Company, 1956), পৃঃ ৮৪।

নেতাকে অনাগত দিনগুলোর কথা মনে রাখতে হবে (পরিকল্পনার প্রয়োজনীয়তা)।

মহান হচ্ছেন তিনি, যাঁর উপদেষ্টাবৃন্দও মহান (ব্যবস্থাপকের নিকট কর্মচারী-পরামর্শের প্রয়োজনীয়তা)।

তুমি নিজে পড়ো, নিজ হাতে লিখ এবং যাঁরা তোমার চেয়ে বেশি জ্ঞান রাখেন তাঁদের পরামর্শ গ্রহণ করো। পরামর্শ নিতে থাক, উপেক্ষা করোনা (ব্যবস্থাপক কর্তৃক কর্মীর প্রতি ব্যবহার)।^১

আমরা আরও দেখতে পাই যে, মিশরীয়গণ ব্যবস্থাপনার সুষ্ঠু নীতি ও ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন ছিল। এরা ব্যবস্থাপনার কর্তৃত এবং দায়িত্বও বুঝতে পেরেছিল ও এর প্রয়োজনীয়তা উপলক্ষ করেছিল এবং চাকুরি বা পদের বিস্তারিত বিবরণ প্রদানের মূল্যও শীকার করেছিল। একেপ শ্বীকারোক্তির প্রতিফলন উর্ধ্বতন কর্মকর্তা বা ব্যবস্থাপক নিয়োগের সময় যে নির্দেশনা দেয়া হতো তারই মধ্যে পরিস্কৃত হয়ে উঠে। নিম্নে এসব নির্দেশনা বর্ণিত হলো :

পক্ষপাতিত্ব দেখানো স্ট্যার একটা অধিয় কাজ। শিক্ষা এই : তুমি একই আচরণ করো। তোমার কাছে যে পরিচিত তাঁকে তুমি তাঁর মত সমান করো যিনি তোমার অপরিচিত এবং যিনি তোমার কাছে আছেন তাঁকে সমান করো তাঁর মতো যিনি দূরে আছেন। যে কর্মকর্তা একেপ করেন তিনি তাঁর কর্মসূলে প্রভৃত উন্নতি লাভ করবেন।

কোন লোকের প্রতি অন্যায়তাবে ক্রোধ পোষণ করো না। এমন বিষয়ে ক্রোধ পোষণ করো যে বিষয়ে অন্য একজনের ক্রোধ পোষণ করা উচিত।

একশত বিষয় তত্ত্বাবধানকারী এবং অনির্ধারিত সংখ্যক বিষয় তত্ত্বাবধানকারী তাঁদের কার্যক্রম সম্পর্কে তাঁর অর্থাৎ ব্যবস্থাপকের নিকট প্রতিবেদন উপস্থাপন করবেন।

অধিকস্তু তিনি বিভিন্ন বিষয় সম্পর্কে রাজার কাছ থেকে পরামর্শ গ্রহণ

১. Adapted from Erman, *The Literature of the Ancient Egyptians*, পঃ ৫৯, ৭৬, ১৯৫ এবং ২৪২।

১০ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

করবেন এবং প্রতিদিন রাজার নিকট তাঁর অনুরমহল এবং বহির্মহলের ভূসম্পত্তি সম্পর্কে প্রতিবেদন পেশ করবেন।

তিনিই জেলার কর্মচারীদের নিয়োগ করবেন। তিনি এইদেরকে জেলার বাইরে পাঠাবেন এবং এরা তাঁর কাছে জেলার ক্রিয়াকলাপ সম্বন্ধে প্রতিবেদন পেশ করবেন।

প্রতিটি আবেদন লিখিত হতে হবে। কোন মৌখিক আবেদন অনুমোদন করা হবে না। প্রত্যেক আবেদনকারী লিখিতভাবে রাজার কাছে আবেদন জানানোর পূর্বে মৌখিকভাবে তাঁকে তা জানাবেন।

চার মাসিক ঝুঁতুকালের প্রথম দিনে তাঁদের মধ্যে কি হচ্ছে বা না হচ্ছে সে সম্পর্কে প্রতিবেদন পেশ করতে হবে। স্থানীয় পরিষদসহ তাঁরা নিজেরা নিজেদের প্রতিবেদন স্বতন্ত্রে লিখিতভাবে উপস্থাপন করবেন।

প্রথম থেকে শেষ পর্যন্ত প্রতিটি অফিসের দায়িত্বে নিয়োজিত ব্যক্তিবর্গকে উজিরের পরামর্শ নেয়ার জন্য তাঁর কক্ষে বা হলঘরে যেতে হবে।

নির্ধারিত নিয়মকানুন অনুযায়ী প্রত্যেক কর্মচারী স্ব-স্ব দায়িত্ব পালন করছেন কিনা তা জানার জন্য উর্ধ্বতন কর্মকর্তাকে প্রত্যেক পর্যায়ের কর্মীর কাজ পরিদর্শন করতে হবে।^{১০}

সভ্যতার প্রাথমিক পর্যায়ে মিশরীয়রা এসব ব্যবস্থাপনার নীতি বা নিয়ম ব্যবহার করতেন। যদিও প্রকৃতিগত দিক থেকে এসব নিয়মকানুন উপদেশমূলক, তথাপি বর্তমানকালে অনেক সরকারী সংস্থাতেই এগুলো প্রয়োগ করা হয়ে থাকে।

সরকার : পুরনো রাজত্ব, মধ্যযুগের রাজত্ব এবং নতুন সাম্বাজ্যের যুগে মিশরীয় সরকার সম্পর্কিত আলোচনায় কেন্দ্রীভূত সংগঠনের মাধ্যমে ব্যাপকভাবে নিয়ন্ত্রণনীতিকে স্বীকৃতি প্রদানের উদাহরণ পাওয়া যায়।

১০. J.H. Breasted, *Ancient Records of Egypt* (Chicago: University of Chicago Press, 1906), পৃষ্ঠা ২৬৯, ২৭৪, ২৭৭-৭৮ এবং ২১১।

মিশন সাম্বাঙ্গে প্রথম প্রতিষ্ঠিত হয় এক ধরনের অসংঘটিত বিকেন্দ্রিক ধরনের সরকার। ২১৬০ খ্রিস্টপূর্বাব্দ থেকে ১৭৮৮ খ্রিস্টপূর্বাব্দ পর্যন্ত সরকারব্যবস্থা এত বেশি বিকেন্দ্রিক ছিল যে, করকমিশনগুলো ছিল একমাত্র কেন্দ্রীয় সরকার এবং অধীনস্থ প্রদেশগুলোর মধ্যে প্রকৃত সংযোগ স্থাপনকারী এবং প্রতিটি প্রদেশপ্রধান বা প্রদেশপালও ফারাও-এর কাছে তাঁদের আনুগত্য প্রকাশ করতেন। কিন্তু কেন্দ্র কর্তৃক নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা মোটেই কার্যকর ছিল না। সেজন্য এসব প্রদেশকে মধ্য ইউরোপের ইতিহাসের সামন্ত প্রদেশগুলোর সঙ্গে তুলনা করা যায়।^{১১}

নিয়ন্ত্রণ শিথিল হওয়ায় ক্রমশ রাজস্ব হাস পেতে থাকে এবং আনুগত্যে এক সময় শৈথিল্যও দেখা দেয়। এমতাব্যায় নতুন সাম্বাঙ্গ-ব্যবস্থার প্রবর্তন হয়। বিশেষ করে ১৬০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দের শুরুতে শাসকগোষ্ঠী নিজেরা সামরিক ক্ষমতা দখলের মাধ্যমে প্রশাসনব্যবস্থা কেন্দ্রীভূত করতে শুরু করেন^{১২} এবং যেহেতু এটি ছিল সামরিক সরকার, সেহেতু সেনা অফিসারগণ প্রশাসনিক পদগুলো দখল করে কেন্দ্রীয় সরকারকে পুরণঠিত করেন। এরপ কেন্দ্রীভূত সরকার-ব্যবস্থায় ফারাওকে প্রধান রেখে সমস্ত জমি রাজকীয় কর্মকর্তা ও কর্মচারীর হাতে অর্পণ করা হয়। ফারাও-এর নিকট ক্ষমতা কেন্দ্রীভূত করার পর ফারাও আবার কেন্দ্রীয় সরকার কর্তৃক নিযুক্ত গর্ডনর বা মেয়রের মাধ্যমে আঞ্চলিক পর্যায়ে স্থানীয় ক্ষমতা হস্তান্তর করেন। এতে পুরনো রাজত্বের গর্ডনরদের ন্যায় নতুন রাজত্বের গর্ডনররা স্বতন্ত্রভাবে কখনই ক্ষমতা প্রয়োগ করতেন না। তাঁরা কেবল নির্দেশ মেনে চলতেন। কেন্দ্রীয় সরকার সেনাবাহিনী রাখতো এবং রাজস্ব আদায় করতো। ফারাওকে তাঁর কাজে সহযোগিতা করার জন্য একজন প্রধান মন্ত্রী ছিলেন, যিনি প্রদেশগুলোর শাসনভার হাতে নেন। এই উপলক্ষে তিনি প্রায়শ প্রদেশগুলো পরিদর্শন করতেন।^{১৩} আগামতদৃষ্টিতে মিশনায়গণ প্রায় হাজার বছর পর স্থাকার করে যে, বরাদ্দকৃত জমির মালিকানার জন্য বিকেন্দ্রিক সরকার প্রয়োজন এবং কার্যকর কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত করতে হলে বিকেন্দ্রিক ব্যবস্থা হচ্ছে একটা সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা-সংগঠন।

পরবর্তী কালে (১৫৩০-১০৫০ খ্রিস্টপূর্বাব্দ) সামগ্রিকভাবে নতুন সাম্বাঙ্গের উৎপত্তি হওয়ায় পুরনো সাম্বাঙ্গের প্রাদেশিক সরকারের অবসান ঘটে

১১. পি, ১৭১।

১২. পি, ২৩৩।

১৩. পি, ২৩১-৪৫।

১২ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

এবং নামমাত্র রাজকীয় ক্ষমতা প্রকৃত ক্ষমতায় পরিণত হয়। হাইক্সোসের শাসনামলে অবশ্য কেন্দ্রীকরণ কাজটি সুসম্পন্ন হয়। কেননা হাইক্সোস বৈদেশিক আক্রমণকারীদের পরাজিত করে তাদের প্রদেশগুলো নিজ প্রদেশভূক্ত করে সেগুলোতে পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠা করতে সক্ষম হন।^{১৪} এভাবে রাজা মিশরের সকল সম্পত্তি নিজ মালিকানাধীনে আনেন এবং সারা দেশে উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্রীর ২০% হারে দেয় বার্ষিক খাজনা আদায় করতে সক্ষম হন।

রেকর্ড এবং নথিপত্রের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ যদি প্রগতিশীল সভ্যতার মাপকাঠি হয়, তাহলে অবশ্য মিশরের নতুন সাম্রাজ্যকে সভ্যতার পীঠস্থান বলে গণ্য করতে হবে বা বিবেচনা করতে হবে। কেননা, সেসময় নকলনবিসর্গ যাবতীয় তথ্য বিস্তারিতভাবে লিখে রাখতেন এবং নিজেদের নির্ধারিত কাজ ছাড়াও সরকারী যাবতীয় দলিল তাঁদেরকে সংরক্ষণ করতে হতো। কখন এবং কার কাছ থেকে কি পরিমাণ কর নেয়া হয়েছে ও ব্যবহার করা হয়েছে সে সম্পর্কে বিস্তারিত রেকর্ড দেখানোর জন্য দলিল সংরক্ষণ করতে হতো। নিম্নোক্ত ব্যবস্থা সংক্রান্ত চিঠির উদ্ভৃতিই প্রচলিত দলিলব্যবস্থার প্রতি যে মিশরবাসীর ঝৌক ছিল তার সাক্ষ্য দেয়—

আমি তোমাকে এটি লিখছি এবং এটি আমাদের মধ্যে সাক্ষ্য হিসেবে থাকবে। আর সেজন্যই তুমি এ চিঠি তোমার কাছে রাখবে এবং ভবিষ্যতে এটিই একটি সাক্ষ্য হয়ে থাকবে।^{১৫}

মিশরীয়গণ সমগ্র সংগঠনে পেশা বিশেষায়নের গুরুত্বও স্বীকার করেছে। এর প্রমাণ পাওয়া যায় মিশরীয়দের মধ্যে প্রচলিত আইনের মধ্যে। আইনটি হচ্ছে, এমন কোন বৃত্তি বা পেশা কেউ গ্রহণ করতে পারবে না যা সে পৈত্রিক সূত্রে পায়নি। প্রত্যেক পেশা বা বৃত্তিতে তারা স্ব-স্ব উৎকর্ষ সাধনের প্রচেষ্টায় প্রতিনিয়ত ব্যস্ত থাকতো। ব্যবসায়ীদেরকে রাজনৈতিক বিষয় থেকে ততোটা বিরত রাখা হতো যতোটা তা তাদের প্রাথমিক পেশার জন্য ক্ষতিকর বলে বিবেচিত হতো।^{১৬}

১৪. Erman, *Life in Ancient Egypt*, পৃঃ ১০২।

১৫. এ পৃঃ ১১২-১১৩।

১৬. Sir Gardner Wilkinson, *Manners and Customs of Ancient Egyptians*, 2nd ed. (London: John Murray [Publishers] Ltd., 1842), পৃঃ ৮।

এই সময়ে নীলনদ অঞ্চলই কেবল সভ্যতার উচ্চতরে অবস্থিত ছিল না, বরং টাইফোন ও ইউফেটিস নদীর অববাহিকাকে কেন্দ্র করে যে ব্যবিলনীয় সভ্যতা গড়ে উঠে তাও প্রাথমিক ব্যবস্থাপনা অনুশীলন সম্পর্কে অনেক দৃষ্টিশীল উপস্থাপন করে।

ব্যবিলন

ব্যবিলনের রাজা হামুরাবির শাসনামলে এই উপত্যকায় অবস্থিত শহরগুলোতে শাস্তি বজায় রাখার উদ্দেশ্যে সেগুলোকে একত্রিত থাকতে বাধ্য করা হতো। সেসময় কিছু কিছু আইনও প্রণীত হয়েছিল। ব্যক্তিগত সম্পত্তি, ছোট ছোট জমিদারী, ব্যবসা-বাণিজ্য, পরিবার, ধর্মিক প্রত্তিষ্ঠান ইত্যাদির আইনের আওতাধীন। বস্তুত ব্যবিলনীয় সভ্যতা থেকে আমাদের কাছে যে আইনগুলো এসেছে সেগুলো হচ্ছে ব্যবসা সংক্রান্ত আইন, বিক্রয়, ঝণ, চুক্তি, অংশীদারিত্ব, সমতি, চুক্তিবদ্ধ নোট (Promissory Notes) প্রভৃতি।

প্রগতিশীল সভ্যতা হিসেবে এ থেকে শাভাবিকভাবেই ধারণা করা যায় যে, ব্যবিলনের ব্যবসা সংক্রান্ত বিষয়াদি নিয়ন্ত্রণ করার পদ্ধতি নিপিবদ্ধ করা হতো। জানা যায়, এসব পদ্ধতি ফলকে নিপিবদ্ধ করা হতো। সৌতাগ্যবশত এসব ফলক আমাদের এই নীতিকে প্রথম স্বীকৃতি দেয় যে, দায়িত্ব কখনো হস্তান্তর করা যায় না। একটা পত্রে এর উদাহরণ পাওয়া যায়। এক জন রাজা দশ জন লোককে আদেশ করেন খাল খনন করার জন্য। এজন্য নিয়িত পত্রে তিনি বলেন যে কাজ যথাযথভাবে সম্পন্ন না হলে সংশ্লিষ্ট কর্মচারীদের নয়, বরং এসব কর্মচারীর তত্ত্বাবধায়কদেরই শাস্তি প্রদান করা হবে।^{১৭} ব্যবিলনের সবচেয়ে পরিচিত অথচ প্রাচীন কালে ব্যবস্থাপনা আইন-সংহিতা হলো ঈশনুনার এ্যাকাডিয়ান। এই আইন-সংহিতার মধ্যে মূল্য নিয়ন্ত্রণ ও ফৌজদারী শাস্তির বিধান বর্ণিত ছিল। এই আইন-সংহিতা প্রণয়নের তারিখ সম্পর্কে বলতে হয় যে, এটি হামুরাবির আইন-সংহিতা প্রণয়নের ১৫০ বছর পূর্বে প্রণীত হয়েছিল বলে মনে করা হয়।

হামুরাবি : সম্ভবত ব্যবস্থাপনাচিন্তায় ব্যবিলনবাসীর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অবদান হচ্ছে হামুরাবি কর্তৃক প্রণীত আইন-সংহিতা। ২০০০ থেকে ১৭০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দের কোন এক সময় হামুরাবি ব্যবিলনের শাসক ছিলেন এবং সে সময়েই তিনি এক আইন-সংহিতা প্রণয়ন করেন, যা এ্যাকাডিয়ান আইন-সংহিতার মতোই পৃথিবীতে

১৭. Georges Contenau, *Everyday Life in Babylon and Assyria* (London: Edward Arnold [Publishers] Ltd., 1954) ৫৫-৮৬।

১৪ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

একটা পুরাতন আইন-সংহিতা বলে পরিচিত এবং যা ব্যবস্থাপনাটি সম্পর্কে আমাদেরকে এক গভীর অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করেছে। নিম্নোক্ত উন্নতিই এর উদাহরণ :

ন্যূনতম মজুরির বিষয় : যদি কোন লোক মাঠে কাজ করার জন্য কোন শ্রমিককে নিয়োগ করে, তাহলে প্রতি বছর তিনি ঐ শ্রমিককে আট শুণ শস্য প্রদান করবেন। ১৮

নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত : যদি কেউ কারো কাছে সোনা, রূপা বা অন্য কিছু জমা রাখতে চান, তাহলে তিনি যা-কিছু জমা রাখবেন তা জমা রাখার আগেই সাক্ষীদেরকে দেখাবেন এবং চুক্তি করবেন এবং অতঃপর তা জমা রাখবেন। ১৯

কোন ব্যবসায়ী কোন এজেন্টকে ব্যবসা করার জন্য শস্য, ওল, সুতা, তৈল বা অন্য যেকোন জিনিসই দিন না কেন, ঐ এজেন্টকে অবশ্যই জিনিসগুলোর দাম নিখে রাখতে হবে এবং ঐ দামের বা মূল্যের পরিমাণ টাকা পরে ঐ ব্যবসায়ীকে ফেরত দিতে হবে। এজেন্ট যখন ব্যবসায়ীকে টাকা ফেরত দেবেন, তখন সেই ব্যবসায়ীর নিকট থেকে টাকা জমা দেয়ার জন্য একটা সীলমোহরযুক্ত রসিদ নেবেন। এজেন্ট যদি অসতর্ক হন এবং টাকা জমা দেয়ার জন্য ব্যবসায়ীর কাছ থেকে কোন রসিদ প্রাপ্ত না করেন, তাহলে রসিদবিহীন অর্থ তাঁর হিসাব-সংখ্যায় বা তাঁর নামে জমা হবে না। ২০

দায়িত্ব সংক্রান্ত : যদি কোন রাজমিত্রী কোন বাড়ি তৈরি করে এবং সে বাড়ি যদি অলসময়ে ধ্বসে গিয়ে বসবাসকারীদের মৃত্যুর কারণ হয়, তবে অবশ্যই তাকে মৃত্যুদণ্ড তোগ করতে হবে। ২১

যদি কোন মদ ব্যবসায়ী তার বাড়ির সামনে হাঙ্গামারাত লোকদের একত্রিত হতে ইঙ্কন জোগায় বা হাঙ্গামাকারীদের বাড়ির সম্মুখ থেকে যদি তাড়িয়ে না দেয়, তবে তাকে মৃত্যুদণ্ড দেয়া হবে। ২২

১৮. Robert F. Harper, *The Code of Hammurabi King of Babylon* (Chicago: University of Chicago Press, 1904), পৃঃ ১৫৭।

১৯. ঐ পৃঃ ১২২।

২০. ঐ পৃঃ ১০৮-১।

২১. E. A Wallis Budge, *Babylonian life and History*, 2nd.ed. (London: Religious Trust Society, 1925), ঐ পৃঃ ১৩০।

২২. ঐ পৃঃ ১২৬।

যদি একজন লোকের শিশু কোন নার্সের সেবাগুরূষার অধীনে থাকে এবং সেই নার্স যদি উক্ত লোকের সমতি ছাড়াই শিশুটিকে অন্য নার্সের অধীনে রাখে এবং ঐ অবস্থায় যদি শিশুটি মারা যায়, তবে সেই নার্সের স্বন কেটে ফেলা হবে।^{২৩}

যদি কোন ডাক্তার কখনো তাষ্ট-লেনসেটের সাহায্যে কোন রোগীর ক্ষত বা চোখ অপারেশন করে এবং সেজন্য যদি ঐ লোক মারা যায় বা দৃষ্টিশক্তি হারিয়ে ফেলে, তবে ডাক্তারের হাত কেটে ফেলা হবে।^{২৪}

নেবুচাদনেজার : হাশ্মুরাবির রাজত্বের পতনের প্রায় এক হাজার বছর পর নেবুচাদনেজার ৬০৪ খ্রিস্টপূর্বাব্দে রাজা হন এবং তিনি ব্যবিলনকে আর একটা উজ্জ্বল যুগে উন্নীত করেন। সেযুগের কাপড়ের কারখানায় উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ এবং পেশাভিত্তিক মজুরিব্যবস্থা, ভাতা প্রত্তির পচলন ছিল। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, সেযুগে প্রতি সপ্তাহে যে সূতা মিলে ব্যবহারের জন্য আনা হতো, তা নিয়ন্ত্রণ করার পদ্ধতিস্বরূপ রং ব্যবস্থা হতো। এতে এক সপ্তাহ সূতাকে লাল সূতার সাহায্যে ধরে রাখা হতো। পরবর্তী সপ্তাহে নীল রংয়ের সঙ্গে তা সংযুক্ত রাখা হতো। এবং এভাবে কারখানায় কোন বিশেষ সূতা পাকা রং করার জন্য কতদিন থাকবে তা নির্ধারণ করার জন্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃক একটা স্পষ্ট নিয়ন্ত্রণব্যবস্থা প্রণয়ন করা হতো। একই ধরনের ব্যবস্থা নেবুচাদনেজারের শস্যাগরেও গৃহীত হতো। যখন শস্য তোলা হতো, তখন তা বড় বড় মাটির কলসীর মধ্যে রাখা হতো এবং প্রতিটি মাটির কলসীকে সীলনোহর করে সীলনোহরের জায়গায় একটি রঙিন কাঠি লাগিয়ে রাখা হতো। প্রতি বছরই একটা করে রং দেয়া হতো। ফলে স্পষ্ট বুঝা যেতো কলসীতে কতদিন ধরে শস্য রাখা হচ্ছে। শেষে যেসব মহিলা যন্ত্রপাতি চালাতো এবং কাপড় বুনার কাজে নিয়েজিত থাকতো, তাদেরকে মজুরি হিসেবে খাদ্য দেয়া হতো; তবে এর পরিমাণ নির্ভর করতো প্রত্যেক শ্রমিকের ব্যক্তিগত উৎপাদনদক্ষতার উপর।^{২৫} বস্তুত এটি ছিল মৌল উন্নত ধরনের প্রেরণাভিত্তিক বা হিস্ক প্রণোদনা ব্যবস্থা।

২৩. ঐ পৃঃ ১২৮।

২৪. ঐ পৃঃ ২১৮।

২৫. L.P. Alford, *laws of Management* (New York: The Ronald Press Company, 1928), পৃঃ ৩৭।

হিত্রুগণ :

হিত্রুদের সম্পর্কে বলা যায় যে, ইতিহাসে এদের মতো এত অল্প সংখ্যক লোক আর কোন জাতিতে ছিল না, এমনকি রাজনৈতিক দিক থেকেও এরা ছিল অতি দুর্বল। সম্ভবত শীরকরা ছিল ব্যতিক্রম। তবে হিত্রুরা সভ্যতাকে গভীরভাবে প্রভাবিত করেছে।

হিত্রুদের মধ্যে মহান পুরুষ ছিলেন মুসা। তিনি ছিলেন একজন নেতা ও ব্যবস্থাপক। প্রশাসন, আইন প্রশংসন এবং মানবসম্পর্ক বিষয়ে দক্ষতা প্রদর্শনের জন্য তিনি বিশেষ প্রশংসন অর্জন করেন। মিশরবাসীদের দাসত্বশৃঙ্খল থেকে হিত্রুদের মুক্ত করে আনতে তাঁকে যে প্রস্তুতি প্রস্তুত করতে হয়েছিল এবং তা বাস্তবায়ন করার জন্য যে পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হয়েছিল, তা তাঁর অভূতপূর্ব ব্যবস্থাপনা-উদ্যোগের পরিচয় বহন করে। শুণের আদেশ অনুসারে মুসা কর্মী নিয়োগ, তাদের প্রশিক্ষণ এবং সংগঠন সম্পর্কে অত্যন্ত সুলভ ব্যবস্থা গ্রহণ করেন। এর সম্পূর্ণ পরিচয় পাওয়া যায় একসুডাসের (Exodus) অষ্টাদশ পরিচ্ছেদে। এ পরিচ্ছেদে বিস্তারিতভাবে ক্ষমতা হস্তান্তর এবং এর ব্যতিক্রমী নীতির উদাহরণ রয়েছে। এতে আরও বলা হয়েছে যে, “প্রত্যেক ব্যবস্থাপক যেমন একদিকে প্রতিটি ক্ষুদ্র বিষয় বিবেচনা করবেন, অন্যদিকে তেমনি প্রত্যেক বড় ধরনের বিষয়ের প্রতি তিনি বিশেষ দৃষ্টি দেবেন।”

নিখিত যেসব তথ্য বা বিবরণ পাওয়া গেছে তা আমদেরকে সংগঠনের দর্শন ও পরিকল্পনা সম্পর্কে সাধারণ অর্থে পুরনো তথ্য প্রদান করে। মুসার শুণুর জেথ্রোর উপদেশে দায়িত্ব বরাদ্দ এবং ব্যতিক্রমী নীতির কার্যকারিতার উপর ভিত্তি করে ক্ষমতা হস্তান্তরের প্রয়োজনীয়তাকে স্বীকৃতি প্রদানের ইঙ্গিত প্রদান করা হয়। সুতরাং এখানে সবার জন্য যা পর্যালোচনা করা প্রয়োজন তা হচ্ছে মৌলিক ব্যবস্থাপনা-মতবাদের একটা সাধারণ রেকর্ড।

চীন

চীনারা তাদের বৃক্ষিমতার জন্য বহুদিন থেকেই বিশেষ সুপরিচিত। তবে সভ্যকার অর্থে ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে চীনাদের অনুভূতি সম্পর্কে জানার উদ্দেশ্যে যদি কোন গবেষণাকাজ সম্পন্ন হয়ে থাকে, তবে তার সংখ্যা খুবই কম। মেনসিয়াস এবং চৌ-এর (১১০০ থেকে ৫০০ খ্রিষ্টপূর্বাব্দ) আমলের প্রাচীন রেকর্ড ইঙ্গিত দেয় যে, চীনারা কতকগুলো সংগঠন, পরিকল্পনা, নির্দেশনা ও নিয়ন্ত্রণের নিয়ম-নীতি সম্পর্কে অবহিত ছিল।

চৌঃ চৌ-এর সংবিধান সম্ভবত লেখা হয়েছে ১১০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দে। এটি ছিল সঘাটের অধীনে কর্মরত সকল আমলাদের জন্য এক নির্দেশনাস্বরূপ। যেমন এতে প্রধানমন্ত্রী থেকে শুরু করে গৃহস্থ্য পর্যন্ত সকলের কাজ ও দায়িত্ব অনেক সতর্কতার সঙ্গে তালিকাবদ্ধ করা হয়। উদাহরণস্বরূপ প্রধানমন্ত্রীর ক্ষমতা ব্যক্ত করতে গিয়ে এতে নিম্নোক্ত বিবরণ লিপিবদ্ধ করা হয় :

রাজাকে তাঁর অসংখ্য কর্মকর্তাদের পরিচালনায় সাহায্য করতে আটটা বিষয় আয়ত্ত করতে হবে। প্রথম হচ্ছে পদমর্যাদা, যা তাদের পার্থক্য নিয়ন্ত্রণ করে। দ্বিতীয় হচ্ছে তাদের সুযোগ-সুবিধা, যা তাদের সম্পদ নিয়ন্ত্রণ করে। তৃতীয় হচ্ছে সজনপ্রিয়তা বা অনুগ্রহ, যা ভাগ্যকে নিয়ন্ত্রণ করে। চতুর্থ হচ্ছে নিয়োগ, যা নিয়োগকারীর জন্য উপযুক্ত কর্মক্ষেত্র সৃষ্টি করে। পঞ্চম হচ্ছে মনোযোগ, যা তাদের অবদানকে নিয়ন্ত্রণ করে। ষষ্ঠ হচ্ছে বাজেয়াপ্তকরণ, যা দারিদ্র্যকে নিয়ন্ত্রণ করে। সপ্তম হচ্ছে অপসারণ, যা তাদের ব্যর্থতাকে নিয়ন্ত্রণ করে। অষ্টম হচ্ছে মৃত্যু, যা তাদের বাড়াবাড়ি বা অতিরিক্তনকে নিয়ন্ত্রণ করে।

সরকারের বিভিন্ন বিভাগ পরিচালনার ক্ষেত্রে আটটা বিষয় তিনি নিয়ন্ত্রণ করতেন। প্রথমটি বিভিন্ন বিভাগের সংগঠন সম্পর্কিত, যা দ্বারা রাষ্ট্রের সরকারকে প্রতিষ্ঠিত করা যায়। দ্বিতীয়টি তাদের কার্য সংক্রান্ত, যার মাধ্যমে রাষ্ট্রীয় সরকারের কাজগুলো সুস্পষ্টভাবে নির্দিষ্ট করা যায়। তৃতীয়টি তাদের পারস্পরিক সম্পর্ক বিষয়ক, যার মাধ্যমে পারস্পরিক সহযোগিতার ভিত্তিতে সরকার পরিচালিত হতে পারে। চতুর্থটি সরকারের কার্যপদ্ধতি সম্পর্কিত, যা দ্বারা সরকার দক্ষ হতে পারে। পঞ্চমটি আনুষ্ঠানিকতা সম্পর্কিত, যা দ্বারা সরকার স্থায়ী হতে পারে। ষষ্ঠটি নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কিত, যার বদৌলতে সরকার পূর্ণাঙ্গ হতে পারে। সপ্তমটি হচ্ছে শাস্তি সম্পর্কিত, যা দ্বারা সরকারকে সংশোধন করা যায়। অষ্টমটি গণনা সম্পর্কিত, যার মাধ্যমে সরকারের হিসাব পরীক্ষা-নিরীক্ষা করা যায়।

দেশকে শাসন করার জন্য তিনি আটটি পদ্ধতি প্রয়োগ করেছিলেন। প্রথমটি হচ্ছে শাস্ত্রীয় অনুষ্ঠান এবং উপাসনা, যা দ্বারা আত্মাকে নিয়ন্ত্রণ করা যায়। দ্বিতীয়টি হচ্ছে আইন ও বিধিমালা, যা দ্বারা রাষ্ট্রের উর্ধ্বতন কর্মকর্তাকে

ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରା ଯାଇ । ତୃତୀୟଟି ହଚେ ଅପସାରଣ ଓ ନିଯ়ୋଗ, ଯା ଦ୍ୱାରା ନିମ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାମେର କର୍ମକର୍ତ୍ତାଦେର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରା ଯାଇ । ଚତୁର୍ଥଟି ହଚେ ପଦମର୍ଯ୍ୟାଦା ଏବଂ ବେତନ ଓ ଡାତା, ଯା ଦ୍ୱାରା ପଞ୍ଜିତ ବ୍ୟକ୍ତିବର୍ଗକେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରା ଯାଇ । ପଞ୍ଜମଟି ହଚେ କର ଓ ରାଜସ୍ଵ, ଯା ଦ୍ୱାରା ସଂପିଣ୍ଡ ବ୍ୟକ୍ତିଦେର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରା ଯାଇ । ଷଷ୍ଠଟି ହଚେ ରୀତି-ନୀତି ଓ ଉତ୍ସବ, ଯାର ମାଧ୍ୟମେ ଜନଗଣକେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରା ଯାଇ । ସଞ୍ଚମଟି ହଚେ ଶାନ୍ତି ଓ ପୁରସ୍କାର, ଯାର ମାଧ୍ୟମେ ଦେଶେର ଶକ୍ତିକେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରା ଯାଇ । ଅଷ୍ଟମଟି ହଚେ କୃଷିକାଜ୍ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କର୍ମସଂହାନ, ଯା ଦ୍ୱାରା ଜନଗଣକେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରା ଯାଇ ।^{୨୫}

ଏହାବେ ଆମରା ତିନ ହାଜାର ବର୍ଷରେରେ ପୂର୍ବକାଳେର ଚିନେ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଏକ ଚକ୍ର ଦେଖିତେ ପାଇ ଏବଂ ଏ ଚକ୍ର ହଚେ ସଂଗଠନ, ସହ୍ୟୋଗିତା, ଦକ୍ଷତା ଅର୍ଜନେର ଜନ୍ୟ ରୀତିନୀତି ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣଗତ କଳାକୌଶଳ ।

କର୍ମୀବର୍ଗକେ ବ୍ୟବହାର : ରୂପକଥା ଅନୁସାରେ ସମ୍ବାଟ ଇଯାଓ ପ୍ରାୟ ୨୩୫୦ ଖୃଷ୍ଟପୂର୍ବାବ୍ଦ ଥିଲେ ୨୨୫୬ ଖୃଷ୍ଟପୂର୍ବାବ୍ଦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାଜତ୍ୱ କରେଛେନ । ତୌର ଶାସନାମଲେ ତିନି ତୌର ପରାମର୍ଶଦାତାଦେର ସଙ୍ଗେ ପ୍ରତିଟି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟେଇ ପରାମର୍ଶ କରିବିଲେ ଏବଂ ଏତେ କରେ ତିନି ତାଦେର ସେବାର ସର୍ବୋତ୍ତମ ବ୍ୟବହାର କରେଛେ ।^{୨୬} ଶାନ୍ତି ଓ ତୌର ପରାମର୍ଶଦାତାଦେର ସେବା ଧରଣ କରିବିଲେ । ତିନି ମତ୍ତୀପରିମଦ୍ଦେର ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନୀୟ କର୍ମକର୍ତ୍ତାଦେର କାହ ଥିଲେ ପରାମର୍ଶ ନିତିନ । ତିନି ସକଳ ପ୍ରଜାର ସୁଖ-ଦୁଃଖ ନିଜେର ଢୋଖେ ଦେଖିବିଲେ ଏବଂ କିଭାବେ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ଓ ଆଦାଲତର ମଧ୍ୟେ ଯୋଗାଯୋଗ ରକ୍ଷା କରା ଯାଇ ମେ ସମ୍ପର୍କେ ତିନି ତାଦେର ସଙ୍ଗେ ପରାମର୍ଶ କରିବିଲେ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳେ (୧୭୬୬-୧୭୫୪ ଖୃଷ୍ଟପୂର୍ବାବ୍ଦ) ଶ୍ୟାଂ ବଂଶେର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ଟ୍ୟାଂ ଏ ପରାମର୍ଶ-ନୀତି ଧରଣ କରେନ ଏବଂ ତୌର ଯୋଗ୍ୟ ମତ୍ତୀଦେର ସରକାର ପରିଚାଳନାର ଜନ୍ୟ ପୂର୍ଣ୍ଣ କର୍ତ୍ତୃ ପ୍ରଦାନ କରେନ ଯାତେ ତୌର ପ୍ରଜା ଓ ମେଧାର ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର କରିବି ପାରେନ ।^{୨୭}

ଏହା ନୂପତି ଏବଂ ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରାଜାଦେର ସାଫଳ୍ୟ ଓ କ୍ଷମତାର ପ୍ରଭାବେ କର୍ମଚାରୀ-ନୀତି ବ୍ୟବହାର ଚୈନିକ ସରକାରେର ଐତିହ୍ୟେ ପରିଣତ ହେଲା । ଏହି ଐତିହ୍ୟ ଏତିହ୍ୟ

୨୫. Kuo- Cheng Wu, *Ancient Chinese Political Theories* (Shanghai : The Commercial Press, Ltd., 1928), ପୃଷ୍ଠ ୪୦-୪୧ ।

୨୬. James Legge, trans., *The Chinese Classics* (Hong Kong : Hong Kong University Press, 1960), ପୃଷ୍ଠ ୨୬ ।

୨୭. ଏହି, ପୃଷ୍ଠ ୧୮୦-୧୮୧ ।

দৃঢ় ছিল যে, যখন শ্যাং বৎশের যুবক সম্মাট তাই চাই (১৭৫৩- ১৭২১ খৃষ্টপূর্বাব্দ) বাবার তাঁর উপদেষ্টাদের পরামর্শ প্রত্যাখ্যান করেন, তখন তাঁর প্রধানমন্ত্রী (যিনি শ্যাং বৎশের অধীনে অনেক বছর চাকুরি করেন) তাঁকে (যুবক সম্মাটকে) তিনি বছরের জন্য সামাজিকচুত করেন এবং সম্মাট যখন অনুত্তম হন ও পরে তাঁর উপদেষ্টাদের ভবিষ্যৎ পরামর্শ প্রহণে সমত হন কেবল তখনই আবার তাঁকে সম্মাটকে পুনর্বহল করা হয়।

এরপর সময় অতিক্রম হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে নিম্ন পর্যায়ের শাসকগণও এই উপদেশমূলক নীতির ব্যবহার শুরু করেন। চৌ বৎশের প্রতিষ্ঠাতা রাজা উ (১১২২- ১১১৬ খৃষ্টপূর্বাব্দ) ‘উপদেষ্টা সংস্থা’ ব্যবহার তাঁর প্রতিভূত রাজাদের মধ্যে প্রসারিত করেন। এমনকি যুবরাজ চিংকে শাসনক্ষমতায় নিয়োগ করার পর তিনি নির্দিষ্ট করে দিয়েছিলেন যে, যেকোন গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে তিনি তাঁর কাউন্সিল বা উপদেষ্টা পরিষদের পরামর্শ প্রাপ্ত করবেন।^{১৯}

মেনসিয়াস : মেনসিয়াসের রচনাবলীর প্রতি দৃষ্টিপাত করলে আমরা দেখতে পাই যে, তিনি বিশ্বাস করতেন যে ব্যবসার জন্য কেবল আইন রচিত হলেই তা পর্যাপ্ত হয় না এবং প্রতিটি ব্যবসাসংক্রান্ত কার্যপদ্ধতির মান ঘষ্টার নির্দেশিত আইনের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হওয়া উচিত এবং এক্ষেপ আইনকে সরকারের জন্য একটা মডেল বা আদর্শ হিসেবে ব্যবহার করা হতো।

প্রায় ৫০০ খৃষ্টপূর্বাব্দের যে লিখিত প্রমাণাদি রয়েছে তাতে দেখা যায় যে, ফলপ্রসূ ব্যবস্থাপনার জন্য মেনসিয়াস ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি এবং মডেলের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে স্পষ্ট ইঙ্গিত প্রদান করেছেন। তাঁর নিম্নোক্ত উদ্ভৃতি থেকে তা আরো পরিষ্কার হয়ে উঠে :

“যে-কেউ এ বিশ্বে ব্যবসা করুন না কেন, তাঁর জন্য অবশ্যই একটা ব্যবস্থাপনা-পদ্ধতি বা মডেল বা নিয়মকানুন থাকতে হবে। কোন পদ্ধতি ছাড়াই কেউ যদি ব্যবসায় সাফল্য অর্জন করে থাকেন তবে তা টিকে থাকে না। মন্ত্রী-জেনারেল থেকে শুরু করে শত শত কারিগর সবাই নিজ নিজ পেশায় কোন না কোন পদ্ধতি গ্রহণ করে থাকেন। কারিগর ক্ষেত্র বা রূলের সাহায্যে একটা বর্গক্ষেত্র তৈরি করেন, আবার কম্পাস ব্যবহার করে একটা বৃত্ত তৈরি করেন। সকল কারিগর— দক্ষ/অদক্ষ সবাই এ পদ্ধতি ব্যবহার করেন। একজন দক্ষ কারিগর কোন কোন সময়ে নিজ নৈপুণ্যের বলে বৃত্ত এবং বর্গক্ষেত্র দুইই তৈরি

করতে পারেন। কিন্তু একজন অদক্ষ কারিগর, যার কোন নৈপুণ্য নেই, তিনিও একটা পদ্ধতি ব্যবহার করে একই রকম ফলাফল পেতে পারেন। সূতরাং একথা সত্য যে, প্রত্যেক কারিগর মডেল হিসেবে একটা পদ্ধতি প্রহণ করেন। এখন আমরা যদি কোন পদ্ধতিকে মডেল হিসেবে গহণ না করে একটা সামাজ্য বা একটা বৃহত্তর রাষ্ট্রকে শাসন করি, তাহলে আমরা কি একজন সাধারণ কারিগরের চেয়ে কম বুদ্ধিমান? ৩০

বিশেষায়নের উপর প্রাচীন কালে চীনারা বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করে। প্রতিটি পেশা বা বৃত্তি ছিল উত্তরাধিকারসূত্রে প্রাণ এবং প্রত্যেক কারিগর সারা জীবনব্যাপী একই শিরে নিয়োজিত থাকতেন। কারিগররা বিশেষ জেলায় বাস করতেন এবং তাঁরা অন্যান্য নাগরিকদের থেকে নিজেদেরকে আলাদা করে রাখতেন। ফলে এই নির্দিষ্টতার জন্য তাঁরা অতি সহজেই নিজেদের বৃত্তি অনুশীলন করতে পারতেন।^{৩১} মেনসিয়াসকে জিজ্ঞাসাবাদ করা হলে তিনি এ বিষয়টি সম্পর্কে নিম্নোক্ত বক্তব্য রাখেন :

সু কেন নিজেই কুমার বা কর্মকার হিসেবে কাজ করছেন না, সীয় ধারণার উপর ভিত্তি করে জিনিস তৈরি করে তাঁর প্রয়োজন মেটাচ্ছেন না? বিভিন্ন প্রকারের কারিগরের সঙ্গে বিভিন্নমুখী আচরণ কেন?

মেনসিয়াস উত্তর দিলেন :

“... উচু অথবা নিচু সকল স্তরের লোকের আলাদা আলাদা কাজ রয়েছে। একজন ব্যক্তিকে আর একজন ব্যক্তির নিকট দ্বিয়সামর্থী সরবরাহ করতে হবে। কিন্তু যদি প্রত্যেককেই নিজ নিজ প্রয়োজন অনুযায়ী যাবতীয় দ্বিয়সামর্থী তৈরি করতে হতো, তাহলে সামাজ্যের প্রত্যেক ব্যক্তিকেই রাস্তায় নেমে আসতে হতো” ৩২

সান জু : খৃষ্টপূর্ব প্রায় ৫০০ অব্দে সান জু কর্তৃক রচিত দ্য আর্ট অব ওয়ার (The Art of War) গ্রন্থটি বিশ্বের সবচেয়ে পূরনো সামরিক গ্রন্থ। বর্তমানে যদিও যুদ্ধরথ আর নেই এবং যুদ্ধান্তের পরিবর্তন সাধিত হয়েছে, তথাপি প্রাচীন মানিক তাঁর নিজের যত্নেই ধরে রেখেছেন। কেননা তাঁর কাছে এটিই মৌলিক বা প্রাথমিক বিষয়। বর্তমান ব্যবস্থাপক এবং অতীতের সামরিক নেতাদের কাছে এ গ্রন্থটি একটা মূল্যবান দলিল। গ্রন্থটির নিম্নোক্ত উদ্ধৃতিই এর প্রমাণ বহন করে :

৩০. ঐ পৃষ্ঠা ২২৬।

৩১. Chen Huan-Chang, *The Economic Principles of Confucius and His School* (New York : Columbia University Press, 1911), ১ম এবং ২য়, পৃষ্ঠা ৪০৮-৯।

৩২. ঐ, পৃষ্ঠা ৯।

পরিকল্পনা সংক্রান্ত : একজন জেনারেল যিনি যুদ্ধে জয়ী হয়েছেন, তাঁকে যুদ্ধে জয়লাভ করার জন্য অনেক দিক বিবেচনা করতে হয়েছে। কিন্তু যে জেনারেল যুদ্ধে হেরে গেছেন, তিনি যুদ্ধের পূর্বমুহূর্তে হয়ত খুব বেশি দিক বিবেচনা করে দেখেননি। আমি স্পষ্ট দেখতে পাই যে, কে যুদ্ধে বিজয়ী বা পরাজিত হবেন তা নির্ভর করে যুদ্ধ সম্পর্কে কে বেশি চিন্তাভাবনা করছেন বা করছেন না তার উপর।^{৩৩}

নির্দেশনা সংক্রান্ত : আদেশের বিষয়বস্তু যদি পরিষ্কার ও সুস্পষ্ট না হয় এবং আদেশ যদি আদেশ পালনকারীরা বুঝতে না পারেন, তাহলে সেক্ষেত্রে জেনারেলকে দায়ী করতে হবে। আর যদি দেখা যায় যে, আদেশের ভাষা সুস্পষ্ট এবং বোধগম্য হওয়ার পরও সৈনিকেরা তা পালন করছে না, তাহলে তাদের অফিসারগণই দায়ী হবেন।^{৩৪}

পরিশেষে প্রায় দু'হাজার বছর আগে যখন সংগঠন সম্পর্কে কথা হচ্ছিল তখন সাম জু সতর্ক করে দিয়ে বলেছিলেন, "যখন জেনারেল দুর্বল এবং কর্তৃত্ববিহীন থাকে তখন তাঁর আদেশ স্পষ্ট ও পরিষ্কার থাকে না ; অফিসার এবং অন্যান্য কর্মচারীরও কোন নির্দিষ্ট দায়িত্ব থাকে না আর তখনই দেখা যায় সংগঠনে চরম বিশৃঙ্খলা।^{৩৫}

খৃষ্টপূর্ব ১২০ অঙ্কে চীনা সরকার প্রথম পরীক্ষার মাধ্যমে বৈজ্ঞানিক ভিত্তিতে কর্মচারী নিয়োগপ্রক্রিয়া শুরু করেন। যেহেতু নিয়োগকৃত অফিসার ও করণিকগণ সরকারের আইন ও নির্দেশনামা পড়তে ও বুঝতে অপারাগ হয়ে পড়েন, সেহেতু প্রধানমন্ত্রী কুং সুন হও একটা পরীক্ষাব্যবস্থা প্রবর্তন করেন। এ পরীক্ষায় যারা খুব ভাল করতেন তাদেরকেই সরকারী চাকুরি দেয়া হতো। খৃষ্টের জন্মের ২১৯ বছর পর এই পরীক্ষা-ব্যবস্থাকে আরও সম্প্রসারণ করা হয়। মানবচরিত্র, জ্ঞান, অভিজ্ঞতা এবং যোগ্যতার ভিত্তিতে এ চাকুরিকে ৯টি গ্রেডে ভাগ করা হয়। একজন নিরপেক্ষ বিচারক এই শ্রেণীকরণ করেছিলেন। কিন্তু পরবর্তী কালে দেখা গেল যে, বিচারক ততটা নিরপেক্ষ ছিলেন না। ফলে এ পদ্ধতি প্রায় ৪০০ বছর পরীক্ষা-নিরীক্ষার পর ৬০৬ খৃষ্টাব্দে বাদ দেয়া হয় এবং সরকার কর্তৃক পরিচালিত পরীক্ষাপদ্ধতি চালু করা হয়।^{৩৬}

৩৩. Thomas P. Philips, *Roots of Strategy* (Harrisburg: Military Service Publishing Co., 1955), পৃঃ ২৩।

৩৪. এই, পৃঃ ৭৫।

৩৫. এই, পৃঃ ৭৩।

৩৬. Hu Shish, *Historical Foundations for a Democratic China*, Edmund J. James Lectures on Government, 2nd series (Urbana : University of Illinois Press, 1941) as quoted by Albert Lepawsky, *Administration* (New York : Alfred A. Knopf, Inc., 1944), পৃঃ ৪২৮।

গ্রীক, ফিনিশীয় এবং মিনোয়ান্গণ চীনা, ব্যবিলনীয় এবং মিশরীয়দের পর ক্ষমতায় অধিষ্ঠিত হয়। এরা ব্যবসাক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনা পরিচালনার বিশেষ নৈপুণ্য ও দক্ষতা প্রদর্শন করে। প্রয়োজনীয় সকল ব্যবস্থাপনার জটিলতাসহ ধীসেই প্রথম গণতান্ত্রিক সরকার প্রতিষ্ঠিত হয় এবং গ্রীক সভ্যতায় আমরা বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির শিকড় দেখতে পাই। ‘ইতিহাস’ একটা গ্রীক শব্দে পরিণত হয়, যার অর্থ দাঁড়ায় প্রকৃত জন্মের জন্য অনুসন্ধান। সকল প্রকার জ্ঞান ও ধারণা সম্পর্কে প্রশ্ন করে গ্রীকরা গবেষণার বিষয় আবিষ্কার করেছিল এবং বিভিন্ন বিষয়ে পাইত্য ও বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থা চালু করেছিল। ব্যবস্থাপনায় বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির প্রভাব খুবই স্বাভাবিক। ফ্রেডারিক ড্রু টেলর, হেনরী ফেল, ফ্রাংক বি গিলব্রেথ এবং ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে অন্যান্য চিত্তাবিদদের পরম লক্ষ্য ছিল কস্টুনিষ্ট অনুসন্ধান চালিয়ে যাওয়া।

গ্রীকরা নতুন ধরনের নগর-সরকার প্রবর্তন করে। একেপ সরকারকে বলা হতো পলিস। এই সরকারব্যবস্থা মুক্ত যতামত বিনিয়মে উৎসাহ প্রদান করে। এই পলিস মুক্ত আলোচনায় হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ ও অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের পরিবেশ প্রদান করে এবং এর মাধ্যমে গ্রীকরা ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়ার মূল্যবোধ (যাকে আমরা ব্যবস্থাপনায় বলে থাকি পরামর্শ অথবা পরামর্শমূলক তত্ত্বাবধান) সম্পর্কে প্রচুর ইতিবাচক উদাহরণ বা সাক্ষ্য উপস্থাপন করে।^{৩৭}

ব্যবস্থাপনা-নীতি : গ্রীকরা প্রথম দিঁকেই এ নীতি মেনে নেয় যে, সর্বোচ্চ উৎপাদন নির্ধারিত গতিতে সামঞ্জস্যমূলক পদ্ধতি ব্যবহারের ফলে অর্জিত হয়। এটি বিশেষভাবে কঠিন, একঘেয়ে ও পুনরাবৃত্তিমূলক কাজগুলোর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য ছিল এবং এগুলোর সময়সীমা সঙ্গীতের মাধ্যমে নির্ধারণ করে দেয়া হতো। বাঁশি এবং নেল পরিচালনা করতো প্রতিটি কাজ এবং কার্যসম্পাদনপ্রক্রিয়াদি গানের মাধ্যমেই পরিচালিত হতো।^{৩৮} এভাবে তারা ছব্দনির্ধারিত মানের গতি এবং

৩৭. Curtis H. Gager, "Management Throughout History", *Top Management Handbook*, H.B. Maynard (New York: McGraw-Hill Book Company, 1960), ৭৪-৮৮।

৩৮. Gustave Glotz, *Ancient Greece at Work* (New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1926), ৭৪-২৭২-৭৫।

সঙ্গীতের সঙ্গে সঙ্গতি রেখে কাজের পতি নির্ধারণ করতো। এসব সুবিধার সঙ্গে যখন সঙ্গীতের ইতিবাচক ফলাফল আমরা সংযোজন করি, তখনই আমরা বুঝতে পারি যে, কোন কোন ক্ষেত্রে উৎপাদন বেড়ে যাচ্ছে কিংবা কমে যাচ্ছে এবং উৎপাদন কমে যাওয়া মানেই আমাদের শ্রম ও ক্লান্তির অপচয়।

অন্যান্য সভ্যতার মতোই ধীমে ব্যবসা ছিল উত্তরাধিকারসূত্রে প্রাণ্ড এবং বিশেষায়ন ছিল একটা প্রচলিত ব্যবস্থা বা নিয়ম। এ সময় বিশেষায়নের উৎকর্ষ এত বেশি অর্জিত হয় যে, রাজমন্ত্রীরাও নিজ নিজ যন্ত্র অন্যকে ধার দিত না। এ সম্পর্কে প্রেটো তাঁর আইন সম্পর্কিত আলোচনায় বলেছেন যে, একই সঙ্গে কোন লোকের লোহা এবং কাঠের যন্ত্র নিয়ে কাজ করা ঠিক নয়। কেননা এতে নৈপুণ্য অর্জন করা যায় না। ৩৯

বস্তুত তাঁর রিপাবলিক থেকে প্রেটো অর্থনৈতিক বিজ্ঞানে প্রথম বিশেষায়ন নীতি, তত্ত্ব বা ধর্মবিভাগ সম্পর্কে ধারণা দেন। তা তাঁর নিম্নোক্ত বর্ণনা থেকে পাওয়া যায় :

কোনটি ভাল হবে—একজনের পক্ষে বিভিন্ন পেশায় নিয়োজিত থাকা না কেবলমাত্র নিজস্ব পেশা নিয়ে ব্যস্ত থাকা ? নিজ পেশায়ই নিয়োজিত থাকা উচিত। একজন লোক যদি তার দক্ষতা অনুসারে উপযুক্ত সময়ে কাজ করে, তবে সে অধিক কাজ করতে পারবে। কেননা, সে কাজটি তখন ভালভাবে এবং সহজেই করতে পারবে। সাধারণত ছোট শহরগুলোর চেয়ে বড় বড় শহরগুলোতে বিভিন্ন দ্রব্য খুব ভালভাবে তৈরি করা হয়। এতে আমাদের অবাক হবার কিছু নেই। কেননা ছোট শহরগুলোতে একই কারিগর শয্যা, দরজা, টেবিল, লাঙ্গল, এমনকি প্রায়শ বাড়িও তৈরি করছে এখন একজন কারিগরের পক্ষে এভাবে একই সঙ্গে সব কাজে সমান সফলতা লাভ করা অসম্ভব। অপর পক্ষে বড় শহরগুলোতে দেখা যায় যে, একজন লোক একটা পেশা নিয়েই জীবনধারণ করতে পারেন। অনেক সময় একটা পেশার বিশেষ একটা অংশ মাত্র একজন ব্যক্তি সম্পাদন করেন। একজন লোক হয়ত পুরুষের জুতো তৈরি করেন, অন্য একজন হয়তো মেয়েদের জুতো বানান, আর একজন শুধু জুতো সেলাই করে জীবিকা নির্বাহ করেন, অন্য

৩৯. Jules Toutain, *The Economic Life of the Ancient World* (New York: Alfred A. knopf, Inc., 1930), ৪৪ ১৩৩-৩৪।

একজন হয়তো বা শুধু চামড়াই কাটেন। যে ব্যক্তি মাত্র একটা পেশা নিয়ে সারা জীবন ব্যস্ত থাকেন তিনি অবশ্যই তাতে চরম উৎকর্ষ লাভ করে থাকেন।^{৪০}

ব্যবস্থাপনার সর্বজনীন নীতির একটা প্রাথমিক ধারণা সক্রেটিসের কথোপকথনের মধ্যও পাওয়া যায়। এ কথোপকথন সক্রেটিসের শিষ্য যেনোফোন লিপিবদ্ধ করেন। এটি সুস্পষ্টভাবে ইঙ্গিত করে যে, পঞ্চম খৃষ্টপূর্বাব্দে মানুষ এ সম্পর্কে সচেতন ছিল অথবা সচেতন হতে যাচ্ছিল যে একজন সাবান কোম্পানির সুব্যবস্থাপক সম্ভবত একজন যানবাহনের কারখানাধান অথবা প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের সচিবের সমান ভাল কাজ করতে সক্ষম হবেন।

যেনোফোন নিম্নোক্ত কথোপকথন লিপিবদ্ধ করেন :

নিকোমেকিড্সকে একদিন প্রতিনিধিসভা থেকে ম্যাজিস্ট্রেট নির্বাচন করে ফিরে আসতে দেখে সক্রেটিস তাঁকে জিজ্ঞাসা করলেন, “নিকোমেকিড্স, জেনারেল হিসেবে কাদেরকে পছন্দ করা হয়েছে ?”

তিনি জবাব দিলেন, “সক্রেটিস, এথেন্সবাসীরা আগে যা ছিল এখন কি তা নেই ? তারা আমাকে নির্বাচন করেনি। ক্যাপ্টেন এবং সেঞ্চুরিয়ান হিসেবে প্রথম নির্বাচন হওয়া অবধি কাজ করতে আমি বিধ্বন্ত হয়ে গেছি। এ সময়ে শক্তর কাছ থেকে আঘাতও পেয়েছি অনেক (তখন তিনি তাঁর পোশাক সরিয়ে ক্ষতস্থান দেখালেন)। কিন্তু আজ তারা এন্টিসথেন্সকে নির্বাচিত করেছে, যিনি কখনই ভারী অস্ত্রে সজ্জিত পদাতিক বাহিনীতে চাকুরি করেননি বা অশ্বাহিনীতেও এমন কোন উল্লেখযোগ্য দৃষ্টান্ত স্থাপন করতে পারেননি। আসলে তিনি কিছুই জানেন না, জানেন শুধু অর্থ উৎপার্জনের পথ।”

সক্রেটিস বললেন, “তবু এটা জানা কি খুব ভাল কথা নয় যে, সৈন্যদের জন্য তিনি জরুরী জিনিস সংগ্রহ করতে সক্ষম হবেন ?

নিকোমেকিড্স উত্তর দিলেন, “কিন্তু ব্যবসায়ীরা অর্থ সংগ্রহ করতে সক্ষম, তাই বলে তাঁরা সৈন্য পরিচালনা করতে সক্ষম হবেন না।”

৪০. Francis Cornford, *The Republic of Plato* (New York: Oxford University Press, 1959), পৃষ্ঠা ১৬৫-৬৭।

সক্রেটিস বললেন, “এন্টিসথেন্সকে সমকক্ষ হওয়ার সুযোগ দেয়া হয়েছে, যে শুণ একজন জেনারেলের থাকা একান্ত প্রয়োজন। তুমি কি জান না, যখন তিনি কোরাস-ব্যবস্থাপক ছিলেন, তখন কোরাস-ব্যবস্থাপক হিসেবে তিনি আগে শ্রেষ্ঠত্ব অর্জন করেছিলেন ?”

নিকোমেকিড্স জবাব দিলেন, “জুপিটারের শপথ, কোরাস ব্যবস্থাপনা আর সেনাবাহিনী পরিচালনার মধ্যে কোন সাদৃশ্য নেই।”

সক্রেটিস বললেন, “এন্টিসথেন্স যদিও সঙ্গীত বা কোরাস শিক্ষাদানের কোনটিতেই পারদর্শী নন, তবুও এ বিভাগগুলোতেও তিনি সেরা শিক্ষক সংঘর্ষ করতে সক্ষম হয়েছিলেন।”

নিকোমেকিড্স চীৎকার করে বললেন, “হ্যাঁ, সেনাবাহিনীতেও তিনি সেন্যদের সংগঠিত করে যুদ্ধ করার জন্য লোক খুঁজে পাবেন।”

সক্রেটিস পুনরায় বললেন, “কোরাস সঙ্গীতের ক্ষেত্রে তিনি যেন্নপ করেছেন ঠিক সেরুপ যদি সেনাবাহিনীতেও সেরা ব্যক্তিদের বাছাই করে নিয়ে আসতে পারেন, তাহলে এ বিষয়েও সম্ভবত তিনি কৃতিত্ব প্রদর্শন করতে সক্ষম হবেন।”

নিকো তখন বললেন, “তাহলে সক্রেটিস, আপনি বলছেন যে, কোরাস এবং সেনাবাহিনী এ দুটিকেই সামলানো একই ব্যক্তির ক্ষমতার আওতায় পড়ে ?”

সক্রেটিস জবাব দিলেন, “আমি বলছি যে, যখন কোন ব্যক্তি কোন বিষয় পরিচালনা করেন, তখন তিনি যদি জানেন কि তার প্রয়োজন এবং তা যদি প্রদান করতে পারেন, তাহলে তিনি সফল হবেন। কোরাস, পরিবার, শহর অথবা সেনাবাহিনী যা-কিছু তার দায়িত্বে দেয়া হোক না কেন, তিনি একজন ভাল পরিচালক হবেন।”

নিকোমেকিড্স আবারও চীৎকার করে বললেন, “আপনার কাছ থেকে আমি কখনও শুনতে আশা করিনি যে, একটা ভালো পরিবারের ভাল ব্যবস্থাপকও একজন সেনাপতি হতে পারেন।”

এর পর সক্রেটিস বললেন, “তাহলে আসুন আমরা বিবেচনা করি তাদের প্রত্যেকেরই কি কর্তব্য হওয়া উচিত যাতে আমরা বুঝতে পারি যে, তারা একই অথবা সম্পূর্ণভাবে আলাদা।”

নিকো বললেন, “অবশ্যই।”

সক্রেটিস জিজ্ঞাসা করলেন “তাহলে এটা কি দু'জনেরই কর্তব্য নয় যে, তাদের আনুগত্য এবং বশ্যতা স্বীকারকারীকে তাদের আওতাধীনে নিয়ে আসা প্রয়োজন।”

“প্রশ্নাতীতভাবে।”

“তবে কি দু'জনেরই কর্তব্য নয় বিভিন্ন দায়িত্ব পালনের জন্য উপযুক্ত ব্যক্তি নিয়োগ করা ?”

“তাও প্রশ্নাতীত।”

“মন্দকে শাস্তি প্রদান করা, ভালকে সম্মান প্রদর্শন করা এ দায়িত্বও তো দু'জনেরই। তাই না ?”

“নিঃসন্দেহে।”

“এবং দু'জনের স্বার্থেই কি সম্মানজনক ব্যাপার নয় যারা তাদের প্রতি সন্তোষ পোষণ করবে তাদেরকে কাছে নিয়ে আসা ?”

“তাও নিশ্চিত।”

“এবং আপনি কি মনে করেন, দু'জনের স্বার্থেই বন্ধু ও সহযোগী যোগাড় করা প্রয়োজনীয় ?”

“অবশ্যই। তবে আমি প্রশ্ন করি, বাড়িঘরের ব্যবস্থাপনার দক্ষতা কি যুদ্ধ করার জন্য অপরিহার্য ?”

সক্রেটিস বললেন, “একজন ভাল গৃহপরিচালকের নিঃসন্দেহে বিশেষ সুবিধা হবে এই যে, যদি তিনি এটুকু জানেন যে, শক্রকে পরাজিত করার মতো সুবিধাজনক বা লাভজনক ও অনুকূল ব্যাপার আর কিছুই হতে পারে না এবং শক্রের কাছে পরাজিত হওয়ার মতো হানিকর ও প্রতিকূল ব্যাপার আর

কিছুই হতে পারে না, তাহলে তিনি সাধ্যমত চেষ্টা করবেন বিজয়ী হওয়ার জন্য সতর্কতা ও সাবধানতার সঙ্গে প্রতিরোধ করতে। তিনি সব শক্তিকে মোকাবেলা করতে দৃঢ়ভাবে লেগে থাকবেন যদি তিনি বিজয়ের ব্যাপারে সুনিশ্চিত থাকেন এবং আরেকটি প্রয়োজনীয় বিষয় হচ্ছে যে, তিনি যদি মনে করেন যে, তিনি পুরোপুরি প্রস্তুত নন, তাহলে সতর্কতার সঙ্গে এড়িয়ে চলবেন।”

তিনি আরও বললেন, “সুতরাং নিকোমেকিড্স, তুমি গৃহস্থালী কাজে পারদর্শী লোকদেরকে ঘৃণা করবে না, কারণ ব্যক্তিগত বিষয়াদি ও সর্বসাধারণের বিষয়াদির মধ্যে তফাটো শুধু মাত্রার, অন্যান্য দিক থেকে দুটি একই ব্যাপার। কিন্তু সবচেয়ে লক্ষণীয় এই যে, দুটি বিষয়ের কোনটাই মানুষ ছাড়া পরিচালিত হয় না। এক ধরনের মানুষ শুধু ব্যক্তিগত বিষয় এবং আর এক ধরনের মানুষ শুধু সরকারী বিষয় পরিচালনা করেন। কারণ দেখা যায়, যাঁরা সরকারী কার্য পরিচালনা করেন, তাঁরা এমন সব লোক নিযুক্ত করেন, যাঁরা ব্যক্তিগত কার্যকলাপের জন্য নিযুক্ত লোকদের থেকে প্রকৃতিগতভাবে ভিন্নতর নন। যাঁরা জানেন কিভাবে কাজের লোক নিয়োগ করতে হবে, তাঁরা ব্যক্তিগত ও সরকারী উভয় ধরনের কাজই বিচক্ষণতার সঙ্গে পরিচালনা করতে পারেন। আবার যাঁরা জানেন না, তাঁরা উভয় ক্ষেত্রেই ব্যবস্থাপনার ব্যাপারে ভুল করতে পারেন।^{৪১}

এভাবে সক্রেটিস একজন ভাল ব্যবসায়ী এবং জেনারেলের কর্তব্য পর্যালোচনা করে এটি যে প্রকৃতপক্ষে একই প্রকৃতির তা বুঝালেন। তাঁদের উভয়েরই কর্তব্য তাঁদের অধিকারের কাছে আগ্রহী ও আজ্ঞাবহ করা এবং সেজন্য উপযুক্ত ব্যক্তিকেই উপযুক্ত পদে নিযুক্ত করতে হবে। অধিকন্তু উভয়েই ভাল কাজের জন্য পুরুষার দেবেন এবং খারাপ কাজের জন্য শাস্তি দেবেন। তাঁরা উভয়েই নিজ নিজ কর্মীদের মনে তাঁদের সম্পর্কে ভাল ধারণা গড়ে তুলতে চেষ্টা করবেন। তাঁরা নিজেদের স্বার্থেই বস্তু ও সাহায্যকারীদের সঙ্গে ঘনিষ্ঠতা বজায় রাখবেন। নিজেদের যা আছে তা উভয়েই রাখার চেষ্টা করবেন। তাঁরা নিজ নিজ কাজে উদ্যোগী এবং পরিশ্রমী হবেন।

নিকোমেকিড্স স্বীকার করেন যে, এ জাতীয় কর্তব্য উভয়ের ক্ষেত্রেই বিদ্যমান, কিন্তু তাই বলে তা যুক্ত নয়। সক্রেটিস উল্লেখ করেন যে, তাঁরা উভয়েই নিশ্চিতভাবে শক্তকে চিহ্নিত করবেন এবং এদের মধ্য থেকে যা সবচেয়ে ভাল তা ধরণ করা উভয়ের জন্যাই গুরুত্বপূর্ণ। যেহেতু বিজয় লাভজনক এবং পরাজয় ক্ষতিকর, সেহেতু

^{৪১.} Xenophon *Memorabilia and Oeconomicus*, trans. E. C. Marchant, The Loeb Classical Library ed. (Cambridge: Harvard University Press, n. d.), ৭৪ ১৮৬-৮৭।

২৮ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

একজন ব্যবসায়ী বিজয় লাভ করার জন্য এবং তার সুযোগ সৃষ্টি করার জন্য আগ্রহী হবেন এবং যে কাজ পরাজয়ের দিকে ঠেলে দেয় তা বর্জন করবেন। পরিশেষে সক্রেটিস নিকোমেকিডসকে বললেন, ব্যবসায়ীদের অবজ্ঞা করোনা। সরকারী এবং বেসরকারী উভয় কার্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে একই নীতিমালা এবং জনশক্তি প্রয়োগ করো। সফল ব্যবস্থাপক হলেন তিনি, যিনি এই নীতিমালা বুঝতে পারেন এবং যেকোন প্রতিষ্ঠানেই এগুলো ব্যবহার করতে পারেন। তিনি ব্যর্থ হবেন যদি এগুলো প্রয়োগের সর্বজনীনতা বুঝতে না পারেন।

ব্যবস্থাপনার কলাকৌশল : যেনোফন আরও সুস্পষ্টভাবে বলেন যে তিনি ব্যবস্থাপনাকে একটা পৃথক কলা হিসেবে স্বীকার করেন। তিনি লেখেন :

ক্রীটোবলাস বল্লেন, আমার কাছে মনে হয়, গার্হস্থ্য ব্যবস্থাপনা কি একটা কলা, আরোগ্যকরণ অথবা পিতনের কাজ বা দালানের কাজের মতো ? তিনি আরও বল্লেন, "আমার কাছে মনে হয়, যিনি দালানের কাজে ব্যস্ত বা দক্ষ তিনি সমতাবে অন্য কাজে দক্ষ এবং নিজের জন্য যেকোন কাজ ভালভাবেই করতে পারবেন। এরপ্রভাবে যিনি গার্হস্থ্য ব্যবস্থাপনায় দক্ষ তিনি নিশ্চয়ই অনুরূপভাবেই ভালভাবে অন্য কাজ সম্পন্ন করতে পারবেন কিন্তু সকল প্রচেষ্টায়, তা সে কৃষি, রাজনীতি, গার্হস্থ্য, সামরিক প্রভৃতি যেক্ষেত্রেই হোক না কেন, যিনি বুৎপত্তি ও নৈপুণ্য অর্জন করবেন তিনি অন্যদের পরিচালনা করতে অবশ্যই সক্ষম হবেন" ।^{৪২}

ভারত-কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্র

আজ আমাদের অনেকেই ম্যাকিয়াভেলী সম্পর্কে জানি, কিন্তু তাঁর প্রতিপক্ষ কৌটিল্যকে খুব কমসংখ্যক লোকই জানেন। কৌটিল্য ম্যাকিয়াভেলীর প্রায় দু'হাজার বছর আগে জন্মেছিলেন। ব্রাহ্মণ কৌটিল্য একজন বিখ্যাত পণ্ডিত ছিলেন। তিনি বিষ্ণুগুণ নামেও পরিচিত ছিলেন। খৃষ্টপূর্ব ৪০০ অব্দে তিনি ভারত সামাজিক প্রতিষ্ঠা, তার সংরক্ষণ এবং বিকাশের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন।

কৌটিল্যের গুরুত্বপূর্ণ অবদান হচ্ছে তাঁর রচিত রাষ্ট্রবিজ্ঞান গ্রন্থ-- অর্থশাস্ত্র। এটি তিনি রচনা করেন ৩২১ খৃষ্টপূর্বাব্দে। বইটির বিষয়বস্তু রাষ্ট্রের রাজনৈতিক, সামাজিক ও অর্থনৈতিক ব্যবস্থাপনা। এতে তিনি সরকারের অন্যান্য বিষয়সমূহ এক কথায় সরকারের প্রায় সব তত্ত্ব নিয়েই আলোচনা করেন।

৪২. J.S. Watson, *Xenophon's Minor Works* (London: G. Bell & Sons, Ltd., 1898), পৃষ্ঠা ৭৩, ৭৪ এবং ১৪৫।

রাজা, মন্ত্রী, রাজার উপদেষ্টামণ্ডলী, মন্ত্রিসভার বৈঠক, সরকারের বিভিন্ন বিভাগ, কূটনীতিবিদ, যুদ্ধ ও শান্তি সম্পর্কে তাঁর রচনা রয়েছে। এছাড়াও তিনি ব্যবসা-বাণিজ্যের সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা, আইন-আদালত, পৌর সরকার, সামাজিক নীতি-নীতি, বিবাহ, বিবাহবিচ্ছেদ, নারীদের অধিকার, কর ও রাজস্ব, কৃষি, খনি, কারখানা, রাজকীয় কর্পোরেশন, গণনা-কাজ, কসাইথান প্রভৃতি বিষয় সম্বন্ধেও প্রচুর লিখেছেন। কৌটিল্যের লেখার মধ্যে বস্তুনিষ্ঠা এবং নৈতিকতা ও মানবিক কর্মণার প্রতি অর্প্যাদা প্রদর্শনের কারণে তাঁর নাম পাগলামী এবং উচ্চজ্ঞল ও অনিয়মতাত্ত্বিক ব্যবস্থাপনার হোতা হিসাবে চিহ্নিত হয়েছে। কিন্তু তাঁর উদ্দেশ্য ম্যাকিয়াতেলী থেকে আলাদা ছিল না। ম্যাকিয়াতেলী সম্বন্ধে আমরা পরে আলোচনা করছি। তাঁর প্রধান উদ্দেশ্য ছিল যেসব নীতি ও কর্মসূচি অনুসরণের মাধ্যমে অতীতে রাজনৈতিক সফলতা এসেছিল তা বিচার-বিশ্লেষণ করা এবং ভবিষ্যৎ রাজনৈতিক সফলতার প্রয়োজনে অতীতের গৃহীত নীতিমালা থেকে বিভিন্ন নীতি প্রাপ্ত করা। তাঁর অর্থশাস্ত্র প্রকৃপক্ষে একটা সৎ ও বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানমূলক যুক্তি। এটি কোন নৈতিক উচিত্যবোধক প্রত্যন্ত নয়। তিনি এ ঘন্টে উল্লেখ করেন মানুষ কি করতে অভ্যন্ত, তার কি করা উচিত তা নয়। তিনি দৃষ্ট, অসৎ ও নীতিবিবর্জিত মানুষদের সমর্থক ছিলেন না। তিনি কেবল নৈতিকতার সকল ধারণাকে উপেক্ষা করেছিলেন। যদি কেউ যা চান তা-ই রাজনৈতিক সাফল্যের পরিচায়ক হয়, তাহলে তা অর্জনের জন্য তাঁকে অবশ্যই অনুরূপ কাজ করতে হবে।

সামাজ্য সম্পর্কিত প্রশাসনিক আলোচনায় তিনি রাষ্ট্রের প্রতিরক্ষা, অর্থ, কর্মচারীবর্গ, গণপূর্ত, আইন-শৃঙ্খলা এবং আরও অনেক বিষয় সম্পর্কে ব্যাপক ধারণা তুলে ধরেন। রাষ্ট্রীয় কর্মকর্তার দায়িত্বের যে বিবরণ তিনি দিয়েছেন, বাস্তবিকই তা আজকের দিনের অনেক চাহিদা পূরণ করে। এই বিবরণ নিম্নরূপ :

দেশের সম্বন্ধে পরিবারে জন্মগ্রহণকারী, প্রভাবশালী, কলাবিদ্যায় উত্তমরূপে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত, দূরদৃষ্টিসম্পন্ন, বিজ্ঞ, প্রথর শৃতিশক্তিসম্পন্ন, সাহসী, স্পষ্টভাষী, নিপুণ, বুদ্ধিমান, উদ্যোগী, মর্যাদাবান, ধৈর্যশীল, সংচারিত্রের অধিকারী, তদ্ব ও বন্ধুভাবাপন্ন, রাজকীয় আনুগত্যে দৃঢ়সংকল্প, সদাচারী,

শক্তিশালী, সুস্থান্ধের অধিকারী, বীর, দীর্ঘসূত্রতা ও চক্ষুল মানসিকতা বিবর্জিত, অস্তরঙ্গ এবং যা মানুষের মনে ঘৃণা ও শক্রতা সৃষ্টি করে, তা থেকে মুক্ত— এগুলোই হলো মন্ত্রণালয় পর্যায়ের কর্মকর্তাদের যোগ্যতার মানদণ্ড।^{৪৩}

তিনি বাণিজ্য-তত্ত্বাবধায়কের দায়িত্বের যে বিবরণ দিয়েছেন তার নিম্নোন্নত অংশ আজকের দিনেও সুপরিচিত :

বাণিজ্য-তত্ত্বাবধায়কই কোন দ্ব্যের চাহিদা আছে কি নেই তা নিশ্চিত করবেন এবং বিভিন্ন পণ্যের মূল্যের হাস-বৃদ্ধি পর্যবেক্ষণ করবেন, সেই পণ্য স্থলে বা জলে যেখানেই উৎপাদিত হোক এবং স্থলপথে বা জলপথে যেভাবেই আনীত হোক। তিনি পণ্য বিতরণ, কেন্দ্রীভূতকরণ, ক্রয় ও বিক্রয়ের উপযুক্ত সময়ও নির্ধারণ করবেন।^{৪৪}

এভাবেই উদ্ভাবনী কাজের অগ্রগতি হয়। কৌটিল্যের কাছে রাষ্ট্র হলো মানুষের অগ্রগতির জন্য একটা জরুরী প্রতিষ্ঠান। একথা মনে রেখেই তিনি রাষ্ট্রের জন্য কি করা উচিত এবং ব্যক্তির উন্নতির জন্য কিভাবে এর সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা করা যাবে সে সম্পর্কে আলোচনা করেন। মানুষের রাষ্ট্র-সংগঠন এবং রাষ্ট্রীয় কার্যাবনীর ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে প্রাচীনতম ও বিস্তারিত রচনা হচ্ছে কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্র। এর ব্যাপক পাঠকচাহিদা রয়েছে।

আদি সামরিক অবদান

সাইরাস : ব্যবস্থাপনা-চিন্তার সর্বপ্রথম দৃষ্টান্ত খুঁজে পাওয়া যায় সামরিক বাহিনীতে। সামরিক নেতা ও শাসক হিসেবে সাইরাসের জীবনী তৎকালীন ব্যবস্থা সম্পর্কে উন্নত চিন্তা-ভাবনার বেশ কিছু দৃষ্টান্ত তুলে ধরে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, সাইরাসের পিতা সাইরাসকে একবার উপদেশ দেন, “তোমাকে যেভাবে শেখানো হয়েছে সেভাবে পরিকল্পনা গ্রহণ করবে না, বরং তুমি নিজেই হবে পরিকল্পনার কৌশলগত দিকের উদ্ভাবক।^{৪৫} কাজেই পরিকল্পনা গ্রহণয়ে আমরা এই উপদেশ মনে

৪৩. R Shamasastri, trans., *Kautilya's Arthashastra* (Mysore: Sri Raghuveer Printing Press, 1956), পৃঃ ১৪।

৪৪. ঐ, পৃঃ ১০৮।

৪৫. J.S. Watson and Henry Dale, trans., *Xenophon's Cyropaedia and the Hellenics* (London : G. Bell and Sons, Ltd., 1898), পৃঃ ৪১।

ରାଖିତେ ପାରି । ତିନି ବଲେଛେ, ରାତେ ତୁମି ଚିନ୍ତା କରବେ ଦିନେ ତୋମାର ଲୋକେରା କି କରବେ ଏବଂ ଦିନେ ଚିନ୍ତା କରବେ କିଭାବେ ରାତେ ବିଷୟଗୁଲୋର ସୁନିଷ୍ପତ୍ତି କରା ଯାଏ । ୫୬

ସାଇରାସ ବରାଦ୍ବୃତ କାଜେର ବିଶେଷତ୍ତ ଓ ନିର୍ଦେଶନାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନତାର ପ୍ରଯୋଜନୀୟତା ସମ୍ପର୍କେ ସଚେତନ ଛିଲେ । ଏହାଡ଼ାଓ କର୍ମଚାରୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟେ ସୁତ୍ତୁ ମାନବିକ ସମ୍ପର୍କେର ଶୁରୁତ୍ୱ ଓ ତିନି ସୀକାର କରେନ । ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଆଲୋଚନାଯ ଏସବ ବିଷୟ ସମ୍ପର୍କେ ଆଲୋକପାତ କରା ହେଁଛେ :

ତୌରା (ଆଦେଶ ପ୍ରଦାନକାରୀରା) ତୌଦେର ତୌବୁର ବାଇରେ ଏବଂ ଚଲାର ପଥେ ନିଜେଦେର ମଧ୍ୟେ ଆଲୋଚନା କରତେନ ସାଇରାସେର ଶୃତିଶକ୍ତି କତୋ ତୀଙ୍କ ଏବଂ ଯାଦେର ଉପର ତିନି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦାୟିତ୍ବ ଅର୍ପଣ କରତେନ ତାଦେର ଆଦେଶ ପ୍ରଦାନକାଳେ ତିନି କିଭାବେ ତାଦେର ସ୍ଥାନ ନିର୍ଦେଶ କରତେନ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକେର ନାମ ଧରେ ସମ୍ବୋଧନ କରତେନ । ସାଇରାସେର ପକ୍ଷେ ଏହି ଏହି ସମ୍ଭବପର ହେଁଛି ବିଷୟଟିର ପ୍ରତି ତିନି ବିଶେଷ ମନୋଯୋଗୀ ହେଁଛିଲେନ ବେଳେ । ତିନି ବିଶ୍ୟେର ସଙ୍ଗେ ଭାବତେନ ଯେ, ଏକଜନ ନିପୁଣ ମିନ୍ତି ଯଦି ତୌର ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ନାମ ଜାନେନ, ଏକଜନ ଚିକିତ୍ସକ ଯଦି ତୌର ସକଳ ଅନ୍ତ୍ର ଏବଂ ବ୍ୟବହର୍ତ୍ତ ଔଷଧେର ନାମ ଜାନେନ, ତାହଲେ ଯଦି ଏକଜନ ସେନାପତି ତୌର ଅଧୀନ ସାମରିକ କର୍ମକର୍ତ୍ତାଦେର ନାମ ନା ଜାନେନ ତବେ ତା ହେବେ ତୌର ଜନ୍ୟ ନିର୍ବୁଦ୍ଧିତା ।

କେନନା, ଏକଜନ ସେନାପତି ପ୍ରଯୋଜନେ ତାଦେରକେ ଅବଶ୍ୟକ ଯନ୍ତ୍ରର ମତୋଇ ବ୍ୟବହାର କରବେନ । ବିଶେଷ କରେ ଯଥନ ତିନି କୋନ ଜ୍ଞାନଗା ଦଖଳ କରତେ ଚାଇବେନ ତଥନ ତିନି ସେଜନ ପ୍ରହାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରବେନ, ତୌର ଲୋକଦେର ଉତ୍ସାହିତ କରବେନ ଅଥବା ଶକ୍ତଦେର ମଧ୍ୟେ ଆତକ ସୃଷ୍ଟି କରବେନ । ଯଥନ ତିନି କୋନ ବିଶେଷ ବ୍ୟକ୍ତି ବା ଗୋଟୀକେ ସମ୍ମାନ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରବେନ, ତଥନ ତାରା ବା ତାଦେର ନାମ ଧରେ ଡାକବେନ । ତିନି ଆରାଓ ମନେ କରେନ ଯେ, ଯେସବ ସୈନିକ ଭାବେ ଯେ ତାରା ତାଦେର ସେନାପତିର କାହେ ପରିଚିତ, ତବେ ଅବଶ୍ୟକ ତାରା ସମ୍ମାନଜନକ କାଜ କରତେ ତେବେ ହେବେ ଏବଂ ଅସ୍ମାନଜନକ କାଜ କରା ଥେକେ ବିରିତ ହେବେ । ଯଥନ କୋନ ବ୍ୟକ୍ତି ନିଜେର ଜନ୍ୟ କୋନ କିଛୁ କରାତେ ଇଚ୍ଛା କରେନ, ତଥନ ପ୍ରଭୁ ଯେତାବେ ଭୂତ୍ୟଦେର ଆଦେଶ କରେନ, ସେତାବେ ତୌର ଅଧିକତନ୍ଦେର ଆଦେଶ କରା ବୋକାଯି । " କେଉ ପାନି ଆନୁକ, କେଉ ଜଙ୍ଗଳ କାଟୁକ ଯଥନ ଏ ଧରନେର ଆଦେଶ ଭୂତ୍ୟଦେର ଦେୟା ହୟ,

৩২ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

তখন ভৃত্যরা একে অপরের দিকে তাকায় এবং পরম্পর ঠেলাঠেলি করে। ফলে দেখা যায় যে কেউই কাজটি করছেন। এতে সবাই কাজটি না করার জন্য দোষী সাব্যস্ত হয়, তবু কেউই লজ্জিত বা ভীত হয় না। কেননা সবাই সবার দোষের অংশীদার।” এ কারণেই সাইরাস যাদেরকে আদেশ করতেন, তাদের প্রত্যেককে নাম ধরে ডাকতেন।^{৪৭}

উপরোক্ত বক্তব্য ছাড়াও সাইরাস আদেশ, দায়িত্ব অর্পণ এবং কাজে সামঞ্জস্য বিধানের প্রয়োজনীয়তার কথা স্থীকার করেছেন। তিনিই প্রথম কাজের গতি-পর্যবেক্ষণ, বিন্যাসকৌশল (layout) এবং উপকরণ ব্যবহারের প্রতি মনোযোগ দেন। নিম্নোক্ত পরিচ্ছেদে তার প্রমাণ পাওয়া যায় :

“ ব্যবস্থাপনার উপর তিনি সর্বাধিক গুরুত্ব আরোপ করেন। সেনাবাহিনীর অন্যান্য অংশে এমন একটা ব্যবস্থা রয়েছে, যাতে প্রত্যেকেই তার কাজের পরিধি এবং পদ সম্পর্কে ভালভাবেই জানে। যখন প্রত্যেক সৈন্য কুচকাওয়াজ করতে যায়, তখন সে তার ব্যবহার্য মালামাল বেঁধে নেয়। অন্যেরা তা ভারবাহী পদের উপর চাপায়। এ পর্যায়ে সকল বোঝাবাহক এক সঙ্গে প্রস্তুত হয় যাতে মালবাহী পদসহ সবাই একই সময়ে গতব্যস্থানে পৌছতে পারে এবং যাতে সকল তাঁবু একই সঙ্গে সরিয়ে ফেলা যায় আবার তাঁবু খাটানোর ক্ষেত্রেও একই নিয়ম প্রযোজ্য। প্রতিটি জরুরী কাজ যাতে যথাসময়ে সম্পন্ন করা যায় সেজন্য প্রতিটি কাজ ব্যক্তিক ভিত্তিতে নির্দিষ্ট করা হয়। একইভাবে প্রত্যেকে কি কাজ কিভাবে সম্পন্ন করবে তাও নির্ধারণ করা হয়। এতে কাজ আধিকভাবে ও সামগ্রিকভাবে সম্পন্ন করা সহজসাধ্য হয় (বাঁকা অক্ষরে লেখা কথাগুলো আমার নিজের।)^{৪৮}

সাইরাস কর্মবিভাগ, নির্দেশনা, আদেশ বা নির্দেশের ঐক্য অথবা আদেশ সম্পর্কে বেশ সচেতন ছিলেন। আদেশ বলতে তিনি সবকিছুর জন্য একটা “নির্দিষ্ট স্থান এবং নির্দিষ্ট স্থানে সবকিছু” বুঝিয়েছেন। তিনি সংগঠনে পরম্পর সহযোগিতার মাধ্যমে কাজ করা, কাজে সমন্বয় বিধান করা এবং উদ্দেশ্যের ঐক্যের প্রয়োজনীয়তার কথা স্থীকার করেন। বস্তুত নীতির উপর তিনি সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব আরোপ করেন।

৪৭. এই, পৃঃ ১৩০।

৪৮. এই, পৃঃ ২৬৭।

যখন যুদ্ধ শেষ হয় তখন সাইরাস তাঁর সাম্রাজ্য রক্ষণাবেক্ষণের দিকে দৃষ্টি নিবন্ধ করেন এবং এখানেও তিনি সেনাবাহিনী ব্যবস্থাপনা এবং একটা সাম্রাজ্য ব্যবস্থাপনাকে অধিকাংশ ক্ষেত্রে একই বলে মেনে নিয়েই ব্যবস্থাপনার সর্বজনীনতার দৃষ্টিতে স্থাপন করেছেন।

একই পদ্ধতি : গতি পর্যবেক্ষণের আর একটা উদাহরণ পাওয়া যায় যুদ্ধের কলা-কৌশল সম্পর্কিত একটি বেনামী লেখার মধ্যে। এটির উল্লেখ রয়েছে স্প্যাউডিং-এর *Pen and Sword in Greece and Rome* নামক থেকে। ষষ্ঠ শতাব্দীতে লিখিত এ থেকে লেখক শীকার করেছেন যে, কাজ সম্পন্ন করার উদ্দেশ্যে সামঞ্জস্যপূর্ণ নীতি প্রয়োগ করলে সুফল পাওয়া যাবে। এতে বিস্তারিত নির্দেশ থাকবে সৈন্যদল কিভাবে দায়িত্ব পালন করবে এবং সঠিকভাবে ও স্পষ্টভাবে তাদের অন্তর্শস্ত্র ও পোশাকাদি রাতেই গুচ্ছিয়ে নেবে যেম সতর্ক-সংকেত পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গেই তারা পোশাক পরে অন্তর্সজ্জিত হতে পারে। খাদ্যসামগ্রী ও মেসের জিনিসপত্র রাখা হবে তাঁবুর মাঝখানে, বর্ণালো ভূমিতে খাড়া করে রাখা হবে, চালালো রাখা হবে এগুলোর গায়ে ঠেকিয়ে। এগুলো সবই থাকবে সৈনিকদের হাতের কাছে। যখন তারা ঘূরিয়ে থাকবে, তখন তাদের পোশাক ও অন্তর্শস্ত্র গোছগাছ করে রাখা হবে তাদের বাম পাশে। তাদের সবাইকে চটপট তৈরি হয়ে কাজ করার জন্য দ্রুত পোশাক পরতে ও অন্তর্সজ্জিত হতে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে যাতে ইতিমধ্যে সাজিয়ে রাখা কোন জিনিসের জায়গায় আরেকটা জিনিস রাখার ঝামেলা পোহাতে না হয়।”^{৪১}

ব্যবস্থাপনার ছাত্রদের মধ্যে সামরিক ইতিহাস সম্পর্কে বিশেষ আগ্রহ থাকে, যা যুদ্ধের উদ্দেশ্যের প্রকৃতিসংজ্ঞাত নয়। এই উদ্দেশ্য জীবনের অন্য কোন প্রকার উদ্দেশ্যের অনুরূপও নয় এবং অন্য কোথাও এর তুলনা মিলে না। আর উক্ত আগ্রহের সৃষ্টি হয়েছে যুদ্ধের উদ্দেশ্য যে দক্ষতা গড়ে তোলে তারই প্রভাবে। এরূপ বহু দক্ষতারই ব্যবস্থাপনাগত প্রয়োগ রয়েছে এবং সেজন্য বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে সংগঠনের কর্মীব্যবস্থাপনা উন্নয়ন।

কর্মী ব্যবস্থাপনা নীতি : যুদ্ধ যেমন একটা পুরনো ধারণা, ঠিক তেমনি সামরিক সংগঠনে কর্মীব্যবস্থাপনা-নীতিও একটা পুরনো ধারণা। খ্যাতনামা সেনানায়করা

^{৪১.} O. Spaulding, *Pen and Sword in Greece and Rome* (Princeton University Press, 1937) ৭৪ ১০২-৩।

৩৪ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

অভূতপূর্ব বিজয় অর্জন করেছেন। কিন্তু এ বিজয় প্রভূত পরিমাণে নির্ভর করতো সংশ্লিষ্ট কর্মীবর্গের যুদ্ধপরিকল্পনা সংক্রান্ত চিন্তা-ভাবনার উপর। যেখানে সেনাবাহিনীর অধিকাংশ জড়িত সেখানে এমনকি প্রতিভাধর সামরিক কর্মকর্তারাও সংগঠন, প্রশাসন, সংরক্ষণ এবং সৈন্যবাহিনীর যুদ্ধ পরিচালনার জন্য পর্যাপ্ত দৈহিক ও মানসিক শক্তির অধিকারী নন। বরং সেনাপতিদের অধীন কর্মীবর্গই পরিকল্পনা প্রণয়ন, নিখিতভাবে তা উপস্থাপন এবং অধস্থনদের কাজে সমন্বয়বিধান করে থাকেন।

কর্মী ব্যবস্থাপনার প্রথম ইঙ্গিত পাওয়া যায় মহামতি আলেকজান্ডারের -রাজত্বকালে। তাঁর রাজত্বকাল ছিল খৃষ্টপূর্বাব্দ ৩৩৬ থেকে ৩২৩ পর্যন্ত। আলেকজান্ডার বৃহৎ সামরিক বাহিনীকে একক আদেশবলে নেতৃত্ব দিয়ে ইতিহাসে অনন্য স্থান দখল করেন। একটানা তের বছর তিনি সামরিক অভিযান পরিচালনা করেন এবং পাশ্চাত্যের সব দেশে তার বিস্তৃতি ঘটে। আলেকজান্ডার একজন প্রতিভাবান যোদ্ধা হওয়া সত্ত্বেও তাঁর মনে এমন কোন ধারণা ছিল না যে তাঁর গৌরবোজ্জ্বল বিজয় তাঁর একক প্রচেষ্টারই ফলকৃতি। যদিও আলেকজান্ডারের আদেশ ছিল ব্যক্তিভিত্তিক, তথাপি তাঁর সংগঠনের ভিত্তি ছিল একদল সেনা কর্মকর্তা, যাঁরা ছিলেন তাঁরই আজ্ঞাবহ। আজকের দিনে আমরা সেনাবাহিনীপ্রধান (চীফ অব স্টাফ), এ্যাডজুটেন্টস্ এবং সেনাপতির ব্যক্তিগত সাহায্যের জন্য নিযুক্ত কর্মচারী বলে তাদের অভিহিত করি। যদিও আলেকজান্ডারের সহযোগীদের কাজের স্পষ্ট বিবরণ পাওয়া যায় না, তথাপি এক্রূপ প্রমাণ পাওয়া যায় যে এসব সহযোগীর প্রত্যেককেই যুদ্ধজয়ের উদ্দেশ্যে নির্দিষ্ট ধরনের কাজ দেয়া হতো। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, হেপাশনকে প্রায়শ সরবরাহের দায়িত্ব দেয়া হতো; ডিয়াড়েস ছিলেন প্রকৌশলী এবং লাউমেডন প্রাধ্যক্ষ মার্শাল হিসেবে দায়িত্ব পালন করতেন। টার্ন একে এভাবে ব্যক্ত করেন, “আলেকজান্ডারের সঙ্গে ছিল উর্ধ্বতন পদাধিকারী ব্যক্তিবর্গের সমাবেশ এরা আনুষ্ঠানিক পরিষদ হিসেবে দায়িত্ব পালন করতেন। ৫০

আলেকজান্ডারের সামরিক কলাকৌশল এবং তাঁর সংগঠন ও কর্মীব্যবস্থাপনা পরবর্তী কালে হ্যানিবল, সিজার, ফ্রেডারিক ও নেপোলিয়নের চিন্তা-ভাবনাকে গভীরভাবে প্রভাবিত করে। সিজারের সময় নাগাদ সমরবিদরা বৃদ্ধিমত্তা ও কার্যসম্পাদনের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করতে সক্ষম ছিলেন, যা ছিল সামরিক

৫০. W.W. Tarn, *Alexander the Great* (Boston: Beacon Press, 1957) পৃষ্ঠা ১২।

বাহিনীর ক্ষেত্রে “কর্মীবর্গ” (Staff) সম্পর্কে ধারণার তাৎপর্যপূর্ণ পরিবর্তন ও বিকাশের স্বাক্ষর। সঙ্গে শতাব্দীর প্রথমাংশে গুষ্ঠাভাস এডলফাস এসব অবদান প্রহণ করেন এবং এর সঙ্গে নতুন কিছু সংযোজনও করেন। ফলে অনেক ঐতিহাসিক উদ্বেগ করেন যে, আধুনিক যুদ্ধের সূত্রপাত গুষ্ঠাভাস এডলফাসের সময়েই হয়েছে।^{১১}

যদি আমরা শিল্পসংগঠনের ব্যবস্থাপনাক্রিয়াকে যুদ্ধসংজ্ঞামের ব্যবস্থাপনার সঙ্গে তুলনা করি, তাহলে আমরা দেখতে পাই যে, উভয় ক্ষেত্রেই ব্যবস্থাপনার শুরুত্বপূর্ণ সফলতার জন্য শর্তাবলী একই রকম। উভয় ক্ষেত্রেই দেখা যাচ্ছে যে, ব্যক্তির চাহিদা, প্রেমণ এবং অনুভূতি একই রকম। উভয় ক্ষেত্রেই অযত্ন, অলসতা, ঈর্ষা, ডয়, শার্থপরতা প্রভৃতির বিরুদ্ধে ব্যক্তির নিরাপত্তা প্রয়োজন এবং বুদ্ধিমত্তা, উদ্যোগ, শক্তি ও আনুগত্যের উপর একইভাবে বিশ্বাস স্থাপন করতে হয়। ব্যবস্থাপনার সাফল্যের জন্য প্রয়োজন একটা পরিকল্পনা এবং সঠিকভাবে সমন্বিত পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য প্রয়োজন প্রতিষ্ঠানের কর্মচারীবর্গের মৌখ ও সমন্বিত প্রচেষ্টা। নিয়মানুবর্তিতা এবং কর্তৃত হস্তান্তর, সৈন্যবাহিনী তথা বহিরঙ্গনের কর্মিবাহিনীর সঙ্গে প্রাতিষ্ঠানিক কর্মচারীবর্গের পার্থক্যের শীকৃতি প্রভৃতি ব্যবস্থাপনার জন্য শুরুত্বপূর্ণ সবকিছু অনেক ক্ষেত্রে সেনাবাহিনী থেকে ধার করা হয়েছে। বস্তুত সংগঠনবিজ্ঞানে সামরিক সংগঠনের অবদান ব্যবস্থাপনার জন্য বৃহত্তম এক উত্তরাধিকার।

সম্পত্তি ব্যবস্থাপনা

সামরিক ইতিহাসের কথা ছেড়ে দিলেও আমরা জীবনের অন্যান্য ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনাচিন্তা এবং ব্যবস্থাপনাকর্মের বহু প্রমাণ দেখতে পাই। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, সম্পত্তি ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জেনোফনের লেখায়ও এর দৃষ্টান্ত রয়েছে। জেনোফনের মতে, সম্পত্তিকে বহির্বিভাগ ও অভ্যন্তরীণ বিভাগ এ দু'টি বিভাগে ভাগ করা যায়। বহির্বিভাগের কাজ হলো কর্ষণ, বীজবপন, পশ্চারণ ইত্যাদির মাধ্যমে উৎপন্ন দ্রব্য সরবরাহ করা এবং অভ্যন্তরীণ বিভাগের কাজ তা সঞ্চিত রাখা। বিশেষভাবে অভ্যন্তরীণ ব্যবস্থাপককে অভ্যন্তরেই অবস্থান করে বহির্বিভাগে যাই।

^{১১.} J. D. Hittle, *The Military Staff* (Harrisburg: Military Service Co., 1949) পৃঃ ৩৬।

৩৬ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

কাজ করবেন তাদের বাইরে পাঠাতে এবং অভ্যন্তরে যাদের কাজ রয়েছে তাদের কাজ তত্ত্বাবধান করতে নির্দেশ প্রদান করা হয়। তিনি সম্পত্তির আয় ধ্রুণ করতেন এবং তা থেকে ব্যয়যোগ্য অর্থ বিতরণ করতেন। তবে বিতরণের ক্ষেত্রে তিনি এক বছরের জন্য বরাদ্দকৃত অর্থ যাতে এক মাসেই খরচ হয়ে না যায় সেদিকে লক্ষ্য রাখতেন। অর্থাৎ তিনি ·পরিকল্পনা ও বাজেট প্রণয়ন সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণার অধিকারী ছিলেন। প্রতিষ্ঠানে কিভাবে দ্রব্যতালিকা (inventory) নিয়ন্ত্রণ করা হতো একজন ভৃত্যের কার্যে তা লক্ষ্য করা যায়। এই ভৃত্যটি প্রত্যেক বিভাগকে এত সঠিকভাবে জানতো যে, সে বলতে পারতো কোথায় সবকিছু রাখা হতো এবং তার কতটুকু খরচ করা হতো। এভাবে মাসে মাসে যা খরচ বা ভোগ করা হতো তার হিসাব পৃথকভাবে রাখা হতো যাতে এক বছরের সরবরাহ কতদিন চলবে তা হিসাব বা অনুমান করা যেতো।

প্রণোদনা সম্পর্কে জ্ঞেনোফন বলেন, “সম্পত্তির উন্নয়নের জন্য ধর্মিকদের আগ্রহী করে তোলার জন্য তাদেরকে প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে। ----.” এজন আমাদের সফলতায় তাদের অংশীদার হওয়ার সুযোগ প্রদান করতে হবে।”^{১২} এটি অনেকটা আধুনিক স্ক্যানলনের প্রাচীন প্রয়োগের সামিল।

রোম

দৃঢ় সংকল্প এবং উচ্চতর ব্যবস্থাপনার মেধার ভিত্তিতে রোমানগণ ঘেটারিটেন থেকে শুরু করে পশ্চিমে সিরিয়া, ইউরোপ এবং উত্তর আফ্রিকার সমগ্র অঞ্চলে প্রায় পাঁচ কোটি লোকের উপর নিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠা করেন। অবশ্য অব্যবস্থাপনার কারণেই রোম সাম্রাজ্যের পতন হয়। কিন্তু এটি সত্য যে, রোমানগণ বহু বছর যাবৎ ব্যাপক এক সরকারি এবং সামরিক কাঠামো স্থাপন ও সুস্থুতাবে পরিচালনা করতে সক্ষম হয়েছিলেন। তাদের এ সফলতা উর্ধ্বতন কর্মকর্তাদের উচ্চতর ব্যবস্থাপনা-দক্ষতা ও যোগ্যতারই পরিচয় বহন করে এবং তা প্রশংসনীয় দাবি রাখে।

সাম্রাজ্য সংগঠন : নতুন ভূখণ্ড বিজয়ের পর বাধ্য হয়েই রোমানগণ তাদের সাম্রাজ্য নিয়ন্ত্রণ ও সংগঠিত করার জন্য সবচেয়ে ফলপ্রসূ উপায় উদ্ভাবনে মনোনিবেশ করে। এই সাম্রাজ্য রোমানদের সফলতা ও ব্যর্থতা থেকে ব্যবস্থাপনা

১২. Xenophon, *Memorabilia and Oeconomicus*. পৃঃ ৪২১-৫১।

পর্যায়ে প্রচুর শিক্ষা অর্জিত হয়েছে। সত্যিকার অর্থে এটাই ছিল ব্যাপক এলাকায় বিস্তৃত সাম্রাজ্যের সংগঠন পরিচালনার প্রথম পরীক্ষা। অবশ্য সমস্যা ছিল ভৌগোলিক দিক থেকে বিচ্ছিন্ন বিশাল সাম্রাজ্য কিভাবে নিয়ন্ত্রণ, আনুগত্য ও কর আদায়ের নীতি প্রতিষ্ঠা করা যায়। স্থানীয় পর্যায়ে অতিরিক্ত ক্ষমতা হস্তান্তর সেনাবাহিনী ও অন্যদের প্রলুক করেছিল রোমের প্রতি আনুগত্য ছিল করতে। এই সময়ে কেন্দ্র থেকে বিভিন্ন অঞ্চলের দূরত্বের কারণে এবং এসব অঞ্চলের স্থানীয় প্রয়োজন পূরণের জন্য স্থানীয় স্বায়ত্ত্বাসনের ব্যবস্থা না থাকায় কেন্দ্রীভূত সরকার বেশী পরিমাণে কার্যকর প্রয়াণিত হয়নি।

২৮৪ খ্রিস্টাব্দে ডাইওক্রেসিয়ান সম্বাট হন এবং সম্বাট হওয়ার পর নতুন সংগঠন-ব্যবস্থা গড়ে তোলার উদ্যোগ গ্রহণ করেন এবং একাপ সংগঠনই পরবর্তী কালে কর্তৃত হস্তান্তরের উপর গুরুত্ব আরোপ করে। অধিকতর পরিমাণে কর্তৃত হস্তান্তর ব্যতিরেকে এত বিস্তৃত সাম্রাজ্য নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব ছিল না। এটি বুবতে পেরেই ডাইওক্রেসিয়ান সাম্রাজ্যকে ১০১টি প্রদেশে বিভক্ত করেন। পরবর্তী কালে তিনি এগুলোকে বিভিন্ন ধর্মপ্রভূত করে ১৩টি “ডাইওসেসে” বিভক্ত করেন এবং পুনরায় এগুলোকে ৪টি প্রধান ভৌগোলিক বিভাগে বিন্যস্ত করেন। তিনি এগুলোর প্রশাসনিক কাজের জন্য তিনজন সহকারীও নিয়োগ করেন। এঁদের একজনের পদবী ছিল ‘অগাস্টাস’ এবং অন্য দু’জনেরই পদবী ছিল ‘সিজার’। এঁরা তিনজন তিন ভৌগোলিক বিভাগের দায়িত্বে ছিলেন। বাকী বিভাগের দায়িত্ব তিনি নিজের হাতেই রেখে দেন। তিনি ডাইওসেসগুলো শাসন করার জন্য ‘ভিকারী’ (Vicarii) নিয়োগ করতেন এবং প্রদেশগুলোর জন্য নিয়োগ করতেন গভর্নর। এদের প্রত্যেককেই তিনি কেবল বেসামরিক সরকারি কর্তৃত দিয়েছিলেন এবং প্রদেশে অবস্থানরত সামরিক বাহিনীর উপর এদের কোন নিয়ন্ত্রণ থাকতো না। সম্বাটের অধীনস্থ পদসোপানের দ্বিতীয় পর্যায়ে তাঁদের অপসারিত করা হয়।

ডাইওক্রেসিয়ানের উদ্দেশ্য ছিল রাজকীয় কর্তৃত্বকে সুদৃঢ় ও সুসংহত করা এবং এ উদ্দেশ্যেই তিনি পদসোপানভিত্তিক নীতি প্রয়োগ করেন। ফলে সম্বাটের অধীন স্থায়ী, বিশেষ করে প্রত্যক্ষভাবে স্থায়ী পুরনো গর্ভন্ত-ব্যবস্থা রাখিত হয়ে যায় এবং পদসোপানভিত্তিক পর্যায়ক্রমিক কর্তৃত প্রতিষ্ঠিত হয়। এর নীট ফল এই দোড়ায় যে, সংগঠনকে সুসংহত করার ফলে সরকারের ইউনিট হিসেবে প্রদেশের গুরুত্ব হাস পায়।

কতিপয় লেখক রোমান সংগঠনকে বিকেন্দ্রীকৃত সংগঠন বলে চিহ্নিত করেন। মনে হয় এ ধারণাটি রোমান প্রজাতন্ত্রের সময়ে সঠিক ছিল। কেননা, সাম্রাজ্য বিস্তারের প্রাথমিক পর্যায়ে প্রাদেশিক গভর্নরের হাতে এত বিপুল পরিমাণ ক্ষমতা ন্যস্ত করা হয় যে, সরকার অভ্যন্তরীণ সমস্যা দ্বারা পীড়িত হয়ে পড়ে। ডাইওনেসিয়ানের বিকেন্দ্রীকৃত ব্যবস্থায় প্রাদেশিক এবং অন্যান্য শাসকের পক্ষে তুলনামূলকভাবে কেন্দ্রীয় ক্ষমতার বিরোধিতা করা বা কেন্দ্রীয় ক্ষমতার অবসান করা অধিকতর পরিমাণে কঠিন ছিল। বর্তমানে ব্যবস্থাপক যখন কেন্দ্রীয় কর্তৃপক্ষের কর্তৃত্ব স্থায়ীকরণ প্রচেষ্টায় ক্রমবর্ধমান কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা আরোপ করেন, তখন মনে করতে হবে যে, তিনি ডাইওনেসিয়ানের সংগঠন-নীতিই প্রয়োগ করছেন।

খামার ব্যবস্থাপনা : রোমান খামার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ক্যাটো এবং ভ্যারোর লেখা সম্পর্কে আলোচনা বর্তমানে কৃষকের জন্য প্রভৃত উপকারে আসবে, বর্তমান খামার-ব্যবস্থা যতই বাস্তববাদী কিংবা বিজ্ঞানসম্মত হোক না কেন। খামারে আজ যেসব সমস্যা বিরাজ করছে, দু'হাজার বছর আগে রোমানরা সেসব সমস্যা সম্পর্কে চিন্তাভাবনা করতো এবং সেগুলো বুদ্ধিদীপ্ত যুক্তি ও সুব্যবস্থাপনার মাধ্যমে সমাধান করতো। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, ক্যাটো উল্লেখ করেন যে, মালিক যখন তাঁর খেতখামার পরিদর্শন করতেন, তখন তিনি লক্ষ্য করতেন কাজের অধিগতি কতটা হয়েছে এবং কতদূর কাজ বাকী আছে। তিনি এটি লক্ষ্য করেই তাঁর উপদর্শককে (overseer) ডাকতেন এবং কাজ কতদূর হয়েছে সে সম্পর্কে তাঁর কাছ থেকে প্রতিবেদন চেয়ে নিতেন এবং বাকী কাজ কেন সম্পন্ন হয়নি এ ব্যাপারে কৈফিয়ত তলব করতেন। ক্যাটোর মতে, প্রাচীন কালের ঐসব উপদর্শক এক ধরনের আধুনিক জ্বাব দিতেন, যেমন "কিছু শ্রমিক অসুস্থ, কিছু অনুপস্থিত, আবহাওয়া প্রতিকূল ইত্যাদি- - -"। এসব অজুহাত শোনার পর উপদর্শককে ইতিপূর্বে পরিদর্শনের যে দায়িত্ব দেয়া হয়েছিল তার ফলাফল মিলিয়ে দেখতে বলা হয়। যদি প্রতিকূল আবহাওয়ায় কোন কার্য সম্পাদন ব্যাহত হয়, সেক্ষেত্রে ক্যাটোর পরামর্শ ছিল, জামির মালিক উপদর্শকের সঙ্গে বসে পরামর্শ করে দেখবেন বৃষ্টি হওয়া সত্ত্বেও কোন কাজটি সম্পাদিত হতো। যেমন শস্যাগার পরিষ্কার করা, শস্য বাছাই করা, বীজ পরিষ্কার করা, গিয়ার মেরামত করা প্রভৃতি। পরিশেষে যে কাজ উপেক্ষিত হয়েছে তা সম্পাদনের জন্য মালিক আদেশ দিতেন। তবে এসব আদেশের ভাষা সুস্পষ্ট হওয়া বাঞ্ছ নীয় ছিল যেন উপদর্শক অতি সহজেই তা বুঝতে পারেন।

ক্যাটো বলেন যে, কি পরিমাণ মদ এবং তেল বিক্রি হলো, কি পরিমাণ দাম পাওয়া গেল, হাতে কোন কোন ধরনের দ্রব্য কি পরিমাণ আছে এবং কি কি দ্রব্য বিক্রির অপেক্ষায় আছে তা নির্ধারণ করার জন্য টাকার হিসাব, টাকার সরবরাহ এবং টাকা প্রদানের শর্তসমূহ বিবেচনার প্রয়োজনীয়তা আছে। লিখিতভাবে মালিক তা উপদর্শককে দেবেন। পরিশেষে ক্যাটো ইঙ্গিত করেন যে, মালিক সাধারণত এক বছরের জন্য কাজের পরিকল্পনা প্রণয়ন করেন।^{৩০}

উপদর্শকের প্রতি দৃষ্টি রেখেই ক্যাটো তাঁর কর্তব্যসমূহের নিম্নোক্ত তালিকা প্রণয়ন করেন :^{৩১}

উপদর্শক শৃঙ্খলা মেনে চলবেন।

তিনি অন্যের অধিকারকে সম্মান করবেন এবং নিজের অধিকারকে দৃঢ়ভাবে প্রতিষ্ঠা করবেন।

তিনি কর্মদের সকল ঝগড়াবিবাদ মীমাংসা করবেন। যদি কেউ দোষী হয় তাহলে তাকে শাস্তি দেবেন।

তিনি ভদ্রতার জন্য প্রশংসা করবেন এবং অন্যদের ভদ্র আচরণ অভ্যাস করতে উৎসাহিত করবেন।

যেসব ব্যক্তি সম্পর্কে তাঁর প্রভু তাঁর কাছে সুপারিশ করেছেন তাঁদের প্রতি তিনি নজর রাখবেন এবং অন্য দু'টি বা তিনটি খামারের সঙ্গে যোগাযোগ রাখবেন যাতে জরুরী অবস্থায় তিনি জিনিসপত্রাদি বিনিময় করতে পারেন।

তিনি ঘন ঘন তাঁর প্রভুর সঙ্গে বসে হিসাবপত্র মিলিয়ে দেখবেন। তিনি কখনো ভবিষ্যত্বজ্ঞা, ভাগ্য গণনাকারী ও ঐন্দ্রজালিক জ্যোতিষের সঙ্গে পরামর্শ করবেন না।

তিনি দলের প্রভুকে সর্বোচ্চ সম্মান প্রদর্শন করবেন, যিনি তাঁদের গবাদি পশুকে সর্বোত্তম অবস্থায় রাখবেন।

^{৩০}. Adapted from Cato, *De re rustica*, trans. by a Virginia farmer, *Roman Farm Management* (New York: The Macmillan Company, 1913), পৃঃ ১১-২৯০।

^{৩১}. পৃঃ ৩৩।

পরিশেষে তিনি পর্যাপ্ত সময় থাকতেই সকল কাজের পরিকল্পনা করবেন। কেননা একবার যদি একটা কাজ বিলম্বিত হয় তাহলে প্রত্যেক কাজই বিলম্বিত হবে। এমনকি কাজ বন্ধ থাকলেও ঘরচ বাড়তেই থাকবে।

বর্তমানে একজন ফোরম্যানের কাজ কি কি? তাঁর কাজ হচ্ছে উৎপাদন বৃদ্ধি নিশ্চিত করা, স্থাপনা এবং যন্ত্রপাতি সংরক্ষণ, যোগাযোগব্যবস্থা রক্ষা, শৃঙ্খলা বজায় রাখা, মানবসম্পর্ক ব্যবস্থাপনা, অধিম পরিকল্পনা, অংশগ্রহণ প্রভৃতি। এগুলো ক্যাটো বর্ণনা করেছেন এবং পরোক্ষভাবে প্রকাশ করেছেন। ক্যাটো খৃষ্টপূর্বাব্দ ১৪৯ পর্যন্ত বেঁচেছিলেন।

বিগত পঞ্চাশ বছর ধরে কর্মী নির্বাচন এবং নিয়োগের প্রতি প্রভৃত দৃষ্টি দেয়া হয়েছে এবং এর উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। কিন্তু খৃষ্টপূর্বাব্দ ১১৬ থেকে ২৮ পর্যন্ত যিনি বেঁচেছিলেন সেই ভ্যারো খামারের শ্রমিক নির্বাচন সম্পর্কে নিম্নোক্ত বক্তব্য রেখেছেন :

যেসব শ্রমিক কঠোর পরিশ্রম করার জন্য উপযুক্ত এবং কৃষিকাজেও উৎসাহী, কেবলমাত্র তাদেরকেই খামারের জন্য নিয়োগ করা উচিত। এ ব্যাপারে নিশ্চিত হওয়ার জন্য তাদের কিছু কাজ দিয়ে পরীক্ষা করা যেতে পারে এবং তাদের পূর্বতন প্রভূর অধীনে তারা কিরণ কাজ করেছে তা অনুসন্ধান করা যেতে পারে। ফোরম্যানের কিছু লেখাপড়া জানা থাকা উচিত, তাঁর স্বত্বাব খুব ভাল এবং মিতব্যযী হওয়া বাক্ষ নীয়। আরো ভাল হয় তিনি যদি অন্যান্য শ্রমিকদের চেয়ে বয়স্ক হন। কেননা, তাহলে তাঁর কথাবার্তা অন্যান্যরা সম্মানের সঙ্গে শুনবে। ফোরম্যানকে কৃষিকাজে অত্যন্ত অভিজ্ঞতাসম্পন্ন হতে হবে এবং তাহলেই শ্রমিকগণ অধিকতর জ্ঞান ও নেপুণ্যের অধিকারী এই ফোরম্যানের আদেশ করার বৈধতাকে মেনে নিতে পারে। একজন ফোরম্যান যদি তাঁর কথার মাধ্যমেই কাজ আদায় করে নিতে পারেন, তা'হলে কখনই তাঁকে চাবুক দ্বারা শৃঙ্খলা বিধানের ক্ষমতা দেয়া সম্ভব হবে না। একজন বিবাহিত ব্যক্তিকেই ফোরম্যান হিসেবে বেছে নেয়া বুদ্ধিমানের কাজ হবে। কেননা একজন বিবাহিত ব্যক্তি অনেকাংশে ধীরস্থির হয়ে থাকেন এবং

আবাসস্থলের প্রতি তাঁর আকর্ষণ থাকে। ফোরম্যানকে তাঁর কাজের জন্য পুরুষার প্রদান করা হলে তিনি হাঁচিতে তাঁর কাজ সম্পন্ন করবেন।^{১১}

সারসংক্ষেপ

সমাজে এ সম্ভাবনাই সবচেয়ে বেশি যে ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়া প্রথমে শুরু হয় পারিবারিক সংগঠনে। এরপর তা বিস্তৃত হয় গোষ্ঠীতে এবং চূড়ান্ত পর্যায়ে আনুষ্ঠানিক রাজনৈতিক সংস্থায়, যা দেখা গিয়েছিল প্রাচীন ব্যবিলনিয়ায়। সংগঠনগুলোতে এক ধরনের আর্থিক নিয়ন্ত্রণ ও তথ্যনিরবেশন পদ্ধতি উদ্ভাবিত হয়, যা মৃৎফলক-লিপির মধ্যে পাওয়া গেছে। হামুরাবির আইনসংহিতার মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত ধারণার স্পষ্ট প্রমাণ পাওয়া যায়। পরবর্তী কালে মিশরীয়গণ আমাদেরকে বিশ্বিষ্ট এবং বিকেন্দ্রিত সংগঠন উপহার দিয়েছে। এরপ সংগঠনে নিয়ন্ত্রণ ছিল খুবই সীমিত অথবা তা একেবারে ছিলনা। ফলে সন্তোষজনক ফলাফল পাওয়া যেতো না। এই সংগঠন-ব্যবস্থা একটি সামাজ্য-ব্যবস্থাপনার জন্য বিকেন্দ্রিক ধরনের সংগঠন ব্যবহারের প্রথম লিপিবদ্ধ উদাহরণ এবং এ ব্যবস্থায় অন্তর্নিহিত দুর্বলতা থাকার ফলে কার্যত এর পতন ঘটে। মিশরীয়দের পরিকল্পনায়, এবং সরকারি অট্টালিকা নির্মাণে (পিরামিড নির্মাণে) নেপুণ্যের সাক্ষ পাওয়া যায়। হিন্দুগণ সাংগঠনিক তত্ত্বে অবদান রাখে এবং প্রথম ব্যতিক্রমী নীতি ব্যবহারের দৃষ্টান্ত স্থাপন করে।

প্রাচীন চৈনিক দার্শনিকরা সর্বপ্রথম পদ্ধতিগতভাবে কর্ম নির্বাচন এবং নিয়োগের প্রয়োজনীয়তা স্বীকার করেন। এ পদ্ধতি তাঁরা প্রয়োগ করেছিলেন সরকারি চাকুরিব্যবস্থার মাধ্যমে। এই আদি সভ্যতাগুলোর মধ্যেই আমরা বারংবার কর্মচা঱্বীবর্গ ও বিশেষায়ন-নীতির মাধ্যমে কার্যপরিচালনার প্রমাণ পাই। এসব ছাড়াও বিশেষ করে মেনসিয়াসের লেখায় বিভিন্ন প্রচলিত পেশায় এবং উত্তরাধিকারসূত্রে প্রাণ্ড পেশাতেও কর্ম ব্যবহারের স্বীকৃতি দেখতে পাওয়া যায়। কৌটিল্যের লেখায় প্রথম রাজনীতি, রাষ্ট্রীয় ব্যবস্থাপনা ও নগর সম্পর্কে আলোচনা করা হয়।

১১. Varto, *Rerum rusticam libritres*, trans. by a Virginia farmer, *Roman Farm Management* (New York: The Macmillan Company, 1913). পৃঃ ২২৭।

৪২ প্রাচীন সভ্যতায় ব্যবস্থাপনা

সম্ভবত শ্রীকরা অন্য যে-কোন দেশের অধিবাসীদের চেয়ে অধিকভাবে ব্যবস্থাপনার ব্যাপক নীতি ও পদ্ধতি আমাদের উপহার দিয়েছে। যেনোফনের রচনায় ব্যবস্থাপনার সর্বজনীনতা, বিশেষায়ন, শিল্প হিসেবে ব্যবস্থাপনা, কর্মচারী নির্বাচন, কর্তৃত্ব অর্পণ এবং গতি পর্যালোচনার বিবরণ পাওয়া যায়। ইতিহাসের প্রথম যুগের এই দৃষ্টান্ত এবং আরও অনেক উদাহরণ ‘আধুনিক’ ব্যবস্থাপনাপদ্ধতির মৌলিকত্ব সম্পর্কে স্পষ্ট ইঙ্গিত প্রদান করে।

আমরা লক্ষ্য করি যে, রোমানগণ সাম্রাজ্য পরিচালনায় মিশরীয়দের মতো একই ধরনের ভূল করেছে। মিশরীয়গণ তাদের সাম্রাজ্যকে বিকেন্দ্রিত করে সামান্যই নিয়ন্ত্রণ করতো কিংবা আদৌ তা করতো না। কিন্তু কোন সভ্যতাই অন্য সভ্যতার ক্রটি থেকে শিক্ষা প্রহণ করে না। মধ্যযুগের সামস্তবাদী ব্যবস্থাতেও বিকেন্দ্রীকরণের নীতি পুনরায় লঙ্ঘন করা হয়েছে। ফলে এই ব্যবস্থাপনার মৃত্যু ঘটেছে।

ইতিহাসের প্রথম দিকে ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্রমাগতিতে দিকে দৃষ্টি দিয়ে আমরা এই সিদ্ধান্তে উপনীত হতে পারি যে, ব্যবস্থাপনা কঠোর পরীক্ষা-নিরীক্ষার মাধ্যমে বিকাশ লাভ করেছিল। প্রথম পর্যায়ে ব্যবস্থাপনার তেমন কোন তত্ত্ব ছিল না, থাকলেও তা ছিল অতি নগণ্য এবং ধারণা এবং প্রয়োগের কোন বিনিময় ছিল না। এরূপ অসফলতার মূলে রয়েছে সম্ভবত অপর্যাঙ্গ রেকর্ড, দুর্বল যোগাযোগব্যবস্থা এবং অন্যদের পূর্বাভিজ্ঞতা থেকে শিক্ষা প্রহণে অনীহা। ব্যবস্থাপনার প্রয়োগ সম্পর্কিত প্রমাণাদি স্পষ্ট ধারণা প্রদান করে যে, প্রথম যুগে কতকগুলো ব্যবস্থাপনানীতি স্থানীয় পর্যায়ে শিক্ষাদান করা হয়।

সাধারণভাবে মনে করা হয় যে, ব্যবস্থাপনা-নীতির প্রয়োগ উদ্দিষ্ট লক্ষ্য অর্জনের প্রয়োজনীয়তা থেকে উদ্ভৃত হয়েছে এবং ইতিহাসে অসংখ্য ব্যক্তি বাহ্যিক ত লক্ষ্য অর্জন করতে গিয়ে এসব নীতি উদ্ভাবন করেছেন।

এভাবে প্রাচীন যুগ থেকেই ব্যবস্থাপনাচিন্তা বিদ্যমান ছিল, তবে তা ছিল কুয়াশাচ্ছন্ন ও অবিমিশ্র। সক্রিটিস্ এবং প্লেটোর পূর্ব পর্যন্ত ব্যবস্থাপনা স্বতন্ত্র প্রক্রিয়া হিসেবে বিকাশলাভ করেনি। তখনও ব্যবস্থাপনাচিন্তাসংহিতায় এসব নীতি একত্রে প্রথিত হয়নি। এমনকি অতীতের ধারণাকে ভিস্তি করে বিভিন্ন ব্যবস্থাপনাপদ্ধতির কোন কালানুক্রমিক বিবরণের প্রমাণও পাওয়া যায়নি।

মধ্যযুগে ব্যবস্থাপনা

রোমান সাম্রাজ্যের পতনের পর পশ্চিম ইউরোপের দেশগুলো আব্দরক্ষার জন্য মৌলিক প্রয়োজন মেটাতে তৎপর হয়ে পড়ে। হ্যাঁ, ডাকাতি এবং সহিংসতা থেকে একজন ব্যক্তিকে নিরাপত্তা প্রদান করার শুরুত্ব এসময়ে বেশি প্রাধান্য পায়। তখন নিরাপত্তার জন্য একজন ব্যক্তি তার চেয়ে শক্তিশালী ব্যক্তির আধুন প্রার্থনা করতো এবং এই নিরাপত্তার বিনিময়ে আধুনিকার্থিকে আধুনিকার্থিক ব্যক্তির স্বীকার করতে হতো। ফলে ব্যক্তিস্বাধীনতার বিলুপ্তি এবং সামন্ত সম্পর্কের উত্থান হয়।

এক্লপ আর্থনীতিক এবং পারিবেশিক অবস্থায় সামন্ততন্ত্রের জন্ম ছিল শাভাবিক এবং অবশ্যঙ্গাবী। প্রকৃতপক্ষে রোমান সাম্রাজ্যের শেষ দিনগুলোতে যে ধরনের আচার-আচরণ বিরাজ করতো তা সামন্তবাদের বিস্তৃতি ছাড়া অন্য কিছু নয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, সম্পদশালী রোমান জোতদারকে রাজা অনেক পৌর অধিকার মঞ্জুর করেন। এটি অনুসরণ করে ছোট এবং গরীব কৃষকরা নিরাপত্তার বিনিময়ে তাদের মৌলিক স্বত্ব ছেড়ে দিতে শুরু করে এবং পরবর্তী কালে এটিই একটা রেওয়াজে পরিণত হয়। সুতরাং এভাবে রোমান যুগেই সামন্তবাদের ক্ষতকগুলো বৈশিষ্ট্য বিরাজ করতো।

সামন্ত সংগঠন

ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত প্রথম পর্যায়ের ধারণা এবং রোমান সাম্রাজ্যের পতন এ দু'য়ের মধ্যে যে সামন্ত সংগঠন ছিল তার প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা আমাদের রাষ্ট্রীয় ব্যবস্থার সংগঠন সম্পর্কে একটা ভাল ধারণা প্রদান করবে। এ সামন্ত সংগঠনই চতুর্থ শতাব্দী ব্যাপী সমগ্র ইউরোপের উপর প্রাধান্য বিস্তার করে এবং সে যুগ ইতিহাসে 'অন্ধকার যুগ' নামে পরিচিত।

সামন্তবাদী সংগঠনগুলো ছিল মূলত পদসোপানভিত্তিক এবং এতে ধাপে ধাপে নিম্নদিকে ক্ষমতা অর্পিত হতো। সামন্ত ব্যবস্থার কাঠামোটি ছিল পিরামিডের মতো, যার শীর্ষে ছিলেন রাজা বা সমষ্টি এবং রাজ্যের সমগ্র ভূখণ্ডের মালিক ছিলেন তিনি। ব্যক্তিগত ব্যবহারের জন্য তিনি বিশাল এলাকা তাঁর দখলে রাখতেন এবং বাকী এলাকা অভিজাত শ্রেণীর ব্যক্তিদের মধ্যে বন্টন করতেন। রাজার অধীনে জমিদারগণ এসব জমির মালিকানা লাভ করতেন এই শর্তে যে, রাজাকে তাঁরা নির্দিষ্ট পরিমাণে সেবা (যেমন, আর্থিক ও সামরিক সাহায্য) প্রদান করবেন। অনুরূপভাবে এই জমিদারগণ তাঁদের অধীন ছোট জমিদারদের কাছ থেকে সেবা আদায় করতেন। এমনভাবে সামন্তবাদ ক্রমান্বয়ে উচু পর্যায় থেকে নিম্ন পর্যায়ে উপসামন্তবাদ আকারে বিস্তার লাভ করে। এই উপসামন্তবাদের সর্বনিম্ন পর্যায়ে যাঁরা অবস্থান করতেন তাঁদেরকে বলা হতো নাইট। নাইট প্রধানত প্রজাপত্রের উপর নির্ভর করতেন। এই প্রজাপত্র আবার ক্রীতদাস থেকে মুক্ত কৃষক পর্যন্ত বিস্তৃত ছিল।

সুযোগ-সুবিধাসম্পন্ন প্রতিষ্ঠানের বিকাশের ফলে পিরামিড-কাঠামোতে কর্তৃত্বের বিকেন্দ্রীকরণগ্রহণের শুরুত্ব পেতে থাকে। এ অবস্থায় সামন্ত শাসক জমিদার তাঁর ইচ্ছামতো তাঁর অধীন অঞ্চল শাসন করার অধিকার লাভ করেন। সামন্ত ইউনিট 'মেনর' কতক বিষয়ে এক-ব্যক্তি আদালত নিয়ে একটি সরকারি ইউনিটে পরিণত হয়। সুতরাং সামন্তবাদ বিকেন্দ্রীকরণের এক বৃহদাকার ঝুঁকি থেছে করে এবং সমসাময়িক সরকারি ও বাণিজ্যিক সংগঠনগুলোর মতো একই ধরনের অবস্থা ও সমস্যার সম্মুখীন হয়।

কারো পক্ষে এ প্রশ্নের মুখোমুখি হওয়া খুবই স্বাভাবিক, কেন্দ্রীভূত কর্তৃত্ব এবং স্থানীয় স্বায়ত্তশাসনের মাঝে কিভাবে যথাযথ ভারসাম্য রক্ষা করা যায় এবং

এটিই প্রধান সমস্যা হয়ে দাঁড়ায়। স্থানীয় অবস্থার সঙ্গে নীতির সামঞ্জস্য বিধানের প্রয়োজনে তাৎক্ষণিক মনোযোগ ও নমনীয়তা প্রদানের উদ্দেশ্যেই বিকেন্দ্রিকভাবে কার্যসম্পাদনের প্রয়োজন হয়ে পড়ে। অপরদিকে কেন্দ্রীভূত কর্মপ্রক্রিয়াও সমধিক গুরুত্বপূর্ণ। কেননা, এতে সামগ্রিকভাবে সকল অংশের মধ্যে মিথঙ্গিয়া সংঘটিত হওয়ার ফলে অথবা বিভিন্ন অংশের সমন্বয়ের ফলে সামগ্রিক সুবিধা অর্জিত হয়। মূল্য এবং রেলীর মতে, এরূপ ভারসাম্য কেবল একটা ব্যবস্থাপনার প্রশংসন নয়, বরং এর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট রয়েছে এমন একটি সংগঠন, যার মাধ্যমেই ব্যবস্থাপনা সুষ্ঠু ও কার্যকর হতে পারে।^১ এ ব্যাপারে সামন্তবাদ একজন ব্যবস্থাপককে প্রভৃতি শিক্ষা দান করে। এতে শিক্ষা দেয়া হয় যে, পদসোপানের ভিত্তিতে নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমেই সংগঠনের শক্তি অর্জন করা যায়। এছাড়া স্বার্থ একই হলে এধরনের সংগঠন কার্যকর হয়। তাই তাঁরা আরও মনে করেন যে, একক স্বার্থ থাকা অত্যাবশ্যক। কিন্তু একক স্বার্থ সম্পর্কে সঠিক ধারণা না থাকা অত্যন্ত বিপজ্জনক, এবং এটি সামন্তবাদের একটা প্রধান দোষ। বলা বাহ্য্য, একই ধারণা ধীক, রোমান এবং মিশর সাম্রাজ্যের সংগঠকরাও পোষণ করতেন।

পরিশেষে সামন্তবাদী সংগঠন ব্যবস্থাপনা এরূপ ধারণা প্রদান করে যে, কর্তৃত্ব হস্তান্তর মানে ক্ষমতা পরিত্যাগ নয়, বরং ক্ষমতা অর্পণকারী ইচ্ছা করলে হস্তান্তরিত ক্ষমতা ফিরিয়ে নিতে পারেন। ক্ষমতা হস্তান্তর হচ্ছে কর্তৃত্ব অর্পণ, কর্তৃত্ব হস্তান্তর নয়। একজন ব্যবস্থাপক যদি বিকেন্দ্রীকরণের ভিত্তিতে কোন কাজ সংঘটিত করতে চান, তাহলে এ কাজটা তাঁকে অবশ্যই অর্পিত কর্তৃত্বের ভিত্তিতে সংঘটিত করতে হবে নতুন কাঙ্ক্ষিত বিকেন্দ্রীকরণে অসঙ্গতি দেখা দেয়ার সমূহ সম্ভাবনা থাকবে।

প্রথম যুগের রচনাবলী

বস্তুত অন্ধকার যুগে ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে কোন প্রত্যেক লেখা হয়নি। এতে আশ্চর্যের কিছু নেই। অন্ধকার যুগে জনগণ প্রতিকূল অবস্থার মধ্যে বাস করতো। এ সময়ে আত্মরক্ষাই ছিল প্রধান বিবেচ্য বিষয়। ভৌত. বিষয়বহির্ভূত কোন মতবাদের প্রতি তখন দৃষ্টি দেয়া হতো না; হলেও তা খুব সামান্য পরিমাণে। যাঁরা লিখতেন সম্ভবত তাঁদের মধ্যে কেউ ছিলেন কেরানী, কেউবা ধর্মীয় প্রতিষ্ঠানের সদস্য, আবার কেউবা

১. James D. Mooney and Allan C. Railey, *Onward Industry!* (New York : Harper and Brothers, 1931), পৃঃ ১৪১।

আদালতের শিক্ষিত নেতৃবর্গ। এ সময়ে ছাপাখনার অভাবে পরিশ্রম করে হাতে বই লেখা হতো এবং এ ধরনের পরিশ্রমসাপেক্ষ এবং ক্লাসিকর পদ্ধতিতে কেবল সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ মতবাদগুলো রেকর্ড করা হতো। এসব গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের মধ্যে ছিল ধর্ম, রাজ্যশাসন, যুদ্ধ এবং দেশের আইন। যাঁরা এপর্যায়ের অক্ষরগুলোর সঙ্গে পরিচিত ছিলেন এবং বইগুলো পড়তে পারতেন তাদের অধিকাংশই ছিলেন ধর্ম্যাজক, কেরানী, শাসক, অভিজ্ঞাত ও জমিদার শ্রেণী। যদিও এদের প্রত্যেকের জন্য ব্যবস্থাপনা ছিল একটা গুরুত্বপূর্ণ কলা, তথাপি ব্যবস্থাপনাকে বিশেষ কোন গুরুত্ব দেয়া হয়নি। উদাহরণস্বরূপ, মেনর পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব অর্পিত থাকতো আজ্ঞাবহ দুর্বল প্রকৃতির ব্যক্তিদের উপর এবং বিজ্ঞ ভূম্যাদীরা নিয়োজিত থাকতেন দৈনন্দিন অধিকতর গুরুত্বপূর্ণ কাজে, যেমন শিকার, অশ্বারোহণ, খেলাধূলা প্রভৃতি। এরূপ পরিস্থিতিতে এটি ভাবা মোটেও অযৌক্তিক নয় যে, মধ্যযুগে ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে কোন কিছু লেখা হয়নি, হলেও তার পরিমাণ ছিল খুব সামান্য। এতদসত্ত্বেও আমরা ব্যবস্থাপনার কলাকৌশল ও বিচক্ষণতার কিছু সাক্ষ্য-প্রমাণ দেখতে পাই। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, প্রায় ৯০০ খ্রিস্টাব্দে রাজ্য বা রাজ্যের ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে লিখতে গিয়ে আল-ফারাবী বলেন : ২

একটা আদর্শ রাষ্ট্রে শাসকদের একটি পদসোপান থাকবে, যা রাষ্ট্রের সর্বাধিনায়ক বা যুবরাজের নিয়ন্ত্রণে থাকবে। এই যুবরাজ তথা আদর্শ রাষ্ট্র বা সারা বিশ্বের প্রধানকে অবশ্যই কতকগুলো সুনির্দিষ্ট গুণের অধিকারী হতে হবে। এসব গুণ হচ্ছে প্রথম বুদ্ধিমত্তা, চমৎকার শরণশক্তি, বাকপটুতা, দুর্বলতামুক্ত দৃঢ়তা, কল্যাণ অর্জনে দার্জ, ন্যায়ের প্রতি অনুরাগ, অধ্যয়নের প্রতি আকর্ষণ, সত্যের প্রতি ভালবাসা, মিথ্যার প্রতি বিরাগ, পানাহার এবং ভোগ-বিলাসে মিতাচার ও সম্পদের প্রতি ঘৃণাবোধ।

এ গুণগুলো অবশ্যই সেই ব্যক্তির মধ্যে থাকতে হবে, যিনি রাষ্ট্রের জটিল প্রশাসনিক যন্ত্র পরিচালনার একক দায়িত্বে বহাল থাকবেন। যেক্ষেত্রে এসব গুণ এককভাবে কোন ব্যক্তির মধ্যে পাওয়া কষ্টকর হয়ে পড়ে, সেক্ষেত্রে অনুসন্ধান চালিয়ে নির্ধারণ করতে হবে দুই বা ততোধিক ব্যক্তির মধ্যে এরূপ প্রয়োজনীয়

২. Robert Hammond, *The Philosophy of Alfarabi* (New York : The Hobson book Press, 1947), পৃঃ ১।

ଶୁଣାବଳୀ ଏକକତ୍ତବେ ଅଥବା ଯୌଥଭାବେ ପାଓଡ଼୍ୟା ଯାଇ କିନା । ଯଦି ଏହିପରିଶ୍ରମ ଶୁଣାବଳୀ ଦୁ' ଜନେର ମଧ୍ୟେ ପାଓଡ଼୍ୟା ଯାଇ, ତା' ହଲେ ଦୁ' ଜନେଇ ଆଦର୍ଶ ରାଷ୍ଟ୍ର ଶାସନ କରବେନ । ଯଦି ତିନି ଜନେର ମଧ୍ୟେ ଥାକେ, ତବେ ତିନି ଜନେଇ ଶାସନ କରବେନ । ଯଦି ଆରା ଅଧିକ ଲୋକେର ମଧ୍ୟେ ଦେଖା ଯାଇ, ତବେ ଅଧିକ ଲୋକେଇ ଶାସନ କରବେନ ।

ସମସାମ୍ୟିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାପକଦେର ଶୁଣାବଳୀର କି ଆଦର୍ଶ ତାଲିକା ! ଏ ଛାଡ଼ାଓ ତା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦଳ କର୍ତ୍ତ୍କ ଦୈତ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ବା ନିୟନ୍ତ୍ରଣେର ବୁନ୍ଦିମତ୍ତାର ଉଲ୍ଲେଖ କରେ ।

ଦୁ' ଶ ବହର ପରେ ୧୧୦୦ ଖୃଷ୍ଟାବ୍ଦେ ଗାଜାଲୀ ତା'ର ରଚିତ ରାଜାର ଜନ୍ୟ ଉପଦେଶ ଥାଏ ବଲେନ : ୧

ହେ ପୃଥିବୀର ରାଜ୍ୟ, ଚାରଟି ବିଷୟ ଅବଶ୍ୟକ ଆପନାର ସଙ୍ଗେ ରାଖବେନ । ବିଷୟଗୁଲୋ ହଞ୍ଚେ : (୧) ନ୍ୟାୟବିଚାର, (୨) ବୁନ୍ଦିମତ୍ତା, (୩) ଧିର୍ୟ ଏବଂ (୪) ବିନ୍ୟ । ଚାରଟି ବିଷୟ ଅବଶ୍ୟକ ପରିହାର କରୁବେନ । ସେଗୁଲୋ ହଞ୍ଚେ : (୧) ହିଂସା, (୨) ଉତ୍ପତ୍ତା, (୩) ସଂକୀର୍ଣ୍ଣତା ଏବଂ (୪) ଶକ୍ତତା ----- ଯେସବ ରାଜ୍ୟ ଆପନାର ପୂର୍ବେ ଏମେଛିଲେନ ତା'ରା ସକଳେଇ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରେଛେନ ଏବଂ ଅନ୍ୟଦେର ଆଗମନଓ ନିର୍ଧାରିତ । ସକଳ ରାଜ୍ୟ ଓ ପ୍ରଜାର ମନେ ଏହି ଉପଲକ୍ଷ ଜାଗତ କରାର ଜନ୍ୟ ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟାସ ଥାଏନ ଯେ ତାରା ଆପନାକେ ହାରିଯେ ଫେଲବେ ।^୨

ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ସମ୍ପର୍କେ ଆର ଏକଟି ଜ୍ଞାନଗର୍ତ୍ତ ଉପଦେଶ :

ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଥିଲେ ଆମରା ପ୍ରଚୁର ଲିଖିତ ଉପକରଣ ପାଇ । ଆମରା ତା ଦ୍ୱାରା ସହଜେଇ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଚିନ୍ତାକେ ପୁନର୍ନିର୍ମାଣ କରତେ ପାରି, ଯଦିଓ ଆଧୁନିକ ମାନେର ଦିକ୍ ଥିଲେ ଏଗୁଲୋ ଅତ୍ୟନ୍ତ ନଗଣ୍ୟ । ଉତ୍ତରିଖିତ ସମୟେ ଜନଗଣ ତାଦେର କାଜ ଓ ଲେନଦେନେର ହିସାବ ରାଖତୋ ଏବଂ ଏସବ ଐତିହାସିକେର କାହିଁ ଥିଲେ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନୁଶୀଳନ ସମ୍ପର୍କେ ଆମରା ପ୍ରଚୁର ଧାରଣା ଲାଭ କରତେ ପାରି ।

ଉଦାହରଣସ୍ଵରୂପ ବଳା ଯାଇ ଯେ, ୧୪୯୪ ସାଲେ ଲୁକା ପ୍ୟାସିଯୋଲୀ ଦୈତ-ଭୁକ୍ତି ହିସାବରକ୍ଷଣ (double-entry bookkeeping)-ଏର ବିବରଣ ଦିଯେ ଏକଟି ଥାଇ ପ୍ରକାଶ କରେନ ।^୩ ପ୍ୟାସିଯୋଲୀ ଏ ପଦ୍ଧତି ନିଜେ ଆବିଷ୍କାର କରେନନି । ତବେ ତିନି ଉଲ୍ଲେଖ

-
3. F.R.C. Bagley, trn., *Ghazali's Book of Counsel for Kings (Nasihat al-Muluk)* (London: Oxford University Press, 1964), ୩୫-୩୭ ।
 4. R. E. Brown and K. S. Johnston, *Pacioli on Accounting* (New York: Mc-Graw-Hill Book Company, 1963) ୩୫-୧୨୬ ।

করেন যে, এ পদ্ধতি ভেনিসে প্রচলিত ছিল এবং এটি প্রহণ করা উচিত এবং এ পদ্ধতি সর্বজনীনভাবে ধরণ করার জন্য তিনি সুপারিশ করেন। ব্যবস্থাপনাপত্তিদের কাছে প্যাসিয়োলীর ঘন্ট ছিল বিভিন্ন কারণে গুরুত্বপূর্ণ। কারিগরী দিক থেকে তাঁর ঘন্টে সুপারিশকৃত হিসাব-পদ্ধতি আমাদের বর্তমান হিসাবরক্ষণের ক্ষেত্রে অনেকটা প্রযোজ্য। সাম্পত্তিক কালের হিসাববিদ্যা সংক্রান্ত পাঠ্যপুস্তকে প্রকৃতপক্ষে কোন শব্দ পরিবর্তন না করে লুকা প্যাসিয়োলীর রচনা থেকে অনেক উদ্ভৃতি নেয়া যায়। এছাড়া প্যাসিয়োলী অভ্যন্তরীণ ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণের উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেন। একইভাবে তিনি শারকলিপি, জাবেদা খতিয়ান প্রভৃতিকে সংখ্যা ও তারিখওয়ারী রাখার জন্যও সুপারিশ করেন। তিনি আরও সুপারিশ করেন যে, লেনদেনের জন্য সকল দলিলপত্র সম্পূর্ণ এবং বিস্তারিত থাকা উচিত ও স্থায়ীভাবে নথিকরণ এবং অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণের জন্য সাময়িকভাবে হিসাব-নিকাশ থাকা প্রয়োজন।^{১৫} যখন আমরা বিবেচনা করি, প্যাসিয়োলী কোন ব্যবসায়ী ছিলেন না, তিনি ছিলেন বিভিন্ন বিষয়, যেমন গণিত, ধর্মতত্ত্ব, স্থাপত্যবিদ্যা এবং সামরিক কলাকৌশল বিষয়ে পাতিত ও শিক্ষক, তখন ব্যবস্থাপনার দিকে তাঁর মনোযোগ একথাই প্রমাণ করে যে শিক্ষণীয় বিষয় হিসাবে ব্যবস্থাপনা উত্তরোত্তর মর্যাদা লাভ করছে।

একজন আধুনিক ঐতিহাসিক ফ্লেডারিক সি. লেইন দ'ুটি অসাধারণ ঘন্ট লিখেছেন, যেগুলো আমাদেরকে আদিকালের ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়া সম্পর্কে গভীর অস্তর্দৃষ্টি প্রদান করে। তাঁর প্রথম বইটি হচ্ছে ভেনেসিয়ান শিপস্ এ্যান্ড শিপ্বিল্ডার্স অব রেনেসাঁ (Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance)। এটি হলো ভেনেসিয়ান জাহাজনির্মাণ শিল্পের অর্থনৈতিক ইতিহাস। দ্বিতীয় বইটি হলো আঁদে বারবারিগোর 'মার্টেন্ট অব ভেনিস' (১৪১৮-১৪১৯)। এটি হলো আদিযুগের একজন ব্যবসায়ীর আত্মজীবনী। এই বইগুলোতে চতুর্দশ, পঞ্চদশ এবং ষোড়শ শতাব্দীতে ইতালীর বাণিজ্য ও শিল্পের অগ্রগতি সম্পর্কে বিস্তারিত বিবরণ রয়েছে এবং এক্ষেত্রে এগুলো মূল্যবান সংযোজন। কেননা, পঞ্চদশ শতাব্দীর আগে এ সম্পর্কে খুবই কম লেখা হয়েছে।

ভেনিসের ব্যবসায়ীগণ

আঁদে বারবারিগো রচিত মার্টেন্ট অব ভেনিস প্রাচুর্য পঞ্চদশ শতাব্দীতে ভেনিসের ব্যবসা-বাণিজ্য সম্পর্কে একটা সঠিক চিত্র তুলে ধরে। লেইন

ବାରବାରିଗୋକେ ଜୀବନୀର ବିଷୟ ହିସେବେ ବେଛେ ନେନ । କେନନା, ବାରବାରିଗୋର ସ୍ୟବସାୟିକ ଲେନଦେନ ଓ ଆଦାନ-ପ୍ରଦାନ ସମ୍ପର୍କିତ ଧାରଣା ଏତେ ପାଓୟା ଯାଇ ଏବଂ ବାରବାରିଗୋ ନିଜେ ଛିଲେନ ଏକଜନ ଡେନିସୀୟ ସ୍ୟବସାୟୀ । ସ୍ୟବହାପନାର ଆଧୁନିକ ଛାତ୍ର-ଛାତ୍ରୀଦେଇ ନିକଟ ଦୁ'ଟି ବିଷୟ ଛିଲ ଅତୀବ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ବିଷୟ ଦୁ'ଟି ହଲୋ ସ୍ୟବସାୟୀ ସଂଗ୍ଠନେର ଧରନ ଏବଂ ସ୍ୟବହାପନୀୟ ହିସାବରକ୍ଷଣେ ଡେନିସୀୟ ପଦ୍ଧତି ସ୍ୟବହାର ।

ଇତାଲୀର ପୁନର୍ଜାଗରଣେର ସମୟେ ଯେଥାନେ ସ୍ୟବସାୟେ ଯେ ଦୁ'ଟି ପ୍ରଧାନ ପଦ୍ଧତି ପରିଲଙ୍ଘିତ ହୁଏ ମେଣ୍ଡଲୋ ହଲୋ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ଏବଂ ଯୌଥ ଉଦ୍ୟୋଗ । ତଥୁ ସ୍ୟବସାୟାଥିତ୍ୱରେ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ସ୍ୟବହା ଚାଲୁ ଛିଲ । ପଞ୍ଚାତ୍ତରେ ଯୌଥ ଉଦ୍ୟୋଗ ପ୍ରଚାଳିତ ଛିଲ ଏକକାଳୀନ ସ୍ୟବସା, ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ କାରବାର ଅଥବା ଝୁକ୍ରିର କ୍ଷେତ୍ରେ ।^୬

ବହୁ ବଡ଼ ସ୍ୟବସାୟାଥିତ୍ୱରେ ଏକଜନ ଲୋକ ଅନେକ ପୂଜିର ମାଲିକ ହେଁଥେ କମ କ୍ଷମତା ଏବଂ କମ ସମ୍ପଦେର ଅଧିକାରୀ ସ୍ୟକ୍ତିକେଇ ଅଂଶୀଦାର ହିସେବେ ବେଛେ ନିତେନ । ଉଦ୍ଦାହରଣସ୍ଵରୂପ ଫ୍ଲୋରେନ୍ସେର କସିମୋ ଦେ ମେଡିସିର (Cosimo de' Medici of Florence) କଥା ବଲା ଯାଇ, ଯେଥାନେ ମେଡିସିର ସଙ୍ଗେ ସମ୍ପାଦିତ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱରେ ଚାକ୍ରିତ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରା ହତୋ କତୋ ଦିନ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ବହାଲ ଥାକବେ ଏବଂ ସାଧାରଣତ ଏ ଚାକ୍ରି ତିନ ଥେକେ ପାଁଚ ବର୍ଷରେର ଜନ୍ୟ କରା ହତୋ । ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରେ ଏ ଚାକ୍ରି ନବାୟନ କରା ହତୋ ।^୭

ମେଡିସିର ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ଯଦିଓ ଏକଟା ପାରିବାରିକ ସଂଗ୍ଠନେର ସ୍ୟାପାର ଛିଲ, ତଥାପି ଏଟି କଠୋରଭାବେ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଛିଲ । କିନ୍ତୁ ବିଶେଷ ଧରନେର ପାରିବାରିକ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ଯେଥାନେ ଛିଲ, ଯେଥାନେ ସଂଗ୍ଠନେର ବୌଧନ ଛିଲ ଶିଥିଲ ଏବଂ ସଂଗ୍ଠନ ଛିଲ ବିକେନ୍ଦ୍ରିକ । ପ୍ରାୟଶ ଏଇ ପାରିବାରିକ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ ଛିଲ ବାଡ଼ିର ସଦସ୍ୟଦେର ମଧ୍ୟେ ସୀମିତ ଏବଂ ସେକ୍ଷେତ୍ରେ ପରିବାରେର ପୁରୁଷ ସଦସ୍ୟଗଣ ଉତ୍ତରାଧିକାରୀଙ୍କୁଟେ ଏଇ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ପେଯେ ଥାକତୋ ।^୮

କୋନ କୋନ ସମୟେ ଡେନିସୀୟ ପାରିବାରିକ ଅଂଶୀଦାରିତ୍ୱ ବିନିଯୋଗ ଟ୍ରାଈସ ଏବଂ ହୋର୍ଡିଂ କୋମ୍ପାନିର ସମନ୍ୟ ଛିଲ । ଏକ୍ଷେତ୍ରେ ଏଇ ହୋର୍ଡିଂଙ୍ଗଲୋ ପ୍ରକୃତ ସମ୍ପତ୍ତି,

୬. Frederic C. Lane, *Andrea Barbarigo : Merchant of Venice (1418-1449)* (Baltimore : John Hopkins Press, 1944), ୩ : ୧୧ ।

୭. ପୃଷ୍ଠା ୮୬ ।

୮. ପୃଷ୍ଠା ୮୭ ।

সরকারী চুক্তিগত, ব্যবসা-বাণিজ্য এবং প্রদেশ বাণিজ্যিক হিসাবের মধ্যে ছড়িয়ে পড়েছিল। প্রভৃত মর্যাদা এবং ধনসম্পদ সম্পন্ন এই পারিবারিক ব্যবসাপ্রতিষ্ঠান প্রায়শ প্রবল অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক চাপ প্রয়োগ করতে সক্ষম ছিল।^{১০}

আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে আঁদ্রে বারবারিগো এবং অন্যান্য ব্যবসায়ীগণ দু'টি আইনানুগ সম্পর্কের ব্যাপক ব্যবহার করতে সক্ষম হন। এগুলো হলো যৌথ মালিকানা এবং এজেন্সি। যৌথ মালিকানা ছিল সাধারণত যৌথ প্রচেষ্টার শামিল এবং সেক্ষেত্রে মালিকদের দায়িত্ব ছিল সীমিত। বণিকরা ইন্দ্র থেকে জাহাজ পাওয়ার দাবি পূরণের উদ্দেশ্যে যে সমবায় গঠন করে তা মালিকানাকে অংশীদারিত্বে পরিণত করে এবং অংশগ্রহণকারীরা আনুপাতিক হারে ব্যবসা-উদ্যোগে ব্যায়িত খরচ ও অর্জিত মূলাফার অংশ পেতো।^{১১} আজকের কর্পোরেশনের সঙ্গে তুলনাযোগ্য বিংশ শতাব্দীর অংশগ্রহণকারীগণ ছিল জমাকারী এবং কোন উদ্যোগেই তাদের কেন প্রত্যক্ষ স্বার্থ ছিলনা। তথাপি তারা মূলাফার জন্য তাদের পুঁজি বিনিয়োগ করতো।^{১২}

তেনিসীয়গণ যৌথ উদ্যোগে সাধারণভাবে কমিশন এজেন্ট নিয়ে করতো এবং আঁদ্রে বারবারিগো বিদেশে ব্যবসা-বাণিজ্য করতেন। ফলে সেক্ষেত্রে তিনি পণ্যদ্রব্য একুশ এজেন্টদের কাছে পাঠাতেন। ইতালীতে এজেন্টদেরকে মূলাফার একটা অংশ দেয়ার রীতি প্রথম থেকেই প্রচলিত থাকার ফলে লেনদেন নির্ধারিত হারে অর্থ প্রদানের ভিত্তিতে কার্যকর হয়নি। বারবারিগো প্রায়শ পণ্যদ্রব্য এজেন্টদের কাছে পাঠাতেন এবং পক্ষান্তরে এই এজেন্টগণ অন্য এজেন্টদের নিকট তা পাঠাতো। পূর্ববর্তী এজেন্টগণ অবশ্য বারবারিগোর নিকট পরিচিত ছিল না।^{১৩} তিনি কমিশন এজেন্টদেরকে বিদেশে বাণিজ্যিক কেন্দ্র সম্পর্কে তাঁর কাছে তথ্যাদি সরবরাহে প্রয়োচিত করতে সক্ষম হন এবং এভাবে তাঁর নিজের জন্য একটি আন্তর্জাতিক সংবাদ পরিবেশনাকেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করেন।^{১৪}

১০. ঐ, পৃঃ ৮৯।

১১. ঐ, পৃঃ ১১-১২।

১২. ঐ, পৃঃ ১৩।

১৩. ঐ, পৃঃ ১৩-১৬।

১৪. ঐ, পৃঃ ১২০-২১।

ଏই ଶିଥିଲ ଧରନେର ଡେନିସିଆୟ ସାହିତ୍ୟର ପ୍ରତିଷ୍ଠାନଙ୍ଗଲୋକେ ପ୍ରାୟଶ ବନ୍ଧ କରେ ଦେଇବା ହେଲାଛି । ଫଳେ ବଣିକଗଣ ଏକ ସାହିତ୍ୟର ଉଦ୍‌ୟୋଗ ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ସାହିତ୍ୟର ଉଦ୍‌ୟୋଗ, ଏକ ଧରନେର ପଣ୍ଡବ୍ୟ ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ଧରନେର ପଣ୍ଡବ୍ୟ ଏବଂ ଏକ ଏଜେନ୍ଟ ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ଏଜେନ୍ଟର ପତି ଆକୃଷିତ ହେଲେ ପଡ଼େ । ଏକଟି ବିଶେଷ ଧରନେର ପଣ୍ଡବ୍ୟ ବିଶେଷଜ୍ଞତା ଅର୍ଜନ କରେନ ଏମନ ଏକଜ୍ଞ ବଣିକ ଏକ ସାହିତ୍ୟର ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ସାହିତ୍ୟର ଯେତେ ଭୀତ ହେଲେ ପଡ଼ିଲେ । କେବଳା, ଏକଥିଲେ ସାହିତ୍ୟର ଆଦି ସାହିତ୍ୟର ସଙ୍ଗେ ପ୍ରତିଦିନିତାଯ ସ୍ପଷ୍ଟତାର ଅସୁବିଧା ପଡ଼ିଲେ । ଲାଭେର ବଡ଼ ଅଂଶ ସେସବ ସାହିତ୍ୟରା ପେତୋ, ଯାରା ସରବରାହ ଏବଂ ଚାହିଦାର ପରିବର୍ତନ ମେନେ ନିତ ଓ ଅଧିକତର ଲାଭଜନକ ସାହିତ୍ୟର ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇର ମତୋ ତାଦେର ସେଇକମ ଧନସମ୍ପଦଙ୍କ ଛିଲ । ତଥନ ଥିଲେ ଏଥିର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂରଦୃଷ୍ଟିସମ୍ପନ୍ନ ଉଦ୍‌ୟୋଗ ଫଳଗକାରୀରାଇ କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହେଲେ ଆମଛେ ।

ଡେନିସଗାୟୀ ବଣିକଦେର ବାଣିଜ୍ୟ ଓ ଆର୍ଥନୀତିକ ଚାକ୍ରି, ଦଲିଲପତ୍ର ଏବଂ ରେକର୍ଡ ରାଖାର ପତି ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ କରାର କ୍ଷେତ୍ରେ ବେଶ ଝୌକ ଦେଖା ଯାଇ । ଆଦେ ବାରବାରିଗୋର ସମୟେ (ପଞ୍ଚଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଦିକେ) ଡେନିସେ ହିସାବରକ୍ଷଣ ଥି-ଭୂକି ହିସାବରକ୍ଷଣ ଶୁଳ୍କ ହେଲୁ । କିନ୍ତୁ ଇତାଲୀର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜ୍ଞାଯଗାୟ ହିସାବରକ୍ଷଣର ସାହାର ଡେନିସଗାୟର ଆଗେଇ ଶୁଳ୍କ ହେଲାଛି । ହିସାବରକ୍ଷଣର କ୍ଷେତ୍ରେ ଥି-ଭୂକି ହିସାବରକ୍ଷଣ ପ୍ରାଥମିକ ନିୟମ-କାନୁନ ୧୩୪୦ ସାଲେର ପ୍ରଥମ ଥିଲେ ଏବଂ ଗେନୋଉଜ ବ୍ୟାଂକ ପରିଚାଳନାକାରୀରେ ଜାବେଦାତେ ସାହାର କରା ହେଲା ଏବଂ ଫ୍ଲୋରେନଟାଇନେ ସମକାଲୀନ ବଣିକ ଓ ବ୍ୟାଂକ-କର୍ମକର୍ତ୍ତା କର୍ତ୍ତକ ରାଜିତ ବିଭାଗରେ କରାଯାଇଲା ।^{୧୪}

ଡେନିସର ସରାଙ୍ଗୋ ବ୍ରାଦାରସ (୧୪୧୦-୧୪୧୬) କର୍ତ୍ତକ ରାଜିତ ବିଭାଗରେ ବଳା ହେଲେ ଯେ, ଖତିଯାନେର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାଜ ହଲୋ ଜାବେଦାର ଭିତ୍ତିରେ ଦାୟିତ୍ୱ ପାଲନ କରା । ସରାଙ୍ଗୋଗଣ ସକଳ ଲେନଦେନ ଅରଣ୍ୟକାତେ ଲିପିବନ୍ଦ କରାଯାଇଲା ଏବଂ ଜାବେଦାତେ ଉଠାନୋର ଆଗେ ଖତିଯାନେ ଏଇ ରେକର୍ଡ ରାଖାଯାଇଲା । ଏଇ ରେକର୍ଡ ରାଖାଯାଇଲା ଉଦ୍‌ୟୋଗ ହଲୋଯଦି କୋନ ଦୈବଦୂର୍ବିପାକେ, ଯେମନ ଡାକାତି, ଅଗ୍ନିକାଣ୍ଡ, ଜାହାଙ୍ଗଭୂବି ପ୍ରଭୃତିରେ କଥନାମାତ୍ର ଏଇ ଜାବେଦାତୁଙ୍ଗରେ ହାରିଯେ ଯାଇ ତାହାରେ ଏଇ ବିଭାଗରେ ସାହାଯ୍ୟ ପ୍ରତିଦିନ କିଛୁ କିଛୁ କରେ ପ୍ରବେଶକରଣରେ ମାଧ୍ୟମେ ଏଇ ଖତିଯାନ ସାମ୍ପ୍ରତିକ କରେ ନେବା ଯାବେ ।^{୧୫}

୧୪. ଏ, ପୃଷ୍ଠା ୧୦୭ ।

୧୫. ଏ, ପୃଷ୍ଠା ୧୦୮ ।

আঁছে বারবারিগো অন্যান্য হিসাবরক্ষণ ব্যবস্থারও ব্যবহার করেছেন, যা আধুনিক ব্যবহারের সমতুল্য। যখন তিনি কাপড় রং করার জন্য পাঠাতেন অথবা কাপড় বুননের জন্য বয়নকারীর কাছে পাঠাতেন, তখন “বুননের জন্য দেয়া উলের” হিসাব রাখতেন। এটি ছিল প্রক্রিয়াজাত দ্রব্যের মতো। আয়-ব্যয়ের ভারসাম্য দেখানোর আগে বারবারিগো কতকগুলো শুল্কপূর্ণ বিষয়ের হিসাব একত্রিত করতেন এবং এর নীট বরচের হিসাব সরলীকরণই ছিল তার মূল উদ্দেশ্য।^{১৬}

বারবারিগোর মতো এত ব্যাপক এবং সুশৃঙ্খল না হলেও ব্যয়ের হিসাব সম্পর্কিত রেকর্ড ফ্লোরেসের বণিক ফ্রান্সিসকো ডি মার্কোর (১৩৫৮-১৪১২) হিসাবঘরে পাওয়া যায়। সুতা তৈরিকারক, কাপড় বুননকারী এবং রংকারকদেরকে পারিষ্কারিক প্রদান সম্বন্ধেও এ ঘরে বিস্তৃত বিবরণ পাওয়া যায়। প্রত্যেক সুতা তৈরিকারকের জন্য একটা পৃষ্ঠায় তাকে দেয়া উলের দাম ও ওজন এবং ফেরত দেয়া উলের ওজন ও গজপতি মজুরি সম্পর্কে বিস্তৃত বিবরণ থাকতো। বস্তুত ১৩৯৫ পৃষ্ঠা সম্পর্কিত এ বইটিতে দুই বন্ট উলের কাপড়ের উৎপাদনমূল্য সম্পর্কে খুটিনাটি বিবরণ পাওয়া যায়।^{১৭}

ভেনিসের অস্ত্র ও জাহাজ নির্মাণ কারখানা

ভেনিসের সামুদ্রিক শক্তি বৃদ্ধি পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ভেনিসের নাগরিকবৃদ্ধও বৃদ্ধতে পারে যে, তাদের জীবনধারণের জন্য অতীব জরুরী ব্যবসা রক্ষার জন্য সশন্ত্র নৌবহর প্রয়োজন। কিছুকালের জন্য তারা সামরিক জাহাজ নির্মাণের জন্য সাময়িকভাবে বেসরকারি পর্যায়ে নগর জাহাজ নির্মাণ সংস্থার উপর নির্ভর করতো এবং সংকটের সময় ভেনিসীয় বাণিজ্যিক জাহাজসংস্থা থেকে জাহাজ আনতে পারতো। যতোই তাদের ব্যবসা এবং প্রভাব বাড়তে লাগলো, সেগুলো রক্ষার জন্য ততোই তাদের পৌনঃপুনিক প্রয়োজনও বাড়তে লাগলো। ফলে নগর সরকার ১৪৩৬ সালে জাহাজ নির্মাণ করতে গিয়ে অস্ত্রাগারও স্থাপন করে। এই ভেনিসীয় জাহাজ নির্মাণ প্রতিষ্ঠান হিসাবরক্ষণ ব্যবসার মতোই শুল্কপূর্ণ ছিল। তবে এর প্রয়োগ ছিল ভিন্ন রকম। তত্ত্বাবধায়ককে ব্যক্তিগতভাবে এসবের দেখাশুনা ও রেকর্ড সংরক্ষণ করার জন্য নির্দেশ দেয়া হতো। এজন্য অবশ্য তাঁকে নির্দিষ্ট পরিমাণ খরচও দেয়া

১৬. এই, পৃষ্ঠা ১৭০-৭৫।

১৭. A. C. Littleton, *Essays on Accountancy* (Urbana : University of Illinois Press, 1961), পৃষ্ঠা ২২-২৩।

ହତୋ । କିନ୍ତୁ ପଞ୍ଚଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମାର୍ବାମାର୍କି ସମୟେ ଏକଇ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟେ ହିସାବରକ୍ଷକ ଓ ହିସାବ ଲେଖାର କାଗଜ ଭାଡ଼ା କରା ହତୋ । ହିସାବରକ୍ଷଣେ ଦକ୍ଷତା ଅର୍ଜନେର ଜନ୍ୟ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ ପ୍ରତିଠାନ ଅର୍ଥ, ଶ୍ଵାନ, ସାଜ-ସରଜ୍ଜାମ ଓ କର୍ମରତ ଲୋକଦେର କଡ଼ାକଡ଼ି ହିସାବ ରକ୍ଷା କରତୋ । ଏକଟି ପ୍ରାଚୀନ ହିସାବପଦ୍ଧତିଓ ବ୍ୟବହରିତ ହତୋ । ଦୂଟି ଖତିଆନ ଏବଂ ଜାବେଦାତେ ସକଳ ପ୍ରକାର ହିସାବ ସଂରକ୍ଷଣ କରା ହତୋ । ଜାବେଦାର ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କରେ ଦେଖାର ଜନ୍ୟ ଏକଟା ଖତିଆନ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କାରଖାନାର କର୍ମକର୍ତ୍ତାଦେର କାହେ ରାଖା ହତୋ । ଏତେ ତିନ ଧରନେର ଖରଚେର ହିସାବ ଶୀକୃତି ପାଇ—ନିର୍ଧାରିତ, ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଏବଂ ଅତି ସାଧାରଣ । ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କାରଖାନାଯ ଯା-କିଛୁ ଢେକାନେ ହତୋ ଏବଂ ବେର କରେ ଆନା ହତୋ ତାର ହିସାବ ପୁଞ୍ଜାନ୍ପୁଞ୍ଜଭାବେ ରାଖା ହତୋ ।¹⁸

ମୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀତେ ଡେନିସିଆ ରାଷ୍ଟ୍ର ଏବଂ ନୌବାହିନୀ ଯଥନ ଶକ୍ତିର, ସର୍ବୋକ୍ତ ଚାନ୍ଦାଯ ଅଧିକ୍ଷିତ, ତଥନ ଯୁଦ୍ଧଜାହାଜ ବ୍ୟାପକ ହାରେ ତୈରି କରା ହତୋ ଏବଂ ତା ସଂରକ୍ଷଣ କରେ ରାଖାର ପ୍ରୋଜେକ୍ଟାନ୍ୟତା ଡେନିସିଆରୀ ଅନୁଭବ କରେ ।¹⁹ ଫଳେ ଡେନିସେର ଅନ୍ତର୍ମାତ୍ର ଓ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କାରଖାନା ସଞ୍ଚବତ ପୃଥିବୀର ସବଚେଯେ ବଡ଼ ଶିଳ୍ପକାରଖାନାଯ ପରିଣିତ ହୁଯ । ଏଇ କାରଖାନାଟି ଷାଟ ଏକର ଜଳ ଓ ଶୁଳଭାଗେ ବିନ୍ଦୁ ଛିଲ ଏବଂ ଏକ ହାଜାର ଥେକେ ଦୁ'ହାଜାର କର୍ମଚାରୀ ଏତେ କର୍ମରତ ଛିଲ । ଏଇ କାରଖାନା ବୃଦ୍ଧକାର ହେଉଥାର ଫଳେ ଅନେକ ସମସ୍ୟା ଦେଖା ଦେଯ (ଯେମନ ହିସାବ, ସରଜାମେର ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ଏବଂ ଧର୍ମିକଦେର ଶୁଳ୍କାରକ୍ଷାର ବିଷୟମୂହଁ) । ଏଗୁଳୋ ଏମନ ଦକ୍ଷତାର ସଙ୍ଗେ ସମାଧାନ କରା ହତୋ ଯେ ବର୍ତ୍ତମାନ କାଳେର ଶିଳ୍ପକାରଖାନାଙ୍ଗୁଳୋର ତା ଅନୁସରଣ କରତେ ପାରେ ।²⁰

ନିଯନ୍ତ୍ରଣ ଓ ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷାର ଜନ୍ୟ କାରଖାନା ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଅର୍ଜନ କରେ । ଯଦିଓ ତିନ ଜନ ଉତ୍ୱର୍ତ୍ତନ କର୍ମକର୍ତ୍ତା ସରକାରୀଭାବେ କାରଖାନାର ଦାୟିତ୍ୱେ ଛିଲେନ, ତଥାପି କମିଶନାରଗଣଙ୍କୁ ଡେନିସିଆ ସିନେଟେ ଏବଂ କାରଖାନାର ମଧ୍ୟେ ଯୋଗାଯୋଗ ରକ୍ଷାକାରୀ ହିସେବେ ଶୁଳ୍କପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ପାଲନ କରନେଲ । ଶୀର୍ଷତମ କର୍ମକର୍ତ୍ତା ଏବଂ କମିଶନାରଗଣ ଅର୍ଥ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା, କ୍ରୟ-ବିକ୍ର୍ୟ ଏବଂ ଅନୁରୂପଭାବେ ଆରା ଅନେକ କାଜେ ଏତ ଜଡ଼ିତ ଛିଲେନ ଯେ, କାର୍ଯ୍ୟତ ତାଦେର ପକ୍ଷେ ଜାହାଜନିର୍ମାଣକାର୍ଯ୍ୟ ପରିଚାଳନା କରା ସଞ୍ଚବ ଛିଲ ନା । ଧର୍ମିକ ନେତା ଏବଂ କାରିଗରୀ ଉପଦେଷ୍ଟାଗଙ୍କୁ କାରଖାନାର ବୃଦ୍ଧ କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ବାହୀ ବିଭାଗେର ନେତୃତ୍ୱ ପ୍ରଦାନ କରନେଲ । ଡେନିସିଆରେ ଜୀବନେ ଏ କାରଖାନାର କାଜ ଏତିଏ ଶୁଳ୍କପୂର୍ଣ୍ଣ ଛିଲ ଯେ,

୧୮. Frederic C. Lane, *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance* (Baltimore; Johns Hopkins Press, 1934), ୪୪୮ ।

୧୯. ଏ, ୪୪ ୧୨୭ ।

୨୦. ଏ, ୪୪ ୧୪୬ ।

কোন ব্যক্তি বা গোষ্ঠীকে এককভাবে এর ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব দেয়া হতো না।^{২১}

কারখানায় জাহাজ নির্মাণ ছাড়াও অনেক কাজ করা হতো। এর প্রধান তিনটি কাজ ছিল : (১) দাঁড় ও পালচালিত পোত, অস্ত্র ও সরঞ্জাম তৈরি, (২) প্রয়োজনীয় সাজ-সরঞ্জাম শুদ্ধামজাতকরণ এবং (৩) ভবিষ্যতে ব্যবহারের জন্য রাখিত জাহাজের বিভিন্ন অংশ সংযোজন বা পুনঃ স্থাপন।^{২২}

কারখানার মালিকদের জাহাজ সংরক্ষিত রাখতে হতো এবং এসব জাহাজকে এমনভাবে রাখা হতো যাতে অল্প সময়ের বিজ্ঞপ্তিতে সেগুলো সমুদ্রে পাঠানো যেতো। চৰ্তুদশ শতাব্দীতে একুশ দু'টি জাহাজ সংরক্ষণ করা হয়।^{২৩} কিন্তু ভেনিসের সামুদ্রিক শক্তি বৃদ্ধির সংগে সংগে সংরক্ষিত জাহাজের সংখ্যা পঞ্চাশে উন্নীত করা হয় এবং ঘোড়শ শতাব্দীতে এ সংখ্যা একশতে উন্নীত হয়।^{২৪} এতাবে জাহাজ সংরক্ষণ আদৌ কোন অযৌক্তিক ব্যাপার ছিলনা এবং এর পেছনে যথেষ্ট যুক্তি ছিল। কেননা, যে-কোন একটি বা দু'টি যুদ্ধে সময় নৌবহর সম্পূর্ণরূপে নিশ্চিহ্ন হয়ে যেতে পারতো।

ভেনিসীয়দের দ্বারা তৈরি দাঁড় ও পালের জাহাজ আজকের দিনের জাহাজের তুলনায় অত্যন্ত ছোট ছিল। এই হালকা জাহাজটি (সম্ভবত একে নৌকা বললেই ঠিক হবে) ছিল ঘোড়শ শতাব্দীর ভেনিসীয় নৌবাহিনীর প্রধান অবলম্বন। জাহাজটি ছিল ১০৬ ফুট লম্বা এবং এর ডেকটি বিমসহ ১৫ থেকে ২২ ফুট চওড়া। ডেকটি তিনটি ভাগে বিভক্ত ছিল। এর মধ্যে জাহাজের বক্র অংশভাগে ছিল মুদ্রমঞ্চ। পেছনে ছিল শক্ত দুর্গ এবং দুয়ের মাঝে সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্য মিলে বিস্তৃত ছিল দাঁড়চালিত অংশ। এ অংশটির মধ্যাংশ জাহাজের উপরে উঠার এবং নিচে নামার পথ দ্বারা বিভক্ত ছিল। দাঁড়গুলো ছিল ২৯ থেকে ৩২ ফুট লম্বা এবং এগুলোর ওজন ছিল ১২০ পাউন্ড।^{২৫}

কারখানায় ব্যবহৃত কতকগুলো কর্মকাণ্ড আমাদের মনোযোগ আকর্ষণের উপযোগী। এগুলো হচ্ছে : (১) উৎপাদিত অংশের সংযোজন এবং এগুলো শুদ্ধামজাতকরণ, (২) জাহাজের বিভিন্ন অংশ সংযোজন, (৩) কর্মীদের কার্য

২১. ঐ পৃষ্ঠা ১৪৮-৫২।

২২. ঐ, পৃষ্ঠা ১৬৪।

২৩. ঐ, পৃষ্ঠা ১৩৩।

২৪. ঐ, পৃষ্ঠা ১৪২।

২৫. ঐ, পৃষ্ঠা ১-১০।

ব্যবস্থাপনা, (৪) বিভিন্ন অংশ মানোপযোগীকরণ, (৫) হিসাবের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ, (৬) বর্ণনামূলক দ্রব্যতালিকা নিয়ন্ত্রণ এবং (৭) ব্যয় নিয়ন্ত্রণ।

গুদামঘর

তৎক্ষণিক বিজ্ঞপ্তিতে তৎক্ষণিকভাবে প্রয়োজনীয় পরিমাণ সংরক্ষিত জাহাজ সমূদ্রে পাঠানোর জন্য কারখানায় রাখলেই চলতোনা, তাতে প্রয়োজনীয় উপকরণ, যেমন দওযুক্ত চক্র এবং পাল থাকতে হতো। যেকোন মৃহূর্তে জরুরী বিষয়ের জন্য নিম্নোক্ত উপকরণ গুদামে প্রস্তুত রাখতে হতো : পাঁচ হাজার বেঞ্চ, একশত রাডার, একশত মাস্টুল, দুই শত কাঠাদও, পাঁচ হাজার পা-বন্ধনী, পাঁচ হাজার থেকে পনের হাজার দাঁড়, তৎসহ মোটা দড়ি, আলকাতরা এবং লোহদ্রব্য।^{২৬}

জাহাজ নির্মাণের উপকরণ গুদামজাত করে রাখার মাধ্যমে জাহাজ প্রস্তুত করার কাজ সহজেই সম্পাদন করা যেতো। এসব উপকরণ তালিকাভুক্ত করে নির্দিষ্ট জ্যায়গায় রাখা হতো। এভাবে বিভিন্ন সাজ-সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি ঠিকমত সজিয়ে রাখার কারণে সময় এবং পরিশ্রম দুটোই বেঁচে যেতো। বিভিন্ন দ্রব্যের জন্য নির্দিষ্ট গুদামঘর থাকায় বিভিন্ন অংশের সংযোজনকার্য যেমন সহজেই সম্পন্ন করা যেতো, তেমনি যথার্থ তালিকাও রক্ষা করা যেতো।^{২৭}

যদিও উৎপাদিত দ্রব্যের সঠিক সংখ্যা লিখে রাখা হতো এবং এগুলোকে যথাযথভাবে মওজুদ করা হতো, তথাপি এগুলোকে প্রক্রিয়াজাত করে সুসজ্জিতভাবে কারখানায় রাখতে বেশ বিলম্ব হতো। যখন একজন শ্রমিককে প্রয়োজনে একটা কাঠের টুকরা বের করতে হতো, তখন তাকে কাঠের স্তুপ থেকে সেটি খুঁজে বের করতে হতো। অবশ্য পরবর্তী কালে সারিবদ্ধভাবে এ কাঠগুলো একটা নির্দিষ্ট জ্যায়গায় রাখা হতো যাতে করে একজন লোককে এটি বের করতে কাঠের প্রকৃত মূল্যের চেয়ে বেশি মূল্যের শ্রম দিতে না হয়।^{২৮}

উৎপাদন পর্যায়ে যন্ত্রাদি সংযোজন

যখন সংরক্ষিত জাহাজকে ব্যবহারযোগ্য করার সময় আসতো, তখন গৃহীত ব্যবস্থা আমাদের আধুনিক সংযোজনপদ্ধতির সঙ্গে বেশ সাদৃশ্যপূর্ণ ছিল। গুদামঘরটি

২৬. পঃ ১৫১।

২৭. পঃ ১৬০।

২৮. পঃ ১৮৮।

খালের পাশে এমনভাবে প্রস্তুত রাখা হতো যাতে যন্ত্রপাতিগুলোকে জাহাজের কাছে নিয়ে যাওয়ার পরিবর্তে জাহাজকেই যন্ত্রপাতির কাছে নিয়ে যাওয়া যেতো।^{২৯}

যখন জাহাজকে গুদামঘরের পাশ দিয়ে টেনে নিয়ে যাওয়া হতো, তখন গুদামঘরের জানালা দিয়ে যন্ত্রপাতি জাহাজে চুকিয়ে দেয়া হতো। সেসব গুদামঘরের অবস্থান এরকম ছিল যে, সেখানে যন্ত্রপাতির বিভিন্ন অংশ সুবিন্যস্তভাবে সজিয়ে রাখা যেতো।^{৩০}

জরুরী ভিত্তিতে কাজ করার জন্য কারখানার কর্মকর্তাদের যন্ত্রপাতির প্রকারভেদের ভিত্তিতে বিশেষ বিশেষ বিভাগে দায়িত্ব দেয়া হতো। একজন ফোরম্যানকে দেয়া হতো ছুতারের দায়িত্ব, দ্বিতীয় জনকে দেয়া হতো মাস্তুলের দায়িত্ব, তৃতীয় জনকে দেয়া হতো জাহাজের তঙ্গার জোড়ার মুখ বন্ধ করার দায়িত্ব এবং চতুর্থ জনকে দাঁড়ের দায়িত্ব। এমনিতাবে প্রত্যেককে এক একটি বিষয়ের ভার দেয়া হতো।^{৩১} কারখানা জাহাজকে সুসজ্জিত করে সমানিত দর্শকদের অবাক করে দিত। ১৪৩৬ সালে একজন স্পেন দেশীয় পরিব্রাজক পেরো তফুর এ সম্পর্কে লেখেন :

যখন একটা লোক গেট দিয়ে প্রবেশ করবে, তখন সে তার দু'পাশেই বড় রাস্তা এবং এর মাঝখান দিয়ে সমুদ্র দেখতে পাবে। এর এক পাশে জানালা এবং তা অস্ত্রাগারের কক্ষগুলোকে উন্মুক্ত রেখেছে, আর এক পাশে জাহাজকে আর একটা নৌকা টেনে আনছে এবং তার জানালা দিয়ে বাড়িয়ে দিচ্ছে দড়ি, কোনোটি দিয়ে রুটি, কোনোটি দিয়ে অন্ত্র, কোনোটি দিয়ে বালিষ্ঠা ও মর্টার। এভাবে সকল দিক থেকে যাকিছু প্রয়োজন তার সবকিছুই দেয়া হয়েছে। যখন জাহাজটি রাস্তার শেষ প্রান্তে এসে পৌঁছলো, কাজের লোকরা সবাই তখন জাহাজে উঠে গেল। প্রত্যেক জাহাজের এক প্রান্ত থেকে অন্য প্রান্ত পর্যন্ত রয়েছে সুসজ্জিত বৈঠা। এভাবে তিন থেকে ন' ঘন্টার মধ্যে অঙ্গেশঙ্গে তৈরি অন্তত ১০টি জাহাজ বেরিয়ে গেল।^{৩২}

যখন ফ্রান্সের তৃতীয় হেনরী ভেনিস সফর করেন (১৫৭৪ সালে), তখন একটি জাহাজকে মাত্র এক ঘন্টার মধ্যে সমুদ্রে বের করার জন্য

২৯. এ, ৭৪ ১৭২।

৩০. এ, ।

৩১. এ, ৭৪ ১৬০।

৩২. এ, ৭৪ ১৭১।

ଅଶ୍ରେଷ୍ଟେ ସଜ୍ଜିତ କରା ହ୍ୟ। ସଂରକ୍ଷିତ ଜାହାଜଗୁଲୋର ମଧ୍ୟେ ଯେଗୁଲୋର ତଳା ମେରାମତ ଓ ଫିନିଶିଂ-ଏର କାଜ ଚଳଛିଲ ମେଗୁଲୋ ଛାଡ଼ା ଅନ୍ୟ ସବଗୁଲୋ ସବସମଯେଇ ସମୁଦ୍ରଯାତ୍ରାର ଜନ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ରାଖା ହତୋ ।^{୩୩}

ଯଥନ ପ୍ରୟୋଜନ ଦେଖା ଦିତ ତଥନ ଅନ୍ତର ଓ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କାରଖାନା ଅଭୃତପୂର୍ବ ଦକ୍ଷତାର ପରିଚୟ ଦିତ । ଉଦାହରଣସ୍ଵରୂପ ବଳା ଯାଇ, ୧୯୭୦ ମାର୍ଚ୍ଚିଆରୀ ଯଥନ ତୁର୍କୀଦେର ସାଇପ୍ରାସ ଆକ୍ରମଣ କରାର ପରିକଳନା ଫୌଂସ ହେଁ ଯାଇ, ତଥନ ସିନେଟୋ ଆଦେଶ ଦେଇ ଯେ, ମାର୍ଟ୍ଟର ମାଝାମାଝି ସମଯେ ସର୍ବମୋଟ ଏକଶତ ଜାହାଜ ତୈରି ରାଖତେ ହେବେ । ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କାରଖାନା କିନ୍ତୁ ଏ ପ୍ରତ୍ୟାଶା ପୂରଣ କରତେ ବ୍ୟର୍ଥ ହେବାନି । କେନାନା, ଏପିଲ ମାସେର ପ୍ରଥମ ଦିକେର ମଧ୍ୟେଇ କାରଖାନା ଜାହାଜ ତୈରିର କାଜ ସମ୍ପନ୍ନ କରତେ ସକ୍ଷମ ହେଁଛିଲ ।^{୩୪}

କର୍ମୀବର୍ଗ

ଅନ୍ତର ଓ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ କାରଖାନାର ମତୋ ଅନ୍ୟ କୋନ ବୃଦ୍ଧାକାର ପ୍ରତିଷ୍ଠାନଙ୍କ କର୍ମକର୍ତ୍ତା ଓ କର୍ମଚାରୀଦେର ଘନିଷ୍ଠତାବେ ତଡ଼ାବଧାନ ଛାଡ଼ା ଦୀର୍ଘକାଳ କାଜ ଚାଲିଯେ ନିତେ ପାରେନି । ଅବଶ୍ୟ ଏହି କାରଖାନା ଯେତାବେ ତାର କର୍ମୀଦେର ତଡ଼ାବଧାନ କରତୋ ଅନ୍ୟ କୋନ ବୃଦ୍ଧ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଠିକ ମେତାବେ ତଡ଼ାବଧାନ କରତେ ପାରତୋନା । ଏଥାନେ କାଜ କଥନ ଶୁଣୁ ହେବେ ଏବଂ କଥନ ଶେଷ ହେବେ ତା କଡ଼ାକଡ଼ିଭାବେ ବଲବନ୍ତ କରା ହ୍ୟ । କାରଖାନାଯ ପ୍ରବେଶାଧିକାର ଏମନ ସତର୍କତାର ସଙ୍ଗେ ନିୟମନ୍ତ୍ରଣ କରା ହତୋ ଯାତେ କୋନଭାବେଇ କୋନ କିଛୁ ଚୁରି ନା ଯାଇ ।^{୩୫}

କାଜେର ଉପର ନିର୍ଭର କରେ ଖେଳାଳୀନ କାଜ ଏବଂ ପୂର୍ଣ୍ଣଦିନେର କାଜେର ମଜ୍ଜୁରି ଦେୟା ହତୋ । ଦୌଡ଼ ତୈରି କରାର ବେଳାଯ ଖେଳାଳୀନ କାଜେର ନିୟମ ଅନୁସରଣ କରା ହତୋ । କାଜଟି ସୁତ୍ତୁଭାବେ ସମ୍ପନ୍ନ କରା ହଛେ କିନା ତା ଫୋରମ୍ୟାନ ତଦାରକ କରନ୍ତେନ ଏବଂ ସମ୍ମୋହଜନକ କାଜେର ଜନ୍ୟ ତିନି ବାହବା ଦିତେନ ।^{୩୬} କାଯିକ ପରିଶ୍ରମ ଏବଂ ଖୋଲା କାଠ ଏବଂ ତଜା ବୌଧାର କାଜେର ମତୋ ଶମ୍ଭସାପେକ୍ଷ କାଜେର ଜନ୍ୟ ଦୈନିକ ଭିତ୍ତିତେ ମଜ୍ଜୁରି ଦେୟା ହତୋ ।^{୩୭}

୩୩. ଏଇ, ପୃଷ୍ଠ ୧୪ ।

୩୪. ଏଇ, ପୃଷ୍ଠ ୧୪୪ ।

୩୫. ଏଇ, ପୃଷ୍ଠ ୧୧୩ ।

୩୬. ଏଇ, ପୃଷ୍ଠ ୧୬୬ ।

୩୭. ଏଇ, ପୃଷ୍ଠ ୨୦୪ ।

যেসব কারিগর যন্ত্রপাতি তৈরি করতো তারা দক্ষ ফোরম্যানের অধীনে স্বতন্ত্র কারিগরী দোকানে কাজ করতো। ফোরম্যান শুধু সরঞ্জাম সরবরাহ করতেন ও কেবল ভালভাবে তৈরি জিনিসপত্রাদি ধৃণ করতেন এবং উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্ৰীৰ হিসাব রাখতেন। কারিগরী পরিচালক হিসেবে ফোরম্যান অধীনস্থদেৱ মধ্যে দায়িত্ব বন্টন কৱে সবাইকে কাজে নিয়োজিত রাখতেন। মজুরি প্রদানকাৰী ‘শ্রমঘন্টা’ পৱিক্ষা কৱতেন, দলেৱ নেতা শূঝলা বিধান কৱতেন এবং এভাবেই কাজ চলতো।^{৩৮}

অন্ত ও জাহাজ নিৰ্মাণ কাৱখানা মাস্টাৰ পৰ্যায়েৰ শিক্ষানবিসদেৱ ভৰ্তি নিয়ন্ত্ৰণ কৱতো। অবশ্য ষোড়শ শতাব্দীতে শিক্ষানবিস ও মাস্টাৰেৰ মধ্যে পাৰ্থক্য ছিল শুধু মজুরিৰ। কতকগুলো জাহাজেৰ কাৱখানায় বিশেষ কৱে ছুতারেৰ কাজে সম্ভাৱ্য কৰ্মীদেৱ নিয়োগ লাভেৰ আগে পৱিক্ষায় পাশ কৱতে হতো।^{৩৯}

বৰ্তমানে কৰ্মী ব্যবস্থাপক তত্ত্বাবধায়কেৰ অধীনস্থ কৰ্মীদেৱ কাজ মূল্যায়ন এবং কৰ্মী সংক্ৰান্ত সিদ্ধান্ত ধৰণেৰ জন্য সাহায্যকাৰী মাধ্যম হিসেবে সুবিন্যস্তভাৱে কৰ্মী মূল্যায়ন পৱিকলনাৰ উপৰ গুৱঢ়ত্ব আৱোপ কৱেন। ষোড়শ শতাব্দীতে অন্ত ও জাহাজ নিৰ্মাণ কাৱখানা একটি কমিটি কৰ্তৃক পৱিচালিত মেধা নিৱৰ্ণণ পৱিকলনা ব্যবহাৰ কৱে। এই কমিটি মাৰ্চ ও সেপ্টেম্বৰ মাসে বসে প্ৰতিটি মাস্টাৰ কৰ্মীৰ শুণাশুণ পৰ্যালোচনা কৱতো এবং পদোন্নতি পাওয়াৰ যোগ্য বলে বিবেচিত ব্যক্তিৰ বেতন বৃদ্ধি কৱতো।

অন্ত ও জাহাজ নিৰ্মাণ কাৱখানাৰ নীতিতে কৰ্মীদেৱ বিষয়ে একটা বিশেষ আকৰ্ষণীয় দিক ছিল মদ্যপানেৰ জন্য কৰ্মবিৱৰতি, যা আজকাল আমাদেৱ কফি খাওয়াৰ বিৱতিৰ সঙ্গে সামঞ্জস্যপূৰ্ণ। মাস্টাৰ যখন কাজ কৱতেন তখন তাঁৰ বেতনেৰ একটা নিয়মিত অংশ বিবেচনা কৱে দিনে পাঁচ থেকে ছ' বারেৱ মতো তাঁকে মদ সরবৱাহ কৱা হতো। এ নীতি থেকেই স্টুয়াৰ্ড নিয়োগেৰ প্ৰয়োজনীয়তা দেখা দেয়। স্টুয়াৰ্ড মদ বিতৰণ কৱতেন এবং উৎকৃষ্ট মদও কিনে রাখতেন যাতে মাস্টাৰগণ খারাপ মদ্যপানে বিপথে না যান এবং দক্ষতা না হারিয়ে ফেলেন, যেৱেপ মাঝে মাঝে ঘটে থাকে।

৩৮. এই, পৃষ্ঠা ১৬৪।

৩৯. এই, পৃষ্ঠা ১৮২।

ମାନ ନିର୍ଧାରଣ

ଅନ୍ତର୍ଜାତିକ ଆଧୁନିକ ଜୀବନରେ ମାନ ନିର୍ଧାରଣର ପରିକଳ୍ପନା କମିଟି ଯେ ନୀତି ପରିଷଦ୍ କରେଛିଲୁ ତାତେଇ ମାନ ନିର୍ଧାରଣର ସୁବିଧାସମୂହ ସ୍ପଷ୍ଟ ହେଁ ଉଠେ । ଏ ନୀତିତେ ବଳା ହେଁ ଯେ, (୧) ସକଳ ଧନୁକ ଏମନଭାବେ ତୈରି କରତେ ହବେ ଯେଣ ଧନୁକେ ତୀର ଲାଗାନୋ ଯାଇ, (୨) ଜାହାଜେର ପଞ୍ଚାଙ୍ଗରେ ଶୁଭଗୁଲୋର ନକଶା ଏକଇ ଧରନେର ହବେ ଯାତେ ପ୍ରତିଟି ରାଡ଼ାର ଜାହାଜେର ପଞ୍ଚାଙ୍ଗରେ ବିଶେଷଭାବେ ଲାଗାନୋ ଯାଇ ଏବଂ (୩) ମାନ୍ତ୍ରିଲ ଓ ପାଲ ଟାଙ୍କାନୋର ସକଳ ଦଢ଼ି ଓ ଡେକ ସାଜାନୋର ପ୍ରୋଜନ୍ନୀୟ ଦ୍ୱାସାମଧୀ ଏକଇ ରକମ ହବେ । ଏକଜନ ମହାବ୍ୟବସ୍ଥାପକ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମାନ୍ତ୍ରାବେ ତା'ର ନିଜେର ନକଶାର ମତୋ କରେ ଜାହାଜ ତୈରି କରାର ସୁଯୋଗ ଦେନନ୍ତି, କାରଣ ଏତେ ଅପଚଯମୂଳକ ନିର୍ମାଣ ହବେ ଏବଂ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣେ କ୍ରଟିବିଚ୍ୟୁତି ଘଟିବେ । ଏତାବେ ପ୍ରାୟ ପାଂଚଶ ବର୍ଷ ଆଗେ ଭେନିସୀୟଗଣ ଜାହାଜ ନିର୍ମାଣ, ଜାହାଜେର ସାରିକ ପରିଚାଳନା ପ୍ରଭୃତି କାଜେର ଏକଟା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାନ ନିର୍ଧାରଣ କରା ହଲେ ଯେ ବିଶେଷ ସୁବିଧାଦି ଅର୍ଜିତ ହବେ ତା ସ୍ଥିକାର କରେ । ତାରା ଆରା ଶୀକାର କରେ ଯେ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସଂଯୋଜନେ ମାନ ନିର୍ଧାରିତ ହଲେ ଦ୍ରବ୍ୟେର ଉତ୍ପାଦନ ବାଡ଼ିବେ ଏବଂ ବ୍ୟାଯ କମବେ, ବ୍ୟବହାରେ ଦିକ ଥିଲେ ଜାହାଜ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର କାଜ ଦ୍ରୁତତା ଏବଂ କୌଶଳେର ସଙ୍ଗେ ସମ୍ପାଦିତ ହବେ ଏବଂ ଏତାବେ ଜାହାଜଗୁଲୋକେ ବିଚିନ୍ତନଭାବେ ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମେ ଚଲାନ୍ତେ ନା ଦିଯେ ନୌବହରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରା ହବେ ।

ହିସାବେର ମାଧ୍ୟମେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

ଅନ୍ତର୍ଜାତିକ ଆଧୁନିକ ଜୀବନର ପ୍ରସାରେର ଫଳେ ଉତ୍କୃତ ବିଭିନ୍ନ ନିର୍ବାହୀ ସମସ୍ୟାର ମଧ୍ୟେ କାରଖାନା ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର କୌଶଳ ହିସେବେ ହିସାବରକ୍ଷଣ ପ୍ରଥମ ଶୀର୍ଷତା ଲାଭ କରେ ଏବଂ ଗୃହୀତ ହେଁ । କାରଖାନା ଖୋଲା ବାଜାର ଥିଲେ କାଁଚମାଳ କ୍ରୟ କରନ୍ତି ଅଥବା କାରିଗରେର ସଙ୍ଗେ ଚୁକ୍ତି ମୋତାବେକ ତାକେ ଅର୍ଥ ପରିଶୋଧେର ମାଧ୍ୟମେ ଉପକରଣ ସରବରାଇ କରନ୍ତି, ସବ କ୍ଷେତ୍ରେଇ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ ନିର୍ଭୁଲ ହିସାବ ରାଖା ଜର୍ନ୍‌ଯୀ ହେଁ ପଡ଼େ । ଏ ଛାଡ଼ା ଅର୍ଥ, ସାଜସରଙ୍ଗାମ, ଜନବଳ ଏବଂ ସମୟର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରଭୃତିର ଯଥାୟଥ ହିସାବ ରାଖାର ପ୍ରୋଜନ୍ନୀୟତା ଦେଖା ଦେଯ ।

ପ୍ରାୟ ୧୩୭୦ ମୁହଁ ମାର୍ଗରେ କାରଖାନା କର୍ତ୍ତକ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ବିଧିମାଳା ମୋତାବେକ ସକଳ

হিসাব দু'টি জাবেদা এবং একটি খতিয়ানে একত্রিত করা হয়। একটি জাবেদা কারখানার মালিকের কাছে রাখা হতো, যিনি নগদ তহবিল সংরক্ষণ করতেন। প্রধান হিসাবরক্ষক দ্বিতীয় জাবেদা থেকে খতিয়ানে বিষয়গুলো লিপিবদ্ধ করতেন, যা দ্বিতীয় হিসাবরক্ষকের কাছে থাকতো। কয়েক মাস পরপর কারখানার দু'জন মালিক একত্রে খতিয়ানের সঙ্গে জাবেদা মিলিয়ে দেখতেন কোন ভুল হয়েছে কিনা। প্রতি সেটেব্র মাসে খতিয়ানের জের টানা হতো। খতিয়ানের প্রতিটি হিসাবের জের আলাদা আলাদাভাবে দেখিয়ে নতুন খতিয়ানে স্থানান্তর করা হতো এবং পুরনো হিসাবের বইগুলো কোষাধ্যক্ষের দণ্ডে নিরীক্ষার জন্য পাঠানো হতো।

১৫৬৪ সালে কারখানার সকল খরচ তিনটি হিসাবে ভাগ করার পদক্ষেপ নেয়া হয়। প্রথমটিতে স্থায়ী খরচের হিসাব, দ্বিতীয়টিতে প্রয়োজনীয় কিন্তু অবাধ খরচের হিসাব এবং তৃতীয়টিতে অতি সাধারণ খরচাদির হিসাব রাখার ব্যবস্থা করা হয়। বিভিন্ন খাতে আয়ের হিসাব বিভিন্ন বইয়ে রাখাতে বইয়ের সংখ্যা এত বৃদ্ধি পায় যে, ১৫৫৫ সালে এক রকম বাধ্য হয়েই ঘোষণা করা হয় যে, যখন অর্থ আলাদা হবে তখন জাবেদা এবং খতিয়ানে আলাদাভাবে নথি হবে। এর পেছনে মূল উদ্দেশ্য ছিল সকল ব্যয়ের প্রতি দৃষ্টি রাখা। খরচের যৌক্তিকতা মূল্যায়ন করার পদ্ধতি হিসেবে কারখানা পুর্ণান্পুর্জ্জ্বালাবে হিসাব রাখতে চেয়েছিল এবং সক্ষমও হয়েছিল।

আমরা যদিও দেখেছি যে, কারখানা জাবেদা এবং খতিয়ান ব্যবহার করেছে, এর উৎপত্তি মূলত ১৪৯৪ সালেই হয়েছে। এই বছরই ফ্রান্সিসকান ধর্মগোষ্ঠীর সদস্য লুকা প্যাসিয়োলী দু'তরফা হিসাবরক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কিত একটা বই প্রকাশ করেন। পঞ্চাশ বছর পর বইটি ইংরেজীতে অনুবাদ করা হয়। সন্দেশ শতাব্দীর শেষ নাগাদ দু'তরফা হিসাবরক্ষণ পদ্ধতির নীতি ও প্রয়োগ বস্তুত আধুনিক মানের শিল্প ও বাণিজ্যিক কেন্দ্রগুলোতে ব্যাপকভাবে পরিচিতি লাভ করে। বস্তুত থমাস ওয়াট্স হিসাবরক্ষণের এ পদ্ধতিকে “প্রিয় বিজ্ঞান” বলে অভিহিত করেন এবং যাঁরা কেবল একতরফা হিসাব রাখতেন তাঁদেরকে তিনি অবজ্ঞার দৃষ্টিতে দেখতেন। এ সময়ে যে সূবিনাশ্ব আধুনিক হিসাবপদ্ধতির উৎপত্তি হয়েছিল তাকে ব্যবস্থাপনার প্রথম সাধারণ পদ্ধতি বলা যায়। মাত্রিক পদ্ধতি হিসেবে এটি শুরুতপূর্ণ ছিল এবং হিসাবের মধ্যে

যেসব সমস্যার জটিলতা অন্তর্নিহিত ছিল তা হচ্ছে পর্যবেক্ষণ ও পরিমাপপদ্ধতি বিশ্লেষণ, মডেল নির্মাণ, সিদ্ধান্ত, তত্ত্ব প্রভৃতি সংক্রান্ত জটিলতা। আদি ব্যবস্থাপকগণ সিদ্ধান্তগুলির উদ্দেশ্যে সঠিক রেকর্ড রাখতে গিয়ে এসব সমস্যার সমূহীন হয়েছিলেন।

মজুদ দ্রব্যের তালিকা নিয়ন্ত্রণ

মজুদ দ্রব্যের তালিকা (inventory) নিয়ন্ত্রণের ব্যাপারে আমরা দেখতে পাই যে, কি ধরনের অস্ত্রশস্ত্র বাইরে পাঠানো হয়েছে, কোথায় পাঠানো হয়েছে তার বিস্তারিত সাময়িক রেকর্ড সামরিক স্টুয়ার্ড সংরক্ষণ করতেন, যিনিই এগুলো জাহাজযোগে পাঠানোর আদেশ প্রদান করুন না কেন।

অন্ত কারখানা থেকে যে দ্রব্যই বের করা হোক না কেন, দারোয়ানের সতর্ক দৃষ্টি কখনই তা এড়াতে পারতো না। কারখানার কর্মকর্তার স্বাক্ষরিত অনুমতি ব্যতীত যেকোন জিনিস বের করার সময়ই দারোয়ান তা আটকে দিতে পারতো।

যেসব জিনিস কারখানায় আসতো সেগুলোর রেকর্ড রাখতেন সামরিক স্টুয়ার্ড। আর অস্ত্রাগার কর্তৃক ঢীক জিনিসপত্রের রেকর্ড রাখতেন বিশেষ ধরনের কর্মকর্তা। তাঁদেরকে পরিদর্শক বা “মূল্যায়নকারী” বলা হতো। কারখানায় যেসব কাঠ দেয়া হতো তাঁরা সেগুলো পরিদর্শন করতেন; তাঁরা দেখতেন তাঁর কাঠ দেয়া হচ্ছে কিনা এবং কারখানার মালিক, যিনি আনুষ্ঠানিকভাবে এগুলো নেয়ার জন্য চুক্তি করতেন তাঁর কাছে এর মূল্য সম্পর্কে প্রতিবেদন পেশ করতেন। এছাড়া উৎপাদিত দ্রব্য পরিদর্শনের জন্যও তাঁরা দায়ী থাকতেন।

ব্যয় নিয়ন্ত্রণ

যদিও কারখানায় প্রাণ্ড দ্রব্যসামগ্রী রেকর্ড করার জন্য পর্যাপ্ত ব্যবস্থা প্রয়োজন করা হয়, তথাপি ১৫৬৪ সালের পূর্বে পণ্যদ্রব্য বিতরণের জন্য সুসংহত ব্যবস্থাপনার জন্য কোন নিয়মিত পদ্ধতি প্রয়োজন করা হয়নি। যখন কোন লোকের এক টুকরা কাঠের প্রয়োজন হতো, তখন তাকে রাশি রাশি তক্তার স্তুপ থেকে প্রয়োজনীয় টুকরাটি খুঁজে বের করে নিতে হতো। এই কাঠের টুকরা বের করার মতো একটা বিশৃঙ্খল ও অনিয়মতাত্ত্বিক কাজের বিপরীতে আবার ছিল উৎপাদিত দ্রব্যের সুষ্ঠু বিতরণব্যবস্থা,

যা পূর্বেই আলোচিত হয়েছে। লেইনের আলোচনা থেকে ইঙ্গিত পাওয়া যায় যে এই অদ্ভুতার দিকটি তখনই কর্মকর্তাদের নজরে পড়ে, যখন এজন্য আর্থিক ক্ষতির তথ্য স্পষ্টভাবে ধরা পড়ে। ১৫৬৪ সালে একজন হিসাবরক্ষক পরীক্ষা করে দেখেন যে, কারখানার চতুর্দিকে ঘুরে ঘুরে কাঠ বের করতে পাঁচশ ডুকাট খরচ হয়েছে। অধিকন্তু যখন একটা জাহাজ যাত্রা শুরু করতো তখন তার পথ থেকে কাঠের তক্তা সরিয়ে নেয়ার প্রয়োজনীয়তাও দেখা দিত। এরপ কাজে প্রতি বছর বারশ ডুকাট খরচ হয়। একজন হিসাবরক্ষক দেখতে পান যে, একটা কাঠের টুকরা বের করতে টুকরাটির যা দাম তার চেয়ে তিনগুণ বেশি খরচ হয়ে যায়। এটি অবশ্য একটা প্রাচীনতম হিসাবপদ্ধতির উদাহরণ, যা সিদ্ধান্ত গ্রহণে সাহায্য করতো। এসব মূল্য নিরূপণ সম্পর্কে আলোচনার ফলে কাঠের তক্তারাশি রাখার জন্য একটা আলাদা স্থান নির্ধারণ করা হতো, যেখানে সকল কাঠ সুবিন্যস্তভাবে স্তরে স্তরে সাজিয়ে রাখা হতো। এতে সময় ও শ্রম দুটীই বেঁচে যেতো এবং মজুদ দ্রব্যের নির্ভুল তালিকাও পাওয়া যেতো।

এসব ব্যবসা সংক্রান্ত কাজ ছাড়াও ব্যবস্থাপনার মতবাদে অতিরিক্ত অন্তর্দৃষ্টি বা জ্ঞান সংযোজন করেন শোড়শ শতাব্দীর লেখক স্যার টমাস মূর ও ম্যাকিয়াভেলী। উভয় লেখকই ব্যবস্থাপনাচিত্তা সম্পর্কে কৌতুহলোদ্বীপক সাক্ষ্য-প্রমাণাদি রেখে গেছেন।

শোড়শ শতাব্দীর লেখকবৃন্দ

স্যার থমাস মূর

ইউটোপিয়া : ব্যবস্থাপনা বিষয়ে বহু থছের মতো স্যার থমাস মূরের “ইউটোপিয়া” (Utopia) ধন্তি আদর্শ রাষ্ট্র স্থাপন করার জন্য একটা সাহিত্যিক প্রয়াস। যদিও তিনি আইন বিষয়ে প্রশিক্ষণ নেন, তথাপি ধর্ম্যাজক এবং পণ্ডিত হিসেবেই তিনি সমাজিক পরিচিত ছিলেন। তিনি তাঁর রাষ্ট্রকে সকল প্রতিষ্ঠানের উর্ধ্বে একটা উত্তম রাষ্ট্র হিসেবে দেখতে চেয়েছেন।

এটি অনিবার্য যে, মূরের আদর্শ সমাজ সত্ত্বিকার অর্থেই একটা প্রকৃষ্ট সমাজ। বস্তুত তিনি সত্ত্বিকার অর্থেই একজন সন্ত্রান্ত লোক ছিলেন, যিনি তাঁর নীতিকে রাজার আকাঙ্ক্ষার সঙ্গে খাপ খাইয়ে নিতে পারেননি বলে শেষে মৃত্যুবরণ করেন।

মূর ১৪৭৮ সালে লন্ডনে জন্মগ্রহণ করেন। ক্যাথোলিক পৌরোহিত্য প্রহণ করার পরিবর্তে মূর আইনকে বেছে নেন এবং পরে লন্ডনের শেরীফ ও লর্ড চ্যাসেলরের পদে অধিষ্ঠিত হন। রাজা সওম হেনরীকে অতিরিক্ত অর্থ প্রদানের প্রস্তাবের বিরোধিতা করার জন্য তাঁকে রাজার ক্রোধানন্দে পড়তে হয়। পরবর্তী কালে রাজা অষ্টম হেনরী যখন এনি বলেয়েনকে বিয়ে করার জন্য এরাগনের ক্যাথারীনকে পরিত্যাগ করতে জেদ ধরলেন, তখন মূর লর্ড চ্যাসেলর হিসেবে পদত্যাগ করেন। তিনি উত্তরাধিকার আইন মেনে নিতে রাজী হন। কেননা, তা এনি বলেয়েন-এর সন্তানদের সিংহাসনের উত্তরাধিকার প্রদান করে। কিন্তু তিনি গির্জার উপর পোপের কর্তৃত অশীকার করে কোন শপথ নিতে প্রস্তুত ছিলেন না। ফলে রাজার আদেশ অমান্য করার জন্য মূরকে বিশ্বাসঘাতক হিসেবে বিচার করে মৃত্যুদণ্ড প্রদান করা হয় এবং ১৫৩৫ সালে তাঁর শিরচ্ছেদ করা হয়।

মূরের ইউটোপিয়ার আগ্রহী পাঠক ছিলেন তাঁর সমসাময়িক ব্যক্তিবর্গ, তাঁর ভবিষ্যৎ বংশধরেরা নয়। তাঁর আদর্শ রাষ্ট্র ব্যবস্থাপনাকার্যে অন্যায় ও ক্ষমতার অপব্যবহার দূর করতে পারতো, যা তিনি ইংল্যাণ্ড ও ইউরোপে প্রত্যক্ষ করেছেন। ইউটোপিয়ার প্রথম থৃত্য তাঁর সমাজের দোষ-ক্রটি বর্ণনা করে এবং দ্বিতীয় থৃত্য আদর্শ রাষ্ট্রের বিবরণ দেয়।

মূর ইংল্যান্ডের আর্থিক দুরবস্থার জন্য ইংল্যান্ডের সন্ত্রান্ত শাসকশ্রেণীর অব্যবস্থাপনাকে দায়ী করেন। তিনি মনে করেন, সন্ত্রান্ত ব্যক্তিরা অনুপ্রাদনকারী পরগাছা, যারা তাদের বর্গাদার কৃষকদের পরিশমের উপর নির্ভর করেই জীবিকা নির্বাহ করতো। এই সন্ত্রান্ত শ্রেণীকে ঘিরে ছিল আর একটা অনুপ্রাদক গোষ্ঠী ও তাদের অনুগামী, যারা কোন পেশাগত কাজকর্ম শিখেনি অথবা পরিশ্রম করে জীবিকা নির্বাহ করতো না।^{৪০} চাষীদের কষ্টকে আরও বাড়িয়ে তুলতো অনেক সামন্ত ব্যক্তি, যারা চাষের জমিকে মেষের চারণভূমিতে পরিণত করতো এবং কৃষকদেরকে জমি থেকে উৎখাত করে বেকারত্বের দিকে ঠেলে দিত। এসব সাবেক চাষীকে ভবঘূরে সাব্যস্ত করে প্রায়ই কারাগারে প্রেরণ করা হতো, যদিও তাদের জন্য কর্মসংস্থান করা হলে সানন্দে তারা তাদের সেবা প্রদান করতে পারতো।^{৪১}

^{৪০.}Sir Thomas More, *Utopia*, ed. Edward Surtz (New Haven: Yale University Press, 1964), পৃঃ ২১-২২।

^{৪১.} এ, পৃঃ ২৫।

নীতিবাদী অর্থনীতিবিদ হিসেবে মূর মনে করতেন যে, ধনী-দরিদ্র উভয়ের সুখ এবং আমোদ-প্রমোদপ্রবণতা তাদের আরও অর্থনৈতিক অসুবিধার একটা কারণ। তিনি ধনীদের ভোগের আতিশয্য, জৌকজমকপূর্ণ পরিষ্কার, মাত্রাতি঱িক ডোজন ও বিলাসের প্রতি ঘৃণার মনোভাব পোষণ করতেন। গরীবরা তাদের স্বল্প আয়ের অর্থ পানিতে ডুব দিয়ে, পতিতালয়ে ও মদের দোকানে গিয়ে, জুয়াখেলা এবং আঁটা নিষ্কেপের খেলায় অপব্যয় করে নিজেদের অর্থনৈতিক ধৰংস ডেকে আনতো।^{৪২} তাঁর আদর্শ রাষ্ট্রে মূর উত্তম ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে ধনীদের অপচয়মূলক ভোগ-বিলাস ও গরীবদের আমোদফূর্তি পরিহার করে এ অর্থকে অধিকতর প্রয়োজনীয় খাতে ব্যয় করার প্রস্তাব দিয়েছিলেন।

ইউটোপিয়াতে তিনি কারিগরী দক্ষতাকে শ্রমের বিশেষায়ন এবং জনসম্পদের সর্বোচ্চ ব্যবহার বলে চিহ্নিত করেন। এছাড়া তিনি আরও উল্লেখ করেন যে, কতিপয় বাছাই করা ব্যক্তি তাঁদের জীবন পাণ্ডিত্য অর্জনে নিয়োগ করবেন (এ পাণ্ডিত্য খুব উপকারী বিবেচিত হবে), নারী-পুরুষ নির্বিশেষে সকল ব্যক্তি জীবনের প্রাথমিক স্তরে এক একটা বিশেষ পেশার জন্য প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত করবে, যা তাদের বাকী জীবনে ঐ কর্মে নিয়োজিত থাকতে সাহায্য করবে। তাঁর মতে, বেশি সংখ্যক লোক শুভাবতই তাদের পিতা-মাতার পেশা প্রাপ্ত করে থাকে। তবে এক্ষেত্রে যদি কারো যোগ্যতা এবং মানসিক প্রবণতা অন্য পেশার জন্য উপযুক্ত হয়, তবে ঐ পেশা প্রাপ্ত করা সেই ব্যক্তির উচিত। মূরের মতে, প্রয়োজনীয় পেশা হচ্ছে নিনেন প্রস্তুতকরণ, উন প্রস্তুতকরণ, রাজমিস্ত্রীগিরি, ধাতব দ্রব্যাদি প্রস্তুতকরণ এবং ছুতারগিরি।^{৪৩}

যদিও মূর ইউটোপিয়াতে সংগঠন এবং ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে কোন বক্তব্য রাখেননি, তথাপি এপর্যায়ে তিনি গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখে গেছেন। সম্পদায়ের যৌথ ডোজনকক্ষের ধারণা গণউৎপাদনব্যবস্থার মিতব্যয়িতার দিক সম্পর্কে আলোকপাত করে। তবে আদর্শ রাষ্ট্রে কারিগরী দক্ষতা সম্পর্কে আলোচনা করতে গিয়ে তিনি শ্রম বিশেষায়নের সুবিধার উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। ইউটোপিয়ার সরকার সম্বন্ধে

৪২. এ, পঃ ২৭।

৪৩. এ, পঃ ৬১।

ସଂକଷିଷ୍ଟ ଆଲୋଚନାଯ ତିନି ନିର୍ବାଚିତ କର୍ମକର୍ତ୍ତାଦେର ସମନ୍ୟେ ଗଠିତ ସରକାରବ୍ୟବସ୍ଥାର ମୋଟାମୁଟି ବିବରଣ ଦିଇଯେଛେ । ଏଟି ଛିଲ ଏକ ନତୁନ ଧରନେର ରାଜତାନ୍ତ୍ରିକ ସ୍ୱାଭାପନା, ଯା ଇଂଲ୍ୟାନ୍ଡେର ରାଜାର ନିକଟ ଛିଲ ଦୈବ ଅଭିଶାପେର ମତୋ । ମୂରେର ସମସାମ୍ଯିକ ଇତାଲୀୟ ଚିନ୍ତାବିଦ ନିକୋଲୋ ମ୍ୟାକିଯାଭେଲୀ ଇଉଟୋପିଆତେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ମାନବତାବାଦୀ ମତବାଦକେ କଥନଇ ପ୍ରହଳ କରନେନ ନା । ବସ୍ତୁ ତିନି ଯଦି ଇଉଟୋପିଆ ପାଠ କରନେନ, ତାହାଲେ ମୂରେର ଅନେକ ସ୍ୱାଭାପନା ସଂକ୍ଷାର ଏବଂ ଧର୍ମପ୍ରାଣ ଇଉଟୋପିଆନଦେର ଯୁଦ୍ଧ-ଛାଟେଜୀକେ ବିଦ୍ରୂପ କରନେନ, କେନାନା ଯୁଦ୍ଧକେ ତାରା କଥନଇ ସମର୍ଥନ କରେନନି ଏବଂ ତାଦେର ପ୍ରତିବେଶୀଦେରକେ ତାଦେର ପକ୍ଷେ ଯୁଦ୍ଧ କରାର ଜନ୍ୟ ଡାଡା କରନେନି ।^{୧୪}

ଇଉଟୋପିଆ ଛିଲ ତାର ଧର୍ମୀୟ ଓ ସାମାଜିକ ବିଷୟାଦି ଛାଡା ଇଂଲ୍ୟାନ୍ଡେର ସନ୍ତ୍ରାନ୍ତ ଶାସକଗୋଟୀର ସ୍ୱାଭାପନାନ୍ତିର ପ୍ରତି ତୀର ଆକ୍ରମଣ ଏବଂ ସ୍ୱାଭାପନାର ଦିକ ଥେକେ ମୂରେର ଇଉଟୋପିଆର ସଂଗଠିତ ଜୀବନ ସଞ୍ଚବତ ତେକାନୀନ ଦୂର୍ଦ୍ଵାରା କୃଷକଦେର ଉନ୍ନତ ଜୀବନେର ଧାରଣାର ଶାକ୍ଷର ବହନ କରେ । ମୂରେର ଧର୍ମ ଆମାଦେର କାହେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, କାରଣ ଏଟି ୧୪୮୦ ସାଲ ଥେକେ ୧୫୫୦ ସାଲେର ମଧ୍ୟେ ଇଂଲ୍ୟାନ୍ଡେର ଅନ୍ୟତମ ମହାନ ସନ୍ତାନଦେର ପ୍ରବର୍ତ୍ତି ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାକେ ଯେ ଶ୍ରୀକୃତି ଓ ଗୁରୁତ୍ୱ ପ୍ରଦାନ କରା ହେଁଛି ତାକେ ପ୍ରତିଫଳିତ କରତେ ସକ୍ଷମ ହେଁଛେ, ଯଦିଓ ସ୍ୟାର ଥମାସ ମୂର ଏଟିକେ ସ୍ୱାଭାପନାଥ୍ୱ ହିସେବେ ଶୀକାର କରେନନି । ସେ ଯାଇ ହୋକ, ସ୍ୱାଭାପନା ବିଷୟେ ମୂରେର ବଜ୍ରବ୍ୟ ହେଁବା ଅନେକ ଇଂରେଜ ନେତାର ଅନ୍ତର୍ଦୃଷ୍ଟି ଖୁଲେ ଦିଇଯେ ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତେ ମାନବ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମ୍ପଦେର ସ୍ୱାଭାପନାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଉନ୍ନତ ସ୍ୱାଭାପନାକାଠାମୋ ପ୍ରଦାନ କରତେ ସାହାଯ୍ୟ କରେଛେ ।

ନିକୋଲୋ ମ୍ୟାକିଯାଭେଲୀ

ଯଦିଓ ଥମାସ ମୂରକେ ମହାତ୍ମା ପୁରୁଷ ହିସେବେ ଗଣ୍ୟ କରା ହେଁଛି, ତଥାପି ପରବର୍ତ୍ତୀ ବଂଶଧରରା ନିକୋଲୋ ମ୍ୟାକିଯାଭେଲୀକେ ଆରୋ ବଡ଼ୋ ସମାନ ପ୍ରଦାନ କରେଛେ । ରେନେସାଁ-ୟୁଗେର ଏ ଦୁଇ ସମସାମ୍ୟିକ ପୁରୁଷ ବିସଦୃଶ ଅବସ୍ଥାନେଓ ଛିଲେନ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଚିନ୍ତାବିଦ । ଧର୍ମପ୍ରାଣ ପ୍ରଚାରକ ମୂର ଛିଲେନ ମାନବତାବାଦୀଦେର ମଧ୍ୟେ ନେତ୍ରସ୍ଥାନୀୟ । ଆର ମ୍ୟାକିଯାଭେଲୀ ଛିଲେନ ଏକଙ୍ଗ ଚତୁର ଦାର୍ଶନିକ ଓ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ବିଷୟେର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକ, ଯିନି ବିଶ୍ୱକେ ବାନ୍ଦବତାର ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଥେକେ ଦେଇଛେ । ବିଶ୍ୱର ରାଷ୍ଟ୍ରଚିନ୍ତାବିଦ ଓ ନେତ୍ର୍ବର୍ଗ ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରେ ମ୍ୟାକିଯାଭେଲୀର ବିଚକ୍ଷଣତାପୂର୍ଣ୍ଣ ଉପଦେଶ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ହେଁଛନ୍ତି ଏବଂ ହଜେନ । ତାଁରା

স্যার টমাস মূরকেও পুণ্যপথ অবলম্বনের জন্য কোন অংশে কম প্রশংসা করেননি। জীবনের সত্ত্যিকারের আদর্শ অনুসন্ধানকারী কোন চিন্তাবিদ হয়তো এ দুই রেনেসাঁ-বুদ্ধিজীবীর ধারণার সংশ্লেষণ করতে প্রয়াসী হতে পারেন।

দুর্ভাগ্যের বিষয় এই যে, ম্যাকিয়াভেলী যুগ যুগ ধরে দুর্নামই অর্জন করেছেন। সেক্সপীয়র এবং অন্যান্য নাট্যকার ম্যাকিয়াভেলীকে লোভী, স্বার্থপুর, চতুর এবং অধার্মিক চরিত্র হিসেবে চিত্রিত করেছেন। বেশির ভাগ লোকের কাছে তাঁর নাম কূটবুদ্ধির হোতা হিসেবে চিহ্নিত হয়ে আছে।

১৪৬৯ সালে ম্যাকিয়াভেলী ফ্লোরেন্সের এক ভদ্র কিন্তু দরিদ্র পরিবারে জন্মগ্রহণ করেন। উন্নতিশ বছর বয়সে নগর-রাষ্ট্রের একজন কর্মকর্তার পদে তিনি নিয়োগ লাভ করেন। সরকারি কাজে কৌশল প্রয়োগে এবং দনিল নেখার কাজে তিনি দক্ষতা অর্জন করেন এবং খুব দ্রুত বিংশ শতাব্দীর রেনেসাঁর আমলা ও বুদ্ধিজীবী শ্রেণীর প্রতিপক্ষ হিসেবে বেশ পারদর্শিতা অর্জন করেন। সরকার এবং জনগণ সম্পর্কে স্বচ্ছ দৃষ্টিসম্পন্ন একজন জ্ঞানবেষী হিসেবে স্বীকৃতি পাওয়ার পর তাঁকে বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ নগর-রাষ্ট্র এবং দেশের বাইরে পাঠানো হয়। কূটনীতিক হিসেবে কর্মরত অবস্থায় সরকার এবং মানুষকে দেখার সূযোগ তাঁর হয়েছিল। মাঝে মধ্যে বিদেশ থেকে ফ্লোরেন্সে তিনি যে প্রতিবেদন পাঠাতেন তা ছিল অত্যন্ত স্পষ্ট ও তীক্ষ্ণ। রাজনৃত হিসেবে নিযুক্ত রাফেলো গিরোলামীর কাছে প্রেরিত বুদ্ধিমূল চিঠিতে তাঁর কি করতে হবে এবং বুদ্ধিমত্তা অর্জনের উদ্দেশ্যে দরবারে কিভাবে বন্ধুত্ব স্থাপন করা যাবে সে সম্পর্কে ম্যাকিয়াভেলী নির্দেশ দিয়েছিলেন। এই চিঠি নিঃসন্দেহে আত্মজীবনীমূলক।^{৪৫}

সমসাময়িক যুগ যদি কার্যত অনসত্তার যুগ না হতো, তাহলে ম্যাকিয়াভেলী কখনই ‘দি প্রিন্স’ (The Prince) অথবা ‘ডিসকোর্স’ (Discourse) রচনা করতে পারতেন না, যে দুটি বইয়ের জন্য তিনি সবচেয়ে বেশি পরিচিতি লাভ করেছেন।

^{৪৫.} Niccolo Machiavelli, *Machiavelli: The Chief Works and Others*, trans. Allan Gilbert (Durham, N.C. : Duke University Press, 1965), 1, 116.

୧୫୧୨ ସାଲେ ସଖନ ମେଡିସି ପରିବାରକେ ପୁନରାୟ କ୍ଷମତାୟ ଅର୍ଥିତ କରା ହ୍ୟ, ତଥନ ତିନି ଫ୍ଳୋରେସ୍ପେର ସରକାରି ପଦ ଥେକେ ବିହିତ ହନ । ଫଳେ ଜୀବନେର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅନୁଚ୍ଛଳ ଦିନଶୁଳୋତେ ତିନି ଥାର୍ଦ୍ଦି ଲେଖାର କାଜେ ଆସନିଯୋଗ କରେନ ।^{୪୬}

ମ୍ୟାକିଆଭେଲୀ କଥେକ ଥାର୍ଦ୍ଦ ରଚନା କରେଛେ । ତା'ର ରଚନାର ମଧ୍ୟେ ଛିଲ କବିତା, ପତ୍ର, ନାଟକ, ଇତିହାସ । ମୋଟକଥା ତା'ର ପ୍ରତିଟି ରଚନାଇ ମୂଳତ ସାହିତ୍ୟକର୍ମ । 'ଦି ଡିସକୋର୍ସ' ଥଥୁଟିର କୋନ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ବିଷୟ ଛିଲ ନା । କିନ୍ତୁ ଏଟି ଲିଭି କର୍ତ୍ତକ ପ୍ରଗୀତ 'ହିଷ୍ଟି ଅବ ରୋମେ'ର(History of Rome)ପ୍ରଥମ ଦଶଟି ଥଥେର ଉପର ଏକଟା ଭାସ୍ୟ । 'ଦି ପ୍ରିନ୍ସ' ର ବିଷୟବତ୍ତୁ ଅବଶ୍ୟ 'ଡିସକୋର୍ସ' ଥେକେ କିଛୁଟା ମର୍ଜିତ ଛିଲ । ଏଟି ଏକଟି ବ୍ୟାପକ ଥାର୍ଦ୍ଦ ଏବଂ ଏକେ ବଲା ଯାଇ ପୁନରାୟ ରାଜାର ଆନୁକୂଳ୍ୟ ଲାଭେର ଅନ୍ୟ ନିଷ୍ଠଳ ପ୍ରୟାସ, ଯା ମେଡିସିର ଯୁବରାଜକେ ଉଦ୍‌ଦେଶ କରେ ଉତ୍ସର୍ଗ କରା ହେଁଥିଲ । ମ୍ୟାକ୍ସ ଲାରନାରେ ମତେ, 'ଦି ପ୍ରିନ୍ସ' ହଲୋ ଏକଟା ମୌଳିକ ଥାର୍ଦ୍ଦ ବ୍ୟାତିତ ଅନ୍ୟ କିଛୁ । ଏର ସାହିତ୍ୟକର୍ମ ମଧ୍ୟୁଗୀୟ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟର ଅନୁସାରୀ । ଯାହୋକ, ଏତେ ମ୍ୟାକିଆଭେଲୀର ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟିଭିତ୍ତି ତଥନକାର ଅଭିଜାତ ସମ୍ପଦାୟକେ ଆଲୋଡ଼ିତ ଓ ସଚକିତ କରେଛି । ଧର୍ମତତ୍ତ୍ଵ, ଅଧିବିଦ୍ୟା ଏବଂ ଶାସକ ସମ୍ପର୍କେ ପବିତ୍ର ଏବଂ ସନାତନଧର୍ମୀ ଗୁଣଗତ ରଚନା ପରିହାର କରେ ତିନି ନଗର-ରାଷ୍ଟ୍ରେର ପେଛନେ ସେ ଅଭ୍ୟନ୍ତରୀୟ କ୍ଷମତାୟନ୍ତ୍ର ରଯେଛେ ତାର ପରିଚୟ ତୁଲେ ଧରେ ବେଶ ସାହସିକତାର ପରିଚୟ ଦିମେହେନ । ପ୍ରତ୍ୟେକେଇ ଅବଶ୍ୟ ଏ ବାନ୍ତବତା ସମ୍ପର୍କେ ଅବହିତ ଛିଲେନ, କିନ୍ତୁ କେଉଁଇ ଏ ସମ୍ପର୍କେ ଲିଖିତେ ସାହସ କରେନନି ।^{୪୭}

ନେତୃତ୍ୱ ଏବଂ କ୍ଷମତାର ସେ ନୀତିମାଳା ମ୍ୟାକିଆଭେଲୀର ଚିନ୍ତାଧାରାଯ ଠାଇ ପେଯେଛିଲ ମେଞ୍ଚଲୋର ଥାଯ ପ୍ରତିଟି ସଂଘଟିତ ଏବଂ ଉଦ୍‌ଦେଶ୍ୟପ୍ରେଣେଦିତ କାଜକର୍ମେର କ୍ଷେତ୍ରେ ପ୍ରୟୋଜ୍ୟ ହତେ ପାରେ । ଆଜ ଯଦି ତିନି ଲିଖିତେନ, ତାହଲେ ସନ୍ତ୍ବତ ତିନି ଆମାଦେର ବୃଦ୍ଧାକାର କର୍ପୋରେଶନେର କ୍ଷମତାକାଠାମୋ ଏମନଭାବେ ବିଶ୍ଵେଷଣ କରିତେନ ଯାତେ ଅନ୍ବବୟକ୍ଷ ନିର୍ବାହୀରାଓ କିଭାବେ କର୍ପୋରେଶନେର ପଦମୋପାନେର ଶୀର୍ଷେ ପୌଛା ଯାଇ ତା ଅନୁଧାବନ କରିତେ ପାରିତେ । ଦ୍ରୁତ ଗଞ୍ଜିଯେ ଉଠା ଭୂରି ଭୂରି ପ୍ରତିଷ୍ଠାନେର ମାଲିକାନା ସମ୍ପର୍କେ ତିନି ଆମାଦେରକେ ହ୍ୟତୋ ଉପଦେଶ ଦିତେ ପାରିତେ-- କେମନ କରେ ଆମାଦେର ଛୋଟ-ଖାଟ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଗୋଟୀକେ ଏକଟା ବା ଦୁଟି ପ୍ରଧାନ କାରଖାନା ପରିଚାଳନାର ଦାୟିତ୍ୱ ଦିତେ ହବେ

^{୪୬}Niccolo Machiavelli, *The Prince and The Discourses* (New York: Random House, Inc. 1950). ପୃଃ xxvii.

^{୪୭}. ପୃଃ xxvi.

নতুবা আমাদের কর্মদের প্রায় অর্ধেককে আদেশ প্রদান, অনুরোধ জ্ঞাপন অথবা যথাযথভাবে কাজ সম্পাদিত হচ্ছে কিনা তা যাচাই করার জন্য ব্যবহার করতে হবে। তিনি হয়তো আরও বলতেন যে, ব্যবস্থাপনাদল বা গোষ্ঠী গঠন তেমন ব্যয়সাধা হবেনা এবং যেসব ব্যক্তি মনঃক্ষুণ্ণ হন তাঁরা হলেন স্থানচ্যুত বা পদচ্যুত ব্যবস্থাপক, যাঁরা চাকরি থেকে বরখাস্ত হয়েছেন। যেহেতু এঁরা কোন প্রতিষ্ঠানে চাকরিলত নেই, সেহেতু এঁরা কোন গোলযোগ সৃষ্টি করতে পারবেন না। কর্মদের বাকী অংশ যতক্ষণ পর্যন্ত তাদের পুরনো চাকুরিতে বহাল থাকে এবং বিশেষ করে যদি তারা বরখাস্তকৃত ব্যবস্থাপকের উদাহরণ শ্বরণ রাখে তা' হলে তারা কোন প্রতিবাদ করবে না। ম্যাকিয়াভেলীর উপদেশ হচ্ছে, প্রতিষ্ঠানের উর্ধ্বতন কর্মকর্তাদের উর্ধ্বতার সঙ্গে স্বাগত জানাতে হবে, উৎসাহ প্রদান করতে হবে, নতুবা পদ থেকে অপসারণ করতে হবে। যদি তাঁদের অপসারণ করা হয়, তবে তাঁরা হবেন ক্ষমতাহীন। আর তাঁদেরকে যদি পদাবনত করা হয় তবে তাঁরা সংঘবন্ধ হবেন এবং ক্রুদ্ধ হয়ে হত গৌরব ফিরে পাওয়ার জন্য দৃঢ়সংকল্প হবেন।^{৪৮}

বিংশ শতাব্দীর ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে 'দি প্রিস' বা 'ডিসকোর্স' যেসব নীতি সম্বন্ধে পুনঃ পুনঃ উল্লেখ করা হয়েছে সেগুলো হচ্ছে :

১. জনসম্মতির উপর বিশ্বাস : ম্যাকিয়াভেলী প্রায়শ যে বিষয়ের উপর বক্তব্য রেখেছেন তা হচ্ছে, সকল সরকার, তা রাজতন্ত্র, অভিজাততন্ত্র কিংবা গণতন্ত্র যাই হোক না কেন, জনসমর্থনের উপর তার অস্তিত্ব নির্ভর করে। যুবরাজগণ অন্যায়ভাবে ক্ষমতা দখল করতে পারেন কিংবা উত্তরাধিকারসূত্রে ক্ষমতায় আরোহণও করতে পারেন। কিন্তু রাষ্ট্রের উপর দৃঢ় নিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠা করতে হলে জনগণের অনুমোদন অবশ্যই পেতে হবে। এতে ম্যাকিয়াভেলী যে কর্তৃত্ব প্রশংসন তত্ত্ব তুলে ধরতে চেয়েছেন তা এই যে, কর্তৃত্ব নিচ থেকে উপরে এবং উপর থেকে নিচে প্রবাহিত হয়না। অনেক পণ্ডিত ব্যক্তি মনে করেন যে, এ মতবাদটির জন্য হয়েছে বিংশ শতাব্দীতে।

একইভাবে ম্যাকিয়াভেলী ইঙ্গিত প্রদান করেন যে, একজন যুবরাজকে যদি সত্ত্বাস্তদের সহযোগিতা কিংবা জনগণের সমর্থনের ভিত্তিতে ক্ষমতা অর্জন করতে হয় তা' হলে তাঁর দ্বিতীয়টাই বেছে নেয়া উচিত।^{৪৯}

৪৮. Antony Jay, *Management and Machiavelli* (New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1967), পৃঃ ৬।

৪৯. এই, পৃঃ ৩৬-৩৭।

୨. ଆସଞ୍ଜନ (Cohesiveness) : ମ୍ୟାକିଯାଡେଲୀର ଅନ୍ୟାନ ନୀତିର ନ୍ୟା ସଂଗଠନେ ଆସଞ୍ଜନେର ନୀତି ହଚ୍ଛେ ରାଷ୍ଟ୍ରର ହିତଶୀଳତା ନିଶ୍ଚିତ କରାର ଉପାୟ । ତିନି ଇଞ୍ଜିତ ପ୍ରଦାନ କରେଛେ ଯେ ଏହି ନୀତିର ମାଧ୍ୟମେ ଯୁବରାଜ ତୌର ବନ୍ଧୁଦେର ଉପର କଠୋର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବଜାୟ ରେଖେ ସାଂଗଠନିକ ଏକ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରତେ ସକ୍ଷମ ହବେ । ତାଙ୍କେ ବନ୍ଧୁ-ବାନ୍ଧବଦେର ପ୍ରତି ସତର୍କ ଦୃଷ୍ଟି ରାଖତେ ହବେ ଏବଂ ସୁବିଧା ଅନ୍ୟାଯୀ ତାଦେରକେ ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ରିକ କରତେ ହବେ । ବୈଦେଶିକ ରାଜ୍ୟ ପରିଚାଳନାର ବ୍ୟାପାରେ ତିନି ଯୁବରାଜକେ ଉପଦେଶ ପ୍ରଦାନ କରେନ ଯେ, ତିନି ସେଇ ବିଜ୍ଞିତ ଭୂଖଣେ ବସବାସ କରବେନ, ଯେଥାନେ ତିନି କଠୋର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆରୋପ କରତେ ପାରବେ ।

ସାଂଗଠନିକ ଆସଞ୍ଜନେର ଶୁରୁତ୍ତପୂର୍ବ ଉପାଦାନ ହଚ୍ଛେ ପ୍ରଜାରା ତାଦେର ଯୁବରାଜେର କାହେ କି ପ୍ରତ୍ୟାଶା କରେ ଏବଂ ଏର ପରିବର୍ତ୍ତ ଯୁବରାଜ ପ୍ରଜାଦେର କାହେ ଥେକେ କି ପ୍ରତ୍ୟାଶା କରେନ ମେ ପର୍ଯ୍ୟାୟେ ସୁମ୍ପୁଟ ଦାଯିତ୍ବ ନିର୍ଧାରଣେର ନୀତି । ଯେ ଯୁବରାଜ କୋନ ଆଇନ ମାନେନ ନା, ଘନଘନ ନୀତି ବଦଳାନ, ତିନି ସହଜେଇ ସମଥ ରାଷ୍ଟ୍ରକେ କଲୁଷିତ କରତେ ପାରେନ ।^{୧୦} ଜ୍ଞନଗଣେ ଜାନା ଉଚିତ ଅପରାଧେର ଜନ୍ୟ କି ଶାନ୍ତି ପାତ୍ୟା ଉଚିତ ଏବଂ ଅପରାଧୀର ଅନ୍ୟ କୋନ ଭାଲ କାଜେର ବିନିମୟେ ଏହି ଶାନ୍ତି ମେକୁଫ କରା ଉଚିତ ନନ୍ଦା । ଏକଜନ ଲୋକ ଅତୀତେ ଯତ ଭାଲ କାଜେଇ କରନ୍ତି ନା କେନ, ଖାରାପ କାଜେର ଜନ୍ୟ ତାକେ ଅବଶ୍ୟାଇ ଶାନ୍ତି ପେତେ ହବେ ।^{୧୧}

୩. ନେତୃତ୍ବ : ମ୍ୟାକିଯାଡେଲୀ ଦୁ' ଧରନେର ନେତାର (ଅଥବା ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ରିକତରେ) କଥା ବଲେଛେ— ସ୍ଵାଭାବିକ ଅଥବା ସହଜାତ ଧରନେର ନେତୃତ୍ବ ଏବଂ ଅର୍ଜିତ ନେତୃତ୍ବ । ଯୁବରାଜେର ଏକମାତ୍ର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହବେ ଏକଜନ କନିଷ୍ଠ ଯୁବରାଜକେ ନେତୃତ୍ବେର କୌଶଳ ଅର୍ଜନ କରତେ ସାହାୟ କରା । ମ୍ୟାକିଯାଡେଲୀ ପ୍ରାୟେ ଉତ୍ସ୍ରେଖ କରେନ ଯେ, ଯେବେ ରାଜ୍ୟ ଓ ଯୁବରାଜ (ଯୌବନ ସାଧାରଣତ ଉତ୍ସର୍ଧିକାରୀଙ୍କେ କ୍ଷମତା ପେଯେଛେ) ବ୍ୟର୍ଥ ହେଁବେଳେ, ତାଙ୍କୁ ବ୍ୟର୍ଥତାର କାରଣ ହଚ୍ଛେ ଶାସକ ହିସେବେ ତାଙ୍କୁ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ଵର ମଧ୍ୟେ ଶୁଣାବଳୀର ଅଭାବ । ଏର କାରଣ ହିସେବେ ଉତ୍ସ୍ରେଖ କରା ଯାଇ ଯେ, କିଛୁ ସଂଖ୍ୟକ ବ୍ୟକ୍ତି ଆହେନ, ଯାହୁଦେରକେ ଯତଇ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଦେଯା ହୋକ ନା କେନ, ତାଙ୍କୁ ମଧ୍ୟେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଶୁଣାବଳୀର ଘାଟତି ସବସମୟରେ ଥାକବେ ଏବଂ ଏତେ କରେ ତାଙ୍କୁ ଯୋଗ୍ୟ ନେତୃତ୍ବେର ଅଧିକାରୀ ହତେ ପାରବେନ ନା ।

ଏକଜନ ଯୁବରାଜକେ (ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ରିକକେ) ତାଙ୍କ ନିଜେର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ସ୍ଥାପନେର ମାଧ୍ୟମେ ଜ୍ଞନଗଣକେ ବିରାଟ ସାଫଲ୍ୟ ଅର୍ଜନେର ଜନ୍ୟ ଉଦ୍ବୁଦ୍ଧ କରତେ ହବେ । ସଥିନ ଦେଖା ଯାଇ, ତାଙ୍କ ରାଷ୍ଟ୍ର ଦ୍ୱାରା ପର୍ଯୁଦ୍ଧ ହଚ୍ଛେ, ବିଶେଷ କରେ ତଥନ ତାଙ୍କ ଉଚିତ ଜ୍ଞନଗଣକେ ଅନୁପ୍ରାଣିତ କରା ।

୧୦. ଏ, ପୃଷ୍ଠ ୨୨୫ ।

୧୧. ଏ, ପୃଷ୍ଠ ୧୮୧ ।

ଅବରୋଧେର ସମୟ ତା'ର ଉଚିତ ନେତୃତ୍ବର ଶ୍ରାବନୀ ଦାରୀ ଜନଗଣକେ ଉନ୍ନିଷ୍ଠ କରା ଯାତେ ତାରା ଯୁଦ୍ଧ ଏବଂ ପ୍ରତିରକ୍ଷାର ଜନ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ନିତେ ପାରେ ।^{୧୨} ମାନବସମ୍ପର୍କ ବିଷୟେ ଉପଦେଷ୍ଟା ହିସେବେ ମ୍ୟାକିଯାଭେଲୀ ଯୁବରାଜକେ ନିର୍ଦେଶ ପ୍ରଦାନ କରେନ, “.....ସକଳ ଗୋଟିର ପ୍ରତି ମନୋଯୋଗ ଦାଓ । ସମୟେ ସମୟେ ତାଦେର ସଙ୍ଗେ ଯେଳାମେଶ୍ବା କରୋ, ତାଦେର ପ୍ରତି ମାନବତା ଓ ବଦାନ୍ୟତାର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ସ୍ଥାପନ କରୋ ଏବଂ ମହାରାଜାର ମର୍ଯ୍ୟାଦାକେ ଯେକୋନ ଅବସ୍ଥାତେଇ ସମ୍ମନ୍ୟ ରାଖବେ ଏବଂ କଥନଇ ତା ଭୂଷିତ ହତେ ଦେବେନା ।^{୧୩}

ନିଜେ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ସ୍ଥାପନ କରେ ଜନଗଣକେ ମହତ୍ତର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଅର୍ଜନେର ଜନ୍ୟ ଉଦ୍ବୁଦ୍ଧ କରତେ ହବେ । ତା'ର ଉଚିତ ନାଗରିକଗଣ ଯାତେ ତାଦେର ସର୍ବୋକ୍ତ ଯୋଗ୍ୟତା ଅନୁୟାୟୀ ପେଶା ଏବଂ ଚାକୁରି ବେଛେ ନିତେ ପାରେ ସେ ସୁଯୋଗ ତାଦେର ପ୍ରଦାନ କରା ଓ ତାଦେରକେ ଏ ବିଷୟେ ନିଶ୍ଚଯତା ପ୍ରଦାନ କରା ଯେ ନ୍ୟାୟ ସୁଯୋଗ-ସୁବିଧା ଥେକେ ତାଦେରକେ ବଞ୍ଚିତ କରା ହବେ ନା ।^{୧୪}

ଏକଜନ ଭାଲ ଯୁବରାଜକେ (ବା ବ୍ୟବସ୍ଥାପକକେ) ଘଟନା ଏବଂ ଜନଗଣେର ଏକଜନ ବିଜ୍ଞ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକ ହତେ ହବେ ଏବଂ ଏ ଦୁ'ଟିକେଇ ତା'ର ସୁବିଧାର ଜନ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରତେ ହବେ । ଅବୈଧଭାବେ ନୟ, ବରଂ ସଫଳ ବ୍ୟବସ୍ଥାପକର ମତୋଇ ଯେକୋନ ସୁଯୋଗ ଆସଲେ ତାର ସମ୍ବ୍ୟବହାର କରତେ ଜାନତେ ହବେ ଏବଂ ଯୁଗେର ପ୍ରବଗତା ବା ଝଳି କୋନ ଦିକେ ଯାଛେ ତା ଆଟ୍ କରତେ ହବେ ଏବଂ ମେଡାବେ ପଦକ୍ଷେପ ନିତେ ହବେ ।^{୧୫} ତା'କେ ଯଥେଷ୍ଟ ବିଚକ୍ଷଣ ହତେ ହବେ ଯାତେ କୋନ କୋନ ଅଭିଜାତ ବ୍ୟକ୍ତି ତା'ର ପ୍ରତି ଆନୁଗତ୍ୟ ପ୍ରକାଶ କରଛେନ ଏବଂ କେବଳ ନିଜେଦେର ସ୍ଵାର୍ଥରେ ଅନେଷ୍ଟ କରଛେନ ତା ବୁଝିତେ ପାରେନ । ତା'କେ ଅବଶ୍ୟାଇ ଏଇ ଦୁଇ ଧରନେର ଲୋକକେ ସ୍ଥିକାର କରେ ନିତେ ହବେ ଏବଂ ଉତ୍ୟକେ ତା'ର ସ୍ଵାର୍ଥେ ବ୍ୟବହାର କରତେ ହବେ ।^{୧୬}

୪. ଟିକେ ଥାକାର ଇଚ୍ଛା : ମ୍ୟାକିଯାଭେଲୀ ଅନୁଧାବନ କରେନ ଯେ, ଯେକୋନ ସଂଗଠନେର ପ୍ରାଥମିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହଲୋ ଟିକେ ଥାକା । ସରକାରି ସଂହା ବଳୁନ, ଧର୍ମୀୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ବଳୁନ, ସବାଇ ଚାଯ ନିଜେର ଚିରନ୍ତନ ହିତିଶୀଳତା । ମେଜନ୍ ତିନି ଉପଦେଶ

୧୨. ଏ, ପୃଷ୍ଠ ୪୧ ।

୧୩. ଏ, ପୃଷ୍ଠ ୮୮ ।

୧୪. ଏ ।

୧୫. ଏ, ପୃଷ୍ଠ ୧୪ ।

୧୬. ଏ, ପୃଷ୍ଠ ୩୭ ।

প্রদান করেন যে, রোমানদের মতো একজন যুবরাজকে বিশৃঙ্খলার বিরুদ্ধে সবসময়েই সজাগ থাকতে হবে যাতে তা দূর করা যায় অথবা তার প্রতিকার করা যায়। যখন যুবরাজের রাজ্য বিপদের সম্মুখীন হবে, তখন তাঁর পক্ষে কঠোর ব্যবস্থা ধ্রুণ করা সঙ্গত হবে এবং প্রয়োজনে পুণ্যের ছলনা বর্জন করে বিশ্বাসভঙ্গও তিনি করতে পারেন এবং প্রয়োজন হলে ধর্মের মুখোশ তাঁকে খুলে ফেলতে হবে। আর কারও সঙ্গে সম্পাদিত চুক্তিতে আবদ্ধ থাকার প্রয়োজন যখন থাকবেনা তখন তা ভঙ্গ করতে হবে।^{৭৭}

ম্যাকিয়াভেলী কোন ভাগার রক্ষণাবেক্ষণের জন্য নয়, বরং একটা রাষ্ট্র সফলভাবে পরিচালনার জন্য ব্যবস্থাপনার নীতিমালা প্রদান করেছেন। কিন্তু সম্ভতি, আসঙ্গন, নেতৃত্ব, টিকে থাকার ইচ্ছা প্রভৃতির উপর নির্ভর করার নীতিমালায় আমরা সকল সংগঠিত উদ্যোগের প্রথম প্রকাশিত ঘোষণাগুলোর একটি পেয়েছি। সম্ভবত ব্যবস্থাপনাপ্রতিদের নিকট তাঁর প্রধান সার্থক অবদান এই যে তিনি ব্যবস্থাপনার মতবাদকে প্রকাশ্যভাবে একটা স্বতন্ত্র মতবাদ হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করেছেন। কারণ যুবরাজকে অথবা ব্যবস্থাপককে টিকে থাকতে হলে ব্যবস্থাপনাকে কার্যকরভাবে বাস্তবায়ন করতে হবে।

সারসংক্ষেপ

মধ্যযুগ এখন প্রাচীন যুগ এবং রেনেসাঁ নামে পরিচিত পুনর্জাগরণ-যুগের সেতুবন্ধন হিসেবে কাজ করছে। এ যুগের প্রতিষ্ঠানাদি সামন্তবাদী কাঠামোর উপর প্রতিষ্ঠিত হলেও এ যুগের মানুষ সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা পর্যায়ে গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ ধ্রুণ করতে শুরু করেছে।

আল-ফারাবী ৯০০ সালের দিকে রাষ্ট্রশাসকের দায়িত্বের বিবরণ প্রদান করেন। ১১০০ সালে গাজানী রাজ্যাকে উপদেশ দেন তাঁর কি কাজ করা উচিত কিংবা কি কাজ করা উচিত নয় অথবা সুব্যবস্থাপক হতে হলে তাঁর কি কি গুণাবলী থাকা উচিত।

অর্থনৈতিক বিনিয়নের বৃহৎ কেন্দ্র ভেনিস আদি ব্যবসাপ্রতিষ্ঠান গড়ে তোলে এবং বিশেষ করে তার অস্ত্রাগার আমাদের সামনে সেই সময়ের

৭২ মধ্যযুগে ব্যবস্থাপনা

ব্যবস্থাপনাসচেতনতা, ব্যবস্থাপনাচিন্তা এবং ব্যবস্থাপনা প্রয়োগের চমৎকার চিত্র তুলে ধরে।

আদর্শ সমাজের ব্যবস্থাপনার জন্য স্যার টমাস মূর ইউটোপীয় মতাদর্শ রেখে গেছেন। অপর পক্ষে ম্যাকিয়াডেলী আমাদের তরুণ যুবরাজ-ব্যবস্থাপকের কৃটকার্যকলাপ সম্পর্কে স্পষ্ট অন্তর্দৃষ্টির পরিচয় দিয়েছেন এবং সে সময়ের চিন্তাধারাকে ৪টি ব্যবস্থাপনা-নীতিতে পরিষ্কৃট করেছেন। এগুলো হচ্ছে :
(১) ব্যবস্থাপনীয় সম্মতির উপর নির্ভরশীলতা, (২) আসঞ্জন, (৩) নেতৃত্ব এবং (৪) টিকে থাকার ইচ্ছা।

ব্যবস্থাপনাচিন্তার দৃষ্টিকোণ থেকে মধ্যযুগ বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য নয়, তবে ব্যবস্থাপনা বিষয়ে পণ্ডিতদের কাছে তা অত্যন্ত আকর্ষণীয় এ জন্য যে, এই যুগেই প্রথম প্রকৃত ব্যবস্থাপনা অনুশীলনের পরিবেশ গড়ে উঠে এবং আদি ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে মৌলিক চিন্তার বিকাশ ঘটে।

୩

ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ଜାଗରଣ

ସାଧାରଣତ ବଳା ହୁଯ ଯେ, ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ ଖୁବ କମ ଧାରଣାଇ ଏକେବାରେ ନତୁନ । ଏଟି ଅବଶ୍ୟ ଅନେକାଂଶେ ୧୭୦୦ ସାଲେର ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର କ୍ଷେତ୍ରେ ପ୍ରୋଜ୍ୟ । ଏସମୟେ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ବିଷୟେ ପ୍ରଚଲିତ ଖୁବ କମ ଧାରଣାଇ ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗେର ପ୍ରଚଳିତ ଧାରଣାର ସଙ୍ଗେ ସମ୍ପର୍କଯୁକ୍ତ ନଥ୍ । ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଉତ୍ସୁତ ଏ ଯୁଗେ କିଛୁ କଳାକୌଶଳ ପୁନରାବିକୃତ ହେଁଥେ, ଅନ୍ୟ କିଛୁ କଳାକୌଶଳ ଧାର କରା ହେଁଥେ, କିନ୍ତୁ ନତୁନ କୋନ ଧାରଣାର ବିକାଶ ଘଟେନି । ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଇତିହାସେ ଏସମୟେର ଅବଦାନ ଛିଲ ଅନେକ ବର୍ଧିତ ନୀତି-ପଦ୍ଧତି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନେ ବିଦ୍ୟମାନ ଅଥବା ପରିଚିତ କଳାକୌଶଳ ଓ ରାତିନୀତିର ପରିମାର୍ଜିତ ରୂପ । ଆମରା ଦେଖିତେ ପାବ, ଏଟି କୋନ ସୂଜନଶୀଳ ଉତ୍ତାବନେର ସମୟକାଳ ଛିଲ ନା ।

୧୭୦୦ ସାଲେର ପୂର୍ବେ ବେଶିର ଭାଗ ଉତ୍ପାଦନକେନ୍ଦ୍ରେ ସମ୍ମ ମୂଳଧନ ଏବଂ ଅଶିକ୍ଷିତ ଶର୍ମିକଦେର ସୀମିତ ପର୍ଯ୍ୟାୟେ ବ୍ୟବହାର କରା ହିତୋ । ଏ ଯୁଗେର ଉଠାତି କାରିଗରୀ ଉନ୍ନୟନ ପ୍ରକଳ୍ପେ ତଥନକାର ନବତର ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଦକ୍ଷତା ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନୈପୁଣ୍ୟ ବ୍ୟବହାରେର ପ୍ରଗୋଦନାକେ କାଜେ ଲାଗାବାର ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି ହୁଯ । ଯଦିଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳେର ତୁଳନାଯ କମ ଅଧିଗତି ସାଧିତ ହୁଯ, ତଥାପି ୧୮୦୦ ସାଲେ ଆରଓ ବଡ଼ୋ ଉଦ୍ୟୋଗ ନେଯାର ଜନ୍ୟ ଏ ଅଧିଗତି ମୌଳ ଭିତ୍ତି ସ୍ଥାପନ କରେ ।

ইতিহাসের উষালগ্ন থেকে ১৬০০ সাল অবধি আমরা কতিপয় ব্যক্তির ব্যবস্থাপনা অনুশীলন সম্পর্কে বিভিন্ন শাস্ত্র থেকে নেয়া উদাহরণগুলো পর্যালোচনা করেছি। ১৭০০ সালের শুরু থেকেই ধারাবাহিক ঘটনারাজি ব্যবস্থাপনা অনুশীলন পর্যায়ে প্রকৃত প্রভাব বিস্তার করে। এসব ঘটনার মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ছিল নগরীর বিকাশ, বিশেষায়ননীতির প্রয়োগ, ছাপাখানার বিস্তৃত ব্যবহার এবং শিল্পবিপুরের সূচনা।

উৎপাদনের জন্য সংগঠন

১৭০০ সাল থেকে ১৭৮৫ সালের মধ্যে ইংল্যান্ডে শিল্পবিপুর সংঘটিত হওয়ার ফলে সেখানে এক নতুন ব্যবস্থাপক শ্রেণীর আর্বিভাব ঘটে। তাঁরা তাঁদের নিজস্ব মতবাদ ও কলাকৌশল প্রতিষ্ঠিত করেন। এই শুরু সময়ের মধ্যে ইংল্যান্ড নাটকীয়ভাবে ধার্মীণ কৃষিপরিবেশ থেকে বিশৃঙ্খল কর্মশালায় পরিণত হয়। ইংল্যান্ডবাসী ছিল সেই প্রথম জাতি, যাদের সফল উত্তরণ ঘটে ধার্মীণ কৃষিসমাজ থেকে শৈল্পিক ও বাণিজ্যিক সমাজে।

সম্ভবত এসময়ের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অবদান ছিল উৎপাদন-সংগঠনে মৌল পরিবর্তন। যদিও তা ছিল অনেকাংশে ক্রমাগতসরমান এবং একটিকে ছাড়িয়ে আরেকটির বিকাশের পর্যায়, তথাপি সামগ্রিকভাবে প্রত্যেক শুরু এসব পরিবর্তন কালানুক্রমিক এবং পর্যায়ক্রমিক ফলাফলের আলোকে সামগ্রিকভাবে আলোচনা করা যায়।

গার্হস্থ্য ব্যবস্থা

অষ্টাদশ শতাব্দীর প্রথমার্দে পশ্চিমা জগতের অধিকাংশ ক্ষেত্রে যে ব্যবস্থার প্রধান্য ছিল তা হলো গার্হস্থ্য ব্যবস্থা— এটিই ছিল বৈষম্যিক দিক থেকে উৎপাদন-সম্ভ্যতার মৌল শুরু। মানুষ যখন তার চাহিদা পূরণের জন্য সংগ্রহ ও শিকারের পরিবর্তে রোপন-ব্যবস্থা ও শৈল্পিক উৎপাদন শুরু করে, তখন থেকেই গার্হস্থ্য ব্যবস্থার গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলোর উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়। বিশেষায়নের বিকাশ এমন এক পর্যায়ে ঘটে, যখন এক জন ব্যক্তি কেবল স্থীয় প্রয়োজনীয় দ্রব্য সরবরাহ করার পরিবর্তে এক বা একাধিক দ্রব্য বিক্রয় বা দ্রব্যের বিনিময় করার জন্য উৎপাদন করতো এবং এ পর্যায়েই গার্হস্থ্য ব্যবস্থার পরিপূর্ণ বিকাশ ঘটে বলে

আমরা ধৰে নিতে পাৰি। সাধাৱণত এ ব্যবস্থা একটা খামারেৱ সঙ্গে যুক্ত ছিল, যেখানে কৃষক নিজেই অথবা তাৰ পৱিবাৱৰ্গ শ্ৰম প্ৰদান কৱতো। উদাহৰণস্বৰূপ বলা যায় যে, গার্হস্থ্য ব্যবস্থায় কাপড় উৎপাদনেৱ সময় একটি পৱিবাৱ একটা সূতাৱ চাকা (অথবা পৱিবৰ্ত্তী কালে একটা জেনী) অথবা একটা লুমেৱ মালিকানা অৰ্জন কৱতো। তাৰা তাদেৱ কাঁচামাল কিনে আনতো এবং স্থানীয় প্ৰদৰ্শনীতে উৎপাদিত দ্রব্যেৱ যে দাম পাওয়া যেতো সে দামেই তা বিক্ৰয় কৱতো। এই ব্যবস্থা অব্যাহত থাকাৱ প্ৰধান কাৱণ ছিল দু'টি : এক, প্ৰাতিষ্ঠানিক উদ্যোগে প্ৰবেশ কৱাৱ নিমিস্ত কৃদ্ৰূপ মূলধন বিনিয়োগেৱ সুবিধা এবং দুই, জনগণেৱ বিকেন্দ্ৰীকৱণ। সে সময় উপযুক্ত পৱিবহণব্যবস্থা না থাকাৱ কাৱণে খুব কমসংখ্যক বাজাৱই সহজে পাওয়া যেতো এবং বৃহৎ বাজাৱ ছাড়া বৃহৎ মূলধন বিনিয়োগেৱ ঝুকি কদাচিত নেয়া হতো।

গার্হস্থ্য ব্যবস্থায় উন্নত ও মাৰ্জিত ধৰনেৱ ব্যবস্থাপনা-কলাকৌশলেৱ বিকাশ অথবা ব্যবস্থাপনাকৌশল ধৰণেৱ জন্য খুব কমই সুযোগ ছিল, এমনকি তেমন কোন প্ৰণোদনাও ছিল না। বস্তুত ব্যবস্থাপনাৰ পৱিকলনাকাৰ্জ গার্হস্থ্য ব্যবস্থা অথবা তৎপৱিবৰ্ত্তী গৃহবহিৰ্ভূত ব্যবস্থায় অধীনে উল্লেখযোগ্যভাৱে বিকাশলাভ কৱেনি। প্ৰকাশ্য পৱিকলনা ছাড়া এবং প্ৰয়োজনীয় ন্যায়সংস্কৃত প্ৰতিযোগিতাৰ অধীনে বাজাৱ পৱেৰোক্ষভাৱে পৱিকলনাৰ কাজটি ধৰণ কৱেছিল। কুটীৱ শিল্পাদ্যোক্তা একটি দ্রব্যকে শিল্পদ্বৰ্বে পৱিণত কৱাৱ জন্য যন্ত্ৰপাতি ক্ৰয় কৱতো সক্ষম না হওয়া পৰ্যন্ত অৰ্থ সঞ্চয় কৱতোন এবং সম্ভাব্য বিভিন্ন দ্রব্যেৱ জন্য বাজাৱেৱ অবস্থা তাৰ যন্ত্ৰপাতি নিৰ্বাচনকে প্ৰভৃতি পৱিমাণে প্ৰভাৱিত কৱতো। একবাৱ অঙ্গীকাৱাৰ হয়ে গেলে তাৰ নিজেৰ অথবা তাৰ কৰ্মকৰ্ত্তাৰ জন্য কম পৱিমাণেৱ মূলধন বাজাৱেৱ দামেৱ উপায়ন-পতন অনুযায়ী কাঁচামাল সৱবৱাহ নিয়ন্ত্ৰণ কৱতো এবং তদনুযায়ী উৎপাদন পৱিবৰ্তন কৱা হতো।

তৎকালীন বাজাৱপৱিষ্ঠিৰ প্ৰভাৱে পৱিকলনাকাৰ্যে কিছু নতুন শাৰ্থ যুক্ত হওয়া সত্ৰেও ব্যবস্থাপনাকাৰ্য অনানুষ্ঠানিক এবং অমাৰ্জিত ভিত্তিতে পৱিচালনা কৱা হতো। তথন সংগঠন ছিল পৱিবাৱ এবং এটি এত ছেট ছিল যে এই সংগঠন কোন মাৰ্জিত বা উন্নত ধৰনেৱ পৱিকলনাকৌশল অথবা নিয়ন্ত্ৰণপদ্ধতি উদ্ভাবন অথবা পৱিবৰ্তনেৱ জন্য কোন উদ্যোগ ধৰণ কৱতো পাৱতো না।

শিক্ষাগত প্রতিবন্ধকতাও ব্যবস্থাপনামৈগুণ্যের বিকাশে বাধা সৃষ্টি করে। সে সময় কর্মরত একজন মানুষকে সুশিক্ষিত বলে গণ্য করা হতো যদি তিনি ছোটখাট যোগ-বিয়োগ করতে পারতেন এবং কোন রকমে প্রার্থনার সাধারণ বই পড়তে পারতেন। এভাবে দেখা যায় যে, বিগত দিনে পৃথিবীর অন্যান্য অঞ্চলে ব্যবস্থাপনার যেসব ধারণা গড়ে উঠেছিল সেগুলো বইপুস্তকে লিপিবদ্ধ হলেও সাধারণ মানুষের নাগালের বাইরেই থেকে যেতো।

গৃহবহির্ভূত ব্যবস্থা

প্রবর্তী শরে গৃহবহির্ভূত ব্যবস্থা ছিল গার্হস্থ্য ব্যবস্থার যুক্তিযুক্ত বিবর্তন। এ সময় থামীণ মেলায় শিল্পোদ্যোক্তাদের পক্ষে নির্ধারিত মূল্যে পরিবারের সমগ্র উৎপাদন বিক্রি চুক্তি করা এবং দালালরূপে কাজ করা একটা সাধারণ বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছিল। শ্রমিকদের কাঁচামাল প্রদান এবং দরকার্যাকষি করে উৎপাদিত দ্রব্যের জন্য পারিশ্রমিক প্রদান করা খুব বড়ো ব্যাপার ছিল না। তবে এটি ছিল পুরো ব্যবস্থার কেন্দ্রবিন্দু, যা পূর্বব্যবস্থা অর্থাৎ গার্হস্থ্য ব্যবস্থা থেকে বৃহত্তর সাংগঠনিক ব্যবস্থার পার্থক্য নির্দেশ করে। সাধারণ অর্থনৈতিক ইতিহাসের প্রেক্ষাপটে খুব সামান্য ব্যাপার হিসেবে অনেক ঐতিহাসিক এ পার্থক্যকে অগ্রহ্য করেছেন। কিন্তু ব্যবস্থাপনার ইতিহাসে এটি ছিল খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কেননা এতে এক জন শ্রমিকের মর্যাদা স্বতন্ত্র উৎপাদনকারী থেকে কর্মচারী পর্যায়ে উন্নীত হয়।

গৃহবহির্ভূত ব্যবস্থাপনার বিকাশ নানা কারণে ঘটেছিল। একটা কারণ এই যে, যেসব ডিলার বিপুল পরিমাণ দ্রব্য বিক্রয় করার জন্য চুক্তি করতো, তারা দোষকৃতি পরিহার করার জন্য উৎসের উপর নিজেদের নিয়ন্ত্রণ আরোপ করার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করতো। অন্য একটা প্রধান কারণ উৎপাদনপ্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে অধিকতর দক্ষ উৎপাদনযন্ত্র ব্যবহার, যার ফলে উৎপাদনব্যবস্থায় ভারসাম্যহীন অবস্থার সৃষ্টি হয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, কাপড়ের ক্ষেত্রে সূতা কাটার বৃহৎ চরকা এক জন কারিগরকে ছোট চরকা ব্যবহারকারী এক ডজন কারিগরের চেয়ে বেশি কাজ করতে সক্ষম করে তুলেছিল। এর নীট ফলস্বরূপ কাঁচামাল সরবরাহের ক্ষেত্রে ঘাটতি দেখা দেয় এবং অন্যদিকে পাকানো সূতার উন্নতি ঘটে। চরকাচালকরা তাদের সরবরাহের উৎস নিয়ন্ত্রণ এবং উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্রীর বিক্রয় নিশ্চিত করার জন্য সূতা কাটার জন্য ফরমাশ প্রদানকারী বণিকদের প্রতি ঝুঁকে পড়ে।

উপরোক্ত বিষয় ছাড়া ব্যবস্থাপনার যে কাজটির দিকে অধিক মনোযোগ দেয়া হয় তা হচ্ছে সাজসরঞ্জাম নিয়ন্ত্রণ। গার্হস্থ্য ব্যবস্থার অধীনে শ্রমিকদের খত্তি হারে যে মজুরি প্রদান করা হতো তা মোটেই বেশি ছিল না এবং তা সত্ত্বেও অভাবহস্ত শ্রমিকরা সাজসরঞ্জাম আটকে রেখে গোপনে বিক্রয় করতে বাধ্য হতো। যদিও বণিকরা কি ঘটছে তা বুঝতে পারতো, তথাপি তা তারা প্রমাণ করতে পারতো না। কেননা সাজসরঞ্জাম ব্যবহার করার কোন বস্তুনিষ্ঠ পদ্ধতি তাদের জানা ছিল না এবং এসব সাজসরঞ্জাম কারিগরদের প্রদানের পর তারা এগুলো নিয়ন্ত্রণ করতে পারতো না। বণিকরা উন্নিষ্ঠিত কার্যকলাপ থেকে তাদের রক্ষা করার জন্য প্রয়োজনীয় আইন প্রণয়নের আবেদন করে এবং আইন প্রণয়ন করিয়ে নিতে সক্ষম হয়। এ প্রসঙ্গে কেইজ বলেন, “যেহেতু শ্রমিকদের মধ্যে প্রতারণা, বিশেষ করে তাদের কাছে অর্পিত কাঁচামাল চুরি গতানুগতিক ব্যাপার হয়ে পড়েছে, সেহেতু অনুসন্ধান, তত্ত্বাশি এবং শাস্তি প্রদান করার অসাধারণ অধিকার দ্রব্য উৎপাদনকারীদের দেয়া হয়”।^১ এসব কঠোর আইন এবং অধিকার থাকা সত্ত্বেও চুরি এত ব্যাপক ছিল যে, আইন প্রণয়নের মাধ্যমে তা রোধ করা অসম্ভব ছিল। শুধু এ ব্যর্থতার কারণেই বৃহত্তর ব্যবস্থার স্থলে কারখানা ব্যবস্থার জন্ম হয়।

কারখানা—ব্যবস্থা (পদ্ধতি)

যদিও শ্রমিক এবং সরঞ্জামাদির তত্ত্বাবধানের ইচ্ছাই কতক ক্ষেত্রে কারখানা প্রবর্তনের প্রধান কারণ, তথাপি এখন আমরা যে কারখানার সঙ্গে পরিচিত তা শক্তিচালিত যন্ত্র প্রবর্তিত না হওয়া পর্যন্ত চালু করা যায়নি। শক্তিচালিত যন্ত্র অনেকাংশে উৎপাদন বৃদ্ধি করে বটে, কিন্তু একই সঙ্গে তা পুঁজির চাহিদা এবং মূল্যও বৃদ্ধি করে। খুব কম সংখ্যক ব্যক্তিই এসব যন্ত্রপাতি কিনতে পারে এবং এগুলো তাদের গৃহে স্থাপন করতে পারে। তার মানে এই দাঁড়ায় যে, শ্রমিকদের বাড়িতে যন্ত্রাদি পাঠানোর পরিবর্তে শ্রমিকদেরকেই যন্ত্রাদির বাড়িতে অর্থাংক কারখানায় যেতে হতো। এ উৎপাদনগুলো যদি পর্যাপ্ত মনে না হয় তাহলে পুঁজির সর্বোচ্চ ব্যবহারের মাধ্যমে পুঁজির মূল্য নিয়ন্ত্রণের বিষয়টিও ধরা যায়, যা কেবল যন্ত্রপাতি কেন্দ্রীভূতকরণের মাধ্যমে ন্যায়সঙ্গত মূল্যে সম্পাদিত হতে পারতো।

১. Frederick C. Dietz, *An Economic History of England* (New York: Henry Holt and Co. 1942), পৃঃ ২৮১।

ଯନ୍ତ୍ରପାତି କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ହଲେ ମାନୁଷ ଏବଂ ଯନ୍ତ୍ରପାତିକେ ଏକକଭାବେ ନୟ ଯୌଥଭାବେ ତଡ଼ାବଧାନ କରା ଯେତୋ । ଏହାଡ଼ା ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ, ବାଞ୍ଚ ଅଥବା ପାନି ଯାଇ ହୋକ ନା କେନ, ତା ସାଧାରଣତ ବେଶ କିଛୁ ସଂଖ୍ୟକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବେଳେ ଏବଂ ଜ୍ୟାକଶେଫଟେର ସାହାଯ୍ୟେ ଚାଲାନେର ଜନ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟାଣ ଛିଲ । ସୁତରାଙ୍କ କାରିଗରୀ ଦିକ୍ ଥେକେ ଆମରା ବଲତେ ପାରି ଯେ, କାରଖାନା ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ କରା ହ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାଲିନ ଶକ୍ତିଚାଲିତ ଯନ୍ତ୍ରର ମାଧ୍ୟମେ । କିନ୍ତୁ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଥେକେ ଅବଶ୍ୟାଇ ମାନବସମ୍ପଦ, ସରଜ୍ଞାମ ଏବଂ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାର ଆକଞ୍ଚାଇ ଛିଲ ନିର୍ଧାରକ ଉପାଦାନ । ଏକଇ ଛାଦେର ନିଚେ ଉତ୍ୟାଦନକାର୍ଯ୍ୟର ବିକାଶେର ଫଳେ କର୍ମରତ ମାନୁଷ, ସରଜ୍ଞାମ ଏବଂ ଯନ୍ତ୍ର କେନ୍ଦ୍ରୀୟ କରାତେ ହ୍ୟ । ଏତେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଏବଂ ସମସ୍ତୟରେ ସମସ୍ୟାର ସୃଷ୍ଟି ହ୍ୟ ଏବଂ ବ୍ୟବସ୍ଥାପକେର କାଜକର୍ମ ମନୋଯୋଗ ଆକର୍ଷଣ କରେ ।

କାରଖାନା-ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଅଧୀନେ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଛିଲ କଡ଼ାକଡ଼ି ସାମାଜିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଏବଂ ସଂଗଠନ । ମାଲିକଦେର ବ୍ୟବସାୟୀ ଉତ୍ୟାଦନକାରୀ ହିସେବେ ଶ୍ରେଣୀକରଣ କରା ହ୍ୟ ଏବଂ ଉତ୍ୟା ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାପଦ୍ଧତିର ବିକାଶେ ପରିବର୍ତ୍ତେ ତୌରା ତାଦେର ଦ୍ରବ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ବିକ୍ରି କରାତେ ଅଧିକ ଆଧ୍ୟାତ୍ମି ହନ । ପ୍ରଯୋଜନେର ତାଗିଦେ ତୌରା ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ସୁମ୍ପ୍ରତି ଧାରଣା ଅର୍ଜନ ଓ ତା ପ୍ରୟୋଗେର ପ୍ରତି ଅଧିକତର ମନୋଯୋଗୀ ହତେ ବାଧ୍ୟ ହନ ଏବଂ ଏ ଥେକେଇ ସାଧାରଣଭାବେ ଗୃହିତ କତକଗୁଲୋ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଧାରଣାର ବିକାଶ ଘଟେ ।

ଆଦି ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଧାରଣା ଓ ବ୍ୟବହାର

କାରଖାନା-ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରବର୍ତ୍ତନେର ଫଳେ ଦ୍ରବ୍ୟସରଜ୍ଞାମ ନିୟନ୍ତ୍ରଣବ୍ୟବସ୍ଥାର ପ୍ରଭୃତି ଉତ୍ୟାନ୍ତି ସାଧିତ ହ୍ୟ । ଚୌର୍ୟବୃତ୍ତି ହାସ ପାଯ, ଯା ଛିଲ ଏର ପ୍ରଥମ ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଏତେ ଅତୀତ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଉତ୍ୟାନ୍ତି ସାଧିତ ହଲେଓ ଗୁଣଗତ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଛିଲ ସାମାନ୍ୟ । ନିର୍ଧାରିତ ମାନେର ନୟ ଏକପ ଉପକରଣ ଓ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରେ ଦ୍ରବ୍ୟସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ୟାଦନ କରାର ଫଳେ ବିଭିନ୍ନ ମାନେର ଦ୍ରବ୍ୟ ଉତ୍ୟାଦନ କରା ସମ୍ଭବ ହ୍ୟ । ଏତେ ଯେ ପ୍ରକୃତ ମାନ ବ୍ୟବହତ ହ୍ୟ ତା ହଲୋ ଆଯତନ ପରିମାପ, ଓଜନ ଏବଂ କତକ କ୍ଷେତ୍ରେ ବିଶୁଦ୍ଧତାର ମାନ । ଅତି ସାଧାରଣ ଗୁଣଗତ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ-ପଦ୍ଧତି ଛିଲ କେତ୍ତି ଏସ୍‌ପଟ୍ଟର ବିଧି ଅନୁଯାୟୀ କ୍ରେତା କର୍ତ୍ତ୍ତି ଉତ୍ୟାନ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ ପରିଦର୍ଶନ ।

ଏ ସମୟ ଉତ୍ୟାଦନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସେକେଲେ ଛିଲ । ତବେ ତଥନ ଏକଟା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ ସ୍ପଷ୍ଟ ନୀତି ପ୍ରଚଲିତ ଛିଲ । ଯାକେ ଠିକାହାରେ ମଜୁରି ଦେଯା ହତେ ସେ ଦୈନିକ ଭିତ୍ତିକ ମଜୁରିର ଚେଯେ ବେଶ ଉତ୍ୟାଦନ କରାତେ । ବଳା ନିଷ୍ପର୍ଯ୍ୟାଜନ ଯେ, ଏକ ଜନ ମାଲିକ ଯତୋଟା ଖୁଶୀ କମ ମଜୁରି ନିର୍ଧାରଣ କରାତେ ପାରାତେନ ଏବଂ ତବୁ ତିନି ପ୍ରଯୋଜନୀୟ

গ্রামিকও পেতেন। তিনি কোন মানসম্মত পদ্ধতি অথবা বস্তুনিষ্ঠ নিয়ন্ত্রণ কলাকৌশল গড়ে তোলার উপর গুরুত্ব আরোপ করতেন না। সুতরাং এসময়ে উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ বলতে বুঝাতো স্বল্প মজুরি ঠিকাহার এবং কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রিত তত্ত্বাবধান।

প্রারম্ভিক ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণের সবচেয়ে উত্তম ব্যবস্থা ছিল অর্থসংক্রান্ত নিয়ন্ত্রণ। কেননা বেশির ভাগ কারখানার মালিক ছিলেন ইংল্যান্ডের সমৃদ্ধ বণিকগুলী এবং এঁরা ইতালি ও অন্যান্য যেসব দেশের সঙ্গে ব্যবসা-বাণিজ্য করতেন সেসব দেশ থেকে হিসাব ও অর্থসংক্রান্ত কলাকৌশল প্রচলিত ছিল, তথাপি এরূপ ব্যবস্থা ইংল্যান্ডের বণিকদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে সক্ষম হয়নি। কেননা তাদের কাজ মূলত ছিল ক্রয়-বিক্রয় এবং জাহাজযোগে প্রেরণ ও বিক্রয়। আর্থিক বিষয়ই ছিল তাদের একমাত্র জগৎ। তারা তাদের বাণিজ্যিক রাজত্বের উন্নতি বিধানকস্ত্রে অর্থসংক্রান্ত কলাকৌশল, যেমন দু'তরফা হিসাবরক্ষণপদ্ধতি দ্রুত শিখে নেয়। ১৭১৬ সালের প্রথম দিকেই ইংল্যান্ডে নতুন হিসাবরক্ষণব্যবস্থার বইপত্র মুদ্রিত আকারে পাওয়া যায় এবং তখন থমাস ওয়াট্স লন্ডনে হিসাববিজ্ঞানের শিক্ষক ছিলেন। তিনি দু'তরফা হিসাবের পক্ষে বলেন, “----- আমাদের হিসাববিজ্ঞানের সঙ্গে এমন সম্পর্ক রয়েছে এবং এই হিসাব আমাদের সঙ্গে এতটা পরম্পর নির্ভরশীল যে, এগুলোর মধ্যে একটা শাশ্বত সামঞ্জস্য রয়েছে, যা পরবর্তী অবস্থায় কোন অসুবিধে নেই। আমাদের হিসাব লেখার সময় কোন ভুল অসংশেষিত রাখা যাবেনা।”^২ সুতরাং আমরা দেখতে পাচ্ছি যে, ওয়াট্স এই ব্যবস্থায় চৌর্যবৃত্তি এবং কুপবৃত্তির পরিপন্থী মূল্যবোধকে স্থীকার করে গেছেন। এতে যে নির্দিষ্ট মান প্রবর্তন করা হয়েছিল তা হলো জমা এবং খরচের হিসাবের মধ্যে সামঞ্জস্যবিধান এবং নিয়মের কোন বিচুতি ঘটলে তা সংশোধনের পদ্ধতি।

অ্যাডাম স্থিথও তাঁর ‘ওয়েলথ অব নেশন্স’ (Wealth of Nations) ঘন্টে নিয়ন্ত্রণের কথা বলেছেন। তাঁর মতে, এক জন লোক সত্যিকার অর্থে তখনই নিয়ন্ত্রিত

২. Thomas Waits, *An Essay on the Proper Method for Forming the Man of Business* 1716. (Boston: The Krell Library of Business and Economics, 1946), পৃ. ২১।

হবেন যখন তিনি তাঁর কাজের জন্য এমন এক জন ব্যক্তির কাছে জবাবদিহি করতে বাধ্য থাকবেন যে ব্যক্তির উপর তিনি কোন শুরুত্তপূর্ণ প্রভাব ফেলতে পারেন না। যিথে বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপকদের দায়িত্বহীনতার প্রতি অবজ্ঞাসূচক ইঙ্গিত করে বস্তুত কারখানা থেকে বিশ্ববিদ্যালয়ের শ্রেণীকক্ষের দিকে মনোনিবেশ করেন। তিনি বলেছেন, “তিনি যে কর্তৃপক্ষের অধীনে অন্যান্যদের সঙ্গে যৌথভাবে দায়িত্বপালন করেন সেই কলেজ বা বিশ্ববিদ্যালয়ের এক জন সক্রিয় সদস্য হওয়া সত্ত্বেও তাঁর যতটুকু দায়িত্ব পালন করা উচিত তিনি তা পালন না করেও বলতে পারেন যে, তাঁর প্রতিবেশী বা সহকর্মী তাঁর দায়িত্বের প্রতি যত্নবান নন।”^৩

অষ্টাদশ শতাব্দী থেকেই সুচিত্তিত ও সুস্পষ্ট পরিকল্পনার প্রয়োজনীয়তা স্বীকৃতি পেতে থাকে। যদিও কারখানার মালিকগণ মনে হয় তখন বুঝতে চেষ্টা করেন নি পরিকল্পনাকে কতটা কাজে লাগান যেতে পারে এবং কারখানার বিভিন্ন খুটিনাটি বিষয়, বর্তমানে যা প্রায়ই অফিসব্যবস্থার সঙ্গে জড়িত, তা প্রয়োগের চেষ্টা তাঁরা করেননি। এসময়ে দু’টি সফল পরিকল্পনাপদ্ধতি ব্যবহার করা হয়, যা সবচেয়ে উৎপাদনমূল্যী পদ্ধতি হিসেবে বিবেচিত হয়। এর একটি হলো কারখানার অবস্থান এবং অন্যটি হচ্ছে পরিশোধ পরিগণনা।

১৭৫৯ সালের শুরুতেই স্ট্যান্ডের ক্যারনের লৌহ কারখানায় আমরা অবস্থান পরিকল্পনার প্রমাণ পাই। সেখানে “সবকিছু এমনকি অবস্থান সম্পর্কেও পরিকল্পনা ধরণ করা হতো। এ পরিকল্পনার উদ্দেশ্য ছিল লোহা গলিয়ে (payback computation) উৎপাদন ও পরিবহণে সর্বোচ্চ দক্ষতা অর্জন করা।^৪ এভাবে কাজের বিক্ষিণ অংগতি পরিহার করার জন্যেই পরিকল্পনার উদ্দ্রব হয়। বর্তমানে আমরা যেনেপ মার্জিত এবং খুটিনাটি পদ্ধতিতে অভ্যন্ত, তা অবশ্যই ক্যারণপদ্ধতি নয়, তাতে পরিকল্পনার শুরুত্তপূর্ণ দিক স্থান পেয়েছে।

পরিশোধ পরিগণনাকে স্বীকার করে এ্যাডাম যিথে তাঁর ‘ওয়েলথ অব নেশন্স’ ঘন্থে যন্ত্র সংগ্রহ ও প্রতিস্থাপনের ক্ষেত্রে তা প্রয়োগের বিষয় বর্ণনা করেছেন। তিনি

৩. Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (London : A. Strahan and T. Cadell, 1793), ১১, ১০৩।

৪ Dietz, প্রাপ্তি, পৃঃ ৩৪।

তা ব্যাখ্যা করে বলেন, যখন একটা ব্যয়বহুল যন্ত্র স্থাপন করা হয়, তখন এ যন্ত্র পুরনো হওয়ার আগেই সর্বোচ্চ পরিমাণ উৎপাদনের জন্য সর্বাধিক পরিমাণে তা ব্যবহার করা উচিত। অবশ্যি আশা করতে হবে যে, যে পুঁজি বরাদ্দ করা হয় অস্তত সাধারণ মূনাফা অর্জনে তা উঠে আসবে।^৫ তিনি এখানে সাধারণ মূনাফা বলতে বর্তমান সুদের হারের ছিশণ বুঝিয়েছেন।

কারখানা-ব্যবস্থা উন্নতবনের সঙ্গে সঙ্গে ব্যবস্থাপনাকাজের নির্দেশনা করকটা শুভত্ব পেতে শুরু করে। পূর্বের দু'টি ব্যবস্থাতেই নির্দেশনাকে অপ্রয়োজনীয় মনে করা হয় অথবা একে সম্পূর্ণরূপে উপেক্ষা করা হয়। “কিন্তু ----- মূল্যবান যন্ত্রে এই মূলধন হাসের ফলে বিনিয়োগকারী নিজের স্বার্থে এ যন্ত্রের ব্যবহার যতটা অবিরামভাবে করা সম্ভব তা করবে বলে মনে হয় ৬ এবং এজনই প্রয়োজন হয় তত্ত্বাবধান এবং এ মতবাদটি প্রতিষ্ঠিত হতে যাচ্ছিল।-----দ্রব্য উৎপাদনের ক্ষেত্রে দ্রব্যের বুটিবাটি ব্যক্তিগতভাবে তত্ত্বাবধান এবং শিল্পের সঙ্গে বাস্তব পরিচিতি বিচক্ষণ উৎপাদনকারীদের সাফল্যের নিয়ামক।”^৭

তত্ত্বাবধায়কের দায়িত্ব হচ্ছে নির্ধারিত আদেশ বাস্তবায়ন এবং তার সত্ত্বিকারের উদ্দেশ্য হচ্ছে শ্রমিকদের কাছ থেকে উৎপাদনের শেষ অংশটুকু পর্যন্ত আদায় করে নেয়া।

স্যার জেম্স স্টুয়ার্ট

বলা হয় যে, যদি কেউ স্যার জেম্স স্টুয়ার্টের ‘এন ইনকুয়ারী ইনচু দি প্রিনসিপলস অব পলিটিক্যাল ইকোনমি’ গ্রন্থটি পড়ে দেখেন তা হলে দেখতে পাবেন যে, সামগ্রিক এবং আংশিক অর্থনীতির মূলনীতি সম্পর্কে তিনি সুস্পষ্ট বক্তব্য রেখে গেছেন। এ্যাডাম থিথের ‘ওয়েলথ অব নেশনস্’ বইটি মুদ্রিত হওয়ার নয় বছর পূর্বে অর্থাৎ ১৭৬৭ সালে এ বইটি প্রকাশিত হয়। এ বইটি রাষ্ট্রীয় নেতার দৃষ্টিকোণ থেকে

৫. Smith, আর্থক, ৭৪ ১, ১০৪।
৬. Sir William Ashley, *The Economic Organization of England* (London : Longmans, Green & Co. Ltd., 1922), ৭৪ ১৬১।
৭. William Cunningham, *The Growth of English Industry and Commerce in Modern Times* (London: Cambridge University Press, 1903), ৭৪ ৬১।

রচিত হয় এবং এতে একটা দেশের রাষ্ট্রীয় অর্থনীতির প্রশাসন অনুসরণ করার জন্য একজন রাষ্ট্রীয় নেতা অথবা ব্যবস্থাপককে যে নীতিমালা মেনে চলতে হয় তারই উল্লেখ রয়েছে।

কর্তৃত্বের উৎস সম্পর্কে লিখতে গিয়ে তিনি বলেন “----- যতোক্ষণ পর্যন্ত এটি প্রাকৃতিক আইনের উৎস, ততোক্ষণ আমি এটিকে কঠিন করে মনে করি না। সকল কর্তৃত্বই নির্ভরশীলতার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত এবং অবস্থার প্রেক্ষিতে এর তারতম্য ঘটে----- স্বেচ্ছাচারী ক্ষমতা কখনও হস্তান্তর করা যায় না, কেননা এটি যদি স্বেচ্ছাচারী হয় তা হলে তা রাজা এবং প্রজা দ্যুম্যেরই বিরোধী হতে পারে”।^৮

স্টুয়ার্ট দ্ব্যাকে উৎপাদনের একটা সমস্যা সম্পর্কে অবগত ছিলেন এবং তিনি একটি কাজের পুনরাবৃত্তি থেকে অর্জিত দক্ষতার উল্লেখ করতে গিয়ে এ্যাডাম খিথের পূর্বেই শ্রমবিভাগ নীতির কথা বলেন। উদাহরণস্বরূপ নিম্নোক্ত অনুচ্ছেদে স্টুয়ার্ট বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এবং প্রেষণাদায়ক মজুরীর কর্মসূচির মর্মার্থ তুলে ধরেন। তিনি এক শতাব্দী ধরে কর্মপদ্ধতি ও প্রেষণাদায়ক মজুরীর পর্যবেক্ষণ করেন ও এফ. ডেরু. টেলরের মতোই ব্যবস্থাপনা এবং শ্রমিকদের মধ্যে সম্পরিমাণ কার্য বন্টনের পক্ষে নিম্নরূপ সমর্থন জ্ঞাপন করেন :

ধরা যাক, প্রভূর মস্তিষ্ক ক্রীতদাসের শ্রম তত্ত্বাবধান করে এবং তাকে উদ্ভাবনী কাজে প্রয়োগ করে। দ্বিতীয়ত প্রত্যেক মস্তিষ্কই কাজ করছে এবং প্রতিটি হাতই নৈপুণ্য অর্জন করছে। যেখানে বেশি সংখ্যক হস্তের প্রয়োজন হচ্ছে সেখানেই দাসেরা বেশি সুবিধা অর্জন করছে এবং যেখানে মস্তিষ্কের বেশি প্রয়োজন সেখানে সুবিধা পাচ্ছে মুক্ত বা শাধীন নাগরিকরা। একদিনের জন্য যদি এক জন শ্রমিককে নিযুক্ত করা হয়, তবে সে নিয়মিত হারে নিযুক্ত হতে চাইবে এবং কখনো কার্যপদ্ধতি উন্নত করতে চাইবে না-এবং যদি তাকে কাজের একটি অংশ সম্পাদন করার জন্য চুক্তিবদ্ধ করা হয় তাহলে সে তার শ্রমকে বাঢ়ানোর জন্য সহস্রাধিক পথ খুঁজে বেড়াবে।---- আর এ থেকেই আমি প্রাচীন এবং বর্তমান ধর্মের অধিগতির মধ্যে যে পার্থক্য বিদ্যমান তা বের করতে পারি।^৯

৮. Sir James Steuart, *An Inquiry into the Principles of Political Economy* (London: A Millar & T. Cadell, 1767), পৃষ্ঠা ২৪০-৪৩।

৯. পঁ, পৃষ্ঠা ১১২।

স্বয়ংক্রিয়তা স্টুয়ার্টের সময় ধর্মিকদের জন্য হমকি ছিল এবং তা এই পথের জবাব থেকে স্পষ্ট হয়ে উঠে— “যদ্বের মাধ্যমে উৎপাদিত দ্রব্য কি রাষ্ট্রীয় স্বার্থের পরিপন্থী ?” এ পথের জবাবে তিনি বলেন যে, কিছু সংখ্যক ধর্মিক হয়তো সাময়িকভাবে বেকার হয়ে পড়বে, কিন্তু যন্ত্র কর্মসংস্থান হাসের পরিবর্তে অনেক কর্মসংস্থান সৃষ্টি করবে এবং বেকার ধর্মিকদেরকে অধিকতর দৃঢ় অর্থনীতিতে পূর্ণবাসিত করবে। ১০

এ্যাডাম খিথ

এ্যাডাম খিথ হলেন আরেক জন অর্থনীতিবিদ, যিনি ব্যবস্থাপনার বিবর্তনমূলক কাজ সম্পর্কে যথেষ্ট জ্ঞানের স্বাক্ষর রেখে গেছেন। বিশেষভাবে বলা যায় যে, খিথ ধর্মবিভাগের এবং তা থেকে উদ্ভৃত সুবিধাসমূহের উপর যথেষ্ট গুরুত্ব আরোপ করেন। এভাবে তিনি প্রায় এক শতাব্দী পূর্বে একটা কাজ বা দায়িত্বকে কতকগুলো মৌলিক অংশে বিভক্ত করার প্রয়োজনীয়তার উপর জোর দিয়ে গেছেন।

অনেক লোকের কাছেই এ্যাডাম খিথ এবং অর্থনীতি পরম্পরার সমার্থক। তাঁর ‘ওয়েলথ অব নেশন্স’ প্রকাশিত হয় এবং এ প্রকাশ আধুনিক জগতের বুদ্ধিজীবী সম্পদায়ের মধ্যে তাঁকে স্থায়ী আসন দিয়েছে। তাঁর উদার চিন্তাভাবনা, যা আজ অবধি অর্থনৈতিক মতবাদ বলে আমাদের কাছে পরিচিত, তা তাঁর অবাধ বাণিজ্যনীতির ভিত্তি গঠন করেছে, যা এখন আমরা দেখতে পাই। ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্ষেত্রে তাঁর অবদান ব্যাপক। ‘ওয়েলথ অব নেশন্স’ প্রকাশ ধর্মবিভাগ সম্পর্কে তাঁর আলোচনা এতই সুন্দর এবং সুস্পষ্ট যে এর উপর কোন মতব্য করার প্রয়োজন নেই। তিনি নিম্নোক্ত বর্ণনার মাধ্যমে পিন তৈরির সঙ্গে সংশ্লিষ্ট ধর্মবিভাগ নীতি ব্যাখ্যা করে গেছেন :

যে ধর্মিক কাজ করার জন্য কোন প্রশিক্ষণ পায়নি (যে কাজটি ধর্মবিভাগ হেতু একটা স্বতন্ত্র বৃত্তিতে পরিণত হয়েছে) কিংবা ব্যবহারযোগ্য যন্ত্রাদির সঙ্গে পরিচিত নয় (একই ধর্মবিভাগ এ উদ্ভাবনার জন্য দিয়েছে), সে তার কাজটি করতে গিয়ে সর্বোচ্চ ধর্ম দিয়েও সম্ভবত বড়জোড় একটা পিন তৈরি করতে পারবে। কিন্তু কোনভাবেই সে বিশটি পিন তৈরি করতে পারবে না। কিন্তু যেভাবে সামগ্রিক কাজটি সম্পাদন করা হয় তাতে সামগ্রিক কাজকে একটা নির্দিষ্ট বৃত্তি হিসেবে নয়, বরং সমগ্র কাজকে বিভিন্ন অংশে বিভক্ত করার পর

বিভিন্ন অংশের মধ্যে বৃহত্তর অংশকে বিশেষ বৃত্তি বলে মনে করা হয়। এক জন ধৰ্মিক তার টেনে বের করে, অন্য জন এটাকে সোজা করে, তৃতীয় জন এটাকে কাটে, চতুর্থ ব্যক্তি দাগ দিয়ে ছিঁচিত করে এবং পক্ষম ব্যক্তি মাথা পাওয়ার জন্য শেষভাগ চূৰ্ণ করে এবং তা কাটে। পিনের মাথা তৈরি করার জন্য দুই বা তিন প্রকার কার্য জড়িত থাকে। যেমন কাজে ব্যবহারের জন্য তৈরি পিনকে সাদা করাও এর একটা পর্যায়। যাহোক, এভাবে একটা পিনকে শেষ পর্যন্ত কাজে লাগানো হয়। একটা পিন তৈরির প্রক্রিয়ার সঙ্গে আঠারোটি পৃথক কার্য জড়িত রয়েছে। কোন কোন কারখানায় এর প্রতিটি কার্য আলাদা আলাদাভাবে সম্পাদিত হয়ে থাকে। আবার কোন কোন কারখানায় একই ব্যক্তি একই সাথে দুই বা তিন ধরনের কার্য সম্পাদন করে থাকে। দশ জন লোক কাজ করেছে এ ধরনের ছেট কারখানা আমি দেখেছি। সেখানে কম সংখ্যক লোক সঙ্গত কারণেই দুই বা তিন ধরনের স্বতন্ত্র কার্য সম্পন্ন করে থাকে। যদিও তারা ধৰ্মিক হিসেবে খুবই দরিদ্র, তথাপি তারা খুব সতর্কতার সঙ্গে না হলেও সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতির সঙ্গে যতটুকু সম্ভব সমন্বয় সাধন করতো। আবার যখন তারা সংশ্লিষ্ট কাজের সঙ্গে নিজেদের খাপ খাইয়ে নিতে পারতো কিংবা অভিজ্ঞতা লাভ করতো, তখন তারা একদিনে ১২ পাউন্ড পিন তৈরি করতে সক্ষম হতো।^{১১}

তিনি শ্রমবিভাগের ফলে বৰ্ধিত উৎপাদনের তিনটি কারণ উল্লেখ করেন :

শ্রমবিভাগের ফলে কাজের শ্রেণীগত পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে একই সংখ্যক লোক ভিন্ন ভিন্ন অবস্থায় কাজ করতে সক্ষমতা লাভ করে। এসব অবস্থা বা পরিস্থিতি হলো তিনটি— প্রথমত, প্রতিটি নির্দিষ্ট কর্মের বৰ্ধিত কর্মদক্ষতা রয়েছে; দ্বিতীয়ত, সাধারণত একটা নির্দিষ্ট কাজের অংশ থেকে অন্য একটা অংশে হাত দিতে গিয়ে যে সময় লাগে তা বেঁচে যাচ্ছে এবং পরিশেষে বহু সংখ্যক যন্ত্রের উন্নাবনের ফলে শ্রম সংক্ষিপ্ত ও তরান্বিত হচ্ছে ও এক জন ধৰ্মিক অনেকের কাজই একা করতে পারছে।^{১২}

এ্যাডাম খিথের অনেক সমালোচক মনে করেন যে, যখন তিনি শ্রমবিভাগের কথা বলেন তখন তাঁর মনে ভিন্ন কোন ধারণা ছিল। তাঁদের মতে, খিথ বুঝিয়েছেন যে, ধৰ্মিকদের উৎপাদিতব্য দ্রব্য সম্পর্কে বিশেষ জ্ঞান বা দক্ষতা অর্জন করতে হবে,

১১. Smith গ্রাম্য, ১, ৭-৮।

১২. ঐ, পৃষ্ঠা ১১-১২।

কাজ সম্পর্কে নয়। অধিকত্ত্ব তাঁরা বলেন যে, শ্বিথ দক্ষ ধৰ্মিক বা উৎপাদকের কথা বলেছেন। তবে এমন অনেক উদাহরণই আছে যা দিয়ে প্রমাণ করা যেতে পারে যে, শ্বিথ দ্রব্য উৎপাদনে বিভিন্ন কাজের বিভাগকে বুঝিয়েছেন। তিনি স্পষ্ট করে বলেছেন, “প্রতিটি উন্নত সমাজে এক জন কৃষক সাধারণত কৃষক হিসেবেই থাকে; এক জন উৎপাদক কেবল এক জন উৎপাদকই, অন্য কিছু নয়। একটা পুরো দ্রব্য উৎপাদন করতে যে শ্বেতের প্রয়োজন তা সর্বদাই অনেক শ্বমিকের মধ্যে বিভক্ত হয়। ১৩

সংক্ষেপে আমরা বলতে পারি যে, এ্যাডাম শ্বিথ ব্যবস্থাপনার মৌল তত্ত্ব এবং সমস্যা সম্পর্কে অনেক ধারণাই প্রদান করেছেন। তাঁর শ্বমবিভাগ সম্পর্কিত ধারণা বর্তমানের কাজ সরলীকরণ এবং সময় নিরীক্ষণ বিষয়ে একটি মৌলিক অবদান এবং উৎপাদন সরলীকরণের মতো বিষয়েও এর অবদান রয়েছে। বিশেষায়ন এবং প্রযুক্তির সম্পর্কের উপর গুরুত্ব আরোপ সংক্ষেপ তাঁর মতবাদটি চার্লস্ ব্যাবেজ এবং অন্যান্য ব্যবস্থাপনা-পথিকৃৎদের দেয় তত্ত্বের সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত। এ সম্পর্কে পরে আমরা আরও আলোচনা করবো।

রিচার্ড আর্করাইট

অষ্টাদশ শতাব্দীতে ইংল্যান্ডে শিল্পবিপ্লবের মেরুদণ্ড ছিল উঠ্টি বন্ত্রশিল্প। এটি শীকার করে নেয়া হয়েছে যে, এক জন ব্যক্তি ব্যবস্থাপনার কলাকৌশল সম্পর্কে এমন জ্ঞান দান করেন, যা প্রধান শিল্পকারখানায় ব্যাপক আকারের উৎপাদন-উদ্যোগকে তুরাবিত করেছিল। জন কে, জন ওয়াট, লুই পল এবং জেমস্ হারগিবস বন্ত্রশিল্পে উদ্ভাবনী প্রতিভার উচ্চল দৃষ্টান্ত স্থাপন করেন। রিচার্ড আর্করাইট (পানির কাঠামো সম্পর্কে তাঁর দাবির বৈধতা সত্ত্বেও) বৃহৎ আকারের উৎপাদনে' মানব, অর্থ, উপকরণ এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতির সূষ্ম সমন্বয়ের জন্য ব্যবস্থাপনা কলাকৌশল প্রদান করেন। ফলে আর্করাইট একই কারখানায় বন্ত্রশিল্পের অব্যাহত উৎপাদনের সহায়ক বিভিন্ন কার্যাদি কেন্দ্রীভূত করেন এবং পরম্পর সম্পর্কিত কার্যাদির সমন্বয়ের প্রতি অধিকতর মনোযোগ দেয়া প্রয়োজনীয় মনে করেন। কুক টেলার তাঁর ‘ইন্ডিউকশন টু এ ইন্স্ট্রি অব দি ফ্লাটটেলী সিস্টেম’ নামক পথে সমন্বয়ের অধিগতির উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। এটি তাঁর বক্তব্যে স্পষ্ট হয়ে উঠেছে। তিনি বলেছেন, “অধিকত্ত্ব বেশি শ্বমবিভাগের জন্যই যন্ত্রপাতির সুষ্ঠু ব্যবহার সম্পূর্ণ হয়। সুতরাং উৎপাদনের বিভিন্ন

প্রক্রিয়াকে সমন্বয় এবং কেন্দ্রীয় তত্ত্বাবধানের অধীনে আনার জন্য অধিকতর সহায়তা প্রয়োজন।”^{১৪}

সুতরাং বিদ্যুৎপরিচালিত ভারী যন্ত্র প্রয়োগে উৎপাদনপ্রক্রিয়ায় সহযোগিতা এবং সমন্বয় অতীব শুল্কপূর্ণ হয়ে দেখা দিয়েছে। আর্করাইট বারংবার তাঁর সংগঠনকাঠামো তৈরি, তার সমন্বয় সাধন ও পরিকল্পনা করার ক্ষেত্রে দক্ষতা প্রদর্শনের জন্য বিশিষ্ট ব্যক্তিতে পরিণত হন। তাঁর জীবদ্ধায় তিনি বরাবরই কারখানার স্থান নির্বাচনে ও সিদ্ধান্ত গ্রহণে নির্ভুল দূরদৃষ্টির পরিচয় দেন। ম্যানটোক্স বলেন যে এই অসাধারণ পুঁজিবাদী “----- নতুন ধরনের বৃহৎ উৎপাদকে পরিণত হয়েছেন। তিনি এক জন প্রকৌশলী নন, ব্যবসায়ীও নন, কিন্তু উভয়ের বৈশিষ্ট্যই তাঁর মধ্যে রয়েছে। এছাড়াও তাঁর নিজের বিশেষ কতকগুলো যোগ্যতা রয়েছে। সেগুলো হলো বড় ধরনের প্রতিষ্ঠানের জন্য দেয়ার, উৎপাদনের সাংগঠনিক কাজ পরিচালনার এবং জনগণের নেতৃত্ব দেয়ার যোগ্যতা।^{১৫} এক জন আধুনিক ব্যবস্থাপকের বেশির ভাগ বৈশিষ্ট্যই তাঁর মধ্যে পরিস্কৃট ছিল। এই উভয় বৈশিষ্ট্যের সঙ্গে তাঁর ছিল নিজস্ব যোগ্যতা। তিনি বৃহদায়তন প্রতিষ্ঠানের প্রতিষ্ঠাতা, উৎপাদন-সংগঠক এবং জননেতা। তাছাড়া আমরা স্মীকার করি যে, আর্করাইট ছিলেন কর্মীব্যবস্থাপনার ধারণার উদ্দারণা ও ব্যবহারকারী। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, যখন সকল কারখানার নির্ধারিত কার্যসময় ছিল চৌদ্দ ঘন্টা বা তারও বেশি, তখন আর্করাইট কোন সময় তাঁর শ্রমিকদেরকে দিয়ে বারো ঘন্টার বেশি কাজ করিয়ে নিতেন না। এ ঘটনা থেকে কি এটা বুঝা যায় না যে, তিনি কঠোর শৃঙ্খলা মেনে চলার পক্ষপাতী ছিলেন না, বরং এটি স্পষ্ট বুঝা যায় যে, তিনি খুব সৎ ও ন্যায়পরায়ণ ব্যক্তি ছিলেন।

আর্করাইট তাঁর সমসাময়িক লেখকদের জন্য উচ্চতর ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে এক আদর্শ রেখে গেছেন। অব্যাহত উৎপাদন, কারখানার স্থান নির্ধারণ, পরিকল্পনা প্রণয়ন, যন্ত্র, উপকরণ, মানব, মূলধন, কারখানা-শৃঙ্খলা, শ্রমবিভাগ প্রভৃতির ক্ষেত্রে সমন্বয় সাধনে তিনি ছিলেন সুস্থু ব্যবস্থাপনানীতির পথিকৃৎ। তিনি যদি সুস্থু ব্যবস্থাপনার ব্যবহার ও নীতিমালা সম্পর্কে বই রচনা করতেন তা হলে ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে এক জন প্রকৃত নেতা বলে গণ্য হতেন। আমরা নিজেদেরকে এ সম্পর্কে জিজ্ঞেস করতে পারি, কেন

১৪. R.W. Cooke-Taylor, *Introduction to a History of the Factory System* (London : Longmans, Green & Co. Ltd., 1924) ৩৪ ৪২৩।

১৫. Paul Mantoux, *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century* (London: Jonathan Cape Limited, 1961), ৩৪ ২৩।

তিনি এবং অন্যান্য শিল্পপতিরা এ ধরনের বই লিখেননি ? এর উত্তর হচ্ছে যে, তাঁরা নতুন ধরনের সমস্যা নিয়ে খুব ব্যক্ত ছিলেন এবং সমস্যাগুলোর সৃষ্টি হয়েছে বৃহদাকার উৎপাদন থেকেই। সঠিক ব্যবস্থাপনা নীতির আনুষ্ঠানিক শিখিত বিশ্লেষণ নিয়ে তাঁদের ব্যতিব্যক্ত ধারণা হয়েছিল। ব্যবস্থাপনা এবং ব্যবস্থাপনার কার্যপ্রণালী ও নীতি সম্পর্কে লেখার ও তত্ত্ব প্রয়োগের দায়িত্ব তত্ত্ববিদ ও অর্থনীতিবিদদের উপর ছেড়ে দেয়া হয়। প্রথম দিকের অর্থনীতিবিদ রিচার্ড ক্যান্টলন এবং ভূমিবাদী অর্থনীতিবিদরা কৃষিতে দক্ষ ব্যবস্থাপনা প্রয়োগের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। কিন্তু তাঁরা কারখানার উৎপাদনব্যবস্থার উপর কোন গুরুত্ব আরোপ করেননি। তবে ১৮০০ সালের মাঝামাঝি সময়ে ভূমিবাদী গোষ্ঠী এই গুরুত্বকে সামনে রেখেই প্রধান সংক্ষারমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করে।

ক্রান্তিকালীন স্তর

১৭০০ সালের শেষ দিকে শিল্পবিপ্লবের প্রারম্ভিক উভ্যেজনা প্রশংসিত হতে থাকে। এই সময়ে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনার মাধ্যমে মার্জিতকরণের উপর গুরুত্ব আরোপের ফলে নতুন প্রযুক্তির আবিভাব ঘটতে থাকে। এর অর্থ এ নয় যে, এর আগে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার প্রয়োগ হয়নি। পক্ষতরে স্যার ফ্রাঙ্কিস বেকন, রিচার্ড পেটি, জন লক, নিউটন এবং অন্যান্য মনীষীগণ ইতোমধ্যেই ব্যবস্থাপনার বৈজ্ঞানিক ভিত্তি স্থাপন করে যান। আর এই বৈজ্ঞানিক ভিত্তিই ব্যবস্থাপককে তাঁর কর্মপদ্ধতি গড়ে তুলতে সাহায্য করে। কিন্তু ১৬০০ সাল থেকে ১৭০০ সাল অবধি বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি বিকশিত হচ্ছিল এবং ইতোমধ্যেই সাহিত্য ও অন্যান্য ক্রিয়াকর্মে এর উপস্থিতি অনুভূত হয়েছিল। সুতরাং অপরিহার্যভাবে কিছু সংখ্যক শক্তিমান উদ্যোক্তা মানব, উপকরণ, অর্থ এবং পুঁজি ব্যবস্থাপনার জন্য বৈজ্ঞানিক নীতি প্রয়োগের প্রচেষ্টা গ্রহণ করেন। তাঁরা ছিলেন সেই সময়ে ব্যবস্থাপনার নেতা ও অধনায়ক। তাঁরা সর্তর্কতার সঙ্গে যুক্তিপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতেন এবং প্রয়োজনীয় ও প্রাসঙ্গিক বই রাখতেন। তাঁরা চমৎকারভাবে ও দক্ষতার সঙ্গে নতুন ঘটনা এবং তথ্যাদির পরিপ্রেক্ষিতে ব্যবস্থা গ্রহণ করতেন। তাঁরা ছিলেন মেসব ব্যক্তি, যাঁরা ১৭৮৫ সাল থেকে ১৮৩৫ সালের মধ্যে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নীতিমালা প্রয়োগ করেন।

আদি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা : প্রয়োগের ক্ষেত্রে নবদিগন্তের সূচনা

সোহো লৌহকারখানা

১৮০০ সালে ঘেট বিটেনে বোল্টন, ওয়াট এ্যাড কোম্পানির সোহো লৌহকারখানায় বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার প্রথম পরিপূর্ণ প্রয়োগ ঘটেছিল। এই কারখানায় আমরা বাজার গবেষণা এবং পূর্বাভাস প্রদান, পরিকল্পিত স্থান নির্বাচন, প্রয়োজনীয় কাজের গতি অনুযায়ী যান্ত্রিক বিন্যাসকোশল পর্যালোচনা, প্রতিষ্ঠিত উৎপাদনমান, বিভিন্ন মানীকৃত অংশ, মূল্য নিয়ন্ত্রণ প্রয়োগ, মূল্য হিসাব, কর্মপ্রশিক্ষণ, কর্মগবেষণা, প্রণোদনা এবং কর্মীকল্যাণ কর্মসূচি প্রভৃতির বাস্তব প্রয়াণ দেখতে পাই।

ওয়াটের বাস্পীয় ইঞ্জিন তৈরি করার উদ্দেশ্যেই মেথিও বোল্টন এবং জেমস ওয়াট প্রথম বোল্টন, ওয়াট এ্যাড সন্স কারখানা স্থাপন করেন। ১৮০০ সালে তাঁদের দুই পুত্র উত্তরাধিকারসূত্রে ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব প্রাপ্ত হয়ে এই নাম পরিবর্তন করে উপরে বর্ণিত ব্যবহারিক প্রয়োগ প্রতিষ্ঠা করেন। এতে খুচরা যন্ত্রপাতি রান্ডবেলের পদ্ধতিকে উচ্চ পর্যায়ের নিখুঁত স্তরে উন্নীত করা হয় এবং “..... মালিকানার ব্যাপক অভিজ্ঞতা থেকে তাঁরা সিলিভার ডর্তিকরণ, পাস্প পূর্ণকরণ, খনন, বাঁকানো, চিমনীর ডেতের দিয়ে গ্যাস নির্গতকরণ প্রভৃতি কার্য সম্পন্ন করার জন্য মানবশ্রমকে সংক্ষেপে ও সঠিকভাবে ব্যবহারের জন্য বাস্পীয় শক্তিকে প্রয়োগের চেষ্টা করেছেন এবং যন্ত্রপাতির উৎকর্ষ সাধনের মাধ্যমে তাঁরা এতে সক্ষম হয়েছেন অর্থাৎ এভাবে সে সময়ের অবস্থান থেকে উচ্চতর পর্যায়ে নিখুঁত অবস্থায় উপনীত হতে সক্ষম হয়েছেন।”^{১৬} যখনই চাহিদার প্রয়োজনে কলকারখানার সম্প্রসারণের প্রয়োজন দেখা দিয়েছে, তখনই কারখানার স্থাপনকোশল, আয়তন ও বিদ্যুৎশক্তির উৎসের অবস্থান সম্পর্কে বিস্তৃত পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। তখন বিদ্যুৎ-শক্তির উৎস হিসেবে কলকগুলো বিভিন্ন আকারের ইঞ্জিন ব্যবহৃত হতো এবং এসব ইঞ্জিন সংগ্রহ ও পরিচালনা করতে খরচও হিসাব করা হতো।

১৬. Erick Roll, *An Early Experiment in Industrial Organization* (London : Longmans, Green & Co. Ltd., 1930), ৭৪ ১৬১।

আদি ব্যবস্থাপকদের গৃহীত পদ্ধতি ছিল উৎপাদন সম্পর্কে পূর্বাভাস প্রদান এবং উৎপাদনপরিকল্পনা প্রণয়ন, যা আধুনিক ব্যবস্থাপকগণ প্রয়োগ করেন। এই প্রচেষ্টাকে সফল করার জন্য ইউরোপের বিভিন্ন দেশে নিযুক্ত এজেন্টগণ খ্রিটেনে অবস্থিত অফিসকে ইঞ্জিনের চাহিদা সম্পর্কে অবস্থিত করতেন এবং এসব তথ্যের উপর ভিত্তি করে ভবিষ্যতে বিক্রয় সম্পর্কে পূর্বাভাস দেয়া হতো এবং উৎপাদনের তালিকা প্রস্তুত করা হতো।

যখন সোহোর নতুন কারখানা তৈরির পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়, তখন কারখানা কিন্নপ হবে সে সম্পর্কে নির্দিষ্ট এবং পূর্বনির্ধারিত পরিকল্পনার ভিত্তিতে পূর্ণাঙ্গ তালিকা প্রস্তুত করা হয়। এই পরিকল্পনা এতই বিস্তারিত ছিল যে, এতে উৎপাদনপরিকল্পনা কি কি কার্য সম্পাদন করা হবে এবং কোন কোন যন্ত্রপাতি প্রয়োজন হবে তা বর্ণনা করে একটা পুস্তিকা মুদ্রণ করা হয়। তখনকার সাধারণ নিয়ম অনুযায়ী একজন শ্রমিক যন্ত্রপাতি ক্রয় ও সেসবের রক্ষণাবেক্ষণ বাবদ ব্যয় বহন করতো, কিন্তু নতুন বোর্টন এ্যান্ড ওয়াট কারখানায় “যন্ত্রপাতি মেরামত ও কাটার (grinding) খরচ বহন করতো ছিদ্রকরা এবং আমাদের খরচে নতুন যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হতো”।^{১৭}

নতুন ব্যবস্থাপনা প্রতিটি যন্ত্রের গতি হিসাব করে এই গতিকে সম্পাদিত কাজের ধরনের সঙ্গে সমন্বয় করতো। প্রায় এক শতাব্দী পূর্বে ফ্রেডারিক টেলরের চিত্তাধারার মধ্যে কাজের গতি নিরীক্ষণ এবং সমন্বয় সাধনের বিষয়টি প্রাধান্য লাভ করেছিল। কাজের প্রবাহ বা আবর্তনের খুটিনাটি পরিকল্পনাও কার্যকরী হতো। প্রত্যেক নির্দিষ্ট বিষয়কে অনেক ছোট ছোট কাজে বিভক্ত করা হতো এবং এমনিভাবে প্রত্যেক কাজই উচ্চতর পর্যায়ে শ্রমবিভাগের স্বাক্ষর বহন করতো। এতে প্রতিটি শ্রমিকের জন্য একটা নির্ধারিত কাজ থাকতো। শ্রমিকদের ফিটার, টার্নার, ছিদ্রক, প্যাটার্ননির্মাতা এবং সাধারণ শ্রমিক এই কয়েকটি ভাগে ভাগ করা হতো। এ ধরনের সব কাজেই সংগঠন এবং ব্যবস্থাপনার “নতুন” বিজ্ঞান তথা তৎকালীন ব্যবস্থাপনাচিন্তার প্রতিফলন ঘটতো।

পূর্ববর্তী বর্ণনা থেকে আমরা কতকগুলো গুরুত্বপূর্ণ তথ্যের উল্লেখ করতে পারি। যেমন : (১) বিস্তারিত কার্যপরিকল্পনা ব্যাপকভাবে প্রয়োগ করা হতো; (২) পরিকল্পনায় ব্যবস্থত পদ্ধতিসমূহ বিজ্ঞানভিত্তিক ছিল, সমস্যাগুলোকে বিভিন্ন

১৭. এ. পৃ. ১৭২।

উপাদানে বিভক্ত করা হতো এবং পরিসার্থিক উপাত্ত সংগ্রহ করা হতো, যা থেকে বিভিন্ন অনুমিতি দাঁড় করানো হতো এবং (৩) যন্ত্র এবং শ্রমিকের ভিত্তিতে উৎপাদনপ্রক্রিয়া সংগঠিত হতো।

সোহো লোহ কারখানার ব্যবস্থাপকগণ নির্ধারিত মজুরির চেয়ে ঠিকাহারভিত্তিক মজুরির তুলনামূলক সুবিধাদি নিয়ে উদ্বিগ্ন ছিলেন, যা স্পষ্ট হয়ে উঠে এই আদেশ থেকে—“জিজ্ঞেস করো পাউডের ভিত্তিতে কাজটি ধৰণ করতে জোসেফ হরটনকে উদ্বৃক্ষ করা কি তাল নয় ?”^{১৮} ঠিকাহারভিত্তিক মজুরিব্যবস্থা কিছুসংখ্যক শ্রমিকের জন্য চালু ছিল। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, ফিটারদেরকে মজুরি দেয়া হতো স্থাপিত পাইপের (যে পাইপ দিয়ে বাল্প বের হতো) জন্য নির্ধারিত মজুরির ভিত্তিতে। নিয়ন্ত্রণই ছিল ব্যবস্থাপনার ঠিকাহারভিত্তিক মজুরিহার বিবেচনার অন্যতম কারণঃ “সে কোনভাবেই নিজের হাতে নিয়ন্ত্রণ রাখতে সক্ষম ছিল না। অবশ্য ব্যতিক্রম হলো ঠিক কাজ। কেননা আমি জানি যে, সে অনেক ঘটা যাবৎ কাজ করছে— সাধারণত নয় থেকে দশ দিন এবং এ কাজ অতিরিক্ত সময়ে কাজ না করেই সম্পন্ন করা যেতো”^{১৯} যাহোক সোহো ব্যবস্থাপনা ঠিকাহারব্যবস্থা কেবল সেই দ্রব্যেই প্রয়োগ করতো, যা নির্ধারিত মানের ছিল এবং সহজেই শ্রেণীভূক্ত করা যেতো। ঠিকাহার ব্যবস্থা প্রয়োগের ব্যাপারে বা ফলাফলের ভিত্তিতে মজুরি দেয়ার প্রচেষ্টায় সোহো ব্যবস্থাপকগণ প্রতিটি কাজ সম্পাদনের জন্য সময় পরিমাপ করতেন এবং নির্ধারণ করতেন। এই সময় পরিমাপ ও নির্ধারণ কাজগুলো ব্যাবেজ, টেলর এবং গিলব্রেথের সময়েও প্রচলিত ছিল। স্পষ্ট প্রমাণ পাওয়া যায় যে ঠিকাহার নির্ধারণের পূর্বে প্রতিটি কাজ পরীক্ষা করে দেখা হতো। তাছাড়া ব্যবস্থাপকরা বুঝতে পারলেন যে, ঘটাভিত্তিক কাজের চেয়ে ঠিকাকাজ শ্রমিকদেরকে তাদের কাজ দ্রুত সম্পন্ন করতে উৎসাহিত করবে। সুতরাং তাদের নির্দিষ্ট মানের কাজের জন্য সময়ের হিসাবে মজুরি প্রদান করা হতো, যা তাদের পূর্ববর্তী উৎপাদন ও অতিরিক্ত উৎপাদনের সমান হতো, যেজন্য তাদের উদ্দীপক মজুরি প্রদান করা হতো।

সোহো কারখানায় দলভিত্তিক কাজে রাত কর্মীদের সাঙ্গাহিক মজুরির ভিত্তিতে ভাড়া করা হতো। ফোরম্যানকে ঠিকাহারভিত্তিতে ভাড়া করা হতো এজন্য যে, বাড়তি উৎপাদন থেকে তিনিই একমাত্র সুবিধা পেতেন। ফলে তাঁর নিজের স্বার্থেই তিনি কাজ ত্বরান্বিত করতেন।

১৮. এ, পৃষ্ঠা ১১১।

১৯. এ, পৃষ্ঠা ১১২।

সোহো কারখানায় ঠিকাহারের ভিত্তিতে বিভিন্ন আকৃতির দ্ব্য উৎপাদন করতে যে সময় লাগতো, নির্দিষ্ট অংশের আয়তন অনুপাতে তার তারতম্য হতো যেমনটি অন্যান্য ক্ষেত্রে হতো না। সূতৰাঙ এ সম্পর্ক নির্ধারণ করার জন্য একটা সূত্র তৈরি করা হয় এবং নির্ধারিত মান অনুযায়ী ঠিকাহার নিরূপণের জন্য এই সূত্র প্রয়োগ করা হয়। অন্যান্য কারখানা প্রতিষ্ঠার এক শতাদী পূর্বে এটি ছিল ব্যবস্থাপনায় নির্ধারিত মান ব্যবহারের একটি দৃষ্টান্ত। সোহো ব্যবস্থাপকগণ পক্ষান্তরে এই ব্যবস্থাকে সহজ এবং শ্রমিকদের নিকট বোধগম্য করার জন্য যথেষ্ট পরিষেবা করেন। সামগ্রিকভাবে তিনটি মজুরিক্ষেত্র এ সময় ব্যবহার করা হতো : (১) প্রত্যেক দুর্বোর জন্য একটি ঢালাও ঠিকাহার, (২) আয়তন বা আকৃতির তারতম্য অনুসারে ঢালাও ঠিকাহার এবং (৩) ঢালু গিয়ার সংযুক্ত করার জন্য ইঞ্জিনের অশ্বশক্তির তারতম্য অনুযায়ী ঠিকাহার।

ইংল্যান্ডের অন্যান্য সমসাময়িক প্রতিষ্ঠানের চেয়ে সোহো কারখানায় কর্মীদের শাস্ত্রীয়িক কল্যাণ বা সুস্থতার বিষয় সতর্কতার সাথে বিবেচনা করা হতো। শ্রমের গুরুত্ব এবং এ সংক্রান্ত ধারণার ঘোষিকতা সম্পর্কে বোল্টনের দৃষ্টিভঙ্গ নিম্নরূপ : “যেমন কর্মকার তার হাতুড়ি ছাড়া কোন কাজই করতে পারে না, তেমনি মালিকও তাঁর শ্রমিক ছাড়া কোন কাজ করতে পারেন না। প্রত্যেককেই তার অংশ ভাল করে সম্পন্ন করতে দেয়া উচিত এবং প্রত্যেককেই তার কর্তব্য সঠিকভাবে পালন করতে দেয়া উচিত যেতাবে কর্তব্য পালন করতে ইশ্বর তাকে আহুন জানিয়েছেন এবং এতে সে সাম্যের ন্যায়সঙ্গত ভিত্তি থাঁজে পাবে।”^{২০} বিশেষ উপলক্ষে বোল্টন কর্মীদের বিশেষ ধরনের আপ্যায়ন ও চিত্তবিনোদনের ব্যবস্থা থহণের মাধ্যমে তাদের নৈতিক মনোবল দৃঢ় করতেন। অনুরূপভাবে তিনি প্রতিদিন ঘটাভিত্তিক কাজের জন্য নির্দিষ্টসংখ্যক শ্রমিকদের অধিকাল (overtime) পারিষেবা দিতেন। তিনি বুঝতে পেরেছিলেন যে, উৎপাদনের জন্য কর্মপরিবেশ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এর উদাহরণস্মরণে তিনি কারখানার চারপাশের দেয়ালে সাদা চুনকাম করেন যাতে কারখানার অঙ্ককার এবং সাধারণভাবে পুঁজীভূত ময়লা দুর্লক্ষ্য হয়ে যায়।

শ্রমিকদের জন্য বাড়িঘরও নির্মিত হয়েছিল এবং তাদের মজুরির কিছু অংশ বাড়িভাড়া হিসেবে দেয়া হতো। বড়দিনের উৎসবে কর্মীবৃন্দ এবং তাদের

পরিবারবর্গকে উপহার দেয়া হতো এবং এই সময়ে মজুরি বৃদ্ধির কথাও ঘোষণা করা হতো। কর্মীদের কল্যাণের জন্য বোন্টন একটি পারস্পরিক বীমা সমিতি প্রতিষ্ঠা করেন। সোহো কারখানার প্রতি শ্রমিকের কর্মস্পূর্হা বৃদ্ধির জন্য এবং তাঁর প্রতিষ্ঠিত দক্ষ শিল্প স্কুলকে সুসংহত করার জন্য বোন্টন তাঁর কাজের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত পারস্পরিক গোষ্ঠীবীমা সমিতি প্রতিষ্ঠা করেন।^{২১} এটিই সম্ভবত সকল শ্রমিকের জন্য মালিক কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত প্রথম বীমা সমিতি। এ সমিতি ছিল স্ব-শাসিত। তবে এর চূড়ান্ত কর্তৃত্ব বোন্টনের কাছেই ছিল। কর্মীদের অনুদান নির্ভর করতো তাদের আয়ের উপর। আর সুযোগ-সুবিধার তারতম্য নির্ভর করতো কর্মীদের অনুদানের উপর। ন্যায্য পাওনা নিশ্চিত করার জন্য প্রতি বছর হিসাব পরীক্ষার নিমিত্ত একজন স্বতন্ত্র হিসাবপরিক্ষক নিয়োগ করা হতো।

কারখানায় বিস্তারিত হিসাবপত্র রাখার ব্যবস্থা করা হতো। কাঁচামাল সংগ্রহের জন্য এককভূক্তি হিসাব রাখা হতো। পারিষ্মিক উল্লেখসহ বিভিন্ন কার্যের সময়-তালিকা রাখা হতো। বিভাগীয় খরচের হিসাব রাখার জন্য জ্ঞাবেদা রাখা হতো এবং উৎপাদিত দ্রব্যাদির হিসাব রাখার জন্যও একটা জ্ঞাবেদা ব্যবহার করা হতো। পরোক্ষ পারিষ্মিকেরও হিসাব রাখা হতো; কিন্তু এই পারিষ্মিক কিডাবে দেয়া হতো সে সম্পর্কে কোন তথ্য রাখা হতো না। কিন্তু আমরা জানি যে ব্যবস্থাপনার অপচয় ও অযোগ্যতা নিরূপণ, প্রত্যেক ধরনের কাজের জন্য শ্রমিকের মজুরি, প্রতিটি ইঞ্জিনের মূল্য ও উৎপাদনের উপাদানে পরিবর্তনের ফলাফল নির্ধারণ এবং পরিবর্তিত ফলাফলের উপর নির্ভর করে নতুন মজুরি সংক্রান্ত তথ্য সংরক্ষণের জন্য ব্যবস্থাপনা এসব রেকর্ড রাখতো।

সুতরাং আমরা দেখতে পাচ্ছি যে সোহো ছিল সত্যিকার অর্থে একটা পথিকৃৎ কারখানা। এই কারখানায় ছিল বৈজ্ঞানিক কর্মপরিকল্পনা, যন্ত্রপাতির ব্যাপক ব্যবহারের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ বিভাগ ও শর্মের বিশেষায়ন, মজুরি প্রদানের অধিকতর কার্যকর পদ্ধতি তথা রেকর্ড এবং ব্যয়িত হিসাব রক্ষণাবেক্ষণের উন্নত ব্যবস্থা। বর্তমান কালের বিশেষ ধরনের ব্যবস্থাপনা-সমস্যা তখনও ছিল এবং এটি মনে করার কোন কারণ নেই যে এসব সমস্যা সমাধান করার জন্য যে সাধারণ জ্ঞানের প্রয়োজন তা আজকের তুলনায় ১৭০ বছর আগেও কোন অংশে কম ছিল। তা সত্ত্বেও

ব্যবস্থাপনা তখনও একটা সুসংহত বিজ্ঞানে পরিণত হয়নি এবং কোন রকম প্রশ়্ন ছাড়াই বলা যায় যে, সোহে কারখানা বর্তমান সময়ের চিন্তাধারা থেকে প্রায় এক শতাব্দী অথগামী ছিল।

নিউ লানার্ক

সেই সময়ে ক্ষটল্যাডে নিউ লানার্ক নামে একটা স্থান ছিল। কোথাও কারখানা থাকলেই যে সেখানে বিশেষ ধরনের বস্তি হবে কিংবা শিল্পজীবনের নৈতিক অবক্ষয় অপরিহার্য হয়ে দাঁড়াবে এমন নয় এবং এর উজ্জ্বল প্রমাণ হচ্ছে নিউ লানার্ক। নিউ লানার্কে খনিকদের জন্য সারি সারি বাড়ি ছিল। প্রত্যেক বাড়িতে দু'টি করে কক্ষ ছিল। এখানে ময়লা-আবর্জনা বিক্ষিণ্ণভাবে ছড়িয়ে না রেখে পরিচ্ছন্নভাবে রাস্তার কোন অংশে জমিয়ে রাখার ব্যবস্থা ছিল। কারখানায় প্রত্যেক খনিকের মাথার উপর ঘনক্ষেত্রাকার এক টুকরো কাঠ বুলত অবস্থায় রাখা হতো এবং এর প্রত্যেক পার্শ্ব রং দ্বারা এমনভাবে প্রলিঙ্গ করা হতো যাতে করে প্রত্যেক পার্শ্ব আলো থেকে অন্ধকারে এলে বিভিন্ন রকম দেখাতো। সাদা দেখাতো সবচেয়ে ভাল, হলুদ মোটামুটি ভাল, নীল ভাল বা খারাপ কোনটিই নয় এবং কালো রং খারাপ।

নিউ লানার্কের কারখানায় দশ বছরের নিম্নবয়স্ক কোন শিশুকে নিয়ে গুরুত্ব করা হতো না। কর্মরত শিশুদের কেবল ৩/৪ ঘন্টা পরিশম করতে হতো এবং কর্তব্যে অবহেলার জন্য তাদের কোন শাস্তি দেয়া হতো না। কারখানার ব্যবস্থাপকের দরজা সব সময়েই খোলা থাকতো এবং যেকেউ তাঁর কাছে কারখানার নিয়মকানুন সম্পর্কে অভিযোগ করতে পারতো। প্রত্যেক খনিক কর্তব্যে অবহেলাজনিত কারণে বিভিন্নীয় শাস্তিমূলক ব্যবস্থা সম্পর্কে ধারণা লাভের জন্য পুস্তিকা দেখতে পারতো এবং যদি সে মনে করতো যে, তার প্রতি অন্যায় করা হয়েছে বা হচ্ছে তবে সে ব্যবস্থাপকের কাছে এর প্রতিকারের জন্য আবেদন করতে পারতো।

দশ বছরের কম বয়সের শিশুরা স্কুলে যেতো এবং শিক্ষিকাগণ এদের পাঠ দান করতেন। এদেরকে এমনভাবে শিক্ষাদান করা হতো যেন প্রতিটি শিশুই তার জিজ্ঞাসার জবাব পেতে পারে, যেন কোন শিশুই বিশেষ কারণ ছাড়া বিপথগামী

হতে না পারে, যেন শিশুদের কথনো কোন শাস্তি দেয়া না হয় এবং যেন শিশুরা তিরক্ষার ও শাসনের পরিবর্তে দৃষ্টিত্ব থেকেই শিক্ষাপ্রস্তুতি করতে পারে !

নিউ লানার্কের পরীক্ষা-নিরীক্ষার সবচেয়ে গৌরবময় দিক এই যে, তা ছিল লাভজনক ! এটি কেবল একটা জনকল্যাণকর প্রচেষ্টা বা উদ্যোগ ছিল না, বরং তা ছিল তত্ত্ব নিয়ে পরীক্ষা করে দেখার একটা অপূর্ব সুযোগ এবং রবার্ট ওয়েন সামগ্রিকভাবে মানবসমাজের অগ্রগতির জন্য এই উদ্যোগ প্রস্তুত করেছিলেন। ওয়েন ছিলেন এমন একজন ব্যক্তি, যিনি ইংল্যান্ডকে দেখালেন যে, সস্তা এবং নির্মতভাবে ব্যবহৃত শ্রমের শিল্পবাদকে তুলে ধরার কোন প্রয়োজন নেই। তিনি তাঁর কারখানা সংক্রান্ত নীতিমালা প্রয়োগে কারখানা আইন প্রণয়ন এবং তা কার্যকর বলে প্রমাণের পথ উন্মুক্ত করেছিলেন।

“মানুষ পরিস্থিতির সৃষ্টি”^{২২} এটিই ছিল ওয়েনের দর্শন এবং তিনি শিখে যে মানব-উপাদানের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে তা উপলক্ষ্য করেন। তিনি তাঁর সময়ের চেয়ে অন্তত কয়েক দশক অগ্রবর্তী ছিলেন এবং এর প্রমাণ তখনই পাওয়া যায় যখন তিনি প্রস্তাব করেন যে, নিষ্প্রাণ যন্ত্রের কল্যাণের প্রতি যতটুকু মনোযোগ দেয়া হয় মানবব্যন্ত্রের কল্যাণের প্রতিও ঠিক ততটুকু মনোযোগ দেয়া প্রয়োজন।^{২৩} শ্রমিকের উৎপাদনের পরিমাণ এবং শুণগত মান কাজের ভেতর ও বাইরের পরিবেশের উপর নির্ভর করে বলে বিশ্বাস থেকেই জন্ম নিয়েছিল তাঁর শ্রমিকনীতি এবং একারণেই নীতিটি ছিল পিতৃসূলভ। এই নীতি ব্যাপক হারে মনোযোগ আকর্ষণ করতে সক্ষম হলেও এর অনুকরণ ছিল অত্যন্ত সীমিত।

এক দল কারখানা-মালিকের উদ্দেশ্যে বক্তৃতায় ওয়েন বলেন, “আপনাদের কাছে যেসব জীবিত যন্ত্র রয়েছে সেগুলোকে সহজেই প্রশিক্ষণ দেয়া যেতে পারে এবং এ থেকে প্রচুর অর্থকরী লাভও অর্জিত হতে পারে। যে অর্থ ব্যয়ে যন্ত্রপাতি থেকে ১৫% লাভ আসে, শ্রমিকদের জন্য ব্যয় করলে তা থেকে ৫০% হতে ১০০% পর্যন্ত

২২. Robert L. Heilbroner, *The Worldly Philosophers* (New York: Simon and Schuster, Inc., 1953), ৪৪ ১০৮।

২৩. Harwood F. Merrill, ed. *Classics in Management* (New York : American Management Association, 1960) ৪৪ ১৩।

লাভ আসতে পারে। জীবিত যন্ত্র নিয়ে মিতব্যয়িতা হচ্ছে তাকে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা, তার সঙ্গে সহজে আচরণ করা যাতে করে তার মানসিক গতিশীলতা অতিশয় বিবরিকর সংঘর্ষের অভিজ্ঞতা লাভ করতে না পারে।^{২৪}

সাধারণভাবে ওয়েন ব্যবস্থাপনাকে পেশা হিসেবে গ্রহণ করে আত্মনির্বেদিত ছিলেন। তাঁর নির্দেশে বাড়িগুর এবং রাস্তাধাট নির্মাণ করা হয়েছিল, শিশুদের নৃনতম মজুরি বৃদ্ধি করা হয়েছিল, কাজের সময়সীমা হ্রাস করা হয়েছিল, খাবারের সুযোগ-সুবিধা প্রদান করা হয়েছিল, স্কুলে পাঠদানের ব্যবস্থা করা হয়েছিল, এমনকি বিনোদন সমস্যা সমাধানের জন্য সান্ধ্য বিনোদনকেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছিল। সুতরাং রবার্ট ওয়েনকে অবলীলায় বর্তমান কর্মব্যবস্থাপনার জনক বলা যায়।

প্রস্পর রদবদলযোগ্য খুচরা যন্ত্রপাতি

সাধারণ চিনার বিপরীতে খুচরা যন্ত্রপাতি রদবদলের জন্য যন্ত্রাংশ নির্মাণকাজ নিউ হ্যাতেনে এলি হোইটনির হ্যামডেন রুকহিল মিল প্রতিষ্ঠা থেকে শুরু হয়নি। হোইটনি কর্তৃক মুদ্রণ-টাইপ প্রবর্তিত হওয়ার আগেই ড্রুয়. এফ. ডারফি খুচরা যন্ত্রপাতি উৎপাদনের অনেক দৃষ্টান্তের উল্লেখ করেছিলেন। ডারফির উল্লেখিত দৃষ্টান্ত ছাড়াও টমাস জেফারসন ফ্রাপ থেকে জন জে'র কাছে সিদ্ধিত এক পত্রে ভারসাইয়ের নির্মাণ সম্বন্ধে বর্ণনা করেছিলেন এবং হোইটনির খুচরা যন্ত্রপাতি রদবদল সম্পর্কিত পুরো ধারণাই তুলে ধরেছিলেন। ১৭৮৫ সালে জেফারসন লেবলাক্সের পদ্ধতি সম্পর্কে লিখেন :

আগ্রেয়ান্ত্র নির্মাণে উন্নতি সাধিত হয়েছে ; এটি সম্পর্কে জানার আগ্রহ হয়তো কঁথেসের ধাকতে পারে প্রতিটি অংশ দেখতে একই রূক্ম করে তৈরি করা হয় এবং যে অংশ একটির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য তা অঙ্কাগারে সংরক্ষিত অন্যান্য আগ্রেয়ান্ত্রেও ব্যবহার করা যেতে পারে।^{২৫}

২৪. এই মুঢ় ৩৩।

২৫. Thomas Jefferson to John Jay, May 30, 1785, in W. F. Durfee, *The History and Modern Development of the Art of Interchangeable Construction in Mechanism* (Journal of the Franklin Institute, CXXXVII No. 2 [February 1894] ১২।

পরবর্তী কালে জেফারসন হোইটনির প্রকৃত পরীক্ষাপদ্ধতির বিবরণ দিয়েছেন, যা লেবলেন পরিচালনা করেছিলেন :

..... তিনি আমাকে পঞ্চাশটি তালার বিভিন্ন টুকরা অংশ উপহার দিলেন। ওগুলো পৃথক পৃথকভাবে সাজানো ছিল। আমি কিছু অংশ স্থাপন করলাম এবং বাকী অংশগুলো যেভাবে পেয়েছি সেভাবে আলাদাভাবে হাতে রাখলাম। এভাবে সব অংশ একটার সঙ্গে অন্যটা নিয়ুত্তভাবে লেগে গেল। যখন যত্র মেরামতের প্রয়োজন দেখা দেয় তখনই এর সুবিধা ধরা পড়লো। ২৬

খুচরা রন্দবদলযোগ্য যন্ত্রাংশ উৎপাদনের প্রযুক্তিগত এবং ব্যবস্থাপনাগত তাৎপর্য অনেক। দৃষ্টিভ্রমণ, একগু উৎপাদন উচু পর্যায়ের প্রযুক্তিগত কৌশল (know-how) এবং যন্ত্রনির্মাণ সম্পর্কে উচ্চতর জ্ঞানের সাক্ষ্য দেয়। কাজের ভিত্তিতে শ্রমবিভাগের প্রারম্ভিক ব্যবহার এবং গুণ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির সর্বোত্তম উৎকর্ষসাধন এহেন উৎপাদনব্যবস্থায় প্রতিফলিত হয়ে থাকে। অন্যান্য প্রযুক্তির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো উপকরণ ও উৎপাদিত দ্রব্যের যথাযথ সঞ্চালন, ছাঁচ ও সৌড়াশি ব্যবহারের কৌশল এবং সর্বোপরি আধুনিক উৎপাদন ব্যবস্থাপনার অন্যান্য কলাকৌশল।

আমেরিকান পদ্ধতির সূচনা

এ সময় পর্যন্ত বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনায় উৎপাদনকৌশলের অগ্রগতি এবং এর ব্যবহার প্রধানত ইংল্যান্ডেই সাধিত হয়েছিল। তখনই এক্ষেত্রে আমেরিকান উৎপাদন - ব্যবস্থার প্রভাব সূচিত হয়। এ ব্যবস্থার জনক ছিলেন এলি হোইটনি। তিনিই এর ভিত্তি স্থাপন করেন এবং তাকে অবলম্বন করেই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার আদি পথিকৃৎগণ তাঁদের স্মীয় তত্ত্ব বা শাস্ত্র প্রতিষ্ঠা করে গেছেন।

সুতীর জীন কাপড় তৈরির প্রচেষ্টায় আর্থিক ক্ষয়ক্ষতিতে হতাশাগ্রস্ত হয়ে হোইটনি সরকারের জন্য আগ্নেয়াক্ষ নির্মাণ কারখানা স্থাপনকে অধিকতর লাভজনক মনে করে সেদিকে মনোযোগ দেন। কনসটেস ধীন সরকারি চুক্তি পাওয়ার জন্য হোইটনির প্রচেষ্টা এবং পরীক্ষা-নিরীক্ষার কথা বর্ণনা করেছেন। রন্দবদলযোগ্য যন্ত্রাংশ উৎপাদনের সামগ্রিক ক্ষীম হোইটনির উদ্ভাবিত পরিকল্পনারই ফসল এবং

তাঁর আস্থার কথা অর্থমন্ত্রী অনিভার ওলফোটের কাছে নিখিত এক পত্রে ব্যক্ত হয়েছে। এই পত্রে তিনি বলেন :

আমার সাধারণ পরিকল্পনা খুব ভাল। বাস্তবায়নকাজের অগ্রগতির সঙ্গে সঙ্গে আমার আস্থাও আনুপাতিক হারে বেড়েছে। আমার সঙ্গে ষাট জন লোক কর্মরত রয়েছে এবং এদের সংখ্যা বৃদ্ধির সম্ভাবনা আমার ইচ্ছার উপর নির্ভর করছে। আমার বিশ্বাস, আমি কাজটি ভালভাবে করতে পারবো। ----- আমি এ সময়ে ৫০০ অন্তর্ভুক্ত তৈরি করতে পারি এবং প্রতিটি অন্তর্ভুক্ত তৈরি করতে আমার খরচ হবে ১৫ ডলার। ব্যাপারটা এমন নয় যে, ইচ্ছা করলেই এই সংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি করলে সুবিধা হবে এবং অতিরিক্ত পাঁচশত অন্তর্ভুক্ত তৈরি করতে আমার আরও ৬ মাস লাগবে।^{২৭}

হোইটনি আরো স্বীকার করেন যে, বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি তাঁর উৎপাদনকাজে বিশেষ কাজে লাগবে। ১৭৯৯ সালে ওয়ালকোটের কাছে সেখা চিঠিতে তিনি বলেন :

আমি সম্পূর্ণরূপে সচেতন যে, বাস্তব পরীক্ষণই হচ্ছে তত্ত্বের প্রকৃত কষ্টিপাথর। এটিই হচ্ছে একমাত্র অব্যর্থ মানদণ্ড, যার উপর ভিত্তি করে নীতির উপর প্রতিষ্ঠিত তত্ত্ব এবং অস্পষ্ট কল্ননাভিত্তিক অবাস্তব প্রকল্পের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা যায় যতক্ষণ পর্যন্ত আমি আমার প্রকল্পকে পরীক্ষার পর্যায়ে আনতে পেরেছি ততক্ষণ আমার প্রত্যাশা পূরণের ব্যাপারে আমি সন্তুষ্ট।^{২৮}

হোইটনি উৎপাদনব্যয় হিসাববিজ্ঞানের ব্যাপক উন্নতি সাধন করেছিলেন, যার মধ্যে "প্রত্যেক অংশ ও প্রত্যেক প্রক্রিয়ার জন্য ডলার এবং সেন্ট খরচ দেখানো হয়।"^{২৯} এক ধরনের শুণগত নিয়ন্ত্রণব্যবস্থা হোইটনির মিল রূক কারখানাতে ব্যবহৃত হয়েছিল। সেখানে পরিদর্শক লৌহদণ্ড জোরপূর্বক অস্ত্রের নালার মধ্যে ঢুকিয়ে পরীক্ষা করতেন এবং যে দণ্ডটি ঢুকানোর পর কোন শব্দ হয়নি তাকে অচল বলে বাতিল করতেন।

২৭. Constance McL. Green, *Eli Whitney and the Birth of American Technology* (Boston : Little, Brown and Company, 1956), পৃঃ ১১৫।

২৮. অ., পৃঃ ১১৭।

২৯. অ।

পরিশেষে হোইটনি ব্যবস্থাপনাপরিধি সংক্রান্ত নীতিকে স্বীকার করে নেন। এটি তাঁর প্রতিবেদনে স্পষ্ট হয়ে উঠে। এই প্রতিবেদনে তিনি বলেন, “..... ‘আমি বহু সংখ্যক লোক যন্ত্রপাতি তৈরি করার কাজে নিয়োজিত করে যন্ত্র নির্মাণের কোন যৌক্তিকতা খুঁজে পাচ্ছি না যতক্ষণ পর্যন্ত না আমি বিভিন্ন জায়গায় একই সময়ে উপস্থিত থাকতে পারছি। আমাকে শুধু কাজটি করার জন্য শ্রমিকদের আদেশ দিলে চলবেনা, বরং তাদের দেখিয়ে দিতে হবে প্রতিটি অংশ কিভাবে সম্পন্ন করতে হবে।’”^{৩০}

হোইটনি তাঁর সুদীর্ঘ সফল জীবনে অনেক যন্ত্রপাতি উন্নতাবন করেছেন, যা বৃহদাকার প্রতিষ্ঠান স্থাপন করতে সহায়ক হয়েছে। এসবের মধ্যে বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য চূর্ণন যন্ত্র (milling machine), যা আধুনিক কারখানাসমূহের ভিত্তি বা সুস্থলুপ।

সারসংক্ষেপ

অতীতের দৃষ্টিকোণ থেকে বলা যায় যে, ১৭০০ সাল ছিল নির্মাণকৌশল উন্নয়ন সূচিত করার এবং ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে নতুন দিগন্ত উন্মোচনের উপযুক্ত সময়। শিল্পবিপ্লব ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে প্রাদেশিকতার ধারণা নিরসন করে। ফলে ব্যবস্থাপকগণ উৎপাদন এবং ব্যবস্থাপনা এ দু'য়ের উন্নতি সাধনের জন্য ভাবতে শুরু করেন।

ব্যবস্থাপনার নতুন পদ্ধতিতে দু'টি প্রধান দৃষ্টিকোণ ও ওয়াটের সোহো কারখানা এবং রবার্ট ওয়েনের নিউ লানার্ক মিলে দেখা যায়। সবাইই জন্য লক্ষণীয় বিষয় এই যে এখানে সকল নতুন সমকালীন ধারণার সমন্বয় ঘটেছিল। এগুলোর মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ দিক এই যে এ পর্যায়ে ধারণাগুলো ছিল নির্ভরযোগ্য, কোম্পানিগুলো ছিল সফল এবং উৎপাদন ছিল লাভজনক।

এ ধরনের সাহসী ধারণা সৃষ্টির ফলেই পরবর্তী কালের নেতৃবর্গ এবং লেখকগণ তাঁদের উন্নতাবনী প্রতিভা প্রয়োগ করে সেই প্রাথমিক পর্যায়ের প্রচেষ্টা থেকে প্রকৃত বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার দ্বার উদ্ঘাটন করতে সক্ষম হয়েছিলেন।

৪

প্রাথমিক পর্যায়ের ব্যবস্থাপনা লেখকবৃন্দ

পূর্ববর্তী দুটি শতাব্দীর সঙ্গে তুলনা করে বলা যায় যে, ১৮০০ শতাব্দীতে ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রচুর পরিমাণ বইপুস্তক রচিত হয়। অর্থনীতিবিদগণ ব্যবস্থাপনার ধারণা, ব্যবস্থাপনার কাজ এবং ব্যবস্থাপনাতত্ত্বের প্রয়োগ সম্পর্কে প্রস্তুতি-প্রবন্ধাদি লিখেন। শ্রেণি এবং টার্গেট মালিকানা ও ব্যবস্থাপনার মধ্যে পার্থক্য লক্ষ্য করেন। তাঁরা ব্যবস্থাপক শ্রেণীর আবর্তাবও লক্ষ্য করেন। এই শ্রেণীর উত্থান লক্ষ্য করে তৎকালীন অর্থনীতিবিদগণ ব্যবস্থাপকের কাজ, কর্তব্য এবং নতুন সমাজব্যবস্থায় তাঁদের অবস্থান সম্পর্কে আলোচনা করে লিখতে শুরু করেন। তাঁদের রচনাবস্থার প্রতি দৃষ্টি দিলে এটি স্পষ্ট হয়ে উঠে যে, তাঁরা উঠতি ব্যবস্থাপক এবং ব্যবস্থাপনাচিত্তার উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেন।

সনাতন অর্থনীতিবিদগণ

অনেক সনাতন অর্থনীতিবিদ ব্যবস্থাপনা মতবাদ সম্পর্কে আলোচনার পূর্বে কোন ধরনের ঘৃত্তি সুব্যবস্থাপকে পরিণত হবেন সে সম্পর্কে মতামত ঘৃত্তি করেন। উদাহরণস্বরূপ পি.নিউম্যান ১৮৩৫ সালে লিখেন :

এখানে ----- এক জন ভাল উদ্যোক্তা থাকা প্রয়োজন, যাঁর মধ্যে সব শুণের সমন্বয় ঘটবে, যেমনটি এক জন ঘৃত্তির মধ্যে কদাচিৎ দেখা যায়। তাঁকে

অসাধারণ দূরদৃষ্টি, মাত্রাজ্ঞান ও বিবেচনাশক্তির অধিকারী হতে হবে যেন তিনি সুষ্ঠু পরিকল্পনা উপস্থাপন করতে পারেন। তাঁর পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য তাঁকে সহশীলতা এবং উদ্দেশ্যের দৃঢ়তা অবশ্যই দেখাতে হবে। প্রায়শ তাঁকে অন্যদের প্রচেষ্টা তদারক এবং পরিচালনার দায়িত্ব দেয়া হয় এবং তাঁর দঙ্গের যথাযথভাবে পরিচালনার জন্য তাঁর থাকতে হবে বিচারবুদ্ধি প্রয়োগের ক্ষমতা এবং চারিত্বিক দৃঢ়তা। এ ছাড়া তাঁর উৎপাদনের কতকগুলো শাখাকে সফলতার সঙ্গে পরিচালনা করা প্রয়োজন, জাগতিক অবস্থা এবং নির্দিষ্ট কর্মসংস্থান ও প্রচেষ্টা সম্পর্কে বিস্তৃত জ্ঞান থাকা প্রয়োজন।^১

এগুলোকে নিশ্চিতভাবে এক গুচ্ছ আকর্ষণীয় গুণ বলা যায়, যা এ্যাডাম ফিথের আদেশ, মিতব্যয়িতা এবং মনোযোগ^২ পর্যায়ের সহজ তালিকায় সংযুক্ত করা যায়। অবশ্য জে. এস. মিল এ তালিকায় আরো দুটি গুরুত্বপূর্ণ গুণ সংযোজন করেন। গুণ দুটি হলো কর্তব্যপরায়ণতা ও উৎসাহ। অপর পক্ষে আলফ্রেড মার্শাল এক জন সুযোগ্য ব্যবস্থাপকের যে দুটি গুণ থাকা উচিত বলে মনে করেন সে দুটি গুণ হলো আন্তর্ভুক্ত আন্তর্নির্ভরশীলতা ও তৎপরতা।

ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে আলোচনায় প্রবেশ করে সে সময়ের অধেক অর্থনীতিবিদ এক জন ব্যবস্থাপকের কাজ এবং একটি সংগঠনের কাজের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করেন। এন্দের প্রত্যেকেই মনে হয় কিছু নির্দিষ্ট কাজের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। যেমন টারগট^৩ প্রধানত নির্দেশনা এবং নিয়ন্ত্রণের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন, যখন স্যাঃ পরিকল্পনাকে গুরুত্বপূর্ণ বলে মনে করেন। অপরপক্ষে বাউকার^৪ সংগঠন এবং নির্দেশনাকে ব্যবস্থাপনার প্রধান কাজ বলে বিবেচনা করেন। এসব লেখকের মধ্যে

১. Samuel P. Newman, *Elements of Political Economy* (Andover: Gould and Newman, 1835), পৃঃ ২৮৩।
২. Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (London: A Strahan and T. Cadell, 1793), 11,119.
৩. দেখুন, Anne Robert Jacques Turgot, *Reflections on the Formation and the Distribution of Riches* (New York: The Macmillan Company, 1922. first published in 1770), পৃঃ ১৮।
৪. Jean Baptiste Say, *Catechism of Political Economy*, trans. John Richter (Philadelphia: M. Carey & Son, May 17, 1817), পৃঃ ২১।
৫. R. R. Bowker, *Economics for the People* (New York: Harper and Bros. 1886), পৃঃ ১৩।

নিউম্যান মনে হয় ব্যবস্থাপকের কাজ সম্পর্কে সবচেয়ে তীক্ষ্ণ বর্ণনা দেন। কেননা তাঁর মতে ব্যবস্থাপকের কাজ হলো “পরিকল্পনা বিন্যাস এবং উৎপাদনের বিভিন্ন প্রক্রিয়া পরিচালনা”।^৬ লাফলিন এই শতাদীর শেষ দিকে ব্যবস্থাপনার কাজ সম্পর্কে লিখতে গিয়ে বলেন, “ব্যবস্থাপক হলেন সেই ব্যক্তি, যিনি কারখানার স্থান নির্বাচন করেন, আর্থিক বিষয় নিয়ন্ত্রণ করেন, উপকরণ খরয় করেন এবং বিক্রয় করেন; যিনি শমিকদের নিয়ে ব্যস্ত থাকেন, শমিকদের মধ্যে কাজ বন্টন করেন, শমিকদের ধর্মের শ্রেণীবিভাগ করেন; যিনি বিশেষ করে কথন কোন জিনিস বিক্রয় করতে হবে এবং কোনটি ধরে রাখতে হবে এসব বিষয়ে বাজারের প্রতি লক্ষ্য রাখেন; যিনি বুঝতে পারেন ক্রেতা কি চায় এবং ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী জিনিসপত্র তৈরির ব্যবস্থা করেন--- ইনিই হলেন এক জন দুর্বল ব্যবস্থাপক।”^৭ এসব লেখা বস্তুত উঠতি তত্ত্ব হিসেবে ব্যবস্থাপনার কাজ ব্যাখ্যা করার প্রথম প্রয়াস। এ পর্যায়ে এসব লেখক ফেয়েল এবং অন্যান্যদের জন্য তিতি রচনা করেন, যাঁরা দেড় শতাব্দী পরেও এগুলো অনুসরণ করেন।

আমরা সাধারণত গতি এবং সময় নিরীক্ষণকে টেলর এবং গিলরেখ যুগের উত্তীর্ণ হিসেবে চিন্তা করি। তবে এর পূর্বসূচনা করেন ব্যাবেজ। এ্যাডাম থিথ তাঁর ‘ওয়েলথ অব নেশনস’ (*Wealth of Nations*) ঘৰের প্রথম অধ্যায়ে মূলত ব্যাবেজের অনুরূপ পর্যবেক্ষণে প্রয়াসী হন। অধিকত্ত্ব ব্যাবেজেরও দু’বছর আগে জেম্স মিল গতি এবং সময় নিরীক্ষণকে একটি স্তত্ত্ব কাজ হিসেবে গণ্য করেন। এ পর্যায়ে তিনি লিখেন :

দেখা গেছে যে, মানুষের পয়েজনীয় জিনিস সহজ উপাদানের মধ্যে খুঁজে পাওয়া যায়। সে কিছুই করে না, কিন্তু গতি উৎপাদন করে --- যে কাজ আমরা ধীরগতিতে সম্পাদন করি, তা পুনরাবৃত্তির মাধ্যমে খুব দ্রুততার সঙ্গে সম্পন্ন করা যায়--- পুনরাবৃত্তি, যার উপর সর্বাধিক দ্রুততা নির্ভর করে, তা অবশ্যই ঘনঘন হতে হবে। তবে তিন্নতর বহু সংখ্যক কাজের সঙ্গে এই দ্রুততা

৬. Newman, *Elements of Political Economy*, পৃঃ ১।

৭. J. Lawrence Laughlin, *The Elements of Political Economy* (New York: American Book Company, 1896), পৃঃ ৩০

সঙ্গতিপূর্ণ নয়। যে শোকটি সঙ্গাব্য অনেক দ্রুততার সঙ্গে এক বা অল্পসংখ্যক কাজ সম্পাদন করে, তাকে অবশ্যই এক বা কয়েকটি কাজের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকতে হবে। কেউ যদি মানুষের কাঞ্চিত দ্রব্য উৎপাদনে সহায়ক ঐসব অল্পসংখ্যক কাজের মধ্যে নিজেকে সীমিত রাখেন তা হলে তিনি কাজটি দ্রুত সম্পাদন করতে পারবেন এবং ফলে প্রায়শ দেখা যায় যে, এই কাজটি তিনি অধিকতর নির্ভুলতা ও যথার্থতার সঙ্গে সম্পন্ন করতে পারবেন।

বহু কাজের সমষ্টি মানুষের প্রয়োজনীয় ধ্রুণযোগ্য দ্রব্য উৎপাদনে সহায়ক হয়। এক্ষেত্রে সর্বোত্তম উপায় এই যে কার্যসমষ্টি বিভিন্ন অংশে বিভক্ত হবে এবং প্রতিটি অংশকে ছোট ছোট এককে বিভক্ত করতে হবে যাতে প্রতিটি কাজই অধিক দ্রুত ও নিখুঁতভাবে সম্পন্ন করা যায়।

যদি কোন কার্যসমষ্টি জটিল সমন্বয়ের অধীন হয় এবং এ কার্যসমষ্টি যদি কৃত্রিম এবং সম্পদশালী সমাজের প্রয়োজনে ব্যবহৃত হয়, তাহলে এ কাজগুলোকে পরিস্থিতির প্রেক্ষিতে বিভিন্ন ছোট ছোট কর্মগোষ্ঠীতে বিভক্ত করতে হবে এবং তা হলে এটি শ্রমের সবচেয়ে উত্তম উৎপাদনক্ষমতার সহায়ক হতে পারবে এবং সেক্ষেত্রে এটি নিখুঁত দার্শনিক সংশ্লেষণে পরিণত হবে।

বিরাট দ্রব্যসমষ্টির বর্তমান অবস্থার প্রেক্ষিতে কি করতে হবে তা যদি জানতে হয়, তা হলে দ্রব্যসমষ্টিকে এর উপাদানের প্রেক্ষিতে বিবেচনা করতে হবে এবং সেগুলোর ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত নিতে হবে এবং সতর্কতার সঙ্গে ব্যাপকভাবে পর্যালোচনা করতে হবে। এটি হলো বিশ্লেষণাত্মক কাজ।

যখন আমরা উপাদানগুলো সম্পর্কে সম্পূর্ণ ধারণা লাভ করবো, যেগুলো আমরা ফ্লাফল পাওয়ার জন্য একত্রিত করবো এবং যখন আমরা সঠিক ফ্লাফল সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করবো, তখন আমরা ঐসব উপাদানকে অধিকতর সুবিধাজনকভাবে ফ্লাফল অর্জনের জন্য ব্যবহার করতে পারবো। এটি হলো সংশ্লেষণমূলক কাজ।

এটি সুবিদিত যে, এ দ'ুটি কাজের কোনটিই সর্বোৎকৃষ্ট শ্রমবিভাগ ও শ্রম-বিতরণের জন্য ব্যবহার করা হয়নি। এটি সমভাবে নিশ্চিত যে, এই

বিভাগ এখন পর্যন্ত খুবই অসম্পূর্ণ অবস্থায় আছে। এটি যতদূর বাস্তবে সম্পাদিত হয়েছে ততদূর অধিক মাঝায় দৈবাং সম্পাদিত হয়ে থাকে বলে তারা মনে করে। বিশেষ শাখাসমূহে নিয়েজিত ব্যক্তিবিশেষদের আকর্ষিক আবিষ্কার তাঁদের এটা উপলক্ষ করতে সক্ষম করে যে ঐসব শাখায় একটা বিশেষ সুবিধা পাওয়া যাবে। একেপ উন্নতি সব সময় অবশ্যই সংকীর্ণ দৃষ্টিভঙ্গির উপর প্রতিষ্ঠিত হয়, যা অবশ্যই একটা বিশ্লেষণ ও সংশ্লেষণ। কিন্তু ঘৱসংখ্যক উপাদান নিয়ে তা করা হয় এবং সেসম্পর্কে ধারণা ও সম্পূর্ণ নয়। সংকীর্ণ দৃষ্টিভঙ্গির আলোকে অর্জিত অংগগতি সর্বক্ষেত্রেই তার প্রয়োগের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে। একে সর্বত্র প্রয়োগ করা যায় না --- কারণ সংকীর্ণ ধারণা প্রহণযোগ্য ও পরিত্যাজ্য জিনিসের মধ্যে কোন সম্পর্ক আবিষ্কার করতে পারেন।^৮

এখানে আমরা মানবগতি বিশ্লেষণ ও সংশ্লেষণ সম্পর্কে ধারণার প্রথম লিপিবদ্ধ বিবরণ পাই। বস্তুতপক্ষে এই লিপিবদ্ধ করার মধ্যে তখনকার সময় সাধায়মূলক এবং বাস্তবসম্মত ব্যবস্থাপনার উপর উত্তরোত্তর গুরুত্ব আরোপের ইঙ্গিত পাওয়া যায়।

এ সময়ে মালিকানা এবং ব্যবস্থাপনাকে সফলভাবে পৃথক করা যাবে কিনা সে সম্পর্কে অর্থনীতিবিদগণ দু'ভাগে বিভক্ত ছিলেন। এ্যাডাম স্প্রিথ^৯ আমাদের নিশ্চিতভাবে বলেন যে, অন্তত লাভজনক সময়ে এটি সাধারণভাবে প্রচলিত ছিল। টারগটও^{১০}: অনুরূপ ধারণা দেন। অন্যদিকে রিকার্ডে^{১১} আমাদের নিশ্চয়তা দিয়ে বলেন যে, ব্যবস্থাপনীয় দক্ষতার পরিবর্তে মূলধনই হলো নিয়ন্ত্রণমূলক উপাদান এবং এতে এটিই বুঝানো হয়েছে যে ভাড়াটে ব্যবস্থাপক কোন কাজের নয়।

ব্যবস্থাপনার কাজ ও নীতিমালা

সাধারণভাবে ব্যবস্থাপনার পাঁচটি শীকৃত কাজের (পরিকল্পনা, সংগঠন, কর্মচারী, নির্দেশনা এবং নিয়ন্ত্রণ) মধ্যে অনেক অর্থনীতিবিদ পরিকল্পনাকেই

৮. James Mill, *Elements of Political Economy*, (3rd Ed.) (London: Baldwin, Cradock, and Joy, 1826), পৃ ১১-১৫।

৯. Smith, প্রথম, ১, ১৪৭।

১০. Turgot, *Reflections on the Formation and Distribution of Riches*, পৃ ১৮।

১১. David Ricardo, *The Principles of Political Economy and Taxation* (New York: E.P. Dutton & Co. Inc., 1960, first published in 1817), পৃ ১১।

সবচেয়ে শুরুত্বপূর্ণ কাজ বলে গণ্য করেন। এসব অর্থনীতিবিদের মধ্যে মার্শাল অন্যতম। লাফলিন এর কারণ ব্যাখ্যা করে বলেন :

যিনি উৎপাদনে সক্রিয়ভাবে সহায়ক বৃহৎ পুঁজি নিয়ন্ত্রণ করেন, তিনি কখনো স্থির থাকতে পারেন না। তিনি অবশ্যই নতুন ধারণায় সমৃদ্ধ থাকেন। বাজার সম্প্রসারণের জন্য নতুন পরিকল্পনা সূচিত করার ক্ষমতা তাঁর থাকতে হবে। নতুন উদ্ভাবনকে প্রচণ্ড করার জন্য অবশ্যই বিচারবিবেচনা তাঁর থাকবে। তাঁর লক্ষ্য রাখতে হবে দক্ষতা এবং মূল্যবোধ কোনভাবেই যেন উপেক্ষিত না হয়।^{১২}

কর্মীব্যবস্থাপনার যে বিষয়টির প্রতি অর্থনীতিবিদগণ মনোযোগ দেন তা হলো প্রশিক্ষণ। যদিও তাঁদের কেউই প্রশিক্ষণ সম্পর্কে উৎসাহী ছিলেন না, তথাপি দ্য লেভেলি অনুভব করলেন যে, “..... কোন বরখাস্তুকৃত কর্মীকে সহায়তা প্রদান করা এবং তাকে সঠিক নির্দেশ দেয়া, শ্রমিকের মালিকের কাজ”।^{১৩} কর্মী ব্যবহারের উপকারিতা সম্পর্কে মার্শালের মন্তব্য হলো, কর্মীদের দক্ষতা বাড়ানোর জন্য যাঁরাই পুঁজি বিনিয়োগ করুন না কেন, দক্ষতা হবে শ্রমিকের নিজের সম্পত্তি। যাঁরা কর্মীদের দক্ষতা বাড়ানোর জন্য সাহায্য করেন তার পুরুষার বেশির ভাগ সময়ে তাঁদেরই থেকে যাবে।^{১৪}

একইভাবে দ্য লেভেলি ব্যবসা বিষয়ে ভাল শিক্ষা প্রদান সম্পর্কে অন্যান্য অর্থনীতিবিদের মতের সঙ্গে সুর মিলিয়ে উল্লেখ করেন, “যে বিষয়ে সরকারের প্রথম দৃষ্টি দেয়া উচিত তা হলো প্রতিষ্ঠান সৃষ্টি করা, যা শিল্প-ব্যবস্থাপক তৈরির জন্য প্রশিক্ষণ স্কুল হিসাবে কাজ করবে।^{১৫}

সংগঠন সংক্রান্ত কাজ সম্পর্কে এই ব্যক্তিবর্গ সঠিক ধারণা পোষণ করেন। এ. পর্যায়ে তেন ব্যৱেন ডেন্স্লো নিম্নরূপ চিত্তাকর্ষক ধারণা প্রদান করেন :

১২. Laughlin, *Elements of Political Economy*. ৭৪ ২২৩।

১৩. Emile de Laveleye. *The Elements of Political Economy*, trans. Alfred W. Pollard (New York : G.P. Putnam's Sons, 1884), ৭৪ ১৬।

১৪. Alfred Marshall, *Elements of Economics of Industry* (London : Macmillan & Co. Ltd., 1932, first published in 1892), ৭৪ ২৭২।

১৫. De Laveleye, *Elements of Political Economy*. ৭৪ ১১৬।

নিয়োগকর্তা কর্তৃক জনগণের কাছে নতি শীকার এবং অতঃপর প্রতিটি কর্মী কর্তৃক কর্মকর্তার অধীনতা শীকার কর্মদেরকে সামগ্রিকভাবে জনগণের চাহিদা পূরণের জন্য কর্মে নিয়োজিত রাখতে পারে। এটিই শিল্প প্রতিষ্ঠানের সংগঠন।^{১৬}

নিয়ন্ত্রণের ধারণা সম্পর্কে ওয়াকার এবং ডেন্সলো তেমন কোন কিছু উল্লেখ করেননি। কিন্তু বাউয়েন এবং বোকার্স আদেশ-এক্য নীতির উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেন। বাউয়েন কমিটি সম্পর্কে তীক্ষ্ণ মন্তব্য করেন : “ব্যবস্থাপনা কমিটি চিরাচরিতভাবেই উপেক্ষা করেন এবং ঝামেলা বাধান, তা অসঙ্গতিপূর্ণ এবং অসফল। যেকোন বৃহদাকার সংগঠনের সফলতার জন্য প্রয়োজনীয় পূর্বশর্ত হলো একজন দক্ষ এবং উপযুক্ত নির্বাহী প্রধান।”^{১৭} মার্শাল উল্লেখ করেন যে, সংগঠনের নিম্ন পর্যায়ে দায়িত্ব খণ্ডিত করা সঠিক নয় এবং তিনি আরও উল্লেখ করেন যে, “একটি যন্ত্রকে সংরক্ষণের জন্য যদি দু’জনকে দায়িত্ব দেয়া হয় তা’হলে সেটা তালভাবে রক্ষা করা যায় না। পক্ষান্তরে এক জন লোককে সামগ্রিকভাবে দায়িত্ব দেয়া হলে তা তিনি সুষ্ঠুভাবে পালন করতে পারেন।^{১৮}

প্রথম দিকে অর্থনীতিবিদগণ চুরি নিয়ন্ত্রণ কিভাবে করা যায় তা নিয়ে থায়ই উদ্বিগ্ন ছিলেন, কিন্তু দ্রুত তাঁরা অপচয় রোধ করার জন্য নিয়ন্ত্রণের উপর জোর দেন। বস্তুত অধিকাংশ ব্যবস্থাপক এবং ব্যবস্থাপনাতত্ত্ববিদ এ সম্পর্কে কিছু বলার আগেই তাঁরা একুশ মত প্রকাশ করেন। তার অর্থ এই নয় যে, তাঁরা চুরির বিষয়টি একেবারেই ভুলে গিয়েছিলেন। জে.এস. মিল ১৯৪৮ সালে বলেন :

ইংরেজ কর্মীবর্গ তাদের কাজ সম্পন্ন করছে কিনা সেদিকে নজর রাখার জন্য অথবা তারা তাদের দায়িত্ব সম্পন্ন করেছে কিনা যাচাই করার জন্য সম্পূর্ণ ঘৰ্ম ব্যয় করা হয়। এতে প্রকৃত উৎপাদনকাজ ব্যাহত হয় এবং বস্তুগত তাগিদে

১৬. Van Buren Denslow, *Principles of the Economic Philosophy of Society, Government and Industry* (New York: Cassell & Co. Ltd., 1868), পৃঃ ১৮৩।

১৭. Francis Bowen, *American Political Economy* (New York : Charles Scribner's Sons, 1870), পৃঃ ১২৪।

১৮. Marshall, *Elements of Economics of Industry*, পৃঃ ৩০৩।

নয়, বরং মানুষের অসাধুতার তাগিদে একটি বাড়তি কাজকে প্রয়োজনীয় করে তোলা হয়।^{১৯}

এখনও তাঁরা যুক্তি দেখান যে, কর্মকর্তার সজাগ দৃষ্টিই সবচেয়ে কার্যকরী নিয়ন্ত্রণ।

এছাড়া মিল সুসংহত পদ্ধতিতে নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কে সচেতন ছিলেন। তাঁর যতে, যৌথ সংগঠন সম্পর্কে অবিশ্বাস থেকেই এই নিয়ন্ত্রণব্যবস্থার প্রয়োজন হয়ে পড়েছে। মনে হয় মিলই প্রথম নিয়ন্ত্রণব্যবস্থার উল্লেখ করেন। মিল বলেন :

বিরাট পূজি এবং লেনদেনের ব্যবস্থাপনায় বিশেষ করে যখন ব্যবস্থাপকগণের নিজেদের বেশি আগ্রহ থাকে না, তখন অল্পস্বল্প অর্থ গণনা করা ছাড়া আর কিছুই করার থাকেনা। কার্য সম্পাদনের জন্য যে যত্ন নেয়া উচিত এবং যে কষ্টস্থীকার করা উচিত তাঁদেরকে তার উপযোগী বলে মনে হয় না এবং এরপ অবস্থায় এরপ তুচ্ছ বিবেচনার বিনিময়ে সন্তান কেনা হয় উদারনৈতিকতা ও মুক্তহস্ততা। কিন্তু অধিক লাভ অথবা ব্যয়ের পরিবর্তে ছোটখাট লাভ এবং ক্ষতির পুনরাবৃত্তি করা হয়। এতে এক জন বড় পুজিবাদী বাস্তব সম্পর্কে সচেতন হওয়ার জন্য এবং ব্যবসাকে একটি প্রগাণীতে সাজানোর জন্য প্রায়শ এক জন যথেষ্ট উত্তম গণনাকারীতে পরিণত হন। এ পর্যায়ে তিনি যদি তাঁর ব্যবসাপদ্ধতির মধ্যে সজাগ তত্ত্বাবধান বলবৎ করেন তা হলে অপচয় পূর্বহে প্রতিরোধ করা যাবে, যার সভাবনা থাকে বড়ো ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে। কিন্তু যৌথ মূলধনী কোম্পানির ব্যবস্থাপকগণ কদাচিং নিজেদেরকে সম্পূর্ণরূপে কাজে নিয়োজিত রাখেন এবং যদি ব্যবসার প্রতিটি খুটিনাটি বিষয়ে তাঁরা পর্যাণ পরিমাণে মনোযোগী হতো তাহলে একটি যথার্থ অর্থনৈতিক ব্যবস্থা গড়ে উঠতো।^{২০} [গুরুত্ব আমারই]

যদি এমন কোন বিষয় থাকে যাতে সকল অর্থনৈতিকিদি সম্মত হবেন, তা হলো বিশেষায়ন নীতি বা শ্রমবিভাগ নীতি। প্রায় সবাই এ বিষয়টিকে এত বিশদভাবে বর্ণনা করেছেন যে, এর সাধারণ মতবাদ সম্পর্কে কোন বিশেষ তথ্য নির্দেশ করার কোন প্রয়োজন হয় না। এটি অবশ্য গুরুত্বপূর্ণ যে, তাঁরা বিষয়টিকে তিনটি শৃঙ্খলা পর্যায়ে আলোচনা করেন। আন্তর্জাতিক ব্যবসাকে সাধারণত তৃত্বান্তিক

১৯. John Stuart Mill, *Principles of Political Economy*, ed. Sir W.J. Ashley (London : Longmans, Green & Co. Ltd., 1926), ৭৪. ১১।

২০. পৃ. ৭৪. ৫৪০।

শ্রমবিভাগের বর্ধিত অংশ, কোম্পানির বিশেষায়নকে সাংগঠনিক শ্রমবিভাগ এবং কোন বিষয়ে ব্যক্তির বিশেষায়নকে বৃত্তিমূলক শ্রমবিভাগ বলা যেতে পারে। এই শ্রমবিভাগ অবশ্যই পূর্বে আলোচিত গতি ও সময় নিরীক্ষা মতবাদের অন্তর্ভুক্ত হয়েছে।

মজুরি প্রদান

প্রেৰণা এবং প্রগোদনা প্রদানের অন্যান্য বিষয় সম্পর্কে বিশিষ্ট অর্থনীতিবিদ মালথাস্ মনে করেন যে, দিনের কাজ দিনেই সম্পন্ন করা উচিত এবং যেকোন শ্রমিকের সঙ্গে অন্য শ্রমিকের বিনিময় হতে পারে। দ্য লেভেলিয়ে অবশ্য এ বিষয়ে দ্বিতীয় পোষণ করেন। তিনি নিম্নোক্ত পর্যায়ের কর্মীর দক্ষতার নিম্নগামী প্রবণতাকে সঠিক বলে মত প্রকাশ করেন :^{১১}

১. যারা তাদের উৎপাদনের সবই নিজেদের জন্য রাখে।
২. নাতে যাদের অংশ রয়েছে।
৩. কাজের ভিত্তিতে যাদের মজুরি প্রদান করা হয়।
৪. যাদেরকে সময় অনুযায়ী নির্ধারিত কার্য সম্পাদনের জন্য মজুরি প্রদান করা হয়।
৫. জীবদ্ধাস, যাদের শ্রমের বিনিময়ে উৎপাদিত দ্রব্য প্রভূর সম্পত্তি বলেই গণ্য হয়।^{১২}

অর্থনীতিবিদদের অধিকাংশ ১৮০০ সালে দ্য লেভেলিয়ের সঙ্গে একমত হয়ে বলেন যে, ঠিক কাজ যেখানে প্রযোজ্য স্থানে শ্রম উৎপাদন নির্মানের হবে। স্থিথ বলেন যে, কর্মীদেরকে ঠিকাহার হিসাবে যখন উদার হতে মজুরি দেয়া হয় তখন তারা অতিরিক্ত কাজ করতে উৎসাহী হয় এবং কয়েক বছরের মধ্যে তারা তাদের শরীর ও শাস্ত্র নষ্ট করে ফেলে।^{১৩}

এই আশংকার জবাবে তাৎক্ষণিকভাবে মিল উল্লেখ করেন যে, ঠিকাহার ব্যবস্থাই ব্যবস্থাপনা এবং শ্রমিকের জন্য প্রযোগ্য একমাত্র প্রগোদনামূলক মজুরি

১১. De Laveleye, *Elements of Political Economy*, পৃঃ ৫৯-৬০।

১২. Smith, আতঙ্ক, ১, ১২৪।

নয়। তিনি আরো সংযোজন করেন :

এ ব্যাপারে অবশ্যই আরো বলা প্রয়োজন যে এটি যৌথ মূলধন ব্যবস্থাপনার স্বাভাবিক ফসল নয়। এখানে উর্ধ্বতন অথবা নিম্নতম পদে নিয়োজিত কর্মী, সে যেই হোক না কেন, তাকে নির্ধারিত হারে সম্পূর্ণ বেতন দেয়া উচিত। প্রতিষ্ঠানটির আর্থিক সাফল্যের সঙ্গে আগ্রহকে কমবেশি ঘনিষ্ঠভাবে সংযুক্ত করার কিছু পদ্ধতি আছে। এরপ প্রতিষ্ঠানে অনেক মাধ্যমিক পদ রয়েছে, যেখানে এক জন কর্মী নিজের সম্পূর্ণ দায়িত্বে নির্ধারিত (অপরিবর্তনীয়) অর্থ পাওয়ার জন্য দিন, সপ্তাহ এবং বছরব্যাপী সারাক্ষণ কাজ করতে পারে।^{২৩}

স্বয়ংক্রিয়তা

আমরা যেরপ দেখেছি তাতে স্বয়ংক্রিয়তা একটি আধুনিক বিষয় নয়, যা আমরা প্রায়শ চিন্তা করে থাকি। ১৮৩০ সালে এটি ভেবে অনেকে ভীত হন যে, যন্ত্র মানুষকে ছাড়িয়ে গেছে। এমনকি এরিস্টল খৃষ্টপূর্ব ৩০০ বছর আগে বলেন, হাতিয়ার যদি এক জন কর্মীর কাজ পূর্বানুমান করতে পারতো এবং প্রয়োগ করতে পারতো, কাপড় বুনার যন্ত্র যদি ইচ্ছামত এক সুতার মধ্য দিয়ে অন্য সুতায় বিচরণ করতে পারতো, তা হলে কোন কাজের জন্য শ্রমিক অথবা ক্রীতদাস খাটানোর জন্য প্রভূর প্রয়োজন হতো না।^{২৪}

স্যামুয়েল নিউম্যান অবশ্য সদেহ প্রকাশ করেন যে, স্বয়ংক্রিয়তা কখনো সম্পূর্ণ নয় :

কখনো কখনো অনুমান করা হয় যে, যন্ত্রপাতি চালু করা হলে যন্ত্রপাতি মানুষের শ্রমকে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করে যাবে এবং জিজ্ঞাসা করা হয় এক্ষেত্রে ফলাফল সুবিধাজনক হবে কিনা।

আমার জবাব হচ্ছে, এরপ ধারণা অসম্ভব---এতে এটি বুঝায় না যে, মানুষের অলস হওয়া প্রয়োজন অথবা তাদের অবস্থার কখনো উন্নতি হবে

২৩. Mill, *Principles of Political Economy*, পৃঃ ১৪১।

২৪. De Laveleye, প্রায় ১২।

না--- আনুপাতিক হারে মানুষকে তাদের জৈব চাহিদা পূরণের জন্য দ্রব্য সরবরাহে শ্রমের প্রয়োজনীয়তা থেকে মুক্ত করতে হবে। একদিকে তাদের অবসরবিনোদন থাকবে এবং অন্যদিকে মানসিক শ্রমের মধ্যে তাদের নিয়োজিত রাখার প্রবণতা থাকবে।^{২৫}

অর্থনীতিবিদদের অবদান

অর্থনীতিবিদদের এসব লেখার গুরুত্ব শিক্ষার্থীদের কাছে সম্ভবত সুস্পষ্ট। এঁরা ছিলেন অত্যন্ত শিক্ষিত এবং পণ্ডিত ব্যক্তি এবং এদের চিন্তাধারাকে সমসাময়িক চিন্তাবিদগণ যথেষ্ট মূল্য দেন। তাঁদের রচনাবলীর তিনি রকম গুরুত্ব রয়েছে। প্রথমত, এই মতবাদ তাঁরা প্রতিষ্ঠিত করেন যে ব্যবস্থাপনা একটি আলাদা সত্তা এবং এটি উপরকি করার উপযোগী ও অধ্যয়নযোগ্য। দ্বিতীয়ত, ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে তাঁরা যে তথ্য পেশ করেন তা ব্যবসা প্রতিষ্ঠান এবং অর্থনীতির ক্ষেত্রে তার উন্নত অবস্থা ও গুরুত্ব বিশ্লেষণ করেন। এ গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে গিয়ে তাঁরা প্রচুর সময় ব্যয় করেন। পরিশেষে ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে তাঁদের রচনা অতিরিক্ত চিন্তার সৃষ্টি করে এবং পণ্ডিত ব্যক্তি এবং ব্যবস্থাপনার এ সম্পর্কে আরো লিখতে উৎসাহিত করে এবং এসব রচনায় প্রত্যেকেরই অবদান ছিল সর্বোৎকৃষ্ট।

তার অর্থ এ নয় যে, ব্যবস্থাপনা কেবল একচেটিয়াভাবে অর্থনীতিবিদদের আওতাভুক্ত ছিল। প্রথম দিকের অন্যান্য লেখকদের মধ্যে রয়েছেন চিকিৎসক, শিল্পপতি, শিক্ষক, প্রকৌশলী এবং সেনা-অধিনায়ক। উদাহরণ হিসেবে নব উদ্ভৃত ব্যবস্থাপনা-মতবাদ সম্পর্কে তাঁদের কয়েক জনের অভিমত নিম্নে বর্ণনা করা হলো।

অন্যান্য লেখকবৃন্দ

কার্ল ভন ক্লসউইজ

কার্ল ভন ক্লসউইজ (১৭৮০-১৮৩১) ছিলেন একজন প্রশিয়ান সেনানায়ক। যুদ্ধ এবং যুদ্ধে বিশাল বাহিনীর ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে তাঁর প্রচুর লেখা রয়েছে। বার বছর বয়সে সেনাবাহিনীতে প্রবেশ করে ক্লসউইজ প্রথম বয়সেই প্রশিয়ান সৈন্যদের

২৫. Newman, *Elements of Political Economy*, pp. ৭৯-৮০।

কঠোর নিয়ম-শৃঙ্খলার মুখোযুধি হন এবং তিনি মনে করেন যে, যেকোন সংগঠনের জন্য এ ধরনের নিয়ম-শৃঙ্খলা অত্যাবশ্যক। যদিও ক্লসউইজ একটি বৃহদাকার সেনা-অভিযানের দায়িত্ব কথনে পাননি, তথাপি তাঁর রচনাবলী^{২৬} এ ধরনের অবস্থায় এক জন ব্যক্তির পক্ষে পালনীয় বিভিন্ন বিবেচ্য বিষয়সমূহ সম্পর্কে ব্যাপকভাবে আলোকপাত করে।

যদিও প্রধানত যুদ্ধে সৈন্যদলের ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত বিষয়ে ক্লসউইজ জড়িত ছিলেন, তথাপি তিনি মনে করেন যে, তাঁর ধারণাসমূহ যেকোন বৃহৎ সংগঠনের ব্যবস্থাপনায় উন্মুক্ত প্রযোজ্য হবে। তাঁর মতে, ব্যবসা হচ্ছে মানুষের মধ্যে এক ধরনের প্রতিযোগিতা এবং এর সঙ্গে যুদ্ধের ব্যাপক সাদৃশ্য রয়েছে।

ক্লসউইজ মনে করেন যে, একটা বৃহৎ সংগঠনের ব্যবস্থাপনার জন্য সুচিত্তিত পরিকল্পনা প্রয়োজন এবং সেক্ষেত্রে প্রথম পূর্বশর্ত হচ্ছে এক জনের উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করা। তিনি জোর দিয়ে বলেন যে, সে সময় সাধারণভাবে বিশ্বাস করা হতো যে সকল সিদ্ধান্ত যৌক্তিক প্রয়োজনীয়তার উপর নয়, বরং সম্ভাব্যতার উপর নির্ভরশীল। অবশ্য সম্ভাব্যতা সম্পর্কে তাঁর ধারণা আমাদের বর্তমান পরিস্থিত্যানভিত্তিক সম্ভাব্যতার মতো এত ব্যাপক ছিল না। কিন্তু সর্বোত্তম ফলাফল তৈরির প্রচেষ্টার তত্ত্বটি ছিল একই রকম।

ক্লসউইজের মতে, ব্যবস্থাপকগণের অনিচ্ছয়তাকে স্বীকার করে নেয়া উচিত এবং এটিই ছিল সম্ভবত তাঁর সবচেয়ে বড় অবদান। তাঁর মতে, এই অনিচ্ছয়তাকে হাস করার জন্য ব্যবস্থাপকদের সামর্থ্যিক বিশ্বেষণ ও পরিকল্পনার ভিত্তিতে কাজ করা উচিত। টেলরের পূর্বেই তাঁর অনুরূপ ধারণা প্রকাশ করে ক্লসউইজ সুচতুর অনুমানের চেয়ে বিজ্ঞানভিত্তিক সিদ্ধান্তের উপর এবং সংজ্ঞার পরিবর্তে বিশ্লেষণভিত্তিক ব্যবস্থাপনার উপর গুরুত্ব আরোপ করেন।

চার্লস ডুপিন

চার্লস ডুপিন ছিলেন উনবিংশ শতাব্দীর এক জন ফরাসী প্রকৌশলী। শির, কাজ এবং কর্মদের কল্যাণের জন্য তাঁর প্রচুর লেখা রয়েছে। তিনি প্রায়ই এ বিষয়গুলো
 ২৬. বিশেষভাবে দেখুন, Carl von Clausewitz, *On War* (New York: Barnes & Noble, Inc., n.d.) and *Principles of War* (Harrisburg : Military Service Publishing Company, 1832).

সম্পর্কে রয়াল ইনসিটিউট অব ফ্রান্সের একাডেমী অব সাইল্সে বক্তৃতা দিতেন। সঙ্গে সঙ্গে তিনি প্রকৌশল ও গণিত বিষয়েও জ্ঞানের অন্বেষায় আগ্রানিয়োগ করেন।

ফ্রাসীগণ যাতে একটি শক্তিশালী নৌবাহিনী গড়ে তুলতে পারে সে উদ্দেশ্যে উক্ত সংগঠনের দক্ষতার ভিত্তি উত্তোলনের প্রচেষ্টায় ১৮১৬ থেকে ১৮২০ সাল পর্যন্ত ডুপিন ইংরেজ নৌবাহিনী সম্পর্কে এক গবেষণা চালান। ব্যবস্থাপনার যে নীতিসমূহ ডুপিন স্বীকার করেন এবং অনুসরণ করেন, তা বিটিশ নৌবাহিনী থেকেই প্রহণ করা হয়েছে ও তা কর্মী-ব্যবস্থাপনা ও মানব-সম্পর্কের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত।

ডুপিন ব্যবস্থাপনায় সততা প্রবর্তনের পক্ষে অভিমত প্রকাশ করেন। বিশেষত তিনি সত্ত্বর ঝণ পরিশোধ এবং অঙ্গীকার ও চুক্তির প্রতি সম্মান প্রদর্শনের জন্য সুপারিশ করেন। যদিও এ ধারণাটি বর্তমান যুগে নতুন কিছু বলে মনে হয় না, তথাপি ১৮২০ সালে সততা ও সুনাম সংযোগে ডুপিনের এ ধারণা দক্ষ নেতৃত্ব ও ব্যবস্থাপনার একটা উপাদান হিসেবে স্বীকৃতি লাভ করে।

এক জন প্রকৌশলী হিসেবে উনবিংশ শতাব্দীর প্রথম দিকে ডুপিনের অবদান বৈজ্ঞানিক ও যান্ত্রিক উৎপাদন উন্নয়নের ক্ষেত্রে ছিল অত্যন্ত ব্যাপক। তথাপি ব্যবস্থাপনা বিষয়ে তাঁর রচনাবলীতে উৎপাদনের কৌশলগত দিক অপেক্ষা মানবিক উপাদানসমূহ যেমন কর্মী ও কর্মচারীদের কল্যাণের উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে।^{২৭}

চার্লস ব্যাবেজ

সম্ভবত চার্লস ব্যাবেজ ডিজিটাল কম্পিউটার উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রথম অর্থী ভূমিকা পালনের জন্য সাম্প্রতিক কালে সর্বাপেক্ষা বেশি পরিচিত। এছাড়াও তিনি ছিলেন বিশিষ্ট গণিতবিদ, বিজ্ঞানী এবং প্রকৃত্বকার। তাঁর সর্বাপেক্ষা পরিচিত প্রস্তুতি On the Economy of Machinery and Manufactures ১৮৩২ সালে প্রথম প্রকাশিত হয় এবং দু' মাসেরও কম সময়ের মধ্যে তিনি হাজার পুস্তকের সর্বগুলোই বিক্রি হয়ে যায়। পাঁচ মাস পর বইটির দ্বিতীয় সংস্করণ প্রকাশিত হয় এবং ১৮৩৫ সালে লড়নে বইটির চতুর্থ সংস্করণ প্রকাশিত হয়। ১৮৩২ সালে তাঁর বইটি প্রকাশিত হওয়ার এক বছর পর অর্ধাং ১৮৩৩ সালের শুরু থেকে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে Mechanics

^{২৭.} দেখুন, Charles Dupin, *Discours sur le sort des ouvriers* (Paris: Bachelier, Libraire, 1831).

Magazine নামক পত্রিকায় ধারাবাহিকভাবে তা পুনরায় প্রকাশিত হয়।^{১৮} এ যুগের অন্য যেকোন লেখকের তুলনায় চার্লস ব্যাবেজ ব্যবস্থাপনা অধ্যয়নের ক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গির সূচনা ও উন্নয়নে অবদান রাখেন। তিনি এ বিষয়ে সচেতন ছিলেন যে, কতিপয় সাধারণ উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য যেখানে মানবিক প্রচেষ্টার সমন্বয় সাধন প্রয়োজন, সেখানে প্রতিটি ক্ষেত্রে সংগঠনের নীতিসমূহ প্রযোজ্য। ব্যাবেজ মূলত যন্ত্র তৈরি বা পরিকল্পনা প্রণয়নের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট ছিলেন না, বরং তিনি সেগুলোর ব্যবহার ও সেই উদ্দেশ্যে মানুষকে সংগঠিত করার বিষয়ে সচেতন ছিলেন।

On the Economy of Machinery and Manufactures থেকের ভূমিকায় ব্যাবেজ নিখেন, “যন্ত্রকলার বিভিন্ন প্রসঙ্গারের সঙ্গে নিজেকে পরিচিত করার উদ্দেশ্যে গত দশ বছর ইংল্যান্ড ও ইউরোপ মহাদেশের বহসংখ্যক কর্মশালা ও কারখানা পরিদর্শনের জন্য উদ্বৃক্ষ হয়ে আমি নিজের অঙ্গাতে তাদের উপর নীতিসমূহের সাধারণীকরণ নীতি প্রয়োগ করতে শুরু করি এবং সেখানেই আমার অন্যান্য অন্বেষার স্বাভাবিক উন্নয়ন ঘটে।”^{১৯} এখানে একটি মজাদার তুলনামূলক বিষয় হচ্ছে, এই উন্নতিটি ১৯১৩ সালে প্রকাশিত ফ্রেডারিক টেলরের Principles of scientific Management থেকের একটি উন্নতির সঙ্গে মিলে যায় :

“যখন শিক্ষা মানুষকে সাধারণীকরণের এবং প্রতিটি ক্ষেত্রে আইনের প্রতি দৃষ্টি দেয়ার অভ্যাস প্রদান করে, তখন তারা দেখে যে, তারা অনেক সমস্যার সম্মুখীন হয়ে পড়েছে। এরপ সমস্যা প্রতিটি ব্যবসা বা বাণিজ্যে দেখা যায় এবং এগুলোর একটির সঙ্গে অপরটির ব্যাপক মিল রয়েছে। এরপ ক্ষেত্রে এটি অপরিহার্য যে, তাদের সকল সমস্যাকে ন্যায়সঙ্গতভাবে একত্রিত করতে হবে এবং এরপর কতকগুলো সাধারণ আইন অথবা নিয়মের সন্ধান করতে হবে, যা তাদেরকে সমাধানের দিকে পরিচালিত করবে।”^{২০}

-
- ১৮. Raymond Villers, *Dynamic Management in Industry* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1960), পৃ. ১৭।
 - ১৯. Charles Babbage, *On the Economy of Machinery and Manufactures* (London: Charles Knight, 1832), পৃ. ৫
 - ২০. Frederick W. Taylor, *Principles of Scientific Management* (New York : Harper & Bros., 1913), পৃ. ১০।

সাধারণতাবে ব্যাবেজ সুপারিশ করেন যে, গভীর অনুসন্ধানের ফলে যেসকল উপাত্ত পাওয়া যায়, সেগুলো একটা সংগঠনের ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হওয়া উচিত। তিনি আরো উল্লেখ করেন যে, প্রতি ঘটনায় প্রতিটি কাজ করবার পুনঃসংষ্ঠিত হয়েছে ব্যবস্থাপনা সেই সময়ের সংখ্যা খুঁজে বের করবে। মানসিক ও শারীরিক প্রচেষ্টার ভিত্তিতে কাজকে বিভক্ত করা উচিত; প্রত্যেক প্রক্রিয়ার ন্যূনতম খরচ নির্ধারণ করতে হবে এবং ব্যবসা-বাণিজ্যে সফলতা ও নিজ ক্ষমতা অনুপাতে কর্মীকে একটা বোনাস প্রদান করা উচিত। ব্যাবেজ কর্মবিভাজনের নীতির প্রয়োজনীয়তার উপর ঝোর দেন। তাঁর মতে, বিশেষীকরণের মাধ্যমে অধিকতর ফল লাভ করা যেতে পারে। একটা নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া শিখতে যে সময় লাগে তা উল্লেখযোগ্যভাবে কমানো যেতে পারে এবং সেই প্রক্রিয়ায় অর্জিত দক্ষতা কর্ম-বিভাজনের মাধ্যমে বাড়ানো যেতে পারে। ব্যাবেজ একে এভাবে ব্যাখ্যা করেন :

যিনি মূল দ্রব্যের নির্মাতা, তিনি একটি কাজকে বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় বিভক্ত করেন। প্রতিটি প্রক্রিয়ার জন্য বিভিন্ন মাত্রার দক্ষতা ও শক্তি প্রয়োজন এবং প্রতিটি প্রক্রিয়ার জন্য এ দৃটিই পর্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া অত্যাবশ্যক। পক্ষান্তরে যদি সমস্থ কাজ এক জন কর্মী দ্বারা সম্পাদন করতে হয়, তা হলে ঐ ব্যক্তিকে অবশ্যই কর্মকলার শ্রমসাধ্য অংশ সম্পাদনের জন্য পর্যাপ্ত নৈপুণ্য এবং শক্তির অধিকারী হতে হবে।^{৩১}

সময় নিরীক্ষণের ক্ষেত্রে ব্যাবেজ ছিলেন টেলরের পূর্বসূরী। এটি স্পষ্ট হয়ে উঠে তাঁর নিম্নোক্ত উকুৰ্তি থেকে :

“যদি পর্যবেক্ষক তাঁর হাতে ঘড়ি নিয়ে দণ্ডয়মান থাকেন এবং যিনি পিনের মাথা তৈরি করেন তাঁর প্রতি লক্ষ্য রাখেন, তা হলে সেই কর্মী প্রায় নিশ্চিতভাবে তাঁর গতি বৃদ্ধি করবেন এবং প্রাককলন হবে ব্যাপক। এক্ষেত্রে একটি ভাল দিনে কি পরিমাণ কাজ করা যায় তার একটি ভাল গড়পড়তা হিসাব পাওয়া যাবে। যখন এ সম্পর্কে নিশ্চিত হতে পারা যায় না, তখন একটি প্রদত্ত সময়ে সম্পাদিত কাজের

৩১. Babbase. আতঙ্ক, পৃষ্ঠা ১৭৩।

১১৪ প্রাথমিক পর্যায়ের ব্যবস্থাপনা লেখকবৃন্দ

সংখ্যা প্রায়ই হিসাব করা যেতে পারে, বিশেষ করে যখন কর্মী এ বিষয়ে সম্পূর্ণরূপে অসচেতন থাকেন যে কোন ব্যক্তি তাঁকে পর্যবেক্ষণ করছেন। একটি তাঁত.....প্রতিমিনিটে..... কতবার শব্দ করছে তাঁর সংখ্যা এক জন পর্যবেক্ষক ঘরের বাইরে অবস্থান করেও গুণতে পারেন.....। ৩২

ব্যাবেজ প্রক্রিয়াসমূহে ভারসাম্যের গুরুত্ব এবং উৎপাদিত দ্রব্যের প্রতিটি শ্রেণীর জন্য নির্মাণ-এককের কাম্য আকৃতির উপর ঝোর দেন। এমন কোন বিষয় নেই, যা নিয়ে ব্যাবেজ আলোচনা করেননি। নিম্নোক্ত প্রস্তাবসমূহ তাঁর আলোচিত ক্ষেত্রে ইঙ্গিত বহন করে :

১. উৎপাদনপ্রক্রিয়া ও ব্যয় বিশ্লেষণ।
২. সময় নিরীক্ষণ সম্পর্কিত কৌশল ব্যবহার।
৩. অনুসন্ধানের জন্য মুদ্রিত ও নির্ধারিত মানের ফরমের ব্যবহার।
৪. ব্যবসার রীতিনীতি অধ্যয়নের জন্য তুলনামূলক পদ্ধতির ব্যবহার।
৫. চোখের জন্য কোন রং-এর কাগজ ও কালি কম ক্লাস্তিদায়ক তা নির্ধারণের জন্যও এগুলোর প্রতিক্রিয়ার উপর পরীক্ষা-নিরীক্ষা চালানো।
৬. কিতাবে সর্বোত্তম প্রশ্নমালা প্রণয়ন করা যায় তা নির্ধারণ।
৭. আয়ের ভিত্তিতে পরিসংখ্যানভিত্তিক চাহিদা নিরূপণ।
৮. মিতব্যয়িতার জন্য উৎপাদনপ্রক্রিয়াগুলোকে কেন্দ্রীভূতকরণ।
৯. গবেষণা ও উন্নয়ন কার্যক্রম প্রবর্তন।
১০. কাঁচামাল প্রাণ্তির সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে কারখানার অবস্থান পরীক্ষা এবং উৎপাদিত দ্রব্যের পরিপ্রেক্ষিতে কাঁচামালের ওজন বাড়ছে না

কমছে তা বিবেচনা করা।

১১. একটি উপকারী পরামর্শ-ব্যবস্থা ব্যবহার করা, কেননা “প্রত্যেক ব্যক্তি, যিনি এর সঙ্গে জড়িত, তিনি উত্তোলনের মাধ্যমে কোন উন্নত ব্যবস্থা প্রয়োগ করলে তাঁর অধিকতর সুবিধা পাওয়া উচিত”।^{৩৩}

নিঃসন্দেহে চার্স ব্যাবেজ ছিলেন তীক্ষ্ণ বৃক্ষিসম্পন্ন এক জন পর্যবেক্ষক, উৎপাদন সংক্রান্ত বিষয়ের যথার্থ প্রতিবেদক, ধারনাসমূহের জনন্দাতা এবং পরবর্তী যুগে অনুসৃত নতুন বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার এক জন অধ্যদৃত।

ড্র্যু. এস. জেভোনস্

ড্র্যু. এস. জেভোনস্ ১৮৩৫ সালে লিভারপুলে জন্মায়ে হণ করেন। পনের বছর বয়সে তিনি বিশ্ববিদ্যালয় স্কুলে ভর্তি হন। এখান থেকে স্নাতক ডিপ্রিয় পর তিনি সংক্ষিপ্ত আকারে ধাতু পরীক্ষা ও আবহবিদ্যার উপর কাজ করেন। কিন্তু একটি অধিকতর তিন্মুখী শিক্ষালাভের জন্য তিনি এগুলো পরিত্যাগ করেন। তিনি গণিত শাস্ত্র, দর্শন ও রাজনৈতিক অর্থনৈতির উপর বিশ্ববিদ্যালয় স্কুলে অধ্যয়ন শুরু করেন। ১৮৬৫ সালে তিনি কুইন্স কলেজে প্রভাষক হিসাবে নিয়োগ লাভ করেন।

জেভোনস্ তাঁর পূর্ববর্তী যেকোন ব্যক্তির তুনায় ইংরেজ অর্থনৈতিক চিন্তার উন্নয়নে প্রকৃত বিজ্ঞানের শক্তি ও শৃঙ্খলার বিষয়ে অধিকতর গবেষণা করেন। তিনি নৈতিক দার্শনিক বা অবসরপ্রাপ্ত ব্যবসায়ী কিংবা সমাজসংস্কারক ছিলেন না, তিনি ছিলেন এক জন সমাজবিজ্ঞানী। অর্থনৈতিক বিষয়সমূহ পরিচালনার জন্য সংশ্লিষ্ট আইন ও নিয়মকানুন সম্পর্কে তিনি বিশেষ জ্ঞান অর্জন করেন। তাঁর প্রধান প্রস্তুতি The Theory of Political Economy ১৮৭১ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়। এতে শ্রম ও ক্লাসির তাৎপর্য সম্পর্কে নিম্নরূপ কিছু আকর্ষণীয় পরিচ্ছেদ আছে :

এখন আমরা খননকাজের ন্যায় সহজ ধরনের একটা কাজের কথা বলি। একটা কোদাল যেকোন আকারের হতে পারে এবং যদি ঘন্টায় সমসংখ্যক কোপ দেয়া হয়, তাহলে প্রয়োজনীয় উদ্যম অট্টিরেই কোদালের ফলার দৈর্ঘ্য

৩৩. অঙ্গ, পৃঃ ২৫০।

১১৬ প্রাথমিক পর্যায়ের ব্যবস্থাপনা লেখকবৃন্দ

অনুযায়ী ভিন্ন হবে। যদি কোদালটি ছোট হয় তবে পরিশম হবে অল্প, কিন্তু যে কাজ সম্পন্ন হবে তাও হবে সামান্য। অন্যদিকে একটি খুব বড় কোদাল প্রতিটি কোপেই প্রচুর পরিমাণ মাটি কাটবে, কিন্তু এতে এত বেশি পরিশম হবে যে, শ্রমিক তার কাজে বেশিক্ষণ টিকে থাকতে পারবে না। কিন্তু একটা মধ্যম আকারের কোদাল যদি ব্যবহার করা যায়, তা হলে তা শ্রমিকের জন্য অতিরিক্ত বোঝা হবে না এবং সে পূর্ণ দিবস কাজ করতে পারবে এবং যত বেশি তার পক্ষে সম্ভব তত বেশি কাজ সে সম্পন্ন করতে সক্ষম হবে। কোদালের আকার অংশত উপকরণের ওজন ও সংশ্রেষ্টি এবং অংশত শ্রমিকের শক্তির উপর নির্ভর করে। এভাবে দেখা যায় যে, খননকারী শ্রমিকগণ কঠিন কাদামাটি খনন করতে গিয়ে ছোট কোদাল, সাধারণ বাগান পরিচ্ছার উদ্দেশ্যে বড় কোদাল, আলগা বালু বা কয়লা সরানোর জন্য বড় প্রশংস্ত লম্ব হাতলওয়ালা বেলচা এবং শস্য, মন্ট বা যেকোন আলগা হালকা গুঁড়া পদার্থ সরানোর জন্য অন্য একটা যন্ত্র ব্যবহার করছে।^{৩৪}

টেলরও খননবিদ্যার সঙ্গে সংশ্লিষ্ট ছিলেন এবং লক্ষণীয় যে, টেলর তাঁর পরীক্ষা শুরু করার অল্প সময় পূর্বেই কার্য নিরীক্ষণ সম্বন্ধীয় ধারাণাসমূহ নিখিত আকারে প্রকাশ করেন। জেভেনস্ সর্বাপেক্ষা অনুকূল কাজের চাপ ও ক্লান্তি সম্বন্ধে নিখেছেন। তিনি সময় ও গতি নিরীক্ষণের ভবিষ্যৎ উন্নয়নের জন্য ইঙ্গিত প্রদান এবং অংগুতি সম্বন্ধে সুপারিশের মাধ্যমে উপসংহার টানেন :

বিভিন্ন সমস্যা সমাধানের জন্য আমরা পেশী-শক্তি প্রয়োগ করতে পারি। সর্বাপেক্ষা সুবিধাজনক গতির হার অনেকাংশে নির্ভর করে সময়ের গতি অথবা ক্লান্তির মধ্যে কোনটি প্রয়োজনীয় তার উপর। এক ঘন্টায় চার মাইল হারে চলা অতি শীঘ্রই যথেষ্ট ক্লান্তির কারণ হতে পারে এবং অত্যন্ত জরুরী অবস্থাতেই কেবল তা প্রয়োগ করা যেতে পারে। দূরত্ব অতিক্রমের সঙ্গে ক্লান্তির আনুপাতিক হার বৃদ্ধি পায় এবং এ হার প্রতি ঘন্টায় তিন এমনকি আড়াই মাইল হতে পারে। কিন্তু গতি যদি কমানো হয়, তা হলে শক্তি কম ক্ষয় হবে। কেননা তা

৩৪. W.S. Jevons, *The Theory of Political Economy* (New York : The Macmillan Company, 1888), পৃঃ ২০৪।

কেবল শরীর রক্ষার ক্ষেত্রেই খরচ হচ্ছে। এ ব্যাপারটি সম্মুখ দিকে অগ্রসর হওয়া থেকে আঙাদা ধরনের অর্থাৎ সম্মুখ দিকে অগ্রসর হলে শক্তি আরো বেশি ক্ষয় হতো। শ্রমের অর্থনীতি সর্বদা এ ধরনের প্রশ্নের সঙ্গে জড়িত..... একটি নিয়মিত সার্বক্ষণিক নিয়োগে সর্বোত্তম ফলাফল সর্বদা এমন এক হারে অর্জিত হবে যে এক জন কর্মী বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই প্রতি দিন বা প্রতি সপ্তাহে ক্লান্তি এবং পরিপূর্ণ শক্তি পুনরুদ্ধার করতে সক্ষম হবে।^{৩৫}

জেভোনস্ ব্যবস্থাপনা ও ধার্মিকের সহযোগিতার আহ্বান জানিয়ে পুনরায় টেলরের পূর্বসূরী হয়েছেন। শিল্পক্ষেত্রে কর্মীদের জন্য অংশীদারিত্বসহ মূলাফা বন্টন ও ঘোথ মালিকানার পক্ষে মত প্রকাশ করে তিনি টেলরের চিন্তা অপেক্ষা নিজেকে অপগামী বলে প্রতিপন্থ করেন। তাঁর মতে, এটি হলো বিরোধসমূহ নিষ্পত্তি ও ইউনিয়নের দ্বন্দ্ব নিরসনের একটি পদ্ধতি।

সুতরাং এখানেই ছিল জেভোন্সের প্রভাব। তিনি ছিলেন একজন এক জন মর্যাদা-সম্পন্ন পণ্ডিত, যিনি মানব ও মানবব্যবস্থাপনাকে তাদের শ্রমের মাধ্যমে পরিচালনা করার মূল আইনসমূহ নির্ধারণ করতে চেয়েছেন। তিনি কর্মের বৈজ্ঞানিক ও পদ্ধতিগত বিশ্লেষণ সম্পর্কে সচেতন ছিলেন এবং কার্যসম্পাদন ও অবসন্নতা যে মৌলিক আইন নিয়ন্ত্রণ করে তা উত্তোলনের জন্য ফ্রেডারিক ডব্ল্যু। টেলরের পূর্বেই চিন্তাভাবনা শুরু করেন।

সারসংক্ষেপ

ব্যবস্থাপনা সম্বন্ধে এসব প্রাথমিক রচনা পর্যালোচনা করে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই আমরা একটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য লক্ষ্য করি : সেগুলো হলো ব্যবসা প্রতিষ্ঠানকেন্দ্রিক। এ্যাডাম স্থিথ ও তাঁর অনুসারীগণ ব্যবসা প্রতিষ্ঠানকে কেন্দ্র করেই তাঁদের মন্তব্য প্রকাশ করেন। ব্যবস্থাপকের কাজ ছিল দাবি পূরণ করা, অর্থনৈতিক কার্যক্রম সম্পন্ন করা, পরিকল্পনা করা এবং ধারকদের চাহিদা পূরণ করা ইত্যাদি। অবশ্যই একটি উঠোন শিল্পসংক্রান্ত অর্থনীতিতে এটি অপ্রত্যাশিত কিছু নয় এবং অর্থনৈতিক পরিপন্থতা আসার সঙ্গে শুরুত্বেরও পরিবর্তন ঘটেছে, যা আমরা পরে দেখতে পাবো।

উনবিংশ শতাব্দীর প্রাথমিক পর্যায়ে লেখকগণ প্রধানত মৌলিক বিষয়াদি নিয়ে আলোচনা করেন। তাঁরা ব্যবস্থাপনার কোন তত্ত্ব গড়ে তুলেননি, কিন্তু তাঁরা ব্যবস্থাপনার কর্মকাণ্ডকে স্থীকার করেন ও বুঝতে পারেন এবং প্রায়ই ব্যবস্থাপনার আকর্ষণীয় ও কিছুটা স্থীর্কৃত দিকগুলোর অনেক কিছু নিয়ে আলোচনা করেন। যাহোক, এসব লেখক সমস্তে মূল কথা হচ্ছে, তাঁরা কি বলেন সেটা শুরুত্বপূর্ণ নয়, কিন্তু তাঁরা কি শুরু করেছেন এটাই শুরুত্বপূর্ণ। তাঁরা বহু দৃষ্টিকোণ থেকে ব্যবস্থাপনা ও ব্যবস্থাপক সম্পর্কে চিন্তাভাবনা করেছেন ও লিখেছেন। তাঁদের রচনাবলী ও অর্থনীতিবিদদের রচনাবলী একত্রে বিকাশমান ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা পর্যায়ে ক্রমবর্ধমান ধারণাকে শক্তিশালী করেছে এবং একই সময়ে অন্যান্য পণ্ডিত ব্যক্তিকে এই উঠৰ্ত্তি ধারণাকে পুনরায় বিশ্বেষণ করার জন্য উৎসাহিত করেছে।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার একটি মুখ্যবন্ধ

উনিশ শতকের দ্বিতীয় ভাগে আমেরিকায় যন্ত্রশিল্পের প্রসার ও দাসধর্মের অবসানের ফলে এক নতুন শিল্পযুগের সূচনা হয়। আজকাল আমরা পুঁজি বলতে যা বুঝি তার কোন অস্তিত্ব তখন ছিল না। ১৮৬২ সালে সীমিত দায়বদ্ধ যৌথ মূলধনী কারবার গঠনের পূর্বে আধুনিক পুঁজির বিকাশ হয়নি। এটি ছিল এমন একটা সংগঠন যেখানে অংশীদারী কারবার এবং কর্পোরেশন এই উভয় প্রতিষ্ঠানের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান ছিল। কর্পোরেশনের সঙ্গে এর সাদৃশ্য ছিল। কারণ এর শেয়ারগুলো হস্তান্তরযোগ্য ছিল। সদস্যদের মৃত্যু হলে এর অস্তিত্ব বিপন্ন হয়ে গড়তো না এবং এটি পরিচালনার দায়িত্ব ছিল নির্বাচিত পরিচালকদের হাতে। অন্যদিকে এটি ছিল অংশীদারী কারবারের মতো। কারণ প্রত্যেক শেয়ারহোল্ডার ব্যক্তিগতভাবে কোম্পানির ঋণের জন্য দায়ী থাকতো এবং অংশীদারী কারবারের সাধারণ নিয়মানুসারে সদস্যদের মধ্যেকার সম্পর্ক নির্ধারিত হতো।

অর্থব্যবস্থায় যৌথ মূলধনী কারবারের আবির্ভাব পুঁজিপতিকে বিনিয়োগকারী থেকে আলাদা করে এবং পুঁজি ও ব্যবস্থাপনার মধ্যে বিভাগ সৃষ্টি করে। কোম্পানির মালিক আর শেয়ারহোল্ডার থাকেন না, নিয়োগকর্তারা প্রধানত বেতনভুক ব্যবস্থাপকে পরিগত হন। এসব পরিবর্তনের ফলে জে গুড়েড, জে.পি মর্গান ও কর্ণেলিয়াস ডেনডারবিটের মতো লগ্নির্কারীরা বড় বড় কারবার প্রতিষ্ঠান গড়ে

তোলেন। উনিশ শতকে আমেরিকার অর্থনৈতিক উন্নয়নে এসমত প্রতিষ্ঠান নিঃসল্লেহে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে।

এসময় আমেরিকায় সবচেয়ে নাটকীয় উদ্যোগ রেলপথ গড়ে উঠে। দিন দিন এর গুরুত্ব ও আকার বাড়তে থাকে। রেল লাইনের সম্প্রসারণ হতে থাকে, নতুন নতুন এলাকা যুক্ত হয়। সঙ্গে সঙ্গে ব্যবসায়িক প্রতিযোগিতাও তীব্র হয়। যাহোক, এই প্রাথমিক সম্প্রসারণকাল শেষ হলে ব্যবস্থাপকগণ দক্ষতার সঙ্গে পরিচালনা ও অতিরিক্ত মূলাফা নিশ্চিত করার জন্য নিজ নিজ ক্ষেত্রগুলোকে সুসংহত করতে সচেষ্ট হন। এরকম একটা উদাহরণ হলো নিউইয়র্ক সেন্টাল রেলওয়ে। কর্ণেলিয়াস ডেনডারবিন্ট নিউইয়র্ক হতে আলবেনী এবং আলবেনী থেকে বাফেলো এই দু'টি প্রতিযোগী রেলপথকে সুসংহত করেন।

হেনরী পুয়োর

এসব বড় বড় প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপকগণ শীঘ্ৰই নতুন ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হন। পূর্বের ছোট ছোট প্রতিষ্ঠানে এ ধরনের কোন সমস্যা ছিল না। এসব সমস্যার সমাধান দেয়ার জন্যই যেন ‘আমেরিকান রেলরোড জার্নাল’ (১৮৪৯-১৮৬২)-এর সম্পাদক হেনরী পুয়োরের আবিভাব হয়। তিনি বড় ধরনের কারবারী প্রতিষ্ঠানের মৌলিক ব্যবস্থাপনার নীতি উন্নীত করেন।

পুয়োর মনে করতেন, রেলওয়ের ব্যবস্থাপকদের মূলত তিনটি নীতি দ্বারা পরিচালিত হওয়া প্রয়োজন— সংগঠন, যোগাযোগ এবং তথ্য। তন্মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ নীতি হলো সংগঠন অর্থাৎ সুচিক্রিত কর্মবিভাজন। তিনি প্রস্তাব করেন যে, একটি রেলওয়ের সংগঠন এমনভাবে গড়ে তোলা দরকার যেন প্রতিটি মানুষের কাজের সময়ের পুরোপুরি সম্বৰহার করা যায় এবং রেলওয়ের যন্ত্রপাতির সর্বাধিক ব্যবহার নিশ্চিত করা যায়। যোগাযোগ বলতে পুয়োর এমন এক প্রতিবেদন প্রদানব্যবস্থাকে বুঝিয়েছেন যার মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা-কর্তৃপক্ষ রেলওয়ের কার্যধারা সম্পর্কে অবহিত থাকবে। তথ্যনীতি বলতে তিনি বুঝিয়েছেন সামগ্রিক উন্নয়নের জন্য প্রতিবেদন বিশ্লেষণ।^১

১. Earnest Dale, *The Great Organizers* (New York : McGraw- Hill Book Company, 1960), পৃঃ ১১।

ড্যানিয়েল সি. ম্যাককালাম

১৮৫৪ থেকে ১৮৫৭ সাল পর্যন্ত এরী রেলওয়ের সুপারিন্টেডেন্ট ড্যানিয়েল সি. ম্যাককালাম হেনরী পুয়োরের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে কাজ করেন। তিনিই প্রথম পুয়োরের সুপারিশগুলো বাস্তবে প্রয়োগ করেন।

ম্যাককালাম ১৮১৫ সালে ক্ষটল্যাডে জন্মগ্রহণ করেন। নিউইয়র্কের রচেষ্টারে কয়েক বছরের প্রাথমিক শিক্ষা ছাড়া তাঁর কোন প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা ছিল না। তিনি ছিলেন প্রকৃত পক্ষে স্বশিক্ষিত। তাঁর সজাগ মন ও স্পষ্ট কর্মনাশক্তি ছিল। এই যোগ্যতাকে কাজে লাগিয়ে তিনি তৎকালীন রেলওয়ের প্রাতিষ্ঠানিক অদক্ষতার সমাধান বের করেন।

মূলত এটি ছিল নিয়ন্ত্রণের সমস্যা। তৎকালীন রেলওয়ের ব্যবস্থাপকগণের অধিকাংশ মনে করতেন, বড় বড় রেলওয়েগুলো ছাড়িয়ে ছিটিয়ে থাকার জন্য সেগুলো ব্যাপক ও সঠিকভাবে তদারক করা সম্ভব হচ্ছে না। তাঁরা লক্ষ্য করেন যে, বড় বড় রেলওয়েগুলো অদক্ষ এবং মূলাফা অর্জনে অক্ষম। কিন্তু ম্যাককালাম অন্য রকম ভাবতেন। তিনি বিশ্বাস করতেন যে সঠিক ও সুচিকৃত নিয়মকানুন মেনে চললে এগুলো দক্ষভাবে পরিচালনা করা সম্ভব। তিনি নৌবিভাগে অনুসূত গুণটানা জাহাজের নীতিতে বিশ্বাস করতেন। ১৮৫৪ সালে এরী রেলওয়েতে যোগ দিয়ে তিনি এই নীতি বাস্তবায়নে সচেষ্ট হন।

তাঁর এই কঠোর নিয়ন্ত্রণ স্বাভাবিকভাবেই প্রকৌশলীদের ভাল লাগেনি। ম্যাককালাম দায়িত্ব নেয়ার পরপরই তাঁরা দশদিন ব্যাপী ধর্মঘট করে।^২ বস্তুত ম্যাককালাম এরী রেলওয়েকে পরিচালনার জন্য যে ব্যবস্থাপনানীতি গ্রহণ করেন, তা নির্দিষ্ট পদ্ধতি, সাধারণ বিচারবুদ্ধি, প্রতিবেদন ও নিয়ন্ত্রণের উপর প্রতিষ্ঠিত ছিল। তিনি প্রত্যেকের কার্যবিবরণী তৈরি করতেন এবং মেধা ও যোগ্যতার ভিত্তিতে পদোন্নতি প্রদান করতেন। তিনি এ বিষয়ের উপর জোর দেন যে, প্রত্যেকের নির্দিষ্ট

২. "Big Business Takes the Management Track," *Business Week*. April 30, 1966.
পৃঃ ১০৪।

দায়িত্ব থাকবে এবং এর সফলতা ও ব্যর্থতার দায়িত্ব তাকেই বহন করতে হবে। অন্যভাবে বলা যায় যে, বর্তমানে আমরা যাকে ঝটিন বলি তাইই প্রয়োগ তিনি করেছিলেন ১৮৫৪ সালে। তৎকালে রেলওয়ের জন্য এটা ছিল সম্পূর্ণ নতুন এবং ব্যাপক ধরনের পরিবর্তন। এর মধ্যে ছিল যুক্তিসংগত ক্ষমতা অর্পণ, দায়িত্ব নিশ্চিতকরণ এবং দ্রুত প্রতিবেদন প্রেরণের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ। নিজস্ব পদ্ধতি চালু করার পর ম্যাককালাম রেলওয়ের জন্য একটা নতুন সংগঠন-নকশা তৈরি করেন (প্রথম দিকের তৈরি নকশাগুলোর অন্যতম)। এটা ছিল দেখতে অনেকটা গাছের মতো, যার মাঝখানে ছিল প্রেসিডেন্ট এবং বোর্ড। কোম্পানির প্রধান পাঁচটি বিভাগ গাছের ডালপালার মত ছড়িয়ে ছিল।^৩

১৮৫৭ সালে ম্যাককালাম এরী ত্যাগ করলেও ব্যবস্থাপনা ও সংগঠনে তাঁর মতো দক্ষ ব্যক্তিকে বেকার থাকতে হয়নি। ১৮৬২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে যুদ্ধমন্ত্রী এডউইন এম. স্ট্যানটন তাঁকে যুক্তরাষ্ট্রের রেলওয়েগুলোর পরিচালক ও তত্ত্বাবধায়ক নিযুক্ত করেন। যুদ্ধের প্রয়োজনে যেকোন রেলওয়ে অধিষ্ঠান ও পরিচালনার প্রভৃতি ক্ষমতা তাঁকে দেয়া হয়েছিল। এরী রেলের এই নতুন দায়িত্বেও তিনি উন্নত ব্যবস্থাপনাদক্ষতা দ্বারা নিজেকে আলাদাভাবে চিহ্নিত করতে সক্ষম হন। শেরম্যানের আটকান্টা অভিযানের সময় তাঁরই ব্যবস্থাপনায় প্রতিদিন একশত ষাটটি বগী প্রায় তিনশত ষাট মাইল রেলপথ অতিক্রম করে প্রয়োজনীয় জিনিস সরবরাহ করতো। এ কাজে তিনি এক সক্ষ লোক এবং ষাট হাজার পশু নিয়োগ করেছিলেন। এই পদেই ম্যাককালাম তাঁর গৌরবোজ্জ্বল এবং অপূর্ব ব্যবস্থাপনা-কর্মজীবনের সমাপ্তি ঘটান।^৪

রেলওয়ের মতো শিল্পপ্রতিষ্ঠানগুলোও আকারে বড়ো হতে থাকে। নতুন নতুন বাজার সৃষ্টির ফলে এখানেও জটিলতা বাঢ়তে থাকে। উনিশ শতকের শেষ তিন দশকে এসব দ্রুত বর্ধমান শিল্প প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপনাসম্যা ব্যবস্থাপকগণ অনুভব করতে শুরু করেন। তাঁদের এ উপলক্ষি ও বাস্তব জটিলতা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা-আন্দোলনের জন্য দেয়।

৩. ঐ, মৃ ১০৬।

৪. ঐ।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা- আন্দোলন

শিল্প প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপকগণ বিভিন্ন সমস্যা সমাধানের উদ্দেশ্যে আলাপ-আলোচনা শুরু করেন। আমেরিকার যান্ত্রিক প্রকৌশলী সমিতির মতো সংস্থাগুলোর কাছে তাঁরা এ সম্পর্কে বিভিন্ন প্রতিবেদন উপস্থাপন করেন। ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রকাশনার সংখ্যা সে যুগে খুবই কম ছিল। এগুলো প্রধানত প্রকৌশল-জ্ঞানালগুলোতে প্রকাশিত হতো। উদাহরণস্বরূপ আমরা ১৯১৭ সালে নিউইয়র্ক পাবলিক লাইব্রেরী কর্তৃক প্রণীত প্রথম দিকের ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রকাশনা-তালিকার উল্লেখ করতে পারি। দেখা যায় যে, ১৮৮১ সাল পর্যন্ত কোন আমেরিকান বই প্রকাশিত হয়নি। ১৮৮১ সাল হতে ১৮৯৭ সাল পর্যন্ত এই সতের বছরে মোট ১১টি বই এবং ১৮৯৭ সাল হতে ১৮৯৯ সাল পর্যন্ত এই তিনি বছরে ৬ টি বই প্রকাশিত হয়।^৫

প্রথম দিকের বইগুলো পরীক্ষা করলে দেখা যায় যে, ব্যবস্থাপনা-সমস্যাগুলোর মধ্যে প্রধান সমস্যা ছিল মজুরিব্যবস্থা সম্পর্কিত। এটা ছিল আসলে শ্রমিকের দক্ষতার সমস্যা। শিল্পবিপ্লবের ফলে এ সমস্যার গুরুত্ব বেড়ে যায়। ব্যবস্থাপকগণ বুঝতে পারেন যে, বড় বড় সংগঠনগুলোতে প্রত্যক্ষ তদারক-ক্ষমতা ক্রমান্বয়ে হাস পাচ্ছে। তাই তাঁরা উৎসাহ প্রদানকে একটা বিকল্প পথ হিসেবে ধ্রুণ করতে শুরু করেন। এই নতুন ব্যবস্থাপনা-ধারণার এক জন প্রবক্তা ছিলেন হেনরী আর. টাউনী।

হেনরী আর. টাউনী

আটচেল্লিশ বছর যাবৎ 'ইয়েল এ্যান্ড টাউনী ম্যানফ্যাকচারিং কোম্পানি'র প্রেসিডেন্টের দায়িত্ব পালন করেন হেনরী আর. টাউনী। তাঁরই প্রচেষ্টায় এই কোম্পানির কারখানাগুলোতে আধুনিক ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি চালু করা হয়। 'ইভান্ট্রিয়াল ম্যানেজমেন্ট' এবং 'দি ইঞ্জিনিয়ারিং ম্যাগাজিন' -এর সম্পাদকগণ দাবি করেন যে, প্রশ়াতীভাবেই হেনরী আর. টাউনী ছিলেন বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার পথিকৃৎ। কারণ

৫. Henry C. Metcalf, *Scientific Foundations of Business Administration* (Baltimore : The Williams and Wilkins Co. 1926), পৃঃ ১১৬।

টাউনী ১৮৭০ সালের দিকে দক্ষ ব্যবস্থাপনাপদ্ধতিকে পদ্ধতিগতভাবে প্রয়োগ করতে শুরু করেন। শুধু তাই নয়, ১৮৮৬ সালে আমেরিকার যান্ত্রিক প্রকৌশলী সমিতির সামনে তিনি 'অর্থনৈতিবিদ হিসেবে প্রকৌশলীগণ' শীর্ষক প্রবন্ধ উপস্থাপন করেছিলেন। সম্ভবত এই প্রবন্ধের দ্বারা উৎসাহিত হয়েই ফ্রেডারিক ডব্ল্যু. টেলর বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত গবেষণায় তাঁর জীবন উৎসর্গ করেছিলেন।^{১৬}

টাউনী তাঁর লেখায় জোর দিয়ে বলেছিলেন যে, একটি কারখানার ব্যবস্থাপনা এবং একটি শিল্পতিষ্ঠানের প্রকৌশল-ব্যবস্থাপনা গুরুত্বের দিক দিয়ে একই রূপ। তিনি স্বীকার করেন যে, কারখানা-ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন তথ্য পূর্ব থেকেই ছিল। কিন্তু ঐ জ্ঞানের বিনিয়য় করা কিংবা তা ছড়িয়ে দেয়ার কোন বাহন ছিল না। তাই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে সাহিত্য, পত্র-পত্রিকা ও প্রতিষ্ঠানসহ একটা বিজ্ঞান হিসেবে স্বীকার করে নেয়ার উপর টাউনী গুরুত্ব আরোপ করেন। তিনি দৃঢ়তার সঙ্গে বলেন, শুধুমাত্র এ ধরনের বিনিয়মের মাধ্যমেই উদ্যোজ্ঞারা অপরের অভিজ্ঞতার আলোকে উপস্থিত হতে পারেন।

১৮৯৬ সালে প্রকাশিত Gain Sharing (নাড়ের অংশগ্রহণ) নামক দ্বিতীয় প্রবন্ধে তিনি দেখান যে নাড়ের অংশগ্রহণ অর্থনৈতিক সমস্যার কোন সঠিক সমাধান নয় কিংবা সমতাবিহীন সমন্বয়ও নয়। ক্রমবর্ধমান অবস্থায় কোন বিভাগ যদি আয় করে, তা অন্য বিভাগের লোকসানের কারণ হয়ে যেতে পারে। সেজন্য তিনি উৎপাদনের প্রত্যেক উপাদানের ব্যয় নির্ধারণ সমর্থন করেন। তা'হলেই একটি বিভাগের কর্মীরা যা আয় করবে, যোগ্যতা অনুসারে তা তাদের মধ্যে বন্টন করা যাবে। আর এ কারণেই তিনি তাঁর পরিকল্পনার নাম দেন 'নাড়ের অংশগ্রহণ' -এর পরিবর্তে 'মূনাফার অংশগ্রহণ' ।

টাউনীর পরিকল্পনা প্রত্যেক কর্মীর জন্য একটা নির্দিষ্ট মজুরির নিশ্চয়তা প্রদান করে। এ ব্যবস্থায় প্রত্যেক বিভাগ বৈজ্ঞানিকভাবে নির্ধারিত মানের অতিরিক্ত আয় করলে তা আধাআধিভাবে কর্মী ও মালিকের মধ্যে ভাগ করে দেয়া হতো। টাউনী

৬. *Industrial Management, The Engineering Magazine.* (LXI (1921), 232.

বুঝতে পেরেছিলেন যে, হার কর্তন বন্ধ করতে হলে তিন থেকে পাঁচ বছরের তথ্যের ভিত্তিতে এই ব্যয় নির্ধারণ করতে হবে।

১৯২১ সালে লিখিত **Evolution of Industrial Management** নামক ভূতীয় প্রবন্ধে তিনি ১৮৮৬ সালের বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সঙ্গে ১৯২১ সালের বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার পার্থক্য তুলে ধরেন। এখানে তিনি বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় ও কারিগরী কলেজগুলোতে শিল্প-ব্যবস্থাপনা কোর্স চালু করার কথা বিশেষভাবে উল্লেখ করেন এবং এফ. ড্রায় টেলরকে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা-আন্দোলনের নেতা বলে স্বীকৃতি প্রদান করেন।

সন্দেহাতীতভাবে বলা যায় যে, হেনরী আর. টাউনী এমন একটা পরিবেশ এবং আবহ সৃষ্টি করেছিলেন, যেখানে পরবর্তী কালে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিগুলো প্রয়োগ করা সম্ভব হয়। এটাই ছিল ব্যবস্থাপনায় তাঁর প্রধান অবদান। তাঁর অন্যান্য অবদানের মধ্যে আমরা মজুরি প্রদানের ক্ষেত্রে ‘লাভের অংশগ্রহণ’ তত্ত্বের কথা উল্লেখ করতে পারি।

হেনরী মেটক্যাফ

টাউনী যখন ইংলেন এ্যান্ড টাউনী কোম্পানিতে স্থীয় ধ্যান-ধারণার উন্নয়নে ব্যস্ত, সে সময় ক্যাপ্টেন হেনরী মেটক্যাফ ফ্রাঙ্কফোর্ড অস্ত্রকারখানার ব্যবস্থাপনার জটিলতা নিরসনের প্রয়াস চালিয়ে যাচ্ছিলেন।

সেখানে ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব নেয়ার পর মেটক্যাফ শীঘ্ৰই আবিক্ষার করেন যে, শিল্পজগতে ব্যবহৃত সংগঠন ও নিয়ন্ত্রণের গতানুগতিক পদ্ধতিগুলো ছিল আসলে অকার্যকর ও নিরীর্থক। সমাধান হিসেবে তিনি ১৮৮১ সালে একটি নতুন নিয়ন্ত্রণব্যবস্থা উন্নাবন করেন। এই ব্যবস্থা এমন কার্যকর ও তাৎপর্যপূর্ণ ছিল যে, তিনি অস্ত্রকারখানা ত্যাগ করলেও ব্যবস্থাটি অস্ত্রকারখানায় চালু ছিল। ফ্রেডারিক ড্রায় টেলর এবং আমেরিকান ম্যানেজমেন্ট এসোসিয়েশন মেটক্যাফের প্রতিভাকে স্বীকৃতি দান করেন। টেলর স্বীকার করেন যে, কতকগুলো ধ্যান-ধারণার জন্য তিনি মেটক্যাফের কাছে খণ্ণী। অন্যদিকে আমেরিকান ম্যানেজমেন্ট এসোসিয়েশন মনে

করে যে, মেটক্যাফের উদ্ভাবিত ব্যবস্থা বর্তমান যুগেও সমভাবে কার্যকর।

মেটক্যাফ তাঁর উদ্ভাবিত ব্যবস্থা প্রচলনের চার বছর পর ১৮৮৫ সালে The Cost of Manufactures and the Administration of Workshops, Public and Private নামক বইটি প্রকাশ করেন। এই বইয়ের প্রকাশক ছিলেন জন উইলি এন্ড সন্স। বইটি ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের পথিকৃৎ হিসেবে সকলের স্বীকৃতি লাভ করেছে।

ম্যাককালামের মতো মেটক্যাফের ব্যবস্থাপনা-তত্ত্বটি পদ্ধতি ও নিয়ন্ত্রণব্যবস্থার ভিত্তিতে গড়ে উঠে। তিনি মনে করতেন, সকল ক্ষমতা একটা নির্দিষ্ট উৎস থেকে উদ্গত হওয়া প্রয়োজন এবং অর্জিত ফলাফল এবং ব্যয় সম্পর্কিত বিস্তারিত তথ্যাদি যাতে এই ক্ষমতার উৎসে পৌছতে পারে তার ব্যবস্থাও থাকা দরকার। তাই বলে আমরা মেটক্যাফকে রেকর্ড ও প্রতিবেদনব্যবস্থার উদ্যোজ্ঞ বলতে পারি না। বিপরীত দিকে তিনি প্রয়োজনীয় কয়েকটি প্রতিবেদন ছাড়া বাকীগুলো বাতিল করেন এবং ফ্রাঙ্কফোর্ড অন্তর্কারখানায় নিয়মিতভাবে ব্যবহৃত তের প্রকার বই এবং প্রতিবেদন বর্জন করেন।

অন্যদিকে তিনি বেনিসিয়া, ক্যালিফোর্নিয়া, ওয়াটারলিয়েট, নিউইয়র্ক প্রভৃতি অন্তর্কারখানায় বদলী হওয়ার পর সেগুলোতে নিয়ন্ত্রণব্যবস্থাপনার উন্নত করাকৌশল উদ্ভাবনের জন্য পরীক্ষা-নিরীক্ষা চালিয়ে যান। ওয়েষ্টপয়েন্টে শিক্ষকতা করে তিনি শেষ জীবন অতিবাহিত করেন।^১

ফ্রেডারিক হ্যাল্সে

১৮৯১ সালে আমেরিকার যান্ত্রিক প্রকৌশলী সমিতির সামনে ফ্রেডারিক হ্যাল্সে একটা গুরুত্বপূর্ণ প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন। এ প্রবন্ধে তিনি মজুরি সম্পর্কিত স্থীয় ধ্যান-ধারণা তুলে ধরেন।

হ্যাল্সে টাউনীর ‘মুনাফার অংশগ্রহণ’ মতবাদের সঙ্গে ঐকমত্য পোষণ

১. "It was all in the Cards", *Business week*, December 25, 1965, পৃষ্ঠা ৭৪-৭৫।

করেন। কারণ হিসেবে তিনি দেখিয়েছেন যে, মূলাফা শুধু শ্রমিকের উৎপাদন-ক্ষমতার জন্য আসে না, অন্যান্য অনেক কিছুই মূলাফার সঙ্গে জড়িত। তিনি আরও বলেন যে, এতে পরিশ্রমী শ্রমিকের কাজের বিনিময়ে অনস শ্রমিক লাভবান হয় এবং মূলাফা অর্জনের সঙ্গে সঙ্গে শ্রমিকের বেতন বাড়ে না। সর্বোপরি শ্রমিকরা যখন ক্ষতির তার বহন করে না, তখন তাদের লাভের আশা করা উচিত নয়। অন্য দিকে শ্রমিকরা খুব বেশি আয় করছে এই অভ্যুহাতে তিনি প্রচলিত ঠিকাহার ব্যবস্থার বিরুদ্ধে জোরালো অভিযান প্রকাশ করেন।^৮

এসব দুর্বলতা কাটিয়ে উঠার জন্য হ্যাল্সে ‘প্রিমিয়াম পরিকল্পনা’ প্রণয়ন করেন। এই পরিকল্পনায় প্রতিটি কাজ সম্পন্ন করার জন্য নির্দিষ্ট সময় নির্ধারণের কথা বলা হয়েছে। এর ফলে যে সময় বাঁচবে তার জন্য একটা প্রিমিয়াম-হার অনুযায়ী শ্রমিকদের অতিরিক্ত ঘজুরি দেয়া হবে (যা স্বাভাবিক ঘজুরির এক তৃতীয়াংশের সমপরিমাণ হবে)।

পরিকল্পনাটিতে উদ্যোগী শ্রমিকদের এক দিনের বেতন ও অতিরিক্ত ঘজুরির নিশ্চয়তা প্রদান করা হয়। অন্যান্য ঘজুরি-হারের তুলনায় এই হার নির্ণয় করা সহজতর। কারণ তখন পর্যন্ত শ্রমিকের সম্ভাব্য উৎপাদনক্ষমতা পরিমাপের কোন প্রয়াস গ্রহণ করা হয়নি। এক জন শ্রমিকের দৈনিক উৎপাদনকে স্বাভাবিক মান হিসেবে ধরে নেয়া হতো। অন্য কথায় বলা যায় যে, হ্যাল্সের পরিকল্পনায় শ্রমিকদের জন্য সেই পরিমাণ সময় বরাদ্দ করা হতো যা পূর্বে স্বাভাবিক মান হিসেবে গণ্য হতো। শ্রমিকরা উৎপাদন বাঢ়ালে তার অতিরিক্ত আয়ের দুই-তৃতীয়াংশ মালিকগণ পেত এবং বাকী এক তৃতীয়াংশ শ্রমিকরা পেত। মালিকগণ এই অতিরিক্ত আয় ব্যবস্থাপনার নিরাপত্তা হিসেবে জমা রাখতো।^৯

হ্যাল্সে তাঁর ব্যবস্থার অন্যান্য সুবিধাগুলোও তুলে ধরেন : উৎপাদন যাই হোক না কেন, প্রত্যেক শ্রমিকের এক দিনের ঘজুরি নিশ্চিত ছিল। শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনার

৮. Horace B. Drury, *Scientific Management* (New York: Columbia University Press, 1915), পৃঃ ৪৩।

৯. অ, পৃঃ ৪৭।

মধ্যে প্রগোদনার ব্যবস্থা করার ফলে সৃষ্টি দণ্ডের অবসান ঘটে, কারণ প্রত্যেক শ্রমিক অতিরিক্ত উৎপাদন করার সঙ্গে সঙ্গে অতিরিক্ত মজুরির নিশ্চয়তা লাভ করে এবং এজন্য জটিল সময় নিরীক্ষণের প্রয়োজন হতো না। হ্যাল্সে বিশ্বাস করতেন যে, একটা কাজ কর দ্রুত করা যায় বা করা উচিত তা নির্দেশ করা সম্ভব নয় এবং এ বিশ্বাসের উপর ভিত্তি করেই তিনি তাঁর বহুল প্রশংসিত ‘প্রিমিয়াম পরিকল্পনা’ ধারণাটি গড়ে তুলেন।

এর পর মজুরি প্রদানের জন্য আরো অনেক প্রিমিয়াম পরিকল্পনা গৃহীত হয়। কিন্তু অনেকগুলো কারণে হ্যাল্সের পরিকল্পনাকে ব্যবস্থাপনা বিষয়ে একটা মূল অবদান হিসেবে গণ্য করা হয়। প্রথমত এটা ছিল মজুরি নিয়ে শ্রমিক ও কর্তৃপক্ষের মধ্যে বিরোধ হাসের একটা প্রচেষ্টা এবং এ ব্যবস্থা শ্রমিকদের দৈনিক বা ঘন্টাভিত্তিক মজুরি ও তার সঙ্গে সময় বাঁচানোর জন্য অর্ধাংশ হতে এক-তৃতীয়াংশ অতিরিক্ত মজুরির নিশ্চয়তা প্রদান করে। এই অতিরিক্ত মজুরি শ্রমিকের অভীত কর্মক্ষমতার ভিত্তিতে নির্ধারিত হতো। হ্যাল্সের এই পরিকল্পনায় কোন শ্রমিক দিগুণ উৎপাদন করলেও তার আয় অস্বাভাবিকভাবে বৃদ্ধি পেত না এবং মালিকও শ্রমিকের মজুরি হাস করতে প্রসূত হতেন না। কারণ, অতিরিক্ত উৎপাদনের ফলে তাঁর নিজের আয়ও শ্রমিকের আয়ের মতো বেড়ে যেত। সর্বোপরি এই পরিকল্পনা টাউনীর পরিকল্পনার চেয়ে উন্নত ছিল। কারণ অতিরিক্ত উৎপাদনের সুবিধা ভাল-মন্দ নির্বিশেষে সকল শ্রমিক সমানভাবে তোগ করতো।

মজুরি প্রদানের ক্ষেত্রে নতুন মতবাদ হিসেবে প্রশংসিত হ্যাল্সের পরিকল্পনা মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ও গ্রেট ব্রিটেনে ব্যাপক প্রভাব বিস্তার করে। এই তত্ত্ব এবং টেলরের ঠিকাহার মতবাদ মিলিতভাবে পরবর্তী কালে অনেক বেতন-কাঠামোর আদর্শ হিসেবে কাজ করে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, ১৯০১ সালে গৃহীত জেমস রওয়ানের ব্যবস্থা সন্দেহাতীতভাবে হ্যাল্সের ধারণার উপর প্রতিষ্ঠিত।

ব্যবস্থাপনা শিক্ষা

১৮৮১ সালে ব্যবস্থাপনার পরিমঙ্গলে নতুন অধ্যগতি সাধিত হয়। ব্যবস্থাপনা শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা উপলক্ষি করে ফিলাডেলফিয়ার একজন পুর্জিপতি জোসেফ হোয়ারটন পেনসিলভেনিয়া বিশ্ববিদ্যালয়কে একটা বিভাগ খোলার জন্য এক লক্ষ ডলার প্রদান করেন। এ বিভাগে যুবকদের ব্যবস্থাপনাকর্মে নিয়োগের জন্য প্রয়োজনীয় শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ দেয়া হতো। হোয়ারটনের মতে, তখনকার কলেজগুলো শুধু কাতিপয় ডাক্তার, আইনজীবী ও ধর্ম্যাজ্ঞক তৈরি করতো। তিনি 'বিশ্বাস করতেন, উচ্চতর শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ব্যবস্থাপনা শিক্ষা দেয়ার জন্য কিছু করা দরকার। তিনি পেনসিলভেনিয়া বিশ্ববিদ্যালয়ের নতুন বিভাগের পাঠ্যক্রমে উদার কারবারী নীতি শিক্ষা অন্তর্ভুক্ত করতে চেয়েছিলেন। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য বিষয় ছিল ধর্মঘটের সমস্যা, সহযোগিতার নীতিমালা, কারবার আইন, বজ্জ্বাতোকোশল, ক্লিয়ারিং হাউজের (নিকাশঘর) কার্যাবলী, তীতি সৃষ্টি ও অর্থসংকটের কারণ, স্টক ও বডের প্রকৃতি প্রভৃতি।

এভাবে ব্যবস্থাপনার অধ্যাত্মায় হোয়ারটন চিন্তাগোষ্ঠীর যাত্রা সূচিত হয় এবং এটাই ছিল এ ধরনের প্রথম পদক্ষেপ। সতের বছর ধরে এটাই ছিল এ পর্যায়ের একমাত্র চিন্তাবিদগোষ্ঠী। ১৮৯৮ সালে শিকাগো ও ক্যালিফোর্নিয়া বিশ্ববিদ্যালয় তাদের স্ব-স্ব কারবার শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান স্থাপন করে। ১৯১১ সাল নাগাদ এ ধরনের মোট ত্রিশটা প্রতিষ্ঠান চালু ছিল।^{১০}

সারসংক্ষেপ

উনিশ শতকের শেষ ভাগে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার যাত্রা শুরু হয় এবং এ সময়েই 'বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা' শব্দটি প্রথম ব্যবহৃত হয়। কারবার সম্প্রসারণের সঙ্গে সঙ্গে ব্যবস্থাপকগণ বহুমুখী সমস্যার সম্মুখীন হন, যার মুখোমুখি তাঁরা পূর্বে কখনও হননি। এ পর্যায়ে বৃহত্তর সমস্যাসচেতনতার সৃষ্টি হয় এবং ধীরে ধীরে প্রতিষ্ঠানের বাহ্যিক আকারের চেয়ে অভ্যন্তরীণ বিভিন্ন বিষয় সকলের দৃষ্টি আকর্ষণ

^{১০.} "How Business Schools Began", *Business Week*. October 12, 1963, পৃঃ ১১৪-১৬।

১৩০ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার একটি মুখ্যবন্ধন

করে। এগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য ছিল উৎপাদনপ্রক্রিয়া, যন্ত্রপাতির অবস্থান, বিন্যাস-পরিকল্পনা, উৎপাদন-কলাকৌশল, উৎসাহ পদান ব্যবস্থা প্রভৃতি। ব্যবস্থাপনা অতীতের মতো প্রতিষ্ঠানভিত্তিক না থেকে বস্তুভিত্তিক হয়ে উঠে। জনগণের মধ্যে সংগঠনের সমস্যা, নেপুণ্য ইত্যাদি ব্যাপারে চিন্তাবিদগোষ্ঠী গড়ে উঠে এবং এই প্রবণতা ব্যবস্থাপনা বিষয়ে নানা সেখাতেও লক্ষ্য করা যায়।

নতুন নতুন ধ্যান-ধারণা প্রকাশ ও বিনিময়ের উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়। এ পর্যায়ে নানা প্রয়োজন পূরণের জন্য সমিতি, প্রকাশনা ও আলোচনাসভার গুরুত্ব বৃদ্ধি পায়। পৃথক সভা হিসেবে ব্যবস্থাপনার ভিত্তি শক্তিশালী হতে থাকে। একটি প্রথম সারির বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃক ব্যবস্থাপনাকে পঠনীয় বিষয় হিসেবে পাঠ্যক্রমে অন্তর্ভুক্তকরণ ছিল এ যুগের একটা বড় সাফল্য। মাত্র কয়েক বছরে ব্যবস্থাপনার ধারণাটি একটা আপত্তিক বিচ্ছিন্ন ধারণা থেকে তত্ত্বের আংশিক বিশ্লেষণ পর্যায়ে উন্নীত হয়েছে। তখনে এটা সামগ্রিক অর্থনৈতিক প্রচেষ্টার ক্ষেত্রে কিছুটা কুয়াশাছন্দ থেকে যায়। এক জন ব্যবস্থাপক সম্মানিত ব্যক্তি হিসেবে সমাজের স্বীকৃতি লাভ করেন এবং ব্যবস্থাপনা-নীতিমালা শিল্পকারবানা থেকে শ্রেণীকক্ষ পর্যন্ত বিস্তৃত হয়।

কাজেই একটা পৃথক ক্ষেত্র হিসেবে ব্যবস্থাপনার আত্মপ্রকাশ ঘটে।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନା

ଆମେରିକାয় ଗୃହ୍ୟଦ୍ୱେର ଅବସାନେ ମାର୍କିନ ସ୍ୟବସାୟିକ ଜଗତେ ଏକ ନତୁନ ଶିଳ୍ପ୍ୟୁଗେର ସୂଚନା ହୁଏ । ଯୁଦ୍ଧର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଏବଂ ବିଗତ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଦିକ୍ରେ ବହରଗୁଲୋତେ ପକ୍ଷିମା ଦେଶଗୁଲୋ ଆରୋ ଦୃଢ଼ ଭିତିର ଉପର ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୁଏ । ଏସବ ଦେଶେ ଜନଗଣେର ବର୍ଧିତ ଚାହିଦା ପୂରଣେର ଜନ୍ୟ ଶିଳ୍ପର ସ୍ଵାର ଘଟେ ଏବଂ ପ୍ରୟୁକ୍ତିର କ୍ଷେତ୍ରେ ଉପ୍‌ୟୁକ୍ତ ଲୋକ ନିଯୋଗେର ପ୍ରୟୋଜନୀୟତା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ ।

ଏ ସମୟେ ବଡ଼ୋ ବଡ଼ୋ ସ୍ୟବସା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନେ ସ୍ୟବସାପନା ଓ ଶ୍ରମିକଶ୍ରେଣୀର ପାର୍ଥକ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା ଏବଂ ଶିଳ୍ପକ୍ଷେତ୍ରେ ସ୍ୟବସାପକ ଶ୍ରେଣୀର ଆବିର୍ଭାବ ଆରାଓ ସୁମ୍ପୁଷ୍ଟ ହେଲା ଉଠେ । ଏ ଯୁଗେ ସ୍ୟବସାପନା ଦୈନନ୍ଦିନ ଝଟପଟ କାଜ କରାର ପଞ୍ଚତି ଥେକେ ଏକଟି ସର୍ବବ୍ୟାପକ ଓ ଦୀର୍ଘଶ୍ଵାୟି କର୍ମପ୍ରକିଳ୍ଯା ହେଲା ଦାଁଡାୟ । ଉଦାହରଣଶର୍କରା ବଲା ଯାଇ, ସ୍ୟବସାପନାର ନତୁନ ମତବାଦ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ-ପ୍ରଧାନେର ବାହ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିନିର୍ତ୍ତର ନିୟନ୍ତ୍ରଣେର ହାନି ଦଖଲ କରେ । ଟାଉନେ ଏବଂ ମେଟ୍କ୍ୟାଫେର ଯତୋ ନେତ୍ରବର୍ଗ ଅବଶ୍ୟ ଏକ୍ଷେତ୍ରେ ଚିରାଚାରିତ 'ସଫଳ ହୁ କିବା ବ୍ୟର୍ଥ ହୁ' ନୀତିର ପରିବର୍ତ୍ତେ ଏକଟା ସମବିତ ସ୍ୟବସାପନାପଞ୍ଚତି ବେର କରାତେ ଏବଂ ତା ପ୍ରଯୋଗ କରାତେ ଶୁରୁ କରେନ । ଏତେ ପ୍ରତିଟି କାଜ, ପ୍ରତିଟି ଅଂଶ ଏବଂ ପ୍ରତିଟି ସମସ୍ୟା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଂଶେର ସଙ୍ଗେ ଅଥବା ସମଥ କର୍ମକାଣ୍ଡେର ସଙ୍ଗେ ସମ୍ପର୍କେର ନିରିଖେ ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା କରା ହୁଏ ।

ଏହାପରି ସମ୍ଭାବନା ସମ୍ପର୍କେ ଅନୁମାନ କରେଇ ଟାଉନେ ସ୍ୟବସାପକଦେଇରକେ ସଂଗଠନ ଗଡ଼େ ତୋଳାର ଜନ୍ୟ ଆହ୍ସାନ ଜାନାନ ଏବଂ ସେଇ ସଙ୍ଗେ ତାଦେଇ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଓ ମତାମତ ବିନିମୟେର ଜନ୍ୟ ସାମୟିକୀ ପ୍ରକାଶେର ଜନ୍ୟଓ ଆହ୍ସାନ ଜାନାନ । ଏଟାଇ ଛିଲ ସ୍ୟବସାପନାଚିନ୍ତାର ପରିପୂର୍ଣ୍ଣତା ଲାଭେର ସମୟ । ସ୍ୟବସାପନାର ଏହି ନତୁନ ଦର୍ଶନକେ ଟାଉନେ

যথার্থ ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান বলে আখ্যায়িত করেন। ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে নতুন প্রত্যাশার এই জনপ্লগে ফ্রেডারিক উইনস্লো টেলর আবির্ভূত হন।

ফ্রেডারিক ড্রয়. টেলর

ফিলাডেলফিয়ার সম্পূর্ণ অপরিচিত এক জন প্রকৌশলী হিসেবে এফ. ড্রয়. টেলরই সর্বপ্রথম সামগ্রিক ব্যবস্থাপনার নতুন ধারণা উপস্থাপন করেন। টেলর মনে করেন যে, কর্মদের কঠোর শাসনের মাধ্যমে পরিচালনার পরিবর্তে ব্যবস্থাপনার জন্য এক নতুন দর্শন ও কর্মপর্দা গ্রহণ করতে হবে। পরিকল্পনা, সংগঠন ও নিয়ন্ত্রণকে ব্যবস্থাপকদের কাজের আওতাভুক্ত করার জন্য তাঁদের দৃষ্টিভঙ্গিকে আরও প্রশস্ত ও ব্যাপক করতে হবে।

অবশ্য টেলর তাঁর ব্যবস্থাপনাচিন্তাকে পূর্ণসংস্কৃত এবং পরিপক্ব প্রতিপাদ্য বিষয়বস্তুপে প্রতিষ্ঠিত করতে হঠাতে আবির্ভূত হন নি। তাঁর ধারণাসমূহের সূষ্টি হয় ১৮৭৮ সাল থেকে মিডভেল স্টীল কোম্পানিতে চাকুরি এবং বিভিন্ন ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে চাকুরি করে অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের মাধ্যমে। তিনি ১৮৮৪ সালে মাত্র ২৮ বছর বয়সে মিডভেল কোম্পানিতে নমুনা প্রস্তুতকারী থেকে প্রধান প্রকৌশলীর পদে উন্নীত হন।

এই বছরগুলোতে তিনি প্রথম বহসংখ্যক কারখানার মধ্যে কিছুসংখ্যক কারখানার কাজে বিভিন্ন ক্ষেত্রে চিহ্নিত করেন এবং এগুলো পরবর্তী কালে তাঁর লেখায় উল্লেখিত হয়েছে। তিনি গবেষণার প্রথম পর্যায়ে লক্ষ্য করেন যে, সংগঠনের ব্যবস্থাপনার দায়-দায়িত্ব সম্পর্কে শ্রমিক ও ব্যবস্থাপকের কারোরই স্বচ্ছ ধারণা নেই; কর্মপদ্ধতির কোন নির্দিষ্ট মান স্থাপন করা হয়নি; শ্রমদক্ষতা বৃদ্ধির নিমিত্ত কোন প্রণোদনার ব্যবস্থাও ছিল না; কর্মকর্তাদের হাতে সৈনিকসূলভ শাসনদণ্ড ছিল; ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্ত অনুমান, অতীত অভিজ্ঞতা ও হাতুড়ে প্রণালীর উপর নির্ভরশীল ছিল; বিভাগগুলোর মধ্যে কাজের প্রবাহের মতবাদ সঞ্চারিত করার জন্য সামগ্রিক ভিত্তিতে কোন গবেষণা পরিচালিত হয়নি; শ্রমিকদের উপযুক্ততা যাচাই না করেই তাদের কাজ দেয়া হতো; ফলে দেখা যায় যে, কার্য সম্পাদনের জন্য খুব সামান্যই যোগ্যতা তাদের ছিল অথবা কোন যোগ্যতা ছিল না। পরিশেষে ব্যবস্থাপনা বাহ্যত এই সুস্পষ্ট সত্যটি উপেক্ষা করে যে কার্য সম্পাদনে দক্ষতা ও উৎকৃষ্টতা ব্যবস্থাপক ও কর্মী উভয়ের জন্যই পুরুষার।

এসময়েই ফোরম্যান এবং খনিকদের মধ্যে উৎপাদনের পরিমাণ নিয়ে যে বিশেষ ধরনের দন্ত দেখা দিত সে সম্পর্কে টেলের অভিজ্ঞতা লাভ করেন। তাই প্রথমেই তিনি কর্মসম্পাদনে গতানুগতিক সময়সীমা নির্ধারণ, কিছুটা উৎসাহদান এবং অনেকাংশে বলপ্রয়োগ করার চেষ্টা করেন। কিন্তু দেখা গেল যে, এতে খনিকদের মধ্যে তিজ্জতা, ক্ষেত্র, ঝঁঝড়া এবং অনেক সৃষ্টি হয়। তিনি যদি তাঁর অধ্যন লোকদের চেয়ে অধিকতর কারিগরী জ্ঞানের অধিকারী হন, তা হলেই তিনি এদের সঠিকভাবে পরিচালিত করতে পারবেন এটা বুঝতে পেরে তিনি দু' দশক ধরে বিভিন্ন গবেষণা পরিচালনা করেন।

তিনি এ সময়ে যন্ত্রপাতি, গতি, ধাতু এবং অন্যান্য আনুষঙ্গিক বিষয়াদি নিয়ে গবেষণা শুরু করেন। বস্তুত বেতেলহাম স্টীল কোম্পানিতে তিনি যে পরীক্ষা চালিয়েছিলেন তার ফলেই হাইস্প্রিড ইস্প্রাত উদ্ভাবন করা সম্ভব হয় এবং ধাতু কাটার কৌশলে বৈপ্লাবিক পরিবর্তন সৃচিত হয়। তাঁর পরীক্ষা তাঁর লোকরা হস্তচালিত দ্রব্যাদি ও যন্ত্রপাতি কিভাবে ব্যবহার করে তা নিয়ে এবং গতি ও সময় পর্যবেক্ষণের কাজে পরিচালিত হয়। এগুলোই কারখানা ব্যবস্থাপনায় সমন্বিত পদ্ধতি উদ্ভাবনের দিকে তাঁকে চালিত করে। এই কারখানা ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি থেকেই তিনি তাঁর মতবাদকে একটা দর্শনে ঝুঁপদান করেন, যা পরিণামে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা বলে পরিচিতি লাভ করে।

টেলরের কারখানা ব্যবস্থাপনার বিকাশ

টেলর তাঁর ব্যবস্থাপনার যে নীতিমালা প্রবর্তী কালে প্রকাশ করেন তা জ্ঞানতে হলে কারখানা ব্যবস্থাপনার পর্যায়ক্রমিক শরণ পর্যালোচনা করা প্রয়োজন। প্রথমে তিনি জ্ঞানতে চেয়েছেন, নিয়ন্ত্রিত শর্তসমূহের অধীনে একটা যন্ত্র বা খনিকের পক্ষে প্রদৰ্শ প্রক্রিয়া সম্পাদন এবং উপকরণ ও পদ্ধতি ব্যবহার করে একটা অংশ নির্মাণ করতে কত সময় লাগতে পারে বা লাগা উচিত। সুন্দর ব্যবস্থাপনা-নীতি উদ্ভাবনের উদ্দেশ্যে তিনি পদ্ধতিগতভাবে বিভিন্ন তথ্য সংগ্রহ করতে চাইলেন এবং সিদ্ধান্তে উপনীত হলেন যে, ঘড়ি ধরে কার্যসম্পাদন তত্ত্বাবধানের (stop watch studies) মাধ্যমে একটি বাস্তবধর্মী, তুলনামূলকভাবে যথার্থ মান প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব। এই ঘড়িই ব্যবস্থাপনাকে সক্ষম করে তুলেছে প্রত্যেক ব্যক্তি এবং মেশিনের প্রতি ঘন্টায় কর্মসম্পাদনের একটা সম্ভাব্য মান নির্ধারণ করতে এবং এটি হবে বর্তমান গড় কার্যসম্পাদন মান অপেক্ষা উচু মানের।

দ্বিতীয়ত, যারা বিভিন্ন শর্ত প্রতিষ্ঠা করার জন্য দায়ী তাদের জন্য টেলর একটা বিশেষ কার্যতালিকা প্রণয়ন করতে চাইলেন, যে কার্যতালিকা অনুযায়ী তাদের প্রচেষ্টা পরিচালিত হবে এবং এই শর্তাবলীর অধীনেই মান নির্ধারণ করা হবে এবং তা মেনে চলা হবে। এই উদ্দেশ্যগুলোকে মনে রেখেই তিনি কতকগুলো কৌশল উদ্ভাবন করেন, যেমন নির্দেশ-কার্ড, কার্যাদেশ-কার্ড, পর্যায়ক্রমিক কার্যক্রম, উপকরণ নির্দিষ্টকরণ, মওজুদ তালিকা নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা এবং ব্যবহারযোগ উপকরণের মান নির্ধারণ। এগুলো এবং অনুরূপ অন্যান্য কৌশল অবলম্বন করে টেলর কারখানার সামগ্রিক কাজ এমন পর্যায়ে সমন্বয় ও সংগঠন করেন, যেখানে কাজের শর্তাবলী, উপকরণ এবং কর্মপ্রবাহ পদ্ধতিকে মানসম্মত করা হয়। কেননা এতে কর্মীদের কার্যসম্পাদনকে সহজসাধ্য এবং অর্থবহু করে তোলা হয়।

ত্বরিত, টেলর একটা পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তার কথা শীকার করেন, যার মাধ্যমে তিনি নিশ্চিতভাবে জানতে পারবেন কোনু লোক কোনু কাজের জন্য উপযোগী হবে।

চতুর্থত, টেলর কর্মীদের এই নৈপুণ্য এবং সতর্কতার প্রয়োজনীয়তার সঙ্গে কর্মীদের কাজে নিয়োগের সাথে তাদের ও কর্মপরিবেশের সুস্থ ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা উপলক্ষ করেন। এই প্রয়োজনীয়তার নিরিখেই তিনি ফোরম্যানশীপের ধারণার বিকাশ ঘটাতে সক্ষম হন এবং কাজের উৎকর্ষ সাধনের উদ্দেশ্যে প্রত্যেক তরে তত্ত্বাবধানের জন্য বিশেষজ্ঞ নিয়োগ করেন।

পরিশেষে, তিনি ফোরম্যানদেরকে জোরজ্বরদণ্ডির মাধ্যমে কাজ আদায়ের পরিবর্তে কর্মীদের কারখানায় অধিক উৎপাদনে আগ্রহী করে গড়ে তোলার জন্য প্রণোদনা হিসেবে অতিরিক্ত বেতন প্রদান করার উপর শুরুত্ব আরোপ করেন।

টেলরের ধ্বনি

১৮৮৬ সালে টেলর 'আমেরিকান সোসাইটি অব মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ার্স' -এ যোগ দেন এবং সেখানে তিনি টাউনে কর্তৃক রচিত ও পঠিত 'অর্ধনীতিবিদ হিসেবে একজন প্রকৌশলী' (The Engineer as an Economist) শিরোনামের প্রবন্ধ ধ্বনি করেন। এ প্রবন্ধটি টেলরের মনে গভীর রেখাপাত করে। এ প্রবন্ধ শোনার পরই টেলর ব্যবস্থাপনাকে একটা বৃত্ত এবং সহজাত নির্বাহী যোগ্যতার অতিরিক্ত কিছু বলে মনে করেন এবং যে বিষয়টির উপর তিনি অধিক জোর দেন তা হলো,

ব্যবস্থাপনা একটি যৌগিক বিষয় এবং এর মধ্যে থাকতে হবে ঘটনার সমাহার ও বিন্যাস, ঘটনা ও হিসাবের বিশ্লেষণ (হিসাব বলতে এখানে মজুরি, সরবরাহ ও ব্যয় বুঝায়) এবং উৎপাদনক্ষেত্রে মিতব্যয়িতা।

উনবিংশ শতাব্দীর শেষ দিকে অন্য ব্যবস্থাপকগণ টাউনের আলোচিত বিষয়পরিধি অপেক্ষা সংকীর্ণ পরিসরে প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন। এই বিশেষ করে মজুরি প্রদান পদ্ধতি সম্পর্কে প্রবন্ধ লিখে জনপ্রিয়তা অর্জন করেন।

এপর্যায়ে ‘ঠিকাহার ব্যবস্থা’ (A Piece Rate System) শীর্ষক বিশেষ প্রবন্ধে ফেডারিক ডেন্সি. টেলর তাঁর প্রস্তাবিত ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি ব্যাখ্যা করেন এবং উল্লেখ করেন যে এর মধ্যে এমন নীতি রয়েছে যা বিভিন্ন পারিষ্ঠিকভিত্তিক যেকোন ব্যবস্থায় মজুরি প্রদানের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। তিনি লক্ষ্য করেন যে, তাঁর প্রবন্ধের শিরোনাম এবং জোরালো বক্তব্য পার্থক্যমূলক ঠিকাহার ব্যবস্থার প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করে। কিন্তু ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে তাঁর মতবাদ উপেক্ষিত থেকে যায়।

১৯০৩ সালে তিনি পুনরায় এই সমিতির নিকট ‘কারখানা ব্যবস্থাপনা’ (Shop Management) শীর্ষক তাঁর হিতীয় প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন এবং এতে তিনি মজুরি ব্যবস্থাপনার চেয়ে ব্যবস্থাপনার দর্শন নিয়েই বেশি আলোচনা করেন। প্রকৃত অর্থে টেলর ‘কারখানা ব্যবস্থাপনায়’ যা বলতে চেয়েছেন তা নিম্নরূপ :

১. উন্নত ব্যবস্থাপনার মূল লক্ষ্য হচ্ছে প্রামিককে উচ্চতারে মজুরি প্রদান করা এবং ইউনিট ভিত্তিতে উৎপাদনব্যয় হ্রাস করা।
২. লক্ষ্য অর্জনের জন্য ব্যবস্থাপনাকে সামগ্রিক সমস্যার ক্ষেত্রে পরীক্ষার জন্য বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রয়োগ করতে হয়েছে। এর উদ্দেশ্য হচ্ছে নীতি এবং নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া প্রণয়ন, যা নির্ধারণকার্যাদি নিয়ন্ত্রণ করতে সাহায্য করবে।
৩. কর্মচারীদের বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে কাজে অধিষ্ঠিত করতে হয়েছে, যেখানে উপকরণ ও কর্মপরিবেশ বৈজ্ঞানিক উপায়ে নির্বাচন করা হয় যাতে নির্দিষ্ট কার্যের মান অর্জন করা যায়।
৪. কর্মচারীদেরকে যথাযথভাবে প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে যাতে কার্য সম্পাদনে তাদের দক্ষতা বৃদ্ধি পায় এবং উৎপাদনমান অর্জিত হয়।

৫. তাঁর উল্লেখিত অন্যান্য নীতি প্রয়োগের উপযোগী মনস্তাত্ত্বিক পরিবেশ গড়ে তোলার উদ্দেশ্যে ব্যবস্থাপনা ও কর্মাদের মাঝে ঘনিষ্ঠ এবং বন্ধুত্বসূচিত সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা করতে হবে।

যাহোক শ্রোতাগণ তাঁর অবদানের প্রকৃত তাঁৎপর্য অনুধাবন করতে ব্যর্থ হলেন।

ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে টেলরের ধারণা

টেলর যেসব নীতির কথা বলেছেন সেগুলো পর্যালোচনা করলেই বোঝা যায় যে, ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত তাঁর দর্শন অনেক ব্যাপক ও গভীর। তাঁর বিভিন্ন নিবন্ধ ও ধন্ত অধ্যয়ন করলে বোঝা যায় যে, তাঁর প্রধান প্রতিপাদ্য বিষয় ছিল, সমাজের সকলের মঙ্গল আসতে পারে সকল ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রয়োগে কেবল ব্যবস্থাপনা এবং শ্রমিকের সহযোগিতার মাধ্যমে। তিনি অকপটে বিশ্বাস করতেন যে, মানুষ প্রকৃতিলুক সম্পদ নিয়েই তাঁর জীবনযাত্রা শুরু করেছিল আর এই সম্পদের সম্বৰহারের মূলেই রয়েছে তাঁর মানবিক প্রচেষ্টা প্রয়োগ। তিনি আরও লক্ষ্য করেন যে, মানুষের প্রচেষ্টা যত বাড়ে সম্পদও তত বাড়ে। টেলর অনুভব করেন যে, প্রতিটি ব্যক্তির দায়িত্ব যথাযথভাবে নির্ধারণ করতে হলে কর্মী নির্বাচন, দায়িত্ব নির্ধারণ, যথাযথ পরিবেশ সূচি এবং অনুরূপ সুবিধা সৃষ্টির জন্য বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রয়োগ করতে হবে। এরূপ অবস্থায় যদি কোন কর্মী উৎপাদনে চরম সাফল্যের পরিচয় দেয়, তা'হলে তাঁকে পুরস্কৃত করতে হবে। আর যদি নির্ধারিত মানের উৎপাদন পাওয়া না যায়, তা'হলে তাঁকে শাস্তি দিতে হবে। অনেক ক্ষেত্রেই এই মতবাদগুলো প্রকৃত অবস্থার পরিপন্থী বলে উপলব্ধি করে টেলর শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনা উভয়ের ক্ষেত্রেই এক মানসিক বিপ্লব সাধনের জন্য আহ্বান জ্ঞানালেন যার ফলে তাঁরা এই নীতিগুলো বুঝতে পারবেন এবং তাদের নিজ নিজ ভাগ্য উন্নয়নের জন্য কার্যক্ষেত্রে সমঝোতার চেতনায় উদ্বৃদ্ধ হয়ে পরম্পরাকে সহযোগিতা করতে এগিয়ে আসবেন। এতে শ্রমিক পাবে উচ্চতর মজুরি এবং ব্যবস্থাপনার জন্য নিম্নতর ব্যয়ে পাওয়া যাবে অতিরিক্ত উৎপাদন।

টেলর প্রায়শ উল্লেখ করেন যে, ব্যবস্থাপনা তাঁর দায়িত্ব পালনে অবহেলা প্রদর্শন করছে, প্রকৃতপক্ষে উৎপাদনের বোঝা শ্রমিকদের উপর চাপিয়ে দিয়েছে এবং নিজের তাঁৎক্ষণিক দায়িত্ব অস্বীকার করছে। টেলর এরূপ ধারণাকে ভাস্ত বলে

ঘোষণা করেন। কিন্তু ব্যবস্থাপনার সেই কাজটি করা উচিত, যে কাজটির জন্য তা সবচেয়ে উপযুক্ত, যেমন পরিকল্পনা প্রণয়ন, সংগঠন পরিচালনা, নিয়ন্ত্রণ এবং পদ্ধতি নির্ধারণ এবং এগুলোর কোনটিকেই শ্রমিকদের ক্ষেত্রে চাপিয়ে দেয়া ঠিক নয়। তিনি হিসাব করে বলেন যে, শ্রমিকদের শতকরা ৫০ ভাগেরও অধিক কাজ ব্যবস্থাপনাকে সম্পাদন করতে হবে এবং এর্যাক্ষে বিশেষ (কার্য সম্পর্কে) ফোরম্যানের সহযোগিতায় প্রভৃতি পরিমাণে কেন্দ্রীভূত পরিকল্পনা প্রণয়নের দায়িত্ব ব্যবস্থাপনাকেই প্রদণ করতে হবে। টেলর মনে করেন যে এভাবে ব্যবস্থাপনাকাজের সামগ্রিক প্রয়োগের মাধ্যমে কর্মকর্তা এবং কর্মী উভয়ের স্বার্থই সংরক্ষণ করা যেতে পারে। এরপ এক সৌহার্দ্যপূর্ণ সহযোগিতামূলক পরিবেশে কারো বিশেষ অংশের লক্ষ্যমাত্রা নয়, সামগ্রিক লক্ষ্যমাত্রা অর্জন অধিক শুরুত্ব পাবে, যার ফলে উৎপাদন, বিক্রয়, কম সূবিধাদি, মজুরি, মূলাফা এবং সার্বিক কল্যাণ বৃদ্ধি পাবে। ইই ধারণাগুলো সন্নিবেশিত করে টেলর কারখানার তিমিরাছন কর্মপরিবেশকে টাউনির প্রভালিত মশালের আলোর দিকে নিয়ে আসেন।

ব্যবস্থাপনার নীতিসমূহ

জনসাধারণের জন্য সংক্ষিপ্তভাবে ধারণাগুলো উপস্থাপন করতে গিয়ে টেলর বলেন :

প্রথমত, মানুষের কাজের প্রত্যেক পর্যায়ে হাতুড়ে প্রণালীর পরিবর্তে
বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির বিকাশ ঘটাতে হবে।

দ্বিতীয়ত, বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতেই শ্রমিক-কর্মীদের নিয়োগ, প্রশিক্ষণ এবং
শিক্ষাদান করতে হবে, অথচ অতীতে এক জন কর্মী নিজেই তার কাজ বেছে
নিত এবং নিজেই নিজেকে যতটা সম্ভব ভালভাবে প্রশিক্ষণ দেয়ার চেষ্টা
করতো।

তৃতীয়ত, আন্তরিকভাবে কর্মরত লোকদের সঙ্গে সহযোগিতা করতে হবে
যাতে নিশ্চিত হওয়া যায় যে, প্রতিটি কাজ নবউদ্ভাবিত বৈজ্ঞানিক নীতি
অনুসারে সম্পন্ন করা হচ্ছে।

চতুর্থত, ব্যবস্থাপনা এবং কর্মীদের মাঝে দায়িত্ব ও কর্মের প্রায় সমবন্টন

প্রয়োজন। যেসব কাজের জন্য ব্যবস্থাপনা কর্মীদের চেয়ে উপরুক্ত, সেসব কাজের দায়িত্ব ব্যবস্থাপনা ধৰণ করবে, অথচ অতীতে থায় সব অথবা অধিকাংশ দায়িত্ব কর্মীদের উপর অগ্রিম হতো।^১

অধিকন্তু টেলর বলেন যে, ব্যবস্থাপনার এ চারটি নীতি হারা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা মতবাদ গঠিত হয়েছে এবং তা যান্ত্রিক নয়, বরং অনেক বেশি মতবাদকেন্দ্রিক ও দার্শনিক। তিনি ব্যবস্থাপনার কলাকৌশলকে যেন ভুলক্রমে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা বলে মনে করা না হয় সেজন্য সতর্ক করে দেন এবং ব্যবস্থাপনার কিছু কলাকৌশলের নিম্নলিপ তালিকা প্রদান করেন :

উপকরণাদি যথাযথভাবে ব্যবহারের ব্যাপারে সময় নিরীক্ষা।

বিভাজিত ফোরম্যানশীপ এবং প্রাচীন একক ফোরম্যানশীপের উপর এর শ্রেষ্ঠত্ব।

পেশা বা বৃত্তিতে ব্যবহৃত সকল যন্ত্র ও উপকরণের মান নির্ধারণ এবং প্রত্যেক শ্রেণীভুক্ত কাজের জন্য ধার্মিকদের কাজ অথবা তাদের কাজের গতির নির্ধারিত মান নির্ধারণ।

পরিকল্পনাকক্ষের বা বিভাগের কাম্যতা।

ব্যবস্থাপনায় “ব্যতিক্রমী নীতি”।

ন্যাইড পদ্ধতির ব্যবহার এবং সময় বৌঢানোর জন্য উপকরণের ব্যবহার।

ধার্মিকদের জন্য নির্দেশনা-কার্ডের প্রচলন।

সফলভাবে কার্য সম্পাদনের জন্য মোটা বোনাস প্রদানের ব্যবস্থা প্রবর্তন এবং ব্যবস্থাপনায় কাজ সম্পর্কিত ধারণা।

“পার্থক্যমূলক হার”।

উৎপন্নদ্বয় এবং নির্মাণকাজে ব্যবহৃত উপকরণের শ্রেণীকরণের জন্য শৃতি-

১. Frederick W. Taylor, *Principles of Scientific Management* (New York: Harper & Bros., 1911), pp. 36-37।

সহায়ক ব্যবস্থা।

দৈনন্দিন কার্যতালিকা।

আধুনিক উৎপাদনব্যায় ব্যবস্থা প্রভৃতি।^২

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনায় উৎসুক্য সৃষ্টি

টেলরের বিভিন্ন ধারণা, যা মানুষের কল্যাণে প্রভাব বিস্তার করতে পারতো এবং করেছে তা সত্ত্বি বিশ্বাসকর। এই শতাব্দীর শেষ দিকে ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে তিনি যে নতুন ধারণা উপস্থাপন করেন তাতে যেকোন ব্যক্তি তাঁর কর্মসূচির সম্পূর্ণতা এবং ব্যাপকতা দেখে অভিভূত হবেন। কেউ কেউ তাঁকে বর্তমান ব্যবস্থাপনার জনক বলে অভিহিত করেন। আমরা তাঁর ভূমিকাকে যেভাবেই আখ্যায়িত করিনা কেন, নিঃসল্লেহে তিনি ছিলেন একজন পরোৎকর্ষবাদী (perfectionist) এবং তিনি ছিলেন ব্যবস্থাপনার ভূমিকা সম্পর্কে তীক্ষ্ণ অন্তর্দৃষ্টি এবং ব্যাপক ধারণার অধিকারী। সুতরাং তিনিই ছিলেন এ বিষয়ে একজন বিশেষজ্ঞ।

এসব সত্ত্বেও টেলরের অনুসারীগণ ১৯০৩ সালে অনুষ্ঠিত 'আমেরিকান সোসাইটি অব মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ার্স' এর সভায় তাঁর মতবাদের তাৎপর্যকে অর্থবহু ও উজ্জ্বল করে তুলতে ব্যর্থ হয়েছেন। ১৯১১ সালে আন্তঃরাষ্ট্র বাণিজ্য কমিশনের রেলওয়ের দক্ষতা সংক্রান্ত এক উন্নাসিতে এবং পরবর্তী কালে বিশেষ প্রতিনিধিসভার বিশেষ কমিটির তদন্তে ওয়াটার টাউন কারখানায় টেলরের ব্যবস্থাপনার কার্যকারিতা সম্পর্কে যে তথ্য উৎঘাটিত হয় তার ফলে জনগণ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা মতবাদের চেয়ে চাঞ্চল্যকর বাস্তব প্রমাণের প্রতি অধিকতর আগ্রহী হয়ে পড়ে।

কিন্তু এ থেকে জনগণ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কেও সচেতন হয়ে উঠে এবং বিষয়টি সম্পর্কে আগ্রহ ও আলোচনা ব্যাপকভাবে ব্যবস্থাপকদের মধ্যে ছড়িয়ে পড়ে এবং তখু যুক্তরাষ্ট্রে নয়, ইতালি, জার্মানী, ফ্রান্স, ইংল্যান্ড ও জাপানেও তা বিস্তৃতি লাভ করে।

প্রয়োজনের তাগিদেই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে এই নতুন চিন্তাভাবনার হাঠাং জাগরণ ঘটে। ব্যবস্থাপনা তার বহুবিধি সমস্যা সমাধানের প্রতীক্ষায় ছিল এবং এর ফলে ব্যাপক ব্যবস্থাপনাপদ্ধতির পরিসরে এক শুচ্ছ যুক্তিভিত্তিক ও বাস্তব নীতিমালা সংযুক্ত হয়। এখন থেকে এক দশকের মধ্যে ব্যবস্থাপনাকে উন্নত করার জন্য স্বত্ত্বপ্রদাদিত প্রয়াস বৃদ্ধি পায় এবং নানা পদ্ধতি প্রয়োগে এবং পূর্বালোচিত নিবন্ধে এ উদ্দীপনা ছড়িয়ে পড়ে। এ পর্যায়ে ব্যয়, সঞ্চয়, ব্যয়বরাদ, নিয়ন্ত্রণব্যবস্থা ইত্যাদি বিষয়ে বর্তমান ব্যবস্থাপনাপদ্ধতিসমূহে আমূল পরিবর্তন না করেই এগুলোকে আরো যথাযথ করার চেষ্টা করা হয়েছে।

আশা করা হয়েছিল যে, এগুলো নিয়ে হয়তো ব্যবস্থাপনা পর্যায়ে বিভিন্ন প্রবন্ধ ও বই লেখা হবে। কিন্তু ১৯১১ সালের ইস্টার্ন রেট মোকদ্দমার শুনানির পূর্ব পর্যন্ত টেলরের ধারণা ব্যাপক পরিচিতি লাভ করেনি। টেলরের ব্যবস্থার কার্যকারিতার প্রমাণাদি ব্যবস্থাপনার নিবিষ্ট ছাত্র এবং প্রয়োগকারীদের মধ্যে অনুকূল সাড়া জাগায় এবং বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা পর্যায়ে উন্নত ধারণা সকলকেই আকৃষ্ট করে। টেলরের ধারণাও ফলপূর্ণ হতে শুরু করে। এ ধারণা প্রসার লাভ করলেও প্রতিনিধিসভা কর্তৃক অনুসন্ধানের ফলে কিছুসংখ্যক লোকের কাছে তা গুরুত্ব হারিয়ে ফেলে।

যাহোক, ব্যবস্থাপনার নিবিষ্ট ছাত্রদের কাছে টেলরের ধারণাকে অর্থবহু করে তুলতে এসব শুনানি যথেষ্ট সাহায্য করেছিল। তাঁরা টেলরকে পুনরায় বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার ধারণা সম্প্রসারণের সুযোগ প্রদান করেন। টেলরের ব্যাখ্যায় বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা কি নয় সে সম্পর্কে নিম্নোক্ত বক্তব্য বিশেষ মনোযোগ আকর্ষণ করে :

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা কোন দক্ষতামূলক পদ্ধতি নয় কিংবা দক্ষতা অর্জনের কোন কৌশল নয় বা দক্ষতা অর্জনের জন্য এক শুচ্ছ নীতিমালাও নয়। এটা ব্যয় হিসাব করার কোন পদ্ধতি নয়; কর্মীদের অর্থপ্রদানের কোন পরিকল্পনা নয়; ঠিকাকাজের কোন পদ্ধতি নয়; কোন বোনাস ব্যবস্থা নয়। এটা ঘড়ি ধরে কারো কাজ হিসাব করার পদ্ধতি নয়; সময় নিরীক্ষণ নয়; কোন গতি নিরীক্ষণ নয় অথবা মানুষের যাতায়াতের কোন বিশ্লেষণ নয়। এটা কোন মুদ্রণ ও বিনির্দেশ নয় এবং একদল কর্মীকে এক টন অথবা দুই সীট

কাগজ দিয়ে একথা বলা নয় : "এখানেই তোমার ব্যবস্থা, যা ও ব্যবহার করো।" এটা কোন বিভাজিত ফোরম্যানশীপ বা ক্রিয়ামূলক ফোরম্যানশীপ নয়। এটা তেমন কোন কৌশল নয়, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার কথা উঠলে যা গড়পড়তা লোক শ্রবণ করে। গড়পড়তা লোক 'বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার' কথা শুনতে পেলেই এরকম দু'একটি বিষয়ের কথা ভাবেন, কিন্তু এগুলোর মধ্যে কোনটিই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা নয়। আমি ব্যয় সংরক্ষণ ব্যবস্থা, সময় নিরীক্ষণ, ক্রিয়ামূলক ফোরম্যানশীপ অথবা অর্থ প্রদানের নতুন এবং উন্নত পরিকল্পনা অথবা কোন দক্ষ পদ্ধতি অথবা দক্ষতা অর্জনের কোন পদ্ধতি হলোও কর্মীদের এগুলোর প্রতি অবজ্ঞা প্রদর্শন করছিন। আমি এগুলোতে বিশ্বাস করি; কিন্তু আমি যে বিষয়টির উপর গুরুত্ব দিছি সেটি হলো আধুনিক অথবা সামগ্রিক ব্যবস্থাপনা নয়, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয় আনুষঙ্গিক সহায়ক বিষয়। সূতরাং অন্যান্য ব্যবস্থাপনাগুলির জন্যও এগুলো প্রয়োজনীয় ও সহায়ক।

কাজেই সত্ত্বিকার অর্থে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা বিশেষ প্রতিষ্ঠান বা শিল্প নিয়োজিত ব্যক্তিদের মানসিক বিপ্লবের সঙ্গে জড়িত। এই বিপ্লব হলো তাদের কাজের প্রতি, সহকর্মীদের প্রতি এবং কর্মকর্তাদের প্রতি তাদের মনোভাস্তির আয়ুল পরিবর্তন। তা ব্যবস্থাপনায় যৌন রয়েছেন তাঁদের জন্য, যেমন ফোরম্যান, তত্ত্বাবধায়ক, ব্যবসার মালিক ও পরিচালকমণ্ডলীর জন্য এক সামগ্রিক মানসিক বিপ্লব। এ বিপ্লব হচ্ছে তাঁদের সহকর্মীদের প্রতি, অধীনস্থ কর্মীদের প্রতি এবং সামগ্রিকভাবে তাঁদের দৈনন্দিন সমস্যার প্রতি সম্পূর্ণ নতুন ধারণার উদ্বোধন এবং উভয় পক্ষেই এই মানসিক বিপ্লব ছাড়া বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা টিকে থাকতে পারে না।

এটিই হলো ব্যবস্থাপনার নিষ্ঠ অর্থ-একটি মহান মানসিক বিপ্লব।^৩

যদি এই ধারণাসমূহ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে স্পষ্ট, ঝুঁটিন মাফিক এবং সন্তান বলে মনে হয়, তাহলে আমাদের অবশ্যই শ্রবণ রাখতে হবে যে, এই শতাব্দীর শেষে এগুলো হবে অত্যন্ত প্রগতিশীল। বক্তৃত এগুলো এমন এক নতুন দিগন্ত উন্মোচন করবে, যাকে এক সর্বাত্মক বিপ্লব বলে অভিহিত করা যায়। টেলরের

৩. Frederick W. Taylor, *Scientific Management* (New York: Harper Bros, 1947), পৃঃ ২৬-২৭।

ଅନେକ ଧାରଣା ପୂର୍ବେଇ ଆଲୋଚନା କରା ହେଁଛେ । ଅନେକେର ମଧ୍ୟେ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଏକଇ ପଥେ ପଦଚାରଣା କରାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ଟେଲରର ପ୍ରତିଭାର ସ୍ଵାକ୍ଷର ପାଇୟା ଯାଇ କାର୍ଯ୍ୟକର ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଜନ୍ୟ ତୌର ଧାରଣାମୂଳ୍କ ସମ୍ଭବିତକରଣ ଏବଂ ଏଗ୍ରଲୋ ମୂର୍ତ୍ତ କ୍ଳପାଇନେର ଜନ୍ୟ ତୌର ସଫଳ ପ୍ରୟାସେ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ପ୍ରଭାବ

କାରଖାନା ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ସାମଧିକ ଉନ୍ନୟନଇ ହଲୋ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଏକଟା ସ୍ପଷ୍ଟ ଅବଦାନ । ଏଟି କାରଖାନା ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ପଥ ଉନ୍ନତ କରାଯାଇଛେ । ମଙ୍ଗେ ମଙ୍ଗେ ଏଟି ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦିକ୍, ଯେମନ ବିକ୍ରି, ସାଧାରଣ ପ୍ରଶାସନ ଏବଂ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନେର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦିକ୍କେ ଛଡ଼ିଯେ ପଡ଼େଛେ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଫଳେ ଥର୍ମ, ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଏବଂ ଉପକରଣେର ଯଥୋପ୍ୟୁକ୍ତ ସ୍ୟବହାର ନିଶ୍ଚିତ ହେଁଛେ । ଏଟି ଅଧିକତର ସଠିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ନିର୍ଧାରିତ ପଥେ ଗମନ ଏବଂ ପରିକଳ୍ପନାର ଉନ୍ନୟନ ତୁରାନ୍ତିତ କରାଯାଇଛେ । ଏହି ସ୍ୟବସ୍ଥାପନା ଶ୍ରମିକଦେର କ୍ଷେତ୍ରେ ତାଦେର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହାନେ ନିୟୋଗ, ଅଧିଗତିର ଜନ୍ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରଦାନ, ଉଚ୍ଚହାରେ ମଜ୍ଜୁରି ପ୍ରଦାନ, ଉତ୍ସମ କର୍ମପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି, ସଠିକ କର୍ମସମୟ ନିର୍ଧାରଣ ଏବଂ ବର୍ଧିତ କର୍ମସୁବିଧାଦି ପ୍ରଦାନ ଏବଂ ପ୍ରଣୋଦନା ପ୍ରୋଗେର ମାଧ୍ୟମେ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରସାରିତ କରାଯାଇଛେ ।

ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଜନ୍ୟ ଏଟି ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟକର ସଂଗଠନ, ନିର୍ଭରଶୀଳ ଉତ୍ସାଦନ, ଉତ୍ସମ କର୍ମଶକ୍ତି ଅର୍ଜନ, ଉତ୍ସମରାପେ ଅବହିତ କ୍ରେତା ଲାଭ, ଉତ୍ସତତର ଯୌଥ ଭାବମୂର୍ତ୍ତି ଗଡ଼େ ତୋଳା ଏବଂ ଅଧିକ ମୂଳକା ଅର୍ଜନେର ପଥ ନିର୍ଦେଶ କରାଯାଇଛେ । ଆମରା ଆରା ସୁବିଧାର ଉତ୍ସେଖ କରାତେ ପାରି । କିନ୍ତୁ ଏଟି ସାମଧିକ ସୁଫଳିତ ବୋକ୍ଯାଯ । ଏସବ ମତବାଦ ଅବଶ୍ୟକ ଟେଲର କର୍ତ୍ତକ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନା ଥେକେଇ ଉତ୍ସାରିତ ହେଁଛେ । ଏ ସ୍ୟବସ୍ଥା ଏତ ବେଶ ଶୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଯେ, ଦୈନନ୍ଦିନ କ୍ଷଣଶ୍ଵାୟ କାର୍ଯ୍ୟକର କୌଶଳ ହିସେବେ ଆମରା ଏ ସମ୍ପର୍କେ ଭାନ୍ତ ଧାରଣା ପୋଷଣ କରାତେ ପାରି ନା ।

ଯଦି ଅନ୍ୟ କିଛୁର କଥା ନାଓ ବଲି, ତବୁ ଏକଥା ସ୍ଥିକାର କରାତେଇ ହବେ ଯେ, ଟେଲର ଦୃଢ଼ଭାବେ ହାତୁଡ଼େ ଶାସନେର ପରିବର୍ତ୍ତ ଗବେଷଣାର ମତବାଦ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କରାଯାଇଛେ ଏବଂ ନବତର ସ୍ୟବସ୍ଥାପନା ନିୟେ ପରୀକ୍ଷା-ନିରୀକ୍ଷା କରାଯାଇଛେ ଏବଂ ସୁର୍ତ୍ତ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଜନ୍ୟ ନତୁନ ମୌଳ ଉତ୍ସାଦନ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରାଯାଇଛେ । ତିନି ପ୍ରତିଟି ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଉତ୍ସରେ ନିର୍ଧାରିତ ମାନ ସ୍ୟବହାରେ ଉତ୍ୟୋଗ ନେନ ଏବଂ କାଜ ଓ ଉତ୍ସାଦନେର ଶୁଣଗତ ମାନ ବୃଦ୍ଧିର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ କଠୋର ପରିଅମ କରାଯାଇଛେ ।

বহুদিন থেকে পদ্ধতিগত পরিকল্পনা অবহেলিত বা উপেক্ষিত ছিল, অথচ এটি যেকোন দৃশ্যমান উন্নতির জন্য প্রয়োজন ছিল। অনেক দিন ধরে অনেক ব্যক্তি যান্ত্রিকভাবে ব্যবস্থাপনা বলে ভুল বুঝেছেন এবং তাঁরা এ সত্যটি অনুধাবন করতে ব্যর্থ হয়েছেন যে, এগুলো হলো ব্যবস্থাপনার অন্তর্গত পরিকল্পনা বা অংশ মাত্র। টেলর ব্যবস্থাপনাকে একটা যৌথ নিয়ন্ত্রণের মতবাদ বলে গণ্য করেন। নিয়ন্ত্রণ হলো প্রতিষ্ঠিত পদ্ধতি, মান ও শর্তাবলী এবং কার্যকর ও সামরিক ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করার উপায়।

টেলর সহযোগিতার নীতি চালু করেন এবং উন্নেখ করেন যে, শুধুমাত্র পারস্পরিক সমরোহা ও সহযোগিতার মাধ্যমে ব্যবস্থাপক ও ধর্মিকের মৌল প্রয়োজন এবং আকাঞ্চ্ছা পূরণ করা যায়।

পাঁচটি বিষয়কে কেন্দ্র করেই ব্যবস্থাপনার ভিত্তি রচিত হওয়া উচিত বলে টেলর জোরালো অভিযন্ত প্রকাশ করেন। এই পাঁচটি বিষয় হচ্ছে গবেষণা, মান, পরিকল্পনা, নিয়ন্ত্রণ এবং সহযোগিতা। বলা বাহ্য, এই বিষয়গুলোই যেকোন সফল উদ্যোগের সুদৃঢ় ভিত্তি।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার লক্ষ্য

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার প্রথম দিকের প্রবক্তাদের ভাষ্য অনুযায়ী এই ব্যবস্থাপনার কর্তৃকগুলো সুস্পষ্ট লক্ষ্য রয়েছে। কিন্তু টেলর এবং তাঁর অনুসারী গোষ্ঠী প্রথম দিকে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নিম্নোক্ত তেরটি লক্ষ্য নির্ধারণ করেন :

1. শিল্পপ্রবণতা এবং বাজার যাচাই করা এবং তা দ্বারা কার্যাদি এভাবে নিয়মিত করা যাতে নিয়োগসংস্থা হিসেবে প্রতিষ্ঠানের বিনিয়োগ রক্ষা করা যায় এবং অবিরাম প্রক্রিয়ায় কাজ ও নিয়োগ নিশ্চিত করা যায়;
2. সঠিকভাবে বাজার যাচাইয়ের মাধ্যমে শুধু কর্মীদের অবিরাম কাজ এবং কর্মসংস্থান নিশ্চিত করাই নয়, বরং পরিকল্পিত এবং ভারসাম্যময় কর্মপ্রক্রিয়ার মাধ্যমে কর্মরত কর্মীদের অবিরাম আয়ের সুযোগ সৃষ্টি করা;
3. অপচয় হাসমূলক ব্যবস্থাপনা এবং প্রক্রিয়াজাতকরণকৌশলের মাধ্যমে মানবিক এবং বৈষয়িক শক্তি প্রয়োগে অধিকতর আয় করা এবং ধর্মিকদের বর্ধিত মজুরি এবং ব্যবস্থাপনাকে বর্ধিত মূলাঙ্গ হিসেবে এই

আয়ের অংশ প্রদান করা।

৪. শ্রমিকদের বর্ধিত আয়ের সুযোগ সৃষ্টি করে তাদের উন্নততর জীবনযাত্রার মান সম্ভবপর করে তোলা।
৫. সমগ্র পরিবেশে প্রতিকূল ও ঝামেলাপূর্ণ বিষয়গুলো দূরীভূত করে শ্রমিকদের সুস্থি গার্হস্থ্য ও সামাজিক জীবনের নিশ্চয়তা বিধান করা;
৬. শাহুম্যকর এবং ব্যক্তিগত ও সামাজিকভাবে প্রহণযোগ্য কর্মশর্তাবলী নিশ্চিত করা;
৭. বৈজ্ঞানিক কর্মপদ্ধতি বিশ্লেষণ ও নির্বাচন, প্রশিক্ষণ, নিয়োগ, বদলি এবং পদোন্নতির মাধ্যমে শ্রমিকদের ব্যক্তিগত পর্যায়ে সর্বোচ্চ সুযোগ নিশ্চিত করা;
৮. প্রশিক্ষণ ও নির্দেশনাগত ফোরম্যানশীপের মাধ্যমে শ্রমিকদের নতুন এবং উচ্চতর দক্ষতা অর্জন এবং উচ্চতর পদে পদোন্নতি লাভের সুযোগ নিশ্চিত করা;
৯. বিশেষভাবে নিজের কাজ এবং সাধারণভাবে সার্বিক কাজের পরিকল্পনা ও পদ্ধতি উপলক্ষ্যে সুযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে শ্রমিকদের মধ্যে আত্মপ্রত্যয় ও আত্মসম্মানবোধ গড়ে তোলা;
১০. গবেষণা ও মূল্যায়নের উদ্দীপক পরিবেশ গড়ে তোলার মাধ্যমে, পরিকল্পনা ও পদ্ধতি সহজবোধ্য করার মাধ্যমে এবং কার্যকর সংগঠন কর্তৃক প্রদত্ত উন্নৰ্ব এবং সমান্তরাল যোগাযোগের মুক্ত সুবিধার মাধ্যমে শ্রমিকদের মধ্যে আত্মপ্রকাশের ক্ষমতা ও আত্মোপলক্ষি গড়ে তোলা;
১১. যথাযথ কর্ম সম্পাদনের মাধ্যমে চরিত্র গঠন করা;
১২. মজুরিহারে এবং অন্যান্য ক্ষেত্রে বৈশম্য দূরীকরণের মাধ্যমে ন্যায়বিচার প্রতিষ্ঠা করা;
১৩. যেসব কাইলে পরিবেশে অস্তিকর অবস্থা ও দন্ডের সৃষ্টি হয় তা দূর করা এবং সমরোতা, সহনশীলতা এবং দলবদ্ধভাবে পারম্পরিক সহযোগিতার মাধ্যমে কাজ করার চেতনা গড়ে তোলা;^৪

৪. *Scientific Management in American Industry*, ed. H.S. Person (New York: Harper & Bros, 1927) পৃঃ ১৬-১৭।

গোড়ার দিক থেকেই এই লক্ষ্যগুলো হচ্ছে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা মতবাদের মৌল এবং অবিভাজ্য অংশ। এগুলো অহরহ প্রকাশ্যভাবে বর্ণিত হয়নি। তা সত্ত্বেও এগুলো সবসময়েই বিদ্যমান ছিল এবং প্রতিটি লক্ষ্য ও বাস্তিত সাফল্য অর্জন এ ব্যবস্থাপনাগুরুত্বে প্রয়োগের উপর নির্ভর করতো।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা কর্তৃক সৃষ্টি নতুন ধারণা

আগেকার দিনের চূড়ান্ত সুবিধাবাদী ও প্রাচুর্যময় পরিবেশ নতুন শাতান্তীর সূচনায় ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্ষেত্রে যুগান্তকারী পরিবর্তনের তাগিদ সৃষ্টি করে এবং ব্যবস্থাপনীয় চোরাকাদার জন্ম দেয়, যার মধ্যে টেলর নিজেই নিপতিত হন। তিনি তাঁর নতুন ব্যবস্থাপনাগুরুত্বে বৈজ্ঞানিক নীতিসমূহ প্রয়োগে নতুন দৃষ্টিভঙ্গ গড়ে তুলেন, যা ছিল তখনকার অবস্থা থেকে সম্পূর্ণ ভিন্নতর।

উদাহরণস্বরূপ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা অপচয় নয়, সংরক্ষণের জন্যই তাগিদ দেয়। ব্যবস্থাপনা ক্রমান্বয়ে এ ব্যাপারে সচেতন হয় যে, উৎপাদনব্যবস্থার সুযোগ-সুবিধাদির সম্বৃদ্ধির ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপকের পক্ষে সংকীর্ণ মূলফার ক্ষতিপূরণের একটি উপায় হচ্ছে সময়, উপকরণ, প্রচেষ্টা ও অনুরূপ পর্যায়ে অপচয় রোধ করা। এই ধারণার বিকাশের সঙ্গে সঙ্গে বিভিন্ন ক্ষেত্রে তা বিস্তার লাভ করে এবং সামাজিক অপচয়রোধ সংক্রান্ত আরো ব্যাপক ধারণার প্রসারে প্রভাব বিস্তার করে।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা প্রকৃতিগতভাবেই অনুসন্ধানের পরিবেশ গড়ে তোলে। উদ্যোগের ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়সমূহের মধ্যে কোনটি সর্বোত্তম হবে তা বৈজ্ঞানিক উপায়ে নির্ধারণ করার জন্য সকল প্রতিষ্ঠানে গবেষণা প্রয়োগের তাগিদ অনুভূত হয়। সমস্যা সমাধানের এই পদ্ধতি শুধু সেই সময়ের জন্য একটা উপযোগী ব্যবস্থা ছিল না। গবেষণা, অনুসন্ধান এবং বিশ্লেষণ তখন প্রায় সকল সাধারণ নেতৃস্থানীয় ব্যবসায়ীর অজ্ঞান ছিল। তখন সমস্যার সমাধান বলতে বুঝাতো অন্য কারো কাজ অনুসরণ অথবা অনুকরণ করে কার্য সম্পাদন করা। অথবা যদি অনুকরণ দ্বারা কোন সমাধান না হতো তা'লে ন্যূনতম প্রতিরোধ অথবা সম্ভাব্য কোন স্পষ্ট উপায় অবলম্বন যথেষ্ট বিবেচিত হতো।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা শমিকদের পরিচালনার ক্ষেত্রে এক নতুন দিগন্ত উন্মোচন করেছে। এটি ব্যবস্থাপনা এবং শমিকদের একত্রে কর্মরত একটা দল হিসেবে দেখে এবং এ সত্যটি তুলে ধরে যে একত্রে কাজ করলেই এরা ব্যক্তিগতভাবে সম্পাদিত কাজের চেয়ে অনেক উন্নত মানের কাজ সম্পাদন করতে সক্ষম হবে। এতে সেকেলে ব্যক্তিত্ববাদের নিষ্পাণ প্রবণতার পরিবর্তে সামঞ্জস্য ও হৃদয়তাপূর্ণ এক নতুন দৃষ্টিভঙ্গি প্রহণের উপরই গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে।

পরিশেষে ব্যক্তিত্ববাদ এবং যথেচ্ছভাবে এবং আকর্ষিকভাবে পরিবর্তন সাধনের রীতির প্রভাবে ব্যবস্থাপনা বৈপ্লাবিক রূপ পরিষ্ঠহ করে, যা ছিল সামগ্রিক বিচারে ক্রটিপূর্ণ। বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা, মান ব্যবহার, গবেষণা ও সমবেত প্রচেষ্টার উপর গুরুত্ব আরোপ করে গবেষণার ভিত্তিতে সিদ্ধান্তে উপনীত হতে এবং ব্যক্তিগত অনুমান ও সংজ্ঞার পরিবর্তে অবস্থার প্রেক্ষিতে আইন প্রয়োগ করতে ব্যবস্থাপনাকে উৎসাহিত করেছে। এক কথায়, এটি প্রায়শ ব্যবহৃত হঠাতে চাপিয়ে দেয়া বৈপ্লাবিক রীতিনীতির পরিবর্তে ক্রমপর্যায়ে বিবর্তনমূলক পরিবর্তন সাধনের উদ্দেশ্যে সতর্কতামূলক বিবেচনার পথ উন্মুক্ত করেছে।

এই “নতুন ধারণাগুলো” যদিও বৈপ্লাবিক, তথাপি বর্তমানে এগুলো বহুল ব্যবহৃত এবং প্রকৃষ্ট রীতি হিসেবে এখন গৃহীত হয়েছে এবং এই স্বীকৃতিই সামগ্রিক বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সাফল্যের পরিচয় বহন করে। বস্তুত তখন এ ধারণা ছিল সেই সময় অপেক্ষা বিশ থেকে ত্রিশ বছর অগ্রগামী।

ফ্রাঙ্ক বি. এবং লিলিয়ান এম. গিলব্রেথ

ফ্রাঙ্ক বাস্কার এবং লিলিয়ান মলার গিলব্রেথকে বাদ দিলে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে কোন আলোচনাই সম্পূর্ণ হবে না। যখনই এদের নাম উল্লেখ করা হয়, তখনই পথিকৃৎ হিসেবে গিলব্রেথের প্রচেষ্টার কথা মনে পড়ে এবং গতি নিরীক্ষণের ক্ষেত্রে তাঁর ও তাঁর অনুসারীদের সূক্ষ্ম বিশ্লেষণ কর্মসূলীকরণের জন্য আধুনিক প্রয়োগ, অর্থবহ কর্মমান নির্ধারণ ও প্রণোদনামূলক মজুরি পরিকল্পনার ভিত্তি হয়ে উঠেছে।

ফ্রাঙ্ক বি. গিলব্রেথ ১৮৬৮ সালে অনুগ্রহণ করেন। এম. আই. টি. প্রবেশিকা পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হওয়ার পর তিনি ঠিকাদারী ব্যবসা শুরু করার সিদ্ধান্ত নেন এবং হুইডেন এভ কোম্পানি নামক একটা ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে শিক্ষানবিস হিসেবে ইট গাঁথার কাজ শুরু করেন। গিলব্রেথ কাজ শুরু করেই লক্ষ্য করেন যে, যেসব লোক তাঁকে ইট গাঁথার কাজ শিক্ষা দিচ্ছিলেন, তাঁরা তিনি ধরনের গতি ব্যবহার করছিলেন : প্রথমটি ইট কিভাবে গাঁথা হবে তা শিক্ষাদান, দ্বিতীয়টি মহুর গতিতে ইট গাঁথার কাজ এবং তৃতীয়টি দ্রুত গতিতে ইট গাঁথার কাজ। ইট গাঁথার কাজে ব্যবহৃত বিভিন্ন গতির তাত্ত্বিক লক্ষ্য করে গিলব্রেথ চিন্তা করতে লাগলেন কোন গতিটি হবে সবচেয়ে ভাল, দক্ষ এবং কার্যকর।

গিলব্রেথের আগ্রহ বৃদ্ধি পেলো। এক্ষেত্রে যে গতিতে কাজ করা হয় এবং যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হয় তা তিনি পরীক্ষা করেন এবং উন্নততর পদ্ধতি উদ্ভাবন করেন। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, তিনি বাইরের প্রতি ইট গাঁথার গতি ১৮ থেকে $4\frac{1}{2}$ -এ নিয়ে আসেন এবং তেতরের ইট গাঁথার গতি ১৮ থেকে ২-এ নিয়ে আসেন। এর ফলে প্রতি ঘণ্টায় প্রতি জনে ১২০টির হলে ১৫০টি ইট গাঁথতে সক্ষম হয়। এছাড়া ইট গাদা করার জন্য তিনি একটা নতুন উপায় উদ্ভাবন করেন এবং এর ফলে এক জন ইট গাঁথাইকারের পক্ষে ইট গাঁথার শার্ডাবিক গতির চেয়ে অনেক কম গতিতে কাজ করা সম্ভব হয়। তিনি এমন একটা সুবিধাজনক অবস্থান বেছে নেন, যেখান থেকে ইট তোলার জন্য শরীর বাঁকানোর প্রয়োজন হতো না। তিনি মর্টারে চুনবালি মিশিত করার এমন নিয়মকানুন প্রবর্তন করেন যে, ইটগুলোকে কোনোরূপ অতিরিক্ত চাপ ছাড়াই ট্রয়েলের সাহায্যে একটার উপর আর একটা গাঁথা যেতো। এরূপ বৈজ্ঞানিক উপায়ে ধ্রমিকের কাজের গতি নিরীক্ষণ ও বিশ্লেষণ করে গিলব্রেথ ইট গাঁথার একটা অধিক দক্ষ ও কম সময়সাপেক্ষ পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করেন। তিনি নিজে না জেনেও যেকোন কাজ সর্বোত্তম পদ্ধতিতে সম্পাদন করার জন্য সারা জীবন অনুসন্ধান চালিয়েছেন।

১৯০৪ সালে গিলব্রেথ লিলিয়ান মলারকে বিয়ে করেন। মলার মনোবিজ্ঞান এবং ব্যবস্থাপনা বিষয়ে জ্ঞান ও অভিজ্ঞতার অধিকারী ছিলেন। কাজেই দু'জনেই শ্রেয়তর কর্মপদ্ধতি উদ্ভাবনের কাজে মনোনিবেশ করেন।

ପରୀକ୍ଷା-ନିରୀକ୍ଷା ଚଳାକାଲୀନ ସମୟେ ଗିଲବ୍ରେଥ ଦମ୍ପତି ଅନେକ ପଦ୍ଧତି ଏବଂ କଳାକୌଶଳ ଉତ୍ସାବନ କରେନ । ତାଁରାଇ ସର୍ବପ୍ରଥମ ଗତିର ପର୍ଯ୍ୟାକ୍ରମ ବିଶ୍ଳେଷଣ ଓ ଉନ୍ନୟନେର ଜନ୍ୟ ଗତି-ଛବି (Motion film) ବ୍ୟବହାର କରେନ । ଯଦିଓ ଗିଲବ୍ରେଥ ଫିଲ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା କରତେ ପାରତେନ ଏବଂ ବ୍ୟବହତ ଗତି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରତେ ପାରତେନ, ତଥାପି ଏକଟା ଗତିତେ କତ ସମୟ ଲାଗେ, ତା ନିର୍ଧାରଣ କରତେ ତିନି ସକ୍ଷୟ ଛିଲେନ ନା । କେନନା ସେମିନେର କ୍ୟାମେରାଙ୍ଗଲୋ ଅବିରାମ ଗତିତେ ଚଲତୋ ନା, ବେଶିର ଭାଗ କ୍ଷେତ୍ରେ ଏଗୁଲୋକେ ହାତେ ଟିପ ଦିଯେ ଚାଲୁ କରତେ ହତୋ ।

ଏଇ ଅସୁବିଧା ଦୂର କରାର ଜନ୍ୟ ଗିଲବ୍ରେଥ ମାଇକ୍ରୋନୋମିଟାର ଘଡ଼ି ଉତ୍ସାବନ କରେନ । ଏଇ ଘଡ଼ିର କୌଟା ଏତି ଦ୍ରବ୍ୟ ଚଲତୋ ଯେ, ଏ କୌଟାର ସାହାଯ୍ୟ ଏକ ମିନିଟେ ଦୁଇ ହାଜାର ଭାଗେର ଏକ ଭାଗ ସମୟେ ରେକର୍ଡ ରାଖା ସଭ୍ୱ ହତୋ । ଏ ଘଡ଼ିଟି କର୍ମକ୍ଷେତ୍ରେ ରେଖେ ଛବି ନେଯା ଯେତୋ । ଗିଲବ୍ରେଥ ଫିଲ୍ୟ ଥିକେ ପ୍ରତିଟି ଗତି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରତେ ପାରତେନ ଏବଂ ଏକଟା କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରତେ କତ ସମୟ ଲାଗତୋ ତା ନିର୍ଧାରଣ କରତେ ପାରତେନ । ଏମନ କି ଆଜିଓ ଚଲମାନ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ମୋଟର୍ୟୁକ୍ତ କ୍ୟାମେରା ବ୍ୟବହାର କରା ନା ହଲେ ଆମରା ଛବି ତୋଳାର ଜନ୍ୟ ଏବଂ ଗତି ନିରୀକ୍ଷଣ କରାର ଜନ୍ୟ ଗିଲବ୍ରେଥେର ମାଇକ୍ରୋନୋମିଟାର ଘଡ଼ି ବ୍ୟବହାର କରତେ ପାରି ।

ଏଇ ଫିଲ୍ୟଙ୍ଗଲୋ ବ୍ୟବହାର କରେ ଗିଲବ୍ରେଥ ଦମ୍ପତି ତ୍ରିମାତ୍ରିକତାର ମଡେଲ ତୈରି କରେନ । ଉତ୍ତମ ଗବେଷଣା ଓ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରାଇ ଛିଲ ଏଇ ମଡେଲେର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । ଫିଲ୍ୟର ଗତି ପର୍ଯ୍ୟାକ୍ରମେ ଶ୍ପଷ୍ଟ କରେ ବର୍ଣନା କରିଲେ ଦେଖା ଯାଇ ଯେ, ଏକଟା ଛେଟ ପ୍ରଜ୍ଞନିତ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ବାନ୍ଧ କର୍ମୀର ହାତେର ସଙ୍ଗେ ସଂୟୁକ୍ତ ଥାକା ଅବସ୍ଥାତେଇ ସମୟମତୋ ଛବି ତୋଳା ଯାଇ । ଏଇ ଫଲେ ଯେ ଛବି ଉଠେ ତାକେ ଗିଲବ୍ରେଥ ‘ସାଇକ୍ଲିଥାଫ୍’ ବଲେ ଅଭିହିତ କରେନ । ତାତେ କୋନ କାଜ ସମ୍ପାଦନେ ବ୍ୟବହତ ଗତି ଆଲୋକରେଖାର ମାଧ୍ୟମେ ଶ୍ପଷ୍ଟଭାବେ ଦେଖାନୋ ହତୋ, କାଜେର ଗତି ସଠିକଭାବେ ନିର୍ଧାରଣ କରା ଯେତୋ ନା । ସୁତରାଂ ଗିଲବ୍ରେଥ ସାର୍କିଟେ ଏକଟା ‘ଇନଟୋରାପଟାର’ ସଂଯୋଜନ କରିଲେନ ଯାର ଫଲେ ବାନ୍ଧ ଭୁଲତୋ ଏବଂ ନିଭତୋ । ତିନି ଏ ପଥାର ନାମକରଣ କରିଲେନ ‘କ୍ରନୋସାଇକ୍ଲିଥାଫ୍’ ଏବଂ ଏଇ ପଦ୍ଧତିର ମାଧ୍ୟମେ ଗିଲବ୍ରେଥ ଆଲୋକରେଖାର ହାସ-ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଚଲନ୍ତ ଆଲୋ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ‘ଲେଜେର’ ମାଧ୍ୟମେ କାଜେର ଗତି ନିର୍ଧାରଣ କରତେ ପାରତେନ ।

হাতের ঘড়ি নিরীক্ষণে গিলব্রেথ দম্পতি দেখতে পান যে, যে হাত দ্বারা শ্রেণীবিভাগ সাধারণভাবে করা হয়, তা এতই ব্যাপক যে তা পুরুষানুপুরুষদের বিশ্লেষণ করা সম্ভব নয়। গিলব্রেথ হাতের গতিকে সতেরটি মৌলিক অথবা প্রধান গতিতে শ্রেণীবিভক্ত করেন। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, “চেপে ধরো”, “পরিবহণে বোঝাই করে পাঠাও”, “ধরে রাখো”। এগুলোকে তিনি ‘থারব্লিগ্স’ (therbligs) বলে অভিহিত করেন।

কর্মপরিবেশে ব্যবহৃত প্রক্রিয়া ও কাজের প্রবাহ রেকর্ড করার জন্য গিলব্রেথ প্রক্রিয়া চার্ট এবং প্রবাহচিত্র উদ্ভাবন করেন এবং এ দু'টি এখন ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়ে থাকে। গতির ক্ষেত্র থেকে সরে গিয়ে গিলব্রেথ দম্পতি কর্মাদের জন্য ‘শ্বেত তালিকা’ কার্ড পদ্ধতি প্রবর্তন করেন এবং একে আধুনিক মেধা নিরূপণ ব্যবস্থার পথিকৃৎ বলা যায়। বিভ্রান্তি ও পরম্পরার ভুল বুঝাবুঝি পরিহার করার উদ্দেশ্যেই তাঁরা লিখিত নির্দেশাবলীর উপর শুরুত্ব আরোপ করেন। তাঁরা ইংরেজী বর্ণমালা, যেমন টাইপ মেশিনের কীবোর্ড ও শব্দের বানান এবং ইংরেজী অক্ষর সরলীকরণের প্রচেষ্টা চালান। তাঁরা বলেন যে, ব্যবস্থাপনানীতি এবং গতিবিশ্লেষণ আঘব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ফলস্বীকৃত প্রয়োগ করা যায়। তাঁরা ক্লান্তি এবং স্বাস্থ্য ও উৎপাদনের উপর এর প্রভাব সম্পর্কে অনুসন্ধানে প্রবৃত্ত হন, যা আজও অব্যাহত রয়েছে।

এতাবে তালিকা বৃদ্ধি পেতে থাকে। গিলব্রেথের অদম্য আগ্রহ এবং গতি সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণ বিবেচনা করে তাঁকে গতি পর্যবেক্ষণের জনক বলে অভিহিত করলে আশ্চর্য হওয়ার কিছু থাকবে না। কিন্তু ১৯২৪ সালে তাঁর মৃত্যুর অনেক বছর পরেও তিনি এ সুনাম অর্জন করতে সক্ষম হননি।

গিলব্রেথের অবদান

টেলরকে যেমন একমাত্র ‘বিরাম ঘড়ি (Stop Watch) মানব’ বলা হয়, তেমনি গিলব্রেথকে একমাত্র গতিপর্যবেক্ষণ প্রবক্তা বলে অভিহিত করা উচিত নয়। টেলরের মতো গিলব্রেথের দৃষ্টিভঙ্গি ও ধ্যান-ধারণা তাঁর কর্মস্থলের গতিকে অতিক্রম করে বহুদূর অঞ্চলের হয়েছিল। কার্যকর প্রশিক্ষণ, কর্মপদ্ধতি, উন্নত পরিবেশ

১৫০ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা

ও যত্রাদি এবং মনস্তাত্ত্বিক দৃষ্টিভঙ্গির মাধ্যমে মানুষের সভাবনার পূর্ণ বিকাশ হোক এটিই ছিল তাঁর কামনা। এক কথায় তিনি মানুষের সমগ্র সভা এবং পরিবেশের উন্নয়নে উৎসাহী ছিলেন। রাষ্ট্র ও ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে তাঁর অবদান অনন্য। তিনি বিজ্ঞান প্রয়োগে ব্যবস্থাপনা কর্মকাণ্ডে নতুন দিগন্ত উন্মোচন করেছেন। তিনি নতুন বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার বাস্তব প্রয়োগের নির্দেশনা প্রদান করেছেন এবং এর মাধ্যমে প্রযুক্তিগত ও সাফল্যের সভাবনাকে উজ্জ্বল করে তুলেছেন। তাঁর ব্যাপক কাজের মাধ্যমে অতি উত্তম গতিপদ্ধতি গড়ে তোলা সভ্ব ছিল, যার উপর ভিত্তি করেই সুস্থ প্রগোদনামূলক বেতন পরিকল্পনা প্রণীত হতে পারতো।

আরও উল্লেখযোগ্য দিক এই যে, ব্যবস্থাপনাচিন্তার বিকাশে গিলব্রেথদম্পত্তি যে ঐতিহ্য গড়ে তুলেছেন তা এই যে ব্যবস্থাপকগণ সব সময়েই এই মনোভাব নালন করবেন যে প্রত্যেক বিষয়ের সভাব্যতা ও প্রয়োগযোগ্যতা সম্পর্কে প্রশ্ন তোলা যাবে এবং যদি বর্তমান কর্মপদ্ধতির মাধ্যমে অগ্রগতি লক্ষ্য করা যায়, তা হলে নতুন কর্মপদ্ধতি পরিহার করতে হবে। কাজেই এতে যে ঐতিহ্য গড়ে উঠে তার মূলে রয়েছে কার্যক্ষেত্রে জিজ্ঞাসূ মানসপ্রবণতা এবং উন্নত পদ্ধতির অন্বেষা।

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଗୋଡ଼ାର ଦିକେର ମତବାଦସମୂହ

ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ଅଧ୍ୟାୟେ ଉଲ୍ଲଙ୍ଘିତ ମତବାଦସମୂହେର ଉତ୍ତର ଏବଂ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ସମ୍ପର୍କେ ଫ୍ରେଡ଼ାରିକ ଡର୍ଲ୍ୟୁ. ଟେଲରେର ଧାରଣା ଅନୁସରଣ କରେ ଟେଲରେର ସମସାମ୍ୟିକ ଏକ ଦଳ ସହ୍ୟୋଗୀ ଓ ଅନୁସାରୀ ନତୁନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ସମ୍ପର୍କେ ବଜ୍ରବ୍ୟ ତୁଳେ ଧରେନ । ଏହିର ମଧ୍ୟେ ଖ୍ୟାତନାମା ଶିକ୍ଷାବିଦରା ଛିଲେନ, ଯେମନ ହାରଲୋ ଏସ. ପାରସନ, ହଗୋ ମୁନ୍ଟୋରବାର୍ଗ ଏବଂ ଓ୍ଯାନ୍ଟାର ଡିଲ ସ୍ଟଟ । ଆରୋ ଛିଲେନ ଟେଲରେର ସହ୍ୟୋଗୀ ହେନରୀ ଏଲ. ଗାନ୍ଟ ଏବଂ ଉପଦେଷ୍ଟୀ ହ୍ୟାରିଂଟନ ଇମାରସନ ଏବଂ ଶିଳ୍ପତି ହେନରୀ ଫେଯନ । ଏହିର ପ୍ରତ୍ୟେକେ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ସଂକ୍ରାନ୍ତ ଧାରଣାୟ ନତୁନ ମାତ୍ରା ଯୋଗ କରେନ ଏବଂ ଏହିର ପ୍ରତ୍ୟେକେଇ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଚିନ୍ତାୟ ସାମଧିକଭାବେ ଅବଦାନ ରେଖେଛେ ଏବଂ ଏ ଆନ୍ଦୋଳନକେ ଆରୋ ଜୋରଦାର ଓ ମହିମାନ୍ଵିତ କରେଛେ ।

ଏଇ ଅଧ୍ୟାୟେ ଆମରା ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଚିନ୍ତାର ବିକାଶେ ଏସବ ଚିନ୍ତାବିଦ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଲେଖକେର ଗବେଷଣାକାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅବଦାନ ସମ୍ପର୍କେ ଆଲୋଚନା କରିବୋ ।

ହେନରୀ ଏଲ. ଗାନ୍ଟ

ଯଦି କାଉକେ ହେନରୀ ଏଲ. ଗାନ୍ଟ ଏବଂ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାୟ ତୌର ପ୍ରତାବ ବର୍ଣନା କରାର ଜନ୍ୟ ଏକଟା ଶଦ ବେଛେ ନିତେ ହୟ ତାହଲେ ଶଦ୍ଦତି ହବେ ‘ମାନବିକତା’ ।

ଗାନ୍ଟ ଛିଲେନ ଫ୍ରେଡ଼ାରିକ ଡର୍ଲ୍ୟୁ. ଟେଲରେର ସମସାମ୍ୟିକ ଏବଂ ତୌର ଅନୁଗତ । ୧୮୮୭ ମାର୍ଚ୍ଚିଆର ପରେ ତିନି ମିଡିଭେଲ୍ ସ୍ଟୀଲ ଓ ଯାର୍କସେ ଟେଲରେର ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ କାଜେ ଯୋଗ ଦେନ ଏବଂ ସେଥାନ ଥେକେଇ ଟେଲରେର ଧାରଣା ଓ ଆଦର୍ଶ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ୱଦ୍ଧ ହନ । ତବେ ଟେଲରେର ସଙ୍ଗେ

তাঁর পার্থক্য ছিল এই যে, সুযোগ-সুবিধাবণ্ডিত কর্মীদের প্রতি তাঁর বিশেষ সহানুভূতি ছিল এবং সকল মানুষকে সমান সুযোগ-সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে গণতন্ত্রকে নিশ্চিত করতে তিনি বদ্ধপরিকর ছিলেন। মুখ্যত এই দুই ধারণার প্রভাবেই তাঁর মধ্যে মানবতাবাদ এবং কাজ ও বোনাস সম্পর্কিত ধারণার সৃষ্টি হয়। অবশ্য তাঁর মনে এ ধারণা রাতারাতি জন্মায়নি, বরং টেলরের সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে কাজ করার সময় চৌদ্দ বছরেরও অধিক সময় ধরে তাঁর মনে এ ধারণা গড়ে উঠেছে।

১৯০১ সালে গান্ট তাঁর কাজ-ও-বোনাস মজুরি ব্যবস্থা সম্পর্কে ধারণা প্রকাশ করেন। এ ধারণা টেলরের বিভিন্ন ধরনের ঠিকাহার ব্যবস্থাকে অবলম্বন করে গড়ে উঠে। গান্টের কথায়, "যতদূর সত্ত্ব অতীতে প্রচলিত ঠিকাহার পদ্ধতিকে একটা কাজ সম্পন্ন করতে সামর্থিকভাবে যে সময়ের প্রয়োজন হয় তা থেকে আলাদা করা হয়েছে।"^১ এর পরিবর্তে একটা কাজের জন্য নির্দিষ্ট সময় দেয়া হতো কারখানাব্যবস্থার শর্তাবলী এবং অতি উত্তম কার্য সম্পাদনের ভিত্তিতে। এভাবে যদি এক জন কর্মী সারাদিন কাজ করতো, তাহলে সে ঐ দিনের জন্য নির্ধারিত হারে পারিশ্রমিক ছাড়াও বোনাস পেতো। যদি সে সমস্ত দিন কাজ করেও কাজটি সম্পন্ন করতে পারতো না, তাহলে সে শুধু ঐ দিনের নির্ধারিত পারিশ্রমিক পেতো এবং এজন্য তাকে কোন শাস্তি দেয়া হতো না। আর এখানেই ছিল টেলরের ঠিকাহারের সঙ্গে এর পার্থক্য। টেলরের ঠিকাহার পদ্ধতি অনুযায়ী অনির্ধারিত কোন কাজ সম্পাদনের জন্য কোন নিশ্চিত মজুরি ছিল না এবং টেলরের পদ্ধতিতে গড়পড়তা সাধারণ শ্রমিকের চেয়ে উচ্চমানের শ্রমিককে ঠিকাহারে মজুরি দেয়া হতো। কিন্তু গান্টের পদ্ধতি ছিল মানবতাভিত্তিক; এতে কর্মীদের নির্ধারিত দৈনিক পারিশ্রমিক দেয়া হতো।

গান্টের ব্যবস্থা প্রবর্তনের ফলে উৎপাদন দিগ্গণের চেয়েও বেশি বেড়ে যায়। ফলে গান্টের মনে এ বিশ্বাস প্রবল হয় যে, শ্রমিকদের জন্য তাঁর উৎকর্ষ এবং নেতৃত্বিক প্রশাসনিক আচরণের ক্ষেত্রে একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ উপাদান এবং ব্যবস্থাপনার সকল সমস্যায় মানব-উপাদান হলো সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ।

১. Henry L. Gantt, "A Bonus System for Rewarding labor," *Transactions of the American Society of Mechanical Engineers*, XXIII (1901), ৩৭৩।

এ ছাড়াও গান্ট 'দৈনিক তারসাম্য নকশা' তৈরি করেন, যা বর্তমানে 'গান্ট নকশা' নামে পরিচিত। সহজ কথায় বলা যায় যে, এই নকশায় একদিকে দেখানো হয়েছে উৎপাদন এবং অন্যদিকে দেখানো হয়েছে সময়ের একক। অন্য কোন কিছুই এর চেয়ে সহজতর হ'তে পারে না। তথাপি সেই সময়ে উৎপাদন নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে এ ধরনের অন্য কোন কিছুই এর চেয়ে বেশি বৈপ্লাবিক হ'তে পারেনি।

ব্যবস্থাপনায় মানব-উপাদানকে অধিকতর বনিষ্ঠ স্বীকৃতি প্রদানের জন্য এবং কর্মচারীর আচরণকে প্রভাবিত করার জন্য অর্থসংক্রান্ত প্রণোদনাকে কেবল একটি উপাদান হিসেবে স্বীকার করার জন্য গান্টকে কল-কারখানায় শান্তির অগ্রদৃত বলে আখ্যায়িত করা হয়।^২

অবদান

বর্তমান ব্যবস্থাপনাচিন্তায় হেনরী এল. গান্ট চারটি সুস্পষ্ট অবদান রেখেছেন। এগুলোর মধ্যে যা সহজে আমরা শরণ করতে পারি তা হলো সরলরৈখিক নকশা। একটা কাজ সম্পাদনের জন্য প্রয়োজনীয় সময় পরিমাপ করা ও তা তুলে ধরাই হলো এ নকশার কাজ। একে আজ আমরা গান্ট নকশা বলে জানি, যা ব্যবস্থাপক পরিকল্পিত এবং প্রকৃত কাজ সম্পাদনের তুলনা করার জন্য ব্যবহার করে থাকেন।

ব্যবস্থাপনায় অধিকতর মানবিক পদ্ধতি প্রয়োগের জন্য গান্টের দ্বিতীয় অবদান হচ্ছে শ্রমিকদের পারিশ্রমিক প্রদানের জন্য কাজ-ও-বোনাস পরিকল্পনা। এ পরিকল্পনা টেলরের পার্থক্যমূলক ঠিকাহারের অনুরূপ নয়। গান্টের এ পরিকল্পনা নির্ধারিত মানের চেয়ে দৈনিক ভিত্তিতে মজুরির নিশ্চয়তা প্রদান করে, নির্ধারিত মানের উৎপাদনের জন্য দৈনিক নির্ধারিত মজুরির অতিরিক্ত বোনাস প্রদান এবং নির্ধারিত মানের উর্ধ্বে সম্পাদিত উৎপাদনের জন্য শ্রমিকদের পুরস্কৃত করার নিশ্চয়তা প্রদান করে। তাঁর এই পরিকল্পনাধীনে শ্রমিকরা জীবিকা উপার্জনের সঙ্গে সঙ্গে তাদের দক্ষতা বৃদ্ধি করতেও শেখে।

১৯০৮ সালে গান্ট Training Workmen in Habits of Industry and Corporation নামক প্রবন্ধ আমেরিকান সোসাইটি অব মেকানিক্যাল

২. L. Urwick , ed., *The Golden Book of Management* (London: New-man Neame Limited, 1956), পৃঃ ৮৯-৯১।

ইঞ্জিনিয়ার্সের নিকট উপস্থাপন করেন। এ প্রবন্ধে আমরা তাঁর তৃতীয় অবদান দেখতে পাই, যাতে ধৰ্মিকদের পরিচালনার চেয়ে নির্দেশনার উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়। গান্ট এখানে যা প্রবর্তন করেন তাকে ‘কর্মী সম্পর্ক মন্তব্ধ’ বলা যায়। ধৰ্মিকদের অধিকতর দক্ষতা অর্জনের জন্য শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ দান, তাদের মধ্যে উত্তম কর্মসূচা সৃষ্টি, সময়ের অপচয় ছাপ এবং নির্ভরযোগ্যতা বাড়িয়ে তোলার জন্য ব্যবস্থাপনার দায়িত্বের উপর গুরুত্ব আরোপ করে তিনি এ মতবাদ উপস্থাপন করেন। গান্ট ব্যবস্থাপনার অনেক পথিকৃতের ন্যায় সময় অপেক্ষা অপ্রবর্তী ছিলেন। প্রথম বিশ্বযুদ্ধ শেষ না হওয়া অবধি ব্যবস্থাপনা সাধারণভাবে সীকার করে যে, প্রশিক্ষণ প্রদান ব্যবস্থাপনারই দায়িত্ব।

পরিশেষে গান্ট মুনাফার চেয়ে সেবার উপর অধিকতর গুরুত্ব আরোপ করেন। সেবাই হলো আসল লক্ষ্য এবং এর উপরই আমাদের ব্যবসায়গুলি প্রতিষ্ঠিত হবে এটি ভেবেই গান্ট সর্বপ্রথম শিল্পসংক্রান্ত দায়িত্বের ধারণা প্রবর্তন করেন।

এতে কোন সন্দেহের অবকাশ নেই যে, যেসব মহান চিন্তাবিদ ব্যবস্থাপনাচিন্তার বিকাশে অবদান রেখেছেন, তাঁদের মধ্যে হেনরী এল. গান্ট অন্যতম। যদিও তাঁর অবদান মৌলিক না হয়ে সংক্ষারমূলক প্রকৃতির ছিল, তথাপি এর মাধ্যমে তিনি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে অর্থবহ করে তোলেন।

হগো মুনষ্টারবার্গ

১৮৬৩ সালের ১লা জুন জার্মানীর ডানজিগে হগো মুনষ্টারবার্গ জন্মগ্রহণ করেন। তিনি ১৮৮৫ সালে লাইপজিগ বিশ্ববিদ্যালয় থেকে মনোবিজ্ঞানে পিএইচ. ডি. এবং দু'বছর পরে হাইডেলবার্গ থেকে এম. ডি. ডিগ্নী লাভ করেন। মাত্র উন্নতিশ বছর বয়সে তিনি হার্ডিং বিশ্ববিদ্যালয়ে পর্যক্ষেপণমূলক মনোবিজ্ঞানের অধ্যাপক হিসেবে মনোবিজ্ঞান গবেষণাগারের দায়িত্ব ধৰণ করেন। উর্ধ্বতন পদে অধিষ্ঠিত থাকা সত্ত্বেও মুনষ্টারবার্গ প্রায়শ পত্তিযুক্ত গবেষণামূলক লেখার পরিবর্তে বারংবার জনপ্রিয় ধারায় চাঞ্চল্যকর ফীচার নিখতেন। এসব ফীচার স্থানীয় পত্র-পত্রিকায় প্রকাশিত হতো। এসব লেখা এবং পরে প্রকাশিত তাঁর প্রবন্ধগুলো মনোবিজ্ঞান, বিশেষ করে ব্যবস্থাপনার মনস্তাত্ত্বিক দিকের প্রতি শিল্পতিদের মনোযোগ আকর্ষণ করে।

ডঃ মুনষ্টারবার্গ তাঁর জীবনের প্রথম দিকে বাস্তব ক্ষেত্রে প্রয়োগের জন্য

মনোবিজ্ঞান ব্যবহারের প্রস্তাব করেন এবং ১৯১০ সালে তিনি ও তাঁর ছাত্রা শির প্রতিষ্ঠানে মনোবিজ্ঞান প্রয়োগ করার উদ্দেশ্যে গবেষণা শুরু করেন। এই গবেষণার ফল হিসেবে তাঁর পথিকৃৎ পর্যায়ের থ্রে Psychology and Industrial Efficiency ১৯১৩ সালে প্রকাশিত হয়। এই থ্রে ব্যবস্থাপনায় অধিকতর পরিমাণে বিজ্ঞানের প্রয়োগ, বিশেষ করে মনোবিজ্ঞানের প্রয়োগ সম্পর্কে জোরালো বক্তব্য রাখা হয়।

তাঁর থ্রে ফ্রেডারিক ডেলু। টেলরকে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার এক জন অসাধারণ ও খ্যাতনামা প্রবর্তক হিসেবে সমান দেয়ার পর মুনস্টারবার্গ শির প্রতিষ্ঠানে এক জন মনোবিজ্ঞানীর কি ভূমিকা হওয়া উচিত সে সম্পর্কে প্রস্তাব রাখেন যে, মনোবিজ্ঞানীর দায়িত্ব হবে (১) কাজের জন্য সবচেয়ে উপযোগী লোক খুজে বের করা, (২) মনস্তাত্ত্বিক কোন বিশেষ অবস্থার প্রেক্ষিতে জনপ্রতি সবচেয়ে বেশি উৎপাদন কিভাবে অর্জন করা যায় তা নির্ধারণ করা এবং (৩) ব্যবস্থাপনার স্থার্থে জনমনে প্রভাব সৃষ্টি করা। তিনি এক্সপ মত ব্যক্ত করেন যে "... আমরা জানতে চাই কিভাবে সম্ভাব্য সবচেয়ে বেশি পরিমাণ কাজ আদায় করা যায় এবং কিভাবে সবচেয়ে সম্ভাব্য ফলাফল আশা করা যায়।"^৩ এছাড়া মুনস্টারবার্গ শিল্পসংক্রান্ত গবেষণা এবং নিরীক্ষায়ও বিশ্বাস করতেন। তিনি তাঁর নিরীক্ষামূলক গবেষণার মাধ্যমে গাড়ির ড্রাইভার নির্বাচনের জন্য যাচাইপদ্ধতি বের করতে গিয়ে শিল্পপ্রতিষ্ঠানে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গির প্রেক্ষিতে বৃত্তিমূলক নির্দেশনা প্রদান করেন।

প্রধান শিল্পকম্পোক্সগুলোতে প্রায়শ তিনি অতিথি হয়ে যেতেন এবং হার্ডার্ডে পর্যায়ক্রমে বহু ব্যবসায়ীকে তিনি আমন্ত্রণ করতেন, যাঁরা তাঁর সঙ্গে বহুবিধ বিষয়ে পরামর্শ করতেন।^৪ তাঁর এবং ওয়ান্টার ডিল স্টেরে প্রচেষ্টা ও তাঁদের রচন বনীর জন্যই শিল্পমনোবিজ্ঞান ব্যবস্থাপনার নতুন বিজ্ঞানে একটা অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে ১৯২০ সালের মধ্যেই প্রতিষ্ঠিত হয়।

ওয়ান্টার ডিল স্টে

- ওয়ান্টার ডিল স্টে ছিলেন এক জন আমেরিকান শিক্ষাবিদ। তিনি ১৯০১ সাল থেকে ১৯২০ সাল পর্যন্ত নর্থ ওয়েস্টার্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যাপনা করেন এবং প্রবর্তী
৩. Hugo Munsterberg, *Psychology and Industrial Efficiency* (New York: Houghton Mifflin Company, 1913), পঃ ২৪।
 ৪. মুনস্টারবার্গের কৌতুহলোদীপক কর্মসূল সম্পর্কে জনার জন্য দেখুন, "Measuring Minds for the Job", *Business Week*, January 29, 1966, পঃ ৬০-৬৩

উনিশ বছর তিনি প্রেসিডেন্ট হিসেবে দায়িত্ব পালন করেন। প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় ওয়াল্টার ডিল স্ট কর্মসংক্রান্ত পদ্ধতিতে সেনাকর্মীদের শ্রেণীকরণ ও অফিসার পদে নিয়োগের নীতি প্রস্তুত করেন। স্ট বর্তমানে ব্যবস্থাপনা-মনোবিজ্ঞানের পথিকৃৎ হিসেবে সম্ভবত সবচেয়ে বেশি পরিচিত। বলাবাহ্ল্য, ব্যবস্থাপনা-মনোবিজ্ঞানে বিজ্ঞাপন এবং কর্মী-ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত আলোচনাও সন্নিবেশিত করা হয়।

নর্থ ওয়েস্টার্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে তিনি মুনষ্টারবার্গের ন্যায় মনোবিজ্ঞান ও বিজ্ঞাপন বিষয় শিক্ষাদান করতেন। তিনি উইলহেলম উনডের তত্ত্বাবধানে জার্মানীতেও পড়াশুনা করেন। ১৯০১ সালে তিনি নর্থ ওয়েস্টার্নে একটা মনোবিজ্ঞান গবেষণাগার প্রতিষ্ঠা করেন এবং ১৯০২ সালে বিজ্ঞাপনের মনস্তত্ত্ব অধ্যয়ন করে ব্যবসায়ে তিনি কাজ শুরু করেন। স্টেরে মতে, ব্যবস্থাপনা কর্তৃক মানব-উপাদান, বিশেষ করে কর্মীদের যথাযথ নির্বাচন ও তত্ত্বাবধান দীর্ঘদিন যাবৎ উপেক্ষিত হয়েছে এবং এগুলোকে প্রযুক্তিগত উন্নয়নের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ করে তোলা হয়নি। স্ট বলেন যে, সুষ্ঠু কর্মসংক্রান্ত বিধিবিধান না থাকার জন্য এক জন সাধারণ শ্রমিক স্বাভাবিক অবস্থা থেকে তুলনামূলকভাবে নিম্নমানের দক্ষতার সঙ্গে কার্য সম্পাদন করে থাকে। বিশেষ করে স্ট উৎপাদনে কর্মচারীদের দ্রষ্টিভঙ্গি, তাদের প্রেষণ এবং বিভিন্ন সুপারিশ কিভাবে তাদের আচরণকে প্রভাবিত করতে পারে তা নিয়ে উদ্বিগ্ন ছিলেন।

১৯১০ সালের মার্চ মাস থেকে ১৯১১ সালের অক্টোবর মাস পর্যন্ত System ম্যাগাজিনে (এখন Business Week নামে পরিচিত) The Psychology of Business শিরোনামে স্টেরে নিখিত প্রবন্ধমালা ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হয়।^৫ এই প্রবন্ধগুলো প্রকৃত ব্যবসা সংক্রান্ত ঘটনাকে অবলম্বন করে লেখা হয় এবং প্রবন্ধগুলোতে শিরো প্রেষণ ও উৎপাদনের মনস্তাত্ত্বিক নীতিমালার একটি আদিতম প্রয়োগ সম্পর্কে আলোচনা করা হয়। স্ট যে বিষয়টির উপর গুরুত্ব আরোপ করেন তা মুনষ্টারবার্গ থেকে পুরোপুরি আলাদা। স্ট প্রধানত উৎপাদন এবং প্রেষণার দ্রষ্টিভঙ্গির উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। পক্ষান্তরে মুনষ্টারবার্গ ব্যবস্থাপনা এবং শিল্পদক্ষতায় মনোবিজ্ঞান প্রয়োগের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। অবশ্য দু'জনেই সামগ্রিকভাবে একই সমস্যা নিয়ে আলোচনা করেন এবং তা মনোবিজ্ঞানের বিভিন্ন দিক থেকে ব্যাখ্যাও করেন। যাহোক, তাঁদের উৎসাহ এবং প্রচেষ্টায় ব্যবস্থাপনায়

৫. ১৯৬৯ সালে The Bureau of Business Research, University of Texas কর্তৃক Studies in Personnel and Management No. 21 হিসেবে Professor Edmund C. Lynch-এর নির্দেশে পুনর্মুক্তি।

মনোবিজ্ঞান ব্যবহার করার ফলে শিরমনোবিজ্ঞান ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের একটা গুরুত্বপূর্ণ দিক হিসেবে দৃঢ়ভাবে আবির্ভূত হয়।

এ প্রবন্ধগুলো ছাড়াও ক্ষেত্র অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ আরো দু'টি গবেষণা-গ্রন্থ প্রকাশ করেন। এগুলোর মধ্যে ১৯২১ সালে প্রকাশিত *The Psychology of Advertising in Theory and Practice* নামক গ্রন্থে মনস্তাত্ত্বিক দিক থেকে পাঠকের কাছে আবেদন সৃষ্টির জন্য তিনি যথাযথ বিজ্ঞাপনের উপর ব্যাপক আলোচনা করেন। এতে তিনি স্বীতিবদ্ধভাবে মনস্তাত্ত্বিক ধারণাগুলো বর্ণনা করেন, বিশেষ করে যেগুলো মুদ্রণকাজে বিশেষ আবেদন রাখতে পারে। যেমন উপরকি, কল্পনা, ধারণার সংশ্লিষ্টতা, শৃঙ্খলা, আবেগ, প্রস্তাব এবং অভ্যাস। বিজ্ঞাপনে আবেগপ্রবণ আবেদনের প্রতি তিনি সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে অবিরত গুরুত্ব দিয়ে গেছেন।

মনোবিজ্ঞান বিষয়ে ক্ষেত্রে তৃতীয় প্রকাশনা *Influencing Men in Business : The Psychology of Argument and Suggestion* ১৯২৩ সালে প্রকাশিত হয়। এসময়ে তিনি ব্যবসাক্ষেত্রে কেবল মুদ্রিত বিজ্ঞাপনের চেয়ে এতে প্রবেশ করার জন্য মানুষকে অনুপ্রাণিত করার উপরই জোর দেন। তিনি মনে করেন যে দু'ভাবে মানুষকে অনুপ্রাণিত করা যায়— যুক্তির মাধ্যমে এবং প্রস্তাবের মাধ্যমে। প্রস্তাবের মাধ্যমে অনুপ্রেরণা যুক্তির মাধ্যমে অনুপ্রেরণার সমপরিমাণ কার্যকর এবং কতকগুলো পরিস্থিতিতে যদি তা যথাযথভাবে প্রয়োগ করা যায় তাহলে তা অধিকতর কার্যকর হয়।

সংক্ষেপে বলা যায় যে, ক্ষেত্র তাঁর মনোবিজ্ঞানের প্রেক্ষাপটকে কর্মবর্গের পর্যায়ে নিয়ে আসেন। এতে তিনি জোর দিয়ে বলেন যে, কর্মী হচ্ছে বিভিন্ন কর্মপরিবেশে তিনি ভিন্ন বৈশিষ্ট্যের অধিকারী একটা সামাজিক সম্ভা ও একটা অর্থনৈতিক সম্ভা দুটোই। তিনিও ব্যবসাপদ্ধতিতে মনোবিজ্ঞানের মূল সূত্র প্রয়োগ করেন। তাঁর প্রচেষ্টা এবং অন্তর্দৃষ্টির মাধ্যমেই ব্যবস্থাপনার মনস্তাত্ত্বিক দিক আরো পুষ্ট হয়েছে।

হ্যারিংটন ইমারসন

হ্যারিংটন ইমারসন নিউ জার্সির অন্তর্গত টেনেটন প্রেসবাইটেরিয়ান পাদ্বীর পুত্র। তাঁকে সম্ভবত বেশি শ্রদ্ধ করা হয় ১৯১০ সালে ব্র্যানডিসের এক জন প্রত্যক্ষ বিশেষজ্ঞ হিসেবে। তিনি উল্লেখ করেন যে, যদি যুক্তরাষ্ট্রের রেলপথ কর্মকাণ্ডে

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা প্রবর্তন করা হয়, তা হলে যুক্তরাষ্ট্র দৈনিক এক মিলিয়ন ডলার সাধ্য করতে পারবে। ইমারসনই ছিলেন প্রথম ব্যক্তি, যিনি তাঁর পরামর্শের ধরন বর্ণনা করার জন্য ‘দক্ষতা-প্রকৌশল’ শব্দটি ব্যবহার করেন। বস্তুত তিনি দক্ষতার মতবাদটিকে এক উচ্চতর পর্যায়ে নিয়ে গিয়েছিলেন যেজন্য তাঁকে প্রায়শই ‘দক্ষতার উর্ধ্বতন পুরোহিত’ বলে অভিহিত করা হতো। ইমারসনের দক্ষতা-মতবাদ ছিল সহজসরল প্রকৃতির। তাতে তিনি অবাঙ্গিত মন্দ ও বর্জ্য দূরীভূত করে কার্যোপযোগী বস্তু সংরক্ষণের উপর জোর দেন। সরকারি অপচয়, প্রাকৃতিক সম্পদ লুঠন ও পাচার এবং শিল্পাতে মানুষ বা যান্ত্রিক দক্ষতার অপচয়কেও তিনি অপচয়ের পর্যায়ভূক্ত করেন।

১৯১১ সালে ইঞ্জিনিয়ারিং ম্যাগাজিন কোম্পানি Efficiency as a Basis for Operation and Wages শিরোনামে ইমারসনের ঘৰ্ত প্রকাশ করে এবং ১৯১৩ সালে তাঁর পরিবর্ধিত মতবাদগুলো The Twelve Principles of Efficiency নামক ঘৰ্তে প্রকাশিত হয়। এটিই ছিল তাঁর সর্বোৎকৃষ্ট এবং সবচেয়ে জনপ্রিয় প্রকাশনা। তাঁর Principles ঘৰ্তের প্রধান বক্তব্য ছিল, স্বচ্ছ ধারণাই সম্পদ সৃষ্টি করে— ভূমি, শ্রম কিংবা পুঁজি নয়; ধারণাই ভূমি, শ্রম এবং পুঁজির প্রক্রিয়াকে ব্যবহার করে সম্পদ সৃষ্টি করে। এটাকে আরও ব্যাখ্যা করার জন্য তিনি দক্ষতার বারোটি নীতিমালার উল্লেখ করেন এবং এগুলোই ব্যবস্থাপনার ভিত্তি হওয়া উচিত বলে মনে করেন। এসব নীতিকে আমরা সাধারণ বলে উল্লেখ করে থাকি, কিন্তু এগুলো তাঁর সময়ের জন্য ছিল নতুন।

ইমারসনের নীতিমালা

ইমারসনের প্রথম পাঁচটি দক্ষতার নীতি কর্মীদের পারম্পরিক সম্পর্কের সঙ্গে, বিশেষ করে নিয়োগকর্তা ও কর্মীর সম্পর্কের সঙ্গে এবং বাকী সাতটি নীতি প্রধানত ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি অথবা সিস্টেম-এর সঙ্গে সম্পর্কিত। নীতিগুলো নিম্নরূপ :

১. স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত আদর্শ— তুমি যে লক্ষ্য অর্জন করতে চাও তা জানতে চেষ্টা করো। অনেক সংগঠন বা প্রতিষ্ঠানের অস্পষ্টতা, অনিশ্চয়তা এবং উদ্দেশ্যহীন বৈশিষ্ট্য দূর করো।
২. কাওজ্জান— এটি এমন এক দিব্য সাধারণ জ্ঞান, যা এক জন লোককে বন এবং বৃক্ষের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে সক্ষম করে। এ কাওজ্জান জ্ঞান আহরণ করতে এবং প্রতিটি দিক থেকে পরামর্শ প্রদান

করতে উৎসাহিত করে; কোন পদের মধ্যে আবদ্ধ না থেকেও তা ভারসাম্যের মর্যাদা বজায় রাখে।

৩. উপযুক্ত পরামর্শ— যোগ্য ব্যক্তিবর্গ থেকে সক্রিয়ভাবে পরামর্শ ধরণ করা।
৪. শৃঙ্খলা— নিয়মকানুনের প্রতি অনুরাগ বা কঠোর আনুগত্য। এ নীতির কাজ হলো অন্য একাদশ নীতিমালার প্রতি আনুগত্য স্থীকার করা এবং এগুলোকে মেনে চলা।
৫. ন্যায়ভিত্তিক চুক্তি— বিচার ও ন্যায়নিষ্ঠা।
৬. নির্ভরযোগ্য, আও প্রয়োজনীয়, পর্যাপ্ত এবং স্থায়ী রেকর্ডসমূহ— তথ্যের ভিত্তিতেই সিদ্ধান্ত ধরণ করা।
৭. প্রেরণা— বৈজ্ঞানিক পরিকল্পনা প্রণয়ন, যার ভিত্তিতে প্রতিটি ক্ষুদ্র কাজ সম্পাদন করা হবে যাতে সামর্থিক কাজ সমন্বিত করা যায় এবং সংগঠনকে এর প্রকৃত উদ্দেশ্য অর্জন করতে সক্ষম করে তোলা যায়।
৮. নির্ধারিত মান এবং তফসিল— কাজ সম্পাদন করার পদ্ধতি ও সময় নির্ধারণ।
৯. নির্ধারিত মানের শর্তাবলী— পরিবেশের সামঞ্জস্য।
১০. নির্ধারিত মানের কাজ— পদ্ধতির সামঞ্জস্য।
১১. নির্ধারিত প্রয়োগ সংক্রান্ত নিখিত নির্দেশাবলী— লিখে রাখার ক্ষেত্রে বাহ্য পরিহার করে নিয়মানুযায়ী বা যথাযথভাবে তথ্যাদি নিপিবন্ধ করা (এটি শিল্পপ্রতিষ্ঠানে প্রয়োগের জন্য ইমারসনের প্রবর্তিত আইন)।
১২. দক্ষতার পুরষ্কার— প্রদত্ত কাজ সফলভাবে বাস্তবায়নের জন্য পুরষ্কার।

অবদান

যদিও ইমারসন ১৯০৩ সাল থেকেই টেলরের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করেন, তথাপি তিনি টেলরের শিষ্য বা সহযোগী ছিলেন না। তিনি ছিলেন স্বতন্ত্র ধরনের চিন্তাবিদ এবং যে সময়ে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে প্রতিষ্ঠিত করার জন্য চেষ্টা

চলেছিল, সে সময়ে তিনিও নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করার জন্য সচেষ্ট ছিলেন। ইমারসনের অনেক মতবাদ আমরা টেলরের মধ্যে দেখতে পাই। এছাড়াও ইমারসন সংগঠনের ব্যবস্থাপনা-সমস্যা এবং কারবার প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য সম্পর্কে আলোকপাত করেন। তিনি ছিলেন উপদেশ ও দক্ষ কর্মান্বিতর ব্যবসার প্রবক্তা। এই দিক দিয়ে তিনি সামরিক বাহিনী থেকে শিক্ষা প্রহণের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন।

তিনি ‘দক্ষতা প্রকৌশল’ কথাটির বিকাশ সাধন করেন। তিনি ছিলেন আমেরিকার প্রথম বিশেষজ্ঞ উপদেষ্টাদের অন্যতম এবং তিনি কর্মনীতির উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। ব্যবস্থাপনা পরিচালনার জন্য তিনিই প্রথম নীতিমালা প্রণয়নের প্রচেষ্টা প্রহণ করেন। তাঁর এ প্রচেষ্টা ও তাঁর নীতিমালার সুষ্ঠু কার্যকারিতা ব্যবস্থাপনার সর্বজনীনতা এবং স্বতন্ত্র প্রকৃতি সম্পর্কে বিকাশমান সচেতনতাকে আরো জোরদার করেছে।

হারলো স্ট্যাফোর্ড পারসন

হারলো স্ট্যাফোর্ড পারসন তাঁর সৃজনশীল জীবনের অধিকাংশ সময় ব্যবস্থাপনা বিষয়ে গবেষণা ও চর্চায় এত গভীরভাবে আত্মনিয়োগ করেন যে, তিনি তাঁর যুগের যেকোন ব্যক্তির চেয়ে এক জন ব্যবস্থাপনাবিশারদে পরিণত হন। বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নতুন মতবাদের তখনও শৈশবকাল। সাতাশ বছর বয়সে ১৯০২ সালে পারসন যখন ডার্ট মাউথে আমোস ট্যাক স্কুলে বাণিজ্য এবং শিল্প বিভাগের নির্দেশক হিসেবে যোগ দেন, তখন তাঁর কাছে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা একেবারেই অজানা ছিল। নয় বছর পর ট্যাক স্কুলের ডীন হিসেবে ডঃ পারসন আমেরিকায় প্রথম বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সম্মেলনের আয়োজন করেন এবং সেই সম্মেলনে প্রথম বারের মত তিনি টেলর এবং তাঁর পন্থিতকে ব্যাপক অধ্যয়নযোগ্য শাস্ত্র হিসেবে (আনুষ্ঠানিক) স্বীকৃতি দেন।

ব্যবস্থাপনা আন্দোলনের এক জন নেতা হিসেবে ডঃ পারসন বেশ কয়েক বছরের জন্য টেলর সোসাইটির পরিচালক ছিলেন (পূর্বে এই সোসাইটি ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের প্রসার ও অগ্রগতির জন্য নিয়োজিত ছিল)। তিনি শিক্ষাবিদ হিসেবে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ব্যাপক আলোচনা অনুষ্ঠানের জন্য উৎসাহ প্রদান করেন এবং এমন কি প্রস্তাবিত শিল্পক্ষেত্রে পরিবর্তনের সম্ভাব্য গুরুত্ব নিরূপণ করার জন্য ব্যবস্থাপনায় শ্রমিকদের যোগ দেয়ার বিষয়টি অত্যন্ত গুরুত্ব

সহকারে বিবেচনার আহ্বান জানান। তখন তাঁর লেখা এবং নেতৃত্বের মাধ্যমে সম্ভবত যে শব্দটি প্রচারিত হয়েছিল তা এই যে, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা শুধু সময় পরিমাপকারী ঘড়ি এবং গতি, তুরান্বিত করার কার্যে নিবেদিত ছিল না, বরং প্রতিটি কার্য সম্পাদনে সার্থক ও বৈজ্ঞানিক সংকল্প বাস্তবায়নের লক্ষ্যেই নিবেদিত ছিল।

পারসনের অবদান বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে শিক্ষণীয় বিষয় হিসেবে নতুনভাবে স্বীকৃতি প্রদান করে এবং এই ধারণা বিশ্বারে সাহায্য করে যে, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সময় নিরূপণকারী ঘড়ির ফসল, যা কাজের গতি বৃদ্ধির জন্য বিশেষভাবে সহায়ক ছিল।^৬

হেনরী ফেয়ল

ব্যবস্থাপনার সাধারণ তত্ত্ব পর্যায়ে সর্বপ্রথম ব্যাপক মতবাদ হিসেবে ফেয়লবাদের একটা কৌতুহলোদ্দীপক ইতিহাস রয়েছে।

ফ্রান্সে ১৯১৬ সালে প্রথম প্রকাশিত হেনরী ফেয়লের *Administration industrielle et générale* থেকে ১৯৪৯ সালে আমেরিকাতে General and Industrial Management শিরোনামে প্রকাশিত না হওয়া পর্যন্ত তা কোন গুরুত্ব পায়নি। যখন টেলরের পদ্ধতি ইউরোপীয় নির্বাহীগণ অত্যন্ত আগ্রহের সঙ্গে ধ্রহণ করেন ও আলোচনা করেন, তখন আমেরিকান বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার পথিকৃৎগণ ফরাসী পথিকৃৎ ফেয়লকে উপেক্ষা করেন এবং বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে আমেরিকানদের উদ্ভাবন বলে গণ্য করেন। এমন কি, এখনও অনেক ব্যবস্থাপনাবিশেষজ্ঞ ধারণা করেন যে ব্যবস্থাপনা ফরাসীদের কাছে নামমাত্র একটি ধারণা ছিল। তাঁরা আরো মনে করেন যে ব্যবস্থাপনার প্রয়োগ অর্থ উৎপাদন, বিতরণ এবং অন্যান্য ধরনের ব্যবসা সংক্রান্ত কাজ থেকে আলাদা এবং ফেয়লবাদ ছিল ফরাসী ধরনের নতুন ব্যবস্থাপনাচিন্তা।

যদিও ফেয়লের ধারণা নতুন শতাব্দীর সূচনাকালে বিকশিত হয়, তবু এ ধারণার মধ্যে সমসাময়িক সুর লক্ষ্য করা যায়। উদাহরণস্বরূপ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করা যায় :

৬. "Organizing a Profession", *Business Week*, March 21, 1964, পৃঃ ৮৭-৮৮।

কেন্দ্রীকরণ অথবা বিকেন্দ্রীকরণের প্রশ্নটি নিছক একটা পরিমাণের ব্যাপার— তা একটা নির্দিষ্ট কারবার প্রতিষ্ঠানের জন্য সবচেয়ে অনুকূল কর্মপদ্ধতি উত্তোলন করে।

প্রতিটি কর্মী ইচ্ছায় বা অনিচ্ছায় কাজের মধ্যে নিজেকে ডুবিয়ে রাখেন। তিনি কেবল একটা যন্ত্রের সুইচ হিসেবে কাজ করেন না।

পদসোপান হচ্ছে তত্ত্বাবধায়কদের সোপান, যা উর্ধ্বতন থেকে নিম্নতম পর্যায়ে সকল কর্মচারীর মধ্যে যোগসূত্র স্থাপন করে।

আদেশ-নির্দেশ পালনের জন্য প্রত্যেক কর্মীকে একটা নির্দিষ্ট পদে অধিষ্ঠিত থাকতে হবে এবং সে পদেই তাঁর বহাল থাকা উচিত।

শক্রবাহিনীকে বিভক্ত করা বুদ্ধিমানের কাজ, কিন্তু নিজের দলকে বিভক্ত করা একটা মারাত্মক ভুল বৈ আর কিছুই নয়।

ফেয়লের জীবন

হেনরী ফেয়ল নিঃসন্দেহে ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্ষেত্রে এক জন সবচেয়ে খ্যাতিমান ইউরোপীয় পণ্ডিত। ১৮৪১ সালে তিনি ফ্রাসের এক বুর্জোয়া পরিবারে জন্মগ্রহণ করেন। ১৮৬০ সালে তিনি এস. এ. কমেন্টি ফোরচ্যামবোন্টে কমেন্টি খনির প্রকৌশলী হিসেবে নিযুক্ত হন এবং ১৮৮৮ সালের মধ্যে তিনি খনিকোম্পানিতে ব্যবস্থাপনা-পরিচালকের পদে উন্নীত হন। যখন তিনি কোম্পানির দায়িত্ব প্রহণ করেন, তখন কোম্পানির অনেকটা দেউলিয়া দশা। কিন্তু ১৯১৮ সালে তিনি যখন এখান থেকে অবসরগ্রহণ করেন, তখন এর আর্থিক অবস্থা ছিল অত্যন্ত সঙ্গৰ।^১

ফেয়লের সাফল্যের মূলে ছিল তাঁর ব্যক্তিগত দক্ষতা নয়, বরং তাঁর প্রবর্তিত উন্নত ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি। তাঁর এই ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি থেকে শিক্ষা প্রহণ করা যায় এবং তা শিক্ষা দেয়া যায়। বস্তুত, ব্যবস্থাপনার মতবাদ ও নীতি স্বতন্ত্রীকরণ এবং বিশ্বেষণই চলমান ব্যবস্থাপনাচিন্তায় ফেয়লের মৌলিক ও অনন্য অবদান। তিনি ক্রিয়ামূলক চিন্তাগোষ্ঠীর বিকাশের

১. Urwick, *The Golden Book of Management*, পৃঃ ২১।

দ্বার উন্মোচন করেন এবং শীর্ষ ব্যবস্থাপনার ঘোলাটে চিন্তাধারায় পরিচ্ছন্নতা আনয়ন করেন।

যদিও ফেয়ল এবং টেলরের চিন্তাধারার মধ্যে দৃষ্টিভঙ্গিগত পার্থক্য ছিল, তথাপি দু'জনেই একই সমস্যার সমাধানকল্পে কাজ করেন। টেলর কারখানা ব্যবস্থাপনা থেকে শুরু করে উপরের দিকে এবং ফেয়ল পরিচালকমণ্ডলী থেকে নিচু পর্যায়ে ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত সমস্যা সমাধানে প্রয়াসী হন। টেলর ব্যবস্থাপনায় চাকুরি বিশ্লেষণের বিশেষ দিক, কর্মীদের কাজের গতি ও সময়মানকে প্রধান বিষয় বলে বিবেচনা করেন। পক্ষান্তরে ফেয়ল ব্যবস্থাপনাকে পরিকল্পনা, সংগঠন, আদেশ, সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত শিক্ষণীয় তত্ত্ব হিসাবে দেখেন।

কমামবন্টে (এটি একটি খনিকোম্পানি হিসেবে পরিচিত ছিল) তাঁর ধারণা প্রয়োগ এবং পরীক্ষার মাধ্যমে ফেয়ল ১৯১৪ সালে সামগ্রিকভাবে ব্যবস্থাপনার সকল তত্ত্ব^৮ সংবাদপত্রে প্রকাশ করতে প্রস্তুত ছিলেন। কিন্তু যুদ্ধ বেঁধে যাওয়ায় তা আর প্রকাশ করা হয়নি। ১৯১৬ সালে তাঁর প্রসিদ্ধ রচনা *Administration industrielle et générale* হিসেবে Bulletin de la Société de l'Industrie Minérale-এ এবং পরে ১৯২৯ সালে ইংরেজীতে প্রস্তুত আকারে প্রকাশিত হয়।

দুর্ভাগ্যবশত ফেয়ল এই বিলম্বিত প্রকাশনার জন্য টেলরের পশ্চাতে স্থান পান। কেননা সে সময় ফ্রান্স এবং ইউরোপে টেলরের মতবাদের জোয়ার বইছিল। ফরাসীরা ডক নির্মাণ, রাস্তা নির্মাণ, যোগাযোগ ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠা ইত্যাদি ক্ষেত্রে অমেরিকান সেনাবাহিনীর গতিশীলতা এবং দক্ষতা দ্বারা প্রভাবিত হয়ে পড়ে। তারা এসব দক্ষতাকে টেলরবাদুরপে চিহ্নিত করে। তারা টেলরের নীতিমালা দ্বারা এতই প্রভাবিত হয় যে, ফরাসী যুদ্ধমন্ত্রী জর্জেস ক্লিমেনসিয়ে তাঁর নিয়ন্ত্রণাধীন সকল কারখানায় টেলরের বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নীতি সম্পর্কে জ্ঞান লাভ ও তা প্রয়োগ করার আদেশ দেন।^৯ টেলরের মতবাদের প্রসারে আরো যাঁরা সাহায্য করেন তাঁরা হলেন শার্ল দ্য ফ্রেমায়েভিল এবং হেনরি-লুই ল্য শাতিলিয়ে। তাঁরা উভয়েই ফ্রান্সে টেলরের মতবাদ প্রচার করার জন্য তাঁদের প্রভাব ও প্রতিপত্তিকে কাজ লাগান।

৮. Discoveries from Looking Inward, "Business Week, June 6, 1964,

পৃঃ ১৫২।

৯. এই।

১৬৪ বিংশ শতাব্দীর গোড়ার দিকের মতবাদসমূহ

সময়ও ছিল ফেয়লের অনুকূলে। ঘন্টি প্রকাশিত হওয়ার পর ফরাসী নির্বাহীগণ তাঁদের ক্রিয়াকর্ম এর নতুন আলোকে বিশ্লেষণ শুরু করেন। তাঁরা মনে করেন, ফেয়ল হলেন সেই ব্যক্তি, যিনি তাঁদেরই ভাষায় কথা বলেন, তাঁদের সমস্যা বুঝতে পারেন এবং পরিচ্ছন্ন তত্ত্বের মাধ্যমে তাঁর মতবাদ উপস্থাপন করেন, যা বিভাস্তির পরিবর্তে স্পষ্ট ধারণা প্রদান করে।

এভাবে ফেয়লের তত্ত্ব শিরে এবং অন্যান্য ক্ষেত্রে সাফল্য অর্জন করে, কেননা তিনি সুদৃঢ়ভাবে মনে করেন যে, ব্যবস্থাপনার কোন বৈধ তত্ত্বকে কেবল ব্যবসার মধ্যে সীমিত রাখা যায় না, বরং তা মানবপ্রচেষ্টার সকল সংগঠনে অবশ্যই সমভাবে প্রয়োগ করা সম্ভব।

ব্যবস্থাপনার মতবাদ

ফেয়ল প্রত্যক্ষ করেন যে, ব্যবস্থাপনা এমন একটা কাজ, যা সকল মানবিক প্রতিষ্ঠান, তা সে বাড়ি হোক, ব্যবসা হোক অথবা সরকার হোক, সর্বত্রই প্রয়োগ করা যায়। তিনি আরও উল্লেখ করেন যে, এসকল প্রতিষ্ঠানের প্রায় সব পর্যায়েই প্রয়োজন পরিকল্পনা, সংগঠন, আদেশ, সমন্বয় এবং নিয়ন্ত্রণ। যেহেতু ব্যবস্থাপনা সর্বজনীন, অতএব ফেয়ল যুক্তি দেখান যে, ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে সাধারণ জ্ঞান প্রত্যেককে উপরুক্ত করবে এবং সেজন্য স্কুল ও বিশ্ববিদ্যালয়ে এ বিষয় পড়ানো উচিত। এ ধারণা স্বত্বাতই কি কি বিষয় পড়ানো উচিত সে সম্পর্কে বিবেচনা করতে উৎসাহিত করে। সেসময়ে একাডেমিক মহলে ধ্রুণযোগ্য কোন ব্যাপক ব্যবস্থাপনা-তত্ত্ব ছিল না। তাই তিনি তাঁর নিজস্ব তত্ত্ব উপস্থাপন করেন, যা নির্দেশনার একটা মডেল হিসেবে গণ্য হয়।

ফেয়ল প্রাথমিক পর্যায়ে শিরী প্রতিষ্ঠানের কর্মকাণ্ডকে নিম্নোক্ত ছয়টি স্বতন্ত্র অংশে ভাগ করেন :

১. কারিগরী কার্যাবলী (উৎপাদন, নির্মাণ, অভিযোজন);
২. বাণিজ্যিক কার্যাবলী (ক্রয়, বিক্রয়, বিনিয়য়);
৩. অর্থসংক্রান্ত কার্যাবলী (অনুসন্ধান এবং মূলধনের কাম্য ব্যবহার);

৪. নিরাপত্তা কার্যক্রম (সম্পত্তি এবং ব্যক্তির রক্ষণাবেক্ষণ);
৫. হিসাবরক্ষণ (জমা-খরচ, মূল্য, পরিসংখ্যান);
৬. ব্যবস্থাপনা (পরিকল্পনা, সংগঠন, আদেশ, সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণ)।

উল্লিখিত কার্যাবলীর মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হলো শেষোক্ত কাজটি অর্থাৎ ব্যবস্থাপনা। এ কাজটি সবচেয়ে বেশি নজরে পড়ে। ফেয়ল এ পর্যায়ের কাজের আরও উৎকর্ষ সাধন করেন। তিনি উল্লেখ করেন যে, সকল ব্যবস্থাপনাকাজের পাঁচটি অংশ রয়েছে : পরিকল্পনা, সংগঠন, আদেশ, সমন্বয় এবং নিয়ন্ত্রণ। তিনি এগুলোর প্রত্যেকটির নিম্নরূপ ব্যাখ্যা প্রদান করেন :

পরিকল্পনা হলো ভবিষ্যতের কর্মসূচি পরীক্ষা করে দেখা এবং কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করা।

সংগঠন হলো প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য দ্বৈত কাঠামোর (মানব এবং উপকরণ) ব্যবস্থা করা। এছাড়া ফেয়ল উল্লেখ করেন যে, সংগঠকের (ব্যবস্থাপকের) মৌলিক ব্যবস্থাপনাগত দায়িত্ব রয়েছে। এ দায়িত্বগুলো হলো :

১. বিচক্ষণভাবে পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং তা কঠোরভাবে বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা।
২. প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য, সম্পদ ও প্রয়োজনের সঙ্গে নিয়োজিত জনশক্তি ও উপকরণ সঙ্গতিপূর্ণ কিনা তা দেখা।
৩. একটি একক, দক্ষ ও শক্তিশালী কর্তৃত্বকাঠামো স্থাপন করা।
৪. বিভিন্ন কাজ এবং প্রচেষ্টার সমন্বয় সাধন করা।
৫. পরিষ্কার, স্পষ্ট এবং যথাযথ সিদ্ধান্ত প্রণয়ন করা।
৬. দক্ষ কর্মী নির্বাচনের ব্যবস্থা করা— প্রত্যেক বিভাগের প্রধানকে অবশ্যই দক্ষ এবং শক্তিশালী হতে হবে এবং প্রত্যেক কর্মীকে এমন জ্ঞানগায় বিন্যস্ত করতে হবে যেখান থেকে তিনি সবচেয়ে বেশি সেবা প্রদান করতে পারেন।

১৬৬ বিংশ শতাব্দীর গোড়ার দিকের মতবাদসমূহ

৭. দায়িত্ব স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়ন করা।
৮. উদ্যোগ এবং দায়িত্ব প্রয়োগ করার জন্য সংশ্লিষ্ট সকলকে উৎসাহিত করা।
৯. প্রদত্ত সেবার জন্য ন্যায়সঙ্গত ও উপযুক্ত পারিশ্রমিক প্রদান করা।
১০. দোষক্রটির বিরুদ্ধে ব্যবস্থা গ্রহণের বিধান প্রয়োগ করা।
১১. শৃংখলা রক্ষিত হচ্ছে কিনা তা দেখা।
১২. সাধারণ শার্থকে ব্যক্তিস্বার্থের উর্ধ্বে স্থান দান নিশ্চিত করা।
১৩. আদেশের ঐক্যের প্রতি বিশেষ দৃষ্টি দেওয়া।
১৪. বৈষম্যিক এবং মানবিক দু'ধরনের আদেশই তত্ত্বাবধান করা।
১৫. প্রত্যেক কিছুকে নিয়ন্ত্রণে রাখা।
১৬. নিয়মকানুনের বাড়াবাড়ি বা নাল ফিতার দৌরান্য এবং কাগজে নিয়ন্ত্রণ প্রতিরোধ করা।

আদেশ বলতে সংগঠনের কর্মীদের কর্মবর্তী রাখা বোঝায়। ফেয়লের মতে, ব্যবস্থাপককে অর্থাৎ যিনি আদেশ দেন তাঁকে—

১. কর্মীগণ সম্পর্কে পরিপূর্ণ জ্ঞানের অধিকারী হতে হবে;
২. অযোগ্য ব্যক্তিকে অপসারণ করতে হবে;
৩. কর্মী এবং ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সম্পাদিত চুক্তির বাধ্যবাধকতা সম্পর্কে বিশেষ জ্ঞানের অধিকারী হতে হবে;
৪. উভয় দৃষ্টিত্ব স্থাপন করতে হবে;
৫. সংগঠনের সাময়িক হিসাব পরিচালনা করতে হবে এবং তা অধিকতর বিস্তৃতভাবে দেখানোর জন্য সংক্ষিপ্ত নকশা ব্যবহার করতে হবে। (ফেয়ল সাংগঠনিক নকশার উপর অত্যধিক গুরুত্ব আরোপ করেন)।

৬. সম্মেলনের মাধ্যমে তাঁর প্রধান সহকারীদের একত্রিত করতে হবে এবং এই সম্মেলনে নির্দেশনা-ইউনিট গঠন এবং উদ্যোগ সম্পর্কে আলোকপাত করার ব্যবস্থা করতে হবে।^{১০}

সমন্বয় হলো সকল কাজ ও প্রচেষ্টাকে একত্রিত, সমন্বিত এবং সামঞ্জস্যপূর্ণ করা।

নিয়ন্ত্রণ হলো প্রতিষ্ঠিত পরিকল্পনা এবং আদেশের সঙ্গে সঙ্গতি রেখে সবকিছু সম্পন্ন হচ্ছে কিনা তা দেখা।

পরিশেষে ফেয়ল তাঁর ব্যবস্থাপনা-তত্ত্বের সামগ্রিক পরিধিকে কার্যকর করার জন্য ব্যবস্থাপনাকে নিম্নোক্ত চৌদ্দটি নীতির উপর প্রতিষ্ঠিত করা উচিত বলে মন্তব্য করেন :

১. শ্রমবিভাগ (এতে বিশেষায়নকে স্বাভাবিক নিয়মের অধীন করা হয়)।
২. কর্তৃত্ব এবং দায়িত্ব (দায়িত্ব কর্তৃত্বের পরিপূরক)।
৩. শৃংখলা (তা একজন নেতা সৃষ্টি করেন)।
৪. আদেশের ঐক্য (মানুষ দৈত আদেশ পালন করতে পারে না)।
৫. নির্দেশনার ঐক্য (একই ধরনের উদ্দেশ্য সাধনের জন্য এক শুচ্ছ কাজকে একটি খাত এবং একক পরিকল্পনার অধীনে আনয়ন)।
৬. ব্যক্তিস্বার্থকে সাধারণ স্বার্থের অধীনে স্থাপন।
৭. পারিষ্ঠিক (তা হবে ন্যায় ও যুক্তিসঙ্গত প্রচেষ্টার জন্য পুরুষারস্তরে)।
৮. কেন্দ্রীকরণ (কেন্দ্রীকরণ স্বাভাবিক নিয়মের অধীন)।
৯. পদসোপান (কর্তৃত্বপর্যায়, দলভিত্তিক কর্মসম্পাদন নীতি)।
১০. আদেশ (প্রত্যেকের জন্য স্থান সুনির্দিষ্টকরণ)।

১০. Henri Fayol, *General and Industrial Management* (London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd. 1949), পৃঃ ১৭।

১৬৮ বিংশ শতাব্দীর গোড়ার দিকের মতবাদসমূহ

১১. সমদর্শিতা (তা ন্যায়বিচার এবং দয়া দু'য়েরই ফলশ্রুতি)।

১২. কর্মীদের কাজের মেয়াদের স্থিতিশীলতা (বর্ধিষ্ঠ কারবার প্রতিষ্ঠান স্থিতিশীল হয়)।

১৩. উদ্যোগ (তা ব্যবসার জন্য শক্তির উৎস)।

১৪. দল-চেতনা (একতাই বল)।^{১১}

চতুর্থ নীতি আদেশের এক্য ব্যতীত অন্য সব নীতিরই সামান্য ব্যাখ্যা প্রয়োজন। ফেয়ল তাঁর নীতির উপর জোর দিয়ে বলেন যে প্রতিটি ব্যক্তি, তিনি শ্রমিক কিংবা ব্যবস্থাপক যেই হোন না কেন, তাঁর মাত্র এক জন মনিব থাকা উচিত। বাস্তবিক পক্ষে তিনি টেলরের কার্মিক ফোরম্যান সংক্রান্ত মতবাদের কঠোর সমালোচনা করেন, যার মাধ্যমে প্রত্যেক কর্মী দশটা পর্যন্ত মনিব পেতে পারতো।

পূর্বে আলোচিত ফেয়লের ব্যবস্থাপনা-তত্ত্ব হচ্ছে পূর্ণাঙ্গ তত্ত্ব হিসেবে উপস্থাপিত প্রথম তত্ত্ব। তাঁর বাস্তব অভিজ্ঞানের উপর ভিত্তি করে প্রতিষ্ঠিত এই তত্ত্ব প্রমাণসিদ্ধ নীতি, উপাদান, কার্যক্রম এবং যাবতীয় ক্লাকোশলকে অন্তর্ভুক্ত করেছে। তাঁর তত্ত্ব এবং সাম্প্রতিক চিন্তার মধ্যে ঘনিষ্ঠ সাদৃশ্য এই তত্ত্বের প্রয়োগযোগ্যতা ও প্রকৃত মূল্যের পর্যাপ্ত সাক্ষ্য বহন করে।

অবদান

ফেয়লের General and Industrial Management প্রস্তুতি ছিল ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্ষেত্রে একক ও গুরুত্বপূর্ণ অবদান। এ অবদানের মাধ্যমে ব্যবস্থাপনার উন্নয়নে নিম্নোক্ত তিনটি গুরুত্বপূর্ণ বৈপ্লাবিক মতবাদ উপস্থিত করা হয়েছে :

১. ব্যবস্থাপনা জ্ঞানের একটি পৃথক শাখা-হিসেবে সকল ধরনের দলভিত্তিক কর্মকাণ্ড তথা ব্যবস্থাপনার সর্বজনীন ক্ষেত্রে প্রয়োগযোগ্য।
২. একটি প্রথম পূর্ণাঙ্গ এবং ব্যাপকভিত্তিক ব্যবস্থাপনা-তত্ত্ব সকল প্রতিষ্ঠানে প্রয়োগ করা যায়।

১১. ঔ, পৃঃ ১৯-২০।

৩. কলেজ এবং বিশ্ববিদ্যালয়সমূহে পাঠ্যক্রমে ব্যবস্থাপনা শিক্ষা অন্তর্ভুক্ত করা যায়।

ফেয়ল সংগঠনকে একটা বিমূর্ত অথবা আইনানুগ সন্তা হিসেবে দেখেছেন। কেননা সংগঠনের জন্য হয়েছে যুক্তিসিদ্ধ নিয়মকানুন ও কর্তৃত্ব থেকে, যা দ্বারা সংগঠন পরিচালিত হচ্ছে। ফেয়লের মতে, সংগঠন তার অস্তিত্বের যৌক্তিকতা প্রমাণ করছে তোকাদের নিকট দ্রব্য অথবা সেবা সরবরাহের উদ্দেশ্য সাধনের মাধ্যমে। এ উদ্দেশ্য অর্জনের দ্বারা সংগঠন এতে যারা অবদান রাখে তাদের অর্থাং কর্মী, ব্যবস্থাপক প্রমুখকে তাদের অবদানের জন্য পুরস্কৃত করতে সক্ষম হয়।

ফেয়লের পরিকল্পনায় এক জন প্রশাসকের কাজের পাঁচটি দিক রয়েছে। এগুলো হলো পরিকল্পনা, সংগঠন, আদেশ, সমন্বয় এবং নিয়ন্ত্রণ। পরিকল্পনা বলতে ব্যাপক অর্থে সিদ্ধান্ত প্রণয়ন, লক্ষ্য নির্ধারণ, নীতি উন্নয়ন এবং সংগঠনের বিভিন্ন অংশের মধ্যে কাজকর্ম বরাদ্দকরণ বোঝানো হয়। ফেয়ল যুক্তিসহকারে বলেন যে, পরিকল্পনা থেকেই সংগঠনের সৃষ্টি; কেননা কাজ বরাদ্দ করতে হলে প্রয়োজন অনুযায়ী ব্যবস্থাপনাকে প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন অংশ যথাযথভাবে চিহ্নিত করে সাজাতে হবে (অর্থাং সংগঠিত করতে হবে)।

একইভাবে ফেয়ল আদেশ, সমন্বয় এবং নিয়ন্ত্রণকে সংযুক্ত করেন। তিনি যুক্তি দিয়ে বলেন যে, একবার প্রতিষ্ঠানকে সংগঠিত করলে ব্যবস্থাপকগণ কর্মীদেরকে আদেশ দেয়ার (যোগাযোগ স্থাপনের) প্রয়োজন অনুভব করেন এজন্য যে, তাদের জানতে হবে কি করতে হবে এবং কিভাবে তা সম্পাদন করতে হবে। তাদের কাজকর্মের জন্য ব্যবস্থাপনীয় সমন্বয় প্রয়োজন। তেমনি তাদের প্রচেষ্টা একত্রিত ও সামঞ্জস্যপূর্ণ করার জন্য প্রয়োজন সমন্বয়ের। পরিশেষে ব্যবস্থাপককে প্রয়োজনে কর্মীদের কাজকর্ম নিয়ন্ত্রণ করতে হবে; কেননা মূল পরিকল্পনার সঙ্গে তাদের কাজকর্ম সঙ্গতিপূর্ণ কিনা সে সম্পর্কে তাঁকে নিশ্চিত হতে হবে।

ফেয়লের কাজকর্ম ও গবেষণা মূল্যায়ন করতে গিয়ে কোন ব্যক্তিই তাঁর যুক্তিভিত্তিক চিন্তা এবং দৃঢ়স্থি দেখে মুঝে না হয়ে পারেন না। তিনি (ফেয়ল)

ভবিষ্যতের প্রয়োজনে তাঁর অভিজ্ঞতালক্ষ শিক্ষা প্রয়োগ করেন। এর ফলে জনপ্রাণ করে ব্যবস্থাপনাদর্শন, যা প্রায় সমসাময়িক বলেই মনে হয়। সে সময়ে পরিকল্পনা পর্যায়ে তাঁর ব্যাপক ধারণা ছিল অপূর্ব এবং অনন্যসাধারণ। তিনি সতর্কতাবে প্রণীত ব্যাপক পরিকল্পনার অধীনে ব্যবসার সকল বিভাগের কার্যাবলী সমভাবে বিকশিত ও ব্যাপকভাবে নিয়ন্ত্রিত করার কথা চিন্তা করেন। দশ বছর পর কি হতে পারে তাও তিনি শুল্ক পরিসরে বর্ণনা করেন। ফেয়লের রচনাবলী প্রকাশিত হওয়ার প্রায় অর্ধশতাব্দী পরও আজ পর্যন্ত অধিকাংশ কোম্পানিরই ভবিষ্যতে কি ঘটতে পারে তার ব্যাপক পূর্বাভাস দেয়ার জন্য কোন ব্যাপক পরিকল্পনা নেই।

ফ্রান্স এবং ইউরোপের অন্যান্য দেশে ফেয়লের চিন্তাধারা নিঃসন্দেহে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ফ্রেডারিক টেলরের চিন্তাভাবনার সমতুল্য। এ দুই মেধাবী ব্যক্তির গবেষণাকর্ম যদিও পরস্পরের পরিপূরক ছিল, তথাপি পদ্ধতিগত দিক থেকে তাঁদের মধ্যে পার্থক্যও ছিল। টেলর প্রধানত শ্রমিক পর্যায়ে উৎপাদনের কারিগরী দিক এবং ব্যবস্থাপনায় দক্ষতার গুরুত্বের প্রতি দৃষ্টি দেন। অপর পক্ষে ফেয়ল উর্ধ্ব থেকে নিম্ন পর্যায়ে বিস্তৃত ব্যবস্থাপনাদক্ষতা এবং সকল সংগঠনে সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনানীতি ও কলাকৌশল প্রয়োগের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন।

নিঃসন্দেহে এঁরা দু'জনেই ছিলেন অসাধারণ ব্যক্তিত্ব। এঁরা ছিলেন সময়ের তুলনায় অনেক অগ্রগামী। এ দু'জনকেই সমসাময়িক চিন্তাবিদরা পুরোপুরি বুঝতে পেরেছেন কিনা বা এঁদের কাজের প্রশংসা করতে পেরেছেন কিনা তাতে যথেষ্ট সন্দেহ রয়েছে। সম্ভবত ফেয়ল অপেক্ষা টেলরকে সত্যিকার অর্থে অধিকতর পরিমাণে দার্শনিক বলে চিহ্নিত করা যায়। যদিও টেলরের দর্শনের উৎপত্তি হয় কলাকৌশল সম্পর্কিত তাঁর প্রথম পরীক্ষা-নিরীক্ষা থেকে, তাঁর সকল শিক্ষা ও চিন্তাচেতনার মূলে ছিল দর্শন। ফেয়ল যদিও একজন দার্শনিক ছিলেন, তথাপি টেলর যে ধরনের ধর্মীয় উৎসাহ নিয়ে কাজ করেছেন, সে ধরনের উৎসাহ ফেয়ল দেখাননি। টেলর আমাদের কাছে শরণীয় এজন্য যে, তিনি একটি বিশেষ উদ্দেশ্য দ্বারা অনুপ্রাণিত হয়েছেন। পক্ষান্তরে ফেয়ল ব্যবস্থাপনাকে জীবনের পবিত্র লক্ষ্য হিসেবে ধ্রণ করেছেন। এঁরা দু'জনেই ছিলেন বিশাল ব্যক্তিত্বের অধিকারী এবং পথিকৃৎ। আধুনিক ব্যবস্থাপনাচিন্তার বিকাশ ও উন্নয়নে দু'জনের অবদানই অপরিসীম।

সারসংক্ষেপ

এই অধ্যায়ে যে ৬ জন ব্যক্তি সম্পর্কে আমরা আলোচনা করেছি তাঁদের প্রত্যেকেই ব্যবস্থাপনার অপরিণত বিজ্ঞানে অবদান রেখেছেন। নিম্ন সংক্ষেপে তাঁদের কার্যাবলীর বিবরণ দেয়া হয়েছে। এগুলো তাঁদের অবদান সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা লাভ করতে সাহায্য করবে।

আমরা দেখেছি যে, উল্লিখিত চিন্তাবিদদের প্রত্যেকেই ব্যবস্থাপনার প্রাথমিক বছরগুলোতে জীবন অতিবাহিত করে গেছেন এবং সে সময়ের ব্যবস্থাপনার বিকাশমান চিন্তায় তাৎপর্যপূর্ণ অবদান রেখেছেন। আধুনিক ব্যবস্থাপনাচিন্তায় সুস্থ ব্যবস্থাপনার ভাবমূর্তি প্রতিষ্ঠায় এবং এর পরিবেশের উন্নতির জন্য এসব চিন্তাবিদের বিশেষ অবদান রয়েছে। যদি ব্যবস্থাপনার বিকাশ ও বর্তমান উন্নত অবস্থাকে এসব ব্যক্তির দূরদৃষ্টি এবং প্রচেষ্টার ফল বলা হয়, তাহলে কোন অংশেই তা অত্যুক্তি হবে না। তাঁদের প্রত্যেকেই ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের প্রসারের জন্য এবং ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জ্ঞানলাভের জন্য মূল্যবান অবদান রেখেছেন।

ছয় জন প্রধান অবদানকারী

ব্যক্তি	অবদান
হেনরী এল. গান্ট	<ol style="list-style-type: none"> গান্ট নকশা। কর্মী-আচরণে এবং বেতনক্রমে মানবতাবোধ। কর্মীদের শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ প্রদান। সেবাই লক্ষ্য।
হগো মুনস্টারবার্গ	<ol style="list-style-type: none"> শিল্পনোবিজ্ঞানের ক্ষেত্র সৃষ্টি। কর্মীদের মনস্তাত্ত্বিক পার্থক্য নির্ণয়ের জন্য পরীক্ষা ও পরিমাপপদ্ধতি প্রবর্তন।
ওয়াটার ডিল স্কট	<ol style="list-style-type: none"> কর্মীর প্রেৰণা এবং উৎপাদনক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য মনোবিজ্ঞান ব্যবহার। বিজ্ঞাপন এবং কর্মীব্যবস্থাপনায় মনোবিজ্ঞান প্রয়োগ।

১৭২ বিংশ শতাব্দীর গোড়ার দিকের মতবাদসমূহ

- হ্যারিংটন ইমারসন
১. সংগঠনকাঠামো এবং এর শুরুত্ত সম্পর্কে
ব্যাপক আলোকপাত।
 ২. কারবার প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য এবং সংগঠনের
সঙ্গে এই উদ্দেশ্যের সম্পর্ক বিষয়ে শুরুত্ত
আরোপ।
 ৩. কর্মী, উপদেষ্টা এবং অনুরূপ বিশেষজ্ঞের
ব্যবহারের উপর শুরুত্ত আরোপ।
 ৪. দক্ষতা সংক্রান্ত বারোটি নীতি।
- হারলো এস. পারসন
১. বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার একাডেমিক স্থীরতি।
 ২. ব্যবস্থাপনার সামরিক পরিধির উপর শুরুত্ত
আরোপ এবং সময় পরিমাপকারী ঘড়ি
(stop watch) এবং গতি ত্বরান্বিতকরণের
মাধ্যমে ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন।
- হেনরী ফেয়ল
১. ব্যবস্থাপনার সর্বজনীন মতবাদ।
 ২. ব্যবস্থাপনার প্রথম ব্যাপক তত্ত্ব।
 ৩. স্কুল এবং কলেজে ব্যবস্থাপনা শিক্ষাদানের
প্রয়োজনীয়তা।

অপ্রধান লেখক এবং সমালোচকবৃন্দ

টেলর, গান্ট, গিলব্রেথ, ফেয়ল প্রমুখ পথিকৃতের মতবাদ এবং রচনাবলী প্রকাশিত হওয়ার পর এক দল খ্যাতনামা প্রগতিশীল চিন্তাবিদ ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের উন্নয়ন এবং উন্নত নীতিমালা প্রয়োগের জন্য আত্মনিয়োগ করেন। এরা ব্যবস্থাপনার প্রবর্তকদের ন্যায় ব্যবস্থাপনার নীতি ও নির্দেশাবলীর উন্নয়নে মনোনিবেশ না করে বরং ব্যাখ্যা, মূল্যায়ন এবং বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার দিকে অধিকতর মনোযোগ দেন। এরা মতবাদের বিকাশ, উন্নত কৌশল উন্ন্যাবন এবং কতকগুলো নতুন এবং তুলনামূলকভাবে অপ্রধান ধারণার বিকাশ সাধন করেন।

যদিও এরা মাঠ পর্যায়েই কর্মরত ছিলেন, তথাপি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা বোঝার এবং প্রয়োগ করার ব্যাপারে এদের ভূমিকা ছিল অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এই অধ্যায়ে আমরা এই দ্বিতীয় পর্যায়ের উৎসাহী ব্যক্তিদের রচনা ও অবদান সম্পর্কে আলোচনা করতে চাই।

আলেকজান্ডার এইচ. চার্চ

আলেকজান্ডার হ্যামিলটন চার্চ ছিলেন উৎপাদনব্যয় হিসাবপদ্ধতির প্রামাণ্যদাতা এবং বিশেষজ্ঞ। তাঁর প্রথম লেখা প্রকাশিত হয় The Proper Distribution of Expense Burden শিরোনামে, যা ১৯০১ সালে The Engineering Magazine শীর্ষক জার্নালে অনেকগুলো ধারাবাহিক নিবন্ধে

প্রকাশিত হয়। অতঃপর ১৯১৬ সালে তিনি এগুলো গ্রন্থকারে প্রকাশ করেন। এ প্রবন্ধগুলো আমেরিকায় এবং ফ্রেট রিটেনে হিসাববিজ্ঞানের গ্রন্থপঞ্জিতে রেফারেন্স পর্যায়ের রচনা হিসেবে গণ্য হয়েছে।

প্রচলিত যন্ত্রহার পদ্ধতির উন্নতি সাধন এবং অতিরিক্ত ব্যয়বরাদের জন্য নির্ধারিত মূল্য নিরূপণ কৌশলই ছিল ব্যবস্থাপনীয় ব্যয় সংক্রান্ত মতবাদের বিকাশে চার্চের প্রধান অবদান।

১৯১৪ সালে *The Science and Practice of Management* নামক থাঁথে চার্চ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার উপাদানের সঙ্গে সম্পূর্ণ অসংলগ্ন ধারণাগুলোকে একত্রিত করেন এবং এগুলোকে ব্যবস্থাপনার নিয়ামক নীতি হিসেবে তুলে ধরেন।

এই থাঁথে চার্চ মৌলিক ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়া সম্পর্কে দু'টি ধারণা প্রকাশ করেন। এগুলো হলো বিশ্বেষণ এবং সংশ্লেষণ। বিশ্বেষণের মধ্যে তিনি ব্যয়হিসাব, সময় নিরূপণ, উৎপাদনের প্রকৃতি প্রক্রিয়া, যন্ত্রপাতির বিন্যাস, পরিকল্পনা সম্পর্কে আলোচনা প্রভৃতি অন্তর্ভুক্ত করেন। পক্ষান্তরে সংশ্লেষণ পদ্ধতি প্রয়োগে প্রশাসনের বিভিন্ন কাজকে এমনভাবে সুসংবন্ধ করার কথা তিনি উল্লেখ করেন যাতে বিভিন্ন একক কাজের মধ্যে সহযোগিতা বৃদ্ধি পায় এবং পরিণামে কতকগুলো প্রয়োজনীয় সুবিধা অর্জিত হয়। চার্চ ব্যবস্থাপনা বিশ্বেষণের জন্য কার্যকরণ পদ্ধতি প্রয়োগ করেন এবং প্রশাসনে পাঁচটি সহায়ক কাজের সংশ্লেষণের উল্লেখ করেন। এগুলো হলো :

১. নকশা (যা দ্বারা কাজ শুরু হয়), কোন পণ্যদ্রব্যের আকৃতি, প্রকৃতি এবং গুণ তথা নির্ধারিত মান সম্পর্কে আগাম বর্ণনা।
২. সাজ-সরঞ্জাম, যা উৎপাদনের তোত সুযোগ-সুবিধা প্রদান করে।
৩. নিয়ন্ত্রণ, যা দায়িত্ব নির্দিষ্ট করে এবং এ দায়িত্বের আওতায় দৈনন্দিন কার্য তত্ত্বাবধান করে।
৪. তুলনা, যা কোন জিনিস বা বস্তু স্থাপন, পরিমাপ, রেকর্ড এবং তার মান তুলনা করে।
৫. কার্য সম্পাদন, যা নকশার সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ নতুন আকৃতিতে কোন বস্তুর রূপান্তর বোঝায়।

ব্যবস্থাপনার এই কার্য সংক্রান্ত মতবাদ ছাড়াও চার্ট আরও কিছু উদ্ভাবন করেন, যেগুলোকে তিনি “কার্য সম্পাদনের সর্বজনীন আইন” বলে অভিহিত করেন এবং এগুলো ব্যবস্থাপনার সাংগঠনিক কাজে ব্যবহৃত হলে বাস্তব প্রশাসনের জন্য গুরুত্বপূর্ণ সহায়ক হবে বলে তিনি মনে করেন। তিনি এসব আইনকে নিম্নোক্তভাবে বর্ণনা করেন :

১. অভিজ্ঞতাকে সুবিন্যস্তভাবে সাজাতে হবে, প্রমিত করতে হবে এবং প্রয়োগ করতে হবে।
২. প্রচেষ্টাকে অর্থনৈতিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে :
 ক. একে অবশ্যই বিভিন্ন ভাগে ভাগ করতে হবে।
 খ. একে অবশ্যই সমন্বিত হতে হবে।
 গ. একে অবশ্যই অক্ষুণ্ণ হতে হবে।
 ঘ. এর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট সকলকে অবশ্যই পারিশ্রমিক প্রদান করতে হবে।
৩. ব্যক্তিবর্গের ব্যক্তিক কার্যকারিতার উন্নয়ন সাধন করতে হবে :
 ক. উত্তম-ভৌত অবস্থান ও পরিবেশ রক্ষা করতে হবে।
 খ. সংশ্লিষ্ট সকলের বিশেষ মানবীয় গুণাবলী নির্ধারণের জন্য পেশা, কাজ অথবা কর্তব্য বিশ্লেষণ করতে হবে।
 গ. প্রার্থীগণ কতটা বিশেষ মানবিক গুণের অধিকারী হবেন তা নির্ধারণের জন্য এগুলো প্রয়োগ করতে হবে।
 ঘ. নতুন কিংবা পুরাতন উভয় ধারণার ভিত্তিতে আচরণ গঠন করতে হবে।
 ঙ. গোষ্ঠীগত মনোভাবের বিকাশ সাধন করতে হবে।
 চ. প্রেষণকে অবশ্যই প্রত্যাশিত প্রচেষ্টার সমানুপাতিক করতে হবে।

১. Alexander Hamilton Church, *The Science and Practice of Management* (New York : The Engineering Magazine Co. 1914), পৃঃ ১১১।

কার্য সংক্রান্ত আইন (সম্ভবত শ্রমআইন শব্দইউত্তম) তৎকালীন সময়ের চিন্তাবনার সঙ্গে সম্পত্তিপূর্ণ হবে।

মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে এই প্রথম সামগ্রিক ব্যবস্থাপনাকর্ম সম্পর্কে ধারণা অর্জন করার চেষ্টা করা হয়। ফেয়েল অবশ্য ১৯১৬ সালে ফরাসী ভাষায় তাঁর রচনা প্রকাশ করেন। কিন্তু চার্ট ছিলেন প্রথম আমেরিকান লেখক, যিনি ব্যবস্থাপনার মতবাদকে সামগ্রিকভাবে বিচার-বিশ্লেষণ করেন এবং এর প্রতিটি উপাদানকে সামগ্রিক মতবাদের দৃষ্টিকোণ থেকে ব্যাখ্যা করেন। তাঁর প্রচেষ্টাতেই প্রথম ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক ধারণাভিত্তিক মডেল উপস্থাপন করা হয়। আর এ মডেল থেকেই আরও বেশি পরিশোধ এবং মার্জিত তত্ত্ব বিকশিত হতে পারতো। ফেয়েলের ন্যায় চার্টকেও আমরা কারবার প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন অংশ এবং পুরোটার উপর এবং বিভিন্ন দিকের পরম্পর সম্পৃক্তির উপর জোর দিতে দেখতে পাই।

হগো ডিমার

সীয় প্রচেষ্টায় প্রতিষ্ঠিত ব্যক্তি হগো ডিমার প্রধানত তাঁর রচনাবলীর মাধ্যমে আমেরিকান ব্যবস্থাপনা আন্দোলনে এক গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করেন। এক জন অধ্যাপক এবং শিল্পপ্রতিষ্ঠানের এক জন প্রকৌশলী হিসেবে তিনি এক উজ্জ্বলের মতো প্রবন্ধ ও বই লেখেন এবং এগুলোতে প্রধানত ব্যবস্থাপনা-নীতিমালা এবং ফোরম্যানদের কার্যাবলী সম্পর্কেই আলোচনা করেন। ডিমার তাঁর রচিত *Factory Organization and Administration* ধন্তি প্রথম প্রকাশ করেন ১৯১০ সালে^২ আর এ গ্রন্থের মাধ্যমেই তিনি ব্যাপক পরিচিতি লাভ করেন। অবশ্য এ গ্রন্থের তাৎক্ষণিক সাফল্যের পরিচয় পাওয়া যায় বিশেষ করে ব্যবস্থাপনা-নীতির পারম্পরিক সম্পর্ক এবং সর্বজনীন প্রয়োগ সম্পর্কিত আলোচনায়। পরবর্তীকালে অধ্যাপক ডিমার ফোরম্যান সম্পর্কে বই রচনা করে ব্যবস্থাপনাচিন্তার অগ্রন্থায়কে পরিণত হন। যদ্ব রচনা ছাড়াও হগো ডিমার জনসমক্ষে ভাষণ এবং প্রধান সরকারি এবং বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে পরামর্শ প্রদান করে ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের স্বীকৃতি এবং বিকাশকে তুরান্বিত করতে সাহায্য করেন।

২. Hugo Diemer, *Factory Organization and Administration* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1910).

জন সি. ডানকান

জন সি. ডানকান ইলিনয় বিশ্ববিদ্যালয়ের হিসাববিজ্ঞানের অধ্যাপক হিসেবে ১৯১১ সালে *Principles of Industrial Management* নামক প্রত্ন প্রকাশ করেন।^৩ যদিও প্রস্তুতিতে আলোচিত বিষয়সমূহ একেবারে নতুন ছিলনা, তথাপি প্রস্তুতি ছিল মৌলিক। ডিমারের থেছের পাশাপাশি এটিও ছিল শিল্পব্যবস্থাপনা বিষয়ে অন্যতম প্রধান পাঠ্যপুস্তক। ডিমারের থেছের চেয়ে এটি ছিল অধিকতর তাত্ত্বিক। ডানকানের ‘প্রিসিপলস’ অব ইন্ডাস্ট্রিয়াল ম্যানেজমেন্ট’ প্রস্তুতিতে ‘বর্তমানের সুসংবন্ধ জ্ঞানকে স্বীকার করে নেয়া হয় এবং এ জ্ঞানকে কলেজ পর্যায়ে পাঠ্যক্রমের অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে বা করা উচিত বলে তিনি মত প্রকাশ করেন। তিনি শিল্প-প্রতিষ্ঠানে জ্ঞানদীক্ষণ ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন অনুভব করেন এবং ব্যবস্থাপনা বিষয়ে গণশিক্ষার প্রসারের প্রয়োজনীয়তার উপর অধিকতর গুরুত্ব আরোপ করেন।

ব্যবস্থাপনা বিষয়ে পূর্ববর্তী চিন্তাবিদগণ অবশ্য সাধারণ শিক্ষার প্রয়োজনীয়তার কথা উল্লেখ করেন। ডানকান সংক্ষিপ্ত এবং সুলিখিতভাবে প্রচলিত সাম্প্রতিক ব্যবস্থাপনার ব্যবহারকে এমনভাবে সুসংগঠিত এবং সুসংহত করেন যাতে ব্যবহারিক পরিবেশের চেয়ে শিক্ষাগত বা তাত্ত্বিক দিক থেকে একে সহজেই উপলব্ধি করা যায়। অর্থাৎ ব্যবসায়ে আগুনীয় এক জন যুবক শিক্ষানবিস না হয়েও তাত্ত্বিক জ্ঞানার্জন করবেন এবং একই সঙ্গে সাধারণ পড়াশুনার ক্ষেত্রেও স্বাভাবিক অগ্রগতি অর্জনে সক্ষম হবেন।

নকশার ক্ষেত্রে ডানকানের প্রত্ন বর্তমানে পাঠ্যগ্রন্থ হিসাবে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। এর অধ্যায়গুলো মূলত মোটামুটি সমপরিমাণে বিস্তৃত এবং এগুলোকে সার্বিক বর্ণনাসহ শিরোনাম ও উপশিরোনামে বিভক্ত করা হয়েছে। অতিরিক্ত বিষয় হিসেবে উদাহরণ, নকশা ও চিত্র পরিবেশিত হয়েছে এবং সহজ নির্দেশনার জন্য থেছে একটা নির্ঘন্ট সংযোজিত হয়েছে।

থেছে আলোচিত বিষয়গুলোর মধ্যে রয়েছে কোথায় এবং কিভাবে একটা কারখানা তৈরি করা উচিত; কোন ধরনের কর্তৃত্ব সর্বোত্তম; কি পরিমাণে কেন্দ্রীকরণ, বিশেষায়ন এবং পূর্ণাঙ্গ ক্রপদান করা উচিত; কোন ধরনের অভ্যন্তরীণ

৩. Joh C, Duncan, *The Principles of Industrial Management* (New York: D. Appleton and Company, 1911).

সংগঠন সৃষ্টি করতে হবে; শিখিকদের সঙ্গে কেমন ব্যবহার করতে হবে এবং কিভাবে তাদেরকে পরিচালনা করতে হবে; উপকরণাদি কিভাবে ব্যবহার করতে হবে এবং শেষে কিভাবে যন্ত্রপাতির উপযুক্ততা নির্ধারণ করতে হবে সে সম্পর্কে আলোচনা।

যদিও ডানকানের প্রস্তুতি আলোচিত বিষয়াদি শুরুত্বপূর্ণ, তথাপি আমাদের ভূল-লে চলবে না যে, তাঁর সত্ত্বিকারের অবদান এই যে, এ ধরনের পাঠ্যগ্রন্থের উপকারিতা তিনি স্বীকার করেছেন, বিষয়বস্তু উপস্থাপনের জন্য সর্বোত্তম পদ্ধতি ব্যবহার করেছেন এবং ব্যবস্থাপনার নতুন নতুন ব্যবহার সম্পর্কে আরো অধ্যয়নে নিজের পেশায় আত্মনিবেদিত থেকেছেন।

সুই ডি. ব্রানডিস

সুই ডি. ব্রানডিস ব্যবস্থাপনার ইতিহাসে এক জন অন্যতম নিঃস্বার্থ ব্যক্তি হিসেবে স্বীকৃত। তিনি সত্ত্বিকার অর্থেই এক জন অতি সাধারণ ব্যক্তি ছিলেন। তবে তিনি শৃতঃপ্রণোদিতভাবে সময়, শক্তি, অর্থ এবং যোগ্যতা প্রদর্শনের মাধ্যমে আমেরিকার জনগণের কাছে আরো বেশি অবদান রাখতে পারতেন। সে যাই হোক, শিল্পপ্রতিষ্ঠানে গণতান্ত্রিক পরিবেশ প্রতিষ্ঠা এবং সাধারণ মানুষের জন্য তাঁর অসাধারণ ব্যাকুলতা প্রদর্শনের মাধ্যমে তিনি এক জন শৈর্ষস্থানীয় মানবতাবাদী হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছেন।

১৯১৬ সালে সুগ্রীম কোর্টে নিয়োগ লাভের আগে তিনি ছিলেন বোষ্টনের এক জন কৃতী আইনজীবী। তিনি এক দিকে যেমন আইনে পারদর্শী ছিলেন, অন্য দিকে তেমনি ছিলেন ব্যবসা ও অর্থনৈতিক বিষয়ে জ্ঞানের ভাগার। তাঁর কার্যপদ্ধতি ছিল বাস্তবতাত্ত্বিক। তিনি একটা সমস্যা বেছে নিতেন, ব্যাপকভাবে তা বিশ্লেষণ করতেন, তা সমাধানের উত্তম প্রস্তাব রাখতেন, এ সম্পর্কে জনগণকে তাঁর মতামত জানাতেন এবং জনমতের ভিত্তিই নতুন ও উত্তম ব্যবস্থাকে ধরণ করতেন। ব্রানডিস প্রকাশ্যভাবে কখনই পুরনো পদ্ধতিকে আক্রমণ করতেন না এবং তিনি তাঁর প্রস্তাব পরিচ্ছন্ন ও স্বচ্ছভাবে তুলে ধরার মাধ্যমে জনমতের দুর্বল দিক তুলে ধরতে সর্বদাই পছন্দ করতেন।

ব্রানডিস বিশেষ করে ১৯১১ সালে যখন রেল লাইন ট্রাস্ট কর্তৃক প্রস্তাবিত রেলভাড়া বৃদ্ধি না করার যৌক্তিকতা আন্তঃরাষ্ট্রীয় বাণিজ্য কমিশনের সামনে উপস্থাপন করেন, তখনই তিনি ব্যবস্থাপনাচিন্তায় সবচেয়ে শুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখেন।

তাঁর মতে, রেলওয়ে সংস্থার এ দাবি ভুল যে রেল পরিচালনায় অতিরিক্ত আর্থিক সাধারণ বিদ্যমান নেই আর এরপ দাবি করাও ঠিক নয়। তিনি অত্যন্ত দক্ষতার সঙ্গে প্রমাণ করেন যে, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নীতিমালা যথাযথভাবে প্রয়োগে রেলসংস্থা প্রত্যহ এক মিলিয়ন ডলার বাঁচাতে পারে, সুতরাং রেলভাড়া বৃদ্ধির কোন প্রয়োজনীয়তা নেই। ব্রানডিস কর্তৃক এ বিষয়টি উপস্থাপন জাতীয় পর্যায়ে সবার দৃষ্টি আকর্ষণ করে এবং এতে দক্ষতা সম্পর্কে একটা জাতীয় ধারণা অর্জিত হয়। আর একারণেই অন্য কোন পদ্ধতির চেয়ে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার কার্যকারিতা ব্যাপক পরিচিতি লাভ করে।

জেম্স হার্টনেস

জেম্স হার্টনেস নিউ ইয়র্কের ক্ষেনেকট্যাউনিতে ১৮৬১ সালে জন্মাবৃণ করেন। মন্ত্রপাতির দোকানেই তিনি বড় হয়ে উঠেন এবং সেখানেই যাবতীয় প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত করেন। তাঁর আনুষ্ঠানিক শিক্ষা ধারার স্কুলেই সম্পন্ন হয়। যন্ত্রের এক জন ফলপ্রসূ উদ্ভাবক হিসেবে তিনি জোন্স এ্যান্ড লেম্সন মেশিন কোম্পানির প্রেসিডেন্ট নিযুক্ত হন এবং তাঁরই নেতৃত্বে কোম্পানি যন্ত্র তৈরির কারখানা পর্যায়ে শীর্ষস্থান দখল করে। তাঁর জীবদ্ধায় তিনি আমেরিকায় ১১৯ টি পেটেন্ট উদ্ভাবন করেন। তাঁর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উদ্ভাবন ছিল সমতল ও ছোট স্তুর্যুক্ত লেদ মেশিন (কাঠ ও ধাতুকে ছোট আকৃতিতে পরিগত করার যন্ত্র)।

১৯১৩ সালে তিনি আমেরিকান সোসাইটি অব মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং-এর সভাপতি এবং ১৯২৪ সালে আমেরিকান ইঞ্জিনিয়ারিং কাউন্সিলের সভাপতি ও ১৯২০ সালে ভারমটের গভর্নর নির্বাচিত হন।

১৯১২ সালে হার্টনেস তাঁর একমাত্র গ্রন্থ *The Human Factor In Works Management* প্রকাশ করেন। এ গ্রন্থে তিনি তিনটি মৌল ধারণা প্রকাশ করেন : (১) ব্যবস্থাপনার নতুন পদ্ধতির অনেক বৈশিষ্ট্য অতিমাত্রায় যান্ত্রিক ; (২) অনেক নতুন দক্ষ প্রকৌশলী মানবপ্রকৃতির প্রতি পুরোপুরি অবজ্ঞা প্রদর্শন করেন এবং (৩) দক্ষতা বৃদ্ধিতে মনোবিজ্ঞান, অর্থনীতি ও প্রকৌশল পর্যায়ের সমস্যা অন্তর্ভুক্ত।

অবশ্য গিলব্রেথ এবং হেনরী এল.গান্ট এ বিষয়ে ইতিমধ্যেই উল্লেখ করেন যে, *The Human Factor in Works Management* গ্রন্থটির একটা বিশেষ

তাৎপর্য রয়েছে। কারণ একটি বৃহদাকার এবং সফল উৎপাদন কোম্পানির প্রেসিডেন্ট কর্তৃকই তা রচিত হয়েছে। এক জন সুপরিচিত নির্বাহী জোর দিয়ে মন্তব্য করেছেন যে, মানবপ্রকৃতি এবং শ্বভাবকে যদি উপেক্ষা করা হয় তাহলে নতুন বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার কোনই কার্যকারিতা থাকবে না।

বিশেষায়ন শ্রমিকদের কাজ সীমিতকরণের মাধ্যমে শ্রমিকদেরকে নিম্নমানের করে তুলে বলে যুক্তি খণ্ডন করে হার্টনেস বলেন যে, এক জন ব্যবস্থাপকের “এভাবেই কার্য পরিচালনা করা উচিত যেন প্রত্যেক লোকের কাজ এ পৃথিবীতে তার জন্য সর্বোত্তম হয় এবং যখন প্রত্যেকে এ সত্যটি বুঝতে সক্ষম হবেন তখন প্রত্যেককে তার কাজের উন্নতির জন্য প্রয়োজনীয় যাবতীয় সুযোগ-সুবিধা প্রদান করতে হবে।”⁸

অভ্যাস কাজের স্বাভাবিক অগ্রগতি নিশ্চিত করে ও মনকে পুনরাবৃত্তির খুটিনাটি থেকে মুক্ত করে এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় কাজের জন্য মানসিকতাকে মুক্ত করে— এ সত্যটি শীকার করেই হার্টনেস বলেন যে, যখন কাজে মানসিক সঙ্গীবতা পাওয়া যায় না, তখন কিছু পড়াশুনা বা অন্য আকর্ষণীয় কাজে মনোনিবেশ করতে হবে। যেমন সঙ্গীত, এতে কাজটি যখন একঘেয়ে মনে হবে তখন মন উদ্ব্লাপ্ত হয়ে পড়বেন।

যন্ত্রের নকশা সম্পর্কে আলোচনা করতে গিয়ে হার্টনেস প্রস্তাব করেন যে, যন্ত্রের নকশা এমনভাবে অঙ্কন করতে হবে যাতে করে মানুষের শ্বভাবকে যতোটা সম্ভব ব্যবহার করা যায়। যন্ত্রের নকশা প্রস্তুতকারীকে যে মানুষটি যন্ত্র ব্যবহার করবে তার প্রতি খেয়াল রাখতে হবে। স্বাভাবিক পদ্ধতি এবং যন্ত্র সম্পর্কে আলোচনা ছাড়াও তাঁর ঘন্টের সর্বত্র তিনি ব্যবস্থাপনাচিন্তা ও প্রচেষ্টার প্রধান চালিকাশক্তি মানুষের উপর গুরুত্ব আরোপ করেছেন।

মানুষের প্রকৃতি এবং শ্বভাব বিবেচনা করে হার্টনেস ব্যবস্থাপনাচিন্তার বিকাশের প্রয়োজনীয়তার উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। তিনি বিশেষায়ন এবং মান নির্ধারণের সুবিধাসমূহ বুঝতে পেরেছিলেন। তিনিই অন্যতম নেতা, যিনি এ লক্ষ্যে প্রণীত নীতিগুলোকে বাস্তবক্ষেত্রে প্রয়োগ করেন। এ নীতিসমূহের সঙ্গে তিনি মানব-প্রকৃতি এবং শ্বভাব সম্পর্কে তাঁর ধারণার সবচুক্ষেই প্রয়োগ করেছেন।

8. James Hartness, *The Human Factor in Works Management* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1912), পৃঃ ৩২।

মেয়ের বুমফিল্ড

১৯২০ সালে ব্যবস্থাপনার অন্যতম পথিকৃৎ মেয়ের বুমফিল্ড ছিলেন এক জন আইনজীবী এবং সমাজকর্মী। তিনি শিল্পপ্রতিষ্ঠানে কর্মচারী বিভাগের আওতায় সুষ্ঠু কর্মচারী-মানব সম্পর্ক পদ্ধতি গড়ে তোলার প্রয়োজনীয়তা স্বীকার করেন। পেনসিলভেনিয়ার স্টেট কলেজে শিল্পকৌশল বিভাগের অধ্যাপক হগো ডিমার ১৯১০ সালে তাঁর প্রয়োজনীয়তা শ্রমিক নিয়োগে বিশেষায়ন, তাদের মজুরি প্রদান এবং কর্মচারী-দক্ষতার রেকর্ড বজায় রাখার জন্য ব্যবসায়ে শ্রমিক সংগঠিত কাজ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বলে সুপারিশ করেন।^৫ ১৯১৩ সালের মধ্যে বুমফিল্ড এ কাজগুলোকে এক ধাপ এগিয়ে নিয়ে যান। তিনি কর্মীপরিচালনাকে এক নতুন ধারণা বলে মনে করেন, যার জন্য প্রয়োজন বিশেষ প্রশিক্ষণ, দৃষ্টিভঙ্গি, ন্যায়বিচারের প্রেরণা, সহযোগিতা করার দক্ষতা এবং ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে শ্রমিকদের প্রয়োজন এবং আকাঙ্ক্ষা সম্পর্কে অর্ণদৃষ্টি। বুমফিল্ড ব্যবস্থাপনার ধ্যান-ধারণার ক্ষেত্রে এক নতুন দিগন্ত উন্মোচন করেন। অনেক ব্যবস্থাপনাকেন্দ্রে নেতৃবর্গ প্রায়ই এই নতুন পেশা এবং কর্মীপরিচালনার কথা আলোচনা করতেন। এখান থেকেই সে সময়ে কর্মীব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ব্যাপক ধারণার উন্মোচন ঘটতে থাকে।

আমরা নিজেরাই আমাদেরকে প্রশ্ন করতে পারি, এ গুরুত্বপূর্ণ মতবাদটিকে কি আগে উপেক্ষা করা হয়েছে? সকল সভাবনার দিক থেকেই এর জবাব অর্থনৈতিক অবস্থার উপর নির্ভর করে। অযোগ্যতার কারণে শ্রমমূল্যবৃদ্ধি অন্যান্য উৎপাদনখরচের ন্যায় এত তাড়াতাড়ি দেখাও যায় না বা এর পরিমাপও করা যায় না। সুতরাং গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে প্রযুক্তির উপর। অভিবাসী (immigrant) এবং দেশীয় শ্রমিক সরবরাহ চাহিদার তুলনায় অনেক বেশি ছিল বলে ব্যবস্থাপনা প্রচুর সম্পদ সংরক্ষণ করার দিকে বিশেষ মনোযোগ দেয়ার প্রয়োজন অনুভব করতোনা। প্রথম বিশ্বযুদ্ধের কারণে উৎপাদনচাহিদা প্রবলভাবে বৃদ্ধি পায়। ফলে অবস্থার পরিবর্তন হয় এবং ব্যবস্থাপকগণ মানবসম্পদ ব্যবস্থাপনাকে আরো বিস্তারিতভাবে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করতে বাধ্য হন। এতে যেসব বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নীতিমালা সফলতার সঙ্গে প্রয়োগ করা হয়েছে সেখানে এই মতবাদের যথার্থতা বিশেষভাবে দৃষ্টিগোচর হয়েছে।

c. Diemer, *Factory Organization and Administration*, পৃঃ ২৪২।

১৯১৬ সালের মে মাসে প্রকাশিত The Annals পত্রিকার সংখ্যায় এ বিষয়ের উপর প্রথম বিস্তৃত রচনা ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হয় এবং এগুলো সম্পাদনা করেন ব্রুমফিল্ড ও যোসেফ এইচ. উইলিট্স। এসব প্রবন্ধের লেখক ছিলেন প্রখ্যাত শিক্ষাবিদ এবং দায়িত্বে নিয়োজিত ব্যবস্থাপকগণ (উইলিট্স স্বয়ং হোয়ার্টন স্কুলে শিক্ষকতা করেন)। এ লেখাগুলোর মাধ্যমে কর্মসম্পর্কের মতো উত্তরবন্ধী মতবাদের নতুন মর্যাদা স্থীরূপ করে দেওয়া হয়। ১৯১৭ সালে ব্রুমফিল্ড Industrial Management ম্যাগাজিনে The Employment Manager's Department শীর্ষক বিভাগ সম্পাদনা শুরু করেন।

এতে অবশ্য বোঝায় না যে, ব্রুমফিল্ডের কর্মনিয়োগ ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি তাৎক্ষণিক স্থীরূপ পেয়েছে। ১৯১৯ সাল নাগাদ সমগ্র আমেরিকায় মাত্র সাতশ কর্মনিয়োগ বিভাগ ছিল এবং পল ডগলাসের হিসাব অনুযায়ী এদের মধ্যে ব্যাপক এবং সুষ্ঠু ও সুপরিকল্পিত সেবা প্রদান করেছেন এমন বিভাগের সংখ্যা পঞ্চাশটির অধিক নয়।^৬ কিন্তু মানবসম্পর্কের সামগ্রিক পদ্ধতি সংক্রান্ত মতবাদ ব্যবস্থাপনাচিন্তায় সুদৃঢ় স্থান লাভ করে এবং এজন্য আমরা এ আন্দোলনের জনক ও কর্মব্যবস্থাপনার প্রবর্তক মেয়ের ব্রুমফিল্ডের কাছে ঝোঁটী।^৭

রবার্ট এফ হক্সি

রবার্ট ফ্রাঙ্কলিন হক্সি শিকাগো বিশ্ববিদ্যালয়ে রাষ্ট্রীয় অর্থনীতির সহযোগী অধ্যাপক ছিলেন এবং তিনি ১৯১৫ সালে Scientific Management and Labor ও ১৯১৭ সালে Trade Unionism in the United States শীর্ষক পাত্র রচনা করেন।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার মৌল নীতি অনুসন্ধান এবং এ সম্পর্কে প্রশ্ন করাই ছিল ব্যবস্থাপনার বিকাশে হক্সির প্রধান অবদান। সম্ভবত বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা আন্দোলনের উপর প্রকাশিত অন্যতম প্রথম সমালোচনা ছিল তাঁরই রচিত ধন্ত। শিক্ষক এবং পণ্ডিত হিসেবে হক্সি তাঁর ছাত্র এবং শ্রেতাদের এফ. ডব্ল্যু. টেলরের

-
৬. Paul H. Douglas "Plant Administration of Labor", *Journal of Political Economy*, July 1919, পৃঃ ৫৫১।
 ৭. এ অংশে পরিবেশিত অনেক উপকরণ নিম্নোক্ত ধন্ত থেকে অভিযোজিত হয়েছে : এডমান্ড সি মীল্প রচিত Meyer Bloomfield and Employment Management, Studies in Personnel and Management No. 22, Bureau of Business Research, University of Texas, 1970.

অনুমিত সিদ্ধান্তের বৈধতাকে প্রশ্ন করতে উৎসাহিত করতেন। তাঁর বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সঙ্গে শ্রমের সম্পর্ক পর্যায়ে আলোচনা ছিল তাঁর সমালোচনার মূল বিষয়।

হক্সি গতি এবং সময় নিরীক্ষা ব্যবহার করে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে নির্ভুল শিল্পবিশ্লেষণের মাধ্যমে উৎপাদনের সত্ত্বিকার দক্ষতার মূলে যে বাস্তবতা এবং আইন রয়েছে তা আবিষ্কার ও কার্যকর করার প্রচেষ্টা হিসেবে দেখেছেন। হক্সি মনে করেন যে, যদিও বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার মৌল উপাদানসমূহকে যান্ত্রিক উদ্দেশ্যের প্রেক্ষিতে বিচার করা যায়, তথাপি একবার যদি এ মতবাদকে বিস্তৃত করা যায় এবং মানব-উপাদানকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়, তাহলে গতি এবং সময়কে এ আলোচনায় ব্যবহার করা যাবে না।

অধিকস্তু হক্সির মতে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার ভিত্তি ছিল বৈজ্ঞানিক দিক থেকে অপর্যাপ্ত, কেননা এতে মানব-অবস্থা এবং সম্পর্ক তথা এ বিষয়ের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট নীতিমালাকে প্রতিহত করার কোন উপায় ছিল না। তিনি অনুভব করেন যে, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা কেবল উৎপাদন নিয়েই যতক্ষণ পর্যন্ত ব্যস্ত থাকবে, ততক্ষণ পর্যন্ত মান প্রতিষ্ঠা ও মজুরির হার নির্ধারণ ন্যায়সঙ্গত করা যাবেনা। তৎপর্যের দিক থেকে গতি বৃদ্ধি এবং ঘামঝরা অবস্থার সঙ্গে সঙ্গতি রেখে ব্যবস্থাপনা মতবাদটিকে প্রতিষ্ঠিত করা হয়। এটি কাজের বিশেষীকরণের প্রতি আধুনিক প্রবণতাকে বৃদ্ধি করে। রুচিনমাফিক কাজ শ্রমিকদেরকে একয়েরেমির দিকে ঠেলে দেয়; শ্রমিকদেরকে কর্মমুখী চিন্তা ও উদ্যোগ থেকে বাস্তিত করে; এমনকি তার পেশা থেকেও তাঁকে বাস্তিত করে; তার ব্যক্তিশ্বাতন্ত্র ও সূজনী প্রতিভাকে ধ্বংস করে; কর্মসংস্থানের ধারাবাহিকতা ও নিশ্চয়তাকে খর্ব করে; পরিশেষে এটি যৌথ দরকষাকষির সঙ্গে শুধু অসঙ্গতিপূর্ণই নয়, বরং ধ্বংসাত্মকও বটে।

হক্সির Scientific Management and Labor বইটির দ্বিতীয়ার্দেশের সর্বত্র বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে পর্যালোচনা রয়েছে। তিনি যে দিকটির প্রতি বিশেষভাবে দৃষ্টি আকর্ষণ করেছেন সেটি হলো বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এবং শ্রমিক সংগঠন তথা টেড ইউনিয়নের আদর্শের মধ্যে মৌলিক অসঙ্গতি। তিনি বিশ্বাস করতেন যে, শিল্পের অবস্থার নিয়া এবং অনিদিষ্ট পরিবর্তনের মধ্যেও বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সফলভাবে কার্যকরী হতে পারে। অপর পক্ষে শিল্পে স্থিতিশীল অবস্থা ও পরিবেশ বজায় থাকলেই টেড ইউনিয়ন চলতে পারে। টেড ইউনিয়নকে তার পূর্বতন মর্যাদা রক্ষা করতে হবে। হক্সি আমেরিকায় কার্মকলার বিলুপ্তি ঘটবে বলে এবং

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা দর্শন তৎকালে বিরাজমান শ্রমিক সংগঠনের সর্বনাশ ডেকে আনবে বলে আশংকা প্রকাশ করেন।

এখানে আমরা প্রথম বাবের মতো বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এবং এর নীতিসমূহের প্রতি সরাসরি অবজ্ঞার দৃষ্টান্ত দেখতে পাই। অন্য কারণে না হলেও একারণেই হক্সিকে শ্রবণ করা উচিত যে, তিনি নতুন ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানে নিজের বিশ্বাসকে পুনঃপরীক্ষা করার জন্য মানুষকে উদ্বৃদ্ধ করেন এবং নিজের কর্মক্ষমতা ও মূল্যবোধের উপর আস্থা অর্জন করে সমাজে প্রতিষ্ঠিত হতে তাকে সাহায্য করেন। তিনি শ্রমিক আন্দোলনকে প্রশংসা করলে তা আন্দোলনকে যে পরিমাণ জোরদার করতে পারতো, আন্দোলনের প্রতি তাঁর তীব্র উপরাস আন্দোলনকে সম্ভবত তার চেয়ে বেশি জোরদার করেছিল।

হরেস বি. ড্রাই

হরেস বুকওয়ান্টার ড্রাই ওহিয়ো স্টেট বিশ্ববিদ্যালয়ের অর্থনীতি ও সমাজবিজ্ঞানের শিক্ষক ছিলেন। ১৯০৫ সালে তিনি History and Criticism of Scientific Management নামক গ্রন্থ রচনা করেন।

এ গ্রন্থের প্রথম অংশে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার ইতিহাসের বিবর্তন সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে এবং দ্বিতীয় অংশে রয়েছে এর নীতিগত সমালোচনা ও পর্যালোচনা। হক্সি যে পদ্ধতিতে এ বিষয়টিকে আলোচনা করেছেন তিনিও সেভাবেই আলোচনা করেছেন। তিনি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সমালোচনা করেছেন এবং শার্মিকের উপর এর ক্ষতিকর প্রভাব আলোচনা করেছেন। সামগ্রিকভাবে বলা যায় যে, হক্সির বিপরীতে তাঁর সমালোচনা ছিল বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার পক্ষে। তিনি মনে করেন যে, এ ব্যবস্থায় অনেক ইতিবাচক দিক রয়েছে এবং এটি এখনও প্রাথমিক পর্যায়ে রয়েছে।

হক্সির সঙ্গে একটি বিশেষ বিষয়ে একমত না হয়ে ড্রাই মনে করেন যে, ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এক পরিবর্তন সূচনা করেছে এবং তা হলো যত্নের চেয়ে মানুষের উপর অধিক গুরুত্ব আরোপ। তিনি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে মানুষের প্রকৃতি ও মানুষের আদর্শ তথা সামগ্রিক মানুষের উপর আলোচনা বলেই গণ্য করেন। তিনি মনে করেন যে, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এই নীতির উপর প্রতিষ্ঠিত যে,

এক জন উৎফুল্প শ্রমিক এক জন নিরানন্দ শ্রমিকের চেয়ে অনেক লাভজনক এবং গবেষণা ও পরিচালনার বিষয় হিসেবে এক জন ব্যক্তিবিশেষ একটি গোষ্ঠীর চেয়ে সন্তোষজনক ইউনিট।

হক্সির সঙ্গে দ্রুরাইও প্রথম ব্যবস্থাপনার সমালোচনা প্রকাশ করেছেন। অনেকেই সমাজের জন্য অত্যন্ত উপকারী এ সমালোচনার প্রশংসা করেছেন। মজার ব্যাপার এই যে, এ সমালোচনা যাঁরা করেছেন তাঁরা ব্যবসাক্ষেত্রে নিয়োজিত নন, বরং তাঁরা শিক্ষাবিদ।

ওর্ডওয়ে টেড্

ওর্ডওয়ে টেড্ ছিলেন এক জন শিক্ষাবিদ, সম্পাদক, প্রশাসক এবং কলেজের জনপ্রিয় প্রভাষক। ১৯১৮ সাল থেকে তিনি ব্যবস্থাপনা এবং শিক্ষা বিষয়ের উপর ব্যাপকভাবে লেখা শুরু করেন। তাঁর প্রথম দিকের লেখায় প্রধানত মানবপ্রকৃতির আচরণগত দিক আলোচিত হয়েছে এবং সাম্প্রতিক রচনাতে ব্যবস্থাপনার সূজনশীল প্রক্রিয়ায় কিভাবে তাঁর ধারণাসমূহ প্রয়োগ করা যায় সে সম্পর্কিত চিন্তাভাবনা প্রতিফলিত হয়েছে।

টেড্ তাঁর সকল লেখায় মানুষ সম্পর্কে আলোচনা করেছেন। তিনি আলোচনা করেছেন মানুষ কেন এবং কিরূপ আচরণ করে এবং তাদেরকে কিভাবে সংগঠিত করা যায় যাতে তাদের আচরণ প্রত্যাশিত ফলাফল অর্জন করতে পারে। ১৯১৮ সালে প্রকাশিত *Instincts in Industry* নামক প্রথম শ্রমিক শ্রেণীর মনোভাব নিয়ে তিনি আলোচনা করেন। তিনি শ্রমিক শ্রেণীর ভয়, আকাঙ্ক্ষা, মনোভাব এবং তাদের কৃতিত্বের সঙ্গে মানব-প্রকৃতির বাস্তব সম্পর্ক দেখানোর চেষ্টা করেন। তাঁর উদ্দেশ্য বিরাজমান মনোবৃত্তিগত স্বভাব এবং প্রবণতা উপলক্ষ্যে প্রেক্ষিতে শিরু প্রতিষ্ঠানে আচরণ অধিক বোধগম্য কিনা তা দেখা। উপসংহারে তিনি বলেন, প্রবণতা মানুষের আচরণ নির্ধারণে যেকোন একটি উপাদানের চেয়ে অধিকতর প্রভাব সৃষ্টি করে।^৮

টেডের অবদান এই যে, তিনি শিরু প্রতিষ্ঠানে মনোবিজ্ঞান ব্যবহার করেছেন। ব্যক্তির ব্যক্তিত্বের উপর পরিব্রতা এবং গুরুত্ব আরোপ করার উদ্দেশ্যেই এ বিষয়ের

^৮ Ordway Tead, *Instincts in Industry* (New York : Houghton Mifflin Company, 1918) পৃঃ ৫।

ব্যবহার। শিল্প প্রতিষ্ঠানে মনোবিজ্ঞানের এই প্রারম্ভিক প্রয়োগ সাধারণ শ্রমিকের আচরণ ব্যাখ্যা করতে সাহায্য করে এবং ব্যক্তির ব্যক্তিত্বের উপর গুরুত্ব আরোপ করে। এ ছাড়াও দেশের সর্বত্র ষেছাপ্রণেদিত হয়ে টেড কলেজ, সরকারি প্রতিষ্ঠান এবং বিভিন্ন গোষ্ঠীর শিল্প প্রতিষ্ঠানে গণতন্ত্র সম্বন্ধে তাঁর বাণী প্রচার করেন। তিনি বহু শ্রেতার কাছে এ বিষয়ে সহজ ও বোধগম্য ভাষায় বক্তব্য রাখেন এবং তাদের জন্য যা লেখেন তা পূর্বে নির্বাহীদের পরিপূর্ণ কার্যক্ষেত্র বলে গণ্য হতো।

মরিস এল. কুক

মরিস লেওয়েলীন কুক তাঁর লেখায় শিল্প এবং অশিল্প এ দুই ক্ষেত্রেই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নীতি ও কৌশলের বিভিন্ন রকম প্রয়োগ প্রদর্শন করেছেন এবং এক্ষেত্রে অনেক অবদান রেখেছেন। ব্যবস্থাপনায় উপদেষ্টা-প্রকৌশলী হিসেবে কুক পৌরসভা ব্যবস্থাপনার সমস্যায় এবং বিশ্ববিদ্যালয় সংগঠন ও কাজে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনানীতি প্রয়োগ করেন। তিনি ছিলেন প্রথম দিকের সেসব ব্যক্তির অন্যতম, যাঁরা বুঝতে পেরেছিলেন যে, শিল্প প্রতিষ্ঠানে বিজ্ঞানের যথাযথ ব্যবহারের মাধ্যমে দক্ষতা অর্জন করা যায় এবং তিনি ব্যবস্থাপনার মৌলিক বৈশিষ্ট্যগুলো অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে প্রয়োগের ব্যাপারেও উদ্যোগ গ্রহণ করেন।

কুক ১৯১০ সালে প্রকাশিত তাঁর Academic and Industrial Efficiency নামক প্রত্ন বিশ্ববিদ্যালয়কে একটা ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠান হিসেবে দেখতে গিয়ে বিশ্ববিদ্যালয় ব্যবস্থাপনায় বিশেষ ধরনের অযোগ্যতা লক্ষ্য করেন। এগুলো হলো, কমিটির ব্যবস্থাপনা বেশি পচলিত, বিভাগগুলো অতিমাত্রায় স্বাধীন, বিভাগীয় প্রধানদের প্রকৃত কর্তৃত নেই এবং বিশ্ববিদ্যালয়ে দক্ষতা পরিমাপের কোন মাপকাঠি নেই।

১৯১৯ সালে কুক এমন একটা প্রতিষ্ঠান উদ্ভাবন করেন, যেখানে এই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থা প্রয়োগ করা যেতো। সেটি হলো পৌরসভা ব্যবস্থাপনা। ১৯১২ সাল থেকে ১৯১৬ সাল পর্যন্ত এই চার বছর ধরে ফিলাডেলফিয়ায় গণপূর্ত বিভাগের পরিচালক হিসেবে কুক ব্যবস্থাপনায় বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রয়োগে সুস্থু প্রশাসন প্রতিষ্ঠার দৃষ্টান্ত স্থাপনে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ ছিলেন। অভিযোগ মোকাবেলা, আর্থিক পরিকল্পনা প্রণয়ন, যন্ত্রপাতি ও উপকরণ প্রতিস্থাপন, কর্মী নির্বাচন, ইনভেনটরি রেকর্ডকরণ, উপ-ঠিকাচুক্তি, জনসংযোগ এবং মান নির্ধারণ প্রভৃতি বিষয়ে তিনি নতুন পদ্ধতি চালু করেন।

কুকের প্রধান অবদান হচ্ছে পৌরসভা এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের কাজে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির সুবিন্যস্ত প্রয়োগ। এ দুই প্রতিষ্ঠানই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার প্রয়োগকে একটি মৌলিক সর্বজনীন মতবাদনৰ পে সংরক্ষণ করেছে এবং বাস্তব দিক থেকে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার বর্ধিষ্ঠ উপকারিতা ও স্বয়ংসম্পূর্ণতার গুরুত্ব বজায় রাখতে সাহায্য করেছে।

কার্ল সি. পারসনস্

কার্ল সি. পারসনস্ Office Organization and Management শীর্ষক প্রস্তুত রচনা করেন। এটি প্রকাশিত হয় ১৯১৮ সালে। এটি হচ্ছে একটি বিস্তৃত এবং প্রাথমিক নির্দেশগ্রন্থ।

তিনি বিশ্বাস করতেন যে, যেকোন ব্যবসা-সংগঠনের দক্ষতার হৃদপিণ্ড হচ্ছে দণ্ড। দণ্ডের প্রভাব প্রতিটি বিভাগ ও শাখাকে স্পর্শ করে। এটি চূড়ান্ত এবং পরিপূর্ণ জবাবদিহি নিশ্চিত করার উপায় এবং এই দণ্ডের ব্যবস্থাপককে বুদ্ধিদীপ্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য, যেমন রেকর্ড, প্রতিবেদন প্রভৃতি প্রদান করতো। পারসনস্ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার পরিধি দণ্ডের পর্যন্ত বিস্তৃত করতে চেয়েছেন।

পারসনস্ সব ধরনের বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সর্বজনীন প্রয়োগ কর্তৃপক্ষে করেন। সঠিকভাবে অফিসের কর্মী নির্বাচন ও প্রশিক্ষণ এবং যথাযথভাবে অফিসের যন্ত্রপাতি ব্যবহারে এর প্রয়োজনীয়তা তিনি স্বীকার করেন। দণ্ডের সংগঠনে 'লে-আউট টেকনিক'—এর গুরুত্ব সম্পর্কে বক্তৃতা করতে গিয়ে তিনি করণিকের কাজের যথাযথ বিন্যাসের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন এবং সরল গতির কর্মপ্রবাহের নীতির ভিত্তিতে কাজের উপর জোর দেন। এ ছাড়াও তিনি গুরুত্বসহকারে বলেন, কারখানার ন্যায় অফিসে পরিমিত আলো, তাপ, বায়ুচুলাচল প্রভৃতির ব্যবস্থা থাকা উচিত এবং অফিসে সাড়াশব্দ যাতে ন্যূনতম পর্যায়ে থাকে এবং নিয়ন্ত্রণ থাকা উচিত।

উইলিয়াম এইচ. লেফিংওয়েল

পারসনস্ যেমন বৈজ্ঞানিক অফিসব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা স্বীকার করেন, উইলিয়াম এইচ. লেফিংওয়েলও তেমনি টেলিনীয় ব্যবস্থার নীতি অফিসের কাজে

প্রয়োগ করেন। লেফিংওয়েল ছিলেন প্রথম ব্যক্তি, যিনি প্রমাণ করেন যে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নীতিসমূহ যেরূপ সফলতার সঙ্গে কারখানায় প্রয়োগ করা হয়েছে, সেরূপভাবে অফিসেও প্রয়োগ করা যেতে পারে।

যদিও তিনি এবং পারসনস্ উভয়েই একই বিষয় সম্পর্কে আলোচনা করেন, তথাপি পারসনস্ নির্ধারিত রিকুইজিশন ফর্মের কাম্যতা স্থীকার করেছেন। অন্য দিকে লেফিংওয়েল এই ফর্মকে কিভাবে নির্ধারিত মানের করা যায় সেদিকেও মনোযোগ দেন। তাঁর Scientific Office Management থষ্টি ১৯১৭ সালে প্রকাশিত হয় এবং এটি হচ্ছে দণ্ডের ব্যবস্থাপনার সকল আধুনিক প্রকাশনাবলীর মধ্যে অগ্রণী পুস্তক এবং এতে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি ব্যবহারের সূফল সম্পর্কেও আলোচনা সন্নিবেশিত হয়। এক জন সতর্ক এবং খুঁতখুঁতে শ্রমিক হিসেবে তিনি যথাযথ দণ্ড-বিন্যাস, আলো, বায়ুচুলচল ব্যবস্থা প্রভৃতি সম্পর্কে অভিমত প্রদান করেন এবং আবর্জনাদি সংরক্ষণের উপযোগী পাত্র, পাদান্তর সর্বোচ্চ উচ্চতা, ঋণতথ্য সংরক্ষণের জন্য যথাযথ আকৃতির কার্ড এবং নেখসাময়ী সঠিকভাবে রাখার পদ্ধতি ইত্যাদির খুটিনাটি বিশ্বেষণ করে বিশেষভাবে আলোচনা করেন। তিনি মুদ্রাক্ষরিকদের সময় ও গতির বিষয়টি পরীক্ষা করেন এবং মন্তিষ্ঠ ও হাতের গতির রেকর্ড রাখেন। তিনি হাতের আঙুলের মাংসপেশীর যথাযথ ব্যায়ামের কথা বলেন, ভুল সংশোধন বা মুছে ফেলতে যে সময় নষ্ট হয় তা লক্ষ্য করেন এবং এক জন মুদ্রাক্ষরিকের সংগে তার টেবিলের উচ্চতার সামঞ্জস্যের প্রতিও লক্ষ্য রাখেন। তিনি শ্রুতিলিপির নির্দিষ্ট মান নির্ধারণ করেন যাতে প্রত্যেক স্টোলিপিকার একই রকম স্টোলিপি-পদ্ধতি ব্যবহার করেন বা করতে পারেন এবং এর ফলে দণ্ডের নিয়েজিত যেকোন মুদ্রাক্ষরিক স্টোলিপির প্লেট থেকে যথার্থ বিষয়বস্তু টাইপ করতে পারেন। টেবিল, টেলিফোন, নথিপত্র, পেপিল কাটার যন্ত্র, কলমদানি, এমনকি সব জিনিসপত্র যথাযথভাবে যথাস্থানে সুসজ্জিত ও সংরক্ষিত করার ফলে অপয়োজনীয় গতিবেগ কিভাবে পরিহার করা যায় তাও তিনি নির্দেশ করেন।

দণ্ডের কতকগুলো সাধারণ সমস্যার গত্বাধা সমাধানের পরিবর্তে লেফিংওয়েল সংশ্লিষ্ট দফতরের প্রতিটি নির্দিষ্ট সমস্যা অতি সতর্কতার সাথে বিশ্বেষণ করেন।

হারফোর্ড, হিলডেজ এবং জেন্কিন্স

লেফিংওয়েল এবং পারসন্স-এর প্রত্যু প্রকাশিত হওয়ার অল্প কাল পরেই ইংল্যান্ডে একটি ছোট প্রত্যু প্রকাশিত হয়। এতে শিরু ব্যবস্থাপনার প্রতিটি দিকে তৎকালীন বাস্তব ধারণা বা মতামত সম্পর্কে আলোচনা করা হয়। আর. ও. হারফোর্ড, এইচ. টি. হিলডেজ এবং এইচ. জি. জেন্কিন্স Outlines of Industrial Administration শীর্ষক পৃষ্ঠক রচনা করেন। যদিও এটি খুব গুরুত্বপূর্ণ প্রত্যু নয়, তথাপি এটি উল্লেখযোগ্য এজন্য যে, এতে ১৯২০ সালের প্রথমার্ধের ব্রিটিশ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে আলোচনা রয়েছে।

এ প্রত্যু এইচ. টি. হিলডেজ কারখানার স্থান এবং এর বিন্যাসপরিকল্পনা বিবেচনার জন্য নিম্নোক্ত বিষয় উল্লেখ করেন :

- (ক) সর্বোত্তম জেলা নির্ধারণ, যেখানে আমাদের কারখানা, কাজ অথবা মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অধিবাসীদের ভাষায় আমাদের স্থাপনা (our plant) অবস্থিত হবে।
- (খ) অবস্থান, আকৃতি, ভূপ্রকৃতি সম্পর্কে আমাদের যোজনীয় শর্তাবলী বর্ণনা করা এবং প্রাণ অবস্থাগুলোর মধ্যে সর্বোত্তমটিকে বছে নেয়া।
- (গ) নির্দিষ্ট উপযোগিতার প্রেক্ষিতে আয়তন, আকৃতি ও ধরন এবং নির্মাণপদ্ধতি অনুসারে সবচেয়ে তাল দালান কোনটি হবে এবং এগুলোতে কিভাবে বিদ্যুৎ-সংযোগ, আলো এবং তাপ প্রদান করতে হবে সে সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা।
- (ঘ) এ দালানগুলোতে যন্ত্রপাতি স্থাপন, যন্ত্রগুলো যথাযথভাবে বিন্যাস, যন্ত্রপাতির বিভিন্ন প্রক্রিয়া সৃষ্টিভাবে পরিচালনা এবং তৈরি পণ্যের সঠিক বিতরণ বিষয়ক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা।
- (ঙ) একইভাবে দালানগুলোর অবস্থান এমনভাবে নির্ধারণ করা যাতে করে সহজভাবে এবং স্বল্প খরচে উপকরণগুলোকে দালানগুলোর মধ্যে নেয়া যায় এবং প্রযোজনবোধে উপরকণগুলোকে গুদামজাত করা যায়, প্রাপ্তিষ্ঠান থেকে

অথবা শুদ্ধাম থেকে উৎপাদনের বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় স্থানান্তরিত করা যায়। তৈরি পণ্যস্বর্বকে কিভাবে সড়ক, রেল অথবা জলপথে কারখানা থেকে দ্রুত এবং সহজেই পাঠিয়ে বাজারজাত করা যায় সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত প্রচণ্ড করা।

- (চ) এসব সিদ্ধান্ত প্রচণ্ডের পর এবং আদর্শ বা আদর্শের কাছাকাছি বলে বিবেচিত পরিকল্পনা প্রণয়নের পর পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য সর্তর্কতার সঙ্গে ব্যয় প্রাকলন এবং প্রাকলিত ব্যয়ের সঙ্গে প্রাণ্ড অর্থের তুলনা করা এবং তুলনা করে যদি দেখা যায় যে, প্রাণ্ড অর্থ অপর্যাপ্ত, তাহলে অতিরিক্ত অর্থ পাওয়া যাবে কিনা এবং পাওয়া গেলেও তা ব্যয়ের যৌক্তিকতা আছে কিনা তা পরীক্ষা করা। যদি দেখা যায় যে, এর কোন যৌক্তিকতা নেই, তাহলে কাজের দক্ষতা ন্যূনতম পরিমাণে ক্ষুণ্ণ করে প্রাণ্ড অর্থের মধ্যেই ব্যয় সীমিত রাখার জন্য পরিকল্পনা সংশোধন করা। ৯

কর্মী সম্পর্কে আলোচনা করার সময় আর. ও. হারফোর্ড বর্ণনা করেন যে, মানুষের মস্তিষ্ক ও হাতের নির্দেশনা ও ব্যবহার ছাড়া উৎপাদনের কোন বৈশায়িক উপাদানই ব্যবহার করা যায় না। তাঁর মতে, একটা সংগঠন শুধু সংখ্যা দ্বারা নির্ধারিত হয় না, বরং নির্ধারিত হয় নির্দিষ্ট সংখ্যক ব্যক্তির সমন্বিত কার্যের মাধ্যমে এবং এ পর্যায়ে প্রথম প্রয়োজনীয় কাজ হলো সাধারণ লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য হিস্ত করা। সংগঠনকাঠামোর গুরুত্ব উল্লেখপূর্বক হারফোর্ড বলেন যে, প্রত্যেক ব্যক্তিকে তার কাজ সম্পর্কে সুস্পষ্ট জ্ঞান রাখতে হবে; প্রত্যেককে জানতে হবে কার কাছ থেকে কি কাজ বা আদেশ পাওয়া যাবে এবং এ কাজ বা আদেশ পক্ষান্তরে কার কাছে প্রেরণ করতে হবে। এ প্রসঙ্গে একটা সংগঠন-নকশা অঙ্কন করা এবং তা প্রদর্শন করা উত্তম এজন্য যে, এতে প্রত্যেক ব্যক্তির নির্দিষ্ট কাজ সুস্পষ্টভাবে প্রতিফলিত হয়।

হারফোর্ড ছিলেন কর্তৃত ইত্তান্তর মতবাদে প্রবল বিশ্বাসী। এ প্রসঙ্গে তিনি তাঁর বক্তব্য সংক্ষেপে তুলে ধরেন। তিনি বলেন, “. . . . কর্মকর্তা ও কর্মীর সমন্বয়ে

৯. R. O. Herford, H. T. Hildage, and H. G. Jenkins, *Outlines of Industrial Administration* (London : Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1920), পঃ ১৫-১৬।

একটা সুসংগঠিত সংগঠনে সকল সদস্যের মধ্যে কর্তব্য বন্টন করা হয় ; এ কর্তব্যবিভাগকে উপলক্ষি করতে হবে, শীকৃতি দিতে হবে এবং নির্ধারিত দায়িত্ব অর্পণ করতে হবে। প্রত্যেক লোকের কর্তব্যকে তাঁর উর্ধ্বতন কর্মকর্তার গভি অপেক্ষা সংকীর্ণ গভির মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখতে হবে এবং প্রত্যেক গুরুত্বপূর্ণ পদের সম্ভাব্য বিকল্প (substitute) রাখতে হবে।^{১০}

যদিও আজ এ বক্তব্যগুলোকে নিতান্ত রুচিনমাফিক বলে মনে হচ্ছে, তথাপি আলোচ্য প্রস্তুতি ইংল্যান্ডে ব্যবস্থাপনা বিষয়ে একটি ব্যাপক প্রভাব সৃষ্টিকারী পথ হিসেবে পরিচিতি লাভ করে।

সারসংক্ষেপ

উল্লিখিত পনের জন ব্যক্তি, যাঁদেরকে আমরা অপ্রধান লেখক এবং সমালোচক বলে আখ্যায়িত করেছি, তাঁদের প্রচেষ্টার মধ্যে আমরা নতুন মতবাদের সংযোজন এবং পুরাতন ধারণার নবউজ্জীবন দেখতে পাই।

জন ডানকান এবং হগো ডিমার সর্বপ্রথম ব্যবস্থাপনা বিষয়ের উপর পাঠ্যপুস্তক রচনা করেন। এই পুস্তক সর্বত্র শ্রেণীকক্ষে স্থান পেয়েছে। লুই ডি. ব্রানডিস্ বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার ধারণাকে ঝনপিয় করে তোলেন এবং ‘দক্ষতা’ শব্দটাকে প্রত্যেক ব্যক্তির মুখে মুখে উচ্চারিত শব্দে পরিণত করেন। ওর্ডওয়ে টেড শিল্প প্রতিষ্ঠানে ব্যক্তি সম্পর্কে বৈজ্ঞানিক আলোচনায় মানবপ্রকৃতির আচরণগত প্রয়োগের প্রতি পুনর্বার গুরুত্ব আরোপ করেন। এ ছাড়া তিনি পরিচিত মনস্তাত্ত্বিক উপাদানের প্রেক্ষিতে শৈল্পিক আচরণের পক্ষাতে নিহিত কারণসমূহ পরীক্ষা করে দেখেন।

আলেকজান্ডার হ্যামিলটন চার্চ ব্যবস্থাপনার অসংলগ্ন মতবাদগুলো একত্রিত করেন এবং এগুলোকে নিয়ামক নীতিতে রূপান্তরিত করেন। কোন তত্ত্ব প্রদান না করেই তাঁর নীতিসমূহ অংশ এবং সমষ্টি দুয়ের মধ্যে সম্ভাব্য সম্পর্ক উল্লেখপূর্বক ব্যবস্থাপনাচিন্তার দিগন্ত প্রস্তাবিত করে।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার প্রথম বিখ্যাত সমালোচক রবার্ট এফ. হক্সি নতুন প্রবর্তিত মতবাদকে পুনঃপরীক্ষা করার জন্য নতুন বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা মতবাদের

১০. অ. পৃ. ৮৭

১৯২ অপ্রধান লেখক এবং সমালোচকবৃন্দ

প্রবক্তাদের চ্যালেঞ্জ করেন। সমালোচনামূলক মূল্যায়ন এবং পরীক্ষা-নিরীক্ষা ছাড়াই প্রবক্তাগণ তাঁদের বিশ্বাসে দৃঢ় ছিলেন এবং ব্যবস্থাপনাকে দৃঢ়ভাবে ও নিশ্চিতভাবে প্রতিষ্ঠিত করেন। হরেস বি. ডুরাইও বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার এক জন সমালোচক ছিলেন, তবে তাঁর সমালোচনা অনেকাংশে ছিল এ মতবাদের অনুকূলে।

কার্ল সি. পারসনস-এর রচনাবলী বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাকে কারখানা থেকে দণ্ডের কাজকর্মে প্রয়োগ করার সম্ভাবনার দিকে অঙ্গুলি নির্দেশ করে। উইলিয়াম এইচ. লেফিংওয়েল পক্ষান্তরে প্রমাণ করেন যে কারখানায় প্রযুক্তি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার অর্জিত সাফল্যকে সমভাবে দণ্ডে প্রয়োগ করা যেতে পারে।

পরিশেষে মেয়ের বুমফিল্ড কর্মী ব্যবস্থাপনা মতবাদ উত্তোলন এবং এর উন্নয়ন সাধন করেন।

যদিও এসব মনীষী ব্যবস্থাপনার পথিকৃৎ হিসেবে টেলর এবং ফেয়লের সমকক্ষ নন, তথাপি এঁরা ব্যবস্থাপনাচিন্তার বিবর্তন এবং প্রয়োগে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন। ক্ষুদ্র প্রচেষ্টার মাধ্যমে এঁরা একে প্রসারিত করেন এবং এর নতুন প্রায়োগিক সম্ভাবনা উত্তোলন করেন এবং তাকে জনপ্রিয় করে তোলেন। ব্যবস্থাপনার জন্মলগ্ন থেকেই এঁরা এ নতুন বিজ্ঞানে তাত্ত্বিক সুষ্ঠুতা ও বাস্তব প্রয়োগযোগ্যতা সংযোজন করে এতে নতুন প্রাণসঞ্চার করেছেন।

ବ୍ୟବସ୍ଥାପନୀୟ ଦାର୍ଶନିକବ୍ୟବସ୍ଥା

ଆମରା ଦେଖେଛି, ଟେଲର, ଗିଲବ୍ରେଥ, ଗାନ୍ଟ ଏବଂ ତୌଦେର ସମକାଳୀନ ଚିନ୍ତାବିଦଗଣ ତୌଦେର ରଚନାଯ ବ୍ୟବସାସକ୍ରାନ୍ତ ସମସ୍ୟା ସମ୍ପର୍କେ ଏକ ନତୁନ ଅନ୍ତର୍ଦୃଷ୍ଟି ସଞ୍ଚାର କରାରେହନ ଏବଂ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଚିନ୍ତାଯ ନତୁନ ଦିଗନ୍ତ ଉନ୍ନୋଚନ କରାରେହନ । ବାନ୍ଧବବାଦୀ ହିସେବେ ତୌରା ପ୍ରତିଦିନ ଯେବେ ତାଙ୍କ୍ଷଣିକ ସମସ୍ୟା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାରେହନ ମେଗ୍ଲୋ ନିଯେ ଆଲୋଚନା କରାରେହନ । ଏ ସମସ୍ୟାଗୁଲୋ ହଲୋ ଅବସ୍ଥାତ ମାନବସମ୍ପଦ ଓ ଉପକରଣେର ସମସ୍ୟା, ସଂଗଠନେର ସମସ୍ୟା ଏବଂ ପ୍ରୟୁକ୍ତି ଓ ଉତ୍ପାଦନେର ସମସ୍ୟା । ପ୍ରଣାଳୀବନ୍ଧୁତାବେ ସମାଧାନ ଅନୁସନ୍ଧାନେର ଜନ୍ୟ ତୌରା ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି ଅବଳମ୍ବନ କରାରେହନ । ତୌରା ଗତି ନିରୀକ୍ଷଣ ବିଜ୍ଞାନ, ସମୟ ନିରୀକ୍ଷଣ ବିଜ୍ଞାନ, ମଜ୍ଜୁରି ପ୍ରଦାନେର ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି, ନିୟନ୍ତ୍ରଣେର ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି ପ୍ରଭୃତି ଉତ୍ସାବନ କରେନ । ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ସମ୍ପର୍କେ ଏଇ ବାନ୍ଧବମୁଖୀ ବିବେଚନା ଏବଂ 'ବୈଜ୍ଞାନିକ' ସମାଧାନ ଆଜକେର ଦିନେର ବିକାଶମାନ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାବିଜ୍ଞାନେ ନତୁନ ମାତ୍ରା ଓ ପଦ୍ଧତି ଯୁକ୍ତ କରାରେ ।

ଯେବେ ବ୍ୟକ୍ତି ଏଇ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଉତ୍ସାବନେ ଉତ୍ତର୍ଯ୍ୟୋଗ୍ୟ ଭୂମିକା ପାଲନ କରାରେହନ, ତୌରା ପାଚିନପଞ୍ଚୀ ବ୍ୟବସ୍ଥାପକଦେର ପୂରନୋ ପଦ୍ଧତି ପ୍ରତ୍ୟାଧ୍ୟାନ କରାରେହନ । ପୂରନୋ ପଦ୍ଧତିତେ ଯେ ନୀତି ଅନୁସରଣ କରା ହତୋ ତା ହଞ୍ଚ— “ପୂର୍ବେ ଯେତାବେ ସମାଧାନ କରା ହଯେଛେ ମେଡାବେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରା ହବେ ।” କିନ୍ତୁ ନତୁନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାପକଗୋଟୀ ଏଥିନ ଜୋର ଦିଯେ ବଲାରେ, “ଚଲୁନ ଆମରା ଘଟନା ଅନୁସନ୍ଧାନ କରି ଏବଂ ଅନୁସନ୍ଧାନେ ପ୍ରାଣ ତଥ୍ୟର ଭିତ୍ତିତେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀ କରି ।” ତୌରା ଟେଲର ଏବଂ ତୌର ସମସାମ୍ୟକଦେର ଚିନ୍ତାଧାରାର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେନ ଏବଂ ପ୍ରାଣ ତଥ୍ୟ ଗଭୀରଭାବେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ

করেন। বিশেষ করে শিল্প প্রতিষ্ঠানের প্রক্রিয়াতে এই তথ্য প্রয়োগের বেলায় তাঁরা ছিলেন হাতের কাছের তথ্য সম্পর্কে সচেতন। তাঁরা ছিলেন চরম বাস্তববাদী, যাঁরা জরুরী ভিত্তিতে পর্বতপ্রমাণ শিল্পসমস্যার মোকাবিলা করেছেন। এ পর্যায়ে অসংখ্য সমস্যার কথা উল্লেখ করা যায়, যেমন—একটা ভাল দিনের কাজ কি? একটা প্রদণ কাজ সম্পন্ন করতে এক জন ধর্মিকের কত সময় লাগবে? একটি কারখানার জন্য সর্বোৎকৃষ্ট স্থান কি? ধর্মিকদের কিভাবে তত্ত্বাবধান করা হবে? কোনো চাকুরির জন্য এক জন ধর্মিক নির্বাচন করার সর্বোৎকৃষ্ট উপায় কি? এগুলো ছিল সে সময়ের সমস্যা। এ ধরনের অসংখ্য সমস্যার উন্নত হতো শিল্প প্রতিষ্ঠান পরিচালনার ক্ষেত্রে।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার এসব পুরোধার প্রচেষ্টার ফলে ব্যবস্থাপনার যৌক্তিকতা “এভাবে আমরা সব সময় করেছি” পরিবর্তিত হয়ে পশ্চ হয়ে দাঁড়ায়, “সর্বোত্তম উপায় কি?” আমাদের একথা জোর দিয়ে বলা উচিত যে, এসব ব্যবস্থাপক তথ্য ও বৈজ্ঞানিক যুক্তির ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত প্রহণের নীতি প্রবর্তন করে সিদ্ধান্ত প্রণয়নের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন সাধন করেছেন।

এসব চিন্তাবিদের সময়কালের পর পরই ব্যবস্থাপনায় গত্যনুগতিকতা তৎকারী অন্য একদল চিন্তাবিদ নবতর এবং চ্যালেঞ্জ প্রদানকারী মতবাদ নিয়ে উপস্থিত হলেন। তাঁরা তাঁদের ব্যবস্থাপনীয় ‘ওচিত্যবোধের’ মধ্যে দার্শনিক পদ্ধতি অন্তর্ভুক্ত করেন। এই নতুন পদ্ধতি যান্ত্রিক চিন্তাভাবনার একচ্ছত্র পরিমণ্ডল থেকে মূল্যবোধ এবং সিদ্ধান্ত প্রণয়নের জগতে উত্তরণের জন্য একটা অপগামী পদক্ষেপ। এটি সংগঠনের এক নতুন মতবাদ প্রবর্তন করে এবং গোষ্ঠীগত গতিশক্তির উপর অধিকতর গুরুত্ব আরোপ করে। এই নতুন ধারার ব্যবস্থাপকগণ কেবল ব্যবস্থাপনার সমস্যা নিয়েই আলোচনা করেননি, বরং ব্যবস্থাপনার সুযোগ-সুবিধা ও দায়দায়িত্ব সম্পর্কিত সামগ্রিক সমস্যা নিয়েও আলোচনা করেছেন। এসব দিক ব্যবস্থাপনা এবং ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারাকে দিয়েছে নতুন তাৎপর্য, গভীরতা এবং উচ্চতা।

এ অধ্যায়ে আমরা কতিপয় নতুন ধারার ব্যবস্থাপকের মতবাদ পর্যালোচনা করবো এবং এইদের প্রত্যেকেই চলমান ব্যবস্থাপনাচিন্তায় যে অবদান রেখেছেন তা নিয়োক্ষণ করবো।

অলিভার শেল্ডন

অলিভার শেল্ডন অক্সফোর্ড থেকে শ্রাতক ডিপি অর্জনের পর সামরিক চাকুরিতে যোগদান করেন। সামরিক চাকুরির পর তিনি ইংল্যান্ডের ইয়র্কে স্থায়ীভাবে বসবাস শুরু করেন এবং সেখানে রাউন্ডি এ্যান্ড কোম্পানি লিমিটেডের কক্ষ ওয়ার্কসে বাস্কী জীবন কাজ করেন। তিনি সেখানে বি. এস. রাউন্ডির ব্যক্তিগত সহকারী থেকে বোর্ড অব ডিরেক্টরস-এর ডিরেক্টর পদে উন্নীত হন। রাউন্ডিতে চাকুরিতে অবস্থায় শেল্ডন কতকগুলো মতবাদ প্রবর্তন করেন এবং এজন্য তিনি সুখ্যাতিও অর্জন করেন। এই মতবাদের সর্বোত্তম অভিব্যক্তি ঘটে ১৯২৩ সালে তাঁর রচিত *The Philosophy of Management* নামক গ্রন্থে।^১ তিনি এই গ্রন্থে প্রতিদিনের কাজ ও ঘটনা থেকে দূরে সরে গিয়ে সামাজিক নীতিশাস্ত্রকে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার বাস্তবতার সঙ্গে সংযুক্ত করতে চেয়েছেন।

শেল্ডন মূলত ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক দিক এবং সমাজে এর যৌক্তিক অবস্থান নিয়ে নিজেকে ব্যাপ্ত রাখেন। তাঁর ভাষায় :

এটা হচ্ছে এ ধরনের বিশ্বাস যে, ব্যাপকভাবে শিল্প পরিচালনার যে কাজকে ব্যবস্থাপনা বলা হয় তা হলো প্রথমত বৈজ্ঞানিক ও নৈতিক উভয় ধরনের নীতি এবং দ্বিতীয়ত এই নীতিমালা প্রয়োগের ফলাফলের ভিত্তিতে এ প্রচৃটি রচিত হয়েছে। সুতরাং এ থেকে যা বেরিয়ে আসে তা ব্যবস্থাপনার কোন বিশেষ শাখার প্রকাশ নয়, বরং তা হচ্ছে সামগ্রিকভাবে ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য, বিকাশধারা এবং নীতিমালাকে সংজ্ঞায়িত করার একটা প্রচেষ্টা।

... সুতরাং এটি গুরুত্বপূর্ণ যে, শিল্প প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপনা বিবেচনা করতে গিয়ে আমরা যতোই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার উপর ঝোর দেই না কেন এবং এর ক্ষমতার পরিপূর্ণ বিকাশ যতোই বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি ব্যবহার করার উপর নির্ভর করুক না কেন, এর প্রাথমিক দায়িত্ব সামাজিক ও সম্পদায়ভিত্তিক।^২

-
১. প্রটোবা, Oliver Sheldon, *The Philosophy of Management* (London : Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1923) ; Published in New York by Pitman Publishing Corp., 1966 .
 ২. Oliver Sheldon, *The Philosophy of Management* (New York : Pitman Publishing Corp., 1966) পৃঃ xiv-xv.

ব্যবস্থাপনার জন্য এটি হলো এক নতুন নির্দেশনা। প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় শৈলিক পরিবেশের যে উন্নতি হয় তা থেকে এই ব্যবস্থাপনার জন্ম, যার মধ্যে নিহিত রয়েছে একটা মাহাত্ম্য এবং এক নতুনত্ব, যা পূর্বে কখনও দেখা যায়নি। মুনাফা, প্রবৃদ্ধি, ইউনিয়ন, বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এবং অধিকতর দায়িত্বপূর্ণ সামাজিক পরিবেশ সম্পর্কে জনগণের সচেতনতা সবই ব্যবস্থাপনাসংক্রান্ত সমস্যাকে সংখ্যায় ও জটিলতায় অনেক গুণে বৃদ্ধি করেছে। এপর্যন্ত গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে উৎপাদনের ‘বস্তুর’ উপর। শেল্ডন বর্তমানে গুরুত্ব আরোপ করছেন নীতি অথবা ‘ওচিত্যবোধ’ এবং শিল্পসংক্রান্ত দায়িত্বের মানবিক উপাদানের উপর।

ব্যবস্থাপনার প্রাথমিক দায়িত্ব হলো জনগণের সেবা—এই প্রতিপাদ্য বিষয়ের উপর নির্ভর করেই শেল্ডন এক গুচ্ছ নীতিমালা প্রতিষ্ঠা করেন। এ নীতিমালা নির্দেশক হিসেবে কাজ করবে, যা ব্যবস্থাপনাকে উৎপাদনে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রহণ ও ব্যবস্থাপনার সামাজিক দায়িত্ব পালনে সক্ষম করে তুলবে। শেল্ডন এটি স্পষ্ট করে উল্লেখ করেন যে, উৎপাদনের যান্ত্রিক দিক ছিল মানবিক উপাদানের তুলনায় গৌণ।

সমাজের প্রতি ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব সম্পর্কিত শেল্ডনের ধারণা সামাজিক পরিবেশ সম্পর্কে তাঁর চারটি পর্যবেক্ষণ থেকে গড়ে উঠেছে। প্রথমত, তিনি ব্যবসা এবং শিল্পসংক্রান্ত প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ ক্রিয়াকলাপে এক গণজাগরণ লক্ষ্য করেন— যুদ্ধ চলাকালীন পরিস্থিতিতে এটা ছিল স্পষ্টত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও সমাজের সহযোগিতারই বহিঃপ্রকাশ। দ্বিতীয়ত, তিনি লক্ষ্য করেন শ্রমিকদের অধিকতর বিশ্বাস এবং আত্ম-উন্নয়নের সুযোগ-সুবিধা লাভের জন্য ক্রমবর্ধমান আকাঙ্ক্ষা। তৃতীয়ত, তিনি লক্ষ্য করেন, শ্রমিকদের বিভিন্ন বৃহদাকার গোষ্ঠী, যেমন ট্রেড ইউনিয়ন, রাজনৈতিক ক্লাব, জনহিতকর এবং ধর্মীয় সমিতিগুলো সামাজিক পরিবর্তনের সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করে। পরিশেষে তিনি দেখতে পান, শিল্পসংক্রান্ত সমস্যাসমূহ সমাধানের জন্য সর্বক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি অনুসরণ করার জন্য এক নতুন মনোবল সৃষ্টি হয়েছে। সংক্ষেপে শেল্ডন ইংল্যান্ডের সামাজিক জাগরণ দেখে উদ্বৃক্ষ হন এবং স্বীকার করেন যে, এই সামাজিক জাগরণ শিরে মানবিক সম্পর্ক ও সামগ্রিকভাবে শৈলিক নেতৃত্ব প্রতিষ্ঠায় একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব বিস্তার করতে পারে।

মূলত শেল্ডন বিশ্বাস করেন যে, শিল্পের সমস্যা হলো ‘উৎপাদনের দ্রব্য’ এবং ‘উৎপাদনের মানবতা’ এ দু’য়ের মধ্যে যথাযথ ভারসাম্য রক্ষা করা এবং এটি হলো বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি ও সামাজিক দায়িত্বের মধ্যে ভারসাম্য। গাট এ সমস্যাটি পূর্বেই স্বীকার করেছেন। কিন্তু এটিকে যথাযথভাবে রূপ দেয়ার দায়িত্ব বর্তায় শেল্ডনের উপর। তখন এ ধারণা গড়ে উঠে যে, “..... শিল্প যন্ত্রাদির সমাহার এবং কারিগরী প্রক্রিয়া নয়, এটি হচ্ছে মানুষেরই সমাহার; এটি বস্তুর সমাহার নয়, বরং মানবতার সমাহার।”^৩ তৎকালীন শিল্পসংক্রান্ত চিন্তাধারায় এটি অবশ্যই ছিল উদ্দীপক ধারণা এবং সম্ভবত এটি ছিল তৎকালের স্থবর শিল্পভাবনার জগতে সুবাতাস এবং সম্ভবত ঝড়ো হাওয়া সৃষ্টির মতো! মানবতা এবং বস্তু এ দুয়ের উপর নির্ভর করে শেল্ডন তার ব্যবস্থাপনাপদ্ধতির মূলতত্ত্ব প্রতিষ্ঠা করেন। সংক্ষেপে এগুলো নিম্নরূপ :

১. সমাজে উত্তম জীবনযাপনের জন্য প্রয়োজনীয় পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী উৎপাদন এবং সেবা বিতরণের জন্যই শিল্প বিদ্যমান।

২. অবশ্যই সমাজের সেবার আদর্শের ভিত্তিতে শিল্প ব্যবস্থাপনাকে পরিচালনা করতে হবে।

৩. শিল্পের অংশ হিসেবে ব্যবস্থাপনা মূলধন ও শ্রম থেকে স্বতন্ত্র এবং এটি তিনটি প্রধান অংশে বিভক্ত। এই অংশগুলো হলো প্রশাসন, ব্যবস্থাপনা এবং সংগঠন।

প্রশাসন হচ্ছে একটি শিল্প প্রতিষ্ঠানে যৌথ নীতি নির্ধারণ, অর্থ, উৎপাদন ও বন্টনের সমন্বয়বিধান, সংগঠনের কর্মসূমা নির্ধারণ এবং নির্বাহীর চূড়ান্ত নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত কার্যাবলী।

ব্যবস্থাপনা হচ্ছে একটি শিল্প প্রতিষ্ঠানে প্রশাসন কর্তৃক নির্ধারিত সীমার মধ্যে নীতি বাস্তবায়ন এবং নির্দিষ্ট লক্ষ্য অর্জনের জন্য সংগঠনের কর্মকাণ্ড।

সংগঠন হচ্ছে এমন একটা কর্মপ্রক্রিয়া, যার ভিত্তিতে ব্যক্তি এবং গোষ্ঠীর অর্পিত কাজ একত্রিত করা হয় এবং এ কাজগুলো সম্পাদন করার জন্য প্রয়োজনীয় সুবিধাদি প্রদান করা হয়, যার মাধ্যমে দক্ষ, প্রণালীবদ্ধ, ইতিবাচক ও সমন্বিতভাবে কার্য সম্পাদনের ব্যবস্থা করা হয়।

৩. ঐ, পৃঃ ২৭।

সংগঠন হলো একটা কার্যকর যন্ত্র গঠন, কার্যকরী নির্বাহী ব্যবস্থাপনা ও প্রশাসন পর্যায়ে কার্যকর নির্দেশনা। প্রশাসন সংগঠন নির্ধারণ করে, ব্যবস্থাপনা এটা ব্যবহার করে। প্রশাসন লক্ষ্য নির্ধারণ করে, ব্যবস্থাপনা সেই লক্ষ্যে পৌছার চেষ্টা করে। প্রশাসন কর্তৃক নির্দিষ্ট লক্ষ্য অর্জনে সংগঠন হলো ব্যবস্থাপনার একটা হাতিয়ার।^৪

৪. ব্যবস্থাপনাকে শিল্প প্রতিষ্ঠানকে অর্থনৈতিক ভিত্তির উপর স্থিত রেখে (যেজন্য এর সৃষ্টি) অবশ্যই সামাজিক লক্ষ্য অর্জন করতে হবে এবং এই উদ্দেশ্য অর্জন কারখানার মানবসম্পদ ও উপকরণ উভয়ের দক্ষতা উন্নয়নের মাধ্যমেই সম্ভব।

৫. ব্যবস্থাপনায় বিজ্ঞানের ব্যবহারের মাধ্যমে এবং শিল্পে মানবসম্পদের উন্নয়নের মাধ্যমে এই দক্ষতা উন্নয়ন করতে হবে।

৬. দক্ষতা নির্ভর করে সংগঠনের কাঠামোর উপর। সংগঠনের কাঠামো আবার নির্ভর করে সম্পাদনযোগ্য কাজের বিস্তারিত বিশ্লেষণ এবং এ কাজ সম্পাদন করার প্রয়োজনীয় সুযোগের উপর।

৭. ব্যবস্থাপনার কর্মকাণ্ড চার ভাগে বিভক্ত। প্রথম, নির্মাণকাজের সূচনা পর্যায়ের কার্যাবলী, যেমন নকশা ও যন্ত্রপাতিসংক্রান্ত কাজ। দ্বিতীয়, প্রকৃত নির্মাণকাজ। তৃতীয়, নির্মাণকাজের সহায়ক কার্যাবলী, যেমন পরিবহণ, পরিকল্পনা, তুলনা এবং ধ্রুণ। চতুর্থ, উৎপাদিত দ্রব্য বিতরণের জন্য প্রয়োজনীয় কাজ, যেমন বিক্রয়, পরিকল্পনা এবং বাস্তবায়ন।

৮. কারখানার জনশক্তি এবং উপকরণের মিতব্যয়ী ব্যবহারের জন্য বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি প্রয়োগ নিম্নোক্ত বিষয়গুলোকে অন্তর্ভুক্ত করে :

প্রথমত, ব্যবস্থাপনা যেসব কার্য ধরণ করে বা নিয়ন্ত্রণ করে সে সম্পর্কে গবেষণা ও এসবের পরিমাপ নির্ণয় ; দ্বিতীয়ত, কাজের প্রতিটি অংশের খুচিনাটি বর্ণনা এবং এর ব্যবহার ; তৃতীয়ত, কাঞ্চিত সাফল্যের যৌক্তিকতা এবং যথার্থতা

৪. ঐ, পৃঃ ৩২।

নির্ধারণের জন্য সূত্র ও কর্মের নির্ধারিত মান নির্ণয় সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং চতুর্থত, উৎপাদন ও ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ মিতব্যয়ী পদ্ধতি নিশ্চিত করার লক্ষ্যে এসব মান প্রতিষ্ঠাকরণ।

৯. সমাজের কাছে দায়িত্বশীলতার নীতি উৎপাদনে মানব-উপাদানের প্রয়োগ সম্পর্কে কতকগুলো কার্যব্যবস্থা দাবি করে। যতক্ষণ পর্যন্ত সমাজের জন্য ক্ষতিকর নয় ততক্ষণ পর্যন্ত শ্রমিকসমিতিকে অবশ্যই স্বীকৃতি দিতে হবে এবং সমাজের সেবার লক্ষ্যে তাদের আঘোন্নয়নের সুযোগ সৃষ্টি করতে হবে। নেতৃত্ব এবং সমতাভিত্তিক শৃঙ্খলার মাধ্যমে ব্যক্তিগত এবং মৌখ কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য প্রচেষ্টা চালিয়ে যেতে হবে। ব্যক্তি হিসেবে এক জন শ্রমিককে নিম্নোক্ত নিয়মাবলী মেনে চলতে হবে : প্রথমত, সকল শ্রমিককে কর্মের শর্তাবলী নির্ধারণ করার কাজে অংশগ্রহণ করতে হবে; দ্বিতীয়ত, সভ্য সমাজের সঙ্গে তাল মিলিয়ে চলার জন্য শ্রমিকদের নির্ধারিত মানসম্পন্ন জীবনযাপনের সুযোগ দিতে হবে; তৃতীয়ত, আঘোন্নয়নের জন্য শ্রমিকদের পর্যাপ্ত অবকাশ থাকতে হবে; চতুর্থত, শ্রমিকদের অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব থেকে পরিআশ লাভের নিশ্চয়তা দিতে হবে; পঞ্চমত, শ্রমিকদেরকে তাদের অবদান অনুসারে শিল্প প্রতিষ্ঠানের সমৃদ্ধিতে অংশগ্রহণ করতে হবে; ষষ্ঠত, শ্রমিক ও ব্যবস্থাপনার মধ্যে বিদ্যমান সকল সম্পর্কের ক্ষেত্রে এক অনমনীয় সমতা বজায় রাখতে হবে।

১০. মান বিবেচনা এবং উন্নয়নের মাধ্যমে একটা 'ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান' গড়ে তুলতে হবে, যা হবে একটা স্বতন্ত্র বিজ্ঞান। এতে শিল্পের পদ্ধতি ব্যবহার করা হবে, যা শিল্প পরিচালনাবিধি প্রণয়নের চূড়ান্ত পর্যায়ে গৃহীত হবে।

অবদান

শেল্ডন ব্যবস্থাপনার অগ্রগতিতে কতকগুলো অবদান রেখে গেছেন। তন্মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে তাঁর দর্শন এবং এই দর্শনে ব্যবস্থাপনার সামাজিক দায়িত্বশীলতার উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। এই নতুন দর্শন বিভিন্ন সামাজিক দিক তুলে ধরেছে এবং ব্যবস্থাপনাচিক্ষায় এক নতুন দৃষ্টিভঙ্গ প্রবর্তন করেছে। ফলে আধুনিক ব্যবস্থাপনায় সর্বাধৃত বিবেচনা লাভ করে সামাজিক দায়িত্বশীলতা।

এছাড়া যেসব ব্যক্তি ব্যবস্থাপনাকে একটা ধারণা হিসেবে তাত্ত্বিক রূপ দিতে চেয়েছেন, শেল্ডন তাঁদের চেয়েও অগ্রণী ভূমিকা পালন করেছেন এবং ব্যবস্থাপনাকে উচ্চতর তাত্ত্বিক পর্যায়ে উন্নীত করেছেন। তাঁর লেখা এবং বক্তৃতার মাধ্যমে তিনি অকৃত্রিম ব্যবস্থাপনাদর্শন গড়ে তুলেন এবং পরিষ্কারভাবে উল্লেখ করেন যে, ব্যবস্থাপনা শিল্পতিষ্ঠানে একটা স্বতন্ত্র বা আলাদা কর্মকাণ্ড, যা কতকগুলো নীতিকে ঘিরে গড়ে উঠেছে এবং এগুলো আলোচনা এবং বিশ্লেষণ করা যেতে পারে। এভাবে শেল্ডন ব্যবস্থাপনাকে বৈষয়িক পর্যায় থেকে তাত্ত্বিক পর্যায়ে উন্নীত করে নতুন মর্যাদা প্রদান করেছেন।

ফেয়ল অবশ্য শেল্ডনের পথ ধরেই অগ্রসর হন। উদাহরণস্বরূপ, তাঁরা নিম্নোক্ত বিষয়ে একমত হন :

১. স্বতন্ত্র পেশা হিসেবে ব্যবস্থাপনার বিবর্তন।
২. উত্তম ব্যবস্থাপনাপদ্ধতির নির্দেশক হিসেবে এক গুচ্ছ নীতিমালা অথবা একটি সংহিতা প্রয়োজনীয়তা।
৩. বিশেষ করে বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ে আনুষ্ঠানিকভাবে ব্যবস্থাপনা-প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা।
৪. ব্যবস্থাপনার উচ্চতর পদসোপানে কারিগরী দক্ষতার চেয়ে ব্যবস্থাপনা-দক্ষতার উপর অধিকতর গুরুত্ব আরোপ।
৫. শ্রমিকের কাছ থেকে সর্বোত্তম সেবা আদায় করার জন্য যোগ্যতর নেতৃত্ব গড়ে তোলার গুরুত্ব।
৬. সামগ্রিক প্রচেষ্টা সমন্বিত করার ক্ষেত্রে সম্মেলনের গুরুত্ব।
৭. আদেশের ঐক্যের প্রয়োজনীয়তা।

ব্যবস্থাপনার কাজে ফেয়ল এবং শেল্ডন যেখানে একমত হতে পারেননি, সেখানে তাঁদের মতপার্থক্য ঘটেছে বিষয়বস্তু নিয়ে ততোটা নয়, যতোটা বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যা নিয়ে।

ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে শেল্ডনের মহৎ অবদান হলো তাঁর ব্যবস্থাপনা দর্শন, যা ব্যবস্থাপনাকে উচ্চতর সমান ও পেশাগত মর্যাদা দিয়েছে। টেলর বৈজ্ঞানিক

ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন সাধন করেন। গিলব্রেথ দম্পতি মনোবিজ্ঞানকে ব্যবস্থাপনীয় যন্ত্র হিসেবে প্রবর্তন করে বস্তু এবং মানুষের মধ্যে পরিবর্তন এনেছেন। ফেয়েল ব্যবস্থাপনা অধ্যয়নকে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে পাঠ্যক্রম হিসেবে চালু করেছেন। পরিশেষে শেল্ডন ব্যবস্থাপনার বিবর্তন এবং অনুশীলনের পথিকৃৎ হিসেবে ব্যবস্থাপনার এক দর্শন ঘোষণা করেন। অল্ল কয়েক বছরের ব্যবধানে এসব লেখক ব্যবস্থাপনাকে উচ্চ পর্যায়ের ফোরম্যানশীপ থেকে একটা মর্যাদাসম্পন্ন পেশায় উন্নীত করেছেন, যা জনগণকে সঙ্ঘবন্ধ গোষ্ঠী হিসেবে সেবা করার জন্য বৈজ্ঞানিক জ্ঞান ব্যবহার করেছে।

এলটন মেয়ো

হার্ডার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক এলটন মেয়ো অস্ট্রেলিয়াতে জন্মগ্রহণ করেন এবং মনোবিজ্ঞানে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত করেন। তিনি সামাজিক উপাদান এবং শিল্পসংক্রান্ত বিভিন্ন বিষয়ে গবেষণা করেন। তবে শেল্ডনের সঙ্গে মেয়োর পার্থক্য এই যে, তাঁর কাজ অনেকটা পরীক্ষা-নীরিক্ষামূলক, ততোটা তাত্ত্বিক নয়।

১৯২৭ সাল থেকে ১৯৪৭ সাল পর্যন্ত মেয়ো হার্ডার্ড শিল্পবেষণা বিভাগে পরীক্ষা-নীরিক্ষা পরিচালনা করেন। এই কর্মসূচিটি ওয়েস্টার্ন ইলেক্ট্রিক কোম্পানির হ'থর্ন কারখানায় অনুসন্ধানের ফলে শুরু হয়। এই কর্মসূচি রকফেলার ফাউন্ডেশনের অর্থানুকূল্যে তারতম্যমূলক পরিস্থিতিতে একটা গোষ্ঠীর দৃষ্টিভঙ্গি ও প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে গবেষণার লক্ষ্যেই প্রতিষ্ঠিত হয়। উৎপাদনের উপর আলোর প্রভাব কিরণপ্রতি গবেষণা করার গঠনটি অত্যন্ত সুপরিচিত। ন্যাশনাল রিসার্চ কাউন্সিল এই গবেষণাকাজে পৃষ্ঠপোষকতা করে। হ'থর্নে গবেষণায় দেখা যায় যে, পরীক্ষামূলক গোষ্ঠীর ক্ষেত্রে যখন আলো বৃদ্ধি করা হয় তখন উৎপাদনও বেড়ে যায় এবং অনুরূপভাবে নিয়ন্ত্রিত দলের বেলায় আলো বৃদ্ধি না করা সত্ত্বেও উৎপাদন বাঢ়তে থাকে। তাদের জন্য আশর্যের বিষয় এই যে, আলো হাস করা সত্ত্বেও উভয় দলের উৎপাদন বাঢ়তে থাকে। এমন কি পরীক্ষিত দলের বেলায় আলোর পরিমাণ ন্যূনতম পর্যায়ে হাস করা হলেও উৎপাদন একই রকমভাবে বৃদ্ধি পেতে থাকে।

ছয়টি মেয়ের একটা দল ১৯২৭ সালে দ্রব্য প্রস্তুত করার বিশেষ এক পেশা

জীবনবৃত্তি হিসেবে বেছে নেয়। তাদের কারখানায় উৎপাদনের উপর প্রভাব পরীক্ষার জন্য কর্মপরিবেশের কিছুটা পরিবর্তন করা হয়। এই পরিবর্তনগুলো ছিল বিভিন্ন সময় ও মেয়াদভিত্তিক অবসর, সংক্ষিপ্ত কর্মদিবস, সংক্ষিপ্ত কর্মসংহার, সকালে কফি খাওয়ার অবসরে কফি বা সুপ ইত্যাদি প্রদান। প্রতিটি পরিবর্তনের ফলাফল ছিল সঙ্গতিপূর্ণ। এতে উৎপাদন বেড়ে যায় এবং একই সঙ্গে মেয়েরা কম কর্মক্লাস্তি বোধ করে। এই দ্রষ্টান্তের মাধ্যমে মেয়ে শিল্প-শ্রমিক সম্পর্কের উপর প্রভাবকারী উপাদানসমূহ সম্পর্কে তাঁর ধারণা প্রতিষ্ঠা করতে চেয়েছিলেন।

সংক্ষেপে বলা যায়, মেয়ের ধারণা হলো, উৎপাদন নির্ধারণের ব্যাপারে যুক্তিসংগত উপাদান আবেগনির্ভর উপাদান অপেক্ষা অনেক কম গুরুত্বপূর্ণ। অধিকস্তু কর্মীর আচরণের উপর প্রভাববিস্তারকারী সকল উপাদানের মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হলো সামাজিক দলে শ্রমিকের অংশগ্রহণের পরিপ্রেক্ষিতে সৃষ্টি উপাদান। সুতরাং মেয়ে এই সিদ্ধান্তে উপনীত হন যে, কর্মীব্যবস্থাপনা উৎপাদনের লক্ষ্য অর্জন ছাড়াও কর্মস্থলে কর্মীদের সামাজিক স্বাস্থ্য বিধানের মনোচাহিদাও অবশ্যই পূরণ করবে। মানবসম্পর্কের উপর এই নতুন গুরুত্ব আরোপের ফলে কারখানা অর্থনৈতিক গুরুত্ব ছাড়াও এক সামাজিক গুরুত্ব অর্জন করে। এ মতবাদটি মেয়ের *The Human Problems of an Industrial Civilization* নামক গ্রন্থে সন্নিবেশিত হয়েছে। এ গ্রন্থ ১৯৩৩ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়।

দশ বছরের মধ্যে কর্মীব্যবস্থাপনা অথবা মানবসম্পর্ক নিয়ে গবেষণারত প্রত্যেক কর্মী মেয়ের প্রস্তুত কথা উল্লেখ করে বলেন যে, প্রতিটি কারবারী প্রতিষ্ঠানের অর্থপূর্ণ কার্যকারিভার জন্য ব্যক্তি পর্যায়ের সমস্যা এতই গুরুত্বপূর্ণ যে, যেকোন যোগ্য ব্যবস্থাপককে অবশ্যই কর্মী-মানব সম্পর্ক নিয়ে চিন্তাভাবনা করতে হবে।^৫

মেয়ে এবং তাঁর সহকর্মীগণ বিশ বছর ধরে কারখানার পরিবেশ নিয়ে যে গবেষণাকাজ পরিচালনা করেন, তা ছিল এক দল শ্রমিকের দ্রষ্টিভঙ্গি এবং তাদের প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে সবচেয়ে ব্যাপক গবেষণা। মেয়ে লক্ষ্য করেন যে, কারখানায় শ্রমিকগণ এক ধরনের সংহতি বা পরিবেশ গড়ে তোলে, যা

৫. "Workers Can Be a Team, Too," *Business Week*, May 25, 1963, পৃঃ ৪৯-৫০।

পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণ করা যায়। তিনি প্রত্যক্ষ করেন যে, ব্যবস্থাপনাকে কার্যকর করতে হলে অবশ্যই শীকার করতে হবে যে, ব্যক্তিবর্গ কর্তৃক সম্পাদিত কাজ এক দিকে ব্যক্তিগত পর্যায়ে তাদের সামাজিক সম্মুষ্টি বিধান করবে, অন্য দিকে কোম্পানির উৎপাদনচাহিদাও পূরণ করবে। এভাবে কর্মীর ভূমিকার উপর গুরুত্ব আরোপ করে মেয়ো বলেন যে, কর্মীর সঙ্গে আচরণ করার জন্য ব্যবস্থাপনাকে নতুন ভূমিকা গ্রহণ করতে হবে। একে অবশ্যই নতুন কর্তৃত্বের ধারণা এবং আদেশ করার অধিকার অর্জন করতে হবে এবং অবশ্যই ব্যক্তির সহযোগিতামূলক দৃষ্টিভঙ্গি এবং ব্যবস্থাপনা কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত সমন্বিত সংগঠন ও যোগাযোগব্যবস্থার উপর নির্ভর করে নতুন সামাজিক ব্যবস্থা গড়ে তোলার জন্য সক্রিয় ভূমিকা পালন করতে হবে। এখন থেকেই ব্যবস্থাপনা গোষ্ঠীপ্রচেষ্টার সমাজতাত্ত্বিক মতবাদের উপর প্রতিষ্ঠিত হবে।

মেয়োর গবেষণার ফলে আজ শিল্পজগত আচরণবাদী বিজ্ঞানী, কর্মাউপদেষ্টা, শিল্পপতি, সংবেদনশীলতা প্রশিক্ষক, দলীয় গতিবাদী (group dynamicists), সোসিওথারম বিশ্লেষক, অনিদেশক সাক্ষাৎপ্রার্থী, ভূমিকা পালনকারী নির্দেশক, সংকটজনক ঘটনাসংক্রান্ত শিক্ষক এবং শিল্পমনোবিজ্ঞানী দ্বারা তরপূর হয়ে উঠেছে। এদের প্রত্যেকেই সর্বোচ্চ দীর্ঘমেয়াদী উৎপাদনবৃদ্ধির সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টির জন্য ব্যবস্থাপনার দাবী পূরণের প্রয়াস চালিয়ে যাচ্ছেন।

জেম্স ডি. মূনী

জেম্স ডি. মূনীর নাম ব্যবস্থাপনার পাঠ্যপুস্তকে কদাচিত উল্লেখ করা হয়। কিন্তু তিনি ছিলেন ১৯৩১ সালে প্রকাশিত *Onward Industry*^৬ শীর্ষক পন্থের যুগ্ম লেখক।

ঘজার ব্যাপার এই যে, বইটির শিরোনাম বিষয়বস্তুর যথাযথ অর্থ বহন করে না। ১৯২৬ সালে মূনী ধারণা পোষণ করেন যে, ইতিহাসে সর্বত্র সকল মহান নেতা সংগঠনের যে নীতিসমূহের উল্লেখ করেন তা অবশ্যই একই এবং এজন্য তিনি সকল প্রাণিসাধ্য পুস্তক-পুষ্টিকা ও পত্র-পত্রিকা ঘোটতে শুরু করলেন। এমন

৬. James D. Mooney and A.C. Reiley, *Onward Industry!* (New York: Harper & Bros, 1931)

কি মহামতি আলেকজাভার, সিজার, এরিষ্টেল প্রভৃতি নেতা ও মনীষীর উপর রচিত ঘন্থরাজিও তিনি পড়তে শুন্ন করলেন। তিনি এপর্যায়ে গবেষণা করে দেখতে পেলেন যে, ক্যাথলিক গির্জাসহ সকল সুষ্ঠু সাংগঠনিক কাঠামো উর্ধ্বতন এবং অধস্তন সম্পর্কের উপর ভিত্তি করে (পদসোপানভিত্তিক) সংগঠিত হয়েছে এবং এ ব্যবস্থাকে তিনি পদসোপান-নীতি বলে অভিহিত করেন। পদসোপানভিত্তিক চাকুরির কার্যকর সংজ্ঞা এবং মৌলিক সমন্বয়ের উপর ভিত্তি করে তিনি ঐতিহ্যবাহী ব্যবস্থাপনার বিস্তারিত পরিচয় তুলে ধরেন। তিনি সংগঠনের মানবিক দিক অথবা সমাজতাত্ত্বিক দিক সম্বন্ধে কিছু উল্লেখ করেননি। তাঁর অবদান হচ্ছে লক্ষ্য অর্জনের জন্য মানবপ্রচেষ্টাকে নিয়োজিত করার যুগপ্রাচীন সমস্যা সমাধানের জন্য কঠোরভাবে প্রকৌশলগত পদ্ধতি প্রয়োগ।

পরবর্তী লেখকগণ মুক্তভাবে মূলীর বিশ্বেষণ থেকে ধারণা গ্রহণ করেন এবং তাঁর মতবাদকে একটা কাঠামো হিসেবে ব্যবহার করেন, যাকে ভিত্তি করেই সংগঠনের ব্যবস্থাপনা সমস্যা সমাধানের মানবতাবাদী পদ্ধতি গড়ে উঠেছে।

মেরী পার্কার ফলেট

মেরী পার্কার ফলেট ১৮৬৮ সালে বোষ্টন শহরে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি হেয়ার একাডেমী এবং রেডক্লিফ কলেজে পড়াশুনা করেন। তিনি দর্শন, আইন এবং রাষ্ট্রবিজ্ঞান বিষয় নিয়ে ইংল্যান্ডে অবস্থিত ক্যাস্ট্রিজের নিউহ্যাম কলেজ থেকে ডিপ্লোমাত করেন এবং প্যারিসে অতিরিক্ত পড়াশুনা করেন।

মিস ফলেট সামাজিক ও শিক্ষামূলক কাজে ব্রতী ছিলেন। ১৮৯১ সাল থেকে শুরু করে ১৯১৩ সালে তাঁর মৃত্যু পর্যন্ত তিনি সাধনায় নিয়োজিত ছিলেন একটা ব্যবস্থাপনাদর্শন প্রতিষ্ঠিত করতে। তিনি চেয়েছিলেন এমন একটি স্থায়ী ও কর্মক্ষম সমাজ গড়ে তুলতে, যে সমাজকে অবশ্যই ব্যক্তি ও গোষ্ঠীর প্রেমণাগত আকাঙ্ক্ষাকে ভিত্তি করেই প্রতিষ্ঠিত করতে হবে।

মেসব শক্তি এক জন লোককে চাকুরিতে উৎসাহ যুগিয়ে থাকে সেসব শক্তি চাকুরির বাইরেও তাকে উদ্বৃদ্ধ করে এবং মিস ফলেট বুঝতে পারেন যে, যেকেন সংগঠন, ব্যবসা অথবা অন্য কিছুতে অভীষ্ট কর্ম সম্পাদন করার অত্যন্ত কার্যকর উপায় হলো গোষ্ঠীপ্রচেষ্টাকে সমন্বিতকরণ। সমাজকর্ম এবং দর্শনের পটভূমির উপর

দাঁড়িয়ে তিনি প্রমাণ করেন যে, কর্তৃত্বকে এক জন অধিস্তনের কাজ হিসেবে দেখলে তা মানুষের আবেগকে আহত করবে এবং সেজন্যই কর্তৃত্ব সমবায় সংগঠনের একটা উত্তম ভিত্তি হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারেন। এর পরিবর্তে তিনি এমন এক কর্তৃত্বের কথা উল্লেখ করলেন, যেখানে এক জন ব্যক্তি তার নিজের চাকুরিক্ষেত্রে পূর্ণ কর্তৃত্ব লাভ করবেন।

তাঁর দৃষ্টিতে ক্ষমতা, নেতৃত্ব, কর্তৃত্ব এগুলো হলো গতিশীল মতবাদ। এগুলো কোন ডারী বন্ধ নয়, যা প্রশাসকদের উপর বোঝা হিসেবে চেপে থাকবে। তিনি চিভা-উন্দীপক প্রশ্ন উথাপন করেন, যেমন, ‘ক্ষমতা! কি উপরে থাকে, না সঙ্গে থাকে? কর্তৃত্ব কি একটা সামাজিক র্যাদান নাকি সংহতির শক্তি? এটা কি পরিবেশের মধ্যেই থাকে, নাকি পারিপার্শ্বিক আইন থেকে উদ্ভূত হয়, নাকি এটাকে বাইর থেকে আরোপ করা হয় অথবা চাপিয়ে দেয়া হয়?’

নেতৃত্ব সম্পর্কে মন্তব্য করতে গিয়ে মিস ফলেট বলেন, এটি কোন প্রভৃত্বকারী ব্যক্তিত্ব নয়, বরং এটি হচ্ছে এমন এক ব্যক্তিত্ব, যিনি তাঁর যোগ্যতার বলে একটা গোষ্ঠীর আশ্বা অর্জন করেন, যাদের নেতা ও অনুসারী দুইই রয়েছে এবং তিনি তাদের মধ্যে একমত্য প্রতিষ্ঠিত করতে সক্ষম। ফেয়ল এবং শেল্ডনের সঙ্গে একমত হয়ে তিনি শিক্ষার উপর গুরুত্ব আরোপ করেন এবং বলেন যে, নেতা শুধু জন্মান না, বরং গোষ্ঠী বা গতিশীলতা এবং মানব-আচরণ সম্পর্কে শিক্ষাগ্রহণের মাধ্যমে নেতৃত্ব গড়ে উঠতে পারে।

তাঁর মতে, সমন্বয় হলো ব্যবস্থাপনার কেন্দ্রবিন্দু এবং তিনি সমন্বয়ের চারটি দিকের প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করেন :

১. সংশ্লিষ্ট লোকদের সঙ্গে প্রত্যক্ষ যোগাযোগের মাধ্যমে সমন্বয়।
২. একটি অব্যাহত প্রক্রিয়া হিসেবে সমন্বয়।
৩. প্রচেষ্টার প্রাথমিক স্তরে পরিলক্ষিত সমন্বয়।
৪. অবস্থার সকল দিকের পারস্পরিক সম্পর্ক বজায় রাখার ব্যাপারে সমন্বয়।

মিস ফলেট ম্যাকিয়াতেলীর কথা উল্লেখ করে বলেন, যখন শারীরিক শক্তির ব্যবহার একটি নির্দিষ্ট গতি অতিক্রম করে যায়, তখন শক্তি হাস পায় এবং ধন্ডাও লোপ পায়। সুতরাং কোন সমাজই শাসিতের সম্ভতি ছাড়া বেশি দিন টিকে থাকতে পারে না।

বিভিন্ন শৈলীক এবং রাজনৈতিক নেতৃত্ব সম্পর্কে আলোচনা করতে গিয়ে মেরী পার্কার ফলেট শ্বিকার করেন যে, সংঘবদ্ধতার জন্য নতুন নীতিমালা প্রয়োজন। কেননা, মানুষ এখনও শাস্তি ও সম্প্রীতির সঙ্গে বাস করতে শিখেনি। এই নতুন নীতিমালাকে তিনি গোষ্ঠী-মতবাদ বলে আখ্যা দেন এবং তিনি ভবিষ্যদ্বাণী করেন যে, এই নীতিমালাই হবে ভবিষ্যৎ শিল্পব্যবস্থা, রাজনীতির নতুন পদ্ধতি এবং আন্তর্জাতিক আদেশের মূল ভিত্তি। তিনিই প্রথম ব্যবস্থাপনায় অনেক নতুন ধারণা প্রদান করেন। বস্তুতপক্ষে তিনি ছিলেন ব্যবস্থাপনার শূন্য ভূবনে এক জন দেবদূতের মতো। তিনি ব্যবস্থাপনায় ‘একত্ববোধ’ ও ‘গোষ্ঠীচেতনা’র উন্নেষ ঘটান।

মেরী পার্কার ফলেট ছিলেন একজন সত্যিকারের ব্যবস্থাপনাদার্শনিক। টেলরের যান্ত্রিক দৃষ্টিভঙ্গি এবং মানব-আচরণের উপর গুরুত্ব আরোপকারী সমসাময়িক দৃষ্টিভঙ্গির মধ্যে পার্থক্য চিহ্নিত করার ব্যাপারে তিনি ছিলেন একজন পথিকৃৎ। যে-কোন ব্যক্তির চেয়ে ব্যবস্থাপনা-সমস্যার সমাধানকল্পে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এবং ব্যবস্থাপনা-সমস্যা সমাধানের গোষ্ঠীভিত্তিক অথবা প্রতিষ্ঠানিক প্রয়াসের মধ্যে সেতুবন্ধ রচনা করার দায়িত্ব তিনিই পালন করেন।

চেষ্টার আই. বার্নার্ড

চেষ্টার আই. বার্নার্ড সম্বৃত মানব-সংগঠনের মতো জটিল বিষয়ে চিন্তাভাবনায় অন্য যেকোন অবদানকারীর চেয়ে চলমান ব্যবস্থাপনাচিন্তায় গভীর প্রভাব রেখে গেছেন।

বিচিত্র প্রতিভার অধিকারী বার্নার্ড ছিলেন ব্যাক সোসাইটি অব নিউ জার্সির প্রেসিডেন্ট, জনপ্রিয় প্রভাষক, এক জন নিপুণ পিয়ানোবাদক এবং প্রাচীন সুর রচনার ক্ষেত্রে একজন সংস্কারক। তিনি নিউ জার্সিতে বেল টেলিফোন কোম্পানিরও

প্রেসিডেন্ট ছিলেন। তিনি মাউট হারমন একাডেমীতে দায়িত্ব পালন করেন। ১৯০৬ সালে তিনি হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রবেশ করেন। কিন্তু তিনি বছর এখানে অবস্থানের পর কোন ডিফী ছাড়াই তিনি এই বিশ্ববিদ্যালয়ে পরিত্যাগ করেন। কলেজের নিয়মকানুন, যা কোন কোর্সের পূর্বশর্ত হিসেবে মেনে চলার প্রয়োজন হতো, তা মেনে চলার মত দৈর্ঘ্য তাঁর ছিলনা, যদিও তিনি কোর্সগুলো কৃতিত্বের সঙ্গে সমাপ্ত করেন।

১৯০৯ সালের জুন মাসে বার্নার্ড আমেরিকান টেলিফোন এ্যান্ড টেলিগ্রাফ কোম্পানিতে এক জন অনুবাদক ও প্রকৌশলী হিসেবে যোগ দেন। ১৯২২ সালে তিনি পেনসিলভেনিয়া বেল টেলিফোনে যোগ দেন এবং সেখানেই সাধারণ ব্যবস্থাপনা সম্বন্ধে প্রথম অভিজ্ঞতা অর্জন করেন। ১৯২৭ সালে তিনি জার্সি বেলের প্রেসিডেন্ট হন। ১৯৬১ সালে ত্রিশের দশকের প্রথম দিক থেকে মৃত্যুর কিছুদিন পূর্ব পর্যন্ত চেষ্টার আই. বার্নার্ড সমসাময়িক ব্যবস্থাপনার প্রকৃতি বিশ্লেষণ করার কাজে গভীরভাবে নিবিষ্ট ছিলেন।

শেল্ডন, মেয়ো, ফলেট এবং অন্যান্যদের গবেষণা দ্বারা অনুপ্রাণিত হয়ে বার্নার্ড তাঁর প্রতিভার স্বাক্ষর সাংগঠনিক কাঠামোর যুক্তিসঙ্গত বিশ্লেষণ এবং ব্যবস্থাপনার সমাজতাত্ত্বিক মতবাদের অনুশীলনের মাধ্যমে রেখে গেছেন। তিনি সম্বৰ্বত বর্তমান কালে সর্বাধিক পরিচিত প্রস্তুতি The Functions of the Executive ১৯৩৮ সালে প্রকাশ করেন।

এ বইটি লেখার পেছনে বার্নার্ডের দু'টি উদ্দেশ্য ছিল : নির্বাহী কাজের প্রক্রিয়া বর্ণনা এবং সমবায় ও সংগঠনের জন্য তত্ত্ব নির্মাণ। বার্নার্ড আনুষ্ঠানিক সংগঠনকে 'মানুষের সচেতন, ইচ্ছাপ্রণোদিত এবং উদ্দেশ্যপূর্ণ সহযোগিতা' বলে বর্ণনা করেন।^৭ তিনি সংগঠনকে আরও সচেতনভাবে সমন্বিত কর্মকাণ্ডের ব্যবস্থা অথবা দুই বা ততোধিক ব্যক্তির শক্তি হিসেবে বর্ণনা করেন।^৮ তিনি উল্লেখ করেন যে, সংগঠিত অথবা সমবায় ব্যবস্থায় সর্বাধিক কৌশলগত উপাদান হলো নির্বাহী

৭. Chester I. Barnard, *The Functions of the Executive* (Cambridge: Harvard University Press, 1938), পৃঃ ৪।

৮. ঐ, পৃঃ ৬।

অথবা কার্যনির্বাহী দক্ষতা। তাঁর মূল সূত্র এই যে, সংগঠন হচ্ছে একটি সমন্বিত কর্মকাণ্ড, যাতে নির্বাহী হচ্ছেন সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কৌশলগত উপাদান। যে কারণে বার্নার্ড সংগঠনে নির্বাহীকে এত গুরুত্বপূর্ণ বলে মনে করেন, তার মূলে রয়েছে তিনটি কাজ :

১. সমবায় পদ্ধতির জন্য যোগাযোগব্যবস্থা প্রবর্তন।
২. এ পদ্ধতি কার্যকরকরণের জন্য প্রয়োজনীয় প্রচেষ্টা তুরান্বিতকরণ।
৩. এ পদ্ধতির উদ্দেশ্য বা লক্ষ্য সূত্রবদ্ধকরণ ও তার সংজ্ঞা নির্ধারণ।

এক জন ব্যক্তিকে সহযোগিতা করার জন্য অনুপ্রাণিত করা যে কত গুরুত্বপূর্ণ তা বার বার বার্নার্ড জোর দিয়ে বলেন। এ অনুপ্রেরণা একটি আদেশের রূপ নিতে পারে এবং এই আদেশ কর্তৃত হিসেবে গৃহীত হবে যদি এক জন ব্যক্তি (১) আদেশ উত্তরণে অনুধাবন করতে পারেন, (২) আদেশকে সংগঠনের উদ্দেশ্যের সঙ্গে সম্পত্তিপূর্ণ বলে বিশ্বাস করেন এবং (৩) আদেশকে ব্যক্তিগত স্বার্থের সঙ্গে সুসমঝস বলে মনে করেন এবং (৪) আদেশ বাস্তবায়ন করতে সক্ষম হন।

এই সংক্ষিপ্ত বর্ণনা থেকে এটিই স্পষ্ট হয়ে উঠে যে, বার্নার্ড সংগঠনকে এক জন সমাজবিজ্ঞানীর দৃষ্টিকোণ থেকে আলোচনা করেছেন। কিন্তু তিনি সংগঠন বিশ্লেষণে ভৌত বিজ্ঞানীদের খুটিনাটি পদ্ধতিও ব্যবহার করেছেন।

স্পষ্টতই বার্নার্ড ব্যবস্থাপনাকে যেভাবে ব্যবহার করেছেন তা টেলর থেকে স্বতন্ত্র। টেলর এবং তাঁর সহযোগীরা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এবং কার্যব্যবস্থাপনাকে সমার্থক হিসেবে ব্যবহার করেন। তাঁরা ব্যক্তির কর্মদক্ষতা বৃদ্ধির ব্যাপারেই অধিকতর মনোযোগী হন। ফেয়ল এবং শেল্ডন ব্যবস্থাপনার সামগ্রীক মতবাদের প্রতি দৃষ্টিপাত করে ব্যবস্থাপনার কার্যকর দিক—ব্যবস্থাপনার নীতি, কার্যাবলী এবং দায়িত্ব বিশ্লেষণ করেন। বিষয়টি বার্নার্ড গভীরভাবে তালিয়ে দেখেন। কাজের পেছনে যে শক্তি কাজ করে তার প্রকৃতি ও গুণাবলী এবং এগুলোর প্রতিক্রিয়াপদ্ধতি তিনি বিশ্লেষণ করেন। তিনি ব্যক্তি নিয়ে শুরু করে সংগঠিত সমবায়প্রচেষ্টার দিকে অগ্রসর হন এবং নির্বাহীর কার্যাবলী দিয়ে পরিসমাপ্তি টানেন।

The Functions of the Executive ব্যবস্থাপনা বিষয়ে একটি উৎকৃষ্ট গ্রন্থ। অধিকদের মন্তত্বাত্ত্বিক বিষয়ে মেয়ে এবং তাঁর সহকর্মীদের পরীক্ষা-নিরীক্ষার সময়ে লিখিত এ গ্রন্থের দ্বারা বার্নার্ড ব্যবস্থাপনার কাজ এবং প্রক্রিয়া বিশ্লেষণে সামাজিক মতবাদ চালু করেন। অমসাধ্য বৈজ্ঞানিক গবেষণা পরিচালনার মাধ্যমে সংগঠনের ব্যবস্থাপনায় সমাজবিজ্ঞানের ব্যাপক প্রয়োগসহ তিনি জ্ঞানের ন্যায় বিস্তৃত যুক্তিভিত্তিক সংজ্ঞা এবং মতবাদ প্রবর্তন করেন।

জেম্স বার্নহ্যাম

বারলিংটন রেলওয়ের নির্বাহী ভাইস প্রেসিডেন্টের পুত্র জেম্স বার্নহ্যাম প্রিস্টনে এবং ইংল্যান্ডের অফিসের বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়াশুনা করেন। অধ্যয়নশেষে তিনি নিউইয়র্ক বিশ্ববিদ্যালয়ের ওয়াশিংটন ক্ষেত্রের কলেজে দর্শনের অধ্যপক হিসেবে যোগ দেন।

১৯৪১ সালে যে বইটির জন্য তিনি সবচেয়ে পরিচিতি লাভ করেন সেটি হলো **The Managerial Revolution**। প্রকৃত অর্থে এর প্রতিপাদ্য বিষয় হলো, পূজিবাদী সমাজ ব্যবস্থাপনীয় সমাজ কর্তৃক পরিবর্তিত হবে এবং সেক্ষেত্রে ব্যবস্থাপক সকল গুরুত্বপূর্ণ পদ এবং রাষ্ট্রীয় মালিকানার প্রধান উৎপাদনযন্ত্রগুলোরও দায়িত্ব প্রহণ করবেন। বার্নহ্যামের মতে, এই বিপ্লব বস্তুতপক্ষে আর্থিক প্রয়োজনের অবসান ঘটাবে, বেকারত্ব দূর করবে, উৎপাদন বৃদ্ধি করবে এবং অর্থনৈতিক চক্র ও অনুরূপ বিষয়গুলিকে স্থাতিবিকভাবে গতিশীল করে তুলবে।

বার্নহ্যামের অনেক তবিষ্যদ্বাণী দীর্ঘকাল উপেক্ষিত থাকলেও তাঁর গ্রন্থ ব্যবস্থাপনা-পণ্ডিতদের ঔৎসুক্য সৃষ্টি করেছে এবং একটা গবেষণাকাজ হিসেবে বৃদ্ধিজীবীগণ কর্তৃক স্বীকৃত হয়েছে এবং এই গ্রন্থ ব্যবস্থাপনীয় কর্মকাণ্ডে অভূতপূর্ব আস্থা সঞ্চার করেছে। তাঁর মতবাদ এমন কি নতুন সমাজেও একটা গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করে আছে। পরিগামে এই মতবাদ ব্যবস্থাপককে কারখানার কর্মকর্তা থেকে অমাদের জাতীয় সম্পদের প্রত্ত পরিমাণ অংশের এক জন চতুর নিয়ন্ত্রক হিসেবে কীকৃতি প্রদান করেছে। এটি আমাদের ইতিহাসের এক গুরুত্বপূর্ণ দিক নির্দেশ করে : ব্যবস্থাপনা-দার্শনিকগণ পূর্ব থেকেই কঠিন পরিস্থিতি অতিক্রম করে উচ্চ পর্যায়ের

মতবাদভিত্তিক পরিপক্ষতায় উপনীত হয়েছেন এবং সেজন্যাই ব্যবস্থাপনাকে জাতীয় পর্যায়ে শুরুত্বপূর্ণ ভূমিকার জন্য বিশেষ শুরুত্ব প্রদান করা যায়। বার্নহ্যামের প্রতিপাদ্য বিষয় ব্যবস্থাপনাচিন্তায় নতুন পরিপক্ষতা অর্জনের উপায় নির্দেশ করেছে। তাঁর ১৯৪১ সালের প্রকাশনা এবং আলোচনা ব্যবস্থাপনার নতুন বিজ্ঞানকে সীকৃতি প্রদানের উপর শুরুত্ব আরোপ করে।

লিভন আরউইক

ব্যবস্থাপনীয় দার্শনিক গোষ্ঠীর মধ্যে সর্বশেষ ব্যক্তি হিসেবে যাঁকে শুরুত্ব দেয়া উচিত, তিনি হলেন এক জন ইংরেজ-লিভন আরউইক। তিনি অক্সফোর্ড থেকে ইতিহাসে পারদর্শিতা অর্জন করেন। তিনি স্বয়ং বই লিখেছেন, যুগ্ম প্রক্রিয়ার ছিলেন এবং বেশ কয়েকটি বিখ্যাত পন্থ সম্পাদনা করেন। ব্যবস্থাপনাচিন্তার ছাত্রদের জন্য তাঁর রচিত অত্যন্ত প্রয়োজনীয় *Elements of Public Administration* বইটি ১৯৪৩ সালে প্রকাশিত হয়।

তোত এবং সামাজিক বিজ্ঞানের মধ্যে ব্যবধান ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানকে অস্পষ্ট করে রেখেছে বলে স্বীকার করেই আরউইক তাঁর পন্থে প্রমাণ করতে চেয়েছেন যে, ব্যবস্থাপনার জ্ঞান পর্যাপ্ত পরিমাণে এত ব্যাপক যে, একে সাধারণতাবে ধারণাকৃত জ্ঞানের তুলনায় অধিকতর বৈজ্ঞানিক এবং সুসংহত জ্ঞান হিসেবে মেনে নেয়া যায়। এরপ ধারণা লাভের জন্য তিনি বিভিন্ন নেতৃত্বানীয় চিন্তাবিদের রচনাবলী অধ্যয়ন করেন। এদের মধ্যে অন্যতম হলেন ফেয়ল, টেলর, ফলেট এবং মূনী। তিনি তাঁদের চিন্তা, ধারণা ও নীতিসমূহ বিন্যস্ত করে বিশ্লেষণ করেন। ফেয়লকে কাঠামো হিসেবে ব্যবহার করে তিনি সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্যের সঙ্গে যুক্ত বিষয়গুলো তুলে ধরেন।

যখন কেউ স্বীকার করেন যে, এই লেখকগণ তাঁদের ধারণা বিনিময়ের দ্বারা পরম্পরাকে প্রভাবিত ও সমৃদ্ধ করেননি বা করে থাকলেও খুব সামান্য করেছেন, তখন কিন্তু একথা বলতে হবে যে, আরউইকের গবেষণা এদিক দিয়ে কার্যকর ভূমিকা পালন করেছে। এসব লেখক একই ধরনের অনুসন্ধান চালিয়ে গেছেন এবং প্রায়শ একই নীতিমালা প্রতিষ্ঠা করেছেন, যা শব্দগত দিক থেকে আলাদা হলেও অনেক ক্ষেত্রেই সাদৃশ্যপূর্ণ। যতদূর সম্ভব ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত এই

মতবাদগুলোকে বিভিন্ন সংস্কৃতি, দেশ ও পেশা থেকে নেয়া হয়েছে এবং সেগুলোর উৎকর্ষ সাধন করা হয়েছে। আরউইক যুক্তি দিয়ে বলেন যে, অত্যধিক উপকারী এবং পরনির্ভরশীল ব্যবস্থাপনার জ্ঞানভাগার সেখানে রয়েছে এবং এগুলোর মধ্যে পারম্পরিক সম্পর্ক স্থাপন করা প্রয়োজন। তিনি এই জ্ঞানভাগারের মধ্যে বিদ্যমান সাদৃশ্য এবং এগুলোর পরম্পরার সম্পর্কের কথা উল্লেখ করেন এবং এটি হলো তাঁর প্রধান অবদান। এটি করতে গিয়ে আরউইক অনেক লেখকের ধারণা ব্যাখ্যা করেছেন এবং তিনিই প্রথমে পাঠকদের জন্য এগুলোকে যথার্থ দৃষ্টিভঙ্গির পরিপ্রেক্ষিতে শ্রেণীকরণ করেছেন এবং এতে তাঁর ব্যক্তিগত মতবাদও উপস্থাপন করেছেন।

ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে যে অর্থে ফেরুল এবং শেল্ডন ছিলেন উদ্ভাবক, লিভন আরউইক সে অর্থে কোনো উদ্ভাবক ছিলেন না। অন্যান্য চিন্তাবিদের উদ্ভাবিত ব্যবস্থাপনানীতিসমূহ সময়মতো সংহত করার মাধ্যমে তিনি অবদান রেখেছেন। অনেক সময় একেবারে ঘটে যে, যেসব মনীষী উপযুক্ত সময়ে সঠিক তত্ত্ব উপস্থাপন করেন, তাঁরাই পথিকৃতদের চেয়ে উৎকৃষ্ট অবদান রাখেন। কেননা, পথিকৃতদের ধারণা তাঁদের সময় অপেক্ষা এক দশক অধিবর্তী বলেই এগুলোকে উপেক্ষা করা হয়। এভাবে আরউইক চলতি ব্যবস্থাপনাকে অগ্রগামী করেছেন। তাঁর গবেষণা স্তত্ত্বভাবে বিকশিত মতবাদগুলোকে সচ্ছ করেছে এবং সেগুলোর উপর নির্ভরশীলতা বাড়িয়ে তুলেছে এবং এভাবে এগুলোকে ব্যবস্থাপনীয় চিন্তাধারায় প্রতিষ্ঠিত করতে প্রভাব বিস্তার করেছে।

সারসংক্ষেপ

ব্যবস্থাপনীয় দার্শনিকগোষ্ঠীর মধ্যে অন্যান্য লেখকও অন্তর্ভুক্ত হতে পারেন। কারা এর অন্তর্ভুক্ত হবেন সেটা বড় কথা নয়, বরং শুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে ব্যবস্থাপনা আজকের যুগে চিন্তা ও কর্মের এক দর্শন হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে। ব্যবস্থাপনা-তত্ত্ব আজ এতটুকু পরিপক্ষতা অর্জন করেছে, যার আলোকে ব্যবস্থাপকদেরকে নতুন ‘সর্বহারা’ (প্রোলেতারিয়েত) হিসেবে গণ্য করা যেতে পারে এবং তাই ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে আজ এসেছে বিপ্লব।

২১২ ব্যবহাপনীয় দার্শনিকবৃন্দ

ব্যবহাপনাচিন্তাকে পরিবর্ধন বা সম্প্রসারণ করেছেন শেল্ডন, মেয়ো, ফলেট, মূনী, বার্নহ্যাম বার্নার্ড। আর আরডেইক তাঁদের এই শাধীন চেতনা, তাঁদের বিশ্লেষণের পারম্পরিক সম্পর্ক এবং তাঁদের সিদ্ধান্তের সাদৃশ্যের দিক উল্লেখ করে এই মতবাদগুলোকে দৃঢ় ভিত্তির উপর প্রতিষ্ঠা করেছেন।

ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার উদ্বীরণমান গোষ্ঠীসমূহ

পূর্ববর্তী অধ্যায়গুলোতে আমরা ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন পথিকৃতের লেখা ও অবদান পর্যালোচনা করেছি এবং দেখেছি, তাদের ধারণাগুলো সময়ের সঙ্গে সঙ্গে ব্যবস্থাপনাতত্ত্বের এক বা একাধিক অংশে পরিণতি লাভ করেছে। এসব চিন্তাবিদের প্রত্যেকেই নিজ নিজ বৈশিষ্ট্যের কারণে ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারায় নতুন নতুন বিষয় সংযোজন করেছেন। উদাহরণস্বরূপ টেলরের কথা উল্লেখ করা যায়। টেলর কর্মশালা বা কার্যসম্পাদন পুঞ্জানুপুঞ্জেরপে পর্যালোচনা করেছেন। তাঁর প্রকৌশল শিক্ষা এবং ধাতুকর্ম বিষয়ক প্রশিক্ষণই তাঁকে এই কাজে উদ্বৃদ্ধ করেছিল। পক্ষান্তরে ফেয়েল ব্যবস্থাপনা-কর্মকে প্রশাসন এবং সমন্বয়ের দৃষ্টিকোণ থেকে আলোচনা করেছেন। বলা যায়, এটি ছিল খনি কোম্পানিতে তাঁর প্রশাসনিক অভিজ্ঞতার প্রত্যক্ষ ফল। অন্য দিকে শেল্ডন ও গার্ট ব্যবস্থাপনাথচেষ্টায় ব্যক্তি ও ব্যক্তির ভূমিকাকে প্রাথমিক দিয়ে ব্যবস্থাপনার দায়িত্বের নতুন দিক উন্মোচন করেন। এভাবে আমরা আরো অনেক উদাহরণ তুলে ধরতে পারি।

এসব পঙ্কতের অনেকেই ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন দিকের উপর ঝোর দেন এবং ধীরে ধীরে একদল অনুসারীও তৈরি করেন। এর ফলে দ্বিতীয় বিশ্বযুক্তোন্তর ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারা অস্পষ্ট ও জটিল হয়ে দাঁড়ায়। যুদ্ধপরবর্তী দশকে অনেক ব্যবস্থাপনাগতিত তাঁদের লেখায় টাউনী ও টেলরের সময় থেকে গড়ে উঠা তত্ত্বগুলোর মধ্যে কিছু সামঞ্জস্য বিধানের চেষ্টা করেন। ব্যবস্থাপনাতত্ত্বের এই

বিশ্বজগত অবস্থার প্রথম এবং সর্বোত্তম সমালোচনামূলক বিশ্লেষণ ছিল প্রফেসর হ্যারল্ড কুট্টজের একটি নিবন্ধ The Management Theory Jungle। এটি Journal of the Academy of Management নামক পত্রিকায় ১৯৫৭ সালের জুলাই সংখ্যায় প্রথম প্রকাশিত হয়। তখন থেকে অন্যান্য পণ্ডিতও তাঁদের প্রবন্ধের মাধ্যমে ব্যবস্থাপনাচিন্তাধারায় কিছু না কিছু নতুন ধারণা যোগ করতে থাকেন। অদ্যাবধি এ প্রচেষ্টা শেষ হয়নি। তথাপি আমরা যদি এ পর্যন্ত প্রকাশিত লেখাগুলোর দিকে তাকাই তাহলে চারটি পৃথক ধারার চিন্তাপ্রবাহের সন্ধান পাব।

ব্যবস্থাপনাচিন্তাধারার যে প্রবাহটির কথা সর্বাখ্যে মনে আসে সেটি হলো গতানুগতিক বা বৈজ্ঞানিক গোষ্ঠী। অনেক সময় এদের ধ্রুপদী গোষ্ঠী হিসেবেও অভিহিত করা হয়। টেলর এবং গিলব্রেথ এই গোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত। ব্যবস্থাপনাচিন্তার দ্বিতীয় ধারাটি মেরো এবং মূলস্টোরবার্গের মতো চিন্তাবিদদের কেন্দ্র করে গড়ে উঠেছে। এ ধারাকে ব্যবহারিক গোষ্ঠী নামে অভিহিত করা হয়। তৃতীয় ধারাটি সেসব ব্যক্তিকে নিয়ে গঠিত, যারা পদ্ধতি ও কার্যাবলীর দ্বারা ব্যবস্থাপনাকে বিশ্লেষণ করেছেন। ফেয়ল এবং শেল্ডনের মতো লেখকদেরকে আমরা এই দলে ফেলতে পারি। পরিশেষে আমরা আর একটা গোষ্ঠীকে পাই, যারা মনে করেন, ব্যবস্থাপনা হলো পরিমাণসূচক বিশ্লেষণের মাধ্যমে সিদ্ধান্ত প্রযুক্তি। এই গোষ্ঠীকে পরিমাণসূচক বা সংখ্যাত্মক গোষ্ঠী বলা হয়। এই গোষ্ঠীটি দ্বিতীয় মহাযুদ্ধের পরবর্তী বছরগুলোতে দ্রুত বেড়ে উঠে।

এই অধ্যায়ে এবং পরবর্তী অধ্যায়ে আমরা ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার বিভিন্ন গোষ্ঠীর প্রত্যেকটি সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করবো যাতে পঞ্জাশ ও ষাটের দশকের ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার অবস্থা এবং প্রকৃতি সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণা পাওয়া যায়। তা শুরু করার পূর্বে আমরা বিংশ শতাব্দীর সূচনালগ্নের অর্থনৈতিক অবস্থা সম্পর্কে একটা সাধারণ পর্যালোচনা করবো। আশা করি এ আলোচনা আমাদের বর্তমান আলোচ্য বিষয়কে বুঝতে যথেষ্ট সহায়তা করবে।

উদ্দীয়মান ব্যবস্থাপনার পটভূমি

এ শতাব্দীর প্রারম্ভে যুক্তরাষ্ট্র প্রভৃতি পরিমাণে জনঅধ্যুষিত হয়ে যায়। এ দেশে অভিবাসীদের অন্তর্ষ্বাহ কিছুটা স্থিমিত হয়ে আসে, কিন্তু বৃহৎ এবং ক্রমবর্ধমান

বাজারের প্রভাবে শিল্প-কারখানা ক্রমে বৃদ্ধি পেতে থাকে। বড় বড় শিল্প স্থাপন, ছোট ছোট শিল্প একাত্মীকরণ এবং বৃহৎ পরিসরে শিল্প কেন্দ্রীভূতকরণ প্রচলিত নিয়মে পরিণত হয়। যান্ত্রিকীকরণ ও নানা ধরনের আবিষ্কার নিয়ন্ত্রণাত্মিক ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়। শ্রমিকের দক্ষতার স্থান দখল করে যন্ত্র। শ্রমিকের যন্ত্রপাতি ক্রমে শিল্পকারখানার যন্ত্রপাতিতে পরিণত হয়। ছোট কর্মশালার অন্তরঙ্গ পরিবেশ বড় বড় কলকারখানার চিমনীর ধোঁয়ায় হারিয়ে যায়।

উৎপাদনের উপর জোর দেয়ার ফলে মুখ্য হয়ে উঠে ব্যক্তি, আর উৎপাদনের উপাদানগুলো নিয়ন্ত্রণ ও তত্ত্বাবধানের দায়িত্ব লাভ করেন বিশেষ এক জন ব্যক্তি—ব্যবস্থাপক। তাঁর দায়িত্ব ছিল মানুষ এবং যন্ত্রপাতির কাছ থেকে যেকোন মূল্যে সর্বোচ্চ দক্ষতা আদায় করা। প্রধান বিবেচ্য বিষয় হয়ে দাঁড়ায় উৎপাদনের পরিমাণ, এককপ্রতি উৎপাদনখরচ এবং উৎপাদন—সহনশীলতা। কোন প্রচলিত পদ্ধতির দীর্ঘকালীন ফলাফলের দিকে দৃষ্টি দেয়া হতো না। ফলে প্রাচুর্যের দেশে সম্পদের পরিমাণ বাড়তে থাকলো বটে, কিন্তু সম্ভাবনার আগামী দিন যেন চলে গেল অনেক দূরে।

এমন এক পরিবেশে ব্যবস্থাপকেরা নিজেদের যেতাবে পারে গড়ে তোলে। কোন প্রশিক্ষণ না থাকায় তারা নিজেদের পরিকল্পনা অনুযায়ী কার্যপরিচালনা করতে থাকে। তাই ব্যবস্থাপনা এবং শ্রমিকের মধ্যে সুসম্পর্ক গড়ে উঠলো না। নেতৃত্ব প্রদানের অভিজ্ঞতা না থাকায় ব্যবস্থাপকরা তাদের ক্রমবর্ধমান ক্ষমতার অপব্যবহার শুরু করে এবং স্বৈরাচারী হয়ে উঠে। এটা মোটেই আশ্চর্যজনক ব্যাপার নয়। কারণ এই সময়ে ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্পর্কে জ্ঞানের অভাব ছিল প্রকট।

কর্মীদের সঙ্গে ব্যবস্থাপকদের সম্পর্কও তালগোল পাকিয়ে যেতো। ফলে কাজের পদ্ধতি ও গতি বিশ্বেষণ সম্পর্কে বিদ্যুমাত্র চিন্তাভাবনা না করে আপাতদৃষ্টি বিষয়ের নিরিখে উৎপাদনের মান নির্ধারণ করা হতো। ব্যবস্থাপকরা নিজেদের মতানুসারে উৎপাদনের মানদণ্ডগুলো ঠিক করে নিত। বেশির ভাগ ক্ষেত্রে শ্রমিকের প্রতিভাব সাথে তার কাজের কোন সম্পর্ক থাকতো না। শ্রমিকের নৈপুণ্য ও ক্ষমতার প্রতি দৃষ্টি না দিয়ে তত্ত্বাবধায়কের খেয়ালখুশীমতে শ্রমিকদের মাঝে কর্ম বন্টন করা হতো। এরকম অবস্থায় স্বাভাবিকভাবেই শ্রমিকরা তাদের নৈপুণ্য প্রদর্শন করতে এগিয়ে আসতো না। আরো বলা যায় যে, তাল কাজের জন্য কোন উৎসাহ বা পূরক্ষারের

ব্যবস্থা ছিল না। কাজেই সহজেই বোঝা যায় কেন শ্রমিকদের মধ্যে গৃহীত কার্য সম্পাদনের নিয়মনীতি অন্যান্য সহযোগী শ্রমিকরা 'যুক্তি' প্রদর্শনের মাধ্যমে রান্ডবদল করতো। অন্য কথায় বলা যায়, শ্রমিকরা নিবেদিতপ্রাণ হয়ে প্রগালীবন্ধভাবে কাজ করতো না।

সকল ধরনের নির্ভরযোগ্য মানদণ্ড না থাকায় ব্যবস্থাপকরা মজুরি নির্ধারণ, পদোন্নতি প্রদান এবং গড়পড়তার চেয়ে বেশি উৎপাদনের জন্য পুরস্কার প্রদান করার ক্ষেত্রে সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে পারতো না। সাধারণত এসব ক্ষেত্রে তারা অনুমান, সততা এবং অতীত অভিজ্ঞতার দ্বারা চালিত হতো। এ অবস্থায় শ্রমিকরা কাজ ফাঁকি দিতে চেষ্টা করতো, অন্যদিকে ব্যবস্থাপকরা শ্রমিকদের কাছ থেকে তাদের শেষ সামর্থ্যটুকু নিঙড়ে নিতে চেষ্টা করতো। এ অবস্থা কারো জন্যই সুখের অথবা উপযুক্ত ছিল না। তবে একথা বলা যায় যে, এ ব্যবস্থা একটা ক্রমবর্ধমান অর্থনীতির প্রয়োজনীয় চাহিদা মেটানোর মতো পণ্যসামগ্রী উৎপাদনে সহায়ক হয়েছিল।

এরপ অর্থনৈতিক প্রেক্ষাপটে ফ্রেডারিক ড্রঁয়. টেলর নামে এক জন তরুণ প্রকৌশলী ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি উন্নয়নের কাজ শুরু করেন। বর্তমানে তাঁর এ পদ্ধতিটিকে সাধারণভাবে ঐতিহ্যবাহী বা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা নামে অভিহিত করা যায়।

ঐতিহ্যবাহী চিকিৎসাগোষ্ঠী : বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা

উৎপাদনপ্রক্রিয়ায় রীতিবন্ধ পর্যবেক্ষণ তথা কর্মশালার কর্মকাণ্ডে বিশ্লেষণ ও গবেষণার মাধ্যমে ঐতিহ্যবাহী বা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা গড়ে উঠে। যদিও উৎপাদন বা দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য বিশেষ কৌশল, যেমন গতি নিরীক্ষণ, সময় নিরীক্ষণ, উৎপাদন পরিকল্পনা ও নিয়ন্ত্রণ, কারখানার যন্ত্রপাতি বিন্যাস, মজুরি প্রণোদনা, কর্মীব্যবস্থাপনা এবং দক্ষতা ও উৎপাদনভিত্তিক মানবপ্রকৌশল এর সঙ্গে যুক্ত, তথাপি এগুলো তত্ত্বের উপর দৃঢ়ভাবে প্রতিষ্ঠিত। প্রথম ব্যবস্থাপনাচিকিৎসাগোষ্ঠী হিসেবে এটি ব্যবস্থাপকদের যথেষ্ট উপকারসাধন করেছে এবং এমন একটা ভিস্তি প্রতিষ্ঠিত করেছে, যার উপর দাঁড়িয়ে পারিবর্গ ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে নতুন পদ্ধতি গড়ে তুলতে পারেন এবং ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন সাধন করতে পারেন।

ক্রেডারিক ডব্ল্যু. টেলর

টেলর তাঁর নিজস্ব ধরনের ব্যবস্থাপনা প্রচলন করতে গিয়ে যে পদ্ধতি প্রহণ করেন সেটি হলো কার্যাবলী পর্যালোচনা এবং কর্মপরিবেশের সঙ্গে সম্পর্কিত ঘটনাসমূহ নির্ধারণ করা এবং এসব পর্যবেক্ষণ থেকে নীতিমালা গড়ে তোলা। তিনি মনে করতেন, ব্যবস্থাপনা হলো স্বাধীনভাবে বা দলবদ্ধভাবে যেসব মানুষ কর্মে নিয়োজিত হয় তাদের কাছ থেকে কাজ আদায় করার একটা কৌশল। ব্যবস্থাপনার সমস্যা মোকাবেলার জন্য তাঁর পদ্ধতি ছিল সহজ এবং প্রত্যক্ষ। এ পর্যায়ে তিনি সমস্যাকে সংজ্ঞায়িত করেন, কর্মপরিবেশের বিভিন্ন দিক বিশ্লেষণ করেন এবং পরিমাপের জন্য পরিমাপক পদ্ধতি ব্যবহার করেন, কাজের বিভিন্ন স্থিতিশীল দিক পরীক্ষা-নিরীক্ষা করেন, পর্যবেক্ষণ ও গবেষণার মাধ্যমে একটা নির্দেশক নীতি প্রতিষ্ঠা করেন এবং সর্বশেষে পরবর্তী প্রয়োগের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠিত নীতিসমূহের যথার্থতা যাচাই করেন।

টেলর এভাবে কাজকর্ম সম্পর্কে গবেষণা করতে গিয়ে পরবর্তী ব্যবস্থাপনা প্রয়োগকারীদের জন্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত মূল্যবান তথ্যের এক বিপুল ভাণ্ডার রেখে যান। উৎপাদনের একটা প্রযোগ্য পরিমাণ, যা অধিকের একদিনের কাজের যথার্থ মান হিসেবে প্রহণ করা যেতে পারে, তা নির্ধারণের উদ্দেশ্যে সময় পরিমাপকারী ঘড়ি (stop watch) পদ্ধতি প্রয়োগের জন্য তিনি বিশেষভাবে পরিচিত। সমস্যাকে স্থিতিবদ্ধভাবে পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণের জন্য টেলরের কোদাল ও ঢালাই লোহা ব্যবহার নিয়ে পরীক্ষা-নিরীক্ষা একটা উৎকৃষ্ট কাজ হিসেবে স্বীকৃতি পেয়েছে।

তিনি মনসেল হোয়াইটের সঙ্গে পূর্বে বর্ণিত পরীক্ষাপদ্ধতি ব্যবহার করে উচ্চ শক্তির ইস্পাত তৈরি করতে সক্ষম হন। যদিও উচ্চ শক্তির ইস্পাতের উন্নয়ন শিল্প-কারখানার জন্য খুবই মূল্যবান ছিল, তথাপি আমরা উৎপাদিত বস্তুর তুলনায় ব্যবহৃত পদ্ধতিটির প্রতি বেশি আগ্রহী। ধাতু কর্তনের পদ্ধতি নিয়ে টেলরের ছাইশিং বছরের পরীক্ষা-নিরীক্ষাও কৌতুহলোদ্বীপক ব্যাপার। এই প্রকল্পও অনেক মূল্যবান তথ্য সরবরাহ করেছিল, যা ব্যবস্থাপনায় সক্রিয়ভাবে ব্যবহার করা যেতো।

টেলর তাঁর চিন্তাশক্তিকে আরও সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে মানসিক কাজকে দৈহিক কাজ হতে পৃথক করেন। তিনি পরিকল্পনার মানসিক দিকগুলো, যেমন— কি করতে হবে, কিভাবে এবং কে করবে, কত শীঘ্র করতে হবে এবং কখন সম্পূর্ণ করতে হবে ইত্যাদি বিষয়ের উপর বেশি গুরুত্ব দেন। পরিকল্পনার এই লক্ষ্যগুলো অর্জনের জন্য টেলর কর্মবিশেষজ্ঞতার ধারণা তুলে ধরেন, যাকে আমরা স্টাফ সংগঠন হিসেবে চিন্তা করতে পারি।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত তাঁর চারটি নীতি বর্তমানে অসংখ্য নীতিতে পরিণত হয়েছে। সংক্ষেপে বলা যায়, টেলর বলেছিলেন যে, শ্রমিকদের বৈজ্ঞানিক উপায়ে নির্বাচিত করতে হলে প্রশিক্ষণ দিতে হবে এবং তাদের দৈহিক ও মানসিক অবস্থার সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ কাজে তাদের নিয়োজিত করতে হবে। দ্বিতীয়ত, কর্মকে হাতুড়ে শাসনের পরিবর্তে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে বিশ্লেষণ করতে হবে। তৃতীয়ত, পরিকল্পনা প্রণয়নকারী এবং পরিকল্পনা বাস্তবায়নকারীর মধ্যে ঘনিষ্ঠ সহযোগিতা থাকতে হবে। তাহলেই কাজটি বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে বিকশিত নীতি অনুসারে সম্পূর্ণ হবে। পরিশেষে বলা যায় যে, ব্যবস্থাপনা-কর্তৃপক্ষ এবং শ্রমিক উভয়েই সমান দায়িত্ব ভাগ করে নেবে, প্রত্যেকেই তার সর্বোচ্চ যোগ্যতা অনুসারে দায়িত্ব পালন করবে।

টেলর তাঁর ব্যবস্থাপনানীতিতে ব্যতিক্রমী নীতি ব্যবহারের কথা বলেছেন। তিনি শ্রমিকের দৈনিক কাজ নির্ধারণের কথা বলেন এবং নির্ধারিত কাজ সম্পাদনের জন্য পুরুষার প্রদান এবং অন্যদিকে কেউ তার দৈনিক নির্ধারিত কাজ সম্পূর্ণ করতে না পারলে তাকে শাস্তি প্রদানের কথা বলেন। টেলর সর্বশেষে উৎপাদন এবং ব্যবস্থাপনাদক্ষতা উন্নয়নের জন্য বিবিধ পছ্না বের করার জন্য নিরবচ্ছিন্ন পরীক্ষা-নিরীক্ষা এবং গবেষণা চালিয়ে যাওয়ার কথা বলেছেন। তিনি স্বীকার করেছেন যে, এগুলো সবই মজুরি বৃদ্ধির কারণ হবে। তিনি আরও বলেছেন, ব্যবস্থাপনার উচিত শ্রমিকের মজুরি বৃদ্ধির দিকে না তাকিয়ে ইউনিটপ্রতি খরচের দিকে তাকানো। যদিও এতে মোট মজুরিখরচ বৃদ্ধি পাবে, সঙ্গে সঙ্গে উৎপাদনের পরিমাণও খরচ অনুপাতে অনেক বৃদ্ধি পাবে, ফলে ইউনিটপ্রতি উৎপাদনব্যয় হাস পাবে। টেলরের লক্ষ্য ছিল শ্রমিকপ্রতি উৎপাদনের পরিমাণ বৃদ্ধি করা এবং এই উদ্দেশ্য সাধনের জন্য তিনি ব্যবস্থাপনা-কর্তৃপক্ষকে কর্মপরিবেশের উন্নয়ন সাধন

করতে বলেছেন। তিনি দৈহিক শর্মের পরিমাণ (এবং তার মাধ্যমে ক্লান্তি) কমাতে এবং প্রতিটি মানুষকে তার পরিপূর্ণ সম্ভাবনার বিকাশ সাধনের সুযোগ দিতে বলেছেন।

মানুষ হিসেবে টেলর ছিলেন প্রথম ইচ্ছাশক্তিসম্পন্ন, সুন্দর মনোবৃত্তির অধিকারী, নিয়মানুগ, দৃঢ়প্রতিজ্ঞ, কঠোর মনোবলের অধিকারী এবং প্রোটেস্টাটের নীতিবোধসম্পন্ন এক জন মানুষ। তিনি ছিলেন পরীক্ষা-নিরীক্ষা চালানো এবং কাজকর্ম করার ক্ষেত্রে সবচেয়ে পাটু, কিন্তু সেখার ক্ষেত্রে অত্যন্ত দুর্বল।

ঐতিহ্যবাহী ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার উন্নয়নে টেলর যে অনুষ্টক (catalyst) হিসেবে কাজ করেছেন সেকথা অনসীকার্য। অবশ্য তাঁর অনেক নিয়মনীতি তাঁর জন্য নতুন কিছু নয়। আমরা ইতিমধ্যে দেখেছি যে, ব্যাবেজ এবং জ্ঞেন্সের মতো চিন্তাবিদগণ টেলরের অনুরূপ পরীক্ষা-নিরীক্ষা সম্পর্কে অনেক দশক আগে চিন্তাভাবনা করেছিলেন। সময়টা ছিল টেলরের মতবাদের জন্য অনুকূল। নির্ধার্য বলা যায়, এ ব্যাপারে টেলর এগিয়ে না এলে অন্য কেউ তাঁর স্থলে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনায় নেতৃত্ব দিতে এগিয়ে আসতেন।

গিলব্রেথদম্পতি

টেলরের কাজকর্মের সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত গিলব্রেথদম্পতি (ফ্রাঙ্ক গিলব্রেথ ও তাঁর স্ত্রী লিলিয়ান গিলব্রেথ) ঐতিহ্যবাহী বা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনাচিন্তায় মৌল অবদান রেখেছেন। গতিশীল অর্ধনীতির (motion economy) এবং বিশেষ করে মৌল হস্তগতির (basic hand motion) নিয়মকানুন উদ্ভাবনের জন্য তাঁরা বিশেষভাবে পরিচিত, যাকে তাঁরা থারব্লিগস্ (therbligs) নামে অভিহিত করেছেন। এই বিশেষণাত্মক পদ্ধতির মাধ্যমে গতিক্রম (motion sequence) নির্ধারণ করা সম্ভব হয়। টেলরও গতি এবং সময় নিরীক্ষণে আগ্রহী ছিলেন। তিনি কাজ সম্পন্ন করতে কত সময় লাগে এ বিষয়ে বেশ মনোযোগ দেন। অন্যদিকে গিলব্রেথদম্পতি সবচেয়ে কার্যকরী গতি আলোচনা ও বিশ্লেষণ করেন। পরিণামে টেলরব্যবস্থায় গতিকে তুরান্বিত ও বিশৃঙ্খল আচরণকে সুসংহতভাবে নিয়ন্ত্রিত করে উৎপাদন বৃদ্ধি করা হয়েছে এবং গিলব্রেথদম্পতির ব্যবস্থায় অপয়োজনীয় গতিকে

পরিহার করে উৎপাদন বৃক্ষি করা হয়েছে। এ দুই ব্যবস্থা একত্রিত হয়ে শ্রমিকদক্ষতার ক্ষেত্রে এমন একটা মজবুত ভিত্তি গড়ে তুলেছে, যা আধুনিক কালে সকল প্রকার বিরোধী আক্রমণ প্রতিরোধ করতে সক্ষম হয়েছে এবং আধুনিক শিল্পজগতে সুদৃঢ় স্থান দখল করে আছে।

লক্ষণীয় ব্যাপার এই যে, যখন মিসেস গিলরেখ শ্রমিকদের নিয়ন্ত্রণ করে উৎপাদনপ্রক্রিয়া সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য মনন্তাত্ত্বিক কৌশল প্রয়োগের আহ্বান জানিয়েছেন, তখনই তিনি আচরণতত্ত্বের সূত্রপাত করেন।

টেলরের মতে গিলরেখদম্পতি কারখানাকেন্দ্রিক ছিলেন। তাঁদের প্রধান লক্ষ্য ছিল উৎপাদন বৃক্ষি। এছাড়াও তাঁরা উভয়েই একটা কর্মবিজ্ঞান গড়ে তুলতে এবং বক্তৃতা ও লেখার মাধ্যমে নতুন তত্ত্বের প্রচার ও প্রসারে আগ্রহী ছিলেন।

অন্যান্য চিন্তাবিদের অবদান

যদিও টেলর এবং গিলরেখ নেতৃস্থানীয় ব্যবস্থাপনাবিদ হিসেবে শীকৃতি লাভ করেছেন, তথাপি আরও অনেকে ব্যবস্থাপনার উন্নয়নে অবদান রেখেছেন। এইদের মধ্যে প্রাচীন অর্থনীতিবিদ এ্যাডাম থিথ, ড্রয়ু. এস. জেভেন্স এবং জেম্স মিল প্রমুখের নাম উল্লেখযোগ্য। চার্লস্ ব্যাবেজ, বেন্টন ও ওয়াট এবং রবার্ট ওয়েনও তাঁদের নিয়মকানুন ও কর্মশালা ব্যবস্থাপনায় তাঁদের সীমিত পদ্ধতি এবং বিশ্লেষণাত্মক পদ্ধতি প্রয়োগ করে বিভিন্ন বিষয়ে মৌল মতবাদ সৃষ্টি করতে সক্ষম হয়েছেন। ১৭৬৭ সালে স্যার জেম্স স্টোয়ার্ট বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব উপলক্ষ্য করেন এবং এ পর্যায়ে শারীরিক এবং মানসিক কাজের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করে প্রবন্ধ রচনা করেন।

জেম্স মিল ১৮২৬ সালে একটা পৃথক কর্মপ্রক্রিয়া হিসেবে গতি এবং সময় নিরীক্ষণের উপর গুরুত্ব আরোপ করেন। ১৮৫০ সালে হেনরী পুয়োর সর্তর্কভাবে কর্মবিভাজন এবং মানুষ ও যন্ত্রপাতির যথাযোগ্য ব্যবহার সংক্রান্ত নীতিমালা ঘোষণা করেন। এই নীতিমালা ড্যানিয়েল সি. ম্যাককালাম বাস্তবে প্রয়োগ করেন।

অনেকে দাবি করেন যে, হেনরী আর. টাউনী ঐতিহ্যবাহী ব্যবস্থাপনার অগ্রদূত। তিনি তাঁর কারখানায় ১৮৭০ সালের দিকে কার্যকরী পদ্ধতিসমূহ বৈজ্ঞানিকভাবে ও সুসংহতভাবে প্রয়োগ করেন।

১৮৮১ সালে হেনরী মেটক্যাফ ফ্রাংকফোর্ড অস্কুলিন্দার কারখানায় ব্যাপক নিয়ন্ত্রণপদ্ধতি চালু করেন। এই পদ্ধতি এত কার্যকরী এবং দক্ষ ছিল যে, ত্রিশ বছর পর টেলর এর জন্য মেটক্যাফের কাছে কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন।

হ্যারিংটন ইমারসন দক্ষতার দর্শনকে জনপ্রিয় করার জন্য তাঁর সমসাময়িক যেকোন চিন্তাবিদ অপেক্ষা অনেক বেশি কাজ করেছেন। তিনি ছিলেন টেলরের পদ্ধতির এক জন বলিষ্ঠ সমর্থক। ১৯১৯ সালে ইমারসন দক্ষতার বারোটি উৎস আবিষ্কার করেন, যা তাঁকে ঐতিহ্যবাহী চিন্তাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করেছে। এই উৎসগুলো হলো : (১) স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত আদর্শ, (২) সাধারণ কাওজ্ঞান, (৩) উপযুক্ত পরামর্শ, (৪) শৃঙ্খলা, (৫) সঙ্গত আচরণ, (৬) বিশ্বাসযোগ্য রেকর্ড, (৭) দ্রুত প্রেরণ, (৮) মান ও তফসিল, (৯) নির্ধারিত মানের পরিবেশ, (১০) নির্ধারিত মানের কার্যক্রম, (১১) নির্ধারিত মানের লিখিত নির্দেশাবলী এবং (১২) দক্ষতা নিয়ন্ত্রণ।

এখানে হারলো এস. পারসনকেও অর্তভূক্ত করা যায়। তত্ত্বগত দিক থেকে তাঁর বিশেষ কোন অবদান না থাকলেও তিনি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা যে শুধুমাত্র সময় পরিমাপকারী ঘড়ি (stop watch) এবং কাজের গতি ত্বরান্বিতকরণ নিয়ে ব্যস্ত থাকে না সেটা প্রমাণ করতে যথেষ্ট সাহায্য করেছেন।

বাস্তব ঐতিহ্যবাহী চিন্তাগোষ্ঠীর মতবাদ উন্নয়নে মরিস এল. কুকের কোন অবদান না থাকলেও ব্যবসা প্রতিষ্ঠান ছাড়া অন্যান্য সংগঠন, বিশেষ করে সরকারি অফিস এবং শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার মতবাদ প্রয়োগের ক্ষেত্রে তাঁর ভূমিকা ছিল অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ১৯৪০ সালে তিনি সি আই ও (C I O) -এর তৎকালীন প্রেসিডেন্ট ফিলিপ মারের সহযোগিতায় শ্রম-ব্যবস্থাপনা সম্পর্ক এবং বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা পর্যায়ে Organized Labor and Production নামক থষ্ট প্রকাশ করেন। এই থষ্টে শ্রম-ব্যবস্থাপনা সম্পর্ক এবং বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা পর্যায়ে আলোচনা রয়েছে।

যদিও এসব চিন্তাবিদের মধ্যে কেউই টেলর এবং গিলব্রেথের সমকক্ষ ছিলেন না, তথাপি তাঁদের কাজ ছিল গুরুত্বপূর্ণ এবং তাঁদের সম্মিলিত প্রচেষ্টার ফলেই ঐতিহ্যবাহী বা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা চিন্তাগোষ্ঠীর আবির্ভাব হয়েছে।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে লিখতে গিয়ে পিটার ড্রাকার ১৯৫৪ সালে বলেন, “মোটের উপর যুক্তরাষ্ট্রীয় (Federalist) নিবন্ধগুলো প্রকাশিত হওয়ার পর থেকেই এটি ছিল পশ্চিমা চিন্তাধারায় আমেরিকার সবচেয়ে শক্তিশালী এবং হ্রাস্যী অবদান। যতদিন পর্যন্ত শিল্পসমাজ বেঁচে থাকবে, ততদিন আমরা এই অন্তর্দৃষ্টি কখনই হারাবোনা যে, মানবের কাজ প্রাথমিক অংশ থেকে প্রণালীবদ্ধভাবে পরীক্ষা করা যেতে পারে, বিশ্লেষণ করা যেতে পারে এবং উন্নয়ন করা যেতে পারে।”^১

আচরণবাদী চিন্তাগোষ্ঠী

মুনস্টারবার্গ এবং গান্টের মত পঞ্চিতদের প্রচেষ্টায় আচরণবাদী চিন্তাগোষ্ঠীর আবির্ভাব হয়েছে। তাদের এই প্রচেষ্টার মূলে ছিল যৌথ উদ্যোগে কেন্দ্রীয় ব্যক্তির প্রাধান্যকে স্থীরূপ প্রদান। তাঁরা যুক্তি দিয়ে বলেন যে, ব্যবস্থাপনা শিক্ষা ধর্মিক ও তাদের মাধ্যমেই যতটা সম্ভব কার্য সম্পাদন করেন, ব্যবস্থাপনা শিক্ষা ধর্মিক ও তাদের পারস্পরিক সম্পর্ককে কেন্দ্র করেই আবর্তিত হয়। আচরণবাদীগণ প্রেরণা, গোষ্ঠীভিত্তিক গতিশক্তি (dynamics), ব্যক্তিগত প্রয়াস, গোষ্ঠীসম্পর্ক এবং অনুরূপ বিষয়ে বেশি করে মনোযোগ দেন। এই চিন্তাগোষ্ঠী হলো সারণাই এবং তাঁরা মনোবিজ্ঞান, সমাজবিজ্ঞান, সামাজিক মনোবিজ্ঞান এবং নৃতত্ত্বসহ অধিকাংশ সামাজিক বিজ্ঞান আলোচ্য বিষয়ের অন্তর্ভুক্ত করেন।

এ চিন্তাগোষ্ঠীর আলোচনার পরিধি ব্যক্তিগত আচরণ থেকে সামাজিক-মনোবিজ্ঞানিক সম্পর্কের খুচিনাটি বিশ্লেষণ পর্যন্ত বিস্তৃত। মানবসম্পর্ককে কেন্দ্র করে এটি একদিকে যেমন কর্মসূত্রে অন্তর্ব্যক্তিক এবং আন্তঃব্যক্তিক ব্যবারের সঙ্গে সম্পর্ক বৃক্ষতে চেষ্টা করে, অপরদিকে তেমনি কর্মরত গোষ্ঠীকে নৃতাত্ত্বিক উপ-সংস্কৃতির উৎস হিসেবে পর্যবেক্ষণ করে।

১৮৭৯ সালে এই চিন্তাগোষ্ঠীর উদ্ভব হয়েছে বলে ধরা যায়। সে সময় উইলহেল্ম উন্ধ মানব-আচরণ সম্পর্কে গবেষণা করার জন্য লাইপজিগে একটা গবেষণাগার প্রতিষ্ঠা করেন। মনোবিজ্ঞানকে পরীক্ষামূলক বিজ্ঞানে পরিণত করার

১. Peter Drucker, *The Practice of Management* (New York: Harper and Bros., 1954) পৃঃ ২৮০

এটাই ছিল প্রথম পদক্ষেপ। লাইপজিগে ডঃ হগো মুনস্টারবার্গ ১৮৮৫ সালে পড়াশুনা করেন এবং ১৯১৩ সালে হার্ডার্টে প্রফেসর থাকাকালে তিনি Psychology and Industrial Efficiency নামক নতুন প্রস্তুতি প্রকাশ করেন। তিনি এ প্রস্তুতি শিল্পমনোবিজ্ঞান নামক নতুন বিষয়টি প্রথম প্রবর্তন করেন।

হগো মুনস্টারবার্গ

হার্ডার্টে পরীক্ষামূলক মনোবিজ্ঞানের পথিকৃৎ গবেষণাপুরোধা হিসেবে মুনস্টারবার্গের গবেষণাকর্ম সাধ্বৈ প্রশংসনীয় হয়েছিল। তিনি আত্মনিয়ন্ত্রণ থেকে শুরু করে চাকুরির প্রশিক্ষণ পর্যন্ত সবকিছুর উপর বক্তব্য রাখেন এবং লিখেন। তিনি Ladies Home নামক জার্নালে জনপ্রিয় প্রবন্ধ লিখতেন এবং খ্যাতনামা জার্নালগুলোতেও পাত্রিত্যপূর্ণ নিবন্ধ লিখতেন। এ সময়ে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার ভিত্তি ছিল দুর্বল। কেননা এর বুদ্ধিবৃত্তিক পরিপক্ষতা ছিল না এবং তাবী বিশেষজ্ঞরা নানা বিষয় অপপ্রয়োগ করতেন। মুনস্টারবার্গ তাঁর গবেষণার পক্ষে শক্ত যুক্তি প্রদর্শন করেন। তিনি শিল্পমনোবিজ্ঞানের এক নতুন ক্ষেত্র সৃষ্টি করেন। কর্মরত অবস্থায় কর্মীদের মনস্তাত্ত্বিক পার্থক্য নির্ণয় করার জন্য তিনি গবেষণাগারে পরীক্ষিত কৌশল প্রয়োগ করেন। এভাবে তিনি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনায় নতুন দিক উন্মোচন করেন এবং এ দিকটি হলো ব্যক্তিগত পার্থক্য ব্যাখ্যা ও এ সম্পর্কে বৈজ্ঞানিক আলোচনা। বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সমন্বিত অংশ হিসেবে মানব-আচরণ চিন্তাগোষ্ঠীর এখানেই শুরু। মুনস্টারবার্গ যুক্তি দেখান যে, শিল্পমনোবিজ্ঞান ও বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা অবশ্যই হাত ধরে চলবে এই জন্য যে, উভয়েই একই সত্য ঘোষণা করবে এবং এই সত্য হলো, মাত্রাত্তিকভাবে তাগাদা ও চাপ সৃষ্টির মাধ্যমে দক্ষতা কখনই অর্জন করা যায় না। এর পরিবর্তে এই দক্ষতা অবশ্যই আসে বৈজ্ঞানিক কর্মবিশ্লেষণ ও শ্রমিকের মানসিকতার সঙ্গে কাজের সমন্বয়ের মাধ্যমে। তাহলেই অতিরিক্ত পরিমাণ কাজ সম্পাদিত হবে এবং প্রতিষ্ঠানের মধ্যে নিখুঁত সম্পৰ্ক বজায় রাখা সম্ভব হবে।

হেনরী এল. গান্ট

গান্ট টেলরের সমসাময়িক এবং সমর্থক দুইই ছিলেন। তাঁকে কেবল একটি চিন্তাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করা খুব মুশকিল। তাঁর চার্টিং মতবাদ এবং বোনাস পরিকল্পনা তাঁকে সহজেই ঐতিহ্যবাহী চিন্তাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করতে পারতো। গান্ট

তাঁর সকল লেখায় শ্রমিককে এক জন ব্যক্তি হিসেবে বিশেষ গুরুত্ব দিয়েছেন এবং মানবিক দৃষ্টিকোণ থেকেই তাকে দেখেছেন। ১৯০৮ সালে তিনি 'আমেরিকান সোসাইটি অব মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ার্স' একটা প্রবন্ধ উপস্থাপন করেন এবং এতে তিনি শ্রমিকদের প্রতি শুধু কাজের তাগিদ দেয়ার পরিবর্তে তাদেরকে শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ দান করার নীতি প্রচণ্ড করেন। এটিই ছিল গাটের কর্মসূর্ক সংক্রান্ত মনোবিজ্ঞানের মূল প্রতিপাদ্য বিষয়। শ্রমের পক্ষে গান্টের অঙ্গুল প্রয়াস গান্টকে আঁশিকভাবে আচরণবাদী গোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করেছে এবং এর বিকাশে তাঁর অবদান রয়েছে।

এলটন মেয়ো

এলটন মেয়ো হ'থর্ন গবেষণার জনক হিসেবে সুপরিচিত এবং তিনি ছিলেন আচরণবাদী চিনাগোষ্ঠীর এক জন সেরা প্রবক্তা। আমরা দেখেছি, তিনি হার্ডিং শিল্পবেশণায় কর্মরত ছিলেন এবং তিনি একটা দল নিয়ে ওয়েষ্টার্ণ ইলেক্ট্রিক হ'থর্ন কারখানায় কর্মরত শ্রমিকদের দৃষ্টিভঙ্গি এবং মনস্তাত্ত্বিক প্রতিক্রিয়া জানার জন্য গবেষণা পরিচালনা করেন। এই গবেষণা থেকে মেয়ো বলেন যে, শ্রমিকদের নিজেদের মধ্যে এক সংস্কৃতি গড়ে উঠেছে এবং গোষ্ঠীপ্রচেষ্টার সমাজতাত্ত্বিক মতবাদের উপর তিনি এই ধারণা গড়ে তুলেন। এই গবেষণার মাধ্যমে তিনি বর্তমান ব্যবস্থাপনা-মতবাদের সঙ্গে একটি নতুন মাত্রা সংযোজন করেন। এ পর্যায়ে তিনি বলেন, এক জন ব্যবস্থাপককে সফলভাবে দায়িত্ব পালন করতে হলে ব্যক্তি হিসেবে শ্রমিককে স্বীকৃতি দিতে হবে এবং তার চাহিদা, উদ্দেশ্য, উদ্যোগ এবং ব্যক্তিগত উদ্দেশ্য অবশ্যই বুঝতে হবে এবং পূরণ করতে হবে।

বর্তমানে আমরা জানি যে, শ্রমিকদের কার্য সম্পাদন মনস্তাত্ত্বিক, সামাজিক এবং ভৌত উপাদানের সঙ্গে জড়িত; কর্মীরা নিজস্ব নিয়মনীতি অথবা উৎপাদনমান প্রতিষ্ঠা করে; তাদের মর্যাদা, সামাজিক সম্মতি এবং অনুরূপ উপাদান কর্মীর কার্যগত সম্মতি ও উৎপাদনকে প্রভাবিত করে; অনানুষ্ঠানিক কর্মীগোষ্ঠীর মধ্যে তাদের নিজস্ব মতবাদের সঙ্গে তাদের কোম্পানির জন্য কি করা উচিত এবং তত্ত্বাবধায়ককে এক জন কর্মীর কি বলা উচিত এবং যেসব কর্মী অতিরিক্ত উৎপাদন করবে, তাদের বিরুদ্ধে কি পদক্ষেপ নেয়া উচিত সে স্পর্কেও ধারণা

গড়ে উঠবে। অন্যভাবে বলা যায় যে, সে সময়ে যে সামাজিক ও মনন্তাত্ত্বিক আবরণ শ্রমিকদেরকে আবৃত করে রেখেছিল এবং ব্যবস্থাপকদের সর্বোত্তম তত্ত্বাবধান সম্পর্কে বিভাস করে রেখেছিল, এই চিন্তাগোষ্ঠী তা অপসারিত করে।

মেয়োর গবেষণাপ্রয়াসের মাধ্যমে (এফ. জে. রথলিস বার্জার এবং অন্যান্য সহযোগীদের সহযোগিতায়) আচরণবিজ্ঞান সম্পর্কে জ্ঞান সুবিস্তৃত হয়। ব্যবস্থাপকগণ এই গবেষণার গুরুত্ব অনুধাবন করে এই নতুন ধারার ব্যবস্থাপনাকে উন্নয়নের অধিক গুরুত্ব দেন এবং বর্তমানে আচরণগত চিন্তাস্মোত যেমন সুপরিসর তেমনি অত্যন্ত গভীর হয়েছে। তা এখন বিকাশমান ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে একটা সম্পূর্ণ অংশ হয়ে দাঢ়িয়েছে এবং সমগ্র ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করে আছে।

মেরী পার্কার ফলেট

ব্যবস্থাপনাচিন্তার আচরণবাদী ধারায় মেরী পার্কার ফলেটের নামও অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত। প্রকৃতপক্ষে তাঁর সমগ্র জীবন কেটেছে নতুন ব্যবস্থাপনীয় দর্শনের বিকাশ সাধনে এবং এই দর্শনের মধ্যে রয়েছে ব্যক্তি এবং গোষ্ঠীকে কিভাবে তাদের আকঙ্ক্ষায় গভীরভাবে উদ্বৃত্ত করা যায় সে সম্পর্কে উপলক্ষ সৃষ্টি।

মিস ফলেট জ্ঞার দিয়ে বলেন যে, এক জন লোক সেসব শক্তির দ্বারা কার্যক্ষেত্রে প্রেরণা লাভ করে, যেসব শক্তি নির্ধারিত কার্যের বাইরে কর্তব্য পালনে তাঁকে প্রভাবিত করে এবং অনুপ্রাণিত করে এবং এক জন ব্যবস্থাপকের কাজ হলো দলীয় প্রচেষ্টাকে সুসংৰক্ষ ও সমন্বিত করা, জ্ঞার করে পরিচালনা নয়। মিস ফলেট তাঁর পরামর্শমূলক কাজে দলীয় মতবাদনীতি সম্পর্কে ব্যবস্থাপকের সার্বিক উপলক্ষের পয়োজনীয়তার উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করেন, যা একদিন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক শৃঙ্খলার জন্য সূচী পদ্ধতির ভিত্তিতে পরিণত হবে বলে তিনি তবিষ্যত্বাণী প্রদান করেন। আচরণবাদী চিন্তার ক্ষেত্রে তিনি দু'টি নতুন শব্দ যোগ করেছেন। শব্দ দু'টি হচ্ছে 'একতাৰুদ্ধতা' এবং 'গোষ্ঠীচিন্তা', যা পরবর্তীকালে ব্যবস্থাপনাসাহিত্যে পরিব্যাপ্ত হয়েছে।

অলিভার শেল্ডন

শেল্ডনের মতবাদ যুক্তিসঙ্গতভাবেই তাঁকে আচরণবাদী চিন্তাগোষ্ঠী অথবা প্রক্রিয়া চিন্তাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করতে পারতো। তিনি কতকগুলো ব্যবস্থাপনাকার্য ও নীতিমালা প্রতিষ্ঠিত করেন, যেগুলো তাঁকে সর্বতোভাবে প্রক্রিয়া চিন্তাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করেছিল। তথাপি তিনি ব্যবস্থাপনার দায়িত্বের উপর যথেষ্ট গুরুত্ব আরোপ করেন। শিল্প সম্পর্কে তাঁর ধারণা এই যে, এটি শুধু এক গাদা যন্ত্র নয়, বরং এটি হচ্ছে একদল লোকের সমাবেশে একটি যৌগিক মানবতা। সামাজিক নৈতিকতার সঙ্গে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার সমন্বয় সাধনের জন্য তাঁর প্রয়াস তাঁকে আচরণবাদীদের পর্যায়ভুক্ত করে। যদিও এতে বিতর্কের অবকাশ আছে, তথাপি আচরণবাদী চিন্তাগোষ্ঠীর প্রভাব মনে হয় তাঁরই অনুকূলে। বস্তুত শেল্ডন এবং ফলেট দ'জনেই মানব-আচরণের ক্ষেত্রে “মানুষই হলো প্রথম” এই মতবাদই মূলমন্ত্র বলে দৃঢ় অভিমত ব্যক্ত করেন।

চেষ্টার আই. বার্নার্ড

উপর্যুক্ত চিন্তাধারার বিকাশে চেষ্টার আই. বার্নার্ডের ভূমিকা পরিস্কৃত হয়েছিল তাঁর দ্বারা সাংগঠনিক কাঠামোর যুক্তিসঙ্গত বিশ্লেষণ এবং ব্যবস্থাপনায় সমাজতাত্ত্বিক মতবাদ প্রয়োগে। কতিপয় পাওত বার্নার্ডকে আচরণবাদী চিন্তাগোষ্ঠীর পর্যায়ভুক্ত করেন না। কিন্তু তাঁরা তাঁকে তাঁর সামাজিক ব্যবস্থা সংক্রান্ত মতবাদ ধিরে উত্তুত নতুন চিন্তাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করেন। এই মতবাদ অবশ্য মানব-আচরণ পদ্ধতির সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত। কিন্তু পার্থক্য এখানেই যে, এই মতবাদের দৃষ্টিকোণ থেকে ব্যবস্থাপনাকে সাংস্কৃতিক আন্তঃসম্পর্ক বলে মনে করা হয়। এই পার্থক্য যুক্তিসঙ্গত, কিন্তু আমাদের উদ্দেশ্যের জন্য একটি সাংস্কৃতিক আন্তঃসম্পর্কের ব্যবস্থা হিসেবে ব্যবস্থাপনার জ্ঞান অর্জনসহ আচরণবাদী গোষ্ঠীর সামর্থিক শ্রেণীবিভাজনই যথেষ্ট।

চেষ্টার বার্নার্ড সংগঠনকে দেখেছেন সচেতনভাবে সমন্বিত কার্যাদির এক ব্যবস্থা হিসেবে, যা এক জন ব্যক্তির জৈবিক, দৈহিক ও সামাজিক সীমাবদ্ধতা উভয়রণের জন্য প্রয়োজন। ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে তিনি উচ্চপর্যায়ের সমাজতাত্ত্বিক পদ্ধতি বেছে নেন। বার্নার্ড বারবার ব্যক্তির উপর গুরুত্ব আরোপ করেছেন এবং ব্যক্তিকেই

কৌশলগত উপাদান হিসেবে সহযোগিতার জন্য অবশ্যই অনুপ্রাণিত করা যেতে পারে বলে দৃঢ় মত পোষণ করেন।

একটা সংগঠনে কর্মরত শক্তিসমূহের গুণ বিশ্লেষণ করতে গিয়ে বার্নার্ড ব্যক্তির গুণাবলী থেকে শুরু করে নির্বাহীর কাজ বিশ্লেষণ করেছেন এবং সমগ্র সংগঠনের মতবাদ বিশ্লেষণে উভয়কে অন্তর্ভুক্ত করেছেন। তাঁর কাছে সংগঠন হলো একটা মিথজ্ঞিয় ব্যবস্থা এবং এই ব্যবস্থার স্থায়িত্ব নির্ভর করছে ব্যক্তি-সদস্যের অবদান এবং তাঁর অর্জিত সন্তুষ্টির ভারসাম্যের উপর। এরূপ ব্যক্তিগত আচরণকে স্বীকার করেই তিনি ব্যবস্থাপকের কাজকে দেখেছেন ব্যক্তির কাছ থেকে সমন্বিত ও নির্দেশিত আচরণ লাভের জন্য তাকে অর্থ, মর্যাদা এবং এ ধরনের সুবিধা প্রদানের কাজ হিসেবে। এ ধরনের বিশ্লেষণের মাধ্যমে বার্নার্ড পূর্ববর্তী যেকোন ব্যক্তির চেয়ে অধিকতর পরিমাণে সংগঠনের সামগ্রিক ব্যবস্থাপনায় পার্শ্বিক পূর্ণ এবং বৈজ্ঞানিক অন্তর্দৃষ্টি সঞ্চালিত করেন।

মেয়ো, ফলেট, বার্নার্ড, মুনষ্টারবার্গ এবং অন্যান্য চিন্তাবিদগণ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ব্যাপক অন্তর্দৃষ্টি জাগিয়ে তুলেন। তাঁদের গবেষণার ফলে বর্তমানে শিল্পপ্রতিষ্ঠানগুলোতে মানবিক সমস্যাগুলো চিহ্নিত করে তাঁর সমাধান খুঁজে বের করার জন্য সমাজবিজ্ঞানী এবং নৃবিজ্ঞানীদের নিয়োগই স্বাভাবিক ব্যাপার হয়ে দাঁড়িয়েছে। শিল্প-সমাজবিজ্ঞান এবং ফলিত নৃবিজ্ঞানের ক্ষেত্র শ্রমিক-ব্যবস্থাপনা সম্পর্ক, ইউনিয়ন সংগঠন এবং যৌথ দরকাশকষির মতো প্রক্রিয়া ও উপসংস্কৃতির চর্চায় বিশেষ ফলপ্রসূ উদ্ভাবন নিয়ে আবির্ভূত হয়েছে।

সমসাময়িক অবদানকারীবৃন্দ

অপ্রতিহতভাবে বেড়ে উঠা আচরণবাদী চিন্তাগোষ্ঠীর মধ্যে আমরা সমসাময়িক লেখক, যেমন সাইমন, আরজাইরিস, সিলিকম্যান এবং লিভিটকে অন্তর্ভুক্ত করতে পারি। তাঁদের কাজ ছিল এই মহার্ঘ চিন্তার বিভিন্ন দিককে আরো সুসংহত করা এবং এই কাজ কোন দিক থেকেই কম গুরুত্বপূর্ণ নয়। তাঁদের যেমন গুরুত্ব রয়েছে, তেমনি তাঁদের অবদানও সমসাময়িক ঐতিহাসিক দৃষ্টিকোণ থেকে যথার্থ স্থান দখল করে আছে। বলতে গেলে তাঁদের চার পাশের ধূলো এখনো বসে যায়নি। তাই তাঁদের অবস্থান এখনও অনেকটা অস্পষ্ট। সুতরাং তাঁদের প্রচেষ্টাকে স্বীকার করা আমাদের

উচিত হলেও এত আগে তাদের কিছু অবদানের শ্রেণীকরণ, মূল্যায়ন এবং যথাযথ মর্যাদা প্রদান করা সম্ভব নয়। এ কাজটি বর্তাবে আগামী দিনে ব্যবস্থাপনাচিন্তার শিক্ষার্থীদের উপর, যারা সময়ের নিরিখে তাদের দৃষ্টিকে স্বচ্ছ করতে পারবে এবং সেভাবে প্রতিটি কাজকে যথাযথ গুরুত্ব প্রদান করতে পারবে।

ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়াগোষ্ঠী

ব্যবস্থাপনার সঙ্গে জড়িত প্রক্রিয়াগোষ্ঠী ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়াকে কেন্দ্র করে একটি তত্ত্ব প্রতিষ্ঠা করে, এজন্য একটি ধারণাকাঠামো তৈরি করে এবং তার অন্তর্নিহিত নীতিগুলো সনাক্ত করে।

ব্যবস্থাপনাকে একটি সর্বজনীন এবং বাস্তব দিক থেকে অভিন্ন প্রক্রিয়া হিসেবে দেখা হয়, তার কর্মক্ষেত্র সরকারি, শির্ষ সংজ্ঞান এবং প্রাতিষ্ঠানিক যাই হোক না কেন। ব্যবস্থাপনা একটি প্রক্রিয়া হিসেবে গণ্য হয় বিধায় এই চিন্তাগোষ্ঠী এই প্রক্রিয়া বিশ্লেষণের পদ্ধতি হিসেবে ব্যবস্থাপকের বিভিন্ন পরিকল্পনা, সংগঠন, কর্মী নিয়োগ, নির্দেশনা এবং নিয়ন্ত্রণকে বিশ্লেষণ করেন। এ কাজগুলো ব্যক্তির সঙ্গে জড়িত। সেজন্য এই চিন্তাগোষ্ঠী সামাজিক বিজ্ঞানকে স্বীকৃতি দানের ক্ষেত্রে যতোটা সম্ভব ভালোটাই বেছে নেন। এ পর্যন্ত তারা সক্রিয়ভাবে প্রক্রিয়া চিন্তাগোষ্ঠীর তত্ত্বের সঙ্গে সম্পৃক্ত ছিলেন না।

হেনরী ফেয়ল

নিঃসন্দেহে হেনরী ফেয়ল ব্যবস্থাপনাচিন্তাধারার পুরোধা ছিলেন। ব্যবস্থাপনার কাজ পর্যায়ে তাঁর মৌলিক এবং সহজে প্রণিধানযোগ্য বিবরণ এখনও আধুনিক বলে মনে হয় এবং ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে তাঁর সনাতন ব্যাখ্যা সময়ের পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হয়েছে। বস্তুত পরিচালকমণ্ডলী থেকে শুরু করে নিম্নপর্যায়ে ব্যবস্থাপনার সুশ্রেষ্ঠ বিশ্লেষণ ১৯৫০ সালের দিকে একমাত্র মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে করা হয় এবং এ কৃতিত্ব ফেয়লেরই প্রাপ্তি।

ফেয়লের মতে, ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত আলোচনা, বিশ্লেষণ এবং তা শিক্ষাদানের পদ্ধতি প্রথম করা উচিত ব্যবস্থাপনাকাজেরই নিরিখে এবং এ কাজগুলোকে তিনি

সংজ্ঞায়িত করেছেন (১) পূর্বানুমান ও পরিকল্পনা, (২) সংগঠন, (৩) আদেশ, (৪) নিয়ন্ত্রণ এবং (৫) সমন্বয় হিসেবে। তিনি জোর দিয়ে বলেন যে, সকল ব্যবস্থাপনাপ্রতিষ্ঠানে এ কাজগুলো প্রযোজ্য। ফেয়ল ব্যবস্থাপনা আলোচনা ও বিশ্লেষণের সহজবোধ্যতা অনেক পূর্বে অবধারণ করতে পেরেছিলেন যখন অন্যান্য প্রশাসনিক বিজ্ঞানের চেয়ে কেবলমাত্র এটিই চৰ্চা করা হতো।

ফেয়ল মনে করতেন, পাঁচটি ব্যবস্থাপনাকাজের মধ্যে পরিকল্পনাই হলো সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এবং কঠিন কাজ। তিনি বলেন, দুর্বল পরিকল্পনা কতকগুলো দ্বিধা, অপরিণত পদক্ষেপ, সাধারণ দুর্বলতা এবং সম্ভাব্য ক্ষতি সৃষ্টি করে। সংগঠনকে উপকরণ এবং মানবসম্পদ সংক্রান্ত সমস্যা বলে মনে করে ফেয়ল তাঁর আলোচনা মানবিক দিকের মধ্যে সীমাবদ্ধ করেন এবং তাঁর এ পদ্ধতিকে আচরণবাদী পদ্ধতি বলে চিহ্নিত করা হয়। তিনি মনে করেন, আদেশ এবং সমন্বয়-কার্য যেকোন কার্যব্যবস্থা শুরু করার জন্য এবং নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে ফলপ্রস্তুত কার্য পরিচালনার জন্য একান্ত জরুরী।

যদিও ফেয়ল প্রক্রিয়া চিন্তাগোষ্ঠীর গোড়াপত্তন করেন, তথাপি সে সময় তাঁকে কেউ গভীরভাবে বুঝতে চেষ্টা করেননি এবং সাদরে ধ্রুণও করেন নি। তাঁর মতবাদ তাঁর সময় অপেক্ষা ত্রুণি বছর অগ্রগামী ছিল। আমরা নিজেদেরকে প্রশ্ন করতে পারি, যাঁর ব্যবস্থাপনাদর্শনের ভিত্তি এত সুদৃঢ় তিনি কি করে নিজের দেশ ফ্রাঙ্ক এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে কার্যত উপেক্ষিত হলেন। অবশ্য বেশ কতকগুলো ঘটনাই এর জন্য দায়ী।

একজন খ্যাতনামা ফরাসী প্রকৌশলী শার্ল দে পোয়া দে ফেইমাত্তিল ১৯১২ সালে টেলরের সঙ্গে দেখা হওয়ার পর টেলরের গবেষণাকর্ম দেখে এতই মুঝ হয়েছিলেন যে, তিনি ফরাসী দেশ ব্যাপী টেলরের বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা প্রবর্তনের পক্ষে প্রচার করে বেড়ান। ফেইমাত্তিল এতই কার্যকর পদক্ষেপ ধ্রুণ করেন যে, ফ্রাঙ্কে এককভাবেই তিনি বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা আলোচন শুরু করেন। এছাড়া ১৯১৭ সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সৈন্যরা যে দক্ষতা ও আবেগের সঙ্গে ডক্-অবতরণ ক্যাম্প, রেলপথ এবং প্রথম বিশ্বযুদ্ধের প্রয়োজনীয় অন্যান্য প্রকল্প নির্মাণ করেন তাতেও

ফরাসীগণ বিশ্বিত হন। ফ্রেমার্টিলের শিক্ষা প্রচারের পূর্বে ফরাসীগণ অসাধারণ দক্ষতা বুঝানোর জন্য 'টেলরবাদ' শব্দটি ব্যবহার করতো এবং ফরাসী যুক্তমন্ত্রী জর্জেস ক্লিমেনসিয়োর নির্দেশে তাঁর নিয়ন্ত্রণাধীন সকল কারখানায় টেলরের পদ্ধতি অধ্যয়ন করতে হতো এবং টেলরের পদ্ধতি প্রবর্তন করতে হতো।

'মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে শ্রমথরচ বেশি হওয়ার ফলে দক্ষ উৎপাদনব্যবস্থার প্রতি ব্যবস্থাপনার দৃষ্টি নিবন্ধ হয় এবং টেলরের বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা এর তাৎক্ষণিক সমাধান দেয়। দক্ষতা, শ্রম সাধ্য এবং কম খরচ এগুলোই ছিল তখন প্রধান বিবেচ্য বিষয়। টেলরের পদ্ধতিতে তাৎক্ষণিকভাবে ফলাফল পাওয়া যেতো এবং তা পরিমাপ করা যেতো। কিন্তু ফেয়লের বেলায় তা প্রযোজ্য ছিল না; তাঁর পদ্ধতি ছিল অনেকটা দীর্ঘমেয়াদী, অস্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত এবং পরিমাপযোগ্য নয়। টেলর এবং ফেয়লের পদ্ধতির সুবিধা-অসুবিধা বিবেচনা করেই একজন সাধারণ ব্যবসায়ী ফ্রেড টেলরের পদ্ধতিকেই বেছে নিত।

জেম্স ডি. মূনী

১৯২৬ সালে জেম্স ডি. মূনী এই ধারণা পোষণ করেন যে, উর্ধ্বতন ব্যবস্থাপক কর্তৃক ব্যবহৃত সাংগঠনিক নীতিমালা সর্বত্রই অভিন্ন এবং এগুলো তিনি অনেক বার প্রমাণণ করেন। তাঁর লেখায় ব্যবস্থাপনাচিন্তার প্রক্রিয়ার উপর বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। তিনি সংগঠন সম্পর্কে যে ধারণা তুলে ধরেছেন তাতে পদসোনালভিত্তিক সংগঠন, সংগঠনের বিভিন্ন কাজের সংজ্ঞা এবং এদের মধ্যে সমন্বয় সাধনের কথা উল্লেখ করেছেন। মানব-উপাদান সম্পর্কে তিনি কোন বক্তব্য রাখেননি। তাঁর পদ্ধতি ছিল কঠোর প্রকৌশলের ন্যায় ব্যবস্থাপক কর্তৃক অন্যের দ্বারা কাজ সম্পাদন করিয়ে নেয়া। বর্তমানে অনেকে তাঁর মতবাদকে আজ পর্যন্ত সনাতন সংগঠন বিশ্লেষণ পর্যায়ে পূর্ণাঙ্গ বর্ণনা বলে গণ্য করেন।

সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠী

ঢিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় থেকে সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর গুরুত্ব এত বৃদ্ধি পেয়েছে যে, এ বিষয়ে পৃথক অধ্যায়ে বিস্তৃত আলোচনা করা প্রয়োজন। তবু এই চিন্তাগোষ্ঠীকে পূর্ণ স্বীকৃতি দেয়ার ভাগিদে এখানে একে ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্ষেত্রে সবচেয়ে শক্তিশালী সাম্প্রতিক উন্নয়ন বলে উল্লেখ করা হলো।

সারসংক্ষেপ

এই অধ্যায়ে আমরা চেষ্টা করেছি ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে বিভিন্ন লেখক যে চিন্তা বা মতবাদের প্রতিনিধিত্ব করেছেন তার প্রেক্ষিতে তাঁদের শ্রেণীবিভাগ করতে। স্পষ্টতই আমাদের শ্রেণীবিভাগ অবশ্যই কোনো নিয়মের অধীন নয়, যেহেতু বুব কম সংখ্যক লেখকই কোনো একটি চিন্তাগোষ্ঠীর কোনো দিক বাদ দিয়ে অন্য চিন্তাগোষ্ঠীর সব দিক আলোচনা করেছেন। প্রথম দিকে অনেক প্রবক্তার লেখাই তাঁদেরকে দুই বা ততোধিক চিন্তাগোষ্ঠীতে বিভক্ত করেছে। কোন কোন ক্ষেত্রে এক জন লেখককে প্রক্রিয়া চিন্তাগোষ্ঠীর সদস্য হিসেবে অবশ্যই এক জন আচরণবাদীর শ্রেণীভুক্ত করা যেতো। তা সত্ত্বেও আমরা ব্যবস্থাপনাচিন্তার ক্ষেত্রে অপরিহার্য মতবাদ এবং শীর্ষস্থানীয় অবদানকারীদের মতবাদের ভিত্তিতে ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন চিন্তাগোষ্ঠী চিহ্নিত করেছি।

ব্যতিক্রম শুধু ঘটেছে সংখ্যাত্ত্বক চিন্তাগোষ্ঠীর ক্ষেত্রে, তার আপেক্ষিক নতুনত্বের কারণে। ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান চিন্তাবিদ গোষ্ঠীর ক্ষেত্রে সামরিক এবং সারণাহী তথা ভালোটাকু বেছে নেয়ার প্রকৃতি বিবেচনা করেই যুক্তিসংগতভাবে সকল ব্যবস্থাপনা-পন্ডিতদেরই ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান চিন্তাবিদ গোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। পরবর্তী অধ্যায়ে এই সংখ্যাত্ত্বক চিন্তাগোষ্ঠী সম্পর্কে আলোচনা করা হবে।

১১

সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠী

শিক্ষার বিভিন্ন শাখা থেকে বৈজ্ঞানিকদের নিয়ে মিশনেল ব্যবহার সম্বত্ব ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর এক সুস্পষ্ট বৈশিষ্ট্য। ব্যবস্থাপনাচিন্তায় সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর উল্লেখযোগ্য ভূমিকা হলো, বিভিন্ন অভিধার চিহ্নিত কার্যগবেষণা এবং চলতি কার্যধারা ও ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান নিয়ে গবেষণার মাধ্যমে এই চিন্তাগোষ্ঠী শিক্ষার বিভিন্ন শাখার জ্ঞান ব্যবস্থাপনার্চার্চায় এবং এর সমস্যা সমাধানের জন্য প্রয়োগ করেছে।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, এক জন গণিতবিদ, এক জন পদার্থবিজ্ঞানী, এক জন অর্থনীতিবিদ, এক জন প্রকৌশলী এবং এক জন পরিসংখ্যানবিদকে ব্যবস্থাপনাসমস্যা বিশ্লেষণ করার জন্য একত্রিত করা যেতে পারে। এভাবে সমস্যাকে কার্যগবেষণা অথবা ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের দৃষ্টিকোণ থেকে বিশ্লেষণ করলে এর সমাধান অন্য যেকোন পদ্ধতির সমাধানের চেয়ে উত্তম বলে বিবেচিত হবে। সুতরাং ব্যবস্থাপনাসংক্রান্ত সিদ্ধান্তের জন্য সংখ্যাত্মক ডিস্টি গড়ে তুলতে হলে উপর্যুক্ত বৈজ্ঞানিক কৌশলনির্ভর বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে। নেতৃত্ব প্রদানকারী ব্যবস্থাপকগণ স্বীকার করেছেন যে, এ ক্ষেত্রে সমাধানের বিভিন্ন বিকল্প পথের বৈচিত্রময় দিক আবিষ্কার করার জন্য সমন্বিত গোষ্ঠীভিত্তিক গবেষণা প্রয়োজন।

সহজভাবে বলা যায় যে, ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান ব্যবহার করে সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ অন্তর্ভুক্ত :

১. সমস্যা সূত্রবদ্ধকরণ। তোকার (সিদ্ধান্ত প্রণয়নকারীর) সমস্যা এবং গবেষকের সমস্যা দুটিই এ পর্যায়ভুক্ত।
২. আলোচ্য ব্যবস্থার প্রতিনিধিত্ব করার জন্য গাণিতিক মডেল নির্মাণ। এই মডেল প্রচলিত ব্যবস্থার কার্যকারিতাকে বোঝায় এবং এই ব্যবস্থা এক সারি চলকের কাজ অন্তর্ভুক্ত করে এবং এর অন্তত একটা চলক নিয়ন্ত্রণসাপেক্ষ। উভয় ধরনের চলক অস্থিতিশীল ও এলোমেলো হ'তে পারে এবং এক বা একাধিক প্রতিযোগী বা অন্য 'শক্তির' নিয়ন্ত্রণাধীন হতে পারে।
৩. মডেল থেকে সমাধানে উপনীত হওয়া। তা নিয়ন্ত্রণ চলকের উদ্ভাবিত মূল্য-বোধের সঙ্গে জড়িত হয়, যা ব্যবস্থার কার্যকারিতাকে সর্বোচ্চ মাত্রায় পৌছায়।
৪. মডেল এবং তা থেকে উদ্ভৃত সমাধান পরীক্ষা করা। এর সঙ্গে জড়িত রয়েছে চলক মূল্যায়ন, বাস্তবতার বিপরীতে মডেলের পূর্বাভাস যাচাই করা এবং প্রকৃত ও পূর্বাভাসকৃত ফলাফল তুলনা করা।
৫. সমাধানের উপর নিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠা। এর সঙ্গে জড়িত রয়েছে কখন চলক এবং কাজের শুরুত্তপূর্ণ পরিবর্তন ঘটবে তা নির্ধারণ করার কৌশল বের করা, যার উপর সমাধান নির্ভর করে এবং এরপ পরিবর্তনের প্রেক্ষিতে সমাধান কিভাবে সংশোধন করা যায় তা নির্ধারণ করা।
৬. সমাধানকে কাজে পরিণত করা অর্থাৎ বাস্তবায়ন করা।^১

উপর্যুক্ত গাণিতিক মডেল গঠন এক গুচ্ছ চলকের কার্য হিসেবে আলোচ্য ব্যবস্থার কার্যকারিতা প্রকাশ করে। এই চলকগুলোর মধ্যে অন্তত একটাকে নিয়ন্ত্রণ করা যায়। কার্যগবেষণা মডেলের সাধারণ আকার নিম্নরূপ—

১. Russell L. Ackoff, "The Development of Operations Research as a Science", *Operations Research*, June 1956, পৃঃ ২৬৫-৬৬।

$$E = F(x_i, y_i)$$

এখানে E ব্যবস্থার কার্যকরিতাকে বোঝায় (ব্যবস্থার মধ্যে রয়েছে লাভ, উৎপাদন ও অনুজ্ঞপ বিষয়াদি), x_i নিয়ন্ত্রণযোগ্য ব্যবস্থার উৎপাদক বা চলককে বোঝায়, y_i নিয়ন্ত্রণযোগ্য চলককে বোঝায়।

সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর বিকাশ

বিজ্ঞানী এবং প্রকৌশলীগণ অস্তত লিখিত ইতিহাসের সুনীর্ঘ পরিসরে সামরিক ক্রিয়াকর্মের সঙ্গে জড়িত ছিলেন। থাচীন ইতিহাসে এর সবচেয়ে বেশি পরিচিত একক দৃষ্টান্ত খুঁজে পাওয়া যায় ৩১২ খ্রিস্টাব্দে, যখন সাইরাকিউস শহর থেকে রোমান আক্রমণের মুখে শহরের নৌ-অবরোধ ভেঙ্গে ফেলার উপায় বের করার জন্য পাঁচাত বছর বয়স্ক বিজ্ঞানী আর্কিমিডিসকে নিযুক্ত করা হয়েছিল।^২ যুদ্ধক্রীড়ায় সংখ্যাত্মক দিক দিয়ে সিদ্ধান্ত থ্রেণের জন্য এভাবে বিজ্ঞানীদের জড়িত করার মাধ্যমে বিংশ শতাব্দীতে গাণিতিক গবেষণা অথবা ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের আবির্ভাব হয়। অবশ্য বর্তমান কালের পূর্বে অনেক ঘটনাই এ বিষয়টির বিকাশে অবদান রেখেছে।

১৮৮০ সালের শেষ দিকে ব্যবস্থাপনাপরামর্শ এবং শিল্পকৌশল ক্ষেত্রে অধ্যায়কগণ উৎপাদনপরিকল্পনার ক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক কলাকৌশলের যথার্থতা প্রমাণ করেন। এই কলাকৌশলই কার্যগবেষণাকে পরিমার্জিত ও প্রসারিত করে। আমরা জানি যে, ফ্রেডারিক ডর্যু. টেলর উৎপাদনপদ্ধতিতে বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণ প্রয়োগ করার জন্য অভিযান চালিয়েছিলেন।

কার্যগবেষণার সঙ্গে প্রত্যক্ষভাবে জড়িত ছিল টেলরের কাজ এবং এখানেই তার গুরুত্ব। তাঁর অবদান অপরিহার্যভাবে উৎকৃষ্ট ছিল, এমন কি সংগঠনের উৎপাদনের গুণগত মান বৃদ্ধি করার জন্যও মূল্যবান ছিল এবং এই সংগঠনের উদ্দেশ্য ছিল কার্যসম্পাদন নয়, কার্যবিশ্লেষণ। এই প্রথম মূল পদক্ষেপ কার্যগবেষণার জন্য সংগঠন

^২ Will Durant, *The Story of Civilization* (New York : Simon and Schuster, Inc., 1939), II, 632.

গঠনের শুরুত্বের উপর অত্যধিক জোর দেওয়া ছিল একটা কঠিন কাজ। টেলরের কাজ মূল্যায়নের মানদণ্ড হিসেবে তিনি দৃশ্যত যে প্রকৃষ্টতা দাবি করেছিলেন তা মানদণ্ড হওয়া উচিত হবে না, বরং মানদণ্ড হওয়া উচিত হবে পূর্বে যে মাত্রায় তাঁর কাজ শ্রেয়তর এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রে জরুরী সিদ্ধান্তের দিকে চালিত করেছে সেই মাত্রাটুকু। সময় বিশ্বেষণ, মজুরিপ্রেমণা এবং ধাতব দ্রব্য কাটার ক্ষেত্রে টেলরের ক্লাকোশলের উৎকৃষ্টতা আপেক্ষিক প্রকৃষ্টতার দিক দিয়ে বাস্তবিকই মহার্ঘ ছিল।

আমরা আজ জানি, টেলরের কাজ এবং কার্যগবেষণার মধ্যে যে বিষয়ে মিল দেখা যায় সেটি হলো মিশ্র বা আন্তঃশিক্ষাশাখা দল, যা কার্যকর কার্যগবেষণার জন্য অত্যন্ত শুরুত্বপূর্ণ ছিল। বারো জন সহকর্মী নিয়ে ধাতু কাটার কাজে টেলর অণ্ডণী ভূমিকা পালন করেন এবং তিনি জন সহকর্মী সম্মনে তিনি নিম্নোক্ত উক্তি করেন :

মিঃ হোয়াইট (মনসেল হোয়াইট) আমাদের মধ্যে অন্যদের চেয়ে নিঃসন্দেহে সুযোগ ধাতুবিদ্যাবিশারদ। মিঃ গান্ট (এইচ. এল. গান্ট) এক জন উত্তম চৌক্ষ ব্যবস্থাপক এবং এই প্রবন্ধের লেখকের সম্মত নিয়ন্ত্রণ করার শুণাবলী রয়েছে অন্যান্যদের চেয়ে অনেক বেশি----মিঃ বার্থ (কার্ল জি. বার্থ) আমাদের মধ্যে বাকী সবার চেয়ে ভাল গণিতবিশারদ এবং তিনি বেশির ভাগ সময়---গণিত বিষয়ক গবেষণায় নিয়োজিত ছিলেন।^৩

কার্যগবেষণা গাণিতিক মডেলের বিকাশকেও অন্তর্ভুক্ত করে। আমরা বলতে পারি যে, কার্ল বার্থ কর্তৃক বিকশিত স্লাইড রুলকে গাণিতিক মডেল বলে মনে হয় এবং এই মডেলটি প্রতিনিধিত্বশীল ছিল।

১৯১৭ সালে টেলিফোন কোম্পানিতে কর্মরত ড্যানিশ গণিতবিদ এ. কে. আরলেং বিভিন্ন কারিগরী সমস্যা নিয়ে ব্যাপ্ত ছিলেন। প্রথম সমস্যাটি ছিল কোপেন হেগেনের রাস্তার ম্যানহোলে ইতস্তত প্রবাহিত স্রোত পরিমাপ করা। তিনি সক্রেটিক পদ্ধতিতে অর্থাৎ সংলাপের মাধ্যমে প্রাকৃতিক এবং গাণিতিক প্রকৃতির সমস্যা সমাধানের জন্য কোম্পানির প্রকৌশলীদের সাহায্য করেন। কোন উপস্থিত সমস্যার প্রত্যক্ষ সমাধান দেওয়ার পরিবর্তে তিনি প্রতিটি বিষয় ধারণাগত দৃষ্টিকোণ থেকে

৩. Frederick W. Taylor "On the Art of Cutting Metals" *Transactions American Society of Mechanical Engineers* XXVIII, 35, 1906.

ব্যাখ্যা করে বিস্তারিত আলোচনায় প্রবেশ করেন এবং এভাবে অনুসন্ধানকারীকে স্থতন্ত্রভাবে সমস্যা সমাধান করতে সাহায্য করেন। আরলেং-এর টেলিফোন সম্পর্কিত ধারণা ও কাজ প্রায় অর্ধ শতাব্দী পূর্বে আধুনিক ওয়েটিং-লাইন তত্ত্বের পূর্বাভাস সূচনা করেছিল।⁸

মজুদ মাল নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে সুপরিচিত মিতব্যয়ী ক্রয়পরিমাণ মডেলের (economic lot size model) দীর্ঘ পারম্পর্য রয়েছে। যদিও বলা হয়েছে যে, জি.ডি. ব্যাবকক্ ঘনাঙ্ক সমীকরণের আকারে একটা মডেল তৈরি করেন, তথাপি তাঁর কৌশল কখনও প্রকাশিত হয়নি।⁹ সহজ ব্যবস্থার জন্য প্রথম প্রকাশিত মিতব্যয়ী ক্রয়পরিমাণ মডেলের কৃতিত্ব সাধারণত ফোর্ড ডব্ল্যু. হ্যারিসকে দেওয়া হয়। তিনি ১৯১৫ সালে এই মডেল ব্যাখ্যা করেন।¹⁰ মজুদ মাল নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিতে প্রথম পর্যায়ে অন্যান্য যাঁরা অবদান রেখেছেন, তাঁরা হলেন এইচ. এস. ওয়েন,¹¹ বেন্জামিন কৃপার,¹² আর. এইচ. উইলসন এবং ডব্ল্যু. এ. মুয়েলার।¹³ মজুদ মাল নিয়ন্ত্রণের গাণিতিক কৌশল হলো কার্যগবেষণাসামগ্রীর সবচেয়ে নতুন উপকরণগুলোর অন্তর্ভুক্ত।

আমরা দেখেছি যে, টেলরের কাজ ব্যবস্থাপনায় সিদ্ধান্ত প্রণয়নে অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ সহায়ক হিসেবেও অনুসৃত হয়েছে। যেমন হিসাবপদ্ধতির উন্নয়ন, গান্ট নকশা, গিলব্রেথের মাইক্রোমেশিন পরীক্ষা, প্রবণতা যাচাই এবং কিছুটা অধিকরণ গুণগত অর্থে মেয়োর নাটকীয় হ'থর্ন পরীক্ষা।

8. দেখুন, E. Brockmeyer, H.L. Halstrom, and A. Jensen, *The Life and Works of A.K Erlang* (Copenhagen : Copenhagen Telephone Company, 1948.)
9. দেখুন, F.E. Raymond, *Quantity and Economy in Manufacturing* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1931, পৃঃ ১২৪।
১০. এই, পৃঃ ১২১।
১১. H.S. Owen, "How to Maintain Proper Inventory Control", *Industrial Management*, LXIX, ৮৩-৮৫ ফেব্রু. ১৯২৫।
১২. Benjamin Cooper, "How to Determine Economical Manufacturing Quantities", *Industrial Management* LXXII, ২২৮-৩০. অক্টো. ১৯২৬।
১৩. R.H. Wilson and W.A. Mueller, "A New Method of Stock Control", *Harvard Business Review*, V, ১৯৭-২০৫. জানু. ১৯২৭।

সামরিক দিক থেকে কার্যগবেষণার জন্ম হয়েছিল প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় আটলান্টিক মহাসাগরের উভয় প্রান্তে। ইংল্যান্ডে ১৯১৪ থেকে ১৯১৫ সালের মধ্যে এফ. ড্রয়. ল্যাক্সেন্টার সামরিক কার্যাবলীকে সংখ্যাতত্ত্বের দৃষ্টিকোণ থেকে বিচার করেন। তিনি যুদ্ধের ফলাফল প্রকাশিত হতে দেখেন দুই প্রতিদ্বন্দ্বী পক্ষের সৈন্যের আপেক্ষিক সংখ্যা এবং তাদের আপেক্ষিক অস্ত্রবলের নিরিখে। নিউটনের সমীকরণ যেমন বস্তুর শক্তি, ভর এবং গতির মধ্যে বিশেষ মৌলিক সম্পর্কের নিরিখে বর্ণনা করা যায়, তেমনি ‘ল্যাক্সেন্টারের সমীকরণগত’ যুদ্ধের কতকগুলো মৌলিক সম্পর্ক বর্ণনা করে।

যে সময় ল্যাক্সেন্টার ঘেট ব্রিটেনে সামরিক অভিযান সম্পর্কে গবেষণায় অগ্রণী ভূমিকা পালন করেন, টমাস এ. এডিসন সেই সময়ে আমেরিকার যুদ্ধে ব্যবহৃত সাবমেরিনবিরোধী প্রক্রিয়া (কেবল যান্ত্রিক দিক বিবেচনা না করে) নিয়ে গবেষণায় ব্রতী ছিলেন। তিনি পরিসংখ্যান সংকলনের উদ্যোগ নেন যাতে করে সাবমেরিনের আক্রমণ থেকে রক্ষার জন্য ‘আঁকা বাঁকা পথে’ চলাচলের সুবিধাগুলো তিনি বিশ্লেষণ করেন।^{১০}

একথা অবশ্যই উল্লেখ করতে হবে যে, প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সামরিক তৎপরতার উপর ল্যাক্সেন্টার এবং এডিসনের তেমন কোন উল্লেখযোগ্য প্রভাব ছিল না। তবে সামরিক তৎপরতার উপর কার্যকর গবেষণার বাস্তব প্রমাণ পেতে হলে আমাদেরকে অবশ্যই দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের দিকে তাকাতে হবে।

সন্তান্যতা এবং অনুমান

এইচ. এফ. ডজ এবং এইচ. জি. রায়ম্ব তাঁদের লেখায় অনুমিতি ও সন্তান্যতা তত্ত্বের বিকাশ ঘটান। এরা ছিলেন শিহোয়ার্টের বেল টেলিফোন গবেষণাগারে সহযোগী শ্রমিক। এরা শুণগত নিয়ন্ত্রণের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত নমুনা পরিদর্শনকৌশল উদ্ভাবন করেন এবং পরিসংখ্যানমূলক নমুনা-সারণি প্রকাশ করেন। প্রথম দিকে এগুলোর ব্যবহার সীমিত হলেও বর্তমানে এগুলো ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে।

১০. W.F. Whitmore, "Edison and Operations Research" *Journal of the Operations Research Society of America*, February 1953, পৃঃ ৮৩-৮৫।

টি. সি. ফ্রাই অন্য এক জন রেল টেলিফোন প্রকৌশলী অপেক্ষা তত্ত্বের পরিসংখ্যানভিত্তি সম্পর্কে অতিরিক্ত শুরুত্তপূর্ণ অবদান রাখেন। সম্ভাব্যতা তত্ত্বের প্রকৌশল প্রয়োগ সম্পর্কে ফ্রাই ১৯২৮ সালে যে বক্তৃতামালা প্রদান করেন তা তাঁর এ বিষয়ে লেখা শুরুত্তপূর্ণ বইটির তিতি ছিল।^{১১}

স্যার রোনাল্ড ফিশারের রচনার উল্লেখ করা না হলে আমাদের তালিকা অসম্পূর্ণ থেকে যাবে। তিনি এসব রচনায় ‘চি-ক্ষোয়ার’ পরীক্ষা, বাইসিয়ান পরিসংখ্যান, নমুনাতত্ত্ব এবং পরীক্ষণের নকশাসহ বিভিন্ন আধুনিক পরিসংখ্যানপদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করেন। বিংশ শতাব্দীর মাঝামাঝি দিকে ব্যবস্থাপনাচিন্তায় ফিশারের গবেষণাকর্মের প্রত্যক্ষ প্রভাব সামান্য হলেও তাঁর এই গবেষণাকর্মই হলো বর্তমানে ব্যবহৃত বেশির ভাগ ফলিত পরিসংখ্যানতত্ত্বের তিতি।

বিনিয়োগসিদ্ধান্ত বিশ্লেষণ প্রসঙ্গে ইউজেন ভন বহম বোয়ার্কের Capital Goods Model ১৮৯০ সালে প্রকাশিত হয়।^{১২} হ্যারল্ড হোটেলিং ১৯২৫ সালে^{১৩} বোয়ার্কের তত্ত্ব প্রয়োগ করেন। এই এলাকায় ব্যাপকভাবে প্রযুক্ত আরেকটি প্রাথমিক পর্যায়ের মডেল হলো ১৯৩০ সালে ওয়াল্টার রাউটেনস্টোক্‌ কর্তৃক উন্নীত রেক ইভেন চার্ট।

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে প্রয়োগ

যেহেতু বিটেন মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের চেয়েও দু'বছর পূর্বে যুদ্ধে জড়িয়ে পড়ে, সেহেতু সেখানেই সামরিক যুদ্ধ সম্পর্কে প্রথম কার্যকর গবেষণা হয়। এক জন প্রতিহাসিকের মতে, ১৯৩৯ সালে একটি বিটিশ যুদ্ধ গবেষণা সংগঠনের কেন্দ্র বিদ্যমান ছিল^{১৪} এবং নানা শুরুত্তপূর্ণ পদ্ধতি এন্ডোলোর অবদান দ্রুত অনুসৃত হয় এবং প্রসারিত হয়। এ পর্যায়ে সতর্ক করে দেওয়ার জন্য রাডার ব্যবস্থা, বিমানবিঘ্নংসী

১১. দেখুন, T.C. Fry, *Probability and Its Engineering Uses* (New York: D. Van Nostrand Co., Inc. 1928).

১২. Eugen Von Bohm-Bawerk, *Capital and Interest* (London: Macmillan & Co. Ltd., 1890).

১৩. Harold Hotelling, "A General Mathematical Theory of Depreciation", *Journal of the American Statistical Association*, December 1925, ১৪ ৩৪০।

১৪. Florence N. Trefethen, "A History of Operation Research," *Operations Research for Management*, ed. Joseph F. Meclosky and Florence N. Trefethen (Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1954). 1, 3-35.

কামান, সাবমেরিন ধ্রংস করার অন্তর্শস্ত্র, বেসামরিক আভারক্ষা, সেনাবাহিনীর জন্য যুদ্ধজাহাজের আকার নির্ধারণ এবং জার্মানীর উপর বিমান আক্রমণ পরিচালনা ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য।^{১৫}

বিটেনে সমধিক প্রচারিত কার্যগবেষণা গোষ্ঠীদের মধ্যে অন্যতম হচ্ছে ম্যানচেস্টার বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রফেসর পি. এম. এস. ব্ল্যাকেটের নেতৃত্বে পরিচালিত গোষ্ঠী। তিনি ছিলেন রয়্যাল সোসাইটির এক জন ফেলো, নোবেল পুরস্কার বিজয়ী এবং প্রাঞ্জন নৌ-অফিসার। এই গোষ্ঠী ‘ব্ল্যাকেট সার্কাস’ নামে পরিচিত ছিল। এই গোষ্ঠীর মধ্যে ছিলেন তিন জন শারীরবৃত্তবিদ, দু’জন গণিতিক পদার্থবিদ, এক জন জ্যোতিঃপদার্থবিদ, এক জন সেনা কর্মকর্তা, এক জন জরিপকর্তা, এক জন সাধারণ পদার্থবিদ এবং দু’জন গণিতবেত্তা।^{১৬} এই গোষ্ঠী বিভিন্ন বিষয়ের বিশেষজ্ঞ নিয়ে গঠিত। এই গোষ্ঠী মিথ দলের শুরুত্ব বারবার কার্যকরভাবে প্রমাণ করেছে।

মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে কার্যগবেষণার বিকাশে সে সময়ে যে দু’জন মার্কিন বিজ্ঞানী অত্যন্ত শুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছিলেন তাঁরা হলেন ডঃ জেম্স বি. কনাট এবং ডঃ তেনেবার বুশ। প্রথম ব্যক্তি ছিলেন জাতীয় প্রতিরক্ষা গবেষণা কমিটির সভাপতি এবং দ্বিতীয় ব্যক্তি ছিলেন নতুন অন্তর্শস্ত্র ও যন্ত্রপাতি কমিটির সভাপতি এবং যুগ্ম চীফ অব স্টাফ। এরা যথাক্রমে ১৯৪০ এবং ১৯৪২ সালে^{১৭} ইংল্যান্ডে কার্যগবেষণা গোষ্ঠীর উপস্থিতি এবং কার্যাদি লক্ষ্য করেন।

১৯৪২ সালের অক্টোবর মাসে ইংল্যান্ডে অবস্থানরত অষ্টম বিমান বাহিনীর সর্বাধিনায়ক জেনারেল স্প্যাজের অনুরোধে জেনারেল আরনেন্ড (তৎকালীন চীফ অব স্টাফ) বিমান বাহিনীর সকল অধিনায়কের নিকট নিজ নিজ বাহিনীতে ‘কর্মকাণ্ড বিশ্বেষণগোষ্ঠী’^{১৮} অন্তর্ভুক্ত করার জন্য একটা করে চিঠি প্রেরণ করেন। এরূপ প্রথম কর্মকাণ্ড বিশ্বেষক দল নিয়োগ করা হয় ইংল্যান্ডে অবস্থানরত অষ্টম বোমবার কমান্ড ইউনিটে। প্রায় একই সঙ্গে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের নৌবাহিনী নৌ-অস্ত্রাগার এবং

১৫. ঔ. পৃঃ ৫-১০।

১৬. ঔ. পৃঃ ৬।

১৭. ঔ. পৃঃ ১২।

১৮. ঔ. পৃঃ ১৩।

দশম নৌবহরে কার্যপরিচালনা গবেষণাদল গঠন করে। নৌ-মাইন এবং ডুবোজাহাজ ধূঃস করার মৌল সমস্যা সমাধান করাই ছিল এই দলের উদ্দেশ্য।

যুদ্ধক্ষেত্রে ব্যবহার

মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সামরিক নেতৃত্বে কার্যপরিচালনা গবেষণার কাজকে এতই মূল্যবান বলে মনে করেন যে, যুদ্ধের অবসানের পরও এপর্যায়ে গবেষণার সমষ্টি ঘটেনি। সেনাবাহিনী কার্যপরিচালনা গবেষণা অফিসের (বর্তমানে এ দণ্ডরটি গবেষণা বিশ্লেষণ কর্পোরেশন নামে পরিচিত) এজেন্সির মাধ্যমে এই গবেষণার কাজ চালিয়ে যায় চেভী চেজ ও মেরীল্যান্ডে এবং ডঃ এলিস এ. জনসন ছিলেন এর পরিচালক।

এম. আই. টি-এর প্রফেসর মোরস-এর নির্দেশে নৌবাহিনী কার্যমূল্যায়ন গোষ্ঠীর প্রতিষ্ঠা করে। বিমানবাহিনীও কার্যবিশ্লেষণ বিভাগের অধীনে বিভিন্ন আদেশের অংশ হিসেবে কর্মকাণ্ড বিশ্লেষণ গোষ্ঠী নিয়োগ করতে শুরু করে। এ ছাড়াও বিমানবাহিনী আকাশপথে দীর্ঘমেয়াদী যুদ্ধ সংক্রান্ত গবেষণার জন্য র্যাড কর্পোরেশনের প্রশাসনাধীন র্যাড প্রকল্প প্রতিষ্ঠা করে। প্রতিরক্ষা বিভাগের তিন শাখার উর্ধ্বে অন্তর্ব্যবস্থা মূল্যায়নগোষ্ঠী (বর্তমানে প্রতিরক্ষা বিশ্লেষণ ইনসিটিউট নামে পরিচিত) প্রতিষ্ঠা করা হয় ১৯৪৮ সালে এবং এই গোষ্ঠী ও আর ও, ও ই জি, ও এ ডি এবং র্যাড থেকে প্রতিবেদন পেতো। এ ছাড়াও সামরিক সেবাকাঠামোর মধ্যে কতকগুলো ছেট ছেট বিশ্লেষণগোষ্ঠী কাজ করতে থাকে।^{১১}

সামরিক ক্ষেত্রে কার্যগবেষণা কর্মকাণ্ডের দ্রুত বৃদ্ধি ও প্রসারের ফলে অনেকে ধারণা লাভ করেন যে, কর্মকাণ্ড বিশ্লেষণ কেবল সামরিক সমস্যার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য ছিল। এ ধারণা অবশ্য ঠিক নয়। তবে, এ পর্যায়ের কাজের অন্তরায় দূর করার জন্য গৃহীত নিরাপত্তামূলক বিধানের ছত্রছায়াতেই এ গবেষণা প্রসার লাভ করে।

ব্যবসাক্ষেত্রে প্রয়োগ

যুদ্ধশেষে আটলান্টিক মহাসাগরের উভয় প্রান্তেই বিরাজমান শিল্প-আবহাওয়া ব্যবসাপরিকঙ্গনার ক্ষেত্রে কার্যগবেষণা প্রবর্তনের জন্য উপযুক্ত ছিল। এই গবেষণার

১১. James C. Mouzon, "Military Operations Research", *Record of the 1957-1958 Operations Research Seminar* (The University of Michigan, 1958), pp. ১৮৯-২১৩।

গুরুত্ব নির্দেশের আওতায় কতকগুলো পূর্বতন ‘অত্যন্ত গোপনীয় বিষয়’ প্রকাশিত হওয়ার ফলে ব্যবসাজগতে এর সম্ভাব্য প্রয়োগ আরো দৃশ্যমান হয়ে উঠে। শিল্প-সংগঠনে উৎপাদন বৃদ্ধি এবং শাস্তির সময়ে দ্রুত সেবার প্রয়োজন অনুভূত হয়। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে প্রতিযোগিতার প্রশ্ন ছিল অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। প্রেট বিটেনের সংকটাপন্ন অর্থনৈতিক অবস্থা উৎপাদনদ্রুততা কঠোরভাবে বৃদ্ধি এবং নতুন বাজারের ব্যাপক বিকাশ একান্ত প্রয়োজনীয় করে তুলে।

প্রেট বিটেন এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে শিল্পকর্মকাণ্ড সম্পর্কে গবেষণার বিকাশ বিভিন্নভাবে ঘটতে থাকে। বিটেনে কতক শিল্পের জাতীয়করণ সামগ্রিকভাবে শিল্পপ্রতিষ্ঠানগুলোতে কর্মকাণ্ড গবেষণা কৌশল নিয়ে পরীক্ষণের জন্য একটা উর্বর ক্ষেত্র সৃষ্টি করে। বর্তমানে প্রেট বিটেনে লৌহ ও ইস্পাতকারখানা, কয়লাখনি, রাস্তা ও রেল পরিবহণ, বন্দুকল, কৃষি, ইট তৈরি, জুতা কারখানা এবং অনুরূপ প্রতিষ্ঠানে কার্যপরিচালনা গবেষণাগোষ্ঠী রয়েছে এবং এগুলোর অধিকাংশই বেসামরিক উদ্যোগে স্থাপিত হয়েছে।^{১০}

মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে ব্যবসা কর্মকাণ্ডে ফলপ্রসূ গবেষণাকৌশল প্রয়োগ কিছুটা মন্তব্য ছিল; কেননা অনেক নির্বাহী, যাঁরা ব্যবস্থাপনা পরামর্শ এবং শিল্প-প্রকৌশলের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট ছিলেন, তাঁরা বিশ্বাস করতেন যে, কার্যপরিচালনা গবেষণা কেবলমাত্র পুরনো কৌশলের নতুন প্রয়োগ ছাড়া অন্য কিছু নয়। কতিপয় নির্বাহী তথন (বর্তমানে প্রায়শ) তাঁদের কোম্পানিতে কিভাবে এই কার্যপরিচালনা গবেষণা ব্যবহার করবেন তা জানতেন না। ফলে তীব্র প্রতিযোগিতা এই গবেষণাকে মন্তব্য করে দেয়। কেননা, গৃহীত গবেষণার ফলাফল প্রকাশের মাধ্যমে প্রতিযোগীদের সাহায্য করার কোন ইচ্ছাই কোম্পানির ছিল না। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে কার্যপরিচালনা গবেষণাগোষ্ঠী হাসপাতাল, ডিপার্টমেন্টাল স্টোর, সুপারয়ার্কেট, রেলপথ, সংবাদপত্র, টেল আদায়যোগ্য সেতু, বিদ্যুৎ সুবিধাদি, পেট্রোল শোধন এবং অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন সমস্যা নিয়ে কাজ করে। কিন্তু এদের গবেষণার ফলাফলে তারতম্য পরিলক্ষিত হয়।

১০. Ellis A. Johnson, *The Application of Operations Research to Industry* (Chevy Chase: The Johns Hopkins University Press, 1953), ১৪-৪৮।

তা কোথাও উল্লেখযোগ্য, আবার কোথাও তেমন কিছুই নয়। এতদসত্ত্বেও এতে সফলতার আকর্ষণীয় রেকর্ড রয়েছে।^১

এটি অস্বাভাবিক কিছু নয় যে, শিল্প প্রতিষ্ঠানে কার্যপরিচালনা গবেষণার অনেক লক্ষ্য ইতিমধ্যেই ব্যবস্থাপনা উপদেষ্টা, শুণ নিয়ন্ত্রণ বিশেষজ্ঞ, সময় ও গতি নিরীক্ষণ বিশেষজ্ঞ, বাজার বিশেষজ্ঞ, নকশা প্রকৌশলী এবং শিল্প প্রকৌশলী কর্তৃক অর্জিত হয়েছে। যা হোক, এই নতুন পদ্ধতির প্রগাঢ়তা ও উদ্দেশ্য অধিকতর প্রস্তু, যথার্থ এবং সব সময় শিল্পসমস্যার শুণগত বিবেচনার সুযোগ সৃষ্টি করেছে এবং এগুলো সামাধিক কাজের উদ্দেশ্যের সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত। সুতরাং নির্বাহী সমগ্র সংগঠনের উদ্দেশ্যের প্রতি প্রাথমিক আগ্রহ অব্যাহত রেখেই শুণগত বিশ্লেষণের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত প্রণয়ন করতে পারেন।

ব্যবস্থাপনাসিদ্ধান্ত প্রণয়নের জন্য শুণগত বিশ্লেষণের প্রসারকে স্বীকার করেই ম্যাসাচুসেট ইনসিটিউট অব টেকনোলজী ১৯৪৮ সালে কার্যপরিচালনা গবেষণার বেসামরিক প্রয়োগের বিষয়ে প্রথম পাঠ্যক্রম প্রবর্তন করে।^২ এর সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত বিষয়ে বেশ কিছু সংখ্যক প্রকাশনা দ্রুত বৃদ্ধি পায়।

প্রফেসর ব্র্যাকেট ছিলেন সম্ভবত এসব প্রকাশনার সঙ্গে জড়িত আদি লেখকদের মধ্যে প্রথম ব্যক্তি। তাঁর দু'টি প্রবন্ধ Scientists at the Operational Level এবং A Note on Certain Aspects of the Methodology of Operational Research প্রকাশিত হয় যথাক্রমে ১৯৪১ এবং ১৯৪৩ সালে।

সমিতি

কার্যপরিচালনা গবেষণার প্রতি আগ্রহের আরেকটি ইঙ্গিত পাওয়া যায় ১৯৫০ সালের প্রথমার্ধে দু'টি সক্রিয় সমিতি প্রতিষ্ঠায়। এ সমিতিগুলো হলো ১৯৫২ সালে প্রতিষ্ঠিত 'দি অপারেশনস্ রিসার্চ সোসাইটি অব আমেরিকা' (এই সমিতির জার্নালের নাম অপারেশনস্ রিসার্চ) এবং ১৯৫৩ সালে প্রতিষ্ঠিত 'দি ইনসিটিউট

১. এ, পৃঃ ৪৭-৪৮।

২. এ, পৃঃ ৪৭।

অব ম্যানেজমেন্ট সায়েন্স' (এই সমিতির জন্মালের নাম ম্যানেজমেন্ট সায়েন্স)। ইংল্যান্ডে অনুরূপ আগ্রহ প্রদর্শন করা হয় ১৯৪৮ সালে 'অপারেশন রিসার্চ-ক্লাব' প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে (বর্তমানে এটি 'অপারেশন রিসার্চ সোসাইটি অব দি ইউনাইটেড কিংডম' নামে পরিচিত) এবং ১৯৫০ সালে এ বিষয়ে প্রথম 'অপারেশনাল রিসার্চ কোয়ার্টারলী' শীর্ষক সাময়িকী বের হয়।

১৯৫৭ সালে প্রথম কার্যপরিচালনা গবেষণা সম্পর্কে আন্তর্জাতিক সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ইংল্যান্ডে অক্সফোর্ডে। এই সম্মেলনটি যুক্তরাজ্যের 'দি অপারেশনাল রিসার্চ সোসাইটি' এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের 'দি অপারেশনাল রিসার্চ সোসাইটি' ও ইনসিটিউট অব ম্যানেজমেন্ট-এর যৌথ উদ্যোগে অনুষ্ঠিত হয়। একুশটি দেশ থেকে আগত প্রতিনিধিবৃন্দ সাতটি দেশে কার্যপরিচালনা গবেষণার ব্যাপক কার্যক্রম এবং এগারটি দেশে এর পরিমিত কার্যক্রম সম্পর্কে প্রতিবেদন উপস্থাপন করেন। দ্বিতীয় আন্তর্জাতিক সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ১৯৬০ সালের সেপ্টেম্বর মাসে ফ্রান্সের এক্স অ' প্রোভেন্স-এর অর্তগত এক্স মার্সেই বিশ্ববিদ্যালয়ে এবং সম্মেলনটি নবগঠিত 'ইন্টারন্যাশনাল ফেডারেশন অব অপারেশনাল রিসার্চ সোসাইটি' উদ্যোগে অনুষ্ঠিত হয়। এই অনুষ্ঠানে আতিথেয়তার দারিদ্র পালন করে Société Francaise de Recherche Operationelle। এই সম্মেলনে ৩৫০ জন প্রতিনিধি যোগদান করেন।^{২৩}

সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর আগ্রহ এবং ভাদ্রের বিকাশ অবশ্যই ব্যাপক প্রহণযোগ্যতারই পরিচায়ক।

সংখ্যাত্মক কৌশল

সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর প্রসারের সঙ্গে সংখ্যাত্মক কৌশলের সংখ্যাও দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং এ সংখ্যা এতই বেড়ে যাচ্ছে যে, সবগুলোকে আলোচনার অন্তর্ভুক্ত করা সম্ভব নয়। যদিও নিম্নোক্ত সারণি পূর্ণাঙ্গ নয়, তথাপি যেসব বিশেষ ফলপ্রসূ প্রকৌশল প্রয়োগ করা হয়েছে এবং যেসব ব্যক্তি এগুলোর বিকাশ এবং প্রয়োগক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখেছেন এবং যেসব ব্যবস্থাপনাক্ষেত্রে এসব কৌশল প্রয়োগ করা হয়েছে সেগুলো এই সারণিতে উল্লেখ করা হয়েছে।

২৩. দেখুন, *Proceedings of the Second International Conference on Operational Research* (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1961).

সংখ্যাত্মক কৌশলের সারসংক্ষেপ

কৌশল	অবদানকারী	প্রয়োগক্ষেত্র
সিদ্ধান্ততত্ত্ব (এতে রয়েছে সংগঠন- তত্ত্ব, জ্ঞান আহরণ তত্ত্ব বিভিন্ন অঙ্গের সংযোগ রক্ষাতত্ত্ব (cybernetics) এবং কিছুটা অনুকূল অবস্থা সৃষ্টিরণ) (suboptimization)	আর. এম. থ্রল ডব্ল্যু. এডওয়ার্ডস সি. আই. বার্নার্ড সি. হিচ কে.জে. এ্যারো সি ডব্ল্যু. চার্চম্যান এইচ. এ. সাইমন এন ওয়েননার	প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য নির্ধারণ, গোষ্ঠীদল এবং আন্তঃক্রিয়া মূল্যায়ন, কার্য সম্পাদন মূল্যায়ন হিসাব, সংগঠন বিশ্লেষণ।
পরীক্ষামূলক নকশা	আর. এ. রিশার ডব্ল্যু. জি. কোচরান জি. এম. কক্স এম. জি. কেনডাল	পরীক্ষামূলক নকশা কৌশল প্রয়োগ যেকোন ভবিষ্যত মডেল তৈরি করার মৌল উপাদান।
কীড়াতত্ত্ব	জে. ভন নিউম্যান ও. মরগেনস্টার্ন এম শুবিক	প্রতিযোগিতামূলক বাজারে সময় ও মূল্য নির্ধারণ, সামরিক স্টাটেজী।
তথ্যসংক্রান্ত তত্ত্ব	সি. শ্যানন এস. গোড়ম্যান ডব্ল্যু. উইবার	তথ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ নকশা, সংগঠন বিশ্লেষণ, বাজার গবেষণায় বিজ্ঞাপনের কার্যকারিতা।
মজুদ মাল নিয়ন্ত্রণ	এফ. ডব্ল্যু. হ্যারিস টি. ডব্ল্যু. হোইস্টিন জে. এফ. ম্যাগি কে. জে. এ্যারো টি. হ্যারিস জে. মারশাক	মিতব্যযী ক্রয় পরিমাণ এবং মজুদ মাল নিয়ন্ত্রণ।
একরৈখিক কর্মসূচি	এল. ডি. কানটোরোভিক উপকরণ এবং কর্মী ন্যস্তকরণ, টি. সি. কৃপম্যানস ডব্ল্যু. লিয়োনটিফ জি. বি. ড্যানজিগ আর. ডরফম্যান পি. এ. স্যামুয়েলসন	তালিকাকরণ, ইনপুট ও আউটপুট বিশ্লেষণ, পরিবহণ আবর্তন, উৎপাদনমিশ, বরাদ্দকরণপ্রক্রিয়া।

২৪৬ সংখ্যাত্মক চিত্তাগোষ্ঠী

কৌশল সম্ভাব্যতা তত্ত্ব	অবদানকারী আর. এ. ফিশার টি. সি. ফ্রাই ডব্ল্যু. ফেল্পার এইচ. ক্যামার	প্রয়োগক্ষেত্র সম্ভাব্যতা তত্ত্ব সকল প্রয়োগক্ষেত্রে প্রযোজ্য।
অপেক্ষায়ন (Qeuing) তত্ত্ব	এ. কে. অ্যারলং এল. সি. ইডি পি. এম. মোরশ এম. জি. কেনডাল	মজুদ মাল নিয়ন্ত্রণ, ট্রাফিক নিয়ন্ত্রণ, টেলিফোন তারবার্তা ব্যবস্থা, ক্লিনিকে রোগীর তালিকা প্রণয়ন, বেতার- যোগাযোগ প্রভৃতি।
প্রতিস্থাপন তত্ত্ব	জি. টারবোরগ জে. ডীন	অকেজো ও ক্ষয়িত যন্ত্রপাতি প্রতিস্থাপন।
নমুনায়ন তত্ত্ব	ডব্ল্যু. ই. ডেমিৎ এইচ. এফ. ডজ এইচ. জি. রামিগ	গুণগত নিয়ন্ত্রণ, সহজ ব্যয় হিসাবরক্ষণ ও হিসাবনিরীক্ষা, বাজার গবেষণায় তোগ্য পণ্যের জরিপ এবং উৎপাদন বাছাই।
অনুকরণ তত্ত্ব (মন্টে কার্লো পদ্ধতিসহ)	সি. জে. টমাস ডব্ল্যু. এল. ডীমার আর. ই. জিমারম্যান এন. এইচ. জেনিংস	ব্যবস্থাবিশ্বস্ততা মূল্যায়ন, লাভ পরিকল্পনা, সরবরাহব্যবস্থা পর্যালোচনা, দ্রব্যতালিকা নিয়ন্ত্রণ এবং জনশক্তির চাহিদা।
পরিসংখ্যান সিদ্ধান্ত তত্ত্ব	এ. ওয়াল্ড ই. সি. মলিনা ও. এল. ড্যাভিস ডব্ল্যু. এ. শিয়েল্হার্ট আর. মেইফার	সম্ভাব্যতা মডেলে মডেল- মাপকের হিসাব।
প্রতীকী যুক্তিবিদ্যা	জি. বৃল এ. এন. হোয়াইটহেড বি. রাসেল পি. এফ. স্টসন ডিল্লিউ. ই. কুশেন	চক্রাকার (circuit) নকশা, আইনানুগ অনুমান যেমন চুক্তির সঙ্গতি পরীক্ষা।

অবশ্য তালিকাভুক্ত কৌশলগুলো পরম্পর বিচ্ছিন্ন নয় কিংবা সবগুলোই সম্পরিমাণে স্বতন্ত্রপূর্ণও নয়। কিন্তু ব্যবস্থাপনাচিন্তায় সংখ্যাত্মক মতবাদের মধ্যে যে ধরনের কৌশল লক্ষ্য করা গেছে সেগুলোই এখানে দেখানো হয়েছে। অনিশ্চয়তা এবং এর পরিমাপ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে একটি কেন্দ্রীয় সমস্যা। তাই এটা কোন আশ্চর্যের বিষয় নয় যে, প্রায় প্রত্যেক সংখ্যাত্মক গবেষণায় সম্ভাব্যতা তত্ত্বের ব্যবহার দেখা যায় এবং এগুলো সবই বাস্তবতাত্ত্বিক। এটি হচ্ছে গণিতের অংশ, যা কার্যপরিচালনা গবেষণার জন্য অত্যন্ত উপকারী।

এই চিন্তাগোষ্ঠী শিশুকালের সংগ্রামী জীবন পেরিয়ে দ্রুত পরিপন্থতা অর্জন করেছে। এই গোষ্ঠী জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে সমিতি গঠন করেছে ও প্রকাশনা বের করেছে। এদের চিন্তাধারা শিক্ষিত মহলে এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের পাঠ্যক্রমে গৃহীত হয়েছে, সরকারি ও ব্যবসা ক্ষেত্রেও একইভাবে গৃহীত হয়েছে, বাস্তব সমস্যা সমাধানের পথে কিছু অবদান রাখার জন্য শিক্ষাবিদদের উৎসাহ প্রদান করেছে এবং একই সঙ্গে বাস্তবতাবর্জিত প্রাচীরের পেছনে যে সম্পদ নিহিত রয়েছে তা সম্পর্কে জনগণকে সচেতন করে তুলেছে।

ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানীগোষ্ঠীর চিন্তা বর্তমানে সুপ্রতিষ্ঠিত এবং এর অনুসারীগণ দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করেন যে, ব্যবস্থাপনা সংগঠন, সিদ্ধান্ত প্রণয়ন অথবা পরিকল্পনাকে সংখ্যাত্মক নিরিখে অধিকতর সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করা যায়। পূর্ববর্তী অধ্যায়ে উল্লেখ করা হয়েছে যে, এগুলো প্রকৃতিগত দিক থেকে এতই সারণাহী যে বস্তুত এতে যাঁরা অবদান রাখবেন তাঁদের প্রত্যেককেই এই গোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে; যা ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের প্রসারে অপরিসীম সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করবে।

ব্যবস্থাপনার একটি সাধারণ তত্ত্ব

এ পর্যন্ত আলোচনায় আমরা লক্ষ্য করেছি, মানবেতিহাসে কৃষক, সেনাধান, সুলের অধ্যক্ষ, সরকারি কর্মকর্তা, সেবাকেন্দ্রের মালিক এবং কর্পোরেশনের প্রেসিডেন্ট হিসেবে মানুষ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত দায়িত্ব পালন করে এসেছে।

বিগত পাঁচাব্দীর বছর ধরে ব্যবস্থাপনাচিন্তায় বিভিন্ন গোষ্ঠীর আবির্ভাব হয়েছে। এ পর্যায়ে একটা আদি গোষ্ঠীর উদ্ভাবন হলো বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি এবং এর উদ্যোগ ছিলেন ফ্রেডারিক ড্যু. টেলর। কার্যপদ্ধতির বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণ পর্যায়ে তাঁর ভূমিকা বৈগুর্বিক। ব্যবস্থাপনাপদ্ধতিতে মানব-উপকরণের উপর সুস্পষ্টভাবে গুরুত্ব আরোপ না করলেও টেলর এই উপাদানটিকে সম্পূর্ণভাবে উপেক্ষা করেননি। আচরণবাদী চিন্তাধারায় মানব-উপাদান এবং সামাজিক মিথঙ্গিরাকে মুখ্য ভূমিকায় চিহ্নিত করা হয়েছে এবং পরবর্তীকালে এ মতবাদের বিকাশ ঘটেছে।

প্রক্রিয়া গোষ্ঠীর মধ্যে আমরা দেখতে পাই যে, ব্যবস্থাপক যে কাজ সম্পাদন করেন তারই উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয় এবং এই পদ্ধতি থেকে ব্যবস্থাপনার এক নতুন তত্ত্ব গড়ে উঠে। পরিশেষে এবং অতি সম্পত্তি ব্যবস্থাপনা-সিদ্ধান্ত সংখ্যায় ব্যক্ত করার উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে এবং এই নতুন গুরুত্বকে কেন্দ্র করেই সংখ্যাত্মক চিন্তাগোষ্ঠীর আবির্ভাব হয়েছে।

মাসলো এবং ব্যবস্থাপনা তত্ত্ব

আমরা দেখতে পাই যে, ব্যবস্থাপনার বিকাশমান পদ্ধতি কিয়ৎ পরিমাণে মাসলোর চাহিদাসোপানকে অনুসরণ করেছে।

আমাদের প্রথম বৈজ্ঞানিক তত্ত্বসমূহ শারীরিক ‘টিকে থাকা’ তত্ত্বকে কেন্দ্র করে গড়ে উঠেছে। এতে বিদ্যমান ব্যবস্থাকে রক্ষা করা হয় এবং এরপর মুক্তিসঙ্গতভাবে তার ভৌত ও মনস্তাত্ত্বিক নিরাপত্তা ও অক্ষণ্টতার পথ অনুসরণ করা হয়। এই তত্ত্বসমূহ পক্ষান্তরে মানবিক মিথ্যক্রিয়ার সঙ্গে সম্পর্কিত ‘সামাজিক তত্ত্বসমূহ’ দ্বারা অনুসৃত হয়েছে। সম্ভবত আজ আমরা আস্থামর্যাদা ও আত্ম-উপলক্ষ্মির পেশাত্তিক মতবাদ অন্তর্ভুক্তকরী সাধারণভাবে গৃহীত তত্ত্ব অনুসন্ধানের ছূঢ়ান্ত শরে আছি। এই ছূঢ়ান্ত পর্যায় উপলক্ষ্মি করতে হলে আমাদের যা প্রয়োজন হতে পারে তা অন্য কোন ব্যবস্থাপনাতত্ত্ব নয়, বরং এমন একটি মতবাদ, যা অতীতের শীকৃত তত্ত্বের সাধারণভাবে গৃহীত মূল্যবোধকে একত্র করতে সাহায্য করবে।

এই অধ্যায়ের উদ্দেশ্য হলো সর্বব্যাপী এবং সারগাহী এক ব্যবস্থাপনাতত্ত্ব গড়ে তোলা। এটি হবে একটি সাধারণ তত্ত্ব, যা প্রতিটি ব্যবস্থাপনায় প্রয়োগ করা যাবে।

ব্যবস্থাপনা ও ব্যবস্থাপক

মানুষ কি করতে চায় তা প্রকৃতপক্ষে জানা এবং তা যত্ন খরচে ও সর্বোত্তম উপায়ে সমাধান করার বিষয়টাকে টেলর ব্যবস্থাপনা হিসেবে আখ্যায়িত করেছেন। লক্ষণীয় যে, এই সংজ্ঞার তিনটি উপাদান রয়েছে : (১) একটা লক্ষ্য অথবা উদ্দেশ্য, (২) সেই উদ্দেশ্য বা লক্ষ্য অর্জনের উপায় এবং (৩) মানবপ্রচেষ্টার যথাযথ ব্যবহার। আজ আমরা বিশেষভাবে চতুর্থ একটি উপাদান সংযোজন করেছি এই বলে যে, ব্যবস্থাপকগণ লক্ষ্য এবং উদ্দেশ্য নিরূপণ প্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত এবং প্রতিযোগিতামূলক পরিবেশে মানব ও বস্তু-উপকরণও সংমিশ্রণপ্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত। মানবিক প্রচেষ্টার সঙ্গে জড়িত প্রতিটা কাজের চারাটি দিক রয়েছে। সেগুলো হলো : (১) একটা লক্ষ্য, (২) সেই লক্ষ্য অর্জনের উপায়, (৩) মানবপ্রচেষ্টার ব্যবহার এবং (৪) মানুষকে ব্যবস্থাপনায় অংশগ্রহণে অনুপ্রাণিত করার জন্য পরিবেশ সৃষ্টি। এ পর্যায়ে প্রতিটি দিক যে গুরুত্ব লাভ করে ব্যবস্থাপনার দায়িত্বের ভিত্তিতে তার ব্যাপক তারতম্য ঘটে।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, একটা সহজ পরিবেশে এক জন ব্যবস্থাপক কার্যসম্পাদনের জন্য অতি প্রয়োজনীয় প্রাপক, মজুদকারী, অনুবাদক এবং তথ্য সরবরাহকারী অগেক্ষা কিছু বেশি ভূমিকা পালন করতে পারেন। তথাপি সংবাদ প্রহণ, সংরক্ষণ এবং অনুবাদ কাঞ্চিত লক্ষ্যকে প্রভাবিত করে এবং তাই এক জন তথ্য সরবরাহকারী ব্যবস্থাপক হিসেবে পরিচিত হন। এ অর্থে এক জন নাবিক যদি ত্রেন অপারেটরকে জাহাজ খালি করতে বলেন, তাহলে তাঁকেও ব্যবস্থাপকরূপে ভাবা যেতে পারে। এই কাজের সঙ্গে জড়িত থাকে একটা উদ্দেশ্য, উদ্দেশ্য অর্জনের উপায়, মানবপ্রচেষ্টার ব্যবহার এবং এমন একটা পরিবেশ সৃষ্টি যাতে অন্যান্য নাবিকরা অংশগ্রহণ করতে পারেন। যদি তিনি জাহাজে অতিরিক্ত মাল বোরাই করার নির্দেশ দেন বা এমন পরিবেশ সৃষ্টি করেন যা নিরাপদ নয়, তাহলে এজন্য অন্যান্য নাবিকগণ অংশগ্রহণ করতে অনীহা প্রকাশ করতে পারেন।

অনেক ব্যবস্থাপনাকাজ অত্যন্ত জটিল এবং ব্যবস্থাপনার জন্য কেবল যোগাযোগব্যবস্থা নয়, আরও কিছু প্রয়োজন; যেমন একটা কাজের কারিগরী দিক সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা এবং সম্যক উপলক্ষ থাকা আবশ্যিক এবং এক জন নাবিকের পর্যবেক্ষণ এবং যোগাযোগের চেয়ে ব্যবস্থাপনা অধিকতর জটিল সিদ্ধান্তপ্রণয়নপ্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত। এই অধিকতর জটিল ব্যবস্থাপনার কাজ সাধারণত ঐসব ব্যক্তির উপর ন্যস্ত থাকে, যাঁরা হলেন জাহাজের ক্যাপ্টেন, একটা রাষ্ট্রের গভর্নর, বৃহদাকার কোম্পানির প্রেসিডেন্ট এবং এ পর্যায়ের ব্যক্তিত্ব।

বছরের পর বছর ধরে লেখকগণ ব্যাখ্যা করতে চেষ্টা করেছেন ব্যবস্থাপক কি করেন অর্থাৎ তাঁর কাজ কি। টেলর এবং তাঁর অনুসারীগণ ব্যবস্থাপকের কাজ বলতে বুঝেছেন কারখানাপরিকল্পনা। ফেয়ল ব্যবস্থাপকের কাজকে জটিল প্রশাসনিক কাজ হিসেবে ব্যাখ্যা করেছেন। অন্যরা ব্যবস্থাপককে দেখেছেন তেমন এক জন পরিচালক হিসেবে, যিনি উদ্দেশ্য অর্জন করতে অন্যান্যদের কাজে লাগান অর্থাৎ যিনি হলেন মানবসম্পর্ক-বিশেষজ্ঞ।

যেসব ব্যবস্থাপক বর্তমানে আমাদের পরিচিত, তাঁদেরকে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপক, আচরণবাদী ব্যবস্থাপক অথবা সংখ্যাত্মক ব্যবস্থাপকের শ্রেণীভুক্ত করা যায় না। কেননা তাঁরা কেবল এফ. ডব্ল্যু. টেলর এবং তাঁর অনুসারীগণ কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত

ব্যবস্থাপনাকে প্রয়োগ করেন না, যদিও তাঁদের প্রয়োগক্ষেত্রে টেলরের মতবাদের কিছু প্রভাব লক্ষ্য করা যায়। এমনকি তাঁরা কেবল মুনষ্টারবার্গ এবং রথলিসবার্গারের মতো আচরণবাদীদের পদাক্ষণ অনুসরণ করেন না। কিন্তু তাঁরা অবশ্যই মানুষ এবং বিভিন্ন ব্যক্তির মানবিক চাহিদা স্থীকার করে নিয়েছেন।

আমরা সাম্প্রতিক ব্যবস্থাপকের সংখ্যাগত হিসাব-নিকাশের উপর তাঁর নির্ভরতাকে বিবেচনা না করে তাঁকে সম্পূর্ণভাবে সংখ্যাত্মক চিত্তাগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত করতে পারি না। সংখ্যা দ্বারা ব্যবস্থাপনার কাজ সম্পূর্ণ হয় না। এগুলো কেবল বিশেষ কিছু সম্পর্ক দেখানোর জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে, যা এক জন ব্যবস্থাপককে বিশেষ সিদ্ধান্ত সম্পর্কে ভাবতে, বিবেচনা করতে অথবা তা প্রহণ করতে সক্ষম করতে পারে।

পরিশেষে, এক জন ব্যবস্থাপককে সম্পূর্ণভাবে তাঁর প্রযুক্তি কাজ বা প্রক্রিয়ার ভিত্তিতেও বিভক্ত করা যায় না। যদিও এক জন ব্যবস্থাপক অন্যান্য ব্যক্তিদের ব্যবহার করে একটি নির্দিষ্ট উদ্দেশ্য অর্জনের সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করার জন্য বিশেষ করক্তগুলো কাজ সম্পাদন করতে পারেন, তথাপি বর্তমানে ব্যবস্থাপক হলেন কর্মবাদীর চেয়ে অধিক কিছু। একথা স্থীকার করার অর্থ হচ্ছে এক জন সিস্পনি-পরিচালককে কেবল এমন এক জন ব্যান্ডেলেটা হিসেবে চিহ্নিত করার সামিল, যাঁর সিস্পনি-বাদ্যযন্ত্রের অতিরিক্ত খনিবেশিষ্ট্য, এর গতিময়তা, সুরের গুণাবলী প্রভৃতি যাচাই করার কোন দক্ষতা নেই। যতই আমরা গভীরতাবে অনুসন্ধান করি ততই নিশ্চিত হই যে, যদিও ব্যবস্থাপনা চিত্তাগোষ্ঠী ব্যবস্থাপনার একটা দিক ভালভাবেই বর্ণনা করেছেন, তথাপি তাঁদের কেউ বর্তমান ব্যবস্থাপক বা সাম্প্রতিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে একটা পূর্ণাঙ্গ বর্ণনা দেননি। তাঁদেরকে সেসব অঙ্গ লোকের সঙ্গে তুলনা করা যায়, যাঁদের প্রত্যেকেই হাতির যে অংশটিকে হাতে স্পর্শ বা উপলব্ধি করেছেন, হাতিকে ঠিক সেই রকম বলে বর্ণনা দিয়েছেন অথচ তাঁদের মধ্যে কেউ এই পণ্ডিতের সম্পূর্ণ আকৃতি সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারেন নি। ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে বর্তমানে আমরা যেখানে আছি তাও ঠিক তেমনি।

আজ ব্যবস্থাপনা বলতে আমরা যা বুঝি, তা ১৮৫০ সাল থেকে ব্যবস্থাপনার অব্যাহত অগতিতে অনেক দীর্ঘ পথ পরিক্রমা করে এসেছে সে যুগের ব্যবস্থাপকগণ

ব্যবস্থাপনাদর্শন বা মানবসম্পর্ক নিয়ে তেমন কোন চিন্তাভাবনা করেননি। উদাহরণ হিসেবে বলা যায় যে, সম্ভবত সন্তান বা বৈজ্ঞানিক চিন্তাগোষ্ঠী এবং যাঁরা সে যুগের ব্যবস্থাপক ছিলেন তাঁরা আচরণগতভাবে কল্যাণবৃত্তি ইওয়ার চেয়ে অধিকতর কারিগরীমন্ম ছিলেন। তাঁরা ব্যবস্থাপনার মতবাদের চেয়ে ব্যবস্থাপনার বস্তুকে বড়ো করে দেখতেন। তাঁরা চিন্তাবিদ না হয়ে ছিলেন কর্মবিদ। কিন্তু আজকের দিনে এতেই এক জন ব্যবস্থাপকের পরিচয় সম্পূর্ণ হয় না। এক জন আধুনিক ব্যবস্থাপকের কাজ কেবল সংখ্যাত্মক অথবা আচরণবাদী চিন্তা বা ধ্যান-ধারণার মাধ্যমে সঠিকভাবে প্রতিফলিত হয় না। আমাদের গবেষণায় এটি স্পষ্ট হয়ে উঠে যে, কোন একক ব্যবস্থাপনা চিন্তাগোষ্ঠীর মতামতই আধুনিক ব্যবস্থাপনার জটিল প্রকৃতির কারণে এর পরিপূর্ণ বা সঠিক বর্ণনা বা বিশ্লেষণ দেয়ার জন্য পর্যাপ্ত নয়। এর পরিবর্তে আমরা লক্ষ্য করছি, বিভিন্ন চিন্তা বা মতবাদ সমষ্টি ব্যবস্থাপনার কিছু দিক নির্দিষ্টভাবে বর্ণনা করতে সক্ষম হয়েছে, কিন্তু ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক দিক বর্ণনা করে কোন তত্ত্বই এগুলো গড়ে তুলতে পারেনি।

সুতরাং এখন আমাদের কাজ হচ্ছে এমন একটা সাধারণ তত্ত্ব উদ্ভাবন করা, যা অতীত তত্ত্ব এবং শিক্ষণীয় বিষয়সমূহের উপর্যুক্ত দিকসমূহ অন্তর্ভুক্ত করবে।

ব্যবস্থাপনার সাধারণ তত্ত্ব

আমরা বলেছি, ব্যবস্থাপনা হলো উপর্যুক্ত পরিবেশে মানব-আচরণের উপর প্রভাব বিস্তার করে উদ্দেশ্য নির্ধারণ এবং অর্জন করার একটা প্রক্রিয়া। অপরপক্ষে ব্যবস্থাপকগণ এমন পরিবেশ সৃষ্টি করেন, যা অন্যান্য ব্যক্তির পক্ষে কাজ করার জন্য অনুকূল হবে, যে কাজ কারখানার উদ্দেশ্য বা লক্ষ্য অর্জনে সহায়ক হবে এবং একেপ প্রতিষ্ঠানে অংশগ্রহণকারী ব্যক্তিগণও এক বা একাধিক উদ্দেশ্য অর্জনে সক্ষম হবেন। একটা প্রতিষ্ঠানের যৌথ উদ্দেশ্যাবলী নির্ধারণ এবং এগুলো অর্জনের জন্য পরিবেশ সৃষ্টি করা এক জন ব্যবস্থাপকের সামগ্রিক দায়িত্ব। কাজেই আসুন প্রথমে আমরা এর পরিবেশগত দিক পরীক্ষা করে দেখি।

ব্যবস্থাপকগণ যে কর্মপরিবেশের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট তার দু'টি অংশ রয়েছে। স্পষ্টতই এর একটা হলো ভৌত অংশ। ভৌত অংশ বলতে যা নিয়ে এটি গঠিত তার সবকিছুই বোঝায়। যেমন আলো, তাপ, শব্দ, বায়ুচলাচল ব্যবস্থা, যন্ত্রপাতি এবং

উপকরণ, যা নিয়ে এক জন শ্রমিক কাজ করে এবং ভৌত অংশ বলতে আরো বোঝায় সময়োপযোগী সুবিন্যস্ত কার্যসম্পাদন। যাকিছু ভৌত পরিবেশকে প্রভাবিত করে তার সবই এর অংশ এবং ব্যবস্থাপককে এগুলো অবশ্যই সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করতে হবে যাতে এমন এক ভৌত পরিবেশের সৃষ্টি হয়, যেখানে কর্মচারীরা আনন্দমূল্যের উৎপাদনমূল্যী মন নিয়ে কাজ করতে পারে। এরপ ভৌত পরিবেশ সৃষ্টি করার ব্যাপারে বর্তমান ব্যবস্থাপকগণ সনাতন বা বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা চিন্তাগোষ্ঠী থেকে থচুর পরিমাণে দিকনির্দেশনা গ্রহণ করেন, যাঁরা ভৌত দিকের উপরই শুরুত্ব আরোপ করেছেন। তাপ, আলো এবং ইত্যাকার উপাদান ছাড়াও অন্যান্য কম শুরুত্বপূর্ণ বিষয় (যেমন অপেক্ষা করার তত্ত্ব, সম্ভাব্যতা, মিতব্যযী ক্রয়পরিমাণ এবং কাজ নমুনায়ন প্রভৃতি) উৎপাদনপদ্ধতি, উপকরণ, তালিকা এবং এরপ বিষয়ে প্রভাব বিস্তারের মাধ্যমে ভৌত পরিবেশ উন্নয়নে অবদান রাখছে। সফল ব্যবস্থাপকগণ অবশ্য এ কৌশলগুলো নবতর সংব্যাপ্তক এবং ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞান চিন্তাগোষ্ঠীর কাছ থেকে গ্রহণ করেন।

পরিবেশের দ্বিতীয় যে অংশের সঙ্গে ব্যবস্থাপকগণ জড়িত থাকেন তা অনেকটা ধারণামূলক। এটি হলো পরিবেশের মনোগত দিক, যা এক জন কর্মচারীর কর্ম এবং কর্মসূলের প্রতি দৃষ্টিভঙ্গিকে প্রভাবিত করে। এই ধারণাগত অথবা মানসিক পরিবেশ, যা ব্যবস্থাপকগণ সৃষ্টি করেন, তার উদ্দেশ্য হলো একটা ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি তৈরি করা বা প্রতিটি শ্রমিকের জন্য এমন এক মনস্তাত্ত্বিক কাঠামো তৈরি করা, যা প্রতিষ্ঠানে কর্মীর অংশগ্রহণের উপর ইতিবাচক প্রভাব বিস্তার করবে। এর উদ্দেশ্য হলো প্রতিটি শ্রমিকের মনে এমন এক মানসিকাঠামো তৈরি করা, যা প্রত্যেক শ্রমিককে প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য অনুধাবন করতে সক্ষম করে। প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য অর্জনের উদ্দেশ্যে তার প্রচেষ্টাকে নিয়োজিত করলে তার কি সুবিধা হবে এটি বুঝতে পারলেই সে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে তার ব্যক্তিগত উদ্দেশ্যাবলী অর্জনে সক্ষম হবে।

মানসিক পরিবেশেও অসম্পূর্ণতা বা অপরিতৃপ্তি স্পষ্টত পরিলক্ষিত হয়, যখন এক জন কর্মী অন্য কোথাও কর্মসংস্থান খুঁজে বেড়ায় অথবা তার নির্দিষ্ট কার্যসম্পাদনে সামগ্রিকভাবে মনপ্রাণ নিয়োজিত করতে পারে না। অপরপক্ষে একটা কার্যকর মানসিক পরিবেশে এক জন কর্মী বুঝতে পারে কেন সে কাজে অংশগ্রহণ করবে, কোন কোন সংগঠন বা প্রতিষ্ঠান তাকে চায় এবং কিভাবে তার ব্যক্তিগত উদ্দেশ্য সমন্বিত প্রচেষ্টার মাধ্যমে অর্জন করা সম্ভব হবে।

এক জন ব্যবস্থাপকের প্রধান কাজ হলো একটা সুস্থ ভৌত এবং মানসিক কর্মপরিবেশ সৃষ্টি করা যাতে অন্যেরা স্বেচ্ছা প্রণোদিত হয়ে প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য অর্জনে তাদের প্রচেষ্টাকে অব্যাহত রাখতে অনুপ্রাণিত হয়। যথাযথ ভৌত-মানসিক পরিবেশ অথবা কর্মপরিবেশের অনুপস্থিতিতে অংশগ্রহণকারীদের প্রচেষ্টা অকার্যকর হতে পারে অথবা তাদের প্রচেষ্টা লোপ পেতে পারে।

অবশ্য একটা পরিবেশে এ দু'টি দিক স্বতন্ত্রভাবে বিরাজ করতে পারে না। এদের একটি অপরটিকে প্রভাবিত করে। একটা নিখুঁত ভৌত পরিবেশ তেমন কর্মীর কাছে নিখুঁত নাও মনে হতে পারে, যে সেটাকে অন্যভাবে দেখে এবং এরপ অসম্পূর্ণতা তার মানসিকতায় নেতৃত্বাচক প্রভাব বিস্তার করবে। উদাহরণস্বরূপ তাপমাত্রা পর্যবেক্ষণের কথা বলা যায়। এক জন ভৌতবিজ্ঞানী যদি বলেন যে, তাপমাত্রা নিখুঁত অবস্থায় রয়েছে এবং এক জন কর্মী যদি মনে করে যে, এখন খুব গরম, তা হলে তার পক্ষে কাজটি আদোৱ সুস্থভাবে সম্পাদন করা সম্ভব হবে না। এক্ষেত্রে মানসিক দিকটা কিন্তু শারীরিক দিকটাকে প্রভাবিত করে। আবার বিপরীতটিও হয়তো সত্য হতে পারে। দৃষ্টান্ত হিসেবে বলা যায়, মুস্ত স্থানে জনসমক্ষে বাজানো সঙ্গীত এক জন কর্মপীড়িত কর্মীর মনে প্রশান্তি সঞ্চার করতে পারে। এখানে কিন্তু শারীরিক দিকটা মানসিক দিকটাকে প্রভাবিত করছে। একটা কারখানার মুক্তাঙ্গনে পুরুষার ও সম্মান ঘোষণা এক জন শ্রমিককে সন্তুষ্ট করতে পারে এবং তার মধ্যে একটা ইতিবাচক বা উদ্দীপক মানসিক কঠামো সৃষ্টি করতে পারে। পক্ষান্তরে, একই অবস্থায় তিরক্ষার বা ভৎসনা তার মধ্যে একটা নেতৃত্বাচক মানসিকতা তৈরি করতে পারে। সুতরাং বিষয়বস্তু এবং কিভাবে এই বিষয়বস্তু নিয়ে যোগাযোগ ঘটে তা ভৌত ধারণামূলক পরিবেশের অংশবিশেষ।

এক জন জ্ঞানী ব্যবস্থাপক অবশ্য শারীরিক দিকের উপর মানসিক দিকের প্রভাব এবং বিপরীতধর্মী প্রভাবকে স্বীকার করেন। তিনি শরীরতত্ত্ব এবং মানবসম্পর্ক খুব ভালভাবেই বুঝেন। তাই কোন বিষয়ে প্রকাশ্যভাবে যোগাযোগ করতে হবে এবং কোন বিষয়ে গোপনে যোগাযোগ করতে হবে সেটা তিনি জানেন। যথাযথ কর্মপরিবেশ সৃষ্টি করতে গিয়ে বর্তমান ব্যবস্থাপক ভৌতবিজ্ঞানী, আচরণবাদী,

পদাৰ্থবিদ এবং মনোবিজ্ঞানীৰ নিকট ঝৰী হয়ে পড়েন। কেননা তাঁদেৱ কাছ থেকেই তিনি ফলপূর্ণভাৱে কাৰ্য সম্পাদনেৰ উপযুক্ত পৱিবেশ গড়ে তোলাৰ জন্য শুল্কপূৰ্ণ ভূমিকা পালনেৰ শিক্ষা প্রহণ কৱেন।

আগেই বলেছি, এ সমস্ত বিষয়েৰ সঙ্গে জড়িত হয়ে এক জন সফল ব্যবস্থাপক প্রতিষ্ঠানেৰ উদ্দেশ্য অৰ্জনে সহায়ক অনুকূল পৱিবেশ সৃষ্টি কৱাৰ প্ৰচেষ্টা প্রহণ কৱে বিভিন্ন বিষয়ে প্ৰচুৱ পৱিমাণ শিক্ষা প্রহণ কৱেন এবং সনাতন, আচৰণবাদী ও সংখ্যাত্মক মতবাদ থেকে যথোপযুক্ত এবং নিৰ্বাচিত উপাদান বা অংশ ব্যবস্থাপনায় প্ৰয়োগ কৱেন। এটি কৱতে গিয়ে তিনি মানসিক এবং ভৌত ক্ৰিয়াকৰ্মেৰ সঙ্গে সম্পূৰ্ণভাৱে মিশে যাব বা জড়িয়ে যাব। ফেয়ল কৰ্তৃক প্ৰথম ব্যবহৃত কাৰ্যকৰ পদ্ধতিৰ সাহায্যে তা সুষ্ঠুভাৱে বৰ্ণনা কৱা যেতে পাৱে।

ব্যবস্থাপনার কাৰ্যকৰ দিক

ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্ৰে যেকোন প্রতিষ্ঠানে প্ৰত্যোক ব্যবস্থাপক কৱকগুলো শীৰ্কৃত দায়িত্ব প্রহণ কৱেন। উদাহৰণস্বৰূপ বলা যায়, তাঁকে অবশ্যই প্রতিষ্ঠানেৰ উদ্দেশ্য নিৰ্ধাৰণ কৱতে হয় এবং কি কৱা প্ৰয়োজন এবং কিভাৱে সেটি কৱা উচিত হবে এবং কখন সেটাকে বাস্তবায়ন কৱা হবে ইত্যাদি বিষয়ে সিদ্ধান্ত নিতে হয়। এসব বিষয় নিৰ্ধাৰণেৰ সঙ্গে জড়িত রয়েছে ভবিষ্যত কাৰ্যকৰ্ম অৰ্থাৎ আগামী কাৰ্ত্তি বা আগামী বছৰ যে কাজ সম্পাদন কৱা প্ৰয়োজন হবে সেই কাজ। এৱ সঙ্গে জড়িত রয়েছে সামনেৰ দিকে তাকানো, ভবিষ্যত সম্পর্কে ধাৰণা গড়ে তোলা এবং বৰ্তমানেৰ জন্য পৱিকল্পনা প্ৰয়োজন, যা ভবিষ্যতকে প্ৰভাৱিত কৱবে। ফেয়ল ব্যবস্থাপনার এই দিককে ‘পৱিকল্পনা’ বলে অভিহিত কৱেছেন।

পৱিকল্পনা অবশ্য একটা স্বতন্ত্ৰভাৱে শীৰ্কৃতিযোগ্য কাজ নয়। এটি হলো প্ৰতিটি ব্যবস্থাপনাকাজ বা কাজেৰ একটা মিশ্রিত অংশ। দৃষ্টান্তস্বৰূপ বলা যায় যে, এক জন ব্যবস্থাপক সম্পূৰ্ণভাৱে আবেগ বা প্ৰতিক্ৰিয়াৰ উপৰ ভিত্তি কৱে নিৰ্দেশ বা আদেশ প্ৰদান কৱেন না। বৱং প্ৰয়োজনীয় কাৰ্য সম্পৰ্কে নিয়মিত যোগাযোগেৰ সঙ্গে আকৰ্ষিক যোগাযোগেৰ ব্যাপারেও পৱিকল্পনা প্ৰয়োজন হতে পাৱে। কৰ্মীৰ সঙ্গে ব্যবস্থাপকেৰ যোগাযোগেৰ প্ৰতিক্ৰিয়া এবং অনুকূল প্ৰবণতাৰ পৱিত্ৰেক্ষিতে কৰ্মীৰ ভবিষ্যৎ অবস্থাও পৱিকল্পনার অস্তৰ্ভুক্ত হতে পাৱে। শাৰীৱিক হোক কিংবা মানসিক

হোক, প্রতিটি ব্যবস্থাপনাকাজ আসলে পরিকল্পনার সঙ্গে ওতপ্রোতভাবে জড়িত। শ্বাস-প্রশ্বাস যেমন একটি জীবিত মানুষের দেহের একটা অংশ, পরিকল্পনাও তেমনি প্রতিটি ব্যবস্থাপনাকাজের একটা অংশ।

আমরা অবশ্য ধারণাগত দিক থেকে পরিকল্পনাকে তাত্ত্বিক আলোচনা এবং বিশ্লেষণের জন্য আলাদা করতে পারি। কিন্তু বস্তুত এটি একটি স্বতন্ত্র সত্তা নয় কিংবা এটি স্বতন্ত্র হওয়ার যোগ্যও নয়। পরিকল্পনার কাজ অন্যান্য ব্যবস্থাপনাকাজের সঙ্গে মিশে রয়েছে। এটি কালির মতো। কালি একবার পানির সঙ্গে মিশে গেলে তাকে আলাদা করা যায় না। পরিকল্পনা চারদিকে ছড়িয়ে থাকে এবং এটি সামগ্রিক ব্যবস্থাপনার একটা অংশ। বিশ্লেষণের স্বার্থে মানসিক দিক থেকে একে আমরা আলাদা করি এবং আমরা দেখি এটি কিভাবে ব্যবস্থাপনার সঙ্গে জড়িত।

পরিকল্পনা ধারণাগত দিক থেকে একটা স্বতন্ত্র ব্যবস্থাপনাকাজ। পরিকল্পনা হলো সামনের দিকে তাকানো, কল্পনার বিস্তার, ধারণাগঠন এবং সম্ভাব্য ভবিষ্যত ঘটনা সম্পর্কে অনুযায়ী এবং তার মুকাবিলা করার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ ধরণ। এটি সমাজের অন্য স্থাপনার সম্ভাব্য ছুটি-তফসিলের প্রেক্ষিতে আগামী বছরে কর্মচারীদের ছুটির পরিকল্পনা ব্যতীত অন্য কিছু নাও হতে পারে। অথবা এর সঙ্গে জড়িত থাকতে পারে এখন থেকে আঠারো মাস পরে ব্যবসায়ে সম্ভাব্য মন্দার প্রভাব ন্যূনতম পর্যায়ে নিয়ে আসার জন্য একটা কর্মপরিকল্পনা।

বিবেচনার বিষয় যাই হোক না কেন, ব্যবস্থাপকগণ পরিকল্পনার কার্য সম্পাদনে ভবিষ্যতে সম্ভাব্য ঘটনার প্রেক্ষিতে সমস্যাকে সুবিন্যস্তভাবে বিশ্লেষণ করেন এবং ভবিষ্যতে কি ঘটনা ঘটতে পারে এবং সেক্ষেত্রে কি কার্যব্যবস্থা ধরণ করা যেতে পারে তা তেবেই সিদ্ধান্ত ধরণ। সুতরাং এ অর্থে পরিকল্পনা হলো একটা যুক্তিসিদ্ধ, অর্থনৈতিক ও বর্তমানে সুবিন্যস্ত পদ্ধতিতে সিদ্ধান্ত ধরণ, যা ভবিষ্যতের উপর প্রভাব বিস্তার করবে।

ব্যবস্থাপনার দ্বিতীয় পদক্ষেপ হলো সাংগঠনিক কাজ। পরিকল্পনার মতোই সংগঠনকে ধারণাগত দিক থেকে কেবল স্বতন্ত্র করা যায়, কেননা এটি পরিকল্পনা ও অন্যান্য ব্যবস্থাপনাকাজের সঙ্গে ওতপ্রোতভাবে জড়িত। এটি হলো মিশ্রিত ও

অবিচ্ছেদ্য সামগ্রিক একক, যাকে আমরা ব্যবস্থাপনা বলে থাকি। এটিকে যদি ধারণাগত দিক থেকে স্বতন্ত্রভাবে দাবি করতে হতো, তা হলে আমরা হয়তো বলতে পারতাম যে, যখন ব্যবস্থাপকগণ ঘণ্টণাযোগ্য শারীরিক এবং মানসিক পরিবেশ সৃষ্টি করেন, তখন ঘটনাকেন্দ্রিক কোন গোলযোগ দেখা দিলে অবশ্যই সেখানে শান্তি-শৃঙ্খলা ফিরিয়ে আনতে পারেন। এই প্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত রয়েছে পরিকল্পনা এবং এটি বিভিন্ন নামে পরিচিত। তবে যে নামে এটি সবচেয়ে বেশি পরিচিত সেটি হলো সংগঠন। যোগাযোগ, নির্দেশনা, সময়সীমা নির্ধারণ এবং অনুরূপ কাজ ছাড়াও ব্যবস্থাপক ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত রয়েছেন পরিকল্পনা এবং সংগঠনের সঙ্গে। দৃষ্টান্তস্বরূপ বলা যায় যে, কোন চিন্তা বা মতবাদকে ব্যক্ত করার আগে এটাকে কতকাংশে সংগঠিত করতে হবে; চিন্তাধারাকে পরিচালনা বা বিভিন্ন কাজের সঙ্গে অথবা পদসোপানের সঙ্গে সম্পর্কিত করতে হলে পদ্ধতি ও সংগঠন প্রতিষ্ঠিত করতে হবে। অংশগ্রহণের পক্ষে সহায়ক ভৌত পরিবেশই শৃঙ্খলা বা সংগঠন সৃষ্টি করে। সুতরাং ব্যবস্থাপক অংশগ্রহণের জন্য সঠিক পরিবেশ সৃষ্টি করেন এবং তিনি হলেন এক জন অবিচল সংগঠক। সংগঠন ব্যবস্থাপকের প্রতিটি যোগাযোগের সঙ্গে জড়িত। সংগঠন তাঁর প্রতিটি পরিকল্পনার একটা অংশ এবং তাঁর পক্ষে কার্যাদি পরীক্ষা বা নিয়ন্ত্রণ করার যেকোন উদ্যোগের ক্ষেত্রে সংগঠন একটা গুরুত্বপূর্ণ অংশ।

পরিকল্পনা এবং সংগঠন ছাড়াও ব্যবস্থাপনার অন্য একটা বাহ্যিক কাজ হলো উদ্দেশ্য সম্পর্কে অংশগ্রহণকারীদের অবহিত করা। এই ব্যবস্থাপনাকাজকে প্রায়শ নির্দেশনা বলা হয়। পরিকল্পনা এবং সংগঠনের ন্যায় এই কাজ একক বা স্বতন্ত্র নয়, অব্যান্য কাজের সঙ্গে তা জড়িত। ব্যবস্থাপনার প্রতিটি ছাত্র জানে যে, সাংগঠনিক প্রচেষ্টার সঙ্গে কোন না কোনভাবে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিদেরকে অবশ্যই জানাতে হবে তাদের কাছ থেকে কি কাজ প্রত্যাশা করা হচ্ছে। দৃষ্টান্তস্বরূপ বলা যায়, তাদের নির্দিষ্ট নৈমিত্তিক কাজ কি? অথবা এর মধ্যে রয়েছে প্রতিষ্ঠান এবং ব্যক্তির লক্ষ্য নির্দিষ্টকরণ। নির্দেশনা কেবল সাধারণভাবে এবং পুরোপুরি মাত্রায় নির্দেশনা নয়, বরং তা হচ্ছে অংশগ্রহণযোগ্য পদক্ষেপের সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করার জন্য পরিকল্পিত এবং সংগঠিত যোগাযোগ এবং এই যোগাযোগ উপরোক্ত পরিকল্পনা এবং সংগঠনকাজের সঙ্গে অঙ্গাঙ্গভাবে জড়িত। অপরিকল্পিত ও অসংগঠিত পরিকল্পনা অর্থহীন। প্রতিটি নির্দেশনাকে বুঝতে হলে অবশ্যই সংগঠনকে বুঝতে হবে, কেননা

নির্দেশনার মধ্যে অবশ্যই কতকগুলো সংগঠনের বৈশিষ্ট্য রয়েছে এবং সংগঠন বলতে বোঝায় পরিকল্পনা। অথবা সংগঠন স্বয়ং একটা পরিকল্পনাকে বোঝায়। কাজেই ব্যবস্থাপনাকাজ নির্দেশনাকে অন্তর্ভুক্ত করে, যা অন্যান্য ধারণার ন্যায় কোন স্বতন্ত্র সম্ভা নয়, বরং এই ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা ও সংগঠনের সঙ্গে ওতপ্রোতভাবে জড়িত।

ইন্দুর ও মানুষ সম্পর্কে প্রগতি সর্বোত্তম পরিকল্পনাও কখনো কখনো বিফলে যায়। যেসব ব্যবস্থাপনা কর্মকাণ্ডে বেশ সংখ্যক লোক জড়িত সেখানেও বিশেষ করে এটি সত্য। ভুল অথবা যথার্থ নয় এরূপ পদক্ষেপের সম্ভাবনা জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পায়। ফলে কোন ব্যক্তিকে একটা সংগঠন সামগ্রিকভাবে পরিচালনা করতে হলে তাঁকে প্রথমে অংশগ্রহণকারী কর্মীদের কাজ এবং তারা কি ফলাফল অর্জন করছে তা তদারক করে দেখতে হবে। যদি দেখা যায় যে, কাজ অথবা ফলাফল ধারণাকৃত অথবা পরিকল্পিত ফলাফলের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ নয়, তখন অংশগ্রহণকারীদের অবশ্যই তা জানাতে হবে যেন তারা যা করেছে তা কিভাবে সংশোধন করা যায় এবং পরবর্তী সময়ে তারা কি প্রতিকারমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারে সে ব্যাপারে ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়। এটাকে প্রায়শ নিয়ন্ত্রণমূলক কাজ বলা হয় এবং এই কাজ অনুরূপভাবে পূর্বে আলোচিত পরিকল্পনা, সংগঠন এবং নির্দেশনাকাজের সঙ্গে জড়িত এবং এ তিনটির সংশ্লিষ্টতা ছাড়া ব্যবস্থাপনার কোন স্বতন্ত্র অস্তিত্ব থাকতে পারে না। নিম্নোক্ত বিষয় বিবেচনা থেকে এটি স্পষ্ট হয়ে উঠে।

পূর্বধারণাকৃত পরিকল্পনাকে নিশ্চিত করার জন্য নিয়ন্ত্রণ হলো একটা সক্রিয় ঘটনা। সুতরাং পরিকল্পনা হলো নিয়ন্ত্রণের অবিচ্ছেদ্য অংশ। এক জন ব্যবস্থাপক অবশ্য তাঁর কর্মীকে কাজের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করেন। যখন দেখা যায় যে, পূর্বধারণাকৃত উদ্দেশ্য বা পরিকল্পনা সফল হচ্ছে না, তখন এক জন ব্যবস্থাপককে তাঁর কর্মীদের জানাতে হবে এই অবস্থার প্রতিকারের জন্য তিনি কর্মীদের দিয়ে কি ব্যবস্থা নিতে চান। ব্যবস্থাপক কর্তৃক গৃহীত এই পদক্ষেপই হলো নির্দেশনা এবং আমরা দেখেছি, নির্দেশনার কাজ পরিকল্পনা এবং সংগঠন ছাড়া সম্পন্ন করা যায় না। সুতরাং পরিকল্পনা, সংগঠন এবং নির্দেশনার ন্যায় নিয়ন্ত্রণকাজ এককভাবে সম্পাদিত হতে পারে না; এটি অবিচ্ছেদ্যভাবে তিনটি কাজের সঙ্গে জড়িত; এ তিনটির কোন একটিই স্বতন্ত্রভাবে চলতে পারে না। পরিকল্পনা হলো একটি

সংগঠিত কার্যক্রম। একে পরিকল্পনা বলে গণ্য করতে হলে একে অবশ্যই জানতে হবে এবং জানাতে হবে। কর্মাদেরও অবশ্যই জানতে হবে পরিকল্পনা কি এবং তাদের কি করতে হবে। এই যোগাযোগই হচ্ছে সেই কাজ, যাকে আমরা নির্দেশনা বলে থাকি এবং আমরা এখানেই দেখছি যে, নির্দেশনার সঙ্গে জড়িয়ে রয়েছে পরিকল্পনা ও সংগঠন।

ব্যবস্থাপনা সংমিশ্রণ

সুতরাং ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়া এক গুচ্ছ পৃথক পৃথকভাবে সম্পাদনযোগ্য কাজ নয় (এ কাজগুলো হলো পরিকল্পনা, সংগঠন, নির্দেশনা এবং নিয়ন্ত্রণ) বরং ব্যবস্থাপনা হলো এক জটিল প্রক্রিয়া, যা ব্যষ্টিগত অংশ নিয়ে গঠিত। আমরা বলেছি যে, এ কাজগুলো সম্পাদন একটা ছাড়া আর একটা হতে পারে না। কিন্তু চারটা অংশকেই এই সংমিশ্রণপ্রক্রিয়ায় ব্যবহার করে কার্য সম্পাদন করা যায়। এক জন ব্যবস্থাপক দলীয় সদস্যদের সমন্বিত অংশগ্রহণের জন্য প্রতিকূল ভৌত এবং ধারণামূলক পরিবেশ সৃষ্টি করার দায়িত্ব বহন করেন।

প্রত্যেক ব্যবস্থাপকই অবশ্য একই সময়ে সকল কাজের সংমিশ্রিত প্রয়োগ করেন না। এক্ত জন নিম্নস্তরের ব্যবস্থাপক, যেমন প্রথম স্তরের তত্ত্বাবধায়ক, তাঁর কাজে নিম্নস্তরে সংমিশ্রণ প্রয়োগ করেন, যেমন শতকরা ১০ ভাগ পরিকল্পনা, শতকরা ১০ ভাগ সংগঠন, শতকরা ৫০ ভাগ নির্দেশনা এবং শতকরা ৩০ ভাগ নিয়ন্ত্রণ করেন। অপরদিকে এক জন শীর্ষস্তরের ব্যবস্থাপক, যেমন একটা কর্পোরেশনের প্রেসিডেন্ট, তাঁর কাজের মধ্যে শতকরা ৪০ ভাগ পরিকল্পনা, ৩৫ ভাগ সংগঠন, ২০ ভাগ নির্দেশনা এবং ৫.ভাগ নিয়ন্ত্রণ সংমিশ্রিতভাবে প্রয়োগ করেন। অন্য দিকে যে স্তরেই ব্যবস্থাপনার প্রয়োগ হোক না কেন, এই উপাদানগুলোর কোন পরিবর্তন হয় না। প্রতিটি ব্যবস্থাপনাকাজে উৎপাদনের আনুপাতিক তারতম্য ঘটে এবং একই কাজের জন্য সময়ের প্রেক্ষিতেও এক্লপ তারতম্য দেখা যায়। একারণে ব্যবস্থাপনা তথা ব্যবস্থাপকের ভূমিকা শিক্ষার্থীদের কাছে সংশয়যুক্ত বলে মনে হয়। ব্যবস্থাপনাকে কেবল একটা প্রদত্ত অথবা হির সত্তা বা একটা নিষ্ঠায় সংমিশ্রণ বলে ভাবা ঠিক নয়। বরং অন্য কথায় এটি হলো খুব বেশি প্রক্রিয়াশীল সংমিশ্রণ, যা সমানুপ্রাপ্তিক হারে দু'বার দেখতে পাওয়া যায় না।

এই নতুন দৃষ্টিভঙ্গির দিক থেকে ব্যবস্থাপনা হলো অন্যান্যদের অংশগ্রহণের মাধ্যমে উদ্দেশ্য সফল করা এবং এদের অংশগ্রহণ বৃদ্ধি করতে হলে ভৌত এবং ধারণামূলক পরিবেশ সৃষ্টি করতে হবে। এই পরিবেশ সৃষ্টির পথে ব্যবস্থাপকগণ এক ঐচ্ছিক এবং একীভূত প্রক্রিয়া সম্পাদন করেন এবং এই প্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত রয়েছে পরিকল্পনা, সংগঠন এবং নির্দেশনা। এগুলো পরম্পরারের সঙ্গে এবং নিয়ন্ত্রণের সঙ্গে জড়িত। আধিক অথবা সামগ্রিকভাবে এক জন সফল ব্যবস্থাপকের ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়া সকল মানুষের যৌথ জ্ঞানের উপর নির্ভর করে।

সিদ্ধান্তগ্রহণের পক্ষাতের তথ্য জ্ঞান কারিগরী জ্ঞান প্রয়োজন। তথ্য বিশ্লেষণ ও সিদ্ধান্তগ্রহণের জ্ঞান তথ্যের বিভিন্ন অংশ যথাযথভাবে ব্যবহার করতে সংযোগাত্মক তথ্যের সাহায্য নেয়ার প্রয়োজন হতে পারে। ব্যবস্থাপনা প্রয়োগ্যভাবে ভৌত পরিবেশের উন্নয়ন ও সংরক্ষণের জ্ঞান ভৌতবিজ্ঞানের উপর নির্ভর করতে পারে। তা যথাযথ ধারণাভিক্ষিক এবং আবেগমুক্ত পরিবেশ সৃষ্টির উদ্দেশ্যে উপযুক্ত পদ্ধতি নির্দেশ করার জ্ঞান সম্পূর্ণভাবে আচরণবিজ্ঞানের উপরও নির্ভর করতে পারে (আচরণবিজ্ঞান বলতে সমাজবিজ্ঞান, মনোবিজ্ঞান, নৃবিজ্ঞান, অর্থনীতি এবং অনুরূপ বিষয়সমূহকে বোঝায়)। এসবের উদ্দেশ্য হলো কার্যকর ব্যক্তিগত এবং যৌথ উদ্দেশ্য অর্জনের জ্ঞান অংশগ্রহণকারীদের সমন্বিত এবং সম্মিলিত কার্যপদক্ষেপ গ্রহণ করতে অনুপ্রাণিত করা।

সুতরাং ব্যবস্থাপক প্রচলিত শান্তিক অর্থে এক জন বিশেষজ্ঞ নন, বরং তিনি হলেন এক জন সংমিশ্রণ-বিশেষজ্ঞ, যিনি সম্মিলিত অবস্থার সামগ্রিক রূপ দেখতে ও অনুভব করতে পারেন।

এরূপ এক জন ব্যক্তিকে সম্পূর্ণরূপে শিক্ষাদান করা প্রায় অসম্ভব কাজ। এ বিষয়ে অধ্যয়নও তাঁর জ্ঞান অপর্যাপ্ত থেকে যাবে। যদিও আমাদের মধ্যে এরূপ ব্যাপক জ্ঞানের অধিকারী ব্যবস্থাপক নেই, তথাপি আমাদেরকে অবশ্যই উৎপাদনক্ষম হতে হবে এবং অবশ্যই যাবতীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। সেজন্য আমরা দেখতে পাচ্ছ যে, আমাদেরকে শিক্ষার চরম উদ্দেশ্য এবং বাস্তবতার প্রয়োজনের সঙ্গে আপোষ করতে হচ্ছে। তুলনামূলকভাবে অদক্ষ ব্যবস্থাপনার কারণে সম্পদের উপযুক্ত ব্যবহার হচ্ছে না, অপেক্ষাকৃত কম উৎপাদন হচ্ছে, নিষ্কলতা ও হতাশা বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং দুর্ম্মল্যের জ্ঞান অবশ্যই আমাদের মাঝে দিতে হচ্ছে।

উপরে যা বলা হয়েছে তা প্রকৃতপক্ষে ব্যবস্থার নিদা নয়, বরং তা হলো এক জন সফল ব্যবস্থাপক হওয়ার পথে মানুষের অযোগ্যতার স্বীকৃতি। একথা স্বীকার করেই আমরা ব্যবস্থাপনাগতিতে দিক দিয়ে সন্তোষজনক অবস্থায় উপনীত হয়েছি, যে অবস্থায় আমরা ব্যক্তিগত অপর্যাঙ্গতা কি তা বুঝতে পারি এবং নিখুঁত ব্যবস্থাপনার জন্য অপেক্ষা না করে ব্যবস্থাপনাকাজ অব্যাহত রাখার প্রয়োজনীয়তা স্বীকার করে নেই।

ব্যবস্থাপনীয় কাজ

এক জন ব্যবস্থাপক বিজ্ঞান, মানব-আচরণ এবং ইত্যাকার বিষয়ে অর্জিত জ্ঞান ব্যবহার করেই স্বীকৃত এবং কাউক্ষিত লক্ষ্য অর্জনের অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করতে প্রয়াসী হন। এজন পরিবেশ সৃষ্টির প্রক্রিয়ায় তিনি কেবল দু'ধরনের কাজ সম্পন্ন করেন। এগুলো হচ্ছে ভৌত এবং ধারণাভিত্তিক কাজ। তাঁর তৈরি পরিবেশের ন্যায় এ কাজও তিনি তৈরি করেন।

ভৌত জগতে এক জন ব্যবস্থাপকের কাজ তাৎক্ষণিকভাবে স্বীকৃত হয়। মূলত তিনি অন্যান্য ব্যক্তির সঙ্গে কতকগুলো যোগাযোগ স্থাপন করেন এবং এগুলো হলো অঙ্গভঙ্গি প্রদর্শন, কথা বলা এবং অনুরূপ কার্যাবলী। একটি প্রতিষ্ঠানে ব্যবস্থাপক কিন্তু অংশগ্রহণকারী বা কর্মী হিসেবে আচরণ করেন না, বরং তাঁর কাজ হলো অন্যদের অংশগ্রহণ করার জন্য অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করা। এক্ষেত্রে তাঁর ভৌত কাজের মধ্যে রয়েছে একের সঙ্গে অন্যের যোগাযোগ স্থাপন করা। কি কাজ করতে হবে, কি পরিমাণ বেতন দেয়া হবে, তবিষ্যৎ পরিকল্পনা কি হবে ইত্যাদি সম্পর্কে তিনি মতামত ব্যক্ত করতে পারেন। এসব বক্তব্যের মাধ্যমে ব্যবস্থাপক চেষ্টা করেন কর্মচারীদের অংশগ্রহণের জন্য একটা উপযুক্ত পরিবেশ সৃষ্টি করতে।

ব্যবস্থাপকের কাজ যুক্ত তাড়াতাড়ি সনাক্ত করা যায় না। দৃষ্টান্তস্বরূপ আমরা এক জন ব্যবস্থাপককে চিন্তা করতে, মূল্যায়ন করতে অথবা সিদ্ধান্ত প্রহণ করতে দেখিনা। কিন্তু তিনি যে যোগাযোগ স্থাপন করেন সেটা আমরা দেখতে পাই। এবং এটি ধারণাগত কাজের উপস্থিতির ইঙ্গিত দেয়। বাতাসের ন্যায় আমরা ফলাফল দেখতে পাই, কিন্তু শক্তি দেখতে পাই না। ব্যবস্থাপকের এই ধারণাগত কাজের দিক অনেকাংশে ভৌত ও ভৌত আচরণবিজ্ঞান থেকে আহরণ করা হয়েছে।

কিছু সংখ্যক ব্যক্তি যুক্তি দেখান যে, ব্যবস্থাপকের ধারণামূলক কাজ যুক্তিনির্ভর না হয়ে আবেগপ্রবণ হতে পারে। এক মৃহূর্ত চিন্তা করলে আমরা বুঝতে পারবো যে, এটি সত্য হতে পারে না। এমন কি, যদিও এক জন ব্যবস্থাপক বলতে পারেন একটি সিদ্ধান্ত প্রণয়নে কি সঠিক প্রক্রিয়া তিনি ব্যবহার করেন, আসলে এটি হলো তাঁর জ্ঞান এবং অতীত অভিজ্ঞতার ফসল। সিদ্ধান্ত শূন্যতার মধ্যে প্রণীত হয় না, কিছু তত্ত্ব থেকে তা প্রণীত হয় এবং এতে ব্যবস্থাপকের সার্বিক মানসিক দক্ষতার প্রতিফলন ঘটে। অবশ্য এটা ঠিক যে, সব সময়ে এক জন ব্যবস্থাপক হয়তো বা একটা সমস্যার প্রতিটি দিক স্পষ্ট বা সচেতনভাবে বর্ণনা করতে বা সমস্যার বিকল্প মূল্যায়ন করতে সক্ষম হন না। তথাপি সামগ্রিক অথবা আংশিকভাবে একুশ মূল্যায়ন তাঁর মনের মধ্যে পূর্বসংশ্লিষ্ট অভিজ্ঞতার প্রতিফলনপ্রক্রিয়ার ভিত্তিতেই করা হয়। যদিও একুশ ক্ষেত্রে মন অনেকটা সমৃদ্ধে তাসমান বরফের পাহাড়ের মতো, এর ক্ষমতা শতকরা ৯০ ভাগ আপাতত প্রদর্শন করা যায় না। কিন্তু তা সত্ত্বেও এ ‘ক্ষমতা’ সবসময়েই বিদ্যমান থাকে এবং প্রয়োজনে ব্যবস্থাপককে তত্ত্ব, তথ্য এবং ধারণার ভাগার হিসেবে প্রতিফলিত পূর্বসংশ্লিষ্ট অভিজ্ঞতা সাহায্য করতে পারে এবং এগুলো সিদ্ধান্ত প্রণয়নপ্রক্রিয়ার উপাদানরূপে ব্যবস্থাপকের সামনে তুলে ধরতে পারে। এই সিদ্ধান্ত প্রণয়নপ্রক্রিয়া সকল মানসিক কার্যকে অন্তর্ভুক্ত করে। প্রতিটি মানসিক কার্য, মতবাদ ও চিন্তা একটি সিদ্ধান্ত থেকেই আসে এবং এ সিদ্ধান্ত ধৰণ করা হয় কোন একটি অংশ প্রত্যাখ্যান এবং অন্য একটি অংশ বেছে নেয়ার মাধ্যমে। সুতরাং মূলত ব্যবস্থাপকগণ সিদ্ধান্ত প্রণয়নের সঙ্গে জড়িত এবং এটি হচ্ছে একটা মানসিক কাজ, কর্মচারীদের তা অবহিত করানো একটা তৌত কাজ এবং যৌথ অংশগ্রহণের মাধ্যমে কার্য সম্পাদনে সহায়ক পরিবেশ গড়ে তোলাই এর উদ্দেশ্য।

একটা ব্যবস্থাপনা মডেল

যখন কোন ধারণাকে মডেল অথবা সংখ্যাত্মক আকারে ব্যক্ত করা হয়, তখন আমাদের মধ্যে অনেকের ভাবধারা একুশ হয় যে, তারা তা সবচেয়ে ভালোভাবে ধারণা করতে অথবা বুঝতে পেরেছেন। ব্যাপারটা এই যে, একটা মডেল এক হাজার শব্দের সমান। যদি তাই হয়, তা হলে ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত সূত্র বা মডেলে যা বলা হয়েছে তা আমরা প্রকাশ করতে চাইতে পারি। একুশ মডেল তৈরির একটা পদ্ধতি নিম্নরূপ হতে পারে।

২৬৪ ব্যবস্থাপনার একটি সাধারণ তত্ত্ব

আমরা যদি স্বীকার করে নিই যে, ব্যবস্থাপনা হলো ভৌত এবং ধারণাগত কাজের সমষ্টি, যা ভৌত এবং ধারণাগত পরিবেশকে প্রভাবিত করে এবং আমরা যদি আরো স্বীকার করি যে, এই কাজ এবং পরিবেশ যৌথভাবে একটা গোষ্ঠীর কাজ (যৌথ সংস্থা) এবং ব্যক্তিগত উদ্দেশ্যের অভিব্যক্তি, তাহলে আমরা ব্যবস্থাপনাকে নিম্নসূত্রে ব্যক্ত করতে পারি :

$$Mg = [(Ac+Ap) \rightarrow (Ec+Ep)] f(Oi, Og)$$

যেখানে :

Ac = conceptual acts (ধারণামূলক কাজ)

Ap = physical act (ভৌত কাজ)

Ec = conceptual environment (ধারণামূলক পরিবেশ)

Ep = physical environment (ভৌত পরিবেশ)

Oi = individual objectives (ব্যক্তিগত উদ্দেশ্যাবলী)

Og = group (corporate) objectives [গোষ্ঠী (যৌথ) উদ্দেশ্যাবলী]

W = a weight [proportion of P (planning), O (organizing), D (directing), and C (Controlling) (পরিকল্পনা, সংগঠন, নির্দেশনা ও নিয়ন্ত্রণের অনুপাত)

ব্যবস্থাপনার (Mg) ভৌত ও ধারণামূলক কাজকে ($Ac+Ap$) তারতম্যমূলক অনুপাতে P , O , D ও C সংমিশ্রণ হিসেবে প্রকাশ করা যায় এবং তার সামগ্রিক ফলাফল হলো একত্র। তা হলে —

$$(Ac+Ap)=W_1P+W_2O+W_3D+W_4C$$

যেখানে

$$\sum_{i=1}^4 W_i = 1 \quad \text{এবং} \quad w_i > 0$$

সূত্রাঃ

$$Mg = [(W_1P + W_2O + W_3D + W_4C) \rightarrow (Ec+Ep)] f(Oi, Og)$$

আমরা জানি যে, সুস্পষ্টভাবে লক্ষ্য নির্ধারণ এবং সফল ব্যবস্থাপনাকাজ সত্ত্বেও বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই প্রতিষ্ঠান কিংবা ব্যক্তির লক্ষ্য পুরোপুরি অর্জিত হয় না, বরং তা আংশিকভাবে অর্জিত হয়। আমরা জিজ্ঞেস করতে পারি, এই অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে আমাদের মডেল কি হতে পারে ?

এরূপ হতে পারে যে, একটা ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য শতকরা ৯০ ভাগ অর্জিত হলে যেখানে কর্মীর উদ্দেশ্য শতকরা ২০ ভাগ অর্জিত হয়, সেখানে কর্মীর পক্ষ থেকে প্রতিবন্ধকতা আসতে পারে। এই প্রতিবন্ধকতা পক্ষান্তরে ব্যক্তিগত উদ্দেশ্যের বৃহত্তর সাফল্যের জন্য ব্যবস্থাপনীয় কাজে পরিবর্তন আনতে পারে।

পক্ষান্তরে ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য যদি শতকরা ১০ ভাগ অর্জিত হয় আর কর্মীর উদ্দেশ্য যদি শতকরা ৯০ ভাগ অর্জিত হয়, তা হলে ব্যবস্থাপক তাঁর কাজের মাধ্যমে কতকগুলো পরিবর্তন সাধন করবেন যাতে প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য শতকরা ১০ ভাগেরও অধিক অর্জিত হয়।

সুতরাং একজন উত্তম ব্যবস্থাপক অথবা সফল ব্যবস্থাপক হলেন তিনি, যিনি ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানের এবং কর্মীদের ব্যক্তিগত লক্ষ্যে অধিকতর সাফল্য অর্জন সম্ভব করেন।

উপরের বর্ণনা অনুযায়ী ব্যবস্থাপনার সফলতাকে (MgA) শতকরা (p) হিসেবে ব্যক্ত করা যায় যাতে কর্মী এবং ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানের অর্জিত লক্ষ্য দেখানো হয় এভাবে—

$$Mg A = p (oi + Og)$$

একইভাবে যদি আমরা স্বীকার করি, ব্যবস্থাপনীয় কাজ (Amg) $oi + og$ -এর শতকরা হারের কাজ, তা হলে—

$$Amg = f(pOi + pOg)$$

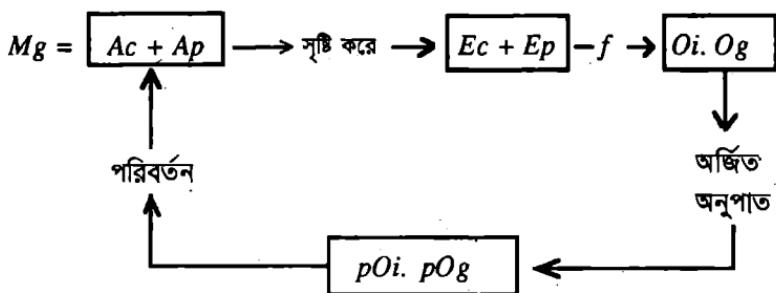
যদি Og জানা থাকে, তাহলে Oi তার কাজ। এভাবে—

$$Oi = fOg \quad \text{এবং} \quad Og = fOi$$

এখন এটা যদি স্বীকার করে নেয়া হয় যে, ব্যবস্থাপনীয় কাজ হচ্ছে লক্ষ্য অর্জনের কাজ এবং কার্যকারিতা নির্ভর করে লক্ষ্য অর্জনের অনুপাতের উপর, তাহলে সাফল্যের শতকরা হার ব্যবস্থাপকের ভৌত এবং ধারণামূলক কাজে পরিবর্তন আনবে যা, নিম্নরূপ ধারণাগত ও ভৌত পরিবেশের সৃষ্টি করবে :

$$[(Ac + Ap) \rightarrow (Ec + Ep)]$$

এটাকে নিম্নরূপ স্বীম মডেলে প্রকাশ করা যায়—



সারসংক্ষেপ

এক জন ব্যবস্থাপকের কাজ হলো অন্যান্য ব্যক্তিরা যাতে তাদের কাজের মাধ্যমে ব্যক্তিগত এবং যৌথ লক্ষ্য অর্জন করতে পারে এবং একটা অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করা। এরপে পরিবেশ সৃষ্টি করতে গিয়ে ব্যবস্থাপককে অবশ্য স্বীকার করতে হবে তিনি কি অর্জন করার চেষ্টা করেছেন (কি লক্ষ্য জড়িত রয়েছে) যাতে তিনি এমন একটা পরিবেশ তৈরি করতে পারেন, যেখানে কর্ম তাদের প্রচেষ্টা নিয়েজিত করতে সক্ষম হবেন। এরপে পরিবেশের ভৌত এবং ধারণামূলক দিক রয়েছে এবং এর কার্যকর উন্নয়ন নির্ভর করছে ব্যবস্থাপনা চিন্তাগোষ্ঠীর স্মৃতধারা এবং ভৌত ও আচরণবিজ্ঞানের অবদানের উপর।

এই পরিবেশ উন্নয়নে ব্যবস্থাপকগণ পরিকল্পনা, সংগঠন, নির্দেশনা এবং নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত সংমিশ্রিত ব্যবস্থাপনায় ক্রিয়াকর্ম সম্পাদন করেন। এসব কাজ ব্যবস্থাপনায় সামগ্রিক কাজের সঙ্গে ওতপ্রোতভাবে জড়িত। পরিশেষে আমরা ব্যবস্থাপকদের কাজ সম্পর্কে বলতে চাই যে, তাঁরা যে পরিবেশ সৃষ্টি করেন তা হচ্ছে ভৌত এবং ধারণামূলক পরিবেশ।

ধারণামূলক দিক থেকে আধুনিক ব্যবস্থাপকদের নতুন অবস্থান নির্দেশ করা এগুলোর উদ্দেশ্যে নয়। বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা চিন্তাগোষ্ঠীর অবদান অথবা ব্যবস্থাপনা মতবাদে যাঁরা ব্যক্তিগতভাবে অবদান রেখেছেন তাঁদের গুরুত্ব কোনভাবে খাটো করা আমাদের অভিপ্রায় নয়। ব্যবস্থাপনার মৌলিক ও প্রয়োগ পরিবর্তন করার কোন প্রকার প্রচেষ্টাও এটি নয়। বরং এটি হলো ব্যবস্থাপনাকে একটা পরিণত ধারণায় নিয়ে যাওয়া, ব্যবস্থাপকের কাজকে সাধারণ ভাষায় প্রকাশ করা এবং তিনি কিভাবে কাজ করেন তা ব্যাখ্যা করা।

আশা করা যাচ্ছে যে, এই মতবাদ বিভিন্ন ব্যবস্থাপনা চিন্তাগোষ্ঠী অথবা স্মৃতধারাকে সমন্বিত একটা বোধগম্য এবং অর্থপূর্ণ সামগ্রিক এককে রূপান্বয় করবে।

୧୩

ଇତିହାସ
ଓ
সମସାମରିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା

ଆମରା ବଲେଛି, ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ହଲୋ ଆମାଦେର ଅର୍ଥନୈତିକ ଉନ୍ନୟନେର ନିର୍ଧାରକ, ଶିକ୍ଷିତ ଜ୍ଞାନୋଢୀର ନିଯୋଜକ, ସମ୍ପଦ ସଂଘାତକ, ଜାତୀୟ ନିରାପତ୍ତାର ଶକ୍ତି ଏବଂ ସମାଜେର ରୂପକାର। ଏ ହଚେ ଆମାଦେର ସକଳ ସରକାରି ଓ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କାଜେର ମୌଳିକ ଚାଲିକାଶକ୍ତି । ମାନୁଷେର ଲକ୍ଷ୍ୟସମୂହ ସଥ୍ୟଥାବେ ଅର୍ଜନେର ଜନ୍ୟ ଏଇ କୋନ ବିକଳ୍ପ ନେଇ ।

ଆଜ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଚିନ୍ତା ସମ୍ପର୍କେ ଆମରା ଯା ଜାନି ତା ହଲୋ ମୂଳତ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମତବାଦ । ଶତ ଶତ ବର୍ଷର ଧରେ ବହସଂଖ୍ୟକ ବ୍ୟକ୍ତିର ପ୍ରୟାସେର ଫଳେଇ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ବର୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଉନ୍ନିତ ହେଁବାରେ । ଏ ହଚେ ଅତୀତେର ତଡ଼ବିଦ ଓ ଜ୍ଞାନୀ ବ୍ୟକ୍ତିଦେଇ ଦୀର୍ଘକାଳେର ଅବଦାନ ଏବଂ ଇତିହାସେର ଏକ ଅର୍ଥବହ ଫ୍ରେମ । ଏ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ଅତୀତ ଉଦାହରଣ ଥିକେ ଶିକ୍ଷା ପଥଣ କରେ ଆମରା ବର୍ତମାନ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରତେ ପାରି କିଂବା ଭବିଷ୍ୟତେର ସଂକଟ ଉତ୍ସରଣ କରତେ ପାରି । ଏହାଠା ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଇତିହାସ ଆମାଦେର ସାମନେ ବନ୍ଦୁନିଷ୍ଠ ମୂଲ୍ୟାଯନେର ଦ୍ୱାରା ଉନ୍ନୋଚନ କରେ, ସାଧାରଣଭାବେ ଗୃହିତ ବିକାଶମାନ ମତବାଦ ସମ୍ପର୍କିତ ଜ୍ଞାନିତାସମୂହ ଆମାଦେର ସାମନେ ତୁଳେ ଧରେ ଏବଂ ମିଦ୍ରାନ୍ତ ପଥଣେ ଆମାଦେର ସହାୟତା କରେ । ଏଭାବେ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା-ଇତିହାସ ଆମାଦେର ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାର ଆଲୋକଶିଖ୍ୟା ପ୍ରଜ୍ଞାଲିତ କରେ, ଯାର ସାହାଯ୍ୟେ ଆମରା ଆମାଦେର ଅନୁସରଣକାରୀଦେର ପଥନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରତେ ପାରି ।

ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗିତେ ଏକପ ପରିବର୍ତନ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବର୍ତନେର ଫଳେ

আজকের ব্যবসার পুরোধাদের সঙ্গে এ শতকের প্রথম দিকের টেবিল- আলোচক বা ধূমপায়ী নেতাদের খুব কমই সাদৃশ্য লক্ষ্য করা যায়।

১৯০০ সালে এক জন কেতাদুরস্ত ব্যবস্থাপকের ভূমিকা ছিল সুস্পষ্ট প্রকৃতির। তিনি নিজেই ছিলেন তাঁর ভাগ্যবিধাতা। তিনিই তাঁর আটসাঁট জাহাজটির কর্ণধার। তখন ব্যবস্থাপকের আদেশ অবশ্যই মেনে চলতে হতো এবং এ নিয়ে কোন প্রশ্ন করা চলতো না। আদেশ আসতো কেবল প্রধান কর্মকর্তার কাছ থেকেই।

তখন শ্রমকেই পর্যাপ্ত বলে মনে করা হতো এবং কেবল শ্রম হিসেবেই তা বিবেচিত হতো। শ্রমিকদের ভাগ্য উন্নয়ন ও তাদের কাজের পরিবেশ উন্নয়ন সম্বন্ধে খুব কমই চিন্তাভাবনা করা হতো। এমন কি এ সম্বন্ধে আলোচনাও তেমন হতো না। অন্যদিকে ব্যবস্থাপনা শ্রমকে উৎপাদনের একটা উপকরণ বলে মনে করতো এবং যে লোকটি শ্রম দিছে তার ব্যক্তিস্তার প্রতি কোন নজর না দিয়েই তার দ্বারা সর্বাধিক উৎপাদনের প্রয়াস চালানো হতো।

এ ধরনের পরিবেশে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার উদ্ভব ঘটে এবং এ প্রেক্ষাপটেই বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার চৰ্চা শুরু হয়।

ব্যবস্থাপকদের কার্যকলাপে এই নতুন ব্যবস্থাপনার প্রভাব পড়তে দেখা যায় অত্যন্ত ধীরে। কোন কোন ক্ষেত্রে মতবাদকে কার্যে পরিণত করতে বিশ বছর বা এর চেয়েও অধিক সময় লেগে গেছে। অন্যান্য ক্ষেত্রে এই বিলম্ব ছিল কিছুটা কম। তবে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে, নতুন ব্যবস্থাপনার প্রভাব ক্রমে বৃদ্ধি পেতে থাকে এবং পরে তার মূল্যায়ন করা সম্ভব হয়ে উঠে। এ প্রভাবের উদাহরণ হিসেবে নিম্নে কয়েকটি বিষয় আলোচনা করা হলো, যেগুলো ব্যবস্থাপনাবিজ্ঞানের প্রসারে প্রত্যক্ষ ও অবশ্যজ্ঞাবী উপকরণ হিসেবে কাজ করেছে।

কর্মী-মানব সম্পর্ক

বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে কর্মীদের নির্বাচন ও নিয়োগ সম্পর্কে ফ্রেডারিক টেলর কর্তৃক Principles of Management প্রস্তুত প্রকাশিত হওয়ার চার অথবা পাঁচ বছর পর কর্মীবিভাগসমূহে (সাধারণত তখন একে নিয়োগ বিভাগ নামে অভিহিত করা হতো) কর্মীদেরকে সতর্কভাবে নির্বাচন ও নিয়োগ করা হতে থাকে। তখন

পর্যন্ত নিয়োগ বিভাগের অস্তিত্ব সংস্থার জন্য কেবল মর্যাদার প্রতীক হিসেবে বিদ্যমান ছিল। যেসব কোম্পানি ছিল অত্যন্ত ছোট এবং এমন কि এমন ছোট যে এতে এক জন লোক রাখাও সম্ভব ছিল না, সেখানেও এক জন নিয়োগ-ব্যবস্থাপক ছিলেন।

কেউ হয়তো মনে করতে পারেন যে, প্রাথমিক পর্যায়ের এই বিভাগগুলো বা ব্যবস্থাপকগণ বিভিন্ন বিভাগের মধ্যে বদলির কাজ ও বিনোদনমূলক কাজ শুরু করতে সাহায্য করা এবং মধ্যাহ্নভোজনকালের বিনোদনের ব্যবস্থা করা ছাড়া অন্য কোন কাজই করতেন না। সাধারণভাবে বলা যায় যে, ব্যবস্থাপক ও কর্মীদের মধ্যে ভাল সম্পর্ক স্থাপনের জন্য সবচেয়ে ভাল যা করা উচিত বলে তারা মনে করতেন তাই তারা করতেন।

কিন্তু কর্মীসম্পর্ক সংক্রান্ত নতুন ধারণার প্রসারের সঙ্গে সঙ্গে এই আদি বিভাগগুলো এমন ধরনের কাজ করতে শুরু করে যাকে ব্যবস্থাপনা সাধারণ শুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে স্থাকার করে। অবশ্য ত্রিশের দশকের মদ্দা এগুলোর উন্নয়নে সাময়িক বাধার সৃষ্টি করে। এ সময়ে যেহেতু ব্যয় হাস করার প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয়, সেহেতু প্রাথমিক পর্যায়ে এই কর্মীসংক্রান্ত বিভাগগুলো তাদের ব্যয়ের অংশ কমিয়ে দেয়। যদিও বিভাগগুলো সম্পূর্ণ ব্যয় হাস করেনি, তথাপি এগুলোর মধ্যে ব্যাপক পরিবর্তন ঘটে। সম্ভবত এর কারণ ছিল। কর্মী বিভাগগুলো প্রায়ই ছিল ভাস্ত ধারণাপ্রসূত এবং দুর্বলভাবে সংগঠিত। ফলে কর্মীদের নিয়োগ ও প্রশিক্ষণ দানের ব্যাপারে এদের ধারণা ও কর্মপ্রক্রিয়ায় কোন গভীরতা ছিল না বলনেই চলে।

অর্থনৈতিক অসুবিধাসমূহ ছাড়াও ত্রিশের দশকের মধ্যবর্তী সময়ে ব্যবস্থাপনা কিছুটা শুরুতর আক্রমণের সম্মুখীন হয়। কেননা, তখন অন্যান্য দেশের আর্থিক অবস্থার অবনতি ঘটে। আমাদের অর্থনৈতিক ব্যবস্থার বিপর্যয়ের জন্য অনেকে ব্যবসাকেই দায়ী করেন। মুখ্যত তখন শ্রম ও ব্যবস্থাপনার মধ্যে কোন যোগাযোগ ছিল না কিংবা থাকলেও তা ছিল খুবই সীমিত।

এই সংকট থেকে উত্তরণের জন্য ব্যবস্থাপনা শেল্ডন, ফলেট এবং মেয়ের ন্যায় চিন্তাবিদদের ধারণা ও উপদেশের উপর শুরুত্ব আরোপ করে। সম্ভবত তাঁরা দীর্ঘদিন যাবৎ অবহেলিত শ্রম ও সমাজের উন্নয়নের ব্যাপারে চিন্তাভাবনা করছিলেন। বড়কুটো ধরে বাঁচার মতো তাঁরা মানবসম্পর্ক উন্নয়নের কথা গভীরভাবে ভাবছিলেন। বস্তুতপক্ষে যে ধরনের প্রতারণা এতে ঠাই পেয়েছিল তাকে আমল দেয়া হয়েছিল এবং তাই শিকড় গেড়ে বসেছিল।

ব্যবস্থাপনা-দার্শনিকগণ সঠিক ধারণাই পোষণ করেছিলেন। এ ধারণার প্রেক্ষিতে মানবসম্পর্ক একটা বিকাশমান ব্যবস্থাপনাদর্শন হিসেবে দৃঢ়ভাবে প্রতিষ্ঠিত হয়। যখন এই দর্শন আরও বোধগম্য হয় এবং গুরুত্ব লাভ করে, তখন শিল্প-কারখানার সাধারণ স্বাস্থ্যের উন্নতি সূচিত হয় এবং কাজের প্রতি সহিষ্ণু কর্মীদের আগ্রহ এবং এ সম্পর্কে জানার ইচ্ছা আরো বৃদ্ধি পায়। বিশ্ববিদ্যালয়ের পাঠ্যক্রমে মানবসম্পর্ক বিষয়টি প্রবর্তন করা হয়। অবশ্য শিল্প প্রতিষ্ঠানে মানবসম্পর্কের প্রয়োজন কোন কোন ক্ষেত্রে অনুভূত হতো না এবং কোন কোন ক্ষেত্রে তার প্রয়োগ হতো না। একে কার্যকর করতে হলে তাকে সমগ্র সংগঠনের মাঝে, বিশেষ করে সংগঠনের ফোরম্যান পর্যায়ে পরিব্যাপ্ত করা প্রয়োজন ছিল।

এক সময় ফোরম্যানদের প্রশিক্ষণ ও শিক্ষাদানকে ব্যবস্থাপনার একটি নিতান্ত প্রাসঙ্গিক দায়িত্ব হিসেবেও গণ্য করা হতো না। বিশ ও ত্রিশের দশকে বিকাশমান কর্মী-মানবসম্পর্ক দর্শন ব্যবস্থাপনাকে তার সামর্থিক দায়িত্ব পালনের কেন্দ্রবিন্দুতে নিয়ে আসে। ফোরম্যানদের প্রশিক্ষণ দানের কর্মসূচি অন্তর্ভুক্ত করার ফলে নতুন ব্যবস্থাপনার কিছুটা সাফল্য সূচিত হয়। চতুর্থের দশকের প্রথম দিকে উৎপাদন এবং উত্তম তত্ত্বাবধানের প্রয়োজনীয়তা প্রশিক্ষণ দানের পদক্ষেপকে ত্বরান্বিত করে। কার্যত প্রত্যেক যুদ্ধাত্মক প্রস্তুত কারখানায় অভ্যন্তরীণ প্রশিক্ষণ, কার্যসম্পর্ক প্রশিক্ষণ, কার্যনির্দেশনা প্রশিক্ষণ এবং কার্যপদ্ধতি প্রশিক্ষণ কর্মসূচির বিস্তার ঘটে। শ্রমিকদের জন্য প্রকৃতপক্ষে কল্যাণকর কিছু অন্তর্ভুক্ত করার এ অভিজ্ঞতা ব্যবস্থাপনার পূর্ববর্তী প্রবর্তনগণের বক্তব্যের যথার্থতা প্রমাণ করে। বর্তমানে শিল্প কারখানার সঙ্গে গভীরভাবে জড়িত কোন ব্যবস্থাপকই তাঁর ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে সুষ্ঠু মানবসম্পর্কের আদর্শ ও ধারণাসমূহকে অন্তর্ভুক্ত না করে পারছেন না।

নতুন ব্যবস্থাপনীয় প্রয়োগপদ্ধতিসমূহ

ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার ধারণা অনুসরণ করার ফলে কেবল কর্মীপ্রশাসনের ক্ষেত্রেই নয়, বরং ব্যবস্থাপনার মূল কর্মকাণ্ডের ক্ষেত্রেও পরিবর্তন এসেছে। ত্রিশের দশকের প্রথম দিকে ব্যবস্থাপনার সংগঠন ও প্রয়োগের ক্ষেত্রে দু'ধরনের পদ্ধতির উত্তৃব ঘটেছে। এগুলোর একটিকে বলা যায় নিম্ন-উর্ধ্ব ব্যবস্থাপনা (bottom-up management) এবং অন্যটিকে বলা যায় বহুমুখী ব্যবস্থাপনা (multiple management)। প্রকৃতপক্ষে এদের প্রত্যেকটির ভিত্তি ছিল ক্ষমতা হস্তান্তর ও কেন্দ্রীকরণের ব্যাপক মতবাদ। এক্ষেত্রে বিশেষ প্রয়োগগুলো আকর্ষণীয়

হলেও শুরুত্তপূর্ণ নয়। বরং ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক প্রবর্গতার একটা শুরুত্তপূর্ণ ইঙ্গিত এই যে, ব্যবস্থাপনা আজ কর্তৃপক্ষকে বড়ো করে না দেখে কর্মরত ব্যক্তিকে বড়ো করে দেখছে।

দক্ষতা

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা যেমন কর্মী ও ব্যবস্থাপনা-প্রয়োগকে প্রতিবিত করেছে, তেমনি বিশ ও ত্রিশের দশকে কর্মী ও কারখানাসমূহের দক্ষতার উপরও এর বাস্তব প্রভাব পড়েছে।

বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনা অদক্ষতা ও অমিতব্যয়িতার মতো পরিত্যাজ্য বিষয় সম্পর্কে ব্যবস্থাপনাকে সচেতন করেছে। ব্যবস্থাপনা এ দুটি ক্ষতিকর বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে পূর্বে কখনই সচেতন ছিল না অথবা এ নিয়ে ততো বেশি উদ্বিগ্ন হতো না। ব্যবস্থাপনা প্রয়োগের অভিজ্ঞতা দ্বারা পরিপূর্ণ হয়ে যুক্তরাষ্ট্রের শিল্পোদ্যোজ্ঞাগণ ব্যবস্থাপনার দক্ষতা বৃদ্ধি ও তা সংরক্ষণে আগ্রহী হন। এই পরিপ্রেক্ষিতে ১৯৩০ সালের মার্চ মাসে প্রথম জ্ঞাতীয় ব্যবস্থাপনা কংগ্রেসের সভা শিকাগো শহরে অনুষ্ঠিত হয় এবং সেই সভায় এসব বিষয় আলোচিত হয় এবং বিশ্লেষণ করা হয়। মন্দাভাব যতই চরমে উঠতে থাকে ততই দক্ষতা সম্পর্কে আগ্রহও বৃদ্ধি পেতে থাকে। সঙ্গে সঙ্গে বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার দাবির বৈধতা ও শুরুত্ত বাড়তে থাকে।

খ্রাচ ন্যূনতম পর্যায়ে রাখা ছিল একটা সাধারণ ও গর্বের বিষয়। কোম্পানিগুলোর পক্ষে “বিক্রয় নিম্নমূলী—মুনাফা উর্ধ্বমূলী” বলে রিপোর্ট পাঠানো অস্বাভাবিক কিছু ছিল না। উদাহরণস্বরূপ জে.সি. পেনী ১৯৩১ সালে রিপোর্ট দেন যে, সামগ্রিক বিক্রয় ৯.৫০% তাগ হাস পেয়েছে এবং মুনাফা ২৩% বৃদ্ধি পেয়েছে। একবার পরীক্ষা করে যখন সুফল পাওয়া গেল, তখন প্রত্যেক ব্যবস্থাপক শ্রম ও উপকরণের অপচয় হাস ও তা সংরক্ষণের জন্য বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার নীতি অনুসরণ করতে লাগলেন। নতুন ব্যবস্থাপনা মতবাদের প্রচার ত্রিশের দশকের দিকে জোরালো হয় এবং যুদ্ধকালীন বছরগুলোতে উল্লেখযোগ্য উৎপাদন বৃদ্ধির কারণে তা পরিবর্তিতও হয়। তখন থেকেই বৈজ্ঞানিক উপায়ে অমিতব্যয়িতা দূর করার সম্ভাবনার আলোকশিখা উজ্জ্বলতাবে ছুলছে।

শ্রমিক কল্যাণ :

ব্যবস্থাপনাপত্তিদের প্রকাশনাসমূহে ব্যবস্থাপনার বহসংখ্যক দায়দায়িত্ব সম্পর্কে ব্যবস্থাপনাকে সচেতন হওয়ার জন্য আহ্বান জানানো হয়। ফলে অনেক নেতৃত্বানীয় ব্যবস্থাপক তাঁদের কর্মীদের অবস্থা সম্পর্কে সচেতন হন। প্রথম বারের মতো তাঁরা তাঁদের চাহিদা অনুভব করতে এবং বুঝতে শুরু করেন এবং তাঁদের কর্মচারীদের স্বাস্থ্যসমস্যা দূর করার উদ্দেশ্যে চিকিৎসক ও নার্স নিয়োগ শুরু করেন। তাঁরা কাফেটেরিয়া স্থাপন করেন, অবসরবিনোদনের সুযোগ-সুবিধা সৃষ্টি করেন এবং অপেক্ষাকৃত উত্তম বিদ্যুৎব্যবস্থা, আলো-বাতাসের ব্যবস্থা এবং পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন পরিপার্শের ব্যবস্থা করে কর্মীদের কর্মপরিবেশের উন্নতি সাধন করেন। এসব সুযোগ-সুবিধা যে রাতারাতি প্রদান করা সম্ভব হয়েছে তা নয়, বরং এগুলোর ব্যবস্থা করা হয়েছে ক্রমান্বয়ে প্রায় দশ বছর ধরে অথবা দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের অনেক আগে থেকেই।

কর্মস্থল থেকে দূরে শ্রমিক-কর্মচারীদের জীবন্যাত্রা সম্পর্কেও চিন্তা-ভাবনা করা হয়। এ পর্যায়ে তাদের পারিবারিক জীবন, জীবন্যাত্রার মান, অবসর এবং একটা গ্রহণযোগ্য আয়ের পরিমাণ বিবেচিত হয়।

১৯৩০ সালে হেনরী ফোর্ড শেল্ডন, গান্ট এবং অন্যান্যদের মতবাদের প্রতিক্রিয়া করেন যখন তিনি বলেন যে, ব্যবসার যথার্থ লক্ষ্যই হচ্ছে দারিদ্র্যের বিলোপ সাধন করা। ব্যবসাজগতের পুরোধাদের ভাষায়, এটি ছিল বিশ বছর পূর্বে উপস্থাপিত দর্শনের বাস্তব রূপায়ণের পথে একটি মাইলফলকবিশেষ, যা এসব পুরোধার চিন্তাধারার উপর ব্যবস্থাপনার প্রভাবের ইঙ্গিত বহন করে।

এর সঙ্গে সঙ্গে চাকুরিতে নিরাপত্তা সম্পর্কে নতুন ধারণার সৃষ্টি হয়, যাকে বলা যায় একটা নিশ্চিত বাস্বরিক মজুরি। ডব্ল্যু. এম. লেইসারসনের মতো নেতৃত্বে ১৯৩১ সালে প্রশ্ন তুলেন শ্রমিকদের মজুরি ঘন্টা হিসেবে দেয়া হবে নাকি ঠিকা হিসেবে দেয়া হবে যখন ব্যবস্থাপনার বেতনে আবহাওয়া, খতু, উৎপাদন, মূল্যায় ও শ্রম বাঁচানোর উপযোগী যন্ত্রপাতির কারণে তারতম্য হয়না? ১৯৩০ সাল থেকে ১৯৫০ সালের মধ্যে কিছুসংখ্যক কোম্পানি নিশ্চিত মজুরি-নীতি প্রবর্তন করতে চেয়েছিল। তারা অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য কর্মী ও জনগণের প্রতি তাদের নৈতিক দায়দায়িত্বের বিষয়টিও স্বীকার করে নিয়েছিল। কিন্তু ফোর্ড কোম্পানি কর্তৃক বার্ষিক

মোট মজুরির নিশ্চয়তা প্রদানের প্রথম পরিকল্পনা প্রতিষ্ঠার পূর্বে নিশ্চিত মজুরি প্রদান নীতি বাস্তবায়নে বস্তুতঃপক্ষে তিনি দশক লেগে যায়। ফোর্ড কোম্পানি পাঁচ ডলার মজুরি প্রদানের নতুন নীতি প্রবর্তন করে।

মজুরি

সংবাদমাধ্যমগুলোতেও মজুরি বিষয়টি গুরুত্ব লাভ করে। টেলরের পূর্ববর্তী যুগে স্বল্প উৎপাদনখরচের জন্য ব্যবস্থাপনার মুখ্য নীতি ছিল ‘দীর্ঘ সময় কাজ করিয়ে কম মজুরি প্রদান’। টেলরের ‘বেশি মজুরি ও স্বল্প শ্রমের মূল্য’ নীতি ঘোষিত হওয়ার পর বিংশ শতাব্দীর শেষ নাগাদ ব্যবস্থাপনা দীর্ঘদিন যাবৎ অনুসৃত ভাস্ত নীতি সম্পর্কে প্রশংসন উত্থাপন করতে শুরু করে। এক দশক অথবা দুই দশক ধরে এই প্রশংসন উত্থাপিত হওয়ার ফলে বস্তুতঃপক্ষে এর বিপরীতমুখী পরিবর্তন সূচিত হয় এবং এককপ্রতি অল্প খরচে অধিক উৎপাদনের পথ উন্মোচিত হয়।

এই বিপরীতমুখী পরিবর্তন ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে কোন আধ্যাত্মিক পুনর্জাগরণের কারণে ঘটেনি। বরং এটি ঘটেছিল এ কারণে যে, ব্যবস্থাপকগণ লক্ষ্য করেন যে, ফ্রেডারিক ডেন্যু। টেলরের ঘোষিত নীতিই ছিল সঠিক। তাঁরা আরো লক্ষ্য করেন যে, উচ্চ বেতন এক জন মানুষের বাইরের পরিবেশ এবং কাজের প্রতি তার মানসিক দৃষ্টিভঙ্গির উপর প্রভাব বিস্তার করে। তাঁরা আরও লক্ষ্য করেন যে, এক জন শ্রমিকের মানসিক দৃষ্টিভঙ্গির সঙ্গে অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক পরিবেশের প্রভাবের সংমিশ্রণ তার কাজের পরিমাণ ও গুণগত মানের উপর প্রত্যক্ষ ও সুস্পষ্ট প্রভাব বিস্তার করে।

এখানে আবার ব্যবস্থাপনাদর্শনের অন্য একটা উদাহরণও দেয়া যায়, যা অনেকদিন ধরে প্রতিষ্ঠিত নীতির উপর বিপরীতমুখী প্রভাব ফেলেছে।

সিদ্ধান্ত প্রণয়ন

কালক্রমে ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্তপ্রয়ন প্রক্রিয়াতেও পরিবর্তন ঘটে। আপাতদৃষ্টিতে মনে হয়, পূর্বে ব্যবস্থাপকগণ গভীরভাবে চিন্তাভাবনা না করে সংজ্ঞা ও অনুমানের ভিত্তিতে অধিকাংশ ক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত প্রণয়ন করতেন। এফ. ডেন্যু। টেলর এ বাস্তবতাকে শীকার করে নিয়ে নিয়ম-কানুনবর্জিত হাতুড়ে শাসনের পরিবর্তে বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণের কথা প্রচার করেন। ক্রমশ বছর বছর ধরে ব্যবস্থাপকগণ টেলরের মতেই

সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে সংজ্ঞার পরিবর্তে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি প্রহণের দিকে মনোযোগ দেন। সিদ্ধান্ত প্রণয়নের ক্ষেত্রে যখনই তাঁরা বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গিকে মূল্যবান বলে স্বীকৃতি প্রদান করেন, তখন থেকেই ব্যবস্থাপকগণ সিদ্ধান্ত প্রণয়নের বিভিন্ন বিশ্লেষণ মডেলের পরিবর্তে বৈজ্ঞানিক মডেল ব্যবহারের জন্য তাঁদের দক্ষতার উন্নয়ন সাধন করেছেন।

কম্পিউটারের উন্নয়ন সিদ্ধান্ত প্রণয়নের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার দৃষ্টিভঙ্গিতে অবশ্যই যথেষ্ট পরিবর্তন এনেছে এবং এই কম্পিউটার ব্যবস্থাপনাকে তার প্রয়োজনমতো ব্যবসাপ্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক কার্যকলাপের ক্ষেত্রে পর্যাপ্ত তথ্য সংগ্রহ করতে সক্ষম করে তুলেছে। মুখ্যত ব্যবস্থাপক বৈজ্ঞানিক উপায়ে সংখ্যাত্মক মডেলের আকারে বিভিন্ন উৎস হতে প্রাপ্ত জ্ঞান সংশ্লেষণ করতে, পরিস্পর সম্পর্কিত করতে এবং ব্যবহার করতে পারছেন। অধুনা ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত অনেক মডেল পরিমাণসূচক দৃষ্টিভঙ্গি ও কার্যকলাপ থেকে উত্তুত হয়েছে এবং এ সম্পর্কে দ্বিতীয় অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে। যেমন আমরা উদাহরণস্বরূপ অধুনা ব্যবহৃত রৈখিক ও অরৈখিক কর্মসূচি, পূর্ণসংখ্যা কর্মসূচি, গতিশীল কর্মসূচি, পরিবহণ-মডেল, অপেক্ষমান রেখা-মডেল, সংক্ষিপ্ত পথ-মডেল এবং এক্সপ্রেস আরো অনেক মডেলের উল্লেখ করতে পারি।

ব্যবস্থাপনার ইতিহাসের ছাত্রদের নিকট মডেল এবং অন্যান্য সংখ্যাত্মক কৌশল ব্যবহারে এ সত্যটিই স্বীকৃতি লাভ করে যে, ব্যবস্থাপনাপ্রক্রিয়ার উপর নতুন পদ্ধতির প্রভাব পড়েছে। এখানে আমরা বিশেষত সিদ্ধান্ত প্রণয়নের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার আরও পরিমার্জিত রূপ লক্ষ্য করি, যার ফলে টেকনোলজি সময় থেকে ধীরে ধীরে হাতুড়ে শাসনের পরিবর্তে বিজ্ঞানভিত্তিক সংখ্যাত্মক পদ্ধতি ও মতবাদ গড়ে উঠেছে।

সামাজিক দায়িত্ব

বছর বছর ধরে ব্যবস্থাপনা-দার্শনিকগণ ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক দায়িত্বের প্রতি ব্যবস্থাপনার দৃষ্টি আকর্ষণ করার চেষ্টা করেছেন। এক্ষেত্রে একটা নৈতিক গঠিত্যবোধের ইঙ্গিত রয়েছে। মজুদ মালের তত্ত্বাবধায়ক হিসেবে প্রতিষ্ঠানের মালিকের প্রতি দায়িত্ব পালনের সাথে সাথে ব্যবস্থাপকের আর একটি প্রধান দায়িত্ব

ছিল শ্রমিক-কর্মচারী, ক্রেতা ও বৃহত্তর সমাজের প্রতি। সাধারণতাবে বলা যায় যে, প্রাথমিক পর্যায়ে এ ধরনের বক্তব্যকে কেউ আমল দিত না। তবে ত্রিশের দশকের মধ্যবর্তী সময় হতে এর প্রতি মনোযোগ আকৃষ্ট হয়। উদাহরণস্বরূপ, ১৯৩৭ সালে রেমন্ড মলি ঘোষণা করেন যে, ব্যবস্থাপক যথন আইনসঙ্গতভাবে ও নীতিসংস্থতভাবে বিনিয়োগকারীর প্রাথমিক প্রতিনিধির ভূমিকা পালন করেন, তখন জনগণ ও শ্রমের প্রতি তাঁর দায়িত্ব আরও বেশি।^১ চার বছর পর রাজার ডি. লাপাম জোর দিয়ে বলেন যে, অতীতের সংকীর্ণ অর্থে ব্যবস্থাপনাকে কেবল এর মানিকের নিকট অথবা শেয়ারহোল্ডারের নিকট সম্পূর্ণভাবে দায়ী বলে বিবেচনা করা হতো, কিন্তু এমন ধারণা ও বিশ্বাস ক্রমে প্রবল হয়েছে যে, ব্যাপক অর্থে ব্যবস্থাপনার প্রথম কর্তব্য ক্রেতা, সাধারণ লোক এবং এর কর্মীদের প্রতি।^২

১৯৫১ সালের মধ্যে এ ধারণা সুপ্রতিষ্ঠিত হয় এবং ফ্রাঙ্ক অ্যারাম্স 'হার্ডার্ড বিজিনেস রিভিউ'তে ঐ সালের মে মাসের সংখ্যায় এই নতুন দর্শন ব্যাখ্যা করেন। এতে তিনি বলেন যে, ব্যবস্থাপনার কাজ হচ্ছে সংগঠনের ব্যাপারগুলোকে এমনভাবে পরিচালনা করা যাতে বিভিন্ন স্বার্থরক্ষাকারী গোষ্ঠীর দাবির মধ্যে সামঞ্জস্যপূর্ণ ভারসাম্য স্থাপন করা যায়।

শ্বাটের মধ্যবর্তী সময়ে ও সতরের প্রারম্ভে আমরা ব্যবস্থাপনাদর্শনে আর একটা পরিবর্তন স্থাকার করে নিয়েছি, যাতে ক্রমশ ব্যবস্থাপনার যৌথ নাগরিকত্বের নৈতিক ও সামাজিক দায়দায়িত্ব প্রক্রিয়ের বিষয়টি প্রতিফলিত হয়েছে। দৃষ্টান্তস্বরূপ আমরা দেখতে পাই যে, ব্যবস্থাপনা তার সামাজিক দায়িত্বকে স্থাকার করে নিচ্ছে। এ পর্যায়ে ব্যবস্থাপনা বিদেশ থেকে আনীত জাতীয় নিরাপত্তার জন্য ক্ষতিকর দ্রব্য আটকে রাখার ব্যাপারে ফেডারেল সরকারকে সহযোগিতা প্রদানের দায়িত্ব পালন করছে। একটা সুস্থ অর্থনৈতিক ব্যবস্থার সঙ্গে সঙ্গতি রেখে দ্রব্যমূল্যকে স্থিতিশীল রাখার জন্য, মুদ্রাস্ফীতি প্রতিরোধের জন্য, দ্রব্যমূল্য কম রাখার জন্য, বেকারদের প্রশিক্ষণ দানের জন্য, নগরের 'ঘেটু' এলাকা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার জন্য এবং পরিবেশকে দূষণমুক্ত করার জন্যও ব্যবস্থাপনা সহযোগিতা প্রদান করছে। এরপে অনেক উদাহরণ

-
১. Raymond Moley, "Industrial Leadership, 1937 model" *vital Speeches of the Day*, iii, January 1, 1937, পৃঃ ১৮৬।
 ২. "The Trading post", *Business Week*, May 24. 1941, পৃঃ ৬৭।

২৭৬ ইতিহাস ও সমসাময়িক ব্যবস্থাপনা

দেয়া যেতে পারে। কাজেই ব্যবস্থাপনাকে এখন ব্যাপক সামাজিক গুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব পালন করতে হয়। ব্যবস্থাপনা পর্যায়ে এরপ পরিবর্তন আসতে প্রায় অর্ধশতাব্দী লেগেছে। এতেও দার্শনিকগণই জয় লাভ করেছেন।

সমসাময়িক ব্যবস্থাপক

আজকের দিনের ব্যবস্থাপককে বহুবিধ দায়িত্ব প্রাপ্ত করতে হচ্ছে। কেননা প্রতিষ্ঠানের বিপুল সম্পদ রক্ষণাবেক্ষণের দায়িত্ব তাঁরই উপর ন্যস্ত থাকে। অনেক বিষয়ে কর্মী ও সমাজের কল্যাণ মালিক ও ক্রেতার কল্যাণের সমান কিংবা তার চেয়েও বেশি প্রাধান্য পায়। ব্যবস্থাপকগণকে বর্তমান যুগে শিল্পের বিভিন্ন চাহিদা মেটানোর জন্য সীমিত সম্পদকে শিল্পের বহুবিধ চাহিদার সাথে সঙ্গতি রেখে আপেক্ষিকভাবে সমপরিমাণে বরাদ্দ করার জন্য সলোমনের বুদ্ধিমত্তা প্রয়োগ করতে হচ্ছে।

সুতরাং আজকের ব্যবস্থাপক হলেন প্রথম দিকের ব্যবস্থাপনা-দার্শনিকদের উপস্থাপিত প্রাথমিক ধারণারই ফসল। অতীতের সকল ব্যবস্থাপনা-চিত্তাগোষ্ঠীর ধারণা প্রাপ্ত করে আজকের ব্যবস্থাপক হলেন কর্মক্ষেত্রে এক জন সারঘাটী ব্যক্তি। আমরা তাঁর নতুন ধরনের ব্যবস্থাপনাকে কতকাংশে বৈজ্ঞানিকভাবে মানবিক দৃষ্টিভঙ্গিসম্পন্ন একটা পদ্ধতি বলে অভিহিত করতে পারি। এ ব্যবস্থাপনায় সমাজবিজ্ঞানী ও মনেবিজ্ঞানীদের সকল সিদ্ধান্তকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। তথাপি এখনও ব্যবস্থাপনা বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির এক উল্লেখযোগ্য অংশকে ধারণ করে আছে। গবেষণা দ্বারা অনুপ্রাণিত আজকের ব্যবস্থাপক বস্তুতপক্ষে সকল দিক থেকেই মুক্ত মনের অধিকারী এবং তিনি যেকোন পরিবর্তন সাধন করতে সর্বদা প্রস্তুত থাকেন যদি তাঁর বিজ্ঞান (বা দর্শন) প্রতিপাদন করে যে, এ পরিবর্তন অধিক কার্যকর হবে।

উপর্যুক্ত পথ ধরে বর্তমান যুগে একটা স্বতন্ত্র, শিক্ষণীয় ও সুসংগঠিত ব্যবস্থাপনা-চিত্তাগোষ্ঠীর অবির্ভাব হয়েছে, যা এ পর্যায়ে অধিক থেকে অধিকতর পরিমাণ প্রকাশিত সাহিত্যে সুস্পষ্টভাবে বিধৃত রয়েছে। ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক উভয় পর্যায়ের গবেষণা পরিচালিত হচ্ছে এবং বস্তুতপক্ষে মানুষের প্রতিটি উদ্যোগের ক্ষেত্রে এগুলোর প্রয়োগ হচ্ছে এবং ব্যবস্থাপনাচিত্তার আরও প্রমাণ পাওয়া

যায় পেশাভিত্তিক আলোচনাসভা ও সেমিনার অনুষ্ঠানে, যেখানে ব্যবস্থাপনাতত্ত্ব সম্পর্কে আলাপ-আলোচনা, বিশ্লেষণ ও বিস্তৃত ব্যাখ্যা দান করা হচ্ছে এবং এর ফলে এ বিষয়টির উৎকর্ষ সাধিত হচ্ছে। বর্তমানে ব্যবস্থাপনা দল বা গোষ্ঠীপ্রধানের পর্যায় থেকে একটা পদ্ধতির পর্যায়ে উপনীত হয়েছে। কেননা আমাদের সমাজের ক্রমবর্ধমান জটিলতা ব্যবস্থাপনাকে অপেক্ষাকৃত সহজ পথ থেকে বিকাশমান তথ্যপদ্ধতির দিকে ধাবিত করেছে এবং এ পদ্ধতিগুলোর ভিত্তিতে ব্যবস্থাপনাপদ্ধতি গড়ে তোলা হচ্ছে।

যাহোক, আজকের দিনের ব্যবস্থাপকগণ তাদের তাবৎ জন-বুদ্ধির সাহায্যে তাদের বিকাশমান পেশাকে প্রকৃতপক্ষে বুঝতে সক্ষম হচ্ছেন না। বিষয়টি এখনও যথেষ্ট অস্পষ্ট রয়ে গেছে। এছাড়া তাঁরা তাঁদের কতকগুলো অভিপ্রায়, কাজ এবং সমাজে তাঁদের আপেক্ষিক অবস্থান বা তাঁদের ভবিষ্যত অবস্থান সম্বন্ধে সঠিক ধারণাও লাভ করতে পারছেন না। আজকের দিনে এক জন ব্যক্তির কাছে সবগুলো প্রশ্নের জবাব পাওয়া যাবে কিনা সন্দেহের অবকাশ রয়েছে। ব্যবস্থাপনাচিন্তার বিবর্তন এবং অগ্রণী উন্নয়ন সব প্রশ্নের উত্তর দিতে পারেন। তবে এটুকু আমরা জানি যে, উত্তম তত্ত্ব উত্তম কর্মপদ্ধতির জন্ম দেয় এবং আমাদের এখন দিক-নির্দেশনা ও বর্তমান প্রশ্নগুলোর জবাব পাওয়ার জন্য বিকাশমান ব্যবস্থাপনা-তত্ত্ব ও ইতিহাসের শরণাপন্ন হতে হবে।

আজকের দিনের ব্যবস্থাপককে অবশ্যই ইতিহাসের ছাত্র হতে হবে এবং তাঁকে হতে হবে ব্যবস্থাপনা বিষয়ে এক জন তত্ত্ববিদ, যিনি তাঁর পারিপার্শ্বিক অবস্থার সাধারণ দিকগুলো নিয়ে ও বিভিন্ন সমস্যা নিয়ে ব্যস্ত থাকবেন। অন্য দিকে এক জন মালিক-ব্যবস্থাপক বিশেষ ক্ষেত্রে বাস্তব ঘটনা নিয়ে ব্যস্ত থাকবেন। আজকের দিনের ব্যবস্থাপক যখন তত্ত্ব ও ব্যবহারিক প্রয়োগকে যথাযথ প্রেক্ষিতে রাখবেন, কেবলমাত্র তখনই তিনি ক্রমউন্নয়নশীল ও জটিল তথ্য-ব্যবস্থাসম্পর্ক ব্যবসা-প্রতিষ্ঠানগুলো পরিচালনা করতে সক্ষম হবেন। আমরা জানি যে, তত্ত্ব ও প্রয়োগকে যথার্থ প্রেক্ষিতে রাখতে হলে প্রতিটি পরিস্থিতিকে নতুন করে নিরীক্ষণ করলে চলবে না, বরং একে ইতিমধ্যেই বিকশিত ও পরীক্ষিত তত্ত্বের আলোকে রোগ নির্ণয়ক ভিত্তিতে খুঁটিয়ে দেখতে হবে। কাজেই ব্যবস্থাপনার ইতিহাস আজকের দিনের

ব্যবস্থাপকদের অতীতের জ্ঞানের মজবুত ভিত্তির উপর দাঁড় করায়, যার বদৌলতে ব্যবস্থাপকের ব্যবস্থাপনা-তত্ত্বের গোলকধাঁধায় নতুন করে তাঁর পথ খুঁজে নেবার প্রয়োজন হয় না।

সুতরাং ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারার ইতিহাস বর্তমান যুগের সমস্যাগুলোকে যথাযথ প্রেক্ষাপটে স্থাপন করে এবং ব্যবস্থাপনীয় সিদ্ধান্ত ধরণের জন্য উন্নত পদ্ধতির সন্ধান দিয়ে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে এবং তার অনন্য ঐতিহাসিক গুরুত্বকে স্বীকৃত করেছে।

ব্যবস্থাপনা সাহিত্য নির্বাচিত গ্রন্থপঞ্জি

১০০-১০২ খণ্ড পৃ.

Ramaswamy, T. N., *Essentials of Indian Statecraft..* London: Asia Publishing House, 1962.

Roman Farm Management, The Treatises of Cato and Varro, trans. by a Virginia farmer. New York: The Macmillan Company, 1913.

Shamasastri, R., trans., *Kautilya's Arthashastra*. Mysore: Sri Raghavveer Printing Press, 1956.

Xenophon, *Memorabilia and Oeconomicus*, trans. E. C. Marchant, Loeb Classical Library edition. Cambridge: Harvard University Press, n.d. Also published London: William Heinemann, Ltd., 1923.

১০০-১০৩ খণ্ড

Hammon, Robert, *The Philosophy of Alfarabi*. New York: The Hobson Book Press, 1947.

১০০০-১৩০০

Bagley, F.R.C., trans., *Ghazali's Book of Counsel for Kings (Nasihat-al-Muluk)*. London: Oxford University Press, 1964.

১৩০০-১৩৫০

Whitting, C.E.J., *Al Fakhri..* London: Luzac & Co., Ltd, 1947.

১৪০০-১৪৫০

Machiavelli, Niccolo, *The Prince*. New York: Modern Library, Inc., 1940.
More, Sir Thomas, *Utopia*, ed. Edward Surtz, New Haven, Conn.: Yale University Press, 1964.

Pacioli, L., *Summa de arithmeticā, geometriā, proportioni, et proportionaliā*, trans. R.G.Brown and K.S. Johnston in *Paciolo on Accounting*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1963. Original published in Venice in 1494.

১৬৯৫-১৭৯৫

Savary, Jacques, *Le Parfait Negociant* Paris: J. Guignard Fils, 1675.

—, *Universal Dictionary of Trade and Commerce*, with improvements by Malachy Postlethwayt. Paris: J. Guignard, 1755.

Steuart, Sir James, *An Inquiry into the Principles of Political Economy*. London: A. Millat & T. Cadell, 1767.

Turgot, Anne Robert, *Reflections on the Formation and the Distribution of Riches*. New York: The Macmillan Company, 1922. Original published in 1770.

১৮০০-১৮৮০

Babbage, Charles, *On the Economy of Machinery and Manufactures*.

London: Charles Knight, 1832.

Clausewitz, Karl von, *Principles of War*. Harrisburg: Military Service Publishing Company, 1832.

—, *On War*. New York: Barnes & Noble, Inc., n.d.

Dupin, Charles, *Discours sur le sort des ouvriers*. Paris: Bachelier, Libraire, 1831.

Mill, James, *Elements of Political Economy* (3rd ed.). London: Baldwin, Cradock, and Joy, 1826.

Newman, Samuel P., *Elements of Political Economy*. Andover: Gould and Newman, 1835.

Owen, Robert, *A New View of Society*. New York: E. Bliss & E. White, 1825.

Ricardo, David, *The Principles of Political Economy and Taxation*. New York: E.P. Dutton & Co., Inc., 1960. Original published in 1817.

Say, Jean Baptiste, *Catechism of Political Economy*, trans. John Richter. Philadelphia: M. Carey & Son, 1817.

Smith, Frederic, *Workshop Management: A Manual for Masters and Men* (3rd ed.) London: Wyman and Son, 1832.

Ure, Andrew, *The Philosophy of Manufactures*. London: Charles Knight, 1835.

Wilkinson, Sir Gardner, *Manners and Customs of Ancient Egyptians* (2nd ed.). London: John Murray (Publishers) Ltd., 1842.

১৮৮১-১৮৯৫

Babbage, Charles, *Passages from the Life of a Philosopher*. London: Longmans Green & Co. Ltd., 1864.

- Bishop, J. Leander, *A History of American Manufactures.* 2 vols. Philadelphia: E. Young and Company, 1861.
- Bowen, Francis, *American Political Economy.* New York: Charles Scribner's Sons, 1870.
- Denslow, van Buren, *Principles of the Economic Philosophy of Society, Government, and Industry,* London: Cassell & Co. Ltd., 1868.
- Freedly, Edwin T., *A Practical Treatise on Business.* Philadelphia. J. B. Lippincott Co., 1854.
- Owen, Robert, *The Life of Robert Owen,* 2 vols. London: Effingham & Wilson, 1857-8.

১৮৭৬-১৯০০

- American Economic Association, *The Adjustment of Wages to Efficiency.* New York: The Macmillan Company, 1896.
- Bohm-Bawerk, Eugen von, *Capital and Interest.* London: Macmillan & Co. Ltd., 1890.
- Bowker, R. R., *Economics for the People.* New York: Harper & Bros., 1886.
- Cooke-Taylor, R. W., *Introduction to a History of the Factory System.* London: Richard Bentley and Sons, 1886.
- Dodge, Theodore A., *Great Captains.* Boston: Houghton Mifflin Company, 1892.
- Durfee, W. F., "The History and Modern Development of the Art of Interchangeable Construction in Mechanism," *Journal of the Franklin Institute, CXXVII,* No. 2.
- Emerson, Harrington, *Efficiency as a Basis for Operation and Wages.* New York: The Engineering Magazine Co., 1900.
- Erman, Adolf, *Life in Ancient Egypt,* trans. Helen M. Tirard. London: Macmillan & Co. Ltd., 1894.
- Gilman, Nicholas Paine, *Profit Sharing between Employer and Employee. A Study in the Evolution of the Wage System.* New York: Houghton Mifflin Company, 1889.
- Ireland, G. H., *The Prevention and Causes of Diseases in Mills and Factories.* Washington, D. C.: American Public Health Association, 1886.
- , *The Preventable Causes of Disease, Injury and Death in American Manufactories and Workshops.* Concord, N. H.: Republican Press Association, 1886.
- Jevons, W. S. *Theory of Political Economy.* London: Macmillan & Co. Ltd., 1888.
- Laughlin, J. Lawrence, *The Elements of Political Economy.* New York: American Book Company, 1896.
- Laveleye, Emile de, *The Elements of Political Economy,* trans. Alfred W. Pollard. New York: G. P. Putnam's Sons, 1884.

- Marshall, Alfred, *Elements of Economics of Industry*. London: Macmillan & Co. Ltd., 1892.
- Metcalfe, Henry, *The Cost of Manufactures and the Administration of Workshops Public and Private*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1885.
- Watson, Rev. J. S., *Xenophon's Minor Works*. London: G. Bell & Sons, Ltd., 1898.
- , and Henry Dale, trans., *Xenophon's Cyropaedia and the Hellenics*. London: G. Bell & Sons, Ltd., 1898.
- Wright, Carroll D., *Report on the Factory System of the United States*. Washington. D.C.: Government Printing Office, 1884.

১৯০১-১৯০৫

- Chapman, Sydney J., *The Lancaster Cotton Industry*. Manchester: University Press, 1904.
- Cunningham, William, *The Growth of English Industry and Commerce in Modern Times*. London: Cambridge University Press, 1903.
- Factory Sanitation and Labor Protection*, U. S. Bureau of Labor, Bulletin No. 44. Washington, D. C., 1903.
- Harper, Robert F., *The Code of Hammurabi, King of Babylon*. Chicago: University of Chicago Press, 1904.
- Taylor, Frederick W., *Shop Management*. New York: Harper & Bros., 1903.
- , and S. E. Thompson, *Concrete, Plain and Reinforced*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1905.
- Unwin, George, *Industrial Organization in the 16th and 17th Centuries*. Oxford: At the Clarendon Press, 1903.
- Woods, C. E., *Organizing a Factory*. New York: The System Company, 1905.

১৯০৬-১৯১০

- Breasted, James H., *Ancient Records of Egypt*. Chicago: University of Chicago Press, 1906.
- Buying: Purchasing for Factory, Store, and Office, Purchase Correspondence, Files and Systems*, Chicago: A. W. Shaw Co., 1908.
- Carpenter, Charles U., *Profit Making in Shop and Factory*. New York: The Engineering Magazine Co., 1908.
- Diemer, Hugo, *Factory Organization And Administration*. New York: McGraw-Hill Book Company. 1910.
- Galloway, Lee, *Organization and Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1910.
- Gantt, Henry Laurence, *Work, Wages and profits*. New York: The Engineering Magazine Co., 1910.

Gilbreth, Frank B., *Bricklaying System.*, New York: The Myron C. Clark Publishing Co., 1909.

—, *Concrete System.* New York: The Engineering New Publishing Co., 1908.

Tolman, William H., *Social Engineering.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1909.

୧୯୧୧-୧୯୧୫

Blackford, K. M. H., and Arthur Newcomb, *The Job. The Man, The Boss.* New York: Doubleday & Company, Inc., 1915.

Brandeis, Louis D., *Business—A Profession.* Boston: Small, Maynard and Co., 1914.

—, *Scientific Management and Railroads.* New York: The Engineering Magazine Co., 1911.

Brisco, Norris A., *Economics of Efficiency.* New York: The Macmillan Company, 1914.

Business and the Public Welfare. New York: The Academy of Political Science, 1912.

Church, Alexander Hamilton, *The Science and Practice of Management.* New York: The Engineering Magazine Co., 1914.

Clark, J.B., *Social Justice Without Socialism.* Boston: Houghton Mifflin Company, 1914.

Clewel, C. E., *Factory Lighting.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1913.

Cooke, Morris L., "Spirit and Social Significance of Scientific Management", *Journal of Political Economy*, June 1913. p. 481.

Diemer, Hugo, *Factory Organization and Administration.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1914.

Dodge, J. A., "A History of the Introduction of a System of Shop Management," in *Scientific Management*, C. Bertrand Thompson. Cambridge: Harvard University Press, 1914.

Drury, Horace B. *Scientific Management: A History and Criticism.* New York: Columbia University Press, 1915.

Duncan, John C., *The Principles of Industrial Management.* New York: D. Appleton and Company, 1911.

Emerson, Harrington, *Efficiency as a Basis for Operation and Wages.* New York: The Engineering Magazine Co., 1911.

—, *The Twelve Principles of Efficiency.* New York: The Engineering Magazine Co., 1913.

Ennis, W. D., *Works Management.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1911.

- Gilbreth, Frank B., *Motion Study*. New York: D. Van Nostrand Co., Inc., 1911.
- , *Primer of Scientific Management*. New York: D. Van Nostrand Co., Inc., 1912.
- Gilbreth, L. M., *The Psychology of Management*. New York: Sturgis and Walton Co., 1914.
- Godwin, E. B., *Developing Executive Ability*. New York: The Ronald Press Company, 1915.
- , *The Executive and His Control of Man*. New York: The Macmillan Company, 1915.
- Going, C. B., *Principles of Industrial Engineering*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1911.
- Goldmark, Josephine, *Fatigue and Efficiency*. New York: Russell Sage Foundation, 1912.
- Hartness, J., *The Human Factor in Works Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1912.
- Hoxie, R. F., *Scientific Management and Labor*. New York: D., Appleton and Company, 1915.
- Huan-Chang, Chen, *The Economic Principles of Confucius and His School*. New York: Columbia University Press, 1911.
- Jones, Edward D. *Industrial Leadership and Executive Ability*. New York: The Engineering Magazine Co., 1913.
- , *Industrial Leadership and Executive Ability. Its Models in War, Statecraft and Science*. New York: The Engineering Magazine Co., 1914.
- Kendall, H. P., "Unsystematized, Systematized, and Scientific Management," in *Scientific Management*, C. Bertrand Thompson. Cambridge: Harvard University Press, 1914.
- Kimball, D. S., *Principles of Industrial Organization*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1913.
- Law, Narendra Nath, *Studies in Ancient Hindu Polity*. London: Longmans, Green and Company, 1914.
- Munsterberg, Hugo, *Psychology and Industrial Efficiency*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1913.
- Scientific Management*, Addresses and discussions of the conference on scientific management held October 12-14, 1911. Honover, N. H.: Amos Tuck School of Administration and Finance, Dartmouth College.
- Scott, Walter Dill, *Increasing Human Efficiency in Business*. New York: The Macmillan Company, 1913.
- Taylor, Frederick W., *The Principles of Scientific Management*. New York: Harper & Bros., 1911.

—, and S. E. Thompson, *Concrete Costs*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1912.

Technology and Industrial Efficiency, Section C, Proceedings of the Congress of Technology. New York: McGraw-Hill Book Company, 1911.

Thompson, C. Bertrand. *Scientific Management*. London: Oxford University Press, 1914.

Van Deventer, J. H. *Handbook of Machine Shop Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1915.

୧୯୧୬-୧୯୨୦

Barrett, H. J., *Modern Methods in the Office*. New York: Harper & Bros., 1918.

Berriman, A. E., et al., *Industrial Administration*. London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1920.

Bloomfield, Daniel, *Selected Articles on Modern Industrial Movements*. New York: H. W. Wilson Co., 1919.

Bloomfield, Meyer, *Labor and Compensation*. New York: Industrial Extension Institute, Inc., 1917.

—, *Management and Men*. New York: The Century Company, 1919.

Cannons, H. G. T., *Bibliography of Industrial Efficiency and Factory Management*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd., 1920.

Case, W. L., *The Factory Buildings*. New York: Industrial Extension Institute, Inc., 1919.

Chaney, L. W., and H. S. Hanna, *Accidents and Accident Prevention in Machine Building*. Washington, D. C. : Government Printing Office, 1917.

Church, Alexander Hamilton, *The Proper Distribution of Expense Burden*. New York: The Engineering Magazine Co., 1916.

—, *The Science and Practice of Management*. New York: The Engineering Magazine Co., 1916.

Clark, Victor, *History of Manufactures in the United States, 1607-1860*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1916.

Clewell, C. E., *Handbook of Machine Shop Electricity*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1916.

Cole, G. D. H., *The Payment of Wages*. London: George Allen and Unwin Ltd., 1918.

Denning, A. Du Pre', *Scientific Factory Management*. London: Nisbet & Co., 1919.

Dicksee, L. R., *Business Organization*. London: Longmans, Green & Co Ltd., 1919.

Diemer, Hugo, *Industrial Organization and Management*. Chicago: LaSalle Extension University, 1919.

- Emerson, Harrington, *Efficiency as a Basis for Operation and Wages*. New York: The Engineering Magazine Co., 1919.
- Fayol, Henri, *Administration industrielle et générale*. Paris: Dunod, 1925. First English trans. 1929; 2nd trans. by Constance Storrs, London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1949.
- Fish, E. H., *How to Manage Men*. New York: The Engineering Magazine Co., 1920.
- Galloway, L., *Office Management*. New York: The Ronald Press Company, 1919.
- Gantt, Henry L., *Industrial leadership*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1916.
- , *Organizing for Work*. New York: Harcourt, Brace and Howe, 1919
- Gerstenberg, C.W., *Principles of Business*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice_Hall Inc., 1918.
- Gilbreth, Frank B., *Fatigue Study*. New York: Sturgis & Walton Company, 1916.
- Gilbreth, Frank B., and Lillian M. Gilbreth, *Applied Motion Study*. New York: Sturgis & Walton Company, 1917.
- , *Fatigue Study* (2nd ed.) New York: The Macmillan Company, 1919.
- Gowin, E. B., *The Selection and Training of the Business Executive*. New York: The Macmillan Company, 1918.
- Hammond, J. L., and Barbara Hammond, *The Town Laborer, 1760-1832*. London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1917.
- Hersford, R. O., H. T. Hildage, and H.G. Jenkins, *Outlines of Industrial Administration*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1920.
- Hollingworth, H. L., and A.T. Poffenberger, *Applied Psychology*, New York: D. Appleton and Company., 1918.
- Industrial Efficiency and Fatigue in British Munition Factories. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1917.
- Industrial Health and Efficiency, Ministry of Munitions. Washington, D.C. : Government Printing Office, 1919.
- Jones, E.D., *The Administration of Industrial Enterprises*. New York: Longmans, Green & Co. Ltd., 1916.
- Kimball, Dexter S., *Plant Management*. New York: Alexander Hamilton Institute, 1918.
- Knoepfel, C.E., *Installing Efficiency Methods*. New York: The Engineering Magazine Co., 1919.
- Lawson, F. M., *Industrial Control*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1920.
- leffingwell, W.H., *Making the Office Pay*, Chicago: A.W. Shaw Co., 1919.

- , *Scientific Office Management*. Chicago: A. W. Shaw Co.,
- Macdonald, D. J., *Executive Training for Foremen*. New York: The Ronald Press Company, 1920.
- Merrick, D.V., *Time Study as a Basis for Rate Setting*. New York: The Engineering Magazine Co., 1920.
- Muscio, B., *Lectures on Industrial Administration*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1920.
- Parkhurst, F. A., *Applied Methods of Scientific Management*. New York: John Wiley & Sons., 1917.
- Parsons, C.S., *Office Organization and Management*. Chicago: LaSalle Extension University, 1918.
- Ripley, C.M., *Life in a Large Manufacturing Plant*. Schenectady: General Electric Co., 1919.
- Scientific Business Management*, Ministry of Reconstruction, Great Britain, 1919.
- Shepard, George H., *The Application of Efficiency Principles*. New York: The Engineering Magazine Co., 1917.
- Sparling, S. E., *Introduction to Business Organization*. New York: The Macmillan Company, 1919.
- Szepesi, E., *Modern Methods in Textile Mills*. New York: Westinghouse Lamp Co., 1917.
- Tead, Ordway, *Instincts in Industry*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1918.
- The Human Factor in Industrial Preparedness*. Chicago: Western Efficiency Society, 1917.
- The Practical Application of the Principles of Industrial Engineering*. Chicago: Society of Industrial Engineers, 1920.
- Thompson, C.B., *How to Find Factory Costs*. Chicago: A.W. Shaw, 1916.
- , *The Theory and Practice of Scientific Management*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1917.
- Wace, W.L., *The Factory Buildings*. New York: Industrial Extension Institute, 1919.
- Webb, Sidney, *The Works Manager Today*. London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1917.
- Williams, Whiting, *What's on the Worker's Mind*. New York: Charles Scribner's Sons, 1920.
- Alford, L.P., *Management's Handbook*. New York: The Ronald Press Company, 1923.

- Allen, C.R., *The Foreman and His Job*. Philadelphia: J.B. Lippincott Co., 1922.
- Ashley, Sir William, *The Economic Organization of England*. London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1922.
- Basset, W.R., *The Organization of Modern Business*. New York: Dodd, Mead & Co., 1921.
- , and J. Heywood, *Production Engineering and Cost Keeping for Machine Shops*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1922.
- Bloomfield, Daniel, *The Modern Executive*. New York: H.W. Wilson Co., 1924.
- Bowden, Witt, *Industrial Society in England towards the End of the 18th Century*. New York: The Macmillan Company, 1925.
- Budge, E. A. Wallis, *Babylonian life and History*. (2nd ed.). London: Religious Tract Society, 1924.
- Cartmell, M., *Stores and Materials Control*. New York : D. The Ronald Press Company, 1922.
- Church, Alexander H., *The Making of an Executive*. New York: Appleton And Company, 1923.
- Clark, Wallace, *The Gantt Chart*. New York: The Ronald Press Company, 1922.
- Cooke-Taylor, R.W., *Introduction to a History of the Factory System*. London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1924.
- Copley, Frank B. *Frederick. W. Taylor: Father of Scientific Management*, Vols. I and II. New York: Harper & Bros., 1923.
- Crowther, Samuel, *John H. Patterson: Pioneer in Industrial Welfare*. Garden City: Doubleday Page, 1923.
- Drever, J., *The Psychology of Industry*. London: Methuen & Co. Ltd., 1921.
- Dutton, H.P., *Business Organization and Management*. Chicago: A.W. Shaw Co., 1925.
- , *Factory Management*. New York: The Macmillan Company, 1924.
- Edie, L.D., *Practical Psychology for Business Executives*. New York: H.W. Wilson Co., 1922.
- Farnham, D. T., *America vs. Europe in Industry*. New York: The Ronald Press Company, 1921.
- Fayol, Henri, *L'Incapacité administrative de l'état-les postes et les graphes*. Paris: Dunod, 1925. (Originally published in *Revue Politique et Parlementaire*, March 1921).
- Fleming, A.P.M., and H.J. Brocklehurst, *An Introduction to the Principles of Industrial Administration*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1922.

- Florence, P.S., *Economics of Fatigue and Unrest and the Efficiency of Labour in English and American Industry*. New York: Henry Holt and Co., 1924.
- Fordham, T.B., and E.H. Tingley, *Organization and Budgetary Control in Manufacturing*. New York: The Ronald Press Company, 1924.
- Gardiner, G.L., *Management in the Factory*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1925.
- Gerstenberg, C.W., and W.S. Johnson, *Business Organization*. New York: Alexander Hamilton Institute, 1921.
- Gilbreth, Frank B., and Lillian M.Gilbreth, "Scientific Management in Other Countries than the United States," *Taylor Society Bulletin*, June 1924, p, 132.
- , "The Achievements of Motion Psychology," *Taylor Society Bulletin*, December 1924, p.322.
- Gilbreth, Lillian Moller, *The Quest of the One Best Way*, Chicago: Society of Industrial Engineers, 1924.
- Grimshaw, R., *The Modern Foreman*. New York: Biddle Business Publications, Inc., 1921.
- , *Why Manufacturers Lose Money*. New York: D. Van Nostrand Co., Inc., 1922.
- Hazard, Blanche, *The Organization of the Boot and Shoe Industry in Massachusetts before 1875*. Cambridge: Harvard University Press, 1921.
- Hiscox, W. J., *Factory Administration in Practice*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1921.
- Hotelling, Harold, "A General Mathematical Theory of Depreciation," *Journal of the American Statistical Association*, December 1925. p. 340.
- Hunt, Edward E., *Scientific Management Since Taylor*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1924.
- Kendall, H. P., 'A Decade's Development in Management," *Taylor Society Bulletin*, April 1924, p. 55.
- Knoepfel, C. E., *Organization and Administration*, New York. Industrial Extension Institue, 1921.
- Lansburgh, R. H., *Industrial Management*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1923.
- Lee, John *Industrial Organization, Development and Prospects*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1923.
- , *Management. A Study of Industrial Organization*. London. Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1921.
- Lichtner W. O., *Planned Control in Manufacturing*. New York: The Ronald Press Company, 1924.

- . *Time Study and Job Analysis as Applied to Standardization of Methods and Operations.* New York: The Ronald Press Company, 1921.
- Lord, John, *Capital and Steam Power.* London: P. S. King & Son, Ltd., 1923.
- Marshall, L. C., *Business Administration.* Chicago: University of Chicago Press, 1921
- McKinsey, J. W., *Business Administration.* Cincinnati : South-Western Publishing Co., 1924.
- Metcalf, H. C., and L. Urwick, *Dynamic Administration. The Collected Papers of Mary Parker Follett.* New York: Harper & Bros., 1924.
- Munsterberg, Margaret, *Hugo Munsterberg, His Life and Work.* New York: D. Appleton and Company, 1922.
- Myers, C. S., *Mind and Work.* New York: G. P. Putnam's Sons, 1921.
- On the Extent and Effects of Variety in Repetitive Work,* Industrial Fatigue Research Board. London: H. M. Stationery Office, 1924.
- Owen, H. S., "How to Maintain Proper Inventory Control," *Industrial Management*, LXIX, 83.
- Parsons, F. W., *American Business Methods for Increasing Production and Reducing Costs in Factory, Store and Office.* New York. G. P. Putnam's Sons, 1921.
- Person, Harlow S., "On the Contribution of Scientific Management to Industrial Problems," *Taylor Society Bulletin*, June 1923, p. 116.
- Porosky, M., *Practical Factory Administration.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1923.
- Power, E. E., *Medieval People.* Garden City: Doubleday Anchor Books, 1924.
- Radford, G. S., *The Control of Quality in Manufacturing.* New York: The Ronald Press Company, 1922.
- Robinson, Webster, *Fundamentals of Business Organization.* New York: McGraw-Hill Book company, 1925.
- Rose, H. W., *Primitive Culture in Greece.* London: Methuen & Ltd., 1925.
- Rowntree, B. S., *The Human Factor in Business.* London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1921.
- Schnell, E. H., *The Technique of Executive Control.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1924.
- Sheldon, Oliver, "The Art of Management," *Taylor Society Bulletin*, December 1923, p. 209.
- . *The Philosophy of Management.* London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1923.
- . "Taylor The Creative Leader," *Taylor Society Bulletin*, February 1924, p.5.

- Timbie, W. H. *Industrial Electricity: Direct Current Machines*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1924.
- Time and Motion Study*, Industrial Fatigue Research Board. London: H. M. Stationery Office, 1921.
- Towne, Henry R., "The Evolution of Industrial Management," *Factory and Industrial Management*. April 1921, p.231.
- Unwin, George, *Samuel Oldknow and the Arkwrights*. Manchester: The University Press, 1924.
- Veblen, Thorstein, *The Engineers and the Price System*. New York: B.W. Huebsch, Inc., 1921.
- Vernon, H.M., *Industrial Fatigue and Efficiency*. New York: E.P.Dutton & Co., Inc., 1921.
- Ware, Norman J., *The Industrial Worker: 1840-1860*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1924.
- Waste in Industry*, Federated American Engineering Societies. New York: McGraw-Hill Book Company, 1921.
- Weaver, A., *Office Organization and Practice*. Boston: Ginn And Company, 1923.
- Wera, E., *Human Engineering*. New York: D. Appleton and Company, 1921.

১৯২৬-১৯৩০

- Alford, L. P., *Laws of Management Applied to Manufacturing*. New York: The Ronald Press Company, 1928.
- , *Henry Laurence Gantt, Leader in Industry*. New York: Harper & Bros., 1934.
- Anderson, A.C., *Industrial Engineering and Factory Management*. New York: The Ronald Press Company, 1928.
- Atkins, P.M., *Factory Management*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1926.
- Austin, B., and W.F. Floyd, *The Secret of High Wages*. New York: Dodd, Mead & Co., 1926.
- Bangs, J.R., and C.F. Hart, *Factory Management*. New York: Alexander Hamilton Institute, 1930.
- Bowers, E.L., *Is It Safe to Work?* Boston: Hughton Mifflin Company, 1930.
- Business Management as a Profession*, ed. Henry C. Metcalf. Chicago: A.W. Shaw Co., 1927.
- Calhoun, George M., *The Ancient Greeks and the Evolution of Standards in Business*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1926.
- Chi-Chao, Liang, *History of Chinese Political Thought*. New York: harcourt, Brace & Co., 1930.

- Cooper, Benjamin, "How to Determine Economical Manufacturing Quantities, *"Industrial Management*, LXXII (1926) 228.
- Cornell, William B., *Organization and Management in Industry and Business*. New York: The Ronald Press Company, 1928.
- Davis, Ralph C., *The Principles of Factory Organization and Management*. New York: Harper & Bros., 1928.
- Devinat, P. E., *Scientific Management in Europe*. Geneva: International Labor Office, 1927.
- Erman, Adolf, *The Literature of the Ancient Egyptians*. New York: E.P. Dutton & Co., Inc, 1927.
- Fry, T. C., *Probability and Its Engineering Uses*. New York: D. Van Nostrand Co., Inc, 1928.
- Glotz, Gustave, *Ancient Greece at Work*. New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1926.
- Hamilton, Henry, *The English Brass and Copper Industries to 1800*. London: Longmans, Green & Co. Ltd. 1926.
- Keir, Robert Malcolm *Manufacturing*. New York: The Ronald Press Company, 1928.
- Kendall, H.P., "Development of the Art and Science and Philosophy of Management Since Taylor", *Coal Age*, March 1930, p. 163.
- Lewis, W., "Fifty Years of Scientific Management, " *Manufacturing Industries* April 1928, p. 249.
- Metcalf, Henry C., *Scientific Foundations of Business Administration*. Baltimore: The Williams & Wilkins Co., 1926.
- Mill, John Stuart, *Principles of Political Economy*, ed. Sir W.J. Ashley. London. Longmans, Green & Co. Ltd., 1926.
- Person, H.S., ed., *Scientific Management in American Industry*. New York: Harper & Bros., 1929.
- Recent Economic Changes in the United States*, Vols. I and II. New York: McGraw-Hill Book Company, 1929.
- Roe, Joseph W., *English and American Tool Builders*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1926.
- Roll, Erich, *An Early Experiment in Industrial Organization*. London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1930.
- Saunders, Alta G., ed., *The Literature of Business* (3rd ed.) New York: Harper & Bros., 1928.
- Schell, E.H., and H. H.Thurlby, *Problems in Industrial Management*. Chicago: A.W.Shaw Co., 1927.
- Schwenning, G. T., ed., *Management Problems*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1930.

- Toutain, Jules, *The Economic Life of the Ancient World*. New York: Alfred A. Knopf Inc., 1930.
- Usher, Abbott P., *A History of Mechanical Inventions*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1929.
- Wu, Kuo-Cheng. *Ancient Chinese Political Theories*. Shanghai: The Commercial Press, Ltd., 1928.

୧୯୩୧-୧୯୩୨

- Alford, Leon P., *Henry Laurence Gantt, Leader in Industry*, New York: Harper & Bros., 1934.
- Balderston, C.C., V.S. Karabasz, and R.P. Brecht-*Management of an Enterprise*. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1935.
- Barnes, Ralph M., *Industrial Engineering and Management, Problems and Policies*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1931.
- Benge, E.J., *Cutting Clerical Costs*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1931.
- Burn, D.L., "the Genesis of American Engineering Competition," *Economic History*. Vol. II, January 1931.
- Dennison, H. S., *Organization Engineering*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1931.
- Dutton, H.P., *Principles of Organization as Applied to Business*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1931.
- Gaillard, J. *Industrial Standardization*. New York: H.W. Wilson Co., 1934.
- Gras. N.S.B., 'The Rise of Big Business,' *Journal of Economic and Business History*, Vol. IV., (1932). p. 381.
- Lane. Frederic C., *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1934.
- Mayo, George Elton. *The Human Problems of an Industrial Civilization*. Boston: Division of Research, Harvard Business School, 1933.
- Mooney, J.D. and A.C. Reiley, *Onward Industry !* New York: Harper & Bros., 1931.
- Raymond, F.E., *Quantity and Economy in Manufacturing*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1931.
- Shlakman. Vera, *Economic History of a Factory Town*. Northampton, Mass.: Smith College Studies in History, 1934.
- Tead. Ordway, *The Art of Leadership*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1935.
- , *Creative Management*. New York: Association Press. 1935. Viteles, Morris S. *Industrial Psychology*. New York. W.W. Norton & Company. Inc., 1932.

Ware Caroline F. *The Early New England Cotton Manufacturer*. Boston Houghton Mifflin Company, 1931.

Westbrook, F.A. *Industrial Management in This Machine Age*. New York: Somas Y. Crowell Company, 1932.

੧੯੩੬-੧੯੪੦

Alford, L.P., *Principles of Industrial Management for Engineers*. New York: The Ronald Press Company, 1940.

Anderson, E.H., *The Process of Internal Organization*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1937.

—, and G.T. Schwenning, *The Science of Production Organization*, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1938.

Baldwin, Summerfield, *Business in the Middle Ages*. New York: Henry Holt and Co., 1937.

Barnard, Chester I., *The Functions of the Executive*. Cambridge: Harvard University Press, 1938.

—. *The Nature of Leadership*. Cambridge: Harvard University Press, 1940.

Barnes, H.E., *An Economic History of the Western World*. New York: Harcourt, Brace & Co. 1937.

Durant, Will, *The Story of Civilization*, Vol. II. *The Life of Greece*. New York: Simon and Schuster, Inc., 1939.

Gillespie, James J., *The Principles of Rational Industrial Management*. London: Sir Isaac Pitman and Sons Ltd., 1938.

Gilson, Mary B., *What's Past Is Prologue: Reflections on My Industrial Experience*. New York: Harper & Bros., 1940.

Gulick L., and L. Urwick, eds., *Papers on the Science of Administration*. New York: Institute of Public Administration, Columbia University, 1937.

Lipson, Ephraim, *An Introduction to Economic History of England*. London: A &C. Black, Limited, 1937.

McCormick, Charles P., *Multiple Management*. New York: Harper & Bros, 1938.

Mitchell, W.N., *Organization and Management of Production*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1939.

Mooney, J.D., and A.C. Reiley, *The Principles of Organization*. New York: Harper & Bros., 1939.

Phillips, T., *Roots of Strategy*. Harrisburg: Military Service Publishing Co., 1940.

Roethlisberger, F.J., and W.J. Dickson, *Management and the Worker*. Cambridge: Harvard University Press, 1939.

Smith, Adam, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York: Modern Library, Inc., 1937.

Spaulding,O., *Pen and Sword in Greece and Rome*. Princeton. N.J. Princeton University, Press. 1937.

୧୯୪୧-୧୯୪୨

Benge E.J., *Job Evaluation and Merit Rating*. New York: National Foremans Institute., 1941.

Benson, B. E., *Music and Sound Systems in Industry*. New York: McGraw-Hill Book Companu, 1945.

Bienstock, G., et al., *Management in Russian Industry and Agriculture*. London: Oxford University Press. 1944.

Burnham, James, *Managerial Revolution*. New york: The John Day Company, Inc., 1941.

Cochran, Thomas C., and William Miller, *The Age of Enterprise*. New york: The Macmillan Company, 1944.

Dietz, Frederick C., *An Economic History of England*. New York: Henry Holt and Co., 1942.

Gardner, B.B., *Human Relations in Industry*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1945.

Holden, P.E.,L.S. Fish, and H.L. Smith, *Top Management Organization and Control*. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1941.

Lane, Frederic C., *Andrea Barbarigo: Merchant of Venice (1418-1449)*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1944.

Mayo, George Elton, *The Social Problems of an Industrial Civilization*. Boston: Division of Research, Harvard Business School, 1945.

Metcalf, Henry C., and Lyndall Urwick, *Dynamic Administration —The Collected Papers of Mary Follett*. New York: Harper & Bros., 1942.

Roethlisberger, F. J., *Management and Morale*. Cambridge: Harvard University Press,1941.

Sloan, Alfred P., Jr., *Adventures of a White Collar Man*. New York: Doubleday & Co., Inc., 1941.

Urwick, L., *The Elements of Administration*. New York: Harper & Bros., 1944.

Wright, C.W., *Economic History of the United States*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1941.

୧୯୪୬-୧୯୫୦

Arakelian, A., *Industrial Management in U.S.S.R.* Washington, D.C.: Public Affairs Press, 1950.

Bakke, E. Wight, *Bonds of Organization*. New York: Harper & Bros. 1950.

Barnard, Chester I., *Organization and Management*. Cambridge: Harvard University Press, 1948.

- Beishline, John R., *Military Management for National Defence*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1950.
- Bower, M., *The Development of Executive Leadership*. Cambridge Harvard University Press, 1949.
- Brech, E.F.L., *Management: Its Nature and Significance*. London: Sir Isaac Pitman & Sons, 1946.
- Brockmeyer, E., H.L. Halzstrom, and A. Jensen, *The Life and Works of A.K. Erlang Copenhagen*, Copenhagen Telephone Co., 1948.
- Brown, Alvin, *Organization of Industry*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, Inc., 1947.
- Burlingame, Roger, *Backgrounds of Power*. New York: Charles Scribner's Sons, 1949.
- Chase, S., S.H. Ruttenberg, E.G. Nourse, and William Given, Jr., *The Social Responsibility of Management*. New York: New York University, School of Commerce, Accounts and Finance, 1950.
- Chevalier, J., and Louis Pehuet, *L'Organisation du travail en France Depuis cent ans*. Paris: Comite' National de l'Organisation Francaise, 1949.
- Cleeton, G.U., and C.W. Mason, *Executive Ability*. Yellow Springs Ohio: The Antioch Press Publishers, 1947.
- Dalla Valle, J.M., *The Industrial Environment and Its Control*. New York: Pitman Publishing Corp., 1948.
- Drucker, Peter, *Concept of the Corporation*. New York: The John Day Company, Inc., 1946.
- Filipetti, George, *Industrial Management in Transition*. Homewood, IL Richard D. Irwin, Inc., 1946.
- Follett, Mary Parker, *Freedom and Coordination*. London: Management Publications Trust, 1949.
- Gilbreth, L.M., and A.R. Cook, *The Foremen in Manpower Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1947.
- Hammond, Robert, *The Philosophy of Alfarabi*. New York: The Hobson Book Press, 1947.
- Hittle, J.D., *The Military Staff: Its History and Development*. Harrisburg: Military Service Publishing Co., 1949.
- Hopf, Harry A., *Historical Perspective in Management*. New York: Hinkhouse, Inc., 1947.
- Johnson, Gerald W., *Liberal's Progress*. New York: Coward-McCann, Inc., 1948.
- Larson, Henrietta, *Guide to Business History*. Cambridge: Harvard University Press, 1950.
- LePawsky, A. *Administration, The Art and Science of Organization and Management*. New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1949.

- Machiavelli, Niccolo, *The Prince and the Discourses*. New York: Random House, Inc., 1950.
- Martindell, Jackson, *The Scientific Appraisal of Management*. New York: Harper & Bros. 1950.
- McCormick, Charles P., *The Power of People. Multiple Management Up to Date*. New York: Harper & Bros., 1949.
- McDonald, John E., *Strategy in Poker, Business and War*. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 1950.
- Mooney, James D., *Principles of Organization* (revised.) New York: Harper & Bros., 1947.
- Navin, Thomas R., *The Whitin Machine Works Since 1831*. Cambridge: Harvard University Press, 1950.
- Nehru, Jawaharlal, *The Discovery of India*. London: The Signet Press, 1946.
- Piggot, Stuart, *Prehistoric India*. Middlesex: The Penguin Books, Ltd., 1950.
- Simon, Herbert A., *Administrative Behaviour A. Study of Decision making Processes in Administrative Organization*. New York: The Macmillan Company, 1947.
- Swann, Nancy Lee, *Food and Money in Ancient China*. Princeton, N.J. Princeton University Press, 1950.
- Urwick, Lyndall, and E.F.L. Brech, *The Making of Scientific Management*, Vol. III. London: Management Publications Trust. 1948.
- Watts, Thomas, *An Essay on the Proper Method for Forming the Man of Business 1716*. Boston: The Kress Library of Business and Economics, 1946.
- Whitting, C.E.J., *Al Fakhri* London: Luzac & Co. Ltd., 1947.
- Yutang, Lin, *The Gay Genius*. New York: The John Day Company. Inc., 1947.

১৮৮-১৯০০

- Allen, Frederick L., *The Big Change*. New York: Harper & Bros., 1952.
- Argyres, Chris, *Executive Leadership*. New York: Harper & Bros., 1953.
- Berle, Adolf, Jr., *The 20th Century Capitalist Revolution*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1954.
- Bowen, H.B., *Social Responsibilities of the Businessman*. New York: Harper & Bros., 1953.
- Bright, James R., *Automation and Management*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1954.
- Caldwell, W., and W. McDermott, *Readings in the History of the Ancient World*. New York: Holt, Rinehart, 1951.
- Childe, V.G., *Man Makes Himself*. New York: The New American Library, 1951.

- Clough, Shepard B., *The Rise and Fall of Civilization. An Inquiry into the Relationship between Economic Development and Civilization.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1951.
- Cole, Margaret, *Robert Owen of New Lanark.* London: Batchworth Press, 1953.
- Contenau, Georges, *Everyday life in Babylon and Assyria.* London: Edward Arnold (Publishers) Ltd., 1954.
- Dale, Ernest, *Planning and Developing the Company Organization Structure.* New York: American Management Association., 1952.
- Davis, Ralph.C., *Industrial Organization and Management.* New York: Harper & Bros., 1951.
- . *The Fundamentals of Top Management.* New York: Harper & Bros., 1951.
- Diebold, John, and George Terborgh, *Automation—the Advent of the Automatic Factory.* New York: D. Van Nostrand Co., Inc., 1952.
- Drucker, Peter F., *The Practice of Management.* New York: Harper & Bros., 1954.
- Friedman, Georges, *Industrial Society.* Glencoe, III.: The Free Press, 1955.
- Given, William B., Jr., *Reaching Out in Management.* New York; Haper & Bros., 1953.
- Glover, J.G., *Fundamentals of Professional Management.* New York: Republic Book Company, 1954.
- Growth of the American Economy* (2nd. ed.), ed. Harold Williamson. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1951.
- Hodnett, Edward, *The Art of Problem Solving.* New York: Harper & Bros., 1955.
- Jacques, Elliott, *The Changing Culture of a Factory.* London: Tavistock Publications Ltd., 1951.
- Johnson, Ellis A., *The Application of Operations Research to Industry.* Chevy Chase: Operations Research Office, 1955.
- Koontz, H., and C. O'Donnell, *Principles of Management.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1955.
- Lane, F.C., and J. Riemersma, *Enterprise and Secular Change.* Home-wood, III: Richard D. Irwin, Inc., 1953.
- Learned, E.P.,D.N. Ulrich, and D.R. Booz, *Executive Action.* Boston: Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1951.
- Lincoln, James F., *Incentive Management.* Cleveland: The Lincoln Electric Co., 1951.
- McCloskey, Joseph F., and Florence N. Trefethen, eds., *Operations Research for Management.* Baltimore: The Johns Hopkins Press. 1954.

- Mirsky, J., and Allan Nevins, *The World of Eli Whitney*. New York: The Macmillan Company, 1952.
- Nadworny, Milton J., *Scientific Management and the Unions, 1900-1932*. Cambridge: Harvard University Press, 1955.
- Newcomer, Mabel, *The Big Business Executive*. New York: Columbia University Press, 1955.
- Newman, William H., *Administrative Action. The Techniques of Organization and Management*. Englewood Cliffs., N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1951.
- Osborn, Alexander F., *Applied Imagination, Principles and Procedures of Creative Thinking*. New York: Charles Scribner's Sons, 1953.
- Rose, T.C., *A History of the Institute of Industrial Administration*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1954.
- Ross, J.B., and M.M. McLaughlin, *The Portable Medieval Reader*. New York: The Viking Press, Inc., 1953.
- Sampson, Robert C., *The Staff Role in Management*. New York: Harper & Bros. 1955.
- Smiddy, Harold F., and Lionel Meum, "Evolution of a Science of Managing in America," *Management Science*, Vol. 1, October 1954.
- Stevens Institute of Technology, *Classified Guide to the Taylor Collection*. New York: American Society of Mechanical Engineers, 1951.
- Tead, Ordway, *The Art of Administration*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1951.
- Terry, George R., *Principles of Management*. Homewood, Ill.: Richard D Irwin, Inc., 1953.
- The Development of Executive Talent*, ed. J. Dooher. New York: American Management Association. 1952.
- The Writings of the Gilbreths*, ed. William R. Spriegel and Clark E. Myers. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1953.
- Wilson, John A., *The Culture of Ancient Egypt*. Chicago: University of Chicago Press, 1951.

১৯৫৬-১৯৬০

- Ackoff, Russell L., "The Development of Operations Research as a Science," *Operations Research*, IV, June 1956, 265.
- Aitken, Hugh G.J., *Taylorism at Watertown Arsenal*. Cambridge: Harvard University press, 1960.
- Alien, Louis A., *Management and Organization*. New York: McGraw-Hill Book company, 1958.
- Argyris, Chris, *Personality and Organization*. New York: Harper & Bros., 1957.
- Barnett, Homer G., *Anthropology in Administration*. Evanston, Ill.: Row, Peterson & Company, 1956.

- Beer, Stafford *Cybernetics and Management*. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1959.
- Bendix, Reinhard, *Work and Authority in Industry*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1956.
- Berliner, Joseph S., *Factory and Manager in the U.S.S.R.* Cambridge: Harvard University Press. 1957.
- Bowman, E.H., and R.B. Fetter, *Analysis for Production Management*. Homewood. Ill: Richard D. Irwin, Inc., 1957.
- Brech, E.F.L., *Organization: The Framework of Management*. London: Longmans, Green & Co. Ltd., 1957.
- Bright, James R., *Automation and Management*. Cambridge: Harvard University Press, 1958.
- Business and Religion: A New Depth Dimension in Management*, ed. Edward C. Bursk, New York: Harper & Bros., 1959.
- Butterfield, H., *The Statecraft of Machiavelli*. London: G. Bell & Sons, Ltd., 1960.
- Chandler, Alfred D., "Beginnings of Big Business", *Business History Review*, XXXIII, No. I.
- Churchman, C. West, Russell L. Ackoff, and E. Leonard Arnoff, *Introduction to Operations Research*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1957.
- Cochran, Thomas C., *The American Business System: An Historical Perspective, 1900-1955*. Cambridge: Harvard University Press, 1957.
- Cordiner, Ralph J., *New Frontiers for Professional Managers*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1956.
- Cornford, Francis, *The Republic of Plato*. New York: Oxford University Press, Inc., 1959.
- Dale, Ernest, "DuPont: Pioneer in Systematic Management," *Administrative Science Quarterly*, Vol. II. June 1957.
- , *The Great Organizers*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1960.
- Dalton, Melville, *Men Who Manage*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1959.
- Dimock, Marshall E., *A Philosophy of Administration toward Creative Growth*. New York: Harper & Bros., 1958.
- "Early Phases of the Management Movement, " *Administrative Science Quarterly*, Vol.V.
- Elliott, Osborn, *Men at the Top: A New Book at American Enterprise and the Men Who Run It*. New York: Harper & Bros., 1959.
- Fifty Years of Progress in Management*, ed. O. Sizelove and M. Anderson. New York: American Society of Mechanical Engineers, 1960.

- Gager, Curtis H., "Management throughout History," in *Top Management Handbook*, H.B. Maynard, ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1960.
- Ginzberg, Eli, and Dwing W. Reilley, *Effecting Change in large Organizations*. New York: Columbia University Press, 1957.
- Goodman, L. Landon, *Man and Automation*. London: Pelican Books, 1957.
- Granick., David, *The Red Executive*. Garden City, N.Y: Doubleday & Company, Inc., 1960.
- Green, Constance, *Eli Whitney and the Birth of American Technology*. Boston: Little, Brown and Company, 1956.
- Greenwalt, C.H., *The Uncommon Man*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1959.
- Haire, Manson, *Modern Organization Theory*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1959.
- Harbison, Frederick H., and Charles A. Myers, *Management in the Industrial World. An International Analysis*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1959.
- Hartman, Heinz, *Authority and Organization in German Management*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1959.
- Hays, Samuel P., *The Response to Industrialism. 1885-1914*. Chicago University of Chicago Press, 1957.
- Hesiodus, *Works and Days*, trans. Richmond A. Lattimore. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1959.
- Houser, Theodore V., *Big Business and Human Value*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1957.
- Jaffee, William J., L.P Alford and the Evolution of Modern Industrial Management. New York: New York University Press, 1957.
- Jones, Manley H., *Executive Decision Making*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1957.
- Jucius, Michael J., and William E. Schlender, *Elements of Managerial Action*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1960.
- Kirkland, Edward C., *Dream and Thought in the Business Community, 1860-1900*. Ithaca: Cornell University Press, 1956.
- Kosambi, D.D., *Indian History* Bombay: Popular Book Depot, 1956.
- Latil, Pierre de, *Thinking by Machine*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1957.
- Leavitt, Harold J., *Managerial Psychology* Chicago: University of Chicago Press, 1958.
- Littleton, A.C., and B.S. Yamey, *Studies in the History of Accounting* Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1956.

- Long Range Planning for Management*, ed. David W. Ewing. New York: Harper and Bros., 1958.
- Management's Mission in a New Society*, ed. Dan. H. Fenn, Jr. New York: McGraw-Hill Book Company, 1959.
- March, J.G., and H.A. Simon, *Organization*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1958.
- McFarland, Dalton E., *Management Principles and Practices*. New York: The Macmillan Company, 1958.
- McGregor, Douglas, *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1960.
- Merrihue, Willard V., *Managing by Communication*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1960.
- Merrill, Harwood F., ed., *Classics in Management*. New York: American Management Association, 1960.
- Mills, Charles Wright, *The Power Elite*. New York, Oxford University Press, Inc., 1956.
- Morley, Felix, *Essays, on Individuality*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1958.
- Neuschel, Richard F., *Management by System*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1960.
- Niles, Mary C., *The Essence of Management*: New York: Harper & Bros., 1958.
- Oliver, John W., *History of American Technology*. New York: The Ronald Press Company, 1956.
- Pigors, Paul, and Charles A. Myers, *Personnel Administration*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1956.
- Richards, M. D., and W.A. Nielander, *Readings in Management* Cincinnati South-Western Publishing Co., 1958.
- Roethlisberger, F. J., and W. Dickson, *Management and the Worker*. Cambridge: Harvard University Press, 1956.
- Rowland, Virgil K., *Improving Managerial Performance*. New York: Harper & Bros., 1958.
- Roy, Robert H., *The Administrative Process*. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1958.
- Sasieni, M., A. Yaspan, and L. Friedman, *Operations Research*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1959.
- Selekman, Benjamin M., *A Moral Philosophy for Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1959.
- Selekman, Sylvia K., and Benjamin M. Selekman, *Power and Morality in a Business Society*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1956.

- Selznick, Phillip, *Leadership in Administration*. Evanston, Ill.: Row Peterson & Company, 1957.
- Shartle, Carroll, *Executive Performance and Leadership*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1956.
- Shull, Fremont A., Jr., *Selected Readings in Management*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1958.
- Simon, Herbert A., *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization* (2nd ed.) New York: The Macmillan Company, 1957.
- , *Models of Man*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1957.
- , *The New Science of Management Decision*. New York: Harper & Row, 1960.
- Strauss, Leo, *Thoughts on Machiavelli*. Glencoe, Ill.: The Free Press, 1958.
- Summer, Charles E., Jr., *Factors in Effective Administration*. New York: Graduate School of Business, Columbia University, 1956.
- Sutton, Francis X., et al., *The American Business Creed*. Cambridge: Harvard University Press, 1956.
- Tarn, W.W., *Alexander the Great*. Boston: Beacon Press, 1957.
- Thompson, Stewart, *Management Creeds and Philosophies*. New York: American Management Association, 1958.
- Toynbee, Arnold, *The Industrial Revolution*. Boston: Beacon Press, 1956.
- Urwick, L., *The Golden Book of Management*. London: Newman Neame, Ltd., 1956.
- , *The Pattern of Management*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1956.
- Von Frange, Eugene K., *Professional Creativity*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1959.
- Weber, Clarence A., and J.W. Karnes, *Industrial Leadership*. Philadelphia: Chilton Book Division, 1959.

୧୯୬୧-୧୯୬୨

- Ackoff, Russell L., and Patrick Rivett, *A Manager's Guide to Operations Research*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1963.
- Albers, Henry H., *Principles of Organization and Management* (2nd ed.) New York: John Wiley & Sons, Inc., 1965.
- Argyris, Chris, *Integrating the Individual and the Organization*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1964.
- Bagley, F.R.C., trans., *Ghazali's Book of Counsel for Kings*. London: Oxford University Press, 1964.
- Bartels, Robert, *The Development of Marketing Thought*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1962.

- Beard, Miriam, *A History of Business*, Vols. I and II. Ann Arbor. The University of Michigan Press, 1962 and 1963.
- Bittel, Lester R., *Management by Exception*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1964.
- Blake, Robert R., Herbert A. Shepard, and Jane S. Moulton, *Managing Intergroup Conflict in Industry*. Houston, Texas: Gulf Publishing Co., 1964.
- Blau, Peter M., and W. Richard Scott, *Formal Organizations*. San Francisco: Chandler Publishing Co., 1962.
- Borow, Henry, ed., *Man in a World at Work* Boston: Houghton Mifflin Company, 1964.
- Boulding, Kenneth E., Carl H. Voss, and Walter A. Kaufmann, *Ethics and Business*. University Park: College of Business Administration, Pennsylvania State University, 1962.
- Brown, R.G., and K.S. Johnston, *Paciolo on Accounting*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1963.
- Chandler, Alfred D., Jr., *The Railroads—The Nation's First Big Business*. New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1965.
- Clough, Donald J., *Concepts in Management Science*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1963.
- Daiute, Robert James, *Scientific Management and Human Relations*. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1964.
- Dale, Ernest, *Readings in Management: Landmarks and New Frontiers*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1965.
- Dauten, Paul M., Jr., ed., *Current Issues and Emerging Concepts in Management*. New York: Houghton Mifflin Company, 1962.
- Drucker, Peter, *Managing for Results: Economic Tasks and Risk-Taking Decisions*. New York: Harper & Row, Publishers, 1964.
- Ewing, John S., and Frank Meissner, *International Business Management* Belmont, Calif.: Wadsworth Publishing Co., 1964.
- Garret, T.M., *Ethics in Business*. New York: Sheed & Ward, 1963.
- George, Claude S., *Management in Industry* (2nd ed.). Englewood Cliffs N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1964.
- Golembiewski, Robert T., *Men. Management and Morality*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1965.
- Granick, David, *The European Executive*. Garden City, N.Y.: Doubleday & Company, Inc., 1962.
- Harber, Samuel, *Efficiency and Uplift: Scientific Management in the Progressive Era, 1890-1930*. Chicago: University of Chicago Press, 1964.
- Haimann, Theo., *Professional Management-Theory and Practice*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1962.

- Haire, Mason. *Organization Theory in Industrial Practice*. New York: John Wiley & Sons. Inc., 1962.
- Haynes, W. Warren, and Joseph L. Massie, *Management Analysis, Concepts and Cases* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc, 1961.
- Houn, Franklin W., *Chinese Political Traditions*. Washington, D.C.: Public Affairs Press, 1965.
- Juran, J.M., *Managerial Breakthrough*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1964.
- Koontz, H., ed., *Toward a Unified Theory of Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1964.
- Kosiol, Erich, *Organization der Unternehmung*. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. The Gabler GmbH., 1962.
- Lemke, B.C., and James D. Edwards, *Administrative Control and Executive Action*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Books Inc., 1961.
- Likert, Rensis, *New Patterns of Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1961.
- Litterer, Joseph A., *Organizations: Structure and Behavior*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1963.
- , *The Analysis of Organizations*. New York: John Wiley & Sons. Inc., 1965.
- Littleton, A.C., *Essays on Accountancy*. Urbana: University of Illinois Press, 1961.
- Machiavelli: *The Chief Works and Others*, trans. Allan Gilbert. Durham, N.C.: Duke University Press, 1965.
- Madeheim, Huxley, Edward M. Mazze, and Charles S. Stein, eds., *Readings in Organization and Management*. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1963.
- Maier, Norman, and John J. Hayes, *Creative Management*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1962.
- Mantoux, Paul, *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century*. London: Jonathan Cape Limited, 1961.
- Maslow, A., *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row Publishers, 1964.
- Massie, Joseph L., *Essentials of Management*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1964.
- Mee, J. F., *Management Thought in a Dynamic Society*. New York: New York University Press, 1963.
- Mellaart, James, *Earliest Civilizations of the Near East*. London: Thames and Hudson, 1965.

- Newman, William H., and Charles E. Summer, Jr., *The Process of Management; Concepts, Behavior and Practice*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1961.
- Odiorne, George S., *Management by Objectives*. New York: Pitman Publishing Corp., 1965.
- Randall, Clarence B., *The Folklore of Management*. Boston: Little, Brown and Company, 1961.
- Schleh, Edward C., *Management by Results*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1961.
- Schuchman, Abe, *Scientific Decision Making in Business*. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc. 1963.
- Simon, Herbert, *The Shape of Automation for Men and Management*. New York: Harper & Row, Publishers, 1965.
- Srivastava, A.L., *History of India: 1000-1707*. Jaipur: Shiva Lal Agarwala & Co., 1964.
- Towle, Joseph W., et al, *Ethics and Standards in American Business*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1964.
- Uris, Auren, *The Management Makers*. New York: The Macmillan Company, 1962.
- Woodward, Joan, *Industrial Organization*. London: Tavistock Publications 1961.

୧୯୬୬-୧୯୭୧

- Azreal, Jerry, R., *Managerial Power and Soviet Politics*. Cambridge. Harvard University Press, 1966.
- Beer, Stafford, *Cybernetics and Management*. London: English University Press, Ltd., 1968.
- Bell, Gerald D., *Organizational Flexibility*. Chicago: Rand McNally & Co., 1968.
- Brech, E.F.L., *Organisation: The Framework of Management* (2nd ed.). London: Longmans, Green & Co., Ltd., 1966.
- Chamberlain, Neil W., *Enterprise and Environment*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1968.
- Dale, Ernest, *Organization*. New York: American Management Association, 1967.
- , and L.C. Michelson, *Modern Management Methods*. New York: World Publishing Co., 1966.
- Flippo, Edwin B., *Management: A Behavioral Approach*. Boston: Allyn & Bacon, Inc, 1966.
- Gellerman, Saul W., *Management by Motivation*. New York: American Management Association, 1968.

- , *The Management of Human Relations*. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1966.
- George, Claude S., Jr., *Management for Business and Industry*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1970.
- Glotz, Gustave, *Ancient Greece at Work* New York: Barnes & Noble, Inc., 1967.
- Grosset, Serge, *Management: American and European Styles*. Belmont, Calif: Wadsworth Publishing Co., 1970.
- Hare, Van Court, Jr., *Systems Analysis: A Diagnostic Approach*. New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1967.
- Heald, Morrell, *The Social Responsibilities of Business*. Cleveland: Press of Case Western Reserve University, 1970.
- Jay, Antony, *Management and Machiavelli*. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1967.
- Kakar, Sudhir, *Frederick Taylor: A Study in Personality and Innovation*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1970.
- Keay, Fred, *The Numerate Manager*. London: Allen & Unwin, Ltd., 1969.
- Killian, Ray A., *Managing by Design*. New York: American Management Association, 1968.
- lay, Bierne, *Someone Has to Make It Happen*. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1969.
- Likert, Rensis, *The Human Organization: Its Management and Values*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1967.
- Marrow, Alfred J., David G. Bowers, and Stanley E. Seashore, *Management by Participation*. New York: Harper & Row, Publishers, 1967.
- McFarland, Dalton E., ed., *Current Issues and Emerging Concepts in Management*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1966.
- McGregor, Douglas, *The Professional Manager*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1967.
- Mosson, T.M.ed., *Teaching the Process of Management*. London: George G. Harrap & Co. Ltd., 1967.
- Odiorne, George S., *Management Decision by Objectives*. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1969.
- Peters, Lynn H., *Management and Society*. Belmont, Calif.: Dickinson Publishing Co., 1968.
- Petit, Thomas A., *The Moral Crisis in Management*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1967.
- Richards, Max D., and Paul S. Greenlaw, *Management Decision Making*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1966.

- Schaefer, Edward H., *Ancient China*. New York: Time-Life Books, 1967.
- Sheldon. Oliver, *The Philosophy of Management*. New York: Pitman Publishing Corp., 1966.
- Strauss, George, and Leonard R. Sayles, *Personnel: The Problems of Management*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1967.
- Suojanen, Wains W., *The Dynamics of Management*. New York: Holt Rinehart & Winston, Inc., 1966.
- Terbrough, George, *Business Investment Management*. Washington, D.C.: Machinery and Allied Products Institute and Council for Technological Advancement, 1967.
- Toutain, Jules, *The Economic Life of the Ancient World*. New York: Barnes & Noble, Inc., 1969.
- Voich, Dan, Jr., Daniel A. Wren, and Robert L. Froemke, *Principles of Management.....Resources, and Systems*. New York: The Ronald Press Company, 1968.
- Wadia, Maneck S., ed., *The Nature and Scope of Management*. Chicago: Scott, Foresman & Company, 1966.
- Walton, Clarence C., *Business and Social Progress*. New York: Frederick A. Praeger, Inc., 1970.
- , *Corporate Social Responsibilities*. Belmont, Calif.: wadsworth Publishing Co., 1967.
- Weissman, Jacob, *The Social Responsibilities of Corporate Management*. Hempstead, N.Y.: Hofstra University, 1966.
- Yoshino, M.M., *Japan's Managerial System*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1969.
- Young, Stanley, and Charles E. Summer, *Management: A Systems Analysis*. Glenview, Ill.: Scott, Foresman & Company, 1966.

২৭০০	থৃষ্পূর্ব	মিসরীয়গণ শ্রমিকদের সাহায্য করার জন্য 'থেরাপি সাফ্ফার্কার' ডব্লু করে, "তাদের বক্ষ থেকে এটাকে মুক্ত করে নাও।"
১৮০০	থৃষ্পূর্ব	হাশ্মুরাবী নৃনতম মজুরি প্রতিষ্ঠা করেন।
৬০০	থৃষ্পূর্ব	নেবুচাদনেজার উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ ও মজুরি-প্রণেদন নিয়ে পরীক্ষা চালান।
১৪৩৬		ভেনেসীয়গণ 'অ্যাসেম্বলি পদ্ধতি' প্রয়োগ করে।
১৭৬৭		স্যার জেম্স স্ট্যার্ট প্রয়োক্তিরার (automation) প্রভাব সম্পর্কে আলোচনা করেন।
১৮০০		জেম্স ওয়াট ও ম্যাথো বোন্টন বোনাসসহ দাঙরিক ক্রিট্যামাস তোজের অনুষ্ঠান করেন।
১৮৮১		যোশেফ হোয়ার্টন কারবার ব্যবস্থাপনা বিষয়ে কলেজে পাঠ্যক্রম প্রকর্তন করেন।
১৯৩০		মেরী পার্কার ফ্লেট ব্যবস্থাপনা-সমস্যা সমাধানের জন্য 'গোচীতিতিক প্রক্রিয়া' প্রয়োগ করেন।
১৯৪৯		নরবার্ট ওয়েনার এবং ক্লড শ্যানন ব্যবস্থাপনায় পদ্ধতি বিশ্লেষণ (system analysis) ও তথ্য সংক্রান্ত তত্ত্ব (information theory)-এর উপর গুরুত্ব আরোপ করেন।

ব্যবস্থাপনা চিন্তাধারা ও ইতিহাস

ক্লড এস. জর্জ, জুনিয়র

উত্তর ক্যারোলিনা বিশ্ববিদ্যালয়, মুক্তরাষ্ট্র

এই অসাধারণ থত্ত প্রাচীন সভ্যতার কালপর্ব থেকে আজ পর্যন্ত ব্যবস্থাপনাতত্ত্বের উদ্ভব এবং প্রধান পরিবর্তনসমূহ সম্পর্কে আলোকপাত করেছে। এ থত্ত ব্যবস্থাপনার মজুরাদসমূহের প্রেক্ষিতে ব্যবস্থাপনার ইতিহাস বিশ্লেষণ করেছে এবং যেসব বিচ্ছিন্ন পদক্ষেপ ব্যবস্থাপনাকে একটি বাস্তবধর্মী প্রতিক্রিয়া থেকে একটি আধুনিক বিজ্ঞানের পর্যায়ে উন্নীত করেছে সেগুলো একত্র করে পরিবেশন করেছে। এ থত্ত ব্যবস্থাপনাতত্ত্ব পর্যায়ে মৌল অবদানসমূহ পাশাপাশি ব্যাখ্যার মাধ্যমে ব্যবস্থাপনাচিন্তারে অনুধাবন করার এবং তবিষ্যতে কার্যক্ষেত্রে তা প্রয়োগ করার ভিত্তি উপস্থাপন করেছে।