দর্শন ও প্রগতি, বর্ষ ৪০ : ১ম ও ২য় সংখ্যা, জানুয়ারি-জুন, জুলাই-ডিসেম্বর, ২০২৩

সামাজিক-বৈজ্ঞানিক *কৌশল* সম্বন্ধে জন এলস্টার ও পিটার ম্যাকামার: তাঁদের প্রকল্প কি একই ধরনের?

কাজী এ এস এম নুরুল হুদা*

সারসংক্ষেপ

কৌশলের আলোচনা সামাজিক বিজ্ঞানের দর্শনে একটি বিতর্কিত বিষয়। জন এলস্টারের মতে, এ মুহূর্তে সামাজিক বিজ্ঞানে আইনের মতো কোনো সার্বিকীকরণ না থাকলেও বা সম্ভব না হলেও সামাজিক ঘটনাবলীকে আইন এবং বর্ণনার মধ্যবর্তী কৌশলের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা সম্ভব। অন্যদিকে, পিটার ম্যাকামারের তত্ত্বায়ন ইঙ্গিত দেয় যে, সামাজিক বিজ্ঞানের চর্চাকে কৌশলের আবিষ্কার ও বর্ণনার আলোকে বোঝা উচিত। সামাজিক-বৈজ্ঞানিক কৌশলের আলোচনায় এ দুই উল্লেখযোগ্য দার্শনিকের বোঝাপড়া একই রকম কিনা তা পরীক্ষা করার জন্য বর্তমান প্রবন্ধের লক্ষ্য হলো কৌশল সম্পর্কিত কাঠামো বিষয়ক তাঁদের মতবাদের তুলনা করা। ফলশ্রুতিতে, তাঁদের কাঠামোদ্বয়ের মধ্যে কিছু সাদৃশ্য থাকা সত্ত্বেও এগুলো যে সংজ্ঞা এবং উদ্দেশ্যের দিক দিয়ে ভিন্ন তা বোঝা আমাদের জন্য সহজতর হবে। এ প্রবন্ধের তুলনামূলক আলোচনা সামাজিক বিজ্ঞানের দর্শন সম্পর্কিত জ্ঞানকাণ্ডে একটি গুরুত্বপূর্ণ সংযোজন। কারণ উভয়ই কৌশল সম্পর্কিত সামাজিক-বৈজ্ঞানিক দর্শনের সাম্প্রতিক জ্ঞানকাণ্ডের গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিত্ব। তাই তাঁরা কৌশল সম্পর্কিত ঠিক একই ধরনের প্রকল্পে নিযুক্ত আছেন কিনা এ বিষয়টি আমাদের জানা দরকার। অধিকন্তু, তাঁরা উভয়ই ভিন্ন অনুষঙ্গে কাজ করে সামাজিক-বৈজ্ঞানিক কৌশল সম্বন্ধে তাঁদের ধারণা গঠন করেন বলে এ প্রশ্নের উত্তর অনুসন্ধান আরও জরুরী হয়ে পড়ে। এ ভিন্নতা সত্ত্বেও এলস্টার এবং ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোর বর্ণনা চেতনার দিক থেকে কিছুটা সাদৃশ্যপূর্ণ। কিন্তু দিন শেষে মূলত কৌশলের উদ্দেশ্য সম্পর্কেই তাঁদের আলোচনার ভিন্নতা লক্ষ্য করা যায়: একজন এটিকে ব্যাখ্যামূলক এবং অন্যজন এটিকে ভবিষ্যদ্বাণীমূলক বলে দাবি করেন।

* সহযোগী অধ্যাপক, দর্শন বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়। E-mail: huda@du.ac.bd

ভূমিকা

ব্যাখ্যা (explanation) আইনের (law) উপর নির্ভরশীল কিনা তা সামাজিক বিজ্ঞানের দর্শনে একটি বিতর্কিত বিষয়। এ সমস্যার সমাধান খুঁজতে গিয়ে জন এলস্টার সামাজিক বিজ্ঞানে আইনের মতো সার্বিকীকরণ (lawlike generalizations) সম্ভব কিনা তা নিয়ে আলোচনা করেন। তাঁর মতে, এ মুহূর্তে সামাজিক বিজ্ঞানে এ রকম কোনো সার্বিকীকরণ না থাকলেও বা সম্ভব না হলেও আমরা সামাজিক ঘটনাবলীকে *কৌশলের* (mechanisms) মাধ্যমে ব্যাখ্যা করতে পারি, যা আইন এবং বর্ণনার (descriptions) মধ্যবর্তী (Elster, 1998, p. 45)। অন্যদিকে, পিটার ম্যাকামার যুক্তি দেন যে, বিজ্ঞানের অনেক ক্ষেত্রে সন্তোষজনক ব্যাখ্যার জন্য কৌশলের বর্ণনা প্রয়োজন। ম্যাকামারের তত্ত্বায়ন এমন ইঙ্গিত দেয়, যার ভিত্তিতে এটি বলা যায় যে, সামাজিক বিজ্ঞানের চর্চাকে কৌশলের আবিষ্কার ও বর্ণনার আলোকে বোঝা উচিত (তুলনীয়, Machamer et al., 2000, p. 2)।[১] সুতরাং, এটি দেখা যায় যে, এলস্টার এবং ম্যাকামার উভয়ই *কৌশলের* সাহায্যে সামাজিক ঘটনা ব্যাখ্যা করতে চান।

সামাজিক-বৈজ্ঞানিক কৌশলের আলোচনায় দুই উল্লেখযোগ্য দার্শনিক এলস্টার এবং ম্যাকামারের বোঝাপড়া একই রকমের কিনা তা পরীক্ষা করার জন্য বর্তমান প্রবন্ধের লক্ষ্য হলো কৌশল সম্পর্কিত কাঠামো (mechanistic framework) বিষয়ক তাঁদের মতবাদের তুলনা করা। ফলশ্রুতিতে, তাঁদের কাঠামোদ্বয়ের মধ্যে কিছু সাদৃশ্য থাকা সত্ত্বেও এগুলো যে সংজ্ঞা এবং উদ্দেশ্যের দিক দিয়ে ভিন্ন তা বোঝা আমাদের জন্য সহজতর হবে।

এ প্রবন্ধটি কৌশল সম্পর্কে এলস্টার এবং ম্যাকামারের মতামতের যে তুলনামূলক আলোচনা করে তা সামাজিক বিজ্ঞানের দর্শনে একটি প্রয়োজনীয় আলোচনা। কারণ উভয়ই কৌশল সম্পর্কিত সামাজিক-বৈজ্ঞানিক দর্শনের সাম্প্রতিক জ্ঞানকাণ্ডের গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিত্ব। তাই তাঁরা কৌশল সম্পর্কিত ঠিক একই ধরনের প্রকল্পে নিযুক্ত আছেন কিনা এ বিষয়টি আমাদের অনুসন্ধান করা দরকার। এ প্রশ্নটি অন্য একটি কারণেও গুরুত্বপূর্ণ: তাঁরা উভয়ই ভিন্ন অনুষঙ্গে কাজ করে কৌশল সম্পর্কে তাঁদের ধারণা গঠন করেন।

প্রবন্ধের পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য এটিকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করা হয়েছে। প্রথম দুই অনুচ্ছেদে আমি যথাক্রমে এলস্টার এবং ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত মতবাদকে সংক্ষিপ্তভাবে বর্ণনা করি। তৃতীয় অনুচ্ছেদে তাঁরা একই ধরনের কৌশল সম্পর্কিত প্রকল্পের অনুসন্ধান করছেন কিনা তা পরীক্ষা করার জন্য আমি তাঁদের কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোর পাঁচটি দিকের উপর একটি তুলনামূলক পর্যালোচনা উপস্থাপন করি।

কৌশল সম্বন্ধে এলস্টার

পরিভাষাগতভাবে, এলস্টারিয় জ্ঞানকাণ্ডে 'কৌশল' শব্দটির ব্যবহার দ্ব্যর্থক। এলস্টার নিজেও এটি স্বীকার করেন (Elster, 1998, p. 47)। তিনি মনে করেন, "'কৌশল' শব্দটি লক্ষ্য থেকে ক্রিয়া পর্যন্ত বিস্তৃত অভিপ্রেত শৃঙ্খল (intentional chains) এবং ঘটনা থেকে তার প্রভাব পর্যন্ত বিস্তৃত কার্যকারণ শৃঙ্খলকে অন্তর্ভুক্ত করতে বোঝা উচিত" (Elster, 1983, p. 24)। ব্যাখ্যার মাধ্যমে প্রাপ্ত কৌশল (mechanism by explanation) অভ্যন্তরীণ খুঁটিনাটি বিষয়ের (machinery) গুপ্ত *অধ্যায়* (black box) খুলে দেয় বলে এলস্টার দাবি করেন (Elster, 1983)।

এ অর্থে, এলস্টার মনে করেন যে, কৌশলের অনুসন্ধান বৈজ্ঞানিক রূপান্তরবাদের (scientific reductionism) প্রায় সমার্থক (Elster, 1998)। তাই কোষ জীববিজ্ঞান (cell biology) ব্যাখ্যা করতে রসায়নবিজ্ঞান, রসায়নবিজ্ঞান ব্যাখ্যা করতে পদার্থবিজ্ঞান ব্যবহৃত হয়। 'কৌশল' শব্দটির রূপান্তরবাদী অর্থে, কোনো জটিল ঘটনা ব্যাখ্যা করতে এটির পৃথক উপাদানসমূহ (individual components) ব্যবহৃত হয়। এক্ষেত্রে কৌশলসমূহ নিম্নলিখিত দ্বৈত ভূমিকা পালন করে বলে এলস্টার (1983, p. 24) মনে করেন:

১) "এগুলো আমাদেরকে বড় থেকে ছোটোতে যেতে সক্ষম করে: অণু থেকে পরমাণুতে, সমাজ থেকে ব্যক্তিতে।"

২) "আরো মৌলিকভাবে, এগুলো ব্যাখ্যাত বিষয়বস্তু (explanans) এবং ব্যাখ্যেয় পদের (explanandum) মধ্যে সময়ের ব্যবধান কমিয়ে দেয়।"

কৌশলের এ ব্যবহার গুপ্ত অধ্যায়ের বিপরীতার্থক বলা যায় (Elster, 1998, p. 47)। এ প্রসঙ্গে, এলস্টার দাবি করেন, "কৌশল কার্যকারণ বা অভিপ্রেত সম্পর্কসমূহের একটি অবিচ্ছিন্ন (continuous) এবং সংলগ্ন (contiguous) শৃঙ্খল প্রদান করে; গুপ্ত অধ্যায় হলো শৃঙ্খলের মধ্যকার একটি ফাঁক" (1998, p. 47)। উদাহরণস্বরূপ, যদি কেউ দাবি করে যে, বিষণ্নতা মাদকাসক্তির কারণ এবং তাদের সম্পর্কের পক্ষে প্রমাণ প্রদান করে, তবুও আমরা এটিকে আইনের মতো সার্বিকীকরণ হিসাবে গ্রহণ করতে পারি না। কারণ এতে গুপ্ত অধ্যায় তথা ফাঁক রয়েছে। তাই আমাদের আরো কিছু প্রাসঙ্গিক প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। যেমন, বিষণ্নতার কারণে একাকীত্বের অনুভব থেকেই কি কেউ মাদকাসক্ত হয়? নাকি মাদকে বিষণ্নতা দূর করে এমন উপাদান (antidepressant) থাকে বলে? নাকি অন্য কোনো কারণে? এরকম প্রশ্নের উত্তর

দেয়ার মাধ্যমে আমরা বিষণ্নতা এবং মাদকাসক্তির মধ্যকার কার্যকারণ ভিত্তিক শৃঙ্খল ব্যাখ্যা করে এ দুটি সামাজিক ঘটনার মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারি। তথা এদের সম্পর্কের গুপ্ত অধ্যায় উন্মোচন করতে পারি।

যাইহোক, এলস্টারের (Elster, 1983) বিপরীতে গিয়ে আমি মনে করি যে, তাঁর রচনায় 'কৌশল' শব্দটির দ্ব্যর্থক ব্যবহার খুব স্পষ্ট নয়। তাই এটি বোঝা তেমন অসুবিধাজনকও নয়। আমি বরং *পূর্ববর্তী* এলস্টার (যেমন, Elster, 1983) এবং *পরবর্তী* এলস্টারের (যেমন, Elster, 1998, 2007) মধ্যে এটির ব্যবহার অনেকটাই সামঞ্জস্যপূর্ণ বলে মনে করি। কারণ শব্দটির পরবর্তী ব্যবহার পূর্ববর্তীটির একটি ধারাবাহিক বিকাশ। এ কারণেই আমরা দেখতে পাই যে, পরবর্তী এলস্টারে প্রদত্ত কৌশলের সংজ্ঞাকে এমনভাবে ব্যাখ্যা করা যেতে পারে যা কার্যকারণ শৃঙ্খলে গুপ্ত অধ্যায়ের উপস্থিতিকে কৌশলের দুর্বলতা হিসাবে দেখায়। তাই আমি বরং নতুন কিছু উপস্থাপন করব যা আগ্রহোদ্দীপক এবং পূর্ববর্তী এলস্টারে খুব বেশি নেই।

পরবর্তী এলস্টার মোটামুটিভাবে কৌশলকে "প্রায়শই ঘটছে এবং সহজেই সনাক্তযোগ্য কার্যকারণমূলক ধরন (causal patterns) যা সাধারণত অজানা শর্তে শুরু হয় (triggered under generally unknown conditions) বা অনির্দিষ্ট পরিণতি (indeterminate consequences) নিয়ে থাকে" (1998, p. 45, 2007, p. 36; তেরছাক্ষর বাদ দেওয়া হয়েছে) হিসাবে সংজ্ঞায়িত করেছেন। এভাবে, কৌশলকে সংজ্ঞায়িত করা পদ্ধতিগত ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যবাদের (methodological individualism) সাথে ঘনিষ্ঠভাবে যুক্ত, যে ধারণা অনুযায়ী, "সমস্ত সামাজিক ঘটনাবলিকে ব্যক্তি এবং তাদের আচরণের পরিপ্রেক্ষিতে ব্যাখ্যা করা যেতে পারে (Elster, 1998, p. 47)।

অতএব, পূর্ববর্তী এবং পরবর্তী এলস্টারের মধ্যকার 'কৌশল' শব্দটির দ্ব্যর্থকতা মূলত বিজ্ঞান এবং পদ্ধতিগত ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যবাদের রূপান্তরবাদী প্রক্রিয়ার (reductionist strategy) সাথে তাদের নিজ নিজ নৈকট্যের মধ্যে রয়েছে। তবে আমি মনে করি, কৌশলের সামগ্রিক লক্ষ্য বিবেচনায় এটি কোনো বড় সমস্যা হওয়া উচিত নয়। এটি আসলে দুটি ভিন্ন উপায় ব্যবহার করে একই জিনিস ব্যাখ্যা করে। কৌশলের পরবর্তী ব্যবহার এটিকে বৈজ্ঞানিক আইনের বিপরীতার্থক হিসাবে ধরে নেয়। সুতরাং, যেখানে "আইনের আকার হচ্ছে "যদি $ক_১$, $ক_২$, ... $ক_ন$ শর্ত অর্জিত হয়, তাহলে সর্বদা ফ," কৌশলের বিমূর্ত উপস্থাপনা হলো "যদি $ক_১$, $ক_২$, ... $ক_ন$ অর্জিত হয়, তবে কখনও কখনও ফ" (Elster, 1998, p. 48)। বিষয়টি আরো স্পষ্ট হয় যখন এলস্টার (Elster, 1998, p. 51) বলেন,

চ হওয়ার জন্য $ক_১$, $ক_২$, ... $ক_৪$ যথেষ্ট এবং ছ হওয়ার জন্য $খ_১$, $খ_২$, ... $খ_৫$ যথেষ্ট এ জ্ঞান $ক_১$, $ক_৩$, $খ_২$, $খ_৪$ এর উপস্থিতিতে কী ঘটবে তা অনুমান করতে আমাদের সাহায্য করে না। যদি আমরা জানি যে, "যদি $ক_১$, তবে কখনো কখনো চ" এবং "যদি $খ_৪$, তবে কখনো কখনো ছ," তবে উভয় ফলাফলের জন্য আমাদের প্রস্তুত থাকা উচিত।

কৌশল সম্বন্ধে ম্যাকামার

ম্যাকামারের আলোচনায় কৌশলের সামাজিক-বৈজ্ঞানিক ব্যবহার খুব স্পষ্ট নয় (Machamer, 2000)। কিন্তু কৌশলের আলোচনা করতে গিয়ে ম্যাকামার (Machamer, 2004) শুধুমাত্র প্রাকৃতিক বিজ্ঞানের উপরই নির্ভর করেননি। তথ্যের জন্য এর বাইরের অনেক উৎসও তিনি ব্যবহার করেছেন। যেমন, বন্ধন (bonding), পানাহার (boozing), ভাঙ্গন (breaking), গোপনীয়তা (covering up), প্রবাহ (flowing), লুকানো (hiding), দৌড়ানো (running) ইত্যাদি।[২] তাই আমরা এলস্টারের কৌশলের মতো ম্যাকামারের কৌশলের সামাজিক-বৈজ্ঞানিক প্রয়োগযোগ্যতা সম্পর্কে আত্মবিশ্বাসী হতে পারি।[৩] তবে এখনো আমরা সম্পূর্ণরূপে নিশ্চিত হয়ে দাবি করতে পারি না যে, এলস্টার এবং ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত প্রকল্প একই ধরনের। আমি এ সমস্যাটি আলোচনা করব। তবে এ আলোচনার পূর্বে, সংক্ষেপে ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোর উপর আলোকপাত করা প্রয়োজন।

তত্ত্ববিদ্যকভাবে, ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোটি দ্বৈতবাদী। কারণ তাঁর বর্ণিত কৌশল দুই ধরনের তত্ত্ববিদ্যক গঠনমূলক এককের (building blocks) সমন্বয়ে গঠিত। এগুলো হচ্ছে বৈশিষ্ট্যমণ্ডিত সত্তা (entitities) এবং তাদের কার্যকলাপ। এ এককদ্বয় এমনভাবে সংগঠিত যে, তারা কৌশলের শুরু আর শেষের শর্তে নিয়মিত পরিবর্তন ঘটায় (Machamer, 2000, p. 3)। অন্যকথায়, "কৌশল হলো সত্তার কার্যকলাপের পরম্পরা (the series of activities) যা ধারাবাহিকভাবে সমাপ্তি বা সমাপ্তির শর্তসমূহ ঘটায়" (Mechamer, 2000, p. 7)।

এটি স্পষ্ট যে, ম্যাকামারিয় কৌশলের সত্তা এবং কার্যকলাপের মধ্যে কার্যকারণ ভিত্তিক সম্পর্কের ক্ষেত্রে কার্যকলাপ অধিকতর গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ম্যাকামার যেমনটি বলেন, "কার্যকলাপ পরিবর্তনের ঘটক (producer)। সত্তা হলো এমন জিনিস যা কার্যকলাপে নিযুক্ত" (Mechamer, 2000, p. 3)। তাই সামাজিক ঘটনার সত্তাবিষয়ক (ontic) ব্যাখ্যার জন্য কার্যকলাপ আরও গুরুত্বপূর্ণ।[৪] ম্যাকামারের মতে, কার্যকলাপে জড়িত হওয়ার জন্য সত্তার নির্দিষ্ট ধরনের কিছু বৈশিষ্ট্য থাকতে হয় (Machamer,

2000, p. 6)। তাদের সঠিক উপায়ে অবস্থিত (located), কাঠামোবদ্ধ (structured) এবং অভিযোজিত (oriented) হতে হয়। আবার, কার্যকলাপকেও সঠিকভাবে সাময়িক ক্রম (temporal order), হার (rate), এবং ব্যাপ্তিকালে (duration) থাকতে হয়। সুতরাং, কী ধরনের সামাজিক ঘটনা উৎপাদিত হয় তা সত্তা এবং কার্যকলাপের সংগঠনের উপর নির্ভর করে। এ প্রসঙ্গে, ম্যাকামার বলেন,

> নির্দিষ্ট ধরনের বৈশিষ্ট্য সম্বলিত সত্তা নির্দিষ্ট উপায়ে কাজ করার সম্ভাবনার জন্য প্রয়োজনীয়, এবং নির্দিষ্ট ধরনের কার্যকলাপ তখনই সম্ভব যখন নির্দিষ্ট ধরনের বৈশিষ্ট্যযুক্ত সত্তা থাকে। সত্তা এবং কার্যকলাপ পরস্পর সম্পর্কযুক্ত। তারা পরস্পরের উপর নির্ভরশীল। সত্তাবিষয়কভাবে (ontically) কৌশলের একটি পর্যাপ্ত বিবরণ উভয়কেই অন্তর্ভুক্ত করে (Machamer, 2000, p. 6)।

কৌশলের ধারাবাহিকতা (regularity) বলতে বোঝায় যে, কৌশল "সর্বদা বা বেশিরভাগ সময়ে" একই অবস্থার অধীনে শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত একই থাকে। কৌশল সম্পর্কে আমাদের বোঝাপড়াও কৌশলের ধারাবাহিকতার উপর নির্ভরশীল। এ প্রসঙ্গে, ম্যাকামার বলেন,

> ধারাবাহিকতা এমনভাবে প্রদর্শিত হয় যে কৌশল শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত চলে; যা এটিকে ধারাবাহিক করে তোলে তা হলো পর্যায়সমূহের মধ্যে *উৎপাদনশীল অবিচ্ছিন্নতা* (productive continuity)। কৌশলের সম্পূর্ণ বিবরণ শুরু থেকে শেষ অবস্থা পর্যন্ত কোনো ফাঁক ছাড়াই উৎপাদনশীল অবিচ্ছিন্নতা প্রদর্শন করে। উৎপাদনশীল অবিচ্ছিন্নতাই পর্যায়সমূহের মধ্যকার সংযোগসমূহকে বোধগম্য (intelligible) করে তোলে। যদি একটি কৌশলকে ক→খ→গ দ্বারা রূপরেখাগতভাবে উপস্থাপিত (schematically represented) করা হয়, তাহলে অবিচ্ছিন্নতা তীরের মধ্যে থাকে এবং [তীরগুলোর] ব্যাখ্যা তীরগুলোর প্রতিনিধিত্বকারী কার্যকলাপের পরিপ্রেক্ষিতে হয়। একটি নিরুদ্দিষ্ট (missing) তীর, তথা, একটি কার্যকলাপ নির্দিষ্ট করার অক্ষমতা, কৌশলের উৎপাদনশীল ধারাবাহিকতায় একটি ব্যাখ্যামূলক ফাঁক রেখে যায় (Machamer, 2000, p. 3; তেরছাক্ষর মূল লেখকের)।

এখন, আমি এলস্টার এবং ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোর তুলনা করব। এটি তাঁরা কৌশল সম্পর্কে একই প্রকল্প করছে কিনা সে বিষয়ে জানতে আমাদের সহায়তা করে। তাঁদের কৌশল সম্পর্কিত এখন পর্যন্ত করা আমার উপস্থাপনা সংক্ষিপ্ত হলেও পরবর্তী অনুচ্ছেদের তুলনামূলক আলোচনা এ দুর্বলতা দূর করবে বলে আমার বিশ্বাস।

এলস্টার এবং ম্যাকামারের কৌশলের মধ্যে তুলনা: তাঁরা কি একই ধরনের প্রকল্প করছেন?

এ অনুচ্ছেদে আমি কৌশলের পাঁচটি দিক নিয়ে আলোচনা করব। এলস্টার এবং ম্যাকামারকে কৌশলের কিছু বিষয়ে একমত বলে মনে হলেও অনেক বিষয় সম্পর্কেই তাঁরা ভিন্নমত পোষণ করেন। আমি প্রথমত কৌশল সম্পর্কিত তাঁদের মতের তুলনামূলক আলোচনায় যে বিষয়টি তুলে ধরব তা হলো ধারাবাহিকতা।

১) ধারাবাহিকতা

ধারাবাহিকতা হলো কৌশলের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ দিকগুলোর একটি যা সম্পর্কে এলস্টার এবং ম্যাকামার একই সাথে একমত এবং দ্বিমত। এলস্টারের কৌশলের সংজ্ঞাকে মনোযোগ সহকারে পরীক্ষা করলে দেখতে পাই যে, এটি ধারাবাহিকতার পক্ষে। এ বিষয়টি বিশেষ করে ফুটে উঠে যখন তিনি তাঁর সংজ্ঞায় "কার্যকারণমূলক ধরন" শব্দটি ব্যবহার করেন। পিতামাতার মদের প্রতি আসক্তি দেখে যদি সন্তানদের একজন মদ্যপ হয়ে ওঠে এবং অন্যজন মদকে ঘৃণা করে, তবে আমরা এ সামাজিক ঘটনাটিকে এ বলে ব্যাখ্যা করতে পারি যে, এখানে একটি কার্যকারণমূলক ধরন বা ধারাবাহিকতা দেখা যাচ্ছে: পিতামাতা যা করেন তা করা এবং পিতামাতা যা করেন তা না করা (Elster, 1998, p. 45)।

ম্যাকামার দ্বারা প্রস্তাবিত কৌশলের সংজ্ঞাও ধারাবাহিকতার একই চেতনা ধারণ করে: "কৌশল হলো সত্তার কার্যকলাপের পরম্পরা যা ধারাবাহিকভাবে সমাপ্তি বা সমাপ্তির শর্তসমূহ ঘটায়" (Mechamer, 2000, p. 7)। যদিও ম্যাকামার কৌশলিক ধারাবাহিকতার (mechanistic regularity) বিষয়ে এলস্টারের সাথে একমত, তবে তিনি ধারাবাহিকতার বিষয়ে আইনের তুলনায় অনেক ক্ষেত্রে কৌশলের সুবিধা বর্ণনায় আরও স্পষ্ট ও সহজবোধ্য। এ বিষয়টি পরিষ্কার হয় যখন তিনি উল্লেখ করেন,

> স্নায়ুজীববিজ্ঞান (neurobiology) বা কোষমূলক জীববিজ্ঞানে (molecular biology) প্রকৃতির সর্বজনীন আইন সম্পর্কিত চিরায়ত ধারণার অল্প কিছু প্রয়োগ আছে, যদি থেকে থাকে। কখনো কখনো কার্যকলাপের ধারাবাহিকতা আইন দ্বারা বর্ণনা করা যেতে পারে। কখনো কখনো নাও যেতে পারে (Machamer, 2000, p. 7)।

কৌশলিক ধারাবাহিকতার বিষয়ে এলস্টার এবং ম্যাকামারের মধ্যে মতপার্থক্যটি আরও স্পষ্ট হয় যখন আমরা কৌশল সংঘটনের সংখ্যা বিবেচনা করি। যদিও ম্যাকামার

২০০০ এবং ২০০৪ সালের প্রকাশনায় (Machamer, 2000, 2004) কৌশলের একই সংজ্ঞা প্রদান করেন, ২০০৪ সালের প্রকাশনায় ম্যাকামার অদ্ভুতভাবে নিম্নলিখিত টীকাটি উল্লেখ করেন: "'ধারাবাহিক' [শব্দটি] সংজ্ঞা থেকে বাদ দেয়া উচিত" কারণ "এমন কিছু কৌশল থাকতে পারে যা শুধুমাত্র মাঝে মাঝে বা এমনকি শুধুমাত্র একবার কাজ করে" (Machamer, 2004, p. 37, en. 1)। তারপরে এ দাবির পক্ষে তিনি কোন উদাহরণ প্রদান করেননি এবং আর কোনো ব্যাখ্যাও দেননি। সুতরাং, কৌশলের সংজ্ঞা থেকে 'ধারাবাহিক' শব্দটিকে বাদ দেয়ার পক্ষে তাঁর যুক্তি আসলে কী ছিল তা কল্পনা করা আমাদের পক্ষে খুব কঠিন। যাইহোক, তিনি শব্দটি বাদ দেওয়ার জন্য যে কারণটি প্রদান করেছেন, তা থেকে মনে হয় যে, তিনি ঐসব ক্ষেত্রেই 'ধারাবাহিক' শব্দটি রাখতে চান, যেখানে কৌশল একাধিকবার কাজ করে। এটি সত্য যে, যখন একটি জিনিস সব বা বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই একই ধরন অনুসরণ করে, তখন আমরা তাকে ধারাবাহিক বলি।

আমি মনে করি না যে, এলস্টার এ বিষয়ে ম্যাকামারের সাথে একমত হবেন না। ম্যাকামারের কৌশল একটি বিষয়কে খুব স্পষ্ট করে যে, কৌশলের সংজ্ঞায় ধারাবাহিকতার উল্লেখ সত্ত্বেও এটি ব্যতিক্রমকেও জায়গা দিতে পারে: "কৌশলসমূহ এ অর্থে ধারাবাহিক যে তারা সবসময় বা বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই একই পরিস্থিতিতে একইভাবে কাজ করে" (Machamer, 2000, p. 3)। কিন্তু এলস্টার শুধুমাত্র বলেন যে, কৌশল "প্রায়শই ঘটছে এবং সহজেই সনাক্তযোগ্য কার্যকারণমূলক ধরন" (Elster, 1998, p. 45, 2007, p. 36)। এটি প্রমাণ করে যে, ধারাবাহিকতার সমস্যার দিকে দিয়ে এলস্টার এবং ম্যাকামারের মধ্যে খুব বেশি পার্থক্য নেই। তাঁদের অবস্থানকে বরং পারস্পরিক সামঞ্জস্যপূর্ণ বলে মনে হয়।

২) কৌশলের আদর্শিত বর্ণনার সম্ভাবনা

ম্যাকামার কৌশলের আলোচনা করতে গিয়ে প্রারম্ভিক এবং সমাপনী শর্তের আদর্শিত (idealized) বর্ণনা তুলে ধরেন (Machamer, 2000)। প্রারম্ভিক শর্তসমূহ হলো পূর্ববর্তী প্রক্রিয়াগুলোর ফলাফল যা বিজ্ঞানীদের দ্বারা কৌশলের সূচনা চিহ্নিত করার জন্য স্থির সময়াংশে (static time blocks) আদর্শিত। প্রারম্ভিক শর্তে সত্তা এবং তাদের বৈশিষ্ট্য অন্তর্ভুক্ত। একটি প্রক্রিয়ার শুরু কাঠামোগত বৈশিষ্ট্য (structural properties), স্থানিক সম্পর্ক (spatial relations) এবং অভিযোজনের (orientations) উপর নির্ভর করে। অন্যদিকে, আদর্শিত সমাপনী শর্তসমূহ কৌশলের বর্ণনার সমাপ্তি। সমাপনী শর্তসমূহ হলো "আদর্শিত অবস্থা (idealized states) বা পরামিতি (parameters) যা একটি বিশেষ সুবিধাজনক শেষ বিন্দুকে (privileged endpoint) বর্ণনা করে, যেমন

বিশ্রাম (rest), ভারসাম্য (equilibrium), অভিযোগের নিষ্পত্তিকরণ (neutralization of a charge), অবদমিত (repressed) বা সক্রিয় (activated) অবস্থা, কোনোকিছুর নির্মূলকরণ (elimination), বা পণ্যের উৎপাদন (production of a product)" (Machamer, 2000, pp. 11-12)।

যাইহোক, কৌশল শুধুমাত্র প্রারম্ভিক এবং সমাপনী শর্ত সম্পর্কিতই নয়। কৌশলের যেকোনো সম্পূর্ণ বিবরণ "মধ্যস্থতাকারী (intervening) সত্তা এবং কার্যকলাপসমূহকে বৈশিষ্ট্যায়িত করে যা তাদের একত্রে সংযুক্ত করে দেখায় যে, কীভাবে এক পর্যায়ের ক্রিয়াসমূহ পরবর্তী পর্যায়সমূহে তাদের প্রভাবিত করে (affect) এবং পরিবর্তন করে (effect)" (Machamer, 2000, p. 12)। কৌশলের সম্পূর্ণ বর্ণনায় এমন কোনো ফাঁক থাকে না যা কোনো নির্দিষ্ট পদক্ষেপকে দুর্বোধ্য করে তোলে। কৌশল রৈখিক (linear), শাখাযুক্ত (forked), সংযোগপূর্ণ (joined) বা চক্রিক (cyclic) হতে পারে। এগুলো একটি ক্রমাগত প্রক্রিয়া (continuous process)। কিন্তু আমাদের সুবিধার জন্য, আমরা তাদের বিচ্ছিন্ন পর্যায়গুলোর একটি পরম্পরা (series) হিসাবে বিবেচনা করি। কৌশলের প্রারম্ভিক এবং সমাপনী শর্তের আদর্শিত উপস্থাপনা দ্বারা ম্যাকামার এটিই বোঝাতে চান।

কৌশলের প্রারম্ভিক এবং সমাপনী শর্তের আদর্শিত উপস্থাপনার কোনো চিহ্ন আমরা এলস্টারের আলোচনায় খুঁজে পাই না। তাঁকে "সাধারণত অজানা শর্তে শুরু হয়" এবং "অনির্দিষ্ট পরিণতি" নিয়ে আলোচনা করতে দেখা যায়। আমরা জানি না যে, এ অজানা প্রারম্ভিক শর্ত (unknown triggering conditions) এবং অনির্দিষ্ট পরিণতি কি ম্যাকামারের কৌশলের প্রারম্ভিক এবং সমাপনী শর্তের মতন আদর্শিত কিনা।

যাইহোক, এলস্টার দুই ধরনের কৌশলের কথা বলেন: নমুনা-ক কৌশল (type-A mechanisms) এবং নমুনা-খ কৌশল (type-B mechanisms)। যে কৌশল অজানা শর্তে শুরু হয়, তাকে নমুনা-ক কৌশল বলে। এ ধরনের কৌশল একচেটিয়াভাবে প্রারম্ভিক শর্ত সম্পর্কিত। কার্যকারণ শৃঙ্খলের শুরুতে যা ঘটে এটি তার সাথে প্রাসঙ্গিক। নমুনা-ক কৌশল জড়িত এমন পরিস্থিতিতে, কোন কার্যকারণ শৃঙ্খলটি শুরু হয় তা না জানলেও, আমরা নিদেনপক্ষে এটি জানি যে, কোনো একটি কার্যকারণ শৃঙ্খল শুরু হয়েছে। উদাহরণস্বরূপ, "শিকার শিকারীকে সনাক্ত করে। কখনো কখনো এটি পালানোর দিকে নিয়ে যায়, তবে কখনো কখনো শিকার শিকারীকে উপেক্ষা করে" (Persson, 2012, p. 106)|

"নিট প্রভাবকে অনির্দিষ্ট রেখে একটি স্বাধীন পরিবর্তককে (independent variable) বিপরীত দিকে প্রভাবিত করে এমন দুটি কার্যকারণ শৃঙ্খলের শুরু হওয়ার ভবিষ্যদ্বাণী যখন আমরা করতে পারি" তখন নমুনা-খ কৌশলের উদ্ভব হয় (Elster, 1998, p. 46)। সুতরাং, নমুনা-খ কৌশল নিট প্রভাবের অনির্দিষ্টতা সম্পর্কিত। ক্রমবর্ধমান কার্যকারণ শৃঙ্খলের শেষে যা ঘটে তার সাথে এ কৌশল প্রাসঙ্গিক। নমুনা-খ কৌশল জড়িত এমন পরিস্থিতিতে একটি অনির্দিষ্ট সামগ্রিক ফলাফলের সাথে দুটি কার্যকারণ শৃঙ্খল আরম্ভ হয়। উদাহরণস্বরূপ, কিছু ক্যামেলিয়া উর্বর এবং উষ্ণ মাটিতে মারা যায়, কিছু বৃদ্ধি পায়।[৫] এখানে, যদিও আমরা দুটি কার্যকারণ শৃঙ্খলের শুরু হওয়ার পূর্বাভাস দিতে পারি, আমরা তাদের নিট প্রভাবগুলো নির্ধারণ করতে পারি না। কারণ তারা বিপরীত দিকের একটি স্বাধীন পরিবর্তককে প্রভাবিত করে।

ম্যাকামার প্রধানত স্নায়ুজীববিজ্ঞান এবং কোষমূলক জীববিজ্ঞানের কৌশলে আগ্রহী, যেখানে আদর্শায়ন (idealization) একটি সাধারণ চর্চা। তবে সামাজিক কৌশল নিয়েও তিনি আশাবাদী। সুতরাং, আমরা অনুমান করতে পারি যে, তিনি সামাজিক কৌশলের প্রারম্ভিক এবং সমাপনী শর্ত সম্পর্কিত আদর্শিত বর্ণনার ব্যাপারেও হয়ত আত্মবিশ্বাসী। অন্যদিকে, এলস্টার বর্ণিত অজানা প্রারম্ভিক শর্ত এবং অনির্দিষ্ট নিট প্রভাব কোনো আদর্শিত বর্ণনার বৈশিষ্ট্য নয়। ম্যাকামারের মতে, আমরা আমাদের সুবিধার জন্য কৌশলের বিভিন্ন পর্যায় বা ধাপগুলোকে আলাদা করে আদর্শায়ন করি এবং সেগুলোকে বিচ্ছিন্ন (discrete) পর্যায় বা ধাপের একটি পরম্পরা হিসাবে উপস্থাপন করি। কিন্তু এলস্টারের কৌশল সম্পর্কিত তত্ত্বে স্বতন্ত্র পর্যায় বা ধাপের পরম্পরা সম্পর্কে কোন আলোচনা আমরা দেখতে পাই না।

৩) পারমাণবিক এবং আণবিক কৌশল, এবং ধাপাত্মক অনুক্রম

পারমাণবিক বা প্রাথমিক কৌশল (atomic or elementary mechanisms) হলো "প্রাথমিক মনস্তাত্ত্বিক প্রতিক্রিয়া (elementary psychological reactions) যা একই স্তরের অন্যান্য কৌশলে রূপান্তর করা যায় না" (Elster, 2007, p. 42)। যেকোনো সামাজিক ঘটনার কার্যকারণ শৃঙ্খল ব্যাখ্যা করার জন্য আমরা আরও জটিল আণবিক কৌশলের (molecular mechanisms) গঠনকারী গঠনমূলক একক তৈরি করে এমন পারমাণবিক কৌশল বা মনস্তাত্ত্বিক কৌশল (psychological mechanisms) ব্যবহার করতে পারি (Elster, 1998, p. 47, 2007, pp. 42-43)। এলস্টারের মতে, আণবিক কৌশল অন্তঃব্যক্তিক (intrapersonal) এবং আন্তঃব্যক্তিক (interpersonal) উভয় স্তরেই হতে পারে।

এলস্টার অন্তঃব্যক্তিক স্তরে আণবিক কৌশলের নিম্নোক্ত উদাহরণটি প্রদান করেন (Elster, 1998, p. 60)। যখন দুজনের প্রেমের সম্পর্ক ছিন্ন হয়, তখন *বৈপরীত্য প্রভাবের*[৬] (contrast effect) কারণে প্রাথমিক প্রতিক্রিয়া হবে তীব্র শোকের। তারপর সম্পর্ক ভাঙ্গনের যন্ত্রণা কমানোর জন্য, কেউ সাবেক এ ভালোবাসার মানুষটিকে অনেক কম আকর্ষণীয় হিসাবে কল্পনা করা শুরু করে, যা একটি *আঙ্গুর ফল টক প্রভাব*[৭] (sour grapes effect) বা *অভিযোজিত পছন্দ গঠন*[৮] (adaptive preference formation) প্রবণতা। যাইহোক, যে মুহূর্তে একজন তার সাবেক প্রেমিক বা প্রেমিকাকে হেয় করতে শুরু করে, সে আর তার সাথে তার ভালো স্মৃতিটুকুও উপভোগ করে না। এটি হলো *মালিকানা প্রভাব*[৯] (endowment effect)। সক্রিয় কৌশলের আপেক্ষিক শক্তি (relative strength of the active mechanisms) ঘটনাবলির সঠিক গতিপথ নির্ধারণ করে। এলস্টারের মন্তব্য এখানে প্রাসঙ্গিক,

> বৈপরীত্য প্রভাব দ্বারা প্রভাবিত এবং আঙ্গুর ফল টক কৌশলের দিকে অত্যন্ত অরক্ষিত এমন ব্যক্তি শুরুতে খুব শোচনীয় অবস্থায় থাকবে এবং দ্রুত শোক কাটিয়ে উঠবে। মালিকানা প্রভাব দ্বারা প্রভাবিত ব্যক্তি শুরুর দিকে এতো ভুগবে না। অন্যরা দীর্ঘ সময়ের জন্য শোকাগ্রস্থ হতে পারে, এবং বাদবাকিরা শোক এবং স্বস্তির চক্র অনুভব করতে পারে (Elster, 1998, p. 61)।

আন্তঃব্যক্তিক পর্যায়ে আণবিক কৌশলের একটি উদাহরণ হলো টকভিল কর্তৃক ফরাসি বিপ্লবের বর্ণনা, যা এলস্টার উল্লেখ করেছেন (Elster, 1998, p. 61)। পুরানো শাসনামলে রাজনৈতিক স্বাধীনতার অভাবের কারণে লোকেরা তাদের রাজনৈতিক চিন্তা প্রকাশের জন্য সাহিত্য ব্যবহার শুরু করে। তাই লেখকরা হয়ে ওঠেন জনগণের নেতা। তারা এমন ভূমিকা পালন করা শুরু করেন যা সাধারণত পেশাদার রাজনীতিবিদদের কাঁধে বর্তায়। এটি একটি *ক্ষতিপূরণ প্রভাব*[১০] (compensation effect)। কিন্তু "যখন আসল কাজের সময় এসেছিল, তখন এ সাহিত্যিক প্রবণতাগুলোকে রাজনৈতিক ময়দানে নিয়ে আসা হয়েছিল" (Tocqueville, as cited in Elster, 1998, p. 61)। এটি *উপচানো প্রভাব*[১১] (spillover effect) নামে পরিচিত।

এ বিষয়ে ম্যাকামার এলস্টারের সাথে দ্বিমত হবেন বলে মনে হয় না। তাঁদের মধ্যকার পার্থক্য প্রধানত পরিভাষাগত। ম্যাকামার কৌশলের যে ধাপাত্মক অনুক্রমের (nested hierarchy) কথা বলেন, তা অনেকটা এলস্টারের গঠনমূলক এককের মতন। ধাপাত্মক অনুক্রমে উচ্চ স্তরের ঘটনা (higher level phenomena) নিম্ন স্তরের সত্তা, বৈশিষ্ট্য এবং কার্যকলাপ দ্বারা উৎপাদিত হয়। ম্যাকামারের ধাপাত্মক অনুক্রমে উচ্চ

স্তরের ঘটনা নিম্ন স্তরের সত্তা, বৈশিষ্ট্য এবং কার্যকলাপ থেকে উৎপাদিত হওয়ার বিষয়টির সাথে এলস্টারের পারমাণবিক কৌশলের মাধ্যমে জটিল আণবিক কৌশল গঠনের মিল পাওয়া যায়। অন্যকথায়, আংশিক-সম্পূর্ণ অনুক্রম (part-whole hierarchies) হিসাবে চিন্তা করা যেতে পারে এমন ধাপাত্মক অনুক্রমে কৌশল সংঘটিত হয়। উদাহরণস্বরূপ, "দৃঢ় ও দুর্বল বন্ধন গঠনের কৌশল ... যথাক্রমে ডিএনএ ও আরএনএ এর *রেপ্লিকেশান* (replication), *ট্রান্সক্রিপশান* (transcription), এবং *ট্রান্সলেশানের* (translation) কৌশলের উপাদান, যা অসংখ্য কোষ-কার্যক্রমের (cell activities) কৌশলের উপাদান" (Machamer, 2000, p. 13; তেরছাক্ষর প্রাবন্ধিকের)। এলস্টার এবং ম্যাকামারের মিল আরও স্পষ্ট হয় যদি আমরা নিম্নের উক্তিটি বিবেচনা করি,

> কৌশলের ধাপাত্মক অনুক্রমিক বর্ণনা সাধারণত নিম্ন স্তরের কৌশলে *পরিবর্তিত* (bottom out) হয়। এগুলো এমন উপাদান যা যেকোনো বিজ্ঞানী, গবেষণা দল বা ক্ষেত্রের উদ্দেশ্যের জন্য তুলনামূলকভাবে মৌলিক বা সমস্যাহীন হিসাবে গৃহীত হয় (Machamer, 2000, p. 13; তেরছাক্ষর মূল লেখকের)।

এখানে, আমরা বলতে পারি যে, কোনো কৌশল কোনো উদ্দেশ্যের জন্য যত বেশি ম্যাকামারিয় মৌলিক বা সমস্যাহীন হবে, তা ততোবেশি করে এলস্টারিয় পারমাণবিক কৌশল। ম্যাকামারের আগের উদ্ধৃতির শেষ বাক্যটি এক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ। কারণ এখানে ম্যাকামার তার কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোর প্রয়োগের গণ্ডি শুধুমাত্র প্রাকৃতিক এবং জীববিজ্ঞানের মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখেননি বলে প্রতীয়মান হয়।

যাইহোক, ম্যাকামার (Machamer, 2000, p. 13) অন্য আরেকটি বিষয়ের কথা বলেন যা আমরা এলস্টারের মধ্যে দেখি না বা ততোটা স্পষ্ট নয়। ম্যাকামারের মতে, পরিবর্তন করা এ অর্থে আপেক্ষিক যে, নিম্ন স্তরের কৌশলসমূহের বর্ণনা কোনো কোনো ক্ষেত্রে অপ্রাসঙ্গিক হতে পারে। কারণ ব্যাখ্যাটি শেষ হয়ে যায় যখন প্রাসঙ্গিক সত্তা এবং কার্যকলাপগুলো কাজ করা বন্ধ করে দেয়। আবার, অনেক সময় বিজ্ঞানীরা নির্দিষ্ট কৌশলের প্রতি আগ্রহী না থাকার কারণেও ব্যাখ্যা শেষ হয়ে যেতে পারে যার ফলে নিম্ন স্তরের কৌশলসমূহের বর্ণনা কোনো কোনো ক্ষেত্রে অপ্রাসঙ্গিক হয়ে যায়। ম্যাকামার আরও বলেন,

> প্রেক্ষাপটের ভিত্তিতে কৌশল (এবং কার্যকলাপসমূহ) অনুসন্ধান করা হয়। অর্থাৎ, তাদের একটি উদ্দেশ্যমূলক (teleological) উপাদান রয়েছে, এবং সাধারণত (কিন্তু সর্বদা নয়) বিজ্ঞানী জানেন যে, এটি কী যার ব্যাখ্যা প্রয়োজন। যে উদ্দেশ্যে ব্যাখ্যা চাওয়া হয়েছে তার উপর নির্ভর করে ব্যাখ্যা করার জন্য প্রাসঙ্গিক কৌশল

> ভিন্ন হবে। কৌশল সনাক্তকরণ উদ্দেশ্যের আপেক্ষিক। এটি ঘটনা, অবস্থা বা সমাপনী শর্ত সাপেক্ষ হতে পারে, অথবা এটির বৃহত্তর প্রেক্ষাপট নির্ভরতা থাকতে পারে: উদাহরণস্বরূপ, বিজ্ঞান সম্পর্কিত বিজ্ঞানীদের ধারণা মানুষের জন্য দরকারী হতে হবে (Machamer, 2004, p. 36)।

কিন্তু আমি মনে করি না যে, আমরা পরিবর্তনের একই রকম সাপেক্ষিকতা এলস্টারিয় কৌশলের আলোচনায় পাই। উদাহরণস্বরূপ, রাষ্ট্রবিজ্ঞানীরা মূলত ফরাসী বিপ্লবের রাজনৈতিক দিকগুলোর ব্যাপারে আগ্রহী হবেন, যেখানে সাহিত্য তাত্ত্বিকরা বিপ্লবের সাহিত্যিক দিকগুলোর ব্যাপারে আগ্রহী হতে পারেন।

৪) বিজ্ঞানের ইতিহাস

দেখে মনে হচ্ছে, কৌশল সম্পর্কিত নিজ নিজ কাঠামো আলোচনা করার জন্য, এলস্টার এবং ম্যাকামার উভয়ই বিজ্ঞানের ইতিহাস নিয়ে কিছু মাত্রায় আলাপ করেন। এলস্টার (Elster, 1983) দ্বারা ব্যবহৃত বৈজ্ঞানিক রূপান্তরবাদী অর্থে কৌশল বিজ্ঞানের ইতিহাসে কুনিয় *প্যারাডাইমের* (paradigm) মতন কিছুটা ভূমিকা পালন করে।[১২] এটি বিশেষভাবে স্পষ্ট হয় যখন এলস্টার তাঁর মতের সমর্থনে প্যাট্রিক সাপেসের (Suppes, 1970) কথা উল্লেখ করেন,

> বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান বা দার্শনিক বিশ্লেষণের দৃষ্টিকোণ থেকে এটি মোটামুটিভাবে বলা যেতে পারে যে, একজনের কৌশল অন্যজনের জন্য গুপ্ত অধ্যায়। আমি এর দ্বারা বোঝাতে চাচ্ছি যে, একটি প্রজন্মের দ্বারা স্বীকৃত (postulated) এবং ব্যবহৃত কৌশল হলো এমন কৌশল যা পরবর্তী প্রজন্ম আরও মৌলিক (primitive) কৌশলের পরিপ্রেক্ষিতে ব্যাখ্যা করে এবং বুঝে (Suppes, 1970, p. 91, as cited in Elster, 1983, p. 24)।

অতএব, এটি স্পষ্ট যে, পূর্ববর্তী এলস্টারিয় অর্থে, যেকোনো কৌশল আরও গবেষণা এবং *পরিশোধন কাজের* (mop-up work) জন্য উন্মুক্ত। সুতরাং, আমরা একটি কৌশল দ্বারা আরেকটি কৌশলকে প্রতিস্থাপনের মাধ্যমে কার্যকারণ শৃঙ্খল হতে গুপ্ত অধ্যায়ের অপসারণকে কৌশল পরিবর্তন (mechanism shift) (অনেকটা কুনের *প্যারাডাইম পরিবর্তনের* (paradigm shift) মতন) বা কৌশল প্রতিস্থাপন (mechanism replacement) বলতে পারি।

এক্ষেত্রে, বৈজ্ঞানিক চর্চার আলোচনায় ঐতিহাসিক কৌশল সম্পর্কে এলস্টারের চেয়ে ম্যাকামার বেশি স্পষ্ট। ম্যাকামারের মতে, বিজ্ঞানের ইতিহাস কৌশলেরই ইতিহাস, যা নতুন সত্তা এবং কার্যকলাপের আবিষ্কার। ম্যাকামার যেমনটি দাবি করেন,

> [বিজ্ঞানে] পরিবর্তনের ... ইতিহাস থেকে বোঝা যায় যে, গ্রহণযোগ্য ধরনের সত্তা, কার্যকলাপ এবং কৌশল সময়ের সাথে পরিবর্তিত হয়। বিভিন্ন ঐতিহাসিক মুহূর্তে, বিভিন্ন ক্ষেত্রে, বিভিন্ন কৌশল, সত্তা এবং কার্যকলাপ আবিষ্কৃত এবং গৃহীত হয়েছে। এখন পর্যন্ত আবিষ্কৃত বিভিন্ন ধরনের সত্তা এবং কার্যকলাপের সেট (set) সম্ভবত সম্পূর্ণ নয়। বিজ্ঞানের আরও উন্নতি আরও আবিষ্কারের দিকে ধাবিত করবে (Machamer, 2000, p. 15)।

যেকোনো সময়কালে "গ্রহণযোগ্য ধরনের সত্তা, কার্যকলাপ এবং কৌশল" হলো সেই সময়ের কুনিয় প্যারাডাইমের মতন দৃষ্টান্ত। সুতরাং, কুনের প্যারাডাইম পরিবর্তনের মতো ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত কাঠামো আমাদের কৌশল পরিবর্তন বা কৌশল প্রতিস্থাপন প্রদান করে।

কিন্তু এলস্টারিয় এবং ম্যাকামারিয় কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোতে কীভাবে এ কৌশল পরিবর্তন বা প্রতিস্থাপন করা সম্ভব হয়? এলস্টার নিম্নলিখিত উত্তর দেন: "কৌশল কার্যকারণ বা অভিপ্রেত সম্পর্কসমূহের একটি অবিচ্ছিন্ন এবং সংলগ্ন শৃঙ্খল প্রদান করে; গুপ্ত অধ্যায় হলো শৃঙ্খলের মধ্যকার একটি ফাঁক" (Elster, 1998, p. 47)। এ ফাঁক পূরণ বিজ্ঞানের উদ্দেশ্য। এ ফাঁক পূরণ করতে, "কৌশল শ্রেয় কারণ তাদের সূক্ষ্মতর ফল (finer grain) আমাদের আরও ভালো ব্যাখ্যা প্রদান করতে সক্ষম করে" (Elster, 1998, p. 49)। এ ধরনের সূক্ষ্মতর ফল বের করার প্রক্রিয়া (the process of fine graining) ম্যাকামারের কৌশলেও উপস্থিত। কৌশলে গুপ্ত অধ্যায় (অর্থাৎ, ফাঁক) থাকা মানে এটিকে আরও সূক্ষ্ম করা প্রয়োজন। যে কৌশলে ফাঁক থাকে তাকে খসড়া কৌশল (mechanism sketch) বলে (Machamer, 2000, p. 18)। আর যে কৌশলে কোনো খসড়া কৌশল নেই তাকে কৌশলের প্রতিলিপি (mechanism schema) বলা হয়: "কৌশলের প্রতিলিপি হলো একটি কৌশলের সংক্ষিপ্ত বিমূর্ত বর্ণনা (truncated abstract description) যা পরিচিত উপাদানের অংশ এবং কার্যকলাপের বর্ণনা দিয়ে পূর্ণ করা যেতে পারে" (Machamer, 2000, p. 15)। ম্যাকামার নিম্নের ব্যাখ্যাটিও প্রদান করেন, যা খসড়া কৌশল হতে কৌশলের প্রতিলিপি পেতে কী করতে হবে তা দেখানোর মাধ্যমে বিজ্ঞানের ইতিহাসের প্রতি তাঁর অঙ্গীকার প্রদর্শন করে,

> খসড়া [কৌশল] হলো একটি বিমূর্ততা (abstraction) যার জন্য পরিবর্তিত সত্তা এবং কার্যকলাপসমূহ (এখনো) সরবরাহ করা যায় না বা যার পর্যায়সমূহে ফাঁক রয়েছে। এক পর্যায় থেকে পরবর্তী পর্যায়ে উৎপাদনশীল অবিচ্ছিন্নতায় নিরুদ্দিষ্ট উপাদান (missing pieces), গুপ্ত অধ্যায়, রয়েছে, যা আমরা এখনো জানি না কীভাবে পূরণ করতে হয়। একটি কৌশলের প্রতিলিপি পেতে আরও কী কী কাজ করা দরকার এভাবে খসড়া [কৌশল] তা নির্দেশ করে। কখনো কখনো নতুন অনুসন্ধানের আলোকে একটি খড়সা [কৌশলকে] পরিত্যাগ করতে হয়। অন্যান্য ক্ষেত্রে, এটি একটি [কৌশলের] প্রতিলিপি হয়ে উঠতে পারে, যাকে এমন বিমূর্ততা হিসাবে পরিবেশন করা যায়, যা … ব্যাখ্যা, ভবিষ্যদ্বাণী এবং পরীক্ষামূলক পরিকল্পনার (experimental design) জন্য প্রয়োজন অনুসারে নমুনাপূর্ণ করা (instatiated) যেতে পারে (Machamer, 2000, p. 18)।

৫) কৌশলের ব্যাখ্যামূলক ও ভবিষ্যদ্বাণীমূলক ক্ষমতা

কৌশলের ভবিষ্যদ্বাণীমূলক ক্ষমতা সম্পর্কিত সমস্যাকে কেন্দ্র করে এলস্টার এবং ম্যাকামারের মধ্যে সবচেয়ে বড় মতবিরোধ দেখা যায়। ম্যাকামারের মতে, কৌশল "কীভাবে একটি ঘটনা ঘটে বা কীভাবে কোনো গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া কাজ করে তা ব্যাখ্যা করে" (Machamer, 2000, p. 2)। তবে তিনি কৌশল কোনো ঘটনার পূর্বাভাস দেয় বলেও মনে করেন। এটি বিশেষভাবে স্পষ্ট হয় যখন তিনি খসড়া কৌশল এবং কৌশলের প্রতিলিপি নিয়ে আলোচনা করেন, যা আমি ইতিমধ্যেই উল্লেখ করেছি: খসড়া কৌশল "একটি [কৌশলের] প্রতিলিপি হয়ে উঠতে পারে, যাকে এমন বিমূর্ততা হিসাবে পরিবেশন করা যায়, যা … ব্যাখ্যা, ভবিষ্যদ্বাণী এবং পরীক্ষামূলক পরিকল্পনার জন্য প্রয়োজন অনুসারে নমুনাপূর্ণ করা (instatiated) যেতে পারে (Machamer, 2000, p. 18)।

অন্যদিকে, এলস্টারের মতে, কৌশল "আমাদের ব্যাখ্যা করতে দিলেও ভবিষ্যদ্বাণী করতে দেয় না" (Elster, 1998, p. 45)। মদ্যপ পিতামাতার প্রতি দুই সন্তানের প্রতিক্রিয়া সম্পর্কিত পূর্ববর্তী উদাহরণে এটি উল্লেখ করা হয়েছিল যে, মদ্যপ হওয়া এবং না হওয়া উভয়ের প্রতিক্রিয়াই কৌশলকে তুলে ধরে: পিতামাতা যা করেন তা করা এবং পিতামাতা যা করেন তা না করা (Elster, 1998, p. 45)। তবে এটি শিশুদের আচরণের পূর্বাভাস দিতে আমাদের সাহায্য করে না: "একজন মদ্যপের শিশু কী হবে তা আমরা আগে থেকে বলতে পারি না, তবে যদি সে একজন মদ পরিহারকারী (teetotaler) বা মদ্যপ হয়, তাহলে আমরা সন্দেহ করতে পারি যে, আমরা কেনো জানি" (Elster, 1998, p. 45)।

এলস্টার আইন এবং বর্ণনার মধ্যবর্তী একটি প্রক্রিয়া হিসাবে কৌশলকে বিবেচনা করেন। তবে এটিও মনে হয় যে, এক্ষেত্রে এলস্টার একজন আশাবাদী। কারণ তিনি সামাজিক বিজ্ঞানে কৌশলের প্রকল্পটি গ্রহণ করেছেন, যদিও আমাদের বর্তমান জ্ঞানের যে অবস্থা তার পরিপ্রেক্ষিতে এ মুহূর্তে সামাজিক বিজ্ঞানে আইনের মতো সার্বিকীকরণ সম্ভব নয়। এ পুরো বিষয়টিকে এলস্টার নিম্নোক্তভাবে সংক্ষেপে তুলে ধরেন,

> আমি একটি আদর্শ (ideal) বা মান (norm) হিসাবে কৌশল দ্বারা ব্যাখ্যাকে (explanation by mechanisms) প্রস্তাব করছি (advancing) না। আইনের মাধ্যমে ব্যাখ্যা (explanation by laws) অধিকতর ভালো – কিন্তু আরও কঠিনও, সাধারণত খুব কঠিন। তদুপরি, … আমি বলছি না যে, কৌশলসমূহকে আইন প্রণয়নের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ আকারগত শর্তাবলি (formal conditions) দ্বারা চিহ্নিত করা যেতে পারে। "যদি *প*, তবে কখনও কখনও *ফ*" একটি প্রায় অকেজো অন্তর্দৃষ্টি (useless insight)। কৌশল দ্বারা ব্যাখ্যা কাজ করে যখন এবং কারণ আমরা একটি নির্দিষ্ট কার্যকারণমূলক ধরন সনাক্ত করতে পারি, যা আমরা পুরো পরিস্থিতি জুড়ে চিহ্নিত করতে পারি এবং যা "কেন তিনি *ঐটি* করেছিলেন?" এ প্রশ্নের একটি বোধগম্য উত্তর প্রদান করে (Elster, 1998, pp. 51-52; তেরছাক্ষর মূল লেখকের)।

উপসংহার

বর্তমান প্রবন্ধের উদ্দেশ্য হলো সামাজিক বিজ্ঞানের দর্শন সম্পর্কিত জ্ঞানকাণ্ডে ব্যবহৃত কৌশলের ধারণাটিকে আরও ভালভাবে বোঝা। এ লক্ষ্যে, আমি এলস্টার এবং ম্যাকামারের কৌশল সম্বন্ধে আলোচনাকে এ সম্পর্কে আমার বোঝাপড়াকে আরও শক্তিশালী করতে তুলনা করি। একদিক থেকে ব্যাখ্যা করলে মনে হয় যে, এলস্টার এবং ম্যাকামার উভয়ই কৌশল সম্পর্কিত কাঠামোতে ধারাবাহিকতার ধারণার পক্ষে, যদিও পরবর্তীজন এ ব্যাপারে অনেক বেশি সুস্পষ্ট। আরেকভাবে ব্যাখ্যা করলে, বিশেষ করে কৌশলের সংজ্ঞা থেকে ম্যাকামার 'ধারবাহিকতা' শব্দটি কেনো বাদ দিয়েছেন তা বিবেচনায় নিলে, দেখা যায় যে, এলস্টার এবং ম্যাকামার কৌশলের সংজ্ঞা সম্পর্কে একমত নন। আমি যুক্তি দিয়েছি যে, তাঁদের উভয়েরই ধারবাহিকতার বিষয়ে একই ধরনের চেতনা রয়েছে। কারণ কৌশল সম্পর্কিত তাঁদের আলোচনার একাধিক ক্ষেত্রে যেখানে ধারাবাহিকতার সমস্যা দেখা দেয়, তাদের উভয়কেই কৌশলের নিজ নিজ সংজ্ঞায় 'ধারাবাহিকতা' শব্দটি রাখতে হয়। যাইহোক, আমি মনে করি যে, ম্যাকামারের কৌশল ব্যতিক্রমকে নিজস্ব কাঠামোতে স্থান সংকুলান করার ক্ষেত্রে অধিকতর নমনীয় হলেও তাঁর কাঠামোটি এলস্টারের কাঠামোর থেকেও বেশি আইনের মতো সার্বিকীকরণের কাছাকাছি।

এলস্টার এবং ম্যাকামারের মধ্যে আরেকটি স্পষ্ট মতবিরোধ কৌশলের আদর্শিত বর্ণনার ক্ষেত্রে পাওয়া যায়। ম্যাকামারের আলোচনায় আমরা দেখতে পাই যে, তিনি কৌশল বর্ণনা করার ক্ষেত্রে প্রারম্ভিক এবং সমাপনী শর্তের আদর্শিত বর্ণনা নিয়ে আলোচনা করেছেন যা আমাদেরকে বিভিন্ন বিচ্ছিন্ন পর্যায় বা ধাপে কৌশলকে আলাদা করতে দেয়। কিন্তু এলস্টারের কৌশলের আলোচনায় আমরা এমন কিছু দেখতে পাই না। আমরা তাঁকে কেবল অজানা প্রারম্ভিক শর্ত এবং অনির্দিষ্ট পরিণতি সম্পর্কে কথা বলতে দেখি। কিন্তু তিনি আমাদের এমন কোন সূত্র প্রদান করেন না যা থেকে আমরা এ উপসংহারে আসতে পারি যে, অজানা প্রারম্ভিক শর্ত এবং অনির্দিষ্ট পরিণতিসমূহকে সামাজিক কৌশল বর্ণনা করার ক্ষেত্রে আদর্শিত করা যেতে পারে।

অধিকন্তু, বেশিরভাগ ক্ষেত্রে একমত হওয়া সত্ত্বেও এলস্টার এবং ম্যাকামার পারমাণবিক এবং আণবিক কৌশলের একই ধারণার জন্য ভিন্ন পরিভাষা ব্যবহার করেন। ম্যাকামারের কৌশলের ধাপাত্মক অনুক্রমিক বর্ণনার ব্যবহার আরও জটিল কৌশল গঠনের ক্ষেত্রে এলস্টারের গঠনমূলক এককের ব্যবহারকে বোঝায়। আবার, এলস্টারের পারমাণবিক এবং আণবিক কৌশলের ব্যবহার যথাক্রমে নিম্ন স্তরের এবং উচ্চ স্তরের সত্তা সম্পর্কিত ম্যাকামারের ব্যবহারের সাথে কিছুটা অনুরূপ (যদিও সম্পূর্ণরূপে নয়, শুধুমাত্র চেতনায়)। অন্যদিকে, এলস্টারের আলোচনায় কৌশলের আপেক্ষিকতার ধারণাটি ম্যাকামারের আলোচনার মতো স্পষ্ট নয়।

যদিও এলস্টার এবং ম্যাকামার উভয়েই তাদের কৌশলের আলোচনায় একই রকম কুনিয় বিজ্ঞানের ইতিহাস বর্ণনা করেন, তবুও তাঁরা কৌশলের উদ্দেশ্য নিয়ে ভিন্নমত পোষণ করেন। ম্যাকামারের মতানুযায়ী, কৌশলের লক্ষ্য একটি সামাজিক ঘটনা ব্যাখ্যা এবং ভবিষ্যদ্বাণী করা। অন্যদিকে, এলস্টারের কৌশল আমাদের কেবল ব্যাখ্যা করতে দেয়, ভবিষ্যদ্বাণী করে না। এলস্টারের কৌশল আইন এবং বর্ণনার মধ্যবর্তী। কিন্তু তিনি ভবিষ্যতে এটিকে আইনের মতো সার্বিকীকরণে উন্নীত করতে চান যখন আমাদের কাছে এটি করার জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম থাকবে। একদিকে, ম্যাকামার কৌশলকে যেভাবে বর্ণনা করেন, তাতে মনে হচ্ছে যে, তিনি কৌশলকে কিছুটা হলেও আইনের মতো সার্বিকীকরণ হিসেবে কল্পনা করেন। কিন্তু সত্যি কথা বলতে, যেহেতু এটি সেরকম নয়, আমি বরং তাদের *দ্বিতীয়-ক্রম আইন* (second-order laws) বা *কৈশোরপ্রাপ্ত আইন* (teenage laws) বলব। এ দাবি করার ক্ষেত্রে আমি ম্যাকামারের (2000, 7) নিম্নলিখিত বিবৃতি দ্বারা অনুপ্রাণিত হয়েছি, যা আমি এখানে পুনরাবৃত্তি করছি,

> স্নায়ুজীববিজ্ঞান বা কোষমূলক জীববিজ্ঞানে প্রকৃতির সর্বজনীন আইন সম্পর্কিত চিরায়ত ধারণার অল্প কিছু প্রয়োগ আছে, যদি থেকে থাকে। কখনো কখনো কার্যকলাপের ধারাবাহিকতা আইন দ্বারা বর্ণনা করা যেতে পারে। কখনো কখনো নাও যেতে পারে (Machamer, 2000, p. 7)।

এভাবে, এলস্টার এবং ম্যাকামারের কৌশল সম্পর্কিত আলোচনার মধ্যকার তুলনা আমাকে বুঝতে সাহায্য করে যে, যদিও তাঁরা একই শিরোনাম 'কৌশল' এর অধীনে তাঁদের নিজ নিজ কাঠামোর আলোচনা করেছেন, তাঁদের প্রকল্পদ্বয়ের বর্ণনা এবং লক্ষ্য কিছুটা আলাদা। কৌশলের এ ধরনের বোঝাপড়া আমাকে এ উপসংহারে আসতে উৎসাহিত করে যে, যদিও কৌশল সম্পর্কিত এলস্টার এবং ম্যাকামারের আলোচনার কিছুটা মিল রয়েছে – অন্তত চেতনার দিক থেকে, মূলত কৌশলের উদ্দেশ্য সম্পর্কেই তাঁদের আলোচনার ভিন্নতা লক্ষ্য করা যায়: একজন এটিকে ব্যাখ্যামূলক এবং অন্যজন এটিকে ভবিষ্যদ্বাণীমূলক বলে বিশ্বাস করেন।

তথ্যনির্দেশ

১. Machamer et al. (2000) কে আমি Machamer (2000) হিসাবে উল্লেখ করব। এটি আমি শুধু সংক্ষিপ্ততার জন্য করব না। বরং এ কারণেও করব যে, প্রবন্ধের জন্য প্রাসঙ্গিক ম্যাকামারের কিছু একক ধারণা তাঁর অন্য রচনায় প্রকাশ করা হয়েছে।

২. আরও দেখুন Persson (2010, p. 136)।

৩. দেখুন Illari & Williamson (2012, p. 133)।

৪. অনুরূপ একটি ব্যাখ্যার জন্য দেখুন Persson (2010, p. 136)।

৫. এ উদাহরণটি Elster (1998, p. 46) এ বর্ণনা করা হয়েছে, যা মূলত Cartwright (1983, pp. 51-52) এ পাওয়া যায়।

৬. এলস্টার বৈপরীত্য প্রভাব প্রত্যয়টি সংজ্ঞায়িত করেন নিম্নোক্তভাবে: "খারাপ অভিজ্ঞতার স্মৃতি বর্তমানের মূল্য বৃদ্ধি করে" (Elster, 2007, p. 40)। আবার, "ভালো অভিজ্ঞতার স্মৃতি বর্তমানের মূল্য হ্রাস করে" (Elster, 2007, p. 40, fn. 9)। প্রকৃতপক্ষে, বৈপরীত্য প্রভাব সংবেদনবাহী মনোবিজ্ঞান (sensory psychology) ব্যবহৃত একটি ধারণা। এ ধারণা অনুযায়ী, দুটি উদ্দীপকের (stimulus) মধ্যকার অনুভূত পার্থক্যকে (perceived difference) অতিরঞ্জিত করে উপস্থাপন করা সম্ভব (Rashotte, 1979, p. 195)।

৭. "খেঁকশিয়াল এবং টক আঙ্গুর" নামক ঈশপের নীতিগল্পটির উপর ভিত্তি করে আঙ্গুর ফল টক প্রভাব শীর্ষক মানুষের প্রবণতাকে তুলে ধরা হয়। এ প্রবণতার একটি দিক পূর্বের

কোনো লোভনীয় বস্তুর অবমূল্যায়নের সাথে জড়িত (Capelos & Demertzis, 2022, p. 108)। আঙ্গুর ফল টক প্রবণতার কারণে আমরা "আমাদের সম্ভাবনার আলোকে অবচেতনভাবে আমাদের চাহিদাগুলোকে পরিবর্তন করি" (Rickard, 1995, p. 291)।

৮. অভিযোজিত পছন্দ গঠন হলো হাতে থাকা বিকল্পগুলোর (available options) আলোকে আমাদের পছন্দের অচেতন পরিবর্তন (unconscious altering) (Colburn, 2011, p. 52)। এটির ফলে মানুষ তাদের আয়ত্তের মধ্যে থাকা সবচেয়ে পছন্দসই বিকল্প বাদ দিয়ে অন্য বিকল্পকে পছন্দ করে না (Elster, 2007, p. 175)।

৯. এলস্টার মালিকানা প্রভাব প্রত্যয়টি সংজ্ঞায়িত করেন নিম্নোক্তভাবে: "খারাপ অভিজ্ঞতার স্মৃতি একটি খারাপ অভিজ্ঞতা" (Elster, 2007, p. 40)। আবার, "ভালো অভিজ্ঞতার স্মৃতি একটি ভালো অভিজ্ঞতা" (Elster, 2007, p. 40, fn. 8)। মালিকানা প্রভাব এমন প্রবণতা যার ফলে মানুষ নিজে কোনো পণ্যের মালিক হলে তা বিক্রির ক্ষেত্রে যে মূল্য নির্ধারণ করে তা নিজে ঐ একই পণ্যের মালিক না হলে যে মূল্য দিয়ে ক্রয় করতে চায় তার থেকে অধিকতর (Depoorter & Hoeppner, 2019, p. 727; Plous, 1993, p. 96)।

১০. ক্ষতিপূরণ প্রভাব হলো এমন প্রবণতা যেখানে দুটি বিষয়কে ক্ষতিপূরণের বৈপরীত্যের ভিত্তিতে তুলনা করা হয় (Taotao et al., 2014)। এমন প্রবণতার ব্যক্তি তার কোনো দুর্বলতা, হতাশা, আকাঙ্ক্ষা বা অযোগ্যতার অনুভূতিকে সচেতন বা অবচেতনভাবে অন্যক্ষেত্রে অর্জিত সন্তোষের বা উৎকর্ষতার মাধ্যমে পুষিয়ে নেয় বা লুকিয়ে রাখে।

১১. উপচানো প্রভাব অনুযায়ী, আমাদের কোনো হস্তক্ষেপের (intervention) প্রভাব অনেক সময় অন্য একটি আচরণ বা বিষয়ের উপর পড়ে যা আসলে শুরুতে বা সরাসরি ঐ হস্তক্ষেপের লক্ষ্য ছিল না (Truelove, 2014, p. 127)।

১২. প্যারাডাইম সম্পর্কে কুনিয় বোঝাপড়ার জন্য দেখুন Kuhn (1996, Chs. 1-3)।

গ্রন্থপঞ্জি

Capelos, T., & Demertzis, N. (2022). Sour grapes: Ressentiment as the affective response of grievance politics. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 35(1), 107-129.

Cartwright, N. (1983). *How the laws of physics lie*. New York: Oxford University Press.

Colburn, B. (2011). Autonomy and Adaptive Preferences. *Utilitas*, 23(1), 52-71.

Depoorter, B., Hoeppner, S. (2019). Endowment effect. In: A. Marciano, & G. B. Ramello (Eds.), *Encyclopedia of law and economics* (pp. 727-733). New York: Springer.

Elster, J. (1983). *Explaining technological change: A case study in the philosophy of science*. Cambridge: Cambridge University Press.

Elster, J. (1998). A plea for mechanisms. In P. Hedström, & R. Swedberg (Eds.), *Social mechanisms: An analytical approach to social theory* (pp. 45-73). Cambridge: Cambridge University Press.

Elster, J. (2007). *Explaining social behavior: More nuts and bolts for the social sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

Machamer, P. (2004). Activities and causation: The metaphysics and epistemology of mechanisms. *International Studies in the Philosophy of Science*, 18(1), 27-39.

Machamer, P., Darden, L., & Craver, C. F. (2000). Thinking about mechanisms. *Philosophy of Science*, 67(1), 1-25.

Illari, P. M., & Williamson, J. (2012). What is a mechanism? Thinking about mechanisms across the sciences. *European Journal for Philosophy of Science*, 2(1), 119-135.

Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.

Persson, J. (2010). Activity-based accounts of mechanism and the threat of polygenic effects. *Erkenntnis*, 72(1), 135-149.

Persson, J. (2012). Mechanistic explanation in social contexts: Elster and the problem of local scientific growth. *Social Epistemology*, 26(1), 105-114.

Plous, S. (1993). *The Psychology of Judgment and Decision Making*. New York: McGraw-Hill.

Rashotte, M. E. (1979). Reward training: Contrast effects. In: M. E.

Bitterman, V. M. LoLordo, J. B. Overmier & M. E. Rashotte (Eds.), *Animal learning: Survey and analysis* (pp. 195-239). New York: Plenum Press.

Rickard, M. (1995). Sour grapes, rational desires and objective consequentialism. *Philosophical Studies*, 80(3), 279-303.

Suppes, P. (1970). *A probabilistic theory of causality*. Amsterdam: North-Holland.

Taotao, D. A. I., Bin, Z., & Fangfang, W. (2014). The compensation effect between warmth and competence in social cognition. *Advances in Psychological Science*, 22(3), 502-511.

Truelove, H. B., Carrico, A. R., Weber E. U., Raimi, K. T., & Vandenbergh, M. P. (2014). Positive and negative spillover of pro-environmental behavior: An integrative review and theoretical framework. *Global Environmental Change*, 29, 127-138.