

و نسخہ اولہ مجموعہ نیک ایکڑی سنہ نشریہ سی چلم دلیور
نومرو ۱۵-۲۷ ۱ مارچ ۱۳۲۷ ایکڑی سنہ — جلد ۳

علوم اقتصادیہ و اجتماعیہ مجموعہ لکڑی

ہر ایک بریجی کوئی نشر اولیور

مؤسسی
احمد شعیب ، رضا تونسہ ، محمد علی

صدر جامعہ
قتصاد ریاضی : بدیع نوری ، محمد علی ، محمد علی
راہنوردی : حسن حسین ، — عربیہ مجموعہ مجموعہ لکڑی

مدیر و صاحب امتیازی

محمد ہارون

لکڑی : ۱۰۰ غروشی

استانبول

امور ادارہ و تحریر : طبع مطبعہ

۱۳۲۷

اقتصاد ریاضی

۲

علم اقتصادده قیمت ایچون بر مقیاس حقیقی و غیر شخصی موجود اولوب اولدینی حقنده مقاله سالفدهده اجرا ایندی کمز تدقیقانه - که اقتصاد ریاضی ایچون اول بول بویله بر مقیاس تدارکی لزومی درکاردر - مقیاس قیمت اتخاذینه صالح ، برشیثی مثلا بر غرام آلتونی مقیاس اتخاذ ایندی کمز حالده بو بر غرامک هر هانکی بر زمانده هر هانکی بر ماده نك ، مثلا بر مقدار بالغك نه مقداری ایله قیمتیه مساوی اوله جغنی بر کره اوشیثی آله آلوب تدقیق و معاینه ایتمکله بیلمسی امکانی اولدینی ، بونک هر کونکی بالق مقدارینه حتی اگر احتیاجات تبدل و تحول ایدیورسه او کونکی بالق طالبرینک عددینه ، تعیر آخرله عرض و طلب قاعده نه کوره تعین ایده جکنی کوزمشیدک . بوتدقیقات بر آز دها تعمیق ایدلرسه علم اقتصادده قیمتک هر وقت غیر معین و بناء علیه موهوم قالدینی معناسی استخراج و اقتصاد ریاضینک اساسزلفی . استنتاج ایدیه بیلور . بو حال قیمت حقنده یا کلش فکر تولدینی ده انتاج ایده جکندن مسئله نك بر درجه دها تنویری الزمدر .

حقیقت حالده سائر برچوق انواع البسه حقندهده بو حال واردر . مثلا بر غدانک بر عضو طرفندن اخذ و ادخال ایدیلن مقداری ایله هضم و تمیل ایدیلن مقداری آره سنده کی نسبتیه قیمت غذاییه تعیر ایده لم و فرضا بر غرام قویون آتی قیمت غذاییه به مقیاس اولسون ؛ و هر هانکی بر غدانک ، فرضا بر مقدار بالغك قیمت غذاییه سنی تقدیر ایتمک آرزو سنده بولم : طبق یوقاروکی مثاله اولدینی کی هیچ بر

کیمسه بوبالغك قیمت غذایه سنی غیر شخصی اوله رق و عمومی بر
 صورته تعیین و افاده ایده من . چونکه محتقذر که قیمت غذایه بزه
 هر عضویتك ایفای وظیفه سته و صحت کوره - که بوده آری آری
 هر عضویت کوره متبدلدر - تحول ایدز . یوقسه الحاله هده موجود
 اولان عضویتلره و آتیده کله جکله و هر هانکی تصادف اوله جق معده
 واجهزه هضمیه شامل بر مقیاس غذائی تعیین و افاده ایتك غیر ممکندر .
 قیمت اقتصادی حقنده ده حال عیددر . واقعا ایلک اقتصاد یون
 تحریات و تدقیقات اقتصادی ده غیر شخصی و حقیقی بر نقطه نظر استحصالی
 املیه و بو حقیقی واصل غیر شخصیتك نه صورته استحصالی ممکن
 اوله بیله جکتنی تقدیر ایده مه مکدن طولانی قیمت اقتصادی بی معین
 و معلوم بر قاج ماده یه تابع قلمق و آنکه تقدیر ایتك ایسته مشلر ایدی .
 امواله و اشیای معمولیه ثابت بر نرخ وضع ایتك ایسته مک ایسته بو
 فکر و املاک نتیجه سیدر . حالاده بو فکرک بقایای انقاضی موجوددر .
 فقط کرک اقتصاد یون ریاضیونك - ایسته اقتصاد ریاضیتك خدمتی
 پوراده مشهود اولیور . قیمتی صرف بر نسبت مبادله یه و یا خود معادله
 قابلیت ارجاع ایتلرندن ، و کرک بو نسبتلرک طرز تشکیلنده یعنی قیمت
 اقتصادی ده آری بر ماهیت کشف ایدرک بونی یته کندنی جنسندن بر
 حادثه نظریله تلقی ایتمکدن طولانی الیوم علماً قیمت اقتصادی نك ماهیتی
 تین ایتش ، اشیانک و یا خود دیگر بر شئه و یا شیره نسبتله بر شئتك ،
 بر ماده نك قیمت اقتصادی می مطلقاً تطبیق مقایسه ایدیلن دیگر برشی
 ایله دکل ، بلکه طبیعه ، ماهیه یالکز ذهنده ، فرضا بر آدمک ،
 بر قاج آدمک ، بر کتله نك ذهنده و آنلرک تقدیر و آرزو سیه
 تقرر و تعیین ایدر بر نسبت اولق اوزره طائلشدر . ایسته بو صورته
 ذاتی و قطعی بر قیمت اقتصادی آرامق ، و بو قیمتی متبادیلنک آرزو
 و ذهنلرندن آزاده و آنلردن مستقل بر صورته تقدیر اولور و اوله بیلور

صورت‌نده تلقی ایتمک قیمتک تعریفه غیر مطابق اوله جفتدن بو تعریف برچوق افکار باطله اقتصادیه‌نک تکوتی منع ایدر . اشیا میاننده اوله بره‌طاقم ماده‌لر بولنه بیلورکه بونده ذهناً قیمت دیدیکمز شیئی بوله بیلورز، فقط بو خاصه‌لری اصل قیمت دکلدر . یعنی تقدیر ذاتی و ذهنیدن مجرد بر قیمت اقتصادیه‌نک موجودیتی فکری موهوم و باطلدر [الماسک قیمتتی هرکس بلا تردد تصدیق ایدر؛ فقط غرق اولمق اوزره اولان بر آدم ایچون بونک قیمتی هیچدر و بر تخیلیه سیمیدینک بویه بر آدمک نظر نده کی قیمتته بر حد تقدیری ممکن اولیه جق درجه بویو کدر.] ؛ فقط بو بطلان قیمتک غیر شخصی و مجرد بر صورتدم قابل قیاس اولماسندن ایلری کلیور؛ بلکه قیمت اقتصادیه دهندد تقریر ایتدیکندن بویه بر تثبیت قیمت اقتصادیه‌نی آنسز موجود اوله میه جفی بر شرط ایله قیاس و تقدیر اوله جفی ایچون امکانسزدر . شو حالده دیمک اولورکه قیمت اقتصادیه‌نک « شرائط موجودیتی نظر دقتدن دور ایتمه‌مک شرطیله » بالریاضی تعینی امکانسز اولبور .

شوراسی ده شایان دقتدر که هرکس قبول کرده‌سی اوله جق بر قیمت تقدیری ممکن اولماسی مسئله‌سی ده بعض حدود ایله مقیددر . مثلاً عین شرائط داخلنده یا شایان انسانلرک کافه‌سنک قبولته شامل بر قیمت تصویری غیر ممکن دکلدر . و بو « شرائط ، کله‌سی تحتند برچوق شرائط اجتماعیه قصد ایدر بورم : شرائط محیطیه ، شرائط فکریه ، شرائط حیاتیه و سائر . مشهور بر تابلو ؛ صنایع نقیسه‌یه آشنا ، ذی ثروت ، متمدن ، مزاقلی اشخاصک کافه‌سی نظر نده ذی قیمتدر . بویه بر تابلونک فیثاتنک تغیر ایدم بیلمی ، اشخاص متعددیه کوره تبدل قیمتی شرائط سالفه‌نک مختلف اشخاصده مختلف صورتلرله تجلیسندن ایلر و کلیور . آنک قیمت غذاییه‌سی حقنده سویلیدیکمز مثالده کوردک که هر هانکی مقدار ات ، بوتون معده و عضویتلر ایچون عین قیمت غذاییه‌نی حائر اوله‌ماز ، فقط بو حال بوتون عضویتلر ایچون مغدی اولسنده مانع اوله‌ماز . اختلاف واقع

مختلف عضویت لک شرائط تشکیلہ سنک اختلاف دن متکوندر . بوقہ عین شرائط داخلندہ اولان عضویت لکچون قیمت غذائہ عینیدر . دیمک کہ شرائط مختلفہ یہ کورہ قیمت اقتصادی تحول ایدر و شرائط مختلفہ تحتندہ قیمت اقتصادی نک عینی اولسی و یا خود عین شرائط داخلندہ قیمت اقتصادی نک تخالف ایتمی کیفیت موهوم و باطلدر . بوکچ شرائط تحتندہ تدقیق اولنان قیمت اقتصادی مباحثی ایسہ علماً و بالریاضی تدقیق اولنان سائر برحق خصوصاً تہدہ شیبہ اولور . مثلاً غازلرک قوۂ توتریسی بالریاضی تعین اولنور ، فقط بو طرز تعین قوۂ توتریہ نک ہر زمان عین اولسنی ایجاب ایتمز ، شرائط تخالف ایتمکچہ فرضاً حرارت تزايد ، تضیق تناقص ایتمکچہ قوۂ توتریہ تہدہ تخالف ایدر . قیمت اقتصادیہ عینیدر : علماً ، بالریاضی تدقیق اولندینی زمان تحولاتی ایجاب شرائط مختلفہ سی نظر اعتبارہ آلور ، و قیمت بو شرائط کورہ تعین ایدر . غاز مثالی ایلہ قیمت اقتصادی آرہ سندہ کی یکانہ فرق حادثانک برہ سندہ شرائط مختلفہ نک مادی ، دیکرندہ اکثریا معنوی و روحی اولسندہ در .

حتی قیمت اقتصادی حادثہ سنک ماہیتی تدقیق اولونورسہ بو ، اساساً ذہنزدہ کی یعنی مقداری اولہرق تعین ایدر (بورادہ قیمت اقتصادی ؛ اساسی بالعکس کیفی یعنی توصیفی اولہرق تعین ایدن قیمت اخلاقیہ دن افتراق ایدر) بو تقدیر کسی عجبا بر تقدیر غیر شخصی یہ (یعنی تقدیر ایدہ نک آرزوی خودندن آری و مستقل بر تقدیرہ) تابع اولہ مازمی ؟ بوتون اقتصاديونک اتفاق کردہ سیدر کہ قیمت انجق مبادلہ ایلہ تعین ایدر . مبادلہہ ایسہ بر طاقم وقوعات مادیہ مندجدر بو وقوعات ایسہ اساس اعتباریلہ تقدیر غیر شخصی یہ تابعدر . قوی شایان اعتماد برمدقق طرفدن برکون بر محلہہ ایکی کشی آرہ سندہ بش غروش مقابلندہ بش قیہ اکمک تعاطی ایدلہنکی مشہود اولورسہ ایستہ بورادہ بزومشادہہ بناء اکمک قیمت حقندہ بر فکر حاصل ایدر . بورادہ اکمک قیمت اقتصادی سی تقدیر

ذاتیدن بشقه برصوبله یعنی غیر شخصی اوله رق ذهنزده تقرر ایتش اولور و بوحال برکیما کرک کمال دقت و احتیاطله برغازک برحجمنی وزن ایدرک شوقدر غرام وزننده اولدیغنی و بناء علیه غازک کثافتک شو مقدارده بولدیغنی اصل وزن و تقدیر برکیما کرک تقدیر ذاتیسیله تعین ایتش، فقط هرکسک ذهنده غیر شخصی و برحقیقت فیه اوله رق جای قبول بولشدیر . واقعا یوقاروکی اکمک مثالنده اکمک برقیه سنک غیر شخصی اوله رق تقرر ایدن برغروش قیمتی هر وقت و هرکسک نظرنده ثابت برقیمت دکلدر . فقط عین کونده و عین محله اکمک قیمتک برغروش اولدینی و عین شرائط تکرر ایتدیکه قیمتک برغروشدن عبارت اوله جفی فکرینی القا ایدرکه بوفکرک حصولی قیمت اقتصادی حقیقه ذهنی تنویر و کینی برطاقم مطالعه لک حصوانی منع ایچون بویوک برعاملدر .

۳

مقاله سالفده ویردیکمز ایضاحاتدن آکلاشلدینی اوزره اشیاناک قیمت اقتصادی سی اشیاناک ماهیتده مندیج برخاصه اصیله اولمقدن زیاده ذهنده و یاخود اذهانده تقرر و تعین ایدن برنسبت نتیجه سی اولیق اعتباریله بزه غیر شخصی ، کمی و قابل قیاس بر شکلده منظور اولور . فقط برحادثه فنا تدقیق اوله بیله جک برماهیتده اوله بیلیمک ایچون بالذات غیر شخصی اولمی و بالکیمیه قابل قیاس اولمی کفایت ایتمز ؛ بلکه دیگر حادثات ایله یعنی کرک کندیسینی توضیح ایدن و کرکه کندیسینک احتوا و توضیح ایتدیکه هر نوع حادثات ایله اولان مناسباتی ده غیر شخصی و حتی ممکن ایسه کمی اوله رق تدقیق اوله بیلیملدر . ایشته بونقطه نظرندن اقتصاد ریاضی مباحثی برحرکت رجعییه و فقه رجعییه معروض قالور ، ووهله اولاده بوشرائط داخلنده تدقیق امکانسنزلغه نظراً حقیقی برعلم اقتصاد ریاضی

تأسیسی امکان‌سز اولدینی ظنی توارد ایدر . فقط بوم‌سئله‌ی ده موسیو
سیمان تدقیق ایدرک نتایج مساعده استحصالنه موفق اولمشد.

اقتصاد ریاضی ایچون وارد اوله‌جق اعتراضات میاننده اقتصاد
ریاضینک بحث و افاده ایندیکی قواعدک و وضع و تأسیس ایلدیکی نظریاتک
لسان عادی اقتصاد ایله افاده ایدیله بیلدی . بر اعتراض اصلی تشکیل
ایده من . چونکه لسان ریاضیده قوه استنتاجیه لسان عایدن ده شدتی
واستدلالاتی ده واضح و احتمال که (هیچ اولماز ایسه ریاضی ایله مشغول
اولانلر ایچون) دیگر طرز استدلالات ده قولای اولدینی ایچون حتی
اقتصاد ریاضی شیمدی به قدر بزه صرف لسان مخصوص ایله بر طاقم قواعد
ونظریات اعطا ایتمهش اولسیله اقتصاد ریاضینک استقبالی مظلم کورمک
طوغری اولماز . چونکه شیمدی به قدر بک چوق موفق اوله‌ما مق بک
چوق نتیجه‌لر حاصل ایتمه‌مک بشقه ، لزومسزلق و امکانسزلق بشق‌دره
وایسته اقتصاد ریاضی به وارد اوله‌جق اعتراضات شیمدی به قدر کی بو
موفقیات مستحصله‌سک آزلقنه دائر اولملدیر ، یوقسه لزومسزلقی حق‌نده
اولما‌لمیدر . تجارب صنعیه به عرض ایدیله‌میان [عرض ایدیله بیلنلر میاننده
حادثات کیمیویه‌ی ذکر ایده بیلورز : حادثات کیمیویه‌ده اجزاء
وعناصر مختلفه‌ی تجربی اوله‌رق مزج ، ترکیب ، تحلیل طریقیله تجارب
صنعیه به مراجعت ایده بیلورز ، فقط حادثات اقتصادی‌ده صنعی اوله‌رق
حادثات اقتصادیه تصنیع و اعمالی شرائط مختلفه اجتماعیه احضار و اعماله
مفتقراولدیقندن بو امکانسزدر بناء علیه حادثات اقتصادیه تجارب صنعیه به
دکل ، تجارب موجوده و طبعیه ایله اجرا ایدیلن تدقیقاته منحصر قالدق
مجبوریت‌نده در .] حادثات مرکب‌ده شبه‌سزدر که کرک آرزوق مشاهده
ایدلش وقعه‌لردن مستخرج و قیاس طریقیله تعمیم و تشمیل ایدلش قضایای
مجرده و عادی‌دن و کرک عقلاً ترکیب ایدلش قیاس و فرضیه‌لردن بدأ ایله
تجربه‌لره وارنجیه به قدر هر نوع قضیه‌لری تدقیق ایتمک و بونلرک ترکبات

متعاقب شدن تحصیل ایده جک حادثاتی حادثه تدقیق در امرار ایتمک یک معقول و محقدر . فقط بومساعی تحلیلیه نك ایضا ایتدکری خدماتك درجه سی نه اولورسه اولون ، استحصا و استخراج ایده بیلجکری فنك قیمتی نه منحصرأ بواسطه لالاته ونهده بالخاصه بواسطه لالاتك قوت و صحت تابدرد ؛ بلکه اساساً بر طرفدن مزج و ترکیب ایدیلان قضیه لرك مقدماتك ، دیگر طرفدن نتیجه لرینك قیمته تابدرد . اقتصاد ریاضی واسطه سیله ساحه اقتصادیده استحصا ایدیلان نتایجك مقدماتی قضایای قیاسیه دن [که ماهیتی توصیفی در ، کمی دکلدر] و نتایجی ایسه یه ماهیه توصیفی و کیفی اولان قضایای غیر مثبتدن تشکل ایدر . اقتصاد ریاضی ایسته ماهیتی کیفی اولان بو قضیه لره کسوه کمی ا کسا ایدبور ایسه ده بوا کسا ماهیت وصفیه سی ستر ایده میور . مثلاً عرض و طلب مقدارنده کی تبدلات طولانی سیله قیمت اقتصادی نك نسبت تحولاتی تدقیق اولنق مطلوب اوله بر طاقم تدقیقات اجرا سندن صکره قیمت اقتصادی نك عرض اولنان مقدار ایله معکوساً و طلب ایله مسبو طاً متناسب اولدینی قضیه سی استخراج اولنور ، فقط بونستك مقداری ، درجه سی تعیین اولنق نقطه منحنی کلنجه کرک عرضك ، کرک طلبك ماهیت خصوصیه سی آیری آیری تدقیق اولنق ، تعبیر آخرله وادی تدقیق و ماهیتی روحی و کیفی اولان طلبك تعبیر اصحیه احتیاجك نوع و شکلنك تحریسندن مرور ایتمک اقتضا ایدر .

بوصورتله وضع ایدمک ایستیلان نظریه نك اساسیه بو تدقیقاته استناد ایتدیکنندن عاملی روح فردیدن عبارت اولان قضیه قیاسیه اشارات ریاضیه ایله افاده ایدمک ایستیلور دیمک اولور ؛ فقط بویله لکله مستحصل نظریه ماهیت ریاضیه بی حائر اولماز و بوکا استناد ایتدیریلن نتایجك ماهیتی ده دیکشمز . مثلاً علم اقتصادك تقدیر ایتدیکی بر نظریه که بر شخص ایچون برشینك فائده سی اوشی استحصا ایده بیلجکی مقدارك تر ایدیه

تناقص ایدر، بونی اقتصاد ریاضی بوجه آتی افاده ایدر: اگر مقدار
 س ایسه فائده بی اولور. فقط بوراده اولیه برطام شرائط و خصوصیات
 سائره اجرای حیلوت ایدرکه بوافاده هر وقت قطعی اوله ماز، دها
 طوغریبی قطعی اولق ایچون فائده نك ماهیت اجتماعی سی نظر تدقیقه آلتیق
 اقتضا ایدر. اکر اوشیك ماهیتی اعتباریله فضیله مقدارینك اخذ
 واستحصالنده بر احتیاج محسوس ایسه فائده سی تنزل ایتمز، هر حالده نسبت
 تنزل هر وقت بودستور ایله حل ایدیله بیلمك درجه سندن اوزاقدیر.

ایشته کوریلور که اقتصاد ریاضینك بوتون اشتغالاتی فعلاً بر نتیجه
 عددیه منجر اوله بیلمكدن اوزاقدیر. ذاتاً اقتصاد ریاضینك مروج لرندن
 اولان موسیو (پارده شو) بیله بوراسنی اعتراف ایدیور. فیات بحثده
 عرض ایله طلب آرمه سنده کی موازتی تأسیس ایدن بر نظریه عمومی
 تأسیس ایتدکدن صوکره دیور که: «بونظریه هیچ بروقت فیات مقررده
 عددیاً حساب ایدم بیله جك بر ماهیتده دکلدر.» فی الواقع یوز کشیك
 بر بازارده یدی یوز نوع امتعه تجاریه موجود اولسه (بونك نظریه سی
 موجنجه هر برنوع متاعک فیاتی طالبلرینك عددینه، و بونلرک احتیاجنه،
 متاعک مقدارینه و طلبه نسبتله اکیلن مقدارینك سائر نوع امتعه نك
 استعمالی صورتیله تلافی ایدیلوب ایدیله مه منسه ... و سائرده و هر حالده
 هر بر شخصک آیری آیری اوله رق هر نوع متاعه اولان رغبت و احتیاجی
 درجه منسه تابع اولدیغندن) بویله بر مسئله ده ۷۰۶۹۹ شرط و حالک نظر
 دفته آلتیسی و بناءً علیه ۷۰۶۹۹ معادله حل اولنسی اقتضا ایدر.
 و کنديسنك ده دیدیکی کی، «بو حال فعلاً علم جبرک قدرت تحلیلیمسندن
 خارجدر و اکر قرق ملیونلق بر بازار و بیكدرجه نوع امتعه نظر اعتبازه
 آلتیق لازم کلدیکی حالده حل اولنه جق معادله لرك یكون مدهشی تفکر
 اولنه جق اولورسه ... بو قدر کثیر معادله لر حقیقه موجود ایسه قوای

بشریه ایچون الک عملی واک سهل واسطه بوبازارک نتیجه تجربیه سنی ،
حل تجربیه سنی نظر دقتہ المقدّر

بوتون بو وسائط ریاضیه و بو قدر کثیر العدد معادلہ لک نتایج حلیه سی
نهایت بنا ایدل دکلری اساسک افاده ابتدیکی حقیقتدن بشقه برشی افاده ایتمزلر
(ژیوونس) « مبادلہ نظریه سنک آناختار طاشی ، تسمیه ابتدیکی نظریه
اساسیه یی وضع ایتد کدن موکره دیورکه « قاره کوره جکدرکه بونظریه ،
اکر صحایف سابقه طبعیت بشریه بر صورت سالمه ده نقش و تصویر ایدلمش
ایسه جداً طوغریدر . دیمک که اقتصاد ریاضیه ده بر قاعده وضع ، بر نظریه
تأسیس ایدلمک ایستیلنجه اساسلری هب طبعیت بشریه یه استناد ایتدیر لیوزه
لسان ریاضیدن بشقه بر لسان استعمال ایدن سائر اقتصاد یونک یابد قلمی ده بودر .

فقط اقتصاد یون ریاضیونک ساحه اقتصادیه ده کی خدمت لری انکار
جائز دکلدر : بعض اقتصاد یون ریاضیونک بو تدقیقاتی ممکن مرتبه
ساده لشدیر مک ، بونلره دها واضح ، دها قطعی و ساده بر شکل ویردک
معنای حقیقی لری توضیح و وارد اوله جق اعتراضاته قارشى مدافعه
ایدله بیله جک بر شکله صوفق ایچون جداً صرف مساعی ایتدکلری
انکار اوله ماز ؛ بعضیلری ایسه تدقیقاتک اساسنده تعدیلات اجرا ایتدکدن
زیاده تعبیراتده تصحیحات اجرا ایتدیلر ؛ بعضیلری ایسه بعض نظریات
مؤسسه نك عکسنه قلبی جائز اوله بیله جکنی ده اثبات ایتک ایستدیلر ،
وبویله لکله ساحه اقتصادیه یی تنویر ایتدیلر (مثلاً اقتصاد یاتده جاری
اولان نظریه سنک نظریه سی یرینه دیگر پرستک ، فائده نظریه سی یرینه
فدا کارلق نظریه لرینک اقامه سی کی مبادلاتده هر شخص یالکز
کندیسى دوشونمى ، کندی فائده سنی تحری ایتمى نظریه سی حکم فرما
ایکن امر مبادلده طرفینک فائده سنک مماثلت و موازتی ثابت اولنجه ،
هر شخص مبادلده بشقه سنک محتاج اولدینی بر شی ویردکی تحقق ایدنجه

دیگریته خادم و امر مبادله‌ده بر نوع فداکارلق اختیار ابتدکی نظریه‌سی
تأسیس ایدلش اولدی) .

یوز تاجری ویدی یوز نوع امتعه‌ی محتوی اولان بر بازارده
عرض و طلب آراسنده‌کی موازنت ثابته‌ی بالریاضی حل وافاده ایچون
یتش بیک آلتی یوز طقسان طقوز معادله‌نک حله احتیاج حاصل
اوله‌جفی حقنده بالاده سرد ابتدکنز ملاحظه‌دن آکلاشیله‌جفی اوزره
اقتصاد ریاضی - هله علمک حال حاضرنده - تجارب فعلیه و نتایج
عملیه‌دن مستغنی قاله‌ماز . آنک ایچون اقتصادده عمومیتله مؤثرات
روحیه‌ی رد وانکار ایتیمه‌ن « زیوونس » اقتصادک « صرف تجربی
استاتیستیکله استاد ایتیمی طرفداریدر مسائل اقتصادیه‌ده نتایج فعلیه‌نک
آینه‌سی اولان استاتیستیکله ایله نظریات استاتیستیکه مکمل صورتده
توضیح ایدر ، ویا هیچ اولمازسه اثبات اولنور .

مطالعات سالفه‌دن مستبان اوله‌جفی اوزره اقتصاد ریاضی فعلیات
و عملیات اوزرینه تأسیس نظریات ایتیمک اقتضا ایدر . حالوکه بونلرک
اکثریتی بالعکس اولاً قیاس و فرضیه مستند اولان قاعده و نظریه‌لری
وضع ایدیورلر . بونی تأسیس ایتیزدن اول فعلیاته درجه توافقی تدقیق
و تفتیش ایتیورلر . بر صورتله‌که تأسیس‌کرده‌لری اولان نظریاتک چوق
کره فعلیاته مغایرتی بیله تحقق ایدیور . بو نتیجه ایسه بر حقیقه وصول
اسبابه توسل ایتیمی لازم کلن بر اصول علمی ایچون بویوک نقیصه‌در .
علوم حاضرده بو طرز تحری بی تفتیح ایدر . مثلاً حادثات مرکبه‌ی ایضاح
ایچون عقل ایله مزج و ترکیب ایدلش فرضیات اوزرینه بتای تدقیقات
خصوصنده‌کی اصولک اک واضح بر نظریه‌سی « آتوم » نظریه‌سیدر .
اجسامی غیر قابل تجزی برر جزؤ فرد حائنده تصور و فرض ایدن
آتوم نظریه‌سی کیمیایی بر فن مثبت حاله نصل ارجاع ایتش، تحریات
کیمیویه‌ی نصل تسهیل ایله‌مش بونی نصل دستور ریاضی ایله افاده

اوله بیلور بر حاله ارجاع ایتمش ایسه ساحه اقتصادیده دخی فرضیات عقلیه ایله استخراج قواعد فرضیه سی بومهم وظیفه یی ایفا ایده جکدر . بر حادثه اقتصادی یی بوتون قاریشقلنی و بویوککی ایله نظر تدقیق وامعانه آلمقدن ایسه بونی ذهناً اجزاء فردیه سی ، دیمک اولان بعض فرضیات ارجاع ایله بو اجزاء فردیه نك خواصی و ماهیاتی تدقیق ایتمک و صکره بونلرک ترکبندن حصوله کله جک نتیجه لری پیش تدقیق وامعانه آلمق امر تدقیق تسهیل ایدر. فقط دقت اولنورسه بو آتوم نظریه سی ده تجارب عملیه اوزرینه مؤسدر. چونکه بر کره بونظریه یی تأسیس ایدن عالمر حقیقت حالده بونظریاتک نتایجی عملیات و فعلیات تطبیق ایتمشدر ؛ بونظریه نك شیمدی کوریلن عمومیت خاصه سی اکتساب ایتمی انجق بونظریه دن عقلاً استخراج ایدیه جک نتایجک فیلاً تصدیق و تحقیق ایدیه بیلمش اولمشددر. ثانیاً بونظریه نك بوتون نتایجی بالفعل تحقیق و تدقیق ایدیش و هیچ بر حادثه فعلیه بونی تکذیب ایتمه مش اولسنه رغماً تجارب فعلیه بوکا تقدم ایتمه ن حالانده بو نظریه بر فرضیه خائنده قالمشدر . ثالثاً بونظریه انجق حادثات مرکبه نك تسهیل ایضاحی ایچون اختیار و قبول ایدمشدر شاید یکی تدقیق ایدیلن بعض حادثه لر آتوم حاله ارجاع ایدلمدن ثبوت و تحقیق قبول ایده بیله جک بر حالده بونورلرسه ده اوزاق بر طریقدن اثبات دیمک اولان بونظریه بر ارجاعنه جالیشلماز .

ایشته آتوم نظریه سی ایچون مشهود اولان بو حال ، نظریات اقتصادیده رهبر اولمیدر : بشقه صورتله ایضاحی ممکن اولیان بر حادثه مرکبه اقتصادی یی فرضیات عقلیه و افادات ریاضیه ایله ایضاح و تنویره جالیشمق محق و معقولدر . فقط اتضاح ایدن ویا اساساً متضخ اولان بر حادثه یی بهمه حال بو واسطه ایله حله چالشمق لزومسزدر . نظریات اقتصادی ریاضیه علم اقتصادده برچوق مسائلک حانی تسهیل ایدر، و بعض حادثات اقتصادی نك بو طریقله حل و تدقیق موافقدر. انجق بونی

هروقت و هر حادثه ایچون تطبیق ایتمک و مسائل اقتصادیه بی عمومیتله مسائل ریاضیه حاله افراغ ایتمک معاسزدر، و هر حاله ناهنکام بر تشبدر. تدقیقات اقتصادیه بی تسهیل و مسائل اقتصادیه بی تنور و توضیح ایچون بوتون اصول موجوده دن استفاده ایتمک، استدلال طریقله حل سهل اولان مسائل اقتصادیه بی بو طریقله، استقراء طریقله حل آسان اولان بر حادثه بی بو اصول ایله، مکتب تاریخنک نظریاتیه تنور ایده بیلجک بر حادثه اقتصادیه بی او طریق ایله، فرضیات عقلیه ایله انضاح ایده بیلجک بر حادثه بی بو صورته . . . و احل حل و ایضاح ایتمک اک طوغری واک صاعلام بر مسلکدر.

دیمک که مکتب ریاضی علم اقتصادده مهم بر خدمت ایفا ایده بیلور، فقط باشلی باشنه مسائل اقتصادیه بی ایضاح ایده مز.

۴

یوقاروکی ایضاحادن آکلاشیله جنی اوزره اقتصاد ریاضی اساساً فرضیات عقلیه و منطقیه اوزرینه مؤسدر، و بو طریقله مسائل اقتصادیه بی حل ایتمک ایستر. بو اصول ایله دائرة تدقیقه اخذ ایده بیلجک حادثه ایسه تجارب صنعیه وضع ایده بیلورسه، عالم حقیقته بر تجربه محلیه استناد ایتمک چالشمیلیدر؛ اگر حادثه لر مرکب ایسه بونلری تحلیل ایده بیلیدر. دائرة فرضیاتدن خارجه حقیقورسه، فرضیه بی تبدیل ایتملیدر؛ چونکه تدقیقات واقعهده فرضیه لر وقایعه تطابق ایتملیدر، یوقسه وقایع فرضیه لره توافق ایتمدیکی ایچون محکوم خطا عد ایده بیلیدر. بو طرزله حرکت ایده لر بر نظریه موضوعه بی تکمل ایتمک-که بو ترقی فعلیاته درجه و عدد تطابق ایله تحقق ایدر-کی بر عامل مهمدن محرومیت محققدر.

ایسته فرضیاتی فعلیات و وقایع تقریب ایتک خصوصند مصرف اوله جق بومساعی بهر غماً استحصال موفقیت ایدیه مدیکنی و یا خود پک ناقص اوله رق استحصال موفقیت اولدیفنی فرض ایدلم او حالده عقل اهون شر اوله رق آرزوق کیفی ویا آرزوق صنعی بر طاقم فرضیه لر ایله توصیفات اقتصادییه واشیانک وعقلک خارجه بزه بر نوع حیات اقتصادییه تمثیل ایتدیره جک نسبتاً بسیط و مجرد بر طاقم حادثه لر ترکیب و ترتیب ایتک مجبوریتنده بولنور . بو حادثه مرتبه ایسه ایکی شکله تصور اولنه یلور :

یا بو حادثه عقلیه کیف و آرزویه کوره منتخب و بناء علیه ظواهری منطقاً (یا خود بالریاضی) طوغری اولان برضیه خیال اولور ، وعالم ظاهریده تحقیق ایدن قانون ترقیه کوره اصلاح و تئیم ایتک صورتیه بوفرضیه نك نتایجیه کیتدکجه مکملیت کسب ایتدیرمک مقصدی تعقیب اولنور ، و یا خود بو حادثه تحقیق ایتمهش و حتی تماماً تحقیق غیر قابل فقط حقیقت معینه تئمس ایدن و بناء علیه حال حیات حاضرک کیتدکجه آکا تقریه میال اولدیفنی برطرز حیات تمثیل ایتدیرن و یا خود هیچ بروقت تماماً وصول میسر اولماق اوزره حقیقت حیاتییه آکا طوغری میل ایدن برضیه خیال شکنده اولورکه بوتقدیرده حقیقت مشهوده بونک اساسلرینه توافقی والتحاق ایتک صورتیه غایه خیال ایله حقیقت آره سنده کی مسافه نك تناقص ایتمی املی تعقیب اولونور و بونظریه نك ترقی و تکمیلی بوتوافقک کیتدکجه صیقی و مکمل اولنی ایله تحقیق ایدر .

بومساعی تنقید ایدن موسو سـ جیانک قولنه کوره اقتصاد ریاضی حال حاضرده کی نظریاتی ایله بوا یکی مرتبه نك هیچ بریننده تماماً توافق ایدمه یور . برکزه شئوراسی شایان نظر دقتدرکه اقتصاد ریاضی مباحثی کاملاً مبادله حادثاتی آره سنده حصر ایتمکه برابر - بو حادثاته متعلق اولان مباحثی طوغریدن طوغری به می یوقسه بو حادثه لر مربوط ، و آنلر ایله ایضاح اولمقدن زیاده آنلری ایضاح ایدن بشقه نوع حادثه لر یعنی حادثات

اقتصادیهده حادثات اصلیه واولیهی تشکیل ایدن قیمت و فیات حادثه لری واسطه سیله می ایضاح ایندیکی ده جای بخشد ، چونکه بوتون مباحث استاتستیکه اقتصادیه هپ فیات و قیمت اوزرینه در - بونلردن یالکزر استاتستیک بر صورتده یعنی حادثه لردن بر زمان معین ظرفنده کی وبر مکان معینده کی شکلی تدقیق ایتک صورتیه بحث ایدیور . موسیوپاره تو اقتصادده قسم توقفی - استاتستیک - ، قسم حرکی - که موازانات متعاقبه یی تدقیق ایدن ، و برده حادثه اقتصادیه نک سیر و حرکتی تدقیق ایدن دیگر بر قسم حرکی نامیه اوج قسم اولدینگی بیان ایتدکدن صکره « نظریه توقفیه اک زیاده ترقی ایدندر ، موازانات متعاقبه نظریه سی حقنده پک آز بر معلوماته مالکزر ؛ قسم حرکی حقنده اینسه بحران تجاری کی نظریات مخصوصه مستتا اولق اوزره ، هیچ بر شیه مالک دکلز . » دیمکله دائره اقتصادیه یی یالکزر قسم توقفی به حصر ایتک ایستبور . حالبوکه بوتون حادثات اجتماعیده اولدینی کی حادثات اقتصادیهده هر دم تحول و تحرکه میالدر ، ثبات و توقف انجق ذهنآ و بر آن معین ایچون قابل تصورددر . قسم حرکیسنه واقف اوله مدیغمزی ادعا ایتک علم اقتصادک حالت ابتدائیهده بولندینگی تصور ایله مساویدر حالبوکه علم اقتصاد ایجه مهم مراحل ترقی قطع ایتمشدر .

حقیقت حالده اقتصاد ریاضینک بوتون مباحثی موازانت نظریه سی اطرافنده طولاشیور : موازانت فیات ، عرض و طلب موازنه سی وسائر . حالبوکه عالم حقیقده هر وقت اقتصادی بر موازانتسزک و یا خود موازانتسزک تعاقباتی تظاهر ایندیکی حالده بو بحثه حصر تدقیقات نهیه یارار ؟ مسلك ریاضی منسوبیتندن زیوونس اقتصاد حرکینک اهمیتنی قطعی صورتده بیان ایتمشدر : « صنایعک شرائط حقیقیه سی حرکات و تبدلات دائمه در .. اگر مسئله یی بوتون معضایتیه برابر بر صورت طبعیهده حل ایتک اینترسهک بونی بر حرکت مسئله سی - بر مسئله حرکیه اولق اوزره تدقیق ایتلی یز . » بو اعترافه رغماً بونی یاپه میور ، و یاپه مامسنک سببنی ایضاح ایدر کن اقتصاد

ریاضینک بر رجعت قهقریه‌سنی، هنوز مکمل جهازلره عدم مالکیتی ایتمش اولور: «اڤ مشکل بر مسئله‌ی اڤ قولای بر صورتده حل امکانی غیر مکمل بر صورتده موجود اولدیی صرده مسئله‌ی حله چالشمق معنانه اولور». اڤر بوافلره طوغری اولق لازم کسه قولای بر صورت حل کشفنه قدر اوقدر مهم و معضل مسائل اقتصادی‌ی حل ایتمک دکل، دائرة تدقیقه آلق بیله جائز اوله‌میه جق که هیچ بوقت طوغری و شایان توصیه اوله‌ماز. و ترقیات محتمله‌یه بر سد چکمک دیمک اولور.

ینه اقتصادبون ریاضیوندن موسیو مارشال «بر قیمت اساسیه ویا حقیقه آشکلی» حفته‌کی نظریه‌سنی سرد ایتدکن صکره بو نظریه‌نک ساعه و قوعانده «انجق شرائط عمومی حیاتیه اوزون برمدت ثابت و بر قرار قالیرسه» تحقق ایده بیله جکنی سویلیور. ودها اشاعیده «شرائط عمومی حیاتیه‌نک ثابت اولماسی کیفیتی نظریات اقتصادی‌ی مسائل فعلیه و عملیه تطبیق خصوصنده تصادف اولنان مشکلاتک اکثریسی تولید ایدیور». دیور. کذلک عین مؤلف عرض و طلبک موازنت ثابته‌سی نظریه‌سندن بحث ایدرکن بو نظریه‌نک حیات حقیقه شرائطندن نشئت ایتمش اولدیی بیاندن صکره «مسائل اقتصادی؛ مسائل تکمله عضویه حانده دکل - چونکه عضویت تکمل تدریجی‌یه و تشکلات آجهزه و عضویه‌یه تابعدر - بر موازنت ثابته حانده تصور ایدل‌کلری زمان پک ناقص بر صورتده ارائه ایدلمش اولور لر» دیور.

بو تون بو مطالعات مکتب ریاضی نظریاتنک ساعه اقتصادی‌ده پک محدود بر قسیم مسائلک حله مفید اوله بیله جکنی، دیگر مسائلده ایسه مشکلات عظیمیه مصادف اولدیی، مسائل اجتماعی‌نک بر قسمی تشکیل ایدن مسائل اقتصادی شرائط محیطیه مختلفه تحتده هر دم متحول و متوج اولان حیات حقیقه‌دن نبعان ایتدیکی جهته بونلرک هپسنگ بر معادله ریاضیه ایله ارائه‌سی ویا نظریات عقلیه و منطقیه ایله حل ممکن اوله‌میه جفی

ارائه ایدر. فقط اقتصاد ریاضی منسوبینی یورولق بیلیمین برسی و همته بو مسائل مرکبینه ده کندی نظریه لرله حل ایتک ایستورلر. واقعا بو مسئله اقتصادی فرضا بر معادله جبری حاله افراغ ایدرک احوال متشابهده حروف رموزه سی یرینه حادثات حقیقیه یی وضع و ترقیم ایله بالسهوله حل ایتک، یاخود بر مسئله منطقیه شکلنه افراغ ایدرک لزومی حالده حادثات خصوصیه تطبیق ایدرک همان نتیجه یی استنتاج ایدیو. یرمک پک مفید اوله جق، مسائل اقتصادی نك یر قات دهاتنورینه وین الحاق سهولت تعمیمه دهاتن طوغریسی عقول عامه طرفندن هضم اوله بیلور بر حقیقت متممه شکلی اکتساب ایتسنه مدار اوله جقدر. مع مافیه شوراسی ده قابل انکار دکلدرکه مسائل اقتصادی ایچون بر مرتبه نائلیت، یعنی بر دستور ریاضی ویا بر قضیه منطقیه حاله افراغ اوله بیلیمک هانکی اصول ایله وهانکی نظریه واسطه سیله اولورسه اولسون مسائل اقتصادی نك تدقیق، تنور، اتضاح ایتسنه توقف ایدر.

بونکله برابر ریاضیونک ساحه اقتصادی ده کی خدمت واهمیتلری حال حاضرده ده انکار اولنه ماز. یوکون حیات اقتصادی ده بویوک بر رول اوینایان سیغورطه (بحری، یانغین، حیات سیغورطه لری .. و سائره) مسائل ریاضیونک همت و غیرتنه مفتقدرد؛ بو تأسیسات اقتصادی توسیع و تکمیللرینی احصائیات اقتصادییه و بو احصائیات اقتصادی واسطه سیله یاییلان حسابات دقیقه دن مستخرج بر طاقم نتایج ریاضیه یه مدیوندر.

بوندن ماعدا نظریات اقتصادی نه شکله تصور اولورسه اولسون اگر قیمت، فیات واسطه سیله اوولجیه بیلور و ایلچولور بر بعد حالده تصور اولورسه بونده نظر تدقیق و اعتباره آله جق مسئله لر هیئت عمومی سیله عددی اولور. چونکه بر کره هر فرده متعلق اولان احوال خصوصیه فردک هوس و کیفیه تابع اولق حیثیتله مشوش اولقله برابر فن شرائط خصوصیه و فردیه یی دکل، بلکه بوشرائط خصوصیه نك

تأثیرسز و یا غیر موجود اولدینی حادثات عمومی بی نظر تدقیق و اعتباره
 آلور دیگر طرفدن حادثات مشترکه و عمومی بی - که حادثات فرعیه نك
 شرائطندن تركب ایدر - تدقیق ایده بيلمك انحق عدد واسطه سیله
 میكن اوله بیلور. دیمك كه بعض اقتصاديون ریاضیونك یابدقاری کی کیف
 وهوسه تابع اولان احوال و شرائط خصوصیه دروننده یولاری
 شاشیرماق ایچون احوال مکرره و متضاعفه دیمك اولان استاتیستیک
 واسطه سیله مراجعتی ضرورت وقایع ایجابندن عد ایتك طوغری اولسه
 بیله - چونكه بو حال احوال روحیه فردیه نك اهمیتنی انكار دیمك اولور،
 حالبوکه بواهمیت مسائل اقتصادیه دهده وارددر - بو نقطه نظرندن بونی
 ایجاب منطقی اوله رق عد ایتدیکمز حالده ده - یعنی حادثات شخصییه
 و فردیه بی تقدیر و تفهیم ایچون حادثات مشترکه و اجتماعی بی تدقیق لزومی
 نظر اعتباره آلدینی تقدیرده - حادثات اقتصادیه نك بوارقام عددیه ایله
 ایضاح و تنوری میكن و الزم اولدینی تحقق ایدر. دیگر طرفدن یالکز قیمت
 و فیات بختلری تدقیقات ریاضیه نك دائرة شموله داخل اولماز بوکا متعلق
 اولان مناسبات سائرده ارقام ایله ائاده ایدلدکلری کی دیگر نوعدن اولان
 و قیمت و فیات ایله مناسباتی حائر اولان سائر برحقو حادثه لرده اساس
 اعتباریه کیدر، و احوال فردیه لرندن زیاده هیئت عمومی لری و مجتمعه لری
 ایله نظر تدقیقه وضع اولنور. واقعا عدده متعلق اولان بوتدقیقات
 مبادیده بك ساده اولور، و بسیط برحساب مسئله سندن عبارت قالور
 و اوجهته بر نظریه ریاضیه جائده تسمیه ایدلمكه کسب لیاقت ایده مز؛
 فقط نظریه موضوعه تکمل، احصا اولنان اعداد و مقادیر تکراریندیکه
 مسئله کیندیکه مشوشیت کسب ایدر و مختلف زمانه، مختلف مملکتلره
 عائد مقادیر احصاییه بی کوسترن و خطوط مشوشه و متعدده دن مرکب
 اولان برغرافیق جدولنده مشهود اولدینی کی برشکل ریاضی اکتساب
 ایدر، تحولات واقعه نك تدقیق، تحولاتك تشبک کشف و ارائه سی کی

برچوق ماقشات ، تدقیقات ریاضیه به احتیاج مس ایتدیرر . اشته بو
 صورتله علوم اقتصادیده علوم ریاضیه نك تطبیق واستعمالی ایچون آچلش
 بویوك بر ساحة تدقیق منكشف اولمشدرد . اوصورتله كه ایوم نظریات
 اقتصادی نك تأسیسی ایچون تدقیقات ریاضیه به احتیاج قطعی واردر بناء
 علیه مكمل براقتصاد ریاضی مكتنك حال حاضرده ساحة اقتصادیده
 یوكلمه مش اولدینی محقق اولمقله برابر علم اقتصادده ریاضی استعمالی
 ریاضی به مزاجعت ضرورتی اودرجه محققدر .

ذاتاً هانکی علم واردر كه دیکرندن مستغنی قالسون ؛ ذاتاً اساسنده
 علم برد کلی ایدی ؟

قاضی کوی فی ۲۶ نیسان سنه ۳۲۷

بیع نوری

