

統計理論中的 幾個問題

9
1
7

新建設雜誌社出版

★新學術小叢書★

7

統計理論中的幾個問題

中國人民大學統計教研室編

統計理論中的幾個問題

編 者 中國人民大學統計教研室

出 版 者 新 建 設 雜 誌 社
北京東華門南夾道62號

總 經 售 新 華 書 店

新學術小叢書第七種 1952.1.5初版(1--10000)

編 者 的 話

這個小冊子是在「新建設」雜誌社的倡議下，打算爲讀者，特別是初學馬列主義統計學的同志們，在統計理論問題的基本方面提供一些意見這一目的而編成。我們知道像這樣一本小冊子遠不能滿足需要，但，傳播馬列主義統計理論這一鉅大工作是需要聚集大家的力量，從各方面進行，因此我們也就願意貢獻出這樣一點點力量來。

所有的五篇論文都是一般理論性的論文，其中兩篇係我教研室蘇聯專家H·廖佐夫講稿；另一篇「論統計學的對象及其科學基礎」一文亦爲教研室同志所寫，曾於「新建設」四卷五期發表，經稍加修改後收集在內；「爲馬列主義統計理論而鬥爭」一篇本室早有譯文（與東北統計局譯稿個別地方稍有不同），從其價值意義上說，我們認爲有再加編印的必要，故亦納入。「馬列主義政治經濟學與統計學」一文是我教研室今年五月科學

討論會上討論過的論文，此文很切合這次編輯的目的。

出版文集在我們還是第一次，無論在題材方面或論文本身都難免有缺點，因此，我們衷心地希望得到廣大讀者和科學界朋友們的批評與指正。

一九五一年十月北京

目 次

爲馬列主義統計理論而鬥爭.....	1
列寧關於統計的學說.....	22
資本主義國家與人民民主中國統計的概況以及 人民民主中國統計工作者的任務.....	52
論統計學的對象及其科學基礎.....	64
馬列主義政治經濟學與統計學.....	79

爲馬列主義統計理論而鬥爭

爲了管理國民經濟，編製國民經濟計劃及監督其執行，必須有關於蘇聯國民經濟情況及發展的精確的統計材料。

馬克思寫過：

「生產過程愈採取社會的規模，愈失去個人的性質，則簿記——當作生產過程之統制及觀念的總括——就愈成爲必要。所以簿記對於資本主義生產，較它對於手工業經營及自耕農經營下的分散的生產，是更爲必要；而它對於共同的生產，又較它對於資本主義生產，更爲必要。」（馬克思：「資本論」，1949年，第2卷，第131頁；中文版，第94頁）馬克思的這個指示完全可以應用到統計上來。

聯共黨在建設社會主義社會事業當中，一直是很重視會計及統計的。

偉大十月社會主義革命前夕，列寧在其天才著作「國

家與革命」中寫道：「統計和監督就是爲了把共產主義社會第一階段安排好，使它能正確動作所必需的主要條件。」（「列寧全集」，第25卷，第44頁；「國家與革命」，單行本，莫斯科中文版，第95頁）

1924年在第十三次黨代表大會上，斯大林同志在中央委員會的組織工作報告中說道：

「任何建設工作，任何國家工作，任何計劃工作，如果沒有正確的核算是不可想像的。而沒有統計，則核算也是不可想像的。核算離開統計就寸步難行。」（「斯大林全集」，第6卷，第214頁）

聯共黨、蘇維埃政府及斯大林同志個人指導着統計機關的工作，對統計方法的改進及統計數字的可靠性與精確性的提高上給了很大幫助。

蘇聯的統計是在社會主義建設成功的基礎上發展了和改善了。現在，沒有一個社會主義經濟部門不包括在國家表報制度之內。社會主義企業的表報，是爲了反映它們工作的最重要的各方面，指出計劃的完成狀況，並提供一切在全部國民經濟或個別企業的計劃領導上必要的統計數字而建立起來的。

配合統計面臨的任務，在蘇聯組織了從分區監督員到中央統計局的統計機關的集中系統，它廣佈在蘇聯全部領土。

蘇聯中央統計局蒐集、檢查並整理企業與組織的報

告材料，進行普查和抽樣統計調查。政府責成蘇聯中央統計局領導蘇聯的社會主義核算的事務。

在資本主義國家內，沒有也不可能使統計正確地、真正合乎科學地反應社會生活現象的條件。

列寧和斯大林關於社會主義建設、關於社會主義社會性質的學說，乃是統計工作者一切實際工作的理論基礎。這種理論以及黨的偉大領袖和導師列寧與斯大林關於統計問題的直接指示，就是統計理論與實踐的可靠的指導。

蘇聯的統計，奠基於全部國民經濟的社會主義機構上，並且由於聯共黨與蘇維埃政府的支持和領導，在研究工作中和及時給政府提供可靠的、有科學根據的統計數字的工作中，已獲得了很大的成就。這些數字指出國家計劃執行的進度，社會主義國民經濟及文化的增長，國民經濟中存有的物質資源和它們的利用情況，並指出各經濟部門發展中的相互關係及超額完成計劃的潛力。

但是，高等學校及技術學校中的統計學教學工作，却落後於統計實務和黨與政府給與統計工作者的任務。在一些教科書中，在一部分統計教員當中，傳播了非馬克思主義的理論，說統計學是包羅自然界及社會的普遍科學，並且是奠基於「大數法則」上。

1938年時，「布爾什維克」雜誌（1938年·No.23—24，第116頁）中曾指出了亞斯特列姆斯基教授，波亞爾斯

基教授等所著的「統計學教程」(1938年出版)一書的令人完全不能滿意的性質。在「布爾什維克」雜誌中曾指出，在這本教科書中宣傳着資產階級的理論，說什麼：「……蘇維埃統計的對象是自發的、偶然的周圍環境的事物。」

從那時起，情形很少變動。有些在偉大衛國戰爭後出版的統計學理論和專業統計的課本，實際上仍建築在亞斯特列姆斯基教授、波亞爾斯基教授等的統計學教程中所宣傳的那些非馬列主義的資產階級觀點上。如葉若夫、卡岡斯基、尼契脫奈依、略布詩金、舒里金等合著的工業學校用的「統計學教程」，克列依寧著的統計教科書，涅姆其諾夫院士著的農業統計教科書，李夫式茨著的財政統計教科書，奧斯特羅烏莫夫著的司法統計教科書，德魯日依寧教授著的統計學理論教程，實際上都是根據那些1938年在亞斯特列姆斯基教授及波亞爾斯基教授等統計理論教程中遭受批判的、有缺點的資產階級的理論前提。

上舉諸教科書的根本缺點，在於關於統計對象與方法的錯誤的、非馬克思主義的定義。在涅姆其諾夫院士「農業統計及一般理論基礎」一書中，這個統計對象與方法的定義之非馬克思主義的性質表現得最為清楚。涅姆其諾夫院士寫道：

「統計學是關於研究大量（變動）現象之量（數）的科學，藉以表明其質的特性，以及確定客觀上使所研

究標識在其值與數量上起變動的條件之影響。」

對統計對象的這種理解，是所有上面列舉諸教科書的特徵，並且也是它們的理論基礎。

必須強調指出涅姆其諾夫院士及其同道者，在理解統計對象中的錯誤。

按照涅姆其諾夫院士的理論，具有變動標識的大量現象，可以屬於自然界或社會的任一領域。如所週知，被涅姆其諾夫同志當作統計對象的一方面的自然界大量現象和另一方面的社會大量現象之間，除了完全外表的情況，即這些大量現象都具有變動標識這點以外，根本沒有任何共同之處。例如，氣體分子運動與資本主義社會中物價波動間就沒有任何共同之處。但這些相似而不同質的、遵循完全不同發展規律的現象，只是因為它們都具有變動標識，竟被涅姆其諾夫及其同道者任意結合到一起。這種結合不能反映出真正的一致性，而只有這一致性才能做為任何一門科學的對象的基礎。因此，把自然現象和社會現象這樣結合起來，當作統計學的對象是沒有內容的，這樣就使得在統計對象中，現實物質界各種各樣的定義不見了，現象間的一切複雜關係喪失了，而剩下的統計學對象只是一個外表的，形式的變動標識。這種牽強附會的、無成果的自然界與社會大量現象的結合，是不能作為統計學對象的。

涅姆其諾夫院士給統計學對象所下的定義是與馬列

主義理論矛盾的。馬克思、恩格斯、列寧及斯大林教導說，社會現象和社會發展規律根本異於自然現象與自然發展規律。

而按照波亞爾斯基教授、亞斯特列姆斯基教授、涅姆其諾夫院士及其他等人所發展的觀點，則統計恰是研究自然或社會的大量現象中的任意標識的變動，和研究其普遍的、超歷史的規律性的。按他們的意見，統計是一門既研究自然也研究社會的普遍科學。

如此，上述諸同志就拒絕了馬克思主義關於社會發展規律特殊性的學說，並且站到資產階級學者的立場上去，試圖把人類社會底發展規律去和「永恒性」、「自然的」自然規律混為一談。

需要指出，某些資產階級學者，例如考夫曼，曾經承認將自然與社會的不同方向的現象結合起來是不可能的，並且認為統計僅是應用到任一自然和社會領域的方法，因此就沒有自己特殊的研究對象。現在，某些蘇維埃統計學者，也傾向於考夫曼的這個虛偽的觀點，以便既然不可能辯護說統計學是一門普遍性的科學，那末就把統計學當作一種方法使其易於辯護統計學的普遍性。

涅姆其諾夫院士及其他諸人所以需要上舉的統計學對象的定義，乃是爲了要把機率論當作統計學的理论基礎。

所以，涅姆其諾夫院士寫道：

「大數法則對統計學的意義，就像萬有引力定律在天體力學中的意義一樣，因為沒有它的準確的數學公式就不能奠定統計學的理論基礎。」

但是，形式數學主義傾向擁護者，認為在統計學中有如此重大意義的大數法則的內容究竟是怎樣的呢？

在亞斯特列姆斯基教授、波亞爾斯基教授等人的「統計學教程」一書中說，大數法則是現實界的客觀法則，即「……按問題的最廣義的提法，大數法則就是偶然性偏差的漸次的互相抵消，而這種抵消在偏差的數量愈增多時就愈趨於完全。」（亞斯特列姆斯基教授、波亞爾斯基教授等：「統計學教程」，1938年，第220頁）

偶然性偏差的互相抵消，久已為衆所知，並且在實際工作中應用着，但無論如何還不應因此而說，它是自然的普遍定律。偏差之所以應該互相抵消，乃因它們是偶然的。假如它們不抵消掉，則就是指着有什麼特殊原因在起着作用。例如，由於一個硬幣只有兩面，所以沒有什麼理由它一定要落在那一面上，正因為兩面中任一面翻在上面的情形都有同樣可能性，所以每面就不可避免地有一半情形不能翻在上面。但是因為每次試驗與下一次試驗之間都無任何關聯，所以在一面向上之後，並不一定另外一面就向上，可能一面連續幾次都向上，所以每面都有同樣可能向上這一現象，只有在充分大量試驗時才能發現。假如在試驗中發現，其中一面經常地比另

一面翻在上面的次數多，則這就是說，有什麼促使這面向上的原因在起着作用。

人們常常引證價格與價值的離差當作大數法則作用的示例，但這裡忽略了，在價格與價值的離差中表現的是價值法則，而不是大數法則。價格對價值量的偏差之可能性，乃是早已存在於價格形式本身之中，而和大數法則毫無關係。資本主義社會中的價值法則，表現在偶然的和經常波動的交換關係的形式之中，同時，價值法則還決定着這些偶然的交換關係。在這裡，如在別種情形下一樣，「大數法則」只與社會現象的表現形式有關，而與其本質無關。

而形式數學主義傾向的擁護者，却把大數法則的作用比做萬有引力定律的作用。萬有引力定律是天體力學的基本定律，因為一切天體的運動都遵循這一定律。如果涅姆其諾夫院士以萬有引力定律類推，認為大數法則是作為一門社會科學的統計學底理論基礎，則他一定要證明出，一切社會生活現象都遵從大數法則。但是我們只要把這樣一個問題提出來就已經夠了，其荒唐無理原是很明顯的。

從大數法則是偶然性偏差互相抵消這一定義本身就看出，大數法則，即使按照形式數學主義傾向擁護者們的意見，也不能決定現象的內容及其發展，而只與偶然的偏差有關而已。按照形式數學主義傾向的擁護者們的

意見，統計學必須把偶然的偏差從現象中除去，那時才能發現規律性。看來似乎統計學從現象上去掉偶然性的外皮就可以發現規律本身。這是在解決科學問題上的庸俗的經驗主義觀點，與要求從現象本質而不從其外表來研究現象的馬克思主義是毫不相干的。馬克思、恩格斯、列寧、斯大林分析社會現象是從它們的實質，從它們本性出發，這就使他們能夠發現社會發展的規律。而資產階級的經濟學者們及統計學者們呢，却是從社會生活的外部表現出發。馬克思在分析資本主義社會本性的基礎上，發現了資本主義社會的規律。馬克思之發現價值法則，決非由於分析價格對價值之偶然偏差而來。相反的，確定了勞動價值法則之後，馬克思才給了解價格對價值的偏差之鑰匙。

資產階級統計學者凱特列曾試圖將統計學建立於機率論的基礎上。凱特列搜集了並分析了描述社會生活規律性的大量的數字材料。

但是，凱特列對社會生活所作的經驗主義的觀察，並未使他能夠規定出社會發展的真實的因果關係和規律性，這是因為凱特列從未瞭解過社會現象的本質。凱特列寫道：

「我在這裡所研究的人，他在社會中的存在，就像是物體中的重心；他就是那些社會因素圍繞波動的平均數……。」（凱特列：「社會物理學」，

第1卷，第54頁)

凱特列認為「平均的」個人就是社會的中心。他瞭解不了，在資本主義社會中不可能從地主、資本家、工人和農民中創造出一個什麼平均的個人來。凱特列的平均個人的理論，否認了資本主義社會中階級利益的不可調和性。因此，凱特列就封鎖了自己走向科學解釋社會發展規律的一切道路。

統計學中的形式數學主義傾向的擁護者，企圖把自己描寫成統計學理論的捍衛者。而實際上，他們却是庸俗的資產階級經驗主義的傳道者和馬列主義統計理論的敵對者。

資產階級的學者們，沒有研究社會的理論基礎，沒有任何關於社會過程的科學理論，所以就拿數學上的機率論，當作研究人類社會的理論基礎，並且主張根據機率論能夠運用經驗主義的方法推論出社會發展的規律來。

資產階級的統計學者，曾不只一次地試圖着利用機率論當作理論基礎，用經驗主義的方法去推出資本主義發展的規律。其中最著名的就是美國統計學者們所作名為「哈佛晴雨表」的試驗。這個「晴雨表」，在實際中的考驗證明了它全部理論上的謬誤。經濟的事實向資產階級理論家們證明了這個真理：即使是採用最複雜的數學公式，也不能把昨天的資本主義經濟的繁榮外推到明天。

列寧教導說，只有根據全面的社會經濟分析，才能

用統計來研究社會現象，而這分析一定要確定現象的社會性質和階級性質。除此，則統計調查與研究將什麼也得不到。如果沒有對所研究的社會現象本性的知識，則統計學連最簡單的計算也做不出來。

大數法則被涅姆其諾夫院士描述為作用在自然與社會一切領域中的普遍規律。因之，統計學也就成了普遍的科學。馬克思主義教導說，自然界與社會各有其自己的特殊規律。馬克思主義教導說，社會規律與自然規律根本不同，社會規律具有歷史性並且隨着社會的發展，隨着社會之由一種社會經濟形態轉變為另一種形態而發生根本的變動。

當然，大數法則及機率論，既不能反映也不能指明社會關係的發展。從大數法則本身也產生不出來任何發展，相反地，資產階級學者（列克西思及其他人），却應用這個「法則」來創造資本主義「永久性」的理論。

在 1948 年 8 月 6 日全蘇列寧農業科學院的大會上，涅姆其諾夫對李森柯院士關於生物學現狀的報告所做的發言中，清楚地看到了他把統計學變為一種以機率論為基礎的普遍科學的錯誤性。

對涅姆其諾夫院士的發言，李森柯院士指出，在生物學中摩爾根學派的學者們不瞭解生物過程，而採用了機率論。當然這樣採用機率論的結果是不正確的，是反科學的。尤其不可的是把研究社會現象的科學——統計