

价格上限对市场结构和社会福利的影响

高建刚

(聊城大学 商学院, 山东 聊城 252000)

摘要:以往文献在均匀分配假定下探讨价格上限对市场结构和社会福利的影响。拓展上述假定,在收入分配为右偏态假定下,探讨价格上限能否扩大市场覆盖面、增加消费者剩余、提升社会福利。结果发现,价格上限政策虽能扩大市场覆盖面,但会使整体消费者剩余和社会福利下降,造成福利损失,且价格上限政策越严厉,福利损失越大。提高收入分配水平,则能达到既扩大市场覆盖面,又提升消费者剩余和社会福利的目的。

关键词:价格上限;右偏态分配;市场覆盖面;消费者剩余;社会福利

中图分类号:F723

文献标志码:A

文章编号:1008-5831(2009)06-0040-06

一、引言

价格上限(Price Ceiling)是微观经济规制政策之一。与最低质量标准(Minimum Quality Standard, MQS)相似,通常这一政策的目标是增加消费者剩余、提高社会福利。但运用“价格上限”手段进行规制,政府还有扩大市场覆盖程度,保护低收入消费者利益的政策意蕴。当某一市场的产品为居民所必需,且又有高档和低档之分时,政府往往对低档产品设置价格上限,以扩大市场覆盖面。如为保证城市低收入者住房需求,很多城市会规定经济适用房的售价。如2007年南昌市把经济适用房建设列为全市20项重大“民生工程”之首,建设面积占全市当年商品房开发总量的20%,规定经济适用房销售价格最高不超过每平方米1860元,占商品房均价的45%^[1]。很显然,此举意在使低收入者也尽量买得起住房,以扩大市场覆盖面,提高居民福利,维护社会稳定。

笔者要探讨的议题则是,在价格上限存在的前提下,市场覆盖面能否扩大,厂商是否会把受到价格上限影响的产品的质量也降低,减少投入成本,以增加利润,导致消费者剩余和社会福利并不能增加。

分析价格上限、MQS等对市场结构和社会福利影响的文献,以后者居多,前者为少。如探讨MQS对市场结构和社会福利的影响的相关文献就有Ronnen, Crampes and Hollander, Ecchia and Lambertini, Maxwell, Zhou and Vertinsky, Kuhn, 高建刚等^[2-8]。

而关于价格上限对市场结构和社会福利的影响,文献进行探讨的较少。Kemnitz and Hemmasi^[9]运用双占垂直差异模型进行过相似的分析。但他们仅仅探讨了两家厂商同时设置价格上限,对高、低两种产品质量的影响,至于笔者所

收稿日期:2009-07-27

基金项目:聊城大学青年基金项目(Y0702016)

作者简介:高建刚(1975-),男,山东聊城人,聊城大学商学院讲师,博士,主要从事产业组织、博弈论

关注议题之一的消费者剩余和社会福利,该文则未进一步分析。余佳恩^[10]假定消费者收入为均匀分配,探讨低质量产品设定价格上限对市场均衡和社会福利的影响。结论是:(1)如果价格上限较为温和,则低质量产品的需求下降,高质量产品的需求上升,总需求下降;如果价格上限较为严厉,则低质量产品需求上升,高质量产品需求下降,总需求上升。(2)但无论政策温和与否,价格上限使两厂商的品质均下降,低质量厂商利润下降,高质量厂商利润上升,总体利润增加。(3)无论政策温和与否,消费者剩余和社会福利均下降。

在垂直差异市场中,收入分配对市场覆盖面有重要影响。分配越集中,厂商就越容易覆盖整个市场^[11]。Kemnitz and Hemmasi^[9]、余家恩^[10]均将消费者收入分配设定为均匀分配,假设过于强烈,也不太适合发展中国家的分配型态。如不能认为美国和中国的收入分配型态相同。实际上,已有研究指出,中国的收入分配是一种右偏态分配,即低收入者占比例较大。

为此,遵循 Ronnen^[2]、Kemnitz and Hemmasi^[9]等基本模型设定,假定质量改进成本为品质的二次函数,拓展文献关于消费者收入均匀分配的假定,设定消费者收入为右偏态分配(发展中国家如中国常有的分配状态),分析价格上限政策对市场结构和社会福利的影响。

研究发现,设定价格上限,虽能扩大市场覆盖面,但同时产品质量水平下降,反而使整体消费者剩余下降,虽有整体厂商利润上升,但不足以弥补消费者福利损失,结果整体社会福利水平下降,造成福利损失。且价格上限越严厉,福利损失越大。一国政策若能提升消费者收入水平,则不但有利于提高消费者剩余,同时厂商的利润水平提高,从而一国福利水平得以提高,政策效果比价格上限要好。

二、基本模型

假定在不完全覆盖的垂直差异的市场上(即有的消费者保留价格较低,因而不购买产品),存在着两家没有合作关系的厂商,其从事质量—价格竞争。笔者首先介绍基本模型,其次探讨两家厂商的决策行为,以两阶段不合作博弈分析为例,用逆向归纳法方式求解。

(一) 供给面假定

假定市场上存在两家厂商,分别为厂商1、2,生产质量高低不同的产品。产品的质量用 $s_i (i = 1, 2)$ 表示。 $s \in [0, 1]$, 其中以1为最高质量,而0为最低质量。 s_2 为高质量产品的质量水准, s_1 则为低质量产品的质量水准,因此 $1 \geq s_2 > s_1 \geq 0$ 。假定厂商成本

$c_i = \frac{1}{2}s_i^2 (i = 1, 2)$ 。厂商采取两阶段博弈。第一阶段同时选定质量,第二阶段同时决定价格。

(二) 需求面假定

假设市场上有 N 个消费者,为简化分析,将其标准化为1。消费者偏好一致但收入不同。消费者的收入 $y \in [\underline{y}, \bar{y}]$, \bar{y} 为最高收入, \underline{y} 为最低收入。令 θ 表示消费者偏好。消费者 θ 越大表示越偏好高质量产品,即对产品的边际评价越大。令 $\theta = \theta(y) = \frac{y - \underline{y}}{y - \bar{y}} \in$

$[0, 1]$, 因为 $d\theta/dy = \frac{1}{y - \bar{y}} > 0$, 即收入越高, θ 越大,

因而收入越高,消费者越偏好高质量产品,消费者收入与消费者的偏好存在一一对应的单调递增关系。这样较高的收入转化成了较大的 θ 值,同样,较大的 θ 值亦代表者较高的收入,同时 θ 分布集中的程度与消费者收入集中的程度一致,反之亦然。笔者改变传统文献将消费者收入设成均匀分配的假定,假定收入分配是一种右偏态分布(多数发展中国家所有的分配型态),并假定密度函数为:

$$f(\theta) = \frac{1}{2\sqrt{\theta}}$$

则其分布函数为: $F(\theta) = \sqrt{\theta}$

传统文献假定消费者收入为均匀分配,为了便于理解两种分配的不同,现将两种分布的特征列成表(表1)。

表1 两种收入分配的特征

收入分配特征	均匀分配	右偏态分配
偏态系数(S)	0	0.638 9
数学期望(E)	0.500 0	0.333 3
数学方差(D)	0.083 3	0.088 9

数据来源:笔者整理。

偏态系数大于零表示右偏态分配,等于零表示对称分配。 $f(\theta) = 1$ $f(\theta) = \frac{1}{2\sqrt{\theta}}$ 分别表示均匀分布

(属于对称分配)、右偏态分布的概率密度函数。数学期望(E) 代表一个国家的整体收入水平,因此,这两种概率密度函数分别表示:较富裕国家、穷国,且前者的收入水平为后者的1.5倍。方差(D) 代表一国收入分布的离散程度。

若消费者购买一单位商品,则其效用为 $U = s_i\theta - p_i$ 。其中 s_i 为厂商的产品质量, p_i 为产品价格。消费者不购买任何商品则效用为零。消费者的效用与商品质量水平同向变动,与商品价格水平异向变动。

(三) 市场均衡与模型求解

根据上述设定,可用逆向归纳法求解市场均衡。

即先从第二阶段的价格竞争求解,再解第一阶段中

厂商的质量选择。

首先求解第二阶段的均衡价格。令 θ_1 表示购买低质量产品 1 和不购买任何产品效用无差异的消费者偏好。 θ_2 表示购买高质量产品 2 和低质量产品 1 效用无差异的消费者的偏好。两个边界消费者 θ_1 、 θ_2 分别满足 $\theta_1 s_1 - p_1 = 0, \theta_2 s_1 - p_1 = \theta_2 s_2 - p_2$, 可求得

$$\theta_1 = \frac{p_1}{s_1}, \theta_2 = \frac{p_2 - p_1}{s_2 - s_1}$$

偏好在 $\theta_1 \leq \theta \leq \theta_2$ 的消费者购买低质量厂商的商品, 偏好在 $\theta_2 \leq \theta \leq 1$ 的消费者购买高质量厂商的商品。

设 D_1 为低质量厂商的市场需求, D_2 为高质量厂商的市场需求, 则有:

$$D_1(p, s) = F(\theta_2) - F(\theta_1)$$

$$D_2(p, s) = 1 - F(\theta_2)$$

厂商的利润如下:

$$\pi_1(p, s) = p_1 D_1 - \frac{1}{2} s_1^2 \tag{1}$$

$$\pi_2(p, s) = p_2 D_2 - \frac{1}{2} s_2^2 \tag{2}$$

厂商选择产品价格以使自身利润最大化的一阶条件为:

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial p_1} = D_1 + p_1 [f(\theta_2) \frac{\partial \theta_2}{\partial p_1} - f(\theta_1) \frac{\partial \theta_1}{\partial p_1}] = 0 \tag{3}$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial p_2} = D_2 + p_2 f(\theta_2) \frac{\partial \theta_2}{\partial p_2} = 0 \tag{4}$$

由(3)、(4)可求得两厂商的价格 $p_1 = p_1(s_1, s_2), p_2 = p_2(s_1, s_2)$ 。将其代入(1)、(2)式可得: $\pi_1 = \pi_1(s_1, s_2), \pi_2 = \pi_2(s_1, s_2)$;

利润最大化的一阶条件是: $\partial \pi_1(s_1, s_2) / \partial s_1 = 0, \partial \pi_2(s_1, s_2) / \partial s_2 = 0$;

根据上述一阶条件可解出两厂商最优质量选择 s_1^*, s_2^* , 据此可求出最优价格 p_1^*, p_2^* , 两厂商的需求 D_1^*, D_2^* 及两厂商利润 π_1^*, π_2^* 。

三、市场均衡和社会福利分析

(一) 不存在价格上限

1. 市场均衡

在上述模型设定下, 厂商利润函数可以表示为:

$$\begin{aligned} \pi_1(p_1, s_1) &= p_1 D_1 - 1/2 s_1^2 \\ &= p_1 [(\frac{p_2 - p_1}{s_2 - s_1})^{1/2} - (\frac{p_1}{s_1})^{1/2}] - 1/2 s_1^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \pi_2(p_2, s_2) &= p_2 D_2 - 1/2 s_2^2 \\ &= p_2 [1 - (\frac{p_2 - p_1}{s_2 - s_1})^{1/2}] - 1/2 s_2^2 \end{aligned}$$

采用逆向归纳法求解, 先求第二阶段的价格决策, 再求第一阶段的质量决策。经过计算, 可以得到: $s_1^* = 0.033\ 33, s_2^* = 0.150\ 43, p_1^* = 0.005\ 43, p_2^* = 0.053\ 79, D_1^* = 0.238\ 28, D_2^* = 0.357\ 28,$

$$\pi_1^* = 0.000\ 742, \pi_2^* = 0.007\ 915, \theta_1 = 0.163\ 42, \theta_2 = 0.412\ 85。$$

2. 社会福利

用 CS 表示消费者剩余, 为分析价格上限对低、高收入消费者福利的影响, 设 CS_1, CS_2 分别代表低、高收入消费者的消费者剩余, 则有:

$$\begin{aligned} CS &= CS_1 + CS_2 \\ &= \int_{\theta_1}^{\theta_2} (x s_1 - p_1) f(x) dx + \int_{\theta_2}^1 (x s_2 - p_2) f(x) dx \\ &= \int_{0.163\ 4}^{0.412\ 9} \frac{1}{2\sqrt{x}} (0.033\ 325 - 0.005\ 446) dx + \int_{0.412\ 9}^1 \frac{1}{2\sqrt{x}} (0.150\ 425x - 0.053\ 791) dx \\ &= 0.0185\ 27 \end{aligned}$$

社会福利是消费者剩余和厂商利润的加总, 用 W 表示社会福利, 则有:

$$W = \pi_1 + \pi_2 + CS = 0.027\ 184$$

(二) 存在价格上限

1. 市场均衡

假定政府对低质量产品设定价格上限, 此时低质量厂商的产品价格为 $p_1 = \bar{p}$ 。厂商利润函数为:

$$\begin{aligned} \pi(p_1, s_1) &= p_1 D_1 - 1/2 s_1^2 \\ &= p_1 [(\frac{p_2 - \bar{p}}{s_2 - s_1})^{1/2} - (\frac{\bar{p}}{s_1})^{1/2}] - 1/2 s_1^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \pi_2(p_2, s_2) &= p_2 D_2 - 1/2 s_2^2 \\ &= p_2 [1 - (\frac{p_2 - \bar{p}}{s_2 - s_1})^{1/2}] - 1/2 s_2^2 \end{aligned}$$

第二阶段, 高质量厂商在已知低质量厂商的产品价格下进行价格决策, 故高质量厂商的最优价格决策在于最大化下列目标函数:

$$\begin{aligned} \pi_2(p_2, s_2) &= p_2 D_2 - 1/2 s_2^2 \\ &= p_2 [1 - (\frac{p_2 - \bar{p}}{s_2 - s_1})^{1/2}] - 1/2 s_2^2 \end{aligned}$$

其一阶条件为:

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial p_2} = 1 - (\frac{p_2 - \bar{p}}{s_2 - s_1})^{1/2} - \frac{p_2}{2\sqrt{\frac{p_2 - \bar{p}}{s_2 - s_1}}} = 0$$

求解上式, 可以得到高质量厂商的反应函数为:

$$p_2 = \frac{2}{3} \bar{p} + \frac{2}{9} (s_2 - s_1) + \frac{2}{9} (s_2 - s_1)^{1/2} (s_2 - s_1 - 3\bar{p})^{1/2}$$

将上式带入厂商 1、2 的利润函数中。得到厂商 1、2 的利润是 \bar{p}, s_1, s_2 的函数。由于无法求其分析解, 故以数值解代替。对每一个价格上限 $p_1 = \bar{p}$, 可以求出厂商的最优决策(表 2)。由于不存在价格上限时, 低质量厂商的产品价格为 $p_1 = 0.005\ 45$, 所以只有当价格上限低于该水平时, 才能实际发挥作用。具体价格上限水平见表 2。以下表中数据用 Matlab 软件计算并整理^[12]。

表2 不同价格上限下的厂商决策和市场均衡

\bar{p}	p_2	s_1	s_2	D_1	D_2	D	π_1	π_2
无限制	0.053 79	0.033 33	0.150 43	0.238 28	0.357 28	0.595 56	0.000 742	0.007 915
0.005 30	0.052 97	0.032 22	0.147 58	0.237 27	0.357 16	0.594 42	0.000 738	0.008 029
0.005 00	0.053 40	0.031 16	0.147 68	0.243 92	0.355 50	0.599 42	0.000 730	0.008 082
0.004 70	0.053 80	0.030 07	0.147 71	0.250 70	0.353 95	0.604 65	0.000 726	0.008 134
0.004 40	0.054 27	0.028 93	0.147 83	0.257 63	0.352 38	0.610 01	0.000 715	0.008 196
0.004 10	0.054 70	0.027 77	0.147 85	0.264 89	0.350 87	0.615 76	0.000 700	0.008 262
0.003 90	0.055 00	0.026 97	0.147 87	0.269 86	0.349 87	0.619 73	0.000 689	0.008 310
0.003 30	0.055 98	0.024 44	0.147 97	0.285 57	0.346 97	0.632 54	0.000 643	0.008 476
0.003 00	0.056 49	0.023 11	0.148 00	0.294 13	0.345 57	0.639 70	0.000 615	0.008 568
0.002 40	0.057 59	0.020 24	0.148 05	0.312 79	0.342 86	0.655 65	0.000 546	0.008 787
0.001 80	0.058 83	0.017 06	0.148 09	0.334 90	0.340 27	0.675 18	0.000 457	0.009 053

资料来源:笔者计算整理。表中数据除厂商利润保留到小数点后6位外,其余变量保留到小数点后5位。上表中第一行数据为不存在价格上限时的均衡解。其余各行数据为价格上限存在时的均衡解。

从表2可以看出,如果政府执行轻微或温和的(slightly)价格上限政策,如 $\bar{p} = 0.005\ 30$,则两厂商的市场覆盖面、价格水平均下降,总的市场覆盖面下降。利润方面,低质量厂商的利润下降,高质量厂商的利润上升。

如果施行严厉的或者剧烈的(significantly)价格上限政策——表2除去第一行、第二行之外的数据,如 $\bar{p} = 0.005\ 00$, $\bar{p} = 0.003\ 00$ 等,价格上限会使低质量厂商的产品质量、利润下降,使高质量厂商的价格水平、利润水平均上升。高质量产品的质量也上升,但不会高于无价格上限时的产品质量。市场份额方面,低质量厂商的市场份额扩大,高质量厂商的市场份额下降,但总的市场覆盖面增加。

因此,可以看出,对低质量产品设置价格上限,会使低质量厂商利润下降,而使高质量厂商利润上升。结果整体厂商的利润增加。

温和的价格上限政策不能扩大市场覆盖面。只有严厉的价格上限政策才能扩大市场覆盖面(D)增大,但同时伴随者高收入消费者的需求(D_2)减少。

2. 社会福利

用CS表示整体消费者剩余。为分析价格上限对低、高收入消费者福利的影响,设 CS_1 、 CS_2 分别代表低、高收入消费者的消费者剩余,则有:

$$CS = CS_1 + CS_2 \\ = \int_{\theta_1}^{\theta_2} (xs_1 - \bar{p})f(x)dx + \int_{\theta_2}^1 (xs_2 - p_2)f(x)dx$$

社会福利是消费者剩余和厂商利润的加总,用W表示社会福利,则有:

$$W = \pi_1 + \pi_2 + CS$$

经过计算整理,可以得到价格上限取不同数值时的消费者剩余和社会福利,见表3。

表3 与不同的价格上限相对应的消费者剩余、社会福利

\bar{p}	θ_1	θ_2	CS_1	CS_2	CS	π_1	π_2	W
无限制	0.163 42	0.412 85	0.000 913	0.017 614	0.018 527	0.000 742	0.007 915	0.027 184
0.005 30	0.164 49	0.413 23	0.000 879	0.017 206	0.018 085	0.000 738	0.008 029	0.026 852
0.005 00	0.160 46	0.415 38	0.000 893	0.017 064	0.017 957	0.000 730	0.008 082	0.026 769
0.004 70	0.156 30	0.417 38	0.000 905	0.016 918	0.017 823	0.000 726	0.008 134	0.026 683
0.004 40	0.152 09	0.419 43	0.000 914	0.016 768	0.017 682	0.000 715	0.008 196	0.026 593
0.004 10	0.147 64	0.421 39	0.000 921	0.016 610	0.017 531	0.000 700	0.008 262	0.026 493
0.003 90	0.144 61	0.422 66	0.000 924	0.016 503	0.017 427	0.000 689	0.008 310	0.026 426
0.003 30	0.135 02	0.426 46	0.000 922	0.016 164	0.017 086	0.000 643	0.008 476	0.026 205
0.003 00	0.129 81	0.428 30	0.000 916	0.015 985	0.016 901	0.000 615	0.008 568	0.026 084
0.002 40	0.118 58	0.431 81	0.000 888	0.015 600	0.016 488	0.000 546	0.008 787	0.025 821
0.001 80	0.105 51	0.435 24	0.000 835	0.015 171	0.016 006	0.000 457	0.009 053	0.025 516

资料来源:笔者计算整理。

由表3可以看到,价格上限政策使得整体消费者剩余下降。整体厂商的利润虽能增加,但增加幅度小于消费者剩余降低幅度,结果,整个社会福利水平下降。且价格上限越严厉,即 \bar{p} 越小,社会福利损失越大。

同时可以看到,价格上限政策对高、低收入消费者剩余的影响不同。一般而言,价格上限使得高收入消费者阶层福利即消费者剩余下降,且价格上限越严厉,即 \bar{p} 越小,下降程度越大。其原因是,高收入消费者面临的价格 p_2 上升,且市场覆盖面 D_2 下降,因此,导致高收入消费者剩余减少。

但对低收入消费者而言,价格上限的作用比较复杂。一般而言,温和的或者过于严厉的价格上限政策,如 $\bar{p} = 0.005\ 00$, $\bar{p} = 0.004\ 70$, $\bar{p} = 0.002\ 40$, $\bar{p} = 0.001\ 80$ 均会使低收入消费者的剩余下降。只有适中的价格上限政策才能使低收入消费者的剩余增加,如 $\bar{p} = 0.003\ 90$, $\bar{p} = 0.003\ 30$ 等。其原因是,当价格上限温和或者过于严厉,虽然低收入消费者面临

的产品价格下降,并且市场覆盖面也增加,但同时其消费的产品质量下降,带来的损失更大,综合效应使低收入消费者剩余下降。只有适中的价格上限水平才能使低收入消费者的剩余变大。

消费者收入均匀分配下的结果^[10]与笔者略有差异。其相同之处是:价格上限的设定均会使整体消费者剩余下降,使低质量厂商的利润水平下降,高质量厂商的利润上升,结果,整体厂商利润上升,但整个社会福利均下降,造成福利损失,且价格上限越严厉,即越小,福利损失越大。不同之处是:在消费者右偏态分配下(笔者设定的状态),价格上限不一定使低收入消费者的剩余下降,只有温和的或者过于严厉的价格上限,才会对低收入消费者阶层造成不利影响。如果价格上限适中,则价格上限政策对低收入消费者阶层有利。此结论与余家恩不同。

(三)与均匀分配的比较

表4为不同的收入分配下消费者剩余、利润水平和社会福利水平。

表4 两种分配下的消费者剩余、利润和社会福利水平

无价格限制	π_1	π_2	π	CS_1	CS_2	CS	W
均匀分配	0.001 527	0.024 439	0.025 966	0.001 662	0.041 546	0.043 208	0.069 175
右偏态分配	0.000 742	0.007 915	0.008 657	0.000 913	0.017 614	0.018 527	0.027 184

资料来源:笔者计算整理。

由表4可以看出,收入分配的不同影响消费者剩余和厂商利润,因而影响社会福利。笔者设定的消费者分配型态属于低收入国家,其整体收入期望值为 $1/3$,均匀分配属于较富裕国家,其整体收入期望值为 $1/2$ (表1)。后者的收入水平为前者的1.5倍,但社会福利水平是前者的2.5倍。可见,一国收入的提高能以更大的幅度改善该国的福利水平。而价格上限管制只能使一国福利水平下降。

四、结论与启示

以往探讨价格上限政策对厂商决策和社会福利影响的文献,通常将消费者收入分配设定为均匀分配,运用双占垂直差异模型进行探讨。由于国与国之间或者不同的经济体之间的收入分配存在不同,影响结论的成立。有关文献指出,发展中国家的收入分配常为右偏态型,为使笔者的研究更适合中国的情况,故笔者在消费者收入为右偏态设定下探讨价格上限政策对厂商决策和社会福利的影响。

市场结构方面,温和的价格上限政策,会使高、低质量产品的需求均下降,结果整个市场覆盖面减少。严厉的价格上限政策,使得低质量产品的需求增大,高质量产品的需求减少,结果整体市场覆盖面增加。但无论价格上限温和与否,两种产品的质量均下降,同时高质量产品的价格上升。

在厂商利润方面,无论价格上限政策温和与否,均会使低质量厂商的利润下降,使高质量厂商的利润增加。结果整体厂商利润增加,此结果与以往文

献相同。

消费者剩余方面,无论价格上限政策温和与否,均会使高收入者的消费者剩余下降。但不同的价格上限水平对低收入消费者的剩余影响比较复杂。一般而言,只有适中的价格上限政策,才使低收入消费者的剩余增加;价格上限轻微或者过大,均会使低收入消费者剩余减少。与以往文献不同。

社会福利方面,无论价格上限政策如何,均会使整体社会福利水平下降,造成福利损失。且价格上限政策越严厉,福利损失越大。

另外,收入分配对社会福利有重要影响。消费者收入水平的提高,会使两厂商利润均上升,高、低收入消费者剩余均增加,整体社会福利水平提高。

上述结论的启示在于:如果设定价格上限政策的目的在于扩大低收入群体的消费,维护低收入消费者利益,那么只有执行严厉的价格上限政策才能达到扩大低收入者的消费,但与此同时,产品质量会下降,造成低收入消费者的福利水平不升反降,同时还会使高收入消费者剩余下降,结果整体社会福利下降,造成福利损失。且价格上限越严厉,造成的福利损失越大。因此,政府在制定价格上限决策时面临着权衡(trade-off)和悖论:要增加市场覆盖程度,就会使整体消费者剩余,从而使整个社会福利水平下降。

如果转换政策思路,将价格上限政策改为提高消费者的收入,则收入提升会使高、低收入消费者的

市场覆盖面均增加,整体消费者剩余以及整体社会福利因而得以提升,比价格上限政策效果好。

参考文献:

- [1] 新浪网. 江西南昌建设经济适用房居“民生工程”之首 [EB/OL]. (2007-06-06). <http://www.news.sina.com.cn/c/2007-06-06/110011969412s.shtml>.
- [2] RONNEN U. Minimum quality standards, fixed costs, and competition [J]. *Rand Journal of Economics*, 1991, 22: 490-504.
- [3] CRAMPES C, HOLLANDER A. Duopoly and quality standards [J]. *European Economic Review*, 1994, 39: 71-82.
- [4] ECCHIA C, LAMBERTINI H. Minimum quality standards and collusion [J]. *Journal of Industrial Economics*, 1997, 45: 101-113.
- [5] MAXWELL J. Minimum quality standards as a barrier to innovation [J]. *Economics Letters*, 1997, 58: 355-360.
- [6] ZHOU DONG-SHENG, VERTINSKY I. Can protectionist

trade measures make a country better off? A study of vertical and minimum quality standards [J]. *Journal of Business Research*, 2002, 55: 227-236.

- [7] KUHN M. Minimum quality standards and market dominance in vertically differentiated duopoly [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2007, 25: 275-290.
- [8] 高建刚. MQS 对社会福利和市场结构的影响 [J]. *当代财经*, 2008(8): 25-29.
- [9] KEMNITZ A, HEMMASI C. Price ceilings and quality competition [J]. *Economics Bulletin*, 2003, 4: 1-9.
- [10] 余佳恩. 价格限制的寡占垂直差异性市场 [D]. 东华大学硕士学位论文, 2008.
- [11] Wauthy X. Quality choice in models of vertical differentiation [J]. *Journal of Industrial Economics*, 1996, 44: 345-353.
- [12] 张志刚, 刘丽梅, 范玉妹, 等. *Matlab 与数学试验 (第二版)* [M]. 北京: 中国铁道出版社, 2004.

The Impact Caused by Price Ceiling on Market Structure and Social Welfare

GAO Jian-gang

(School of Business, Liaocheng University, Liaocheng 252000, China)

Abstract: The past papers assuming consumer income to be evenly distributed use duopoly model for analyzing the impact on the social welfare caused by price ceiling. Changing this assumption and assuming the income distribution is a rightly skew one. It is explored in this paper whether the price ceiling can expand the market coverage and increase the social welfare or not. It is found that price ceiling can expand the market coverage, however, consumer surplus and the whole social welfare may be reduced and give rise to welfare loss. The more significant the price ceiling, the greater the loss is. Improving the income standard can not only expand the market coverage but also increase consumer surplus and social welfare.

Key words: price ceiling; rightly skew distribution; market coverage; consumer surplus; social welfare

(责任编辑 傅旭东)