

研究： 有效鼓励国人节约用水 社会宣导不逊金钱奖励

研究团队随机招募1000户居住在宏茂桥的组屋家庭，使用宣传标语、专人及时反馈用水情况，以及奖励礼券共三种方式，鼓励住户节约用水，并每周记录水表读数。

卢凌之 报道
lulz@sph.com.sg

鼓励国人节约用水，究竟是金钱奖励还是社会宣导更有效？调查结果可能出乎你的意料。

由李光耀公共政策学院水资源政策研究所联席主任梁菁助理教授、研究员钱能博士及国大经济系教授戈特（Lorenz Goette）组成的团队，于2016年底对组屋家庭用水情况进行三个月追踪调查，发现金钱奖励并不比用社会规范价值来鼓励人们省水有效。

这份根据调查结果撰写的研究报告，上月在国际科学期刊PLOS One发表。研究团队随机招募1000户居住在宏茂桥的组屋家庭，使用宣传标语、专人及时反馈用水情况，以及奖励礼券共三种方式，鼓励住户节约用水，并每周记录水表读数。

参与调查的组屋家庭皆为我国公民或永久居民。他们被随机分为五组，其中两组使用规范性激励措施（normative incentive），即由专人及时反馈用水量及是否属于社区最省水家庭行列；或是收到正反面分别印有中英文字样“珍惜点滴水、支持环保”等具道德宣传性质，以及一些节水小贴士的门挂传单。

另外两组在接收用水量反馈的基础上，根据节水程度，有机会获得10元至200元不等的礼券。



我国政府近年来通过各种科技方式鼓励家庭节省用水，例如公用事业局与建屋发展局合作，在1万个新组屋单位中安装智能花洒。（档案照片）

第五组则是实验对照组。

结果显示，与对照组相比，接受金钱奖励或社会宣导的全部家庭平均每人每日减少用水4.9公升；平日用水量超过社区平均值的家庭节水效果更明显，达每人每日节水5.9公升。

吁当局制定鼓励省水措施时 更注重社会宣导

最让研究团队意外的是，在鼓励节水行为时，使用金钱奖励或社会规范价值两种不同方法达到的效果并无显著差异。梁菁接受《联合早报》电邮采访时解释：“我曾假设经济激励手法会产生一些影响。但结果是，除了告诉人们他们在做对的事，给他们金钱鼓励不带来任何不同。”

因此，梁菁团队希望当局制

定鼓励省水措施时，将社会宣导放在更中心的位置。她在《海峡时报》发表的署名评论文章写道：“如果规范性激励措施与经济激励措施一样有效，那么制定规范性激励措施应该在公共政策中扮演与经济激励措施同样重要的角色”。

政府近年通过各种科技及宣导方式鼓励家庭节省用水，取得一定成效。我国家庭人均用水量从2016年每日148公升降至去年的141公升，最终目标是在2030年以前减至每日130公升。

我国现今每日用水需求量达4亿3000万加仑，随人口增加和经济发展需要，用水需求预计将在2060年增加一倍至8亿6000万加仑。政府在过去两年分两次调高水价，总上调幅度为30%。

但梁菁认为，水仍是较为廉价的资源，要人们为省钱省水牺牲部分舒适有相当难度。她举例说，在新加坡洗一次澡大约花费2角钱，而缩短洗澡时间只省下1角钱，吸引力不大。为了鼓励节水行为，有必要将水的价值与价格区分开来。

她表示，水与其他环境资源有许多共性。提高环境资源的价格通常充满政治考量，并且相对低效。然而，此次研究结果恰恰说明人们仍关切自然资源价值。

“我们的实验给大家希望，我们大多数人在消耗环境资源时还会想‘做对的事’——我们可以并且会对规范性激励措施作出回应。政府、学者和科学家都有责任制定这些激励性措施，让我们成为最好的自己。”