



226 1155
עצבנות בתורים:

השפעות עיצוב התור

חיבור על מחקר

לשם מילוי חלקי של הדרישות לקבלת התואר מגיסטר למדעים

במדעי ההתנהגות והניהול – פסיכולוגיה תעשייתית

אפרת קדמי

הוגש לסנט הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל

ניסן תשס"ד חיפה מרץ 2004

תקציר

תורים והמתנה הנם מרכיב מרכזי של חוויית השירות בעולם המודרני. אופן הניהול של רבים מארגוני השרות, יוצר מצב בו כמות מבקשי השרות עולה על כמות המספקים אותו. לכן, לקוחות נדרשים להמתין בתור על מנת לקבל שרות.

מחקר זה מתמקד ברגש "עצבנות" כמאפיין קריטי של חוויית התור. מטרת המחקר הייתה לבחון כיצד אלמנטים של עיצוב התור משפיעים על מידת עצבנות הממתינים ועל ההתנהגות האגרסיבית המלווה את העצבנות. נבחנה השפעתם של האלמנטים הבאים: (1) הפרעה לגיטימית לתור (הפרעה המגובה על ידי נותן השירות), ו- (2) מבנה התור: תורים נפרדים לכמה נותני שירות (Multiple Queue), תור יחיד לכמה נותני שירות (Single Queue) ותור מספרים לכמה נותני שירות (Numbered Queue). מסקנות המחקר מאפשרות להגדיר תהליכים מועדפים של ניהול תור מבחינת תחושות והתנהגות של הממתינים בתור.

המחקר כלל ניסוי בו השתתפו 157 נבדקים שהמתינו בתור אינטראקטיבי אשר הוצג על מסך מחשב. במהלך ההמתנה נמדדו תגובות ורגשות הממתינים. כל נבדק המתין באחד משלושת מבני התור: (1) Multiple Queue, (2) Single Queue או (3) Numbered Queue. בעת ההמתנה חצי מהנבדקים חוו הפרעה לגיטימית לתור.

ממצאי המחקר מוכיחים כי מידת העצבנות גבוהה יותר בתורים בהם הממתינים חוו הפרעה לגיטימית לתור, יחסית לתורים בהם הממתינים לא חוו הפרעה. הפרעה זו מעלה את הסבירות לתגובות אגרסיביות, אשר מתווכות על ידי משתנה העצבנות. כמו כן, כאשר ההפרעה קרובה לנבדק, הוא מתעצבן יותר יחסית למצב בו ההפרעה לתור רחוקה ממנו.

על מנת להבין מה עומד בבסיס ההשפעה של מדיניות ניהול התור על מידת העצבנות, נבדק הקשר בין עצבנות להוגנות. הנתונים מוכיחים כי קיים קשר הפוך בין עצבנות לבין הוגנות, כך שככל שתחושת ההוגנות יורדת, כך עולה תחושת העצבנות. וכן, כי תפיסת ההוגנות מתווכת בין הפרעה לגיטימית לתור לבין עצבנות.

עוד נמצא, כי מבנה התור אינו קשור לתחושת העצבנות: אין הבדל במידת העצבנות בין מבני התורים השונים. אך, כאשר ההפרעה הלגיטימית לתור קרובה לנבדק, והוא עומד בתורים Single Queue או Numbered Queue, הוא מתעצבן יותר, לעומת מצב בו הוא עומד ב-Multiple Queue וחווה הפרעה לגיטימית. כלומר, הפרה של חוקי תור שמלכתחילה לא היה הוגן (Multiple Queue), לא משנה את תחושת ההוגנות ולכן לא את מידת העצבנות. לעומת זאת, הפרה של חוקי תור שהיה הוגן (Single Queue או Numbered Queue) מורידה את תפיסת ההוגנות ומעלה את תחושת העצבנות.

מסקנות המחקר הן בעלות השלכות יישומיות להגדרה של תהליכים מועדפים לניהול תור בתחומים הבאים: הפחתה של תחושת העצבנות והנטיה להתנהגות אגרסיבית בתור; ניהול ההשלכות של הפרעה לתור המגובה על ידי נותן השירות; התאמה בין מבנה התור למדיניות סדר קבלת השירות; וניהול תחושות העצבנות וההוגנות של הממתינים.



Irritation in waiting lines: The influence of queue design

Research Thesis

**Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of
Master of Science in Behavioral and Management Sciences –
Industrial Psychology**

Efrat Kedmi

**Submitted to the senate of
The Technion – Israel Institute of Technology
Nisan, 5764 Haifa March 2004**

Abstract

Waiting for service is a central tenant of the service experience in the modern world. Most service organizations create service environments in which the number of customers exceeds the number of the service providers. Therefore, when we need to be served, we usually have to wait in order to approach the service provider.

The current research focuses on the irritation emotion as a critical characteristic of the waiting experience. The goal of this research was to examine how two main elements of the queue design effects the irritation level of the people waiting in line. The first element is: (1) A legitimate interruption to queue - an interruption to line that is authorized and approved by the service provider. For instance, a service provider that serves a customer before his turn since "He already waited in another line", Or "She only has a small business and need not to wait in line". This kind of interruption indicates that the organizational policy allows interruption to the queue (otherwise the service providers won't approve it). The second element is: (2) The Physiological structure of the queue: A queue with multiple lines to multiple service providers (Multiple Queue), one single line to multiple service providers (Single Queue) and a Numbered Queue for several service providers (Numbered Queue). The research findings allow defining preferred procedures of managing queues from the participants' feelings and behavior.

The research included an experiment in which 157 subjects waited in an interactive queue that was presented on a computer screen. During the waiting process, measures of the participants' emotions and reaction intentions were collected. Each subject waited in one of the three queue structures: (1) Multiple Queue, (2) Single Queue or (3) Numbered queue. During the waiting process, half of the subjects were exposed to a legitimate interruption to queue (one that authorized and approved by the service provider).

The results indicate that in the legitimate interruption condition the irritation level was higher, compared to the conditions with no interruption. It was also found that in the legitimate interruption condition there was a higher probability for intentions to

aggressive reactions of the people waiting in line. The irritation level was found to mediate between the legitimate interruption to line and aggressive reaction intentions. Another important finding proves that when the legitimate interruption was in front of the subject, his irritation level was higher than when the interruption was far from him.

In order to understand what underlies the effect of an organizational policy that enables a legitimate interruption to line, the relation between irritation and perceived justice was examined. The results show that there is a negative correlation between irritation and perceived justice which means that when the perceived justice declines, the irritation level increases. It was also found that perceived justice mediates between legitimate interruption to line and irritation level.

The queue structure was found to have no connection to the irritation level: there was no difference in the irritation level between the three queue structures. But, when the legitimate interruption to line was in front of the subject, and he was standing either in the Single Queue or in the Numbered Queue, his irritation level was higher than when he stood in the Multiple Queue and was subjected to the same interruption. This finding indicates that a violation of the queue's norms, which did not guarantee justice from the beginning (Multiple Queue), does not change the perceived justice of the queue and therefore the irritation level stays as is. In contrast, a violation of queue's norms that ensures a just process (Single Queue, numbered Queue) cause the perceived justice of the queue to decrease and the irritation level to increase.

The research findings allow defining preferred procedures of managing queues in the following areas: Minimizing the irritation level and inclination toward aggressive behavior while waiting; Managing the consequences of a legitimate interruption to queue; Matching between queue structure and organizational policy concerning service order; Defining the preferred queue structure for waiting and managing the perceived justice of people waiting.