



University of HUDDERSFIELD

University of Huddersfield Repository

Papalexi, M., Theocharakis , S. and Tsigkas, A.

The Kanban and applicability of the pharmacy

Original Citation

Papalexi, M., Theocharakis , S. and Tsigkas, A. (2009) The Kanban and applicability of the pharmacy. In: 5th National Conference on Management, Economics and Health Policy, 2-5 December 2009, Athens, Greece.

This version is available at <http://eprints.hud.ac.uk/19047/>

The University Repository is a digital collection of the research output of the University, available on Open Access. Copyright and Moral Rights for the items on this site are retained by the individual author and/or other copyright owners. Users may access full items free of charge; copies of full text items generally can be reproduced, displayed or performed and given to third parties in any format or medium for personal research or study, educational or not-for-profit purposes without prior permission or charge, provided:

- The authors, title and full bibliographic details is credited in any copy;
- A hyperlink and/or URL is included for the original metadata page; and
- The content is not changed in any way.

For more information, including our policy and submission procedure, please contact the Repository Team at: E.mailbox@hud.ac.uk.

<http://eprints.hud.ac.uk/>

Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΝΒΑΝ ΚΑΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΣΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ

Μαρίνα Παπαλέξη¹², Στυλιανός Θεοχαράκης¹, Αλέξανδρος Τσίγκας¹²



1. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Διοίκηση της Υγείας
Πανεπιστήμιο και ΤΕΙ Πειραιώς
2. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τη Διοίκηση, τα Οικονομικά και
τις Πολιτικές Υγείας ΑΘΗΝΑ 2-5 Δεκεμβρίου 2009

Τεχνική kanban

kanban  Σήμα / Κάρτα

Ρύθμιση της ροής των υλικών

ακριβώς τη
στιγμή που
χρειάζονται

σύμφωνα με τις εντολές των ασθενών

Ανάγκη εφαρμογής της τεχνικής στο νοσοκομειακό φαρμακείο

- Μεγάλος όγκος αποθεμάτων που έχει ως αποτέλεσμα:
 - Την περιοδική έλλειψη επαρκούς αποθηκευτικού χώρου
 - Την λήξη φαρμάκων τα οποία είναι αποθηκευμένα για μεγάλο χρονικό διάστημα
 - Σημαντικές ελλείψεις φαρμάκων
 - Άσκοπες και δύσκολες κινήσεις του προσωπικού με στόχο την εύρεση του επιθυμητού υλικού



Ανάγκη εφαρμογής της τεχνικής στο νοσοκομειακό φαρμακείο

- Ελλιπής και κακογραμμένη συνταγογράφηση
 - Αυξάνει τις διευκρινιστικές επαφές
 - Προκαλεί αναστάτωση στο χώρο του φαρμακείου
- Υπέρογκος αριθμός εγγράφων
 - Χρονοβόρα η επεξεργασία τους
 - Καθυστερημένη κίνηση φαρμάκων
 - Καθυστέρηση διεξαγωγής των διεργασιών

«Σύστημα των δύο δοχείων»

Χώρος
κατανάλωσης
υλικών



Χώρος
προμήθειας
υλικών

«Σήμα» kanban



Η εικόνα άδειου δοχείου



Κάρτα kanban

Περιγραφή είδους DEPON	Αριθμός είδους 764
Ποσότητα 50	
Από το σημείο προμήθειας	Στο σημείο κατανάλωσης

Υπολογισμός της ποσότητας υλικών του δοχείου

$$\text{Ποσότητα kanban} = \frac{D_c * Q * R}{H * P}$$

- D_c : η ημερήσια ζήτηση
- Q : ποσότητα ανά υλικό
- R : χρόνος ανατροφοδότησης
- H : διαθέσιμος χρόνος για ανατροφοδότηση
- P : ποσότητα ανά συσκευασία προμηθευτή

Διαδικασία ανεφοδιασμού

Κεντρική αποθήκη



Εξωτερικός προμηθευτής



ΚΒ

ΚΒ

Φαρμακείο



Περιοχή Νοσοκομείου

ΚΒ

Κλινικές



Εφοδιασμός των κλινικών απευθείας από τους προμηθευτές

Κλινικές



Εξωτερικός προμηθευτής



Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται:

- Άμεση παραγγελία
- Εξάλειψη του μεσάζοντος
- Μείωση του κόστους



Είδη υλικών που συμμετέχουν στην τεχνική Kanban

αξία Προφίλ ζήτησης	A	B	C	
<p>X</p> 	X	X	X	<p>Κατηγορία A: 15-25% του συνόλου των ειδών αντιστοιχεί σε 70-75% της συνολικής αξίας των αποθεμάτων</p>
<p>Y</p> 	X	X	X	<p>Κατηγορία B: 20-25% του συνόλου των ειδών αντιστοιχεί σε 15-20% της συνολικής αξίας των αποθεμάτων</p>
<p>Z</p> 	0	X	X	<p>Κατηγορία C: 50-65% του συνόλου των ειδών αντιστοιχεί σε 10-15% της συνολικής αξίας των αποθεμάτων</p>

Πλεονεκτήματα της τεχνικής kanban

- Απλή και κατανοητή διαδικασία
- Γρήγορη και ακριβής πληροφόρηση
- Μείωση της πλεονάζουσας δυναμικότητας
- Αποτροπή υπερπαραγωγής
- Ελαχιστοποίηση σπατάλης
- Εύκολος έλεγχος υλικών
- Εύκολη οργάνωση της ταχύτητας κίνησης των υλικών
- Εξάλειψη της συνταγογράφησης
- Μείωση των εγγράφων
- Μείωση των άσκοπων κινήσεων των εργαζομένων
- Εξοικονόμηση χώρου
- Άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση των ασθενών

Περιφερειακό Νοσοκομείο του Pittsburgh

Προβλήματα

- Δυσανάγνωστες και ελλιπής παραγγελίες
- Αχρησιμοποίητα υλικά για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Ανεπαρκής ποσότητα υλικών
- Χρόνος που δεν προσθέτει αξία στις διεργασίες του φαρμακείου

Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής της τεχνικής kanban:

- Καθαρές, πλήρεις και τακτικές παραγγελίες
- 1/3 Μείωση αποθεμάτων
- Αξιόπιστος εφοδιασμός φαρμάκων
- Μείωση της εργασίας του διοικητικού τμήματος κατά 16 ώρες εβδομαδιαίως

Grant Medical Center

Προβλήματα

- Υψηλή αποθήκευση φαρμάκων
- Έλλειψη φαρμάκων
- Λήξη φαρμάκων
- Άσκοπες μετακινήσεις των εργαζομένων



Grant Medical Center

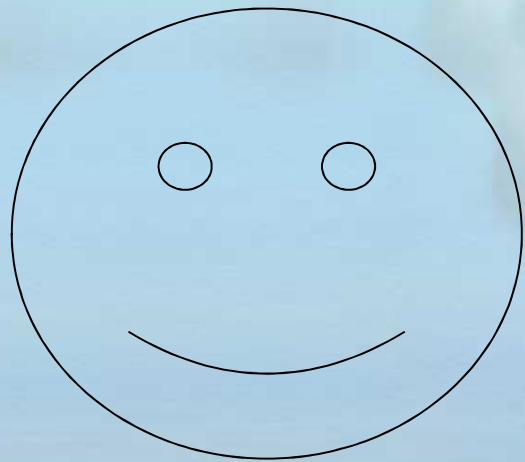
Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής της τεχνικής kanban:

- Συμμετοχή 346 φάρμακων στην τεχνική kanban σε 4 ημέρες
- Μείωση αποθέματος κατά \$59,571
- Μείωση τακτικού αποθέματος κατά \$35,899
- Μείωση πλεονάζοντος αποθέματος κατά \$17,175
- Μείωση ληγμένων υλικών \$6,497
- 50% Μείωση των άσκοπων κινήσεων

- 85% Μείωση της έλλειψης των φαρμάκων
- Εξάλειψη 36 δευτερευόντων αποθηκών



Πηγή: OhioHealth Process Excellence Department



Ευχαριστώ για την
προσοχή σας

