

Oponentní posudek doktorské disertační práce ing. Tomáše Bilíka na téma Řízení materiálového toku pomocí elektronické podoby Kanban

Cíle disertace a jejich aktuálnost.

Disertant nedefinuje explicitně cíl své DDP, nicméně z obsahu DDP je zřejmé, že jejím cílem bylo nalezení optimálních podmínek pro nasazení elektronického Kanbanu včetně příslušných systémových parametrů. To vyjádřil disertant formulací 5-ti hypotéz, takže vlastně praktickým cílem řešení bylo potvrzení či vyvrácení těchto hypotéz. V těchto hypotézách se zabývá jak možnostmi optimalizace návrhu řešeného systému Kanban, tak i jeho implementací včetně sociologických problémů Kanbanu, což považují za důležité.

Aktuálnost tématu vyplývá z toho, že se v poslední době čím dále tím více integrují moderní a „netradiční“ metody řízení výroby (jako jsou např. vedle Kanbanu i TOC a APS) do standardních ERP systémů. Tím se výrazně rozšiřuje jejich funkčnost a tudíž i efektivnost.

Použité vědecké metody zkoumání.

Doktorand ve své práci vychází ze svých rozsáhlých teoretických znalostí i bohatých praktických zkušeností s návrhem a zaváděním systému Kanban. Postup řešení DDP uvádí disertant v kap. 4., kde deklaruje použití standardních metod analýzy a syntézy, matematické modelování a kvalitativní i kvantitativní výzkum.

Považují použité metody za adekvátní a dostačující řešenému problému.

Výsledky disertace

Disertant cituje a využívá výsledky kvalitativního výzkumu provedeného Ing. Poláškovou a navazuje na něj kvantitativním výzkumem se zaměřením na možnosti využití elektronického Kanbanu. Následně pak provádí vlastní kvalitativní výzkum, který měl odhalit slabá a silná místa elektronického Kanbanu. Tím potvrzuje H4 a H5.

Na základě výsledků výzkumu navrhuje elektronický Kanban jako „softwarovou aplikaci umožňující řízení materiálového toku dle principů Kanban, využívající dat a IT infrastruktury podnikového informačního systému“. Pro realizaci navrhuje využití technologie čárových kódů nebo RFID. V této souvislosti by se měl disertant při obhajobě zmínit o tom, do jaké míry je jeho návrh a definice elektronického Kanbanu originální a do jaké míry je převzatá, protože např. společnost Aimtec již má ve své nabídce elektronický Kanban a také o něm obšírně pojednává společnost Leancompany na svých webových stránkách.

Pro určení optimálního počtu kusů Kanbanových karet a zásob v Kanbanových zásobnících formuluje disertant matematický model, který řeší vlastním simulačním programem. Tím potvrzuje H1, H2 a H3. Formulaci modelu i způsob jeho řešení považují za správný. Jedná se však pouze o nalezení lokálních optim. Očekával jsem, že se také dočtu něco o globální optimalizaci, která by byla realizována použitím kriteriální funkce na bázi finančního vyjádření. Jinými slovy nikde není zmínka o Kč.. Disertant je si vědom tohoto určitého „nedostatku“ definice optimálního řešení a proto zavádí na str. 96 poměrně neurčitou vlastní definici: „Optimální množství materiálu v Kanbanovém okruhu je minimální množství, při kterém je zajištěn plynulý chod systému s minimálními náklady na přepravu a ohrožení výpadku systému z důvodů nedostatku materiálu je minimální“ Otázka tedy zní: Jak se výsledky simulačních výpočtů mohou projevit v nákladech dané výrobní jednotky a jak to vyčíslit?

Za velmi významnou považují kap. 7. Implementace elektronického Kanbanu, a to zejména z hlediska lidského činitele. Nejde jenom o školení a trénink, ale o změnu rolí. Disertant uvádí

jako hlavní pracovní roli koordinátora materiálového toku, nebo logistického operátora.
Jakou roli budou mít dílenští plánovači a dispečeri?

Při implementaci každého IS nebo jeho části je třeba zvážit i otázku nákladů spojených s implementací a z toho rezultující otázka efektivnosti. **Má disertant představu nákladech spojených s implementací jím navrhovaného elektronického Kanbanu?**

Závěr.

Řešená problematika DDP je velmi významná pro zvýšení efektivnosti řízení podnikové logistiky a disertantem navrhovaný modelový přístup a simulace přinášejí nové poznatky pro další rozvoj vědního oboru i praktické přínosy pro management výrobních podniků. DDP je napsána jasným stylem a přehledně strukturována. Publikační činnost doktoranda bohužel není nijak rozsáhlá (pouze 5 titulů a to jen v češtině). Nicméně domníváme, že disertant prokázal svojí DDP schopnost samostatné tvůrčí vědecké práce a proto **doporučuji doktorskou disertační práci Ing. Tomáše Bilíka k obhajobě a po jejím úspěšném obhájení mu udělit, v souladu se zákonem o vysokých školách č.111/98 Sb titul PhD pro obor Management a ekonomika.**

V Praze dne 30. 3. 2009



Prof. Ing. Zdeněk Molnár

Doplňující otázka do rozpravy:

Jak vidí disertant postavení metody Kanban ve srovnání s dalšími metodami pokročilého plánování výroba jako jsou systémy Advanced Planning System, Theory of Constraints, Just-in-Time nebo Demand Planning? V čem jsou stejné a v čem rozdílné?