

# Metodologija za uspešno uvajanje vitke proizvodnje

Tomaž Berlec<sup>1,\*</sup> – Mario Kleindienst<sup>2</sup> – Christian Rabitsch<sup>2</sup> – Christian Ramsauer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Slovenija

<sup>2</sup>Tehnična univerza v Gradcu, Avstrija

Osnovni principi in metode vitke proizvodnje so znani že desetletja. Pregled literature in praksa pa kažeta, da uvedba metod vitke proizvodnje ni tako enostavna, kot se zdi na prvi pogled, saj veliko podjetji preneha z uvajanjem predno dosežejo pričakovane rezultate, oziroma željenih rezultatov sploh ne dosežejo, čeprav so izvedli projekt uvajanja do konca. Implementacija vitke proizvodnje v podjetje ne pomeni le prenos in uporabo obstoječih metod vitke proizvodnje v podjetje, temveč transformacijo kulture celotnega podjetja, ki pa ni izvedljiva čez noč, ampak gre za daljši proces, v katerem morajo sodelovati vsi zaposleni.

Pri transformaciji kulture podjetja iz klasične v vitko, igrata odločilno vlogo podpora vodstva in znanje zaposlenih. Zato je odločilnega pomena, da se sproti spremlja pridobljeno znanje zaposlenih o vitkosti, se odpravljajo nastale težave in spremlja podpora vodstva, saj se le tako lahko pravočasno sprejme ukrepe, popravi oziroma odpravi napake in pomanjkljivosti ter projekt uvedbe vitke proizvodnje uspešno pelje do cilja. Za uspešno uvajanje vitke proizvodnje je bila razvita metodologija (model) podprta z vodenimi intervjuji, ki so v pomoč pravočasnemu odkrivanju podpore oziroma ne-podpore vodstva ter znanja zaposlenih pri uvajanju vitke proizvodnje. Model je sestavljen iz petih korakov: določitev ciljnih vrednosti, toka vrednosti, toka materiala in informacij, prehoda na vlečni način proizvodnje in popolne vitke proizvodnje, v kombinaciji z vitkim učenjem vodstva in zaposlenih. Po končanju vsakega koraka uvedbe vitke proizvodnje je potrebna izvedba vodenega intervjuja zaposlenih z vprašalnikom. Na osnovi rezultata intervjuja, se tim, ki uvaja vitko proizvodnjo odloči za nadaljevanje na naslednji korak v primeru zadovoljivih rezultatov (nad 85 %), za dodatna izobraževanja, boljšo podporo vodstva in odpravo nejasnosti v primeru srednjega rezultata (med 50 % in 85 %) oziroma za ponovitev že narejenega koraka uvedbe vitke proizvodnje v primeru slabega rezultata (pod 50 %). Za vodilo pri izvedbi intervjuja so pripravljena vprašanja, ki pokrivajo vsa potrebna področja v določenem koraku, vedno pa je dodano še vprašanje o komunikaciji ter podpori med zaposlenimi in vodstvom. Na ta način, lahko podjetje nadzira in simultano preverja implementacijo vitke proizvodnje, saj le s sprotimi intervjuji po vsakem koraku, lahko hitro odkrije in odpravi pomanjkljivosti, kot so neznanje, pomanjkanje podpore vodstva, ter se tako izogne neuspehu pri uvedbi vitke proizvodnje. Metodologija je bila testirana v dveh podjetjih, ki proizvajata komponente za avtomobilsko industrijo. Prvo podjetje je bilo z uvedbo vitke proizvodnje na začetku (pri prvem koraku), drugo podjetje pa vitko proizvodnjo uvaja že dobro leto in glede na predlagani model zaključuje drugi korak uvedbe. V obeh podjetjih so bili formirani jedrni timi s šestimi člani v prvem in osmimi člani v drugem podjetju. Člani tima so bili seznanjeni z modelom in vprašalniki. V prvem podjetju je bil po končanju prvega koraka izveden in ovrednoten intervju z rezultatom nad 90 %, na osnovi katerega je bila sprejeta odločitev, da podjetje lahko nadaljuje z drugim korakom uvedbe. Ker v drugem podjetju po zaključku prve faze ni bil izveden vodeni intervju in ker so se začele pojavljati težave pri uvedbi, se je jedrni tim odločil, da izvede najprej intervju po prvem koraku. Rezultat intervjuja je bil 95 %. Nato se izvedli še intervju po drugem koraku uvedbe in dosegli 80 %. Po analizi rezultatov je bilo ugotovljeno pomanjkanje komunikacije in znanja iz vrednostnega toka. Izvedena je bila učna delavnica na tematiko vrednostnega toka za poenotenje znanja in odpravo težave s komunikacijo. Po učni delavnici je podjetje nadaljevalo z uvedbo vitke proizvodnje, ki je potekala veliko bolj gladko. Po enem mesecu je bil intervju ponovljen, podjetje pa je doseglo 95 %. Na osnovi različnih primerov v različnih stopnjah uvedbe vitke proizvodnje, lahko zaključimo, da je model ustrezen, saj pravočasno identificira problem podpore vodstva, komunikacije in znanja. Če so problemi identificirani pravočasno, jih je možno hitro in enostavno rešiti. Z odlašanjem, pa se problemi povečujejo. Ignoriranje pa praviloma pripelje do neuspešne uvedbe vitke proizvodnje.

Predlagana metodologija je posebej primerna za mala in srednja podjetja, kjer zaradi pomanjkanja kadra za uvajanje vitke proizvodnje, dodelijo zaposlenemu poleg obstoječih nalog še uvajanje vitke proizvodnje. Brez težav pa se uporabi tudi v velikem podjetju, kjer imajo zaposlene kadre, odgovorne izključno za uvedbo vitke proizvodnje.

Nadaljnje raziskave gredo v smeri nadgradnje vitkosti z agilnostjo in leagilnostjo.

**Ključne besede:** kultura podjetja, vitka proizvodnja, učenje managementa, intervju, kritični faktorji uspeha