

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСІВ В ЛАНЦЮГУ ПОСТАВОК ЯК ОСНОВА СИНЕРГІЇ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ

Досвід інтегрованих світових корпорацій, глобальних організацій переконує у необхідності упровадження у стратегії розвитку в якості стандартного так званого методу «паралельної 4D інженерії» (англ. concurrent engineering), згідно якого має відбуватися синхронне проектування кінцевого виробу (D1), проектування процесів та технологій його виготовлення (D2), проектування структури та відносин ланцюга поставок кінцевої продукції (D3) та проектування зворотнього ланцюга поставок (D4), що стосується повторного споживання використаної кінцевої продукції, її утилізації чи/та безпечного для середовища захоронення. Очевидно, що такого типу паралельна інженерія унеможливує домінування субоптимальних рішень у кожній з наведених чотирьох сфер, забезпечуючи, однак, синергічність таких рішень. Іншими словами, обґрунтовуючи, зокрема, доцільність упровадження тієї чи іншої інновації продуктового, технологічного чи управлінського характеру, вкрай важливо дослідити їх вплив на інші сфери інженерії та врахувати це відповідними додатковими критеріями.

Зазвичай, будь-які інновації в ланцюгу поставок можуть стосуватися окремих його вимірів, таких як економічна ефективність ланцюга поставок, його еластичність до змін попиту та рівень обслуговування клієнтів цього ланцюга. Так, інтерпретація наслідків прикладу продуктової інновації (гібридний автомобіль) дотичить безпосередньо до змін у технології виробництва, змін у структурі ланцюга поставок (передусім в піраміді постачальників), змін у сфері використання цих інноваційних продуктів (зарядження акумуляторів) та у сфері їх утилізації, повторного використання (зокрема, акумуляторів), безпечного захоронення тощо.

Викладене актуалізує ідентифікацію процесів в ланцюгу поставок продукції, щодо яких можна встановити вплив на наслідки імплементації тієї чи іншої інновації на внутрішні параметри його продуктивності та ефективності, зовнішній потенціал щодо рівня та еластичності обслуговування споживачів кінцевої продукції.

Загалом, всю сукупність показників оцінки ефективності ланцюга поставок можна в розгорнутому вигляді представити таблично (табл.1).

Таблиця 1

Показники оцінки ефективності ланцюгів поставок

I. Показники рівня обслуговування клієнтів залежно від того чи:	
підприємство виробляє «про запас» (BTS)	підприємство виробляє «на замовлення» (BTO)
· показник реалізації замовлень;	· декларований час реалізації замовлення і показник своєчасності реалізації замовлень;
· показник реалізації позиції замовлення;	· показник своєчасності поставок;
· показник своєчасності поставок;	· вартість і кількість замовлень невчасно виконаних замовлень;
· вартість і кількість замовлень невчасно виконаних замовлень;	· частота виникнення невчасно виконаних замовлень і величина запізнення;
· частота виникнення невчасно виконаних замовлень і величина запізнення;	· показники повернень продукції і гарантійні ремонти;
· показники повернень продукції;	
II. Показники внутрішньої ефективності	
☞ вартість запасів;	
☞ оборотність запасів;	
☞ рентабельність продажів;	
☞ тривалість обороту грошових коштів.	
III. Показники еластичності до попиту	
☞ тривалість виконання певної дії;	
☞ зростаюча еластичність;	
☞ зовнішня еластичність.	
IV. Показники розвитку продукту	
☞ частка доходів від продажу вперше введених продуктів на ринок протягом останніх 12 місяців;	
☞ відсоток найменувань продуктів введених на ринок протягом останніх 12 місяців;	
☞ час проектування і доставки нових продуктів.	

Джерело: [1, с.140-150]

Беручи до уваги, що ланцюг поставок являє групу підприємств (виробників і постачальників

послуг), які співпрацюють між собою та здійснюють спільні заходи, необхідні для задоволення попиту на продукти, які переміщуються в цьому ланцюзі від джерела сировини до кінцевого споживача, дві поважні міжнародні організації по різному надають процесну структуру ланцюга поставок. Так, за моделлю SCOR (англ. Supply Chain Operations Reference model), розробленою Радою з ланцюгів поставок (англ. Supply Chain Council або SCC) всі процеси в ланцюгу поставок розподілені на 5 типів: 1. Планування; 2. Постачання; 3. Виробництво; 4. Збут; 5. Повернення. Водночас, в SCOR-модель не включені такі аспекти бізнес-діяльності, як маркетинг і продажі, технологічні дослідження, розробки нових продуктів, післяпродажне обслуговування клієнтів. Для опису подібних процесів існують додаткові моделі, призначення яких і принцип використання аналогічний SCOR: DCOR (англ. Product Design) – рекомендована модель розробки і проектування продуктів; CCOR (англ. Sales & Support) - рекомендована модель продаж та їх підтримки. З іншого боку, запропонована Global Supply Chain Forum (GSCF) в рамках концепції управління ланцюгами поставок (англ. Supply Chain Management - SCM) GSCF-модель охоплює розподіл всіх процесів в ланцюгу поставок на 8 типів (рис.1).

Як SCOR-модель, так і GSCF-модель характеризують процеси, які між собою є тісно взаємопов'язаними і ефективність яких можна виміряти як щодо кожного процесу зокрема, так і щодо їх сукупного впливу в цілому на ефективність ланцюга поставок.

Відтак, для встановлення впливу інновацій на внутрішні параметри ефективності ланцюга поставок, зовнішній потенціал еластичності обслуговування споживачів кінцевої продукції, що дасть змогу наблизитись до виміру їх синергічного впливу на ефективність ланцюга поставок. слід забезпечити постійний моніторинг показників в двох площинах: процесній (через сукупність процесних показників, що характеризуватимуть ефективність процесів відповідно до обраної моделі) та системній (через сукупність показників ефективності ланцюга поставок). В свою чергу склад процесних та системних показників ефективності доцільно формувати виходячи із цілей, виконання яких переслідує конкретна система та кожен процес, який її пронизує. Зокрема, такий підхід закладений в концепції управління, заснованої на цілях (основоположником цієї концепції є Пітер Друкер), практичним виразом якої є формування так званих ключових показників ефективності (англ. Key Performance Indicators, KPI) (які до прикладу, являються частиною системи збалансованих показників - Balanced Scorecard) (рис.1).

Із схеми ми бачимо дію «паралельної інженерії» на процеси, що пронизують весь ланцюг поставок. При цьому процесна структура ланцюга поставок може мати різний вигляд залежно від моделі, яка використовується (SCOR чи GSCF). Відзначимо, що основна відмінність між цими двома моделями криється у меті, яку вони переслідують [2,с.307]: «модель SCOR концентрує основну увагу на ефективності трансакцій, в той час як модель GSCF – на партнерському менеджменті». Відтак, в залежності від того, на якому етапі розвитку знаходиться ланцюг поставок перевагу може мати SCOR-модель (етап формування ланцюга поставок) або GSCF-модель (етап розвитку та зрілості ланцюга поставок).

Відтак, можна зробити два висновки:

1. Необхідним є диференційований підхід до реалізації процесного управління в ланцюгу поставок в залежності від того, на якому етапі розвитку знаходиться ланцюг. Чим більш розвинутим ставатиме ланцюг, тим більш привабливим буде використання GSCF-моделі. Водночас, на етапі формування ланцюга поставок більш привабливою може виглядати SCOR-модель, зорієнтована на підвищення ефективності трансакцій.

2. З точки зору встановлення впливу наслідків імплементації тієї чи іншої інновації на внутрішні параметри ефективності ланцюга поставок, його зовнішній потенціал щодо рівня та еластичності обслуговування споживачів кінцевої продукції, доцільним є використання положень концепції управління, що заснована на забезпеченні постійного моніторингу ключових показників ефективності у двох площинах: процесній та системній. Збираючи, аналізуючи та контролюючи ефективність діяльності всіх компаній, що залучені у ланцюг поставок в межах окреслених чотирьох груп системних показників можна уникнути та значно знизити прийняття субоптимальних рішень у кожній із наведених чотирьох сфер, забезпечуючи, при цьому, синергічність таких рішень.

1. Hugos M. *Zarządzanie łańcuchem dostaw: podstawy / wydanie II. – Wydawnictwo Helion, 2011. – 280 s.*
2. Douglas M. Lambert. *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance. Third edition. - Sarasota: Supply Chain Management Institute, 2008. – 431 s.*



Рис. 1. Приклад взаємозв'язку інноваційних рішень, процесів та ефективності ланцюга поставок