

III. SCM

Readings

SCM

SCM

Reading

SCM

SCM

SCM
가

3.1 Dell Computer 가

PC

가

PC

Dell

Michael Dell 1980

Dell

(Direct Business Model)

1996 7

. Dell

Dell

. Dell

가 가

24 가

2

Dell Online

Scott Eckert

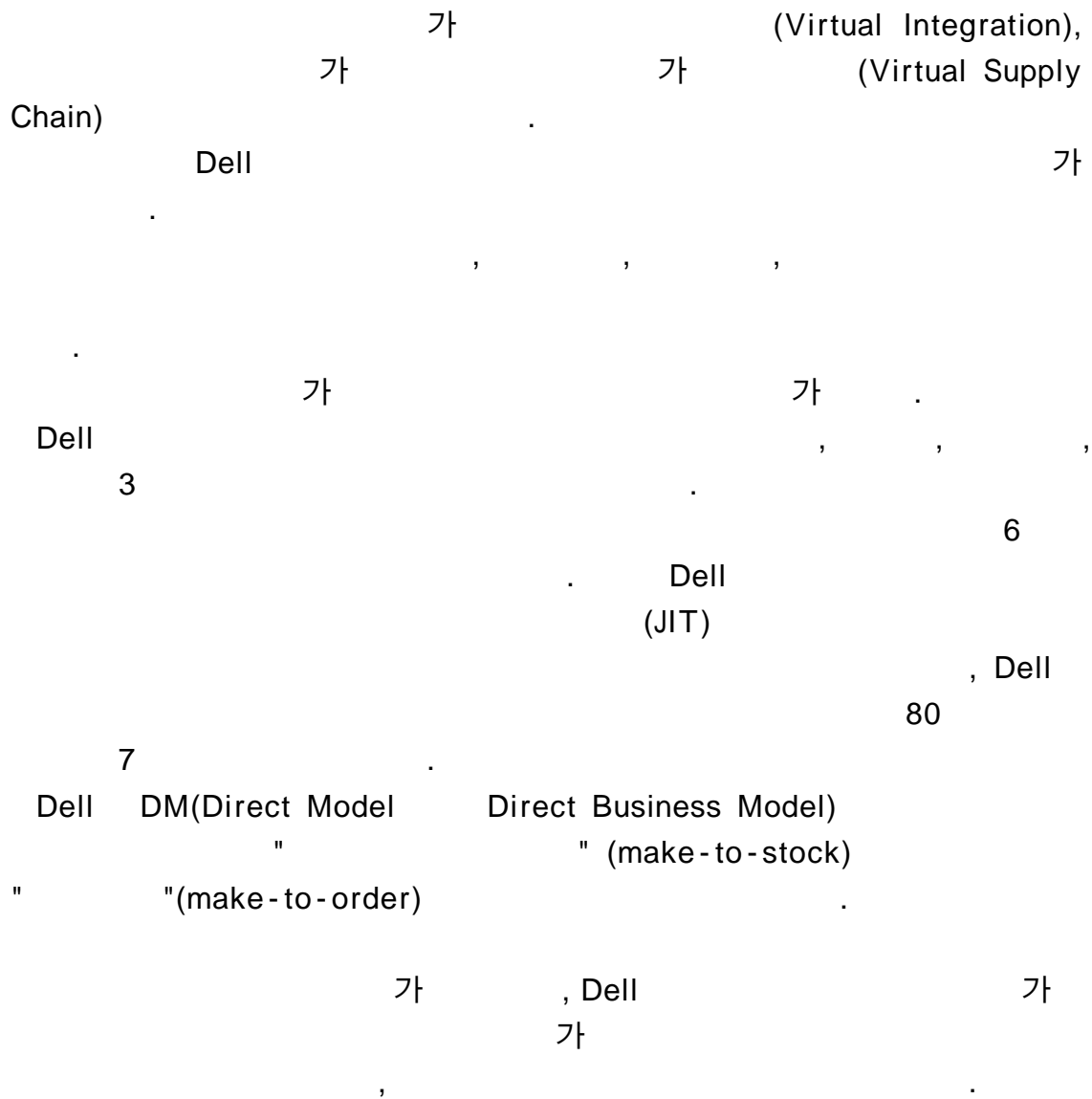
3

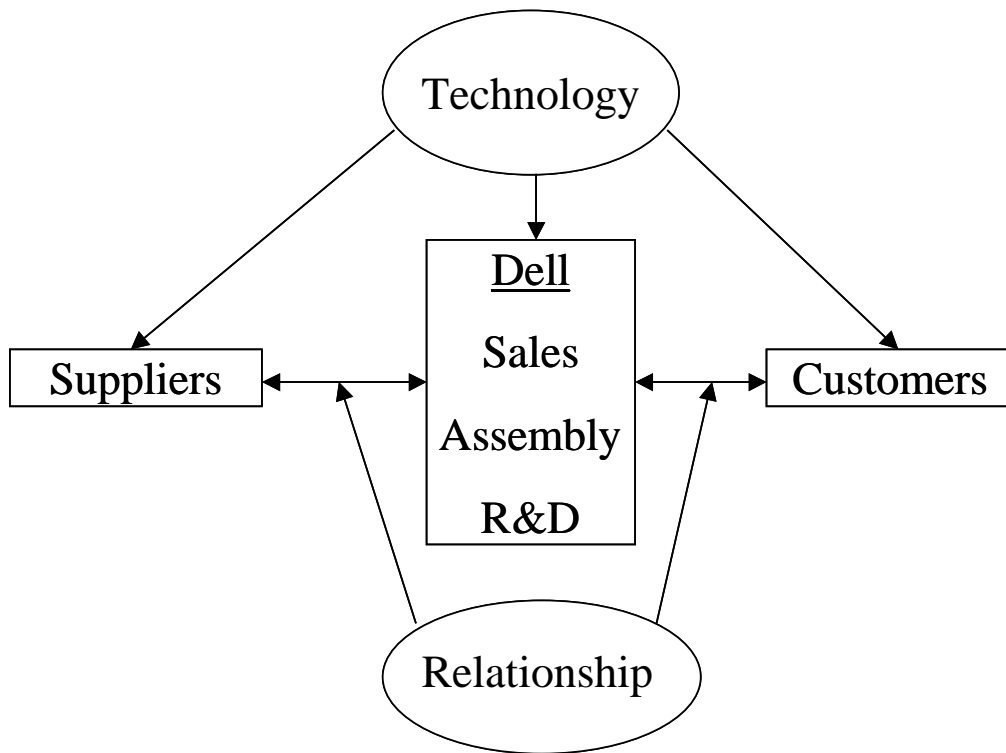
Dell

50%

가

가 가





[3-1] Dell Direct Model

가

(vertical integration)

가 Dell 가

가 가 가

가 Dell 가

Dell 가

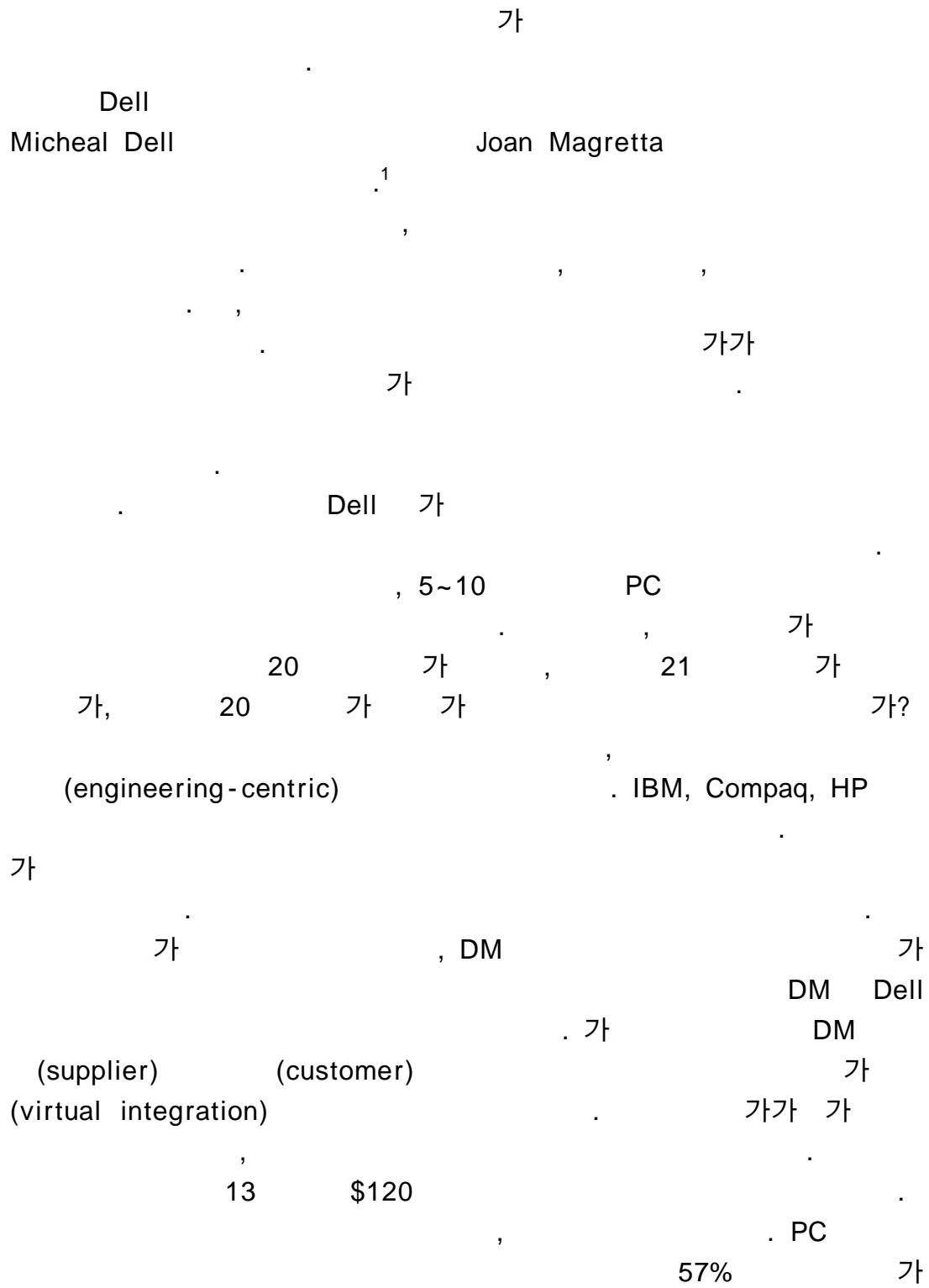
Dell SONY 가

SONY가 Dell 가

가 Dell 가

SONY 가 Dell 가

가



¹ Joan Magretta, "The Power of Virtual Integration; An Interview with Dell Computer's Michael Dell", Harvard Business Review, March-April 1998.

(가 가 1 50% 가
 .) , 가 가
 . Sony 가 가
 , 가
 Dell Airborne Express UPS가 Austin
 10,000 가
 . Dell , 5~6
 , 가 .
 10,000 가
 가 가
 . 가 90
 가 . Dell
 .
 Dell 가 가 가
 가 ,
 가 가
 .
 1%
 Dell "Scalable" . Dell
 Dell
 Dell 90%가
 \$100 70%
 . Dell ,
 가 .
 Dell Segmentation
 . Dell 2~3
 . 1997 Dell
 (Segmentation) . 가

200
(customized intranet site)

Premier Pages

(interactive catalog)

, Dell

Dell

, Platinum Council 6~9
(, , ,)
2

가

가

3

가

가

. Platinum Council

가

3 4

가



Mass Marketing

Marshall

가

가

Marshall 6

Marshall

Mass Marketing , Target Marketing

Marshall

()

1991

18%

(SGA, Selling, general, administration) 94

가

가

가

가

가

가

Virtual Value-Added Distribution

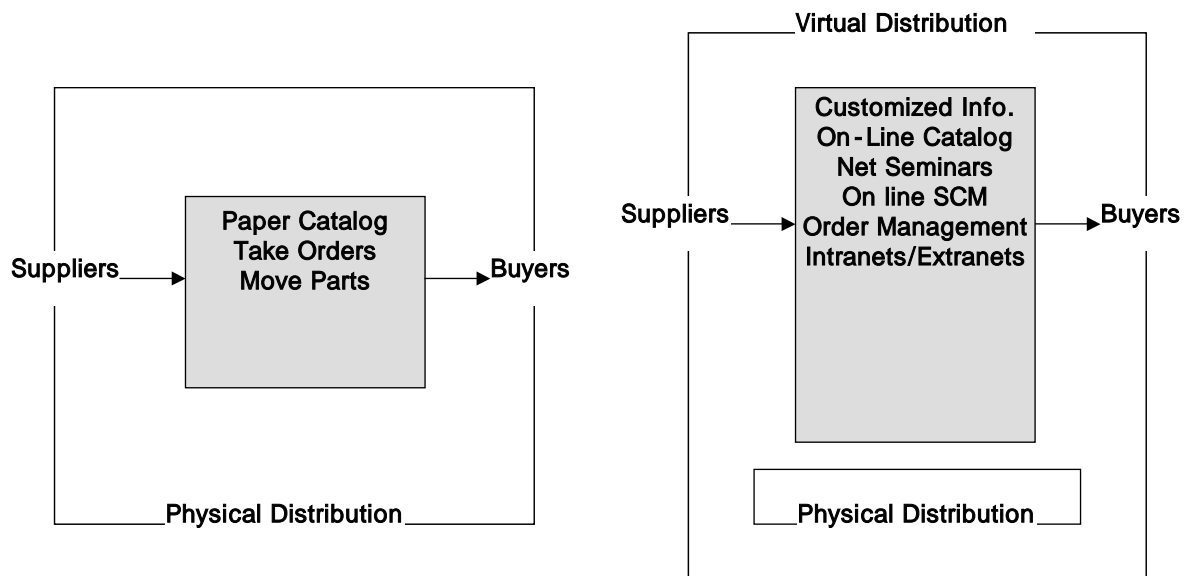
Marshall

가

(Virtual Junction Box of People and Technology)

Marshall

가



[3-2] Marshall

Marshall 가

(Customized Information)

Target Marketing

Marshall

Plugged-In

가

, Marshall

Marshall

NetSeminar / NetInterview / Headline News

Marshall

Marshall

Texas Instruments, AMD, Toshiba

가

가

Marshall

50,000

NetSeminar NetInterview
ENEN

Online Conference

Virtual Search Engine / Order Management / Order Tracking

(Order to Shipment)

Marshall

Marshall

(SCM Optimizer)

Virtual Search Engine Marshall

,

,

3

UPS

UPS

가

Order Tracking

Dell 가

Marshall

Electronic Design Center

Marshall

(Real time on-line collaboration)

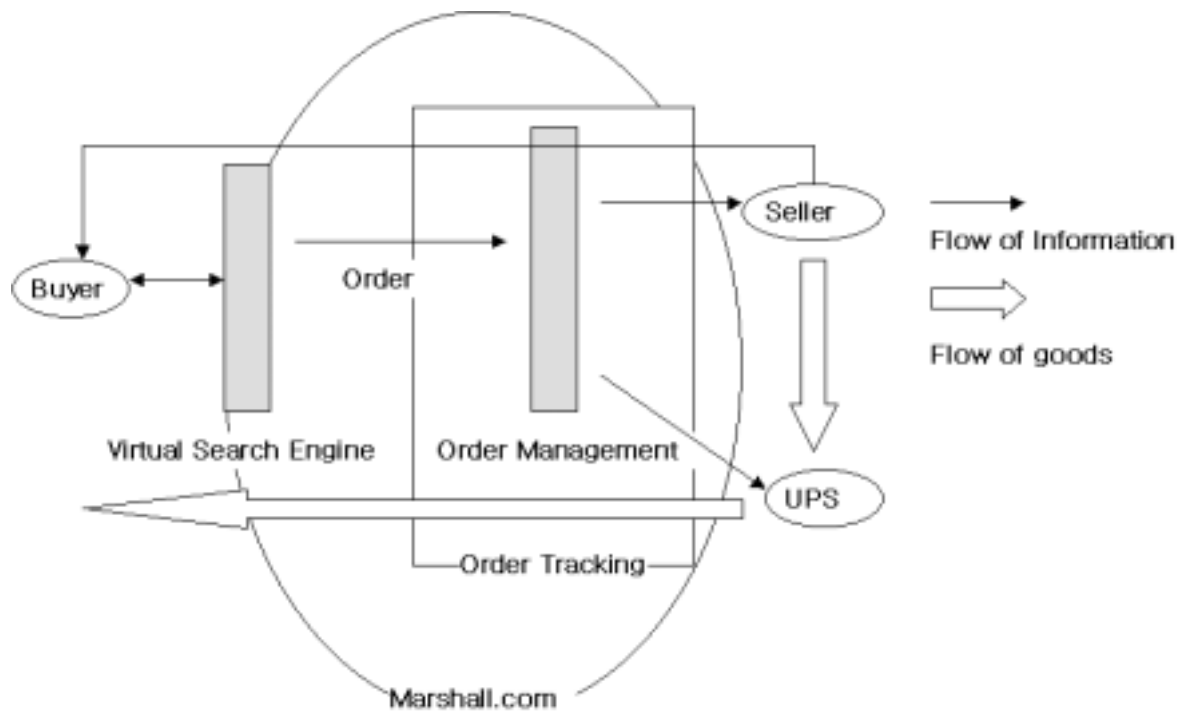
Marshall

Marshall

가

Extranets (Inter - Intranets)

Marshall



[3-3] Marshall Virtual SCM Optimizer

Hitachi

Marshall

From Digital Value to Digital Service, to Digital Business

Marshall 가
 가 , 가
 가 . Marshall NetSeminar, NetInterview
 ENEN(Education, News and Entertainment
 Network) ENEN
 . Marshall
 , 1999
 Avnet Avnet Marshall

3.3

PG&E: e-SCM

TV VTR
가
"(Chain Reaction program)"

1997 9 "

EDI \$3 5

(extranet) 가
POS(point of sales)

가

1%

4

가
가가

e-SCM

가 4 1

가 , PG&E

\$1 \$15

PG&E

MRO

PG&E

(P-) e-Procurement
 e-Procurement PG&E
 ERP
 SAP R/3 e-Procurement
 () 가
 PG&E
 PG&E
 3 , , 가
 \$1

3.4 Dow Chemical B2B site

Dow 168
 \$180
 Dow e-
 Dow
 IT e-
 Dow '94
 (www.dow.com)
 Dow '99 「Information Week」가 '가 50
 IT ' 1 , 26
 Advertising Age Business marketing Report 3
 B2B Dow e-SCM
 가
 Dow ' (touch-points)' Dow
 가
 Dow Siebel System
 6 3

, Dow '99 6
 가 Siebel System .
 , 가 Dow
 가 .
 Dow e-MART(MRO
) e-VAP()
 SciQuest.com
 , ChemConnect
 (Aggregate
 Buying)
 SciQuest .
 (One-Stop Shopping at SciQuest) 가 가 가
 IT .
 Dow Chemical
 B2B e-commerce Dow
 , SAP
 , , , , ,
 Dow E-Biz

[3-1] Dow E-Biz

E-business Service Team	e-
E-Channel Team	, e-channel 가
Customer Interface Team	,
E-Communication Team	,

3.5 GE TPN Post (Trading Process Network)

(Trading Process Network) GE TPN
 1992 16% 가 , GE 1982
 가 GE 가
 가 GE
 , GE가 GE
 (Procurement) GE
 (Invoice) 25% . 1
 GE TPN Post
 GE . GE Lighting ,
 (RFQ, Request For Quote)
 ,
 . GE Lighting 1996 GE 7
 Post (, Supplier, Vendor) GE TPN
 ,

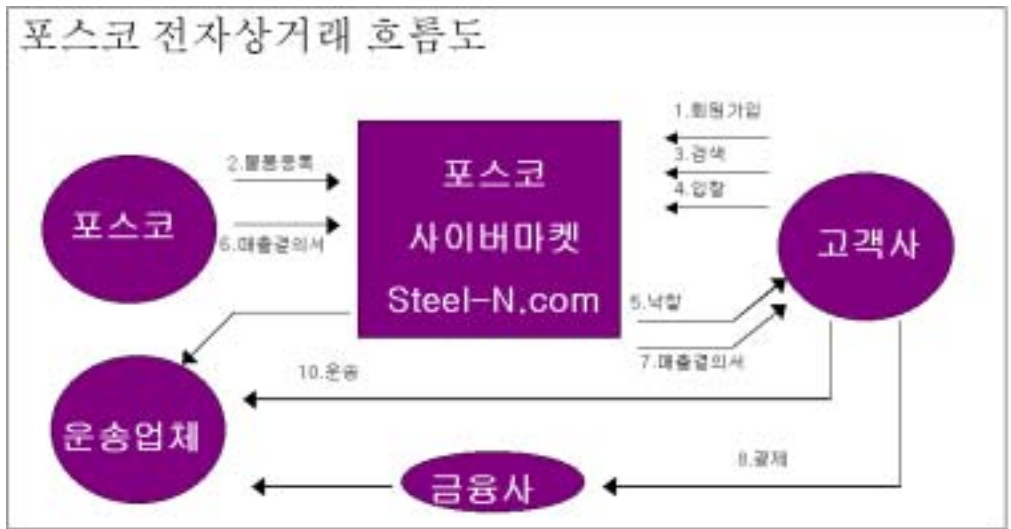
CSC, NKK

E-marketplace
Covisint.com 가
DaimlerChrysler, Ford Big 3
2000 10 가
Dutch Auction(가
)
가

가
가 (e-Steel) 가
(Any-steel)
(GSX)
RFQ(request for quotation,) 2가

e-marketplace
가
: (steel-N.com)
가
N:N 가
1:N e-marketplace
(steel-N.com) Portal
560 300
e-marketplace

가 , 가 , , Contents Center On-line



품질경영 2001.5월호에서 발췌

[3-4]

가 (가)
가 , 'Open&Fair'
(bidding)
가
e-

가 134 150 357 가 250
5 8 , 196
. 2001

: e-Steel
1998 (Computer
Science Corporation)
, 1999 9

e-marketplace . e-
e-
e-
e-
e-
e-
e-
가
(STEELDIRECTTM)
, 가
e-
(Broadvision), CSC (Silknet),
e-
e-

17%

, , 가 .

(PE)

(PVC)

가

B2B

가

B2B

e-

marketplace

e-marketplace가

사가

(Chemdex)

(CheMatch),

(SciQuest), e-

(e-Chemicals),

(ChemConnect)

e-marketplace

가

e-marketplace

B2B

DB, 3

e-marketplace

社

e-marketplace

: e-Chemicals

e-

e-marketplace 1998

(Alf Sherk),

(Lorne Darnell),

(Yossi Sheffi)

1998 11

, 가

가

1999 10 , e-

1,000

20

600

. e- (Sun Trust)
 , (Yellow Services)
 . e-
 가
 .
 가 ,
 가 가

: ChemRound vs. ChemCross

e - marketplace
 , . BP
 , 2 3 가 , 6
 27 . LG-SK 가
 (SADIC)
 .
 50 가
 .
 1 1 가 ,
 .
 SI() ()
), IBM () .

3.8 Ford

: Ford 2000³

Fortune 1999 11 22 20 가
 , 20
 20 10 42 ,
 4 . 20

³ Robert D. Austin, "Ford Motor Company: Supply Chain Strategy", Harvard Business School Case, 1999.

Henry Ford 1903
 Fortune 가
 " Henry Ford 가
 가 가 가"

Company Henry Ford . Henry Ford 1903 Ford Motor
 Ford Model A

1915 Model A T 1
 Ford 가
 Ford GM Ford 2000
 Vision

Ford 2000

(Globalization)

가 3 가
 '94.
 4 2000 1

'95. 1 , , ,
 ()

'93 가
 158 가
 848 (GM 26).
 Alex Trotman '94. 4 가

(warranty)

(Needs) 가

2000 (1) 가

(2) (3)

(4)

4 가 가

가

가

8%

80%가 2000

가 가

2000

10

3 1

2000 10 15

가

'95 Trotman 2000

2 가

가

가

100 , CAD

10 12

'94. 7

(FIAO) '96. 5
 33.4%

2002 가 '97. 4
 2002

'99. 1 Alex Trotman William Clay Ford, Jr 가
 CEO Jacques A. Nasser 가

(Full Service Supplier)
 (Transformation & Growth)' '99. 3
 가

2000 15%
 '99 '95
 '97 '98 '99
 가
 2010
 15%
 가
 '99. 12. 28 Ward
 2025 가 GM 1
 가 GM 3

EIP

EIP 가 80 , 150 가
, 20
3 EIP
my.ford.com ,

2 80
, CRM, SCM, ERP

,
가
hub.ford.com 1,500
, 30 가 , 100

800 150
가

eRoom

가 EIP 가
가
“가 ” EIP
eRoom 가

eRoom
Design eRoom

가 가

가

EIP

hub.ford.com

가 CRM, SCM EIP 가 .

가

가

가 .

가 .

3.9 Laura Ashley Federal Express ⁴

1992 3 가 Federal

Laura Ashley Express Business Logistics Service .

가

가 .

가 2

(M/A)

1953 Bernard Laura Ashley .

Laura Ashley 가

가

가 가

가

1986 231 5 1990

481 가 . ,

⁴ Robert Anthony, "Laura Ashley and Federal Express Strategic Alliance", Harvard Business School Case, 1996.

가
가 Laura Ashley (in-house manufacturing)
(working capital),

IT
가
1991 9 BMI CEO Maximin CEO

3가 (Smplyfy, Focus, and Act, SFA)
100
2

3
가

가
가

IT
99%

(availability) 24~48 50%
1971 27 FedEx

2
가

3.10 Sport Obermeyer

: Accurate Response⁵

가 (markdown) 가 (stockout)

(quick-response programs, JIT inventory system, MRP)

MRP(Manufacturing Resource Planning)

supply chain

, Quick response JIT

가 1

가 “accurate response”

. AR(Accurate response)

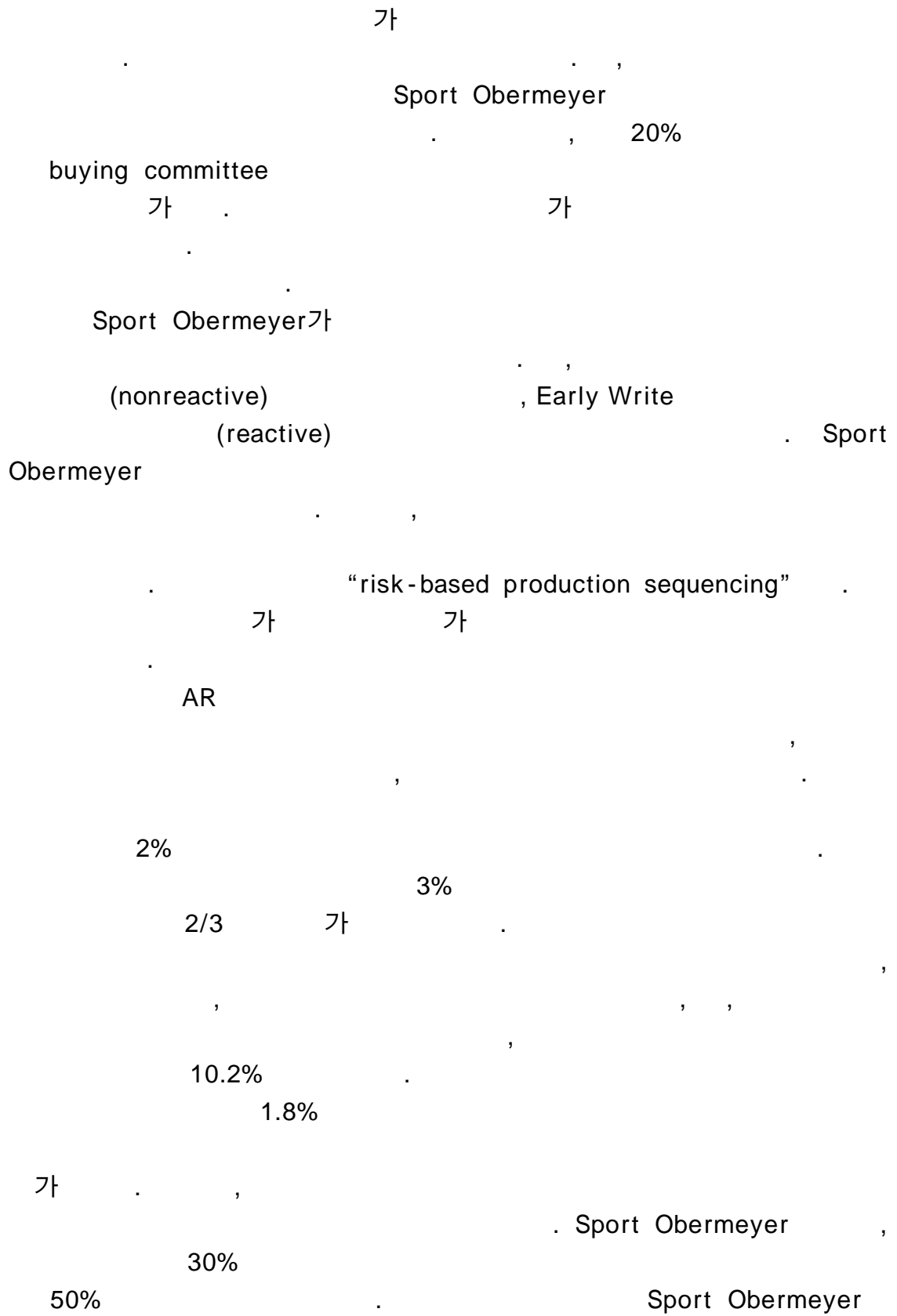
가 . AR 가

가

⁵ Marshall L. Fisher, Janice H. Hammond, Walter R. Obermeyer, & Ananth Raman, “Making Supply Meet Demand in an Uncertain World”, Harvard Business Review, May-June 1994.

, 3 4 ,
 9 10 Sport Obermeyer
 . 30 가
 , 1980 , Sport Obermeyer 가 가
 가
 12 , 1 ,
 Sport Obermeyer .(
 .)
 가 "back-to-school" 8
 Sport Obermeyer "quick-
 response initiatives"
 가 (Far East)
 1
 1990 2 25
 sneak preview
 "Early Write" Sport Obermeyer 가
 20% Sport Obermeyer
 "buying committee"

, 1991~1992
 15% ~ 200% 가
 Sport Obermeyer
 가?
 가? Early Write 가?
 가?
 AR . Sport Obermeyer가
 가
 가 Early
 Write
 "buying committee"
 가 가
 10% . Buying
 committee가
 Buying committee
 가
 가
 Buying committee
 가
 가
 . 199-1993 가
 Buying committee 가



Mass Customization

가

가

. Mass Customization

. Mass Customization

3.12

Quick Response

⁷

가

250

가

1

가

가

가

가

가

가

가

가

⁷ Robert M. Frazier, "Quick Response in the Apparel Industry", Harvard Business School Case, 1991.

. Quick Response 1985

가 , , , 가
Arrangement(MFA) Multi-Fiber

, 가 가
400
, "Crafted with Pride in the U.S.A." 가

Quick Response 가 1985
Quick Response

가 가 Quick Response

POS

가 . 가 , 가 , 가 . (가 , , 4), . 75% 80 , 90% 10 . 6000 가 , 15000 70% 50 , , 가 가 가 24% 250 가 가 . 5622 66 가 . 6% 17% ,

"Quick Response"

- 7.5 : 가 9 , 3
- 9.5 : 3 4 가 , 6.5 ()
- : 12 가 3 4 15 16

whiplash" 가 , 가 "Pipeline" 40% 50% 5% 가 Quick Response 가 ,

Quick Response Kurt Salmon Associates Quick Response 가 가

가
 가 (CAD POS)
 , CAD
 가 가
 , 가 가
 , 가
 ■ :
 , SKU
 , POS
 Quick Response
 ■ EDI : 가
 , 가 가

. EDI

가

Pipeline whiplash effect

- SCM(Shipping Container Marking) : SCM

가
가 . , ,

, 가

가

가 .

- Barcoding :

, 가

,

가

가

5

UPC

가

- CAD(Computer-aided Design) : CAD

,

가

- Flexible Manufacturing Technologies : UPS(Unit Production System)

,

,

가 .

Quick Response , 가
 가
 UPC가 ,
 가 EDI
 Quick Response

- FASLINC(Fabric and Suppliers Linkage Council) : 1987
- TALC(Textile and Apparel Linkage Council) : 1985
 JIT
- VICS(Voluntary Inter-Industry Communication Standards) :
 , EDI,
 SCM
- SAFLINC(Sundries and Apparel Findings Linkage Council) : 1987
 15 50
 EDI ,

Quick Response
 가 ,
 가
 가 : 가
 가
 가
 Kurt Salmon Associates Quick Response
 , 가

UPC, EDI, VICS가
 POS, CAD,
 Quick Response
 10 가 Quick Response 가
 30, 125

[3-2] QR

	Store Order Entered	Fabric Acquired; Apparel Production Planned	Garment Cut	Garment Sewn	Garment Received; Displayed at Store	Total
"Very Quick " Response System	1	4	1	1	2	10 days (2 weeks)
"Quick" Response System	1	7	2	15	5	30 days (6 weeks)
Current "Average" System	8	32	7	20	58	125 days (25 weeks)

Kurt Salmon Associates

Quick Response

10
 Quick Response 1
 6 가
 1 가
 ROA 7-12%, 6-13%
 가 가 20-40% 가
 0.16% Quick Response
 , 0.15%

0.28%
1.9% , 0.28%
5.1% 가 가 가
, Quick Response 가 , Quick Response
가 가
Quick Response Quick Response
가 1988
1 , 84%가 EDI , 78%
, 64% 가 가
가 Quick Response
30% UPC , EDI , POS
가 가 가
90% 가 가
35%
Du Pont Milliken Quick Response
가 ,
Quick Response 가
, Quick Response
가 가
60%가
Quick Response
Quick Response

가 , Quick Response
 ,
 Quick
 Response
 . 가 Quick Response가

Quick Response , Quick Response

가 , Quick Response
 , Quick Response
 가 Quick
 Response

Quick Response
 가 Quick Response

3.13 Wal-Mart

Wal-Mart 1997 , 가 , 가
 . Wal-Mart 1,048 , 30
 , 734,000 2,742

⁸ David B. Yoffie & Anthony St. George, "Wal-Mart, 1997", Harvard Business School Case, 1998.

, Wal-Mart
 , 가 , 가 , 3 .
 Wal-Mart ,
 . 1996 Wal-Mart
 11% , 가
 Supercenter 3 200 . 11%
 ,
 가 1993 20 . 28 ,
 , Wal-Mart Sam's Club Supercenter
 . 1994 , Internet Internet
 가
 . Site 1994 4 1,000 18 110,000 가
 . Internet Society , 1997
 가
 Wal-Mart 1996 7 Wal-Mart Sam's Club WebSite
 OnLine . Microsoft Web
 , Site
 . 1996
 9 , Wal-Mart TOP 25 Shopping Site .
 , 2000
 Internet 69 1,500
 , OnLine Shopping
 Shopping .
 . OnLine
 가 Web
 , 가가 ,
 , 가
 Web Mass Marketing Direct Marketing .
 가 Amazon.com, Virtual Vineyards 가

2,000 2,500

가 , Wal-Mart 1991

6 , Wal-Mart , ,

7 가 250

. 1997 , 1 31 . 1997

2,400 . Wal-Mart

Mexico 가 Cifra S.A.

Club Aurerra Mexico City

1991 Price

Club . 1997 Wal-Mart 41 Wal-Mart Sam's Club

Mexico 가 , 가 89

. Sam's Club

. 1995 Mexico Wal-Mart

, 1996 .

Wal-Mart 1994 Canada , Woolworth Corp.

122 Woolco Stores . 1996 , 133

, Canada 40% . 가 5

. Mexico 가 , Canada

1996 . Wal-Mart Brazil

. 1996 , Wal-Mart Brazil 가 Lojas

Americanas S.A 5 60%

. 1996 .

, Brazil 가

. Wal-Mart 가 , France Carrefour

Netherland Makro 가 . , Wal-Mart

10% , 1996 2,100

. 1997 1 Wal-Mart Brazil 2,500 300

. , , Wal-Mart

Brazil 가 ,

가 가 .

1993 Wal-Mart America 가

. , 6,000

Ito-Yokado Yaohan , Hong Kong, Malaysia, Thailand, Singapore, Indonesia, Philippine
 . Hong Kong
 . 1994 10 , Wal-Mart Thai Agribusiness conglomerate
 Charoen Pokphand Group Ek Chor Distribution
 Kowloon New Territories 3
 Thailand C.P. Group 420 7-Eleven Store European Partner
 8 55
 C.P. Wal-Mart가 ,

가 ' Value Club
 Sam's Club Wal-Mart , , , , , ,
 , 가 가 , , , , , ,
 1,000 . , Hong
 Kong Wal-Mart
 , 2 , 30% Hong Kong
 . Hong Kong 200
 4,000 .
 100,000 10,000 20,000
 , Value Club
 Value Club . 가
 . Hong Kong New
 Territories 가 가 Value Club
 . " 가 " Value Club
 HK 150 . 10
 20% 가 , 5% 가

Shanghai 1996 , Shenyang 1995 11 ,
 Shenzhen 1996 ,
 2,000 2,500 . , Wal-Mart C.P.
 가 . Wal-Mart 1996 C.P.
 Group , Wal-Mart Shenzhen
 Sam's Club , C.P. Group Shanghai Shenyang
 Hong Kong Value Club .

1996 8 , Wal-Mart Shenzhen Sam's Club Wal-Mart
 Supercenter . 9 , Wal-Mart

가 , 6
 Wal-Mart 가
 가,
 Wal-Mart
 가

Wal-Mart Indonesia
 1996 8 , 1997 1 Wal-Mart Lippo Group Licensing
 Agreement , Lippo

Wal-Mart
 "Cheap Prices Always"
 Wal-Mart가 가
 가 , 가,
 가

Wal-Mart
 가 Indonesia ,

Wal-mart , EC ,
 Off-line 가? Internet
 가? ,
 Wal-mart 가

3.14 ⁹

POS system system 가
 가
 가

⁹ Raman, Ananth; DeHoratius, Nicole; Ton, Zeynep, "The Achilles' Heel of Supply Chain Management", HBR, May-June 2001.

. 가

가 . 35

가

가 ?

,

, 가

가

가 . 가 ,

,

가 . 가 가

, 가 가

3.15

:

10

1997 ,
Blockbuster

English Patient

Jerry Maguire

10

¹⁰ Cachon, Gerard P., Lariviere, Martin A., "Turning the supply chain into a revenue chain", HBR, March-April 2001.

\$60가
 가
 (), ,
 1998
 rental fee
 \$60 \$9 \$3
 50% 20 9
 가 가

[3-3] Revenue Sharing

가

가.	10	30
. 가	\$60	\$9
.	\$600	\$270
.	300	500
. (*\$3)	\$900	\$1,500
.	\$900(100%)	\$750(50%)
.	\$300	\$480
. profit per dollar of inventory	\$0.5	\$1.78

가.	10	30
. 가	\$60	\$9
.	\$600	\$270
.	300	500
. (*\$3)	\$900	\$1,500
.	\$0(0%)	\$750(50%)
.	\$600	\$1,020
. (가	\$100	\$300
*\$10/tape)	\$500	\$720

가
가

가

system

POS

0 가

가

Bertelsmann
electronic

Napster

Non-
laser

4

1

3.15

11

가
?

가

“functional”

“innovative”

가

가

innovative

functional

, functional

가

가

가

가

innovative

가

가

functional

innovative

Ben&Jerry's

Starbucks

Coffee

¹¹ Fisher, Marshall L, “What Is the Right Supply Chain for Your Products?”, HBR, March-April 1997.

[3-4]

	Functional	Innovative
	가	
	2	3 1
	5% 20%	20% 60%
	(10 20가)	(100)
	10%	40% 100%
	1% 2%	10% 40%
가 가	0%	10% to 25%
	6 1	2

가

가

가
(mediation function)

가
(physical function)

(market

가

가

가

(Physically Efficiency Process)

(Market Responsiveness Process)

가

[3-5]

	Physically Efficient Process	Market Responsive Process
	가 가 가	' 가
		Excess buffer capacity
		buffer
		,
	,	가

가 가 functional product
 market mediation .
 product , , innovative
 가 .
 가 가 가
 responsiveness가 functional product가
 innovative product가 .

가

가

4

가

2x2

Functional product

Innovative product

Efficient
supply chain

match

mismatch

Responsive
Supply chain

mismatch

match

[3-5]

Innovative

responsive

가

가

functional

efficient

가

mismatch가

functional

innovative

가

가

가

가

functional

가

?

responsive

가

가

가

가

functional

functional

efficient
responsive

innovative product

?
functional product efficient
Campbell Soup
continuous - replenishment

functional

EDI

EDI

Campbell

가

Campbell

가

가

가

가

가

“everyday low price”

가

가

가

가

가

Functional

가

operating efficiency

Campbell

continuous - replenishment

가

innovative product responsive

Innovative

가

가

가

4가

4가

가

가

가

accurate response
60% 가 .
Obermeyer 1 .

Sports Obermeyer, National Bicycle, Campbell Soup

3.16 : 12

가 , 가 , .

() 가
() (Bullwhip Effect)

Procter & Gamble

가

가 가 ,
가 , 가
3000 가 12.5% 25%
가 750

1000

(Bullwhip Effect) . 1961
(Forrester)

(Sterman) 1989 “ ”
가

¹² Hau L. Lee, V. Padmanabhan, & Seungjin Whang, “Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect”, Management Science, Vol. 43, No4, April 1997, pp. 546~558.

가

가

가

가

(Demand
(Order

Signal Processing),
Batching), 가

(Rationing Game),
(Price Variations)

가

EDI(Electronic Data Interchange)

HP, Apple, IBM

가

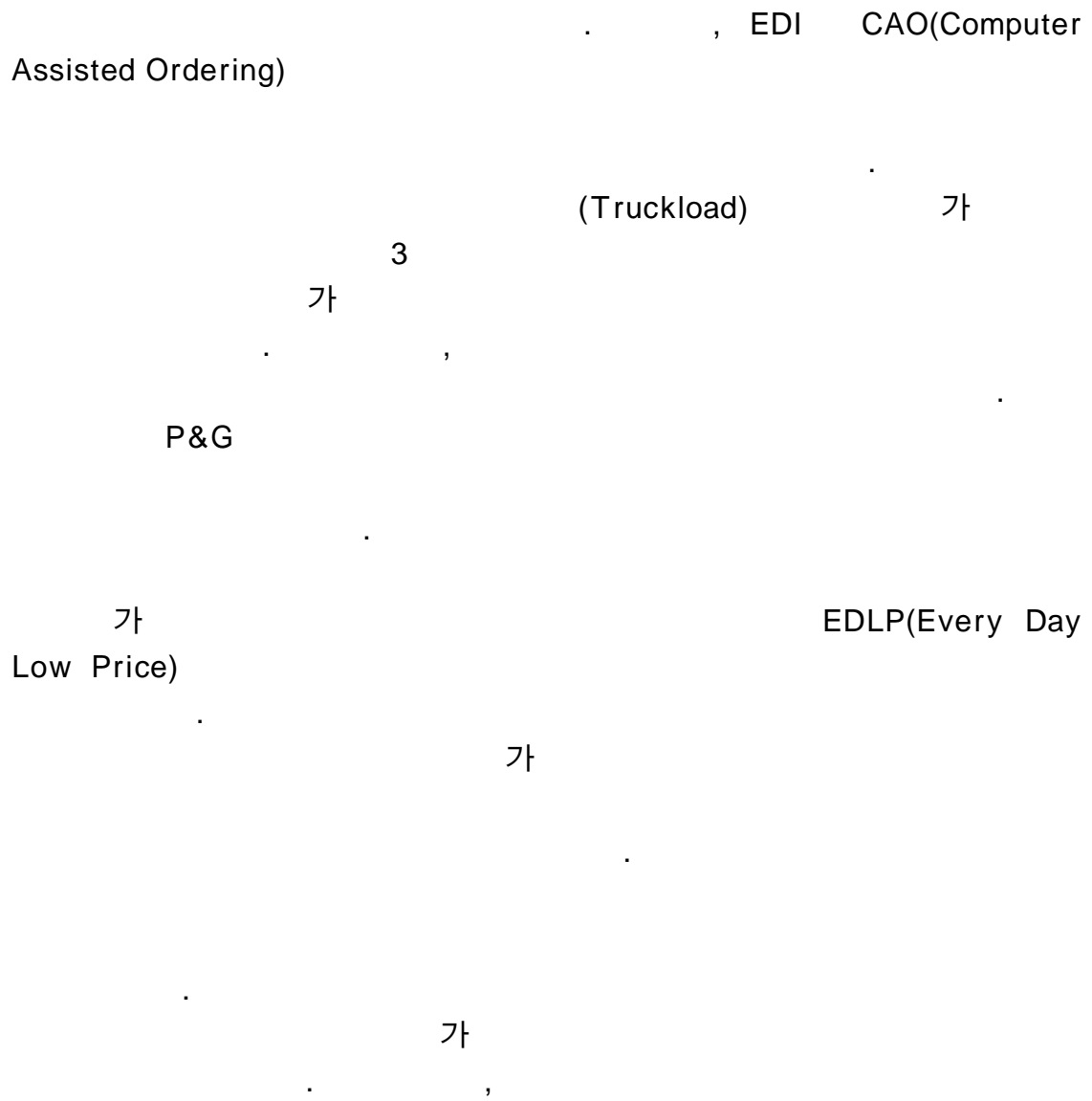
P&G

가

가

가

Seagate



3.17 Covisint: B2B e-Marketplace

