

## LEXICAL SEMANTICS BEFORE THE GENERATIVE LEXICON

*Ionela Gușatu*

*Assist. Lecturer, PhD, "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy,  
Bucharest*

*Abstract: This paper aims to present methods of describing nouns and noun phrases made up of two nouns. It presents both the methods used before the generative lexicon and emphasizes the usefulness and simplification of the generative lexicon in understanding how words combine in order to form appropriate phrases.*

*Keywords: semantics, the generative lexicon, noun phrase*

James Pustejovsky definește lexiconul generativ ca fiind *un set de bază de sensuri de cuvinte, de obicei cu o structură internă mai bogată decât în teoriile anterioare, folosit să genereze un set mai mare de sensuri atunci când unitățile lexicale individuale sunt combinate cu altele în sintagme și propoziții*<sup>1</sup>.

În lingvistica modernă, cercetarea semantică a lexicului nu a început cu propunerea lexiconului generativ avansată de James Pustejovsky. Înainte de apariția lucrării principale a lui Pustejovsky, cuvântul a fost investigat din punct de vedere semantic folosindu-se trei metode diferite: metoda mărcilor semantice, metoda structurii aspectuale și metoda rolurilor semantice. Prima metodă a fost folosită în semantica transformațională (Katz și Fodor 1963), a doua, în teoria aspectului lexical (Vendler 1967), iar cea de-a treia în cadrul versiunii extinse a teoriei generative extinse a lui N. Chomsky (în principal, Fillmore 1968).

### **1. Semantica transformațională**

În semantica transformațională, sensul lexical este descris ca fiind o structură conceptuală complexă, alcătuită din trei categorii de componente: mărci semantice, mărci distinctive și restricții selecționale.

#### **1.1. Mărcile semantice**

Mărcile semantice reprezintă unitățile minimale de descriere a sensului cuvintelor. Acestea sunt folosite în descrierea sensurilor mai multor cuvinte și sunt echivalentele semelor din semantica structurală. De exemplu, fiind date cuvintele *oaie* și *capră*, mărcile semantice corespunzătoare acestora sunt ilustrate în (1):

- (1) *oaie: animat, mamifer, domestic, rumegător, adult, femelă.*  
*capră: animat, mamifer, domestic, rumegător, adult, femelă.*

#### **1.2. Mărcile distinctive**

Mărcile distinctive sunt folosite în descrierea sensului unui singur cuvânt și evidențiază unicitatea semantică a acestuia. De exemplu, cuvintelor *oaie* și *capră* le sunt comune mărcile semantice prezentate mai sus (1). Diferența dintre aceste două cuvinte este

<sup>1</sup> „a core set of word senses, typically with greater internal structure than is assumed in previous theories, is used to generate a larger set of word senses when individual lexical items are combined with others in phrases and clauses” (Pustejovsky, 1995: 2).

dată de marca distinctivă *cu lână* care apare în descrierea cuvântului *oaie* și de marca distinctivă *cu părul lung* care apare în descrierea cuvântului *capră*.

- (2) **oaie**: *animat, mamifer, domestic, rumegător, adult, femelă, cu lână.*  
**capră**: *animat, mamifer, domestic, rumegător, adult, femelă, cu părul lung*

### 1.3. Restricțiile selecționale

Restricțiile selecționale oferă informații despre posibilitățile de combinare semantică dintre două cuvinte. Prin urmare, restricțiile selecționale specifică subclasele semantice ale elementelor selectate de unitatea lexicală. De exemplu, un verb precum *a behăi* cere un grup nominal subiect [+ animat], iar un verb precum *a picta* cere un grup nominal subiect [+ uman] și un grup nominal obiect din categoria [+ imagine]: peisaj, portret, etc.:

- (3) a. *Oaia behăie.*  
     *\*Ușa behăie.*  
 b. *Ion pictează o casă/o oaie.*  
     *\*Creionul/\*peștele pictează o casă.*

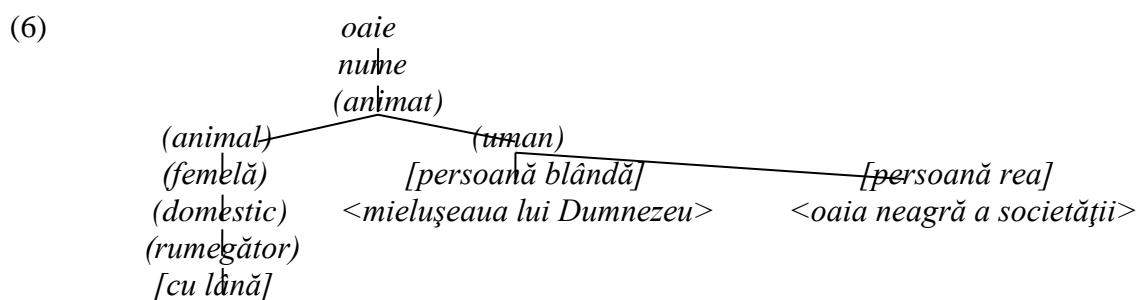
În cadrul restricțiilor selecționale, atât mărcile semantice cât și mărcile sintactice sunt prezente și încadrate în paranteze unghiulare. Restricțiile selective ale verbelor *a behăi* și *a picta* sunt prezentate în (4):

- (4) *a behăi* <  $N_{[+animat]}$ , - >  
*a picta* <  $N_{[+uman]}$ ,  $N_{[+imagine]}$  >

În funcție de aceste trei componente, unitatea lexicală va apărea sub forma unui simbol complex care prezintă mai multe trăsături. De exemplu, simbolul complex *oaie* are următoarele trăsături:

- (5) **oaie** [+  $N$ , + numărabil, + comun, + animat, + animal, + domestic, + rumegător, + femelă, + lână].

Toate aceste aspecte ale descrierii sensului sunt cuprinse în reprezentarea (în arbore) de mai jos a sensului lexical *oaie* (6):



[*animal domestic, rumegător, crescut pentru lână, carne și lapte*]

Trebuie menționat că în reprezentarea semantică, mărcile semantice și restricțiile selective sunt obligatorii, dar mărcile distinctive pot lipsi. În cazul cuvintelor care prezintă mai multe sensuri, precum cel din (6), reprezentarea va avea un număr de ramificații direct proporțional cu numărul de sensuri.

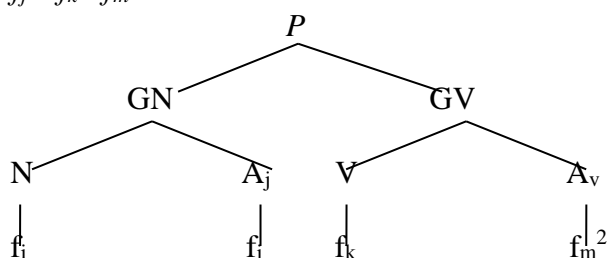
În semantica transformațională, în descrierea sensului lexical, componentele de sens (mai ales mărcile semantice) sunt variate aspecte ale denotatului cuvântului. Acestea prezintă aspecte referitoare la: structura denotatului, felul în care a apărut el, utilizarea lui, apartenența lui la o clasă similară de entități.

Așadar, în cazul cuvintelor *oaie* și *casă*, informațiile referitoare la structura denotatului sunt: *cap, picioare, copite, lână*, respectiv *uși, pereți, camere, acoperiș*. Informațiile

referitoare la felul în care cele două entități au apărut sunt redată cu ajutorul mărcilor semantice *care se naște*, respectiv *care se construiește*. În legătură cu utilizarea lor, mărcile semantice specifice sunt *crescut pentru carne, lapte și lână*, respectiv *construită pentru a fi locuită*. Cât despre ultimul aspect al denotatului, mărcile semantice specifice sunt *animat (animal domestic)*, respectiv *non-animat (artefact)*.

Pentru reprezentarea sensului structurilor formate prin combinarea a două sau mai multe cuvinte avem nevoie de reguli de proiecție (de amalgamare). Acestea sunt considerate ca o legătură între semantică și sintaxă deoarece ne ajută să înțelegem modul în care se combină cuvintele (formativele) pentru a forma grupuri sau propoziții. De exemplu, propoziția din (7a), reprezentată în arborele din (7b), poate fi interpretată astfel: formativul  $f_i$  s-a combinat semantic cu  $f_j$ , iar  $f_k$  s-a combinat semantic cu  $f_m$  pe baza restricțiilor lor selective.

- (7) a.  $f_i \wedge f_j \wedge f_k \wedge f_m$   
 b.



## 2. Teoria rolurilor semantice (tematice)

O altă metodă folosită în caracterizarea sensului cuvintelor se referă la rolurile semantice. **Rolurile semantice** descriu relația dintre participanții la un eveniment și identifică argumentele în funcție de relația semantică pe care o au cu verbul. Un verb precum *a ara* implică doi participanți, care primesc anumite roluri (Agent și Temă). De aici rezultă că verbul *a ara* cere două argumente (8):

- (8) *Ion ară câmpul.*  
 (Agent) (Temă)  
 GN<sub>1</sub> GN<sub>2</sub>

Fillmore (1968) este cel care a oferit o reprezentare lexico-semantică simplă a predicatelor, concepută sub forma unui set de cazuri sau roluri semantice. Conform acestuia, cazurile reprezintă *un set de concepte universale, probabil înnăscute, care identifică anumite tipuri de judecăți pe care oamenii le pot face despre evenimentele care au loc în jurul lor, și anume judecăți despre cine a făcut acțiunea, cui i s-a întâmplat sau ce anume s-a schimbat*<sup>3</sup>. Cel mai important rol semantic îl are **agentul** (8), care este inițiatorul sau cel care face acțiunea. Acesta se caracterizează prin trăsătura /+ animat/, /+intenție/, /+responsabilitate/. **Tema** (9a) este asociată verbelor de mișcare sau de localizare. Când avem verbe de mișcare, tema reprezintă ceea ce se mișcă (9a1), iar când avem verbe de localizare, tema este entitatea a cărei localizare este descrisă (9a2). **Pacientul** (9b) reprezintă entitatea care suferă o schimbare. **Experimentatorul** (9c) este entitatea care experimentează o stare psihologică sau

<sup>2</sup> Exemplele sunt date de Ionescu (2011: 181).

<sup>3</sup> "a set of universal, presumably innate concepts, which identify certain types of judgments human beings are capable of making about the events that are going on around them, judgments about such matters as who did it, who it happened to, and who got changed" (Fillmore, 1968: 48).

un eveniment. **Beneficiarul** (9d) este entitatea care beneficiază de pe urma unei acțiuni. **Instrumentul** (9e) reprezintă obiectul cu care s-a făcut acțiunea. **Locația** (9f) prezintă locul acțiunii. **Scopul** (9g) reprezintă entitatea spre care pleacă ceva, **sursa** (9h) reprezintă entitatea de la care se pleacă, iar **calea/traseul** (9i) reprezintă traiectoria unui obiect.

- (9) a.1. Cartea a căzut.  
2. Cartea este pe bancă.  
b. Ion a rupt cartea.  
c. Ion este fericit.  
d. Am gătit pentru tine.  
e. Ion a tăiat copacul cu toporul.  
f. Ion a pus cartea pe bancă.  
g. Ion s-a dus la școală.  
h. Ion a scos cartea din ghiozdan.  
i. Ion a alergat prin tunel.

Din cele prezentate mai sus reiese că această selecție este relevantă în clasificarea verbelor. Astfel, pentru un verb precum *a sarge* rezultă următoarea descriere lexicală:

- (10) **a sarge** < **Agent**, **Pacient**, **(Instrument)** >  
*Ion a spart balonul cu un ac.* < **Agent**, **Pacient**, **Instrument** >  
*Acul a spart balonul.* < **Instrument**, **Pacient** >  
*Balonul s-a spart.* < **Pacient** >  
Rolurile semantice sunt strâns legate de cadrul de subcategorizare:  
(11) *Ion a spart balonul cu un ac.* < **Agent**, **Pacient**, **Instrument** >  
[ GN GPrep ]

### 3. Teoria aspectului lexical

În timp ce Fillmore se ocupă de descrierea participanților la un eveniment, Vendler (1967) și Dowty (1979) se axează pe descrierea evenimentelor. Aceștia prezintă evenimentele în funcție de **aspect**, adică de felul în care vorbitorul percepe situația: completă sau incompletă, începută sau terminată, repetitivă sau unică. Ținând cont de valoarea aspectuală a evenimentelor, rezultă următoarele clase de verbe: stări (*states*), activități (*activities*), îndepliniri (*achievements*) și realizări (*accomplishments*).

- (12) a. *a ști, a crede, a iubi*  
b. *a alerga, a merge, a înota*  
c. *a găsi, a recunoaște, a pierde*  
d. *a picta un tablou, a face un scaun, a desena un cerc*

Din exemplul (13) observăm că fiecare clasă prezintă proprietăți unice: +/-*dinamic*, +/-*durativ*, +/-*telic*.

(13) <b>Stări</b>	<b>Activități</b>	<b>Îndepliniri</b>	<b>Realizări</b>
[- <i>dinamic</i> ]	[+ <i>dinamic</i> ]	[+ <i>dinamic</i> ]	[+ <i>dinamic</i> ]
[+ <i>durativ</i> ]	[+ <i>durativ</i> ]	[- <i>durativ</i> ]	[+ <i>durativ</i> ]
[- <i>telic</i> ]	[- <i>telic</i> ]	[+ <i>telic</i> ]	[+ <i>telic</i> ]

Pe lângă aceste trăsături, cele patru clase de verbe mai prezintă câteva deosebiri. Stările (*states*) nu pot apărea la imperativ, nu pot fi folosite împreună cu adverbele *în mod deliberat*, *cu grijă* și nu pot fi complementele verbelor *a forța* și *a convinge*:

- (14) \**Știi răspunsul!*  
\**Ion a știut răspunsul în mod deliberat.*  
\**Ion a forțat pe Maria să știe răspunsul.*  
Activitățile (*activities*) nu pot apărea alături de adverbele de timp care încep cu *în*:

(15) \**Ion a mers într-o oră. vs. Ion a mers (timp de) o oră*<sup>4</sup>.

De asemenea, Dowty (1979: 58-59) menționează că îndeplinirile (*achievements*) nu se pot combina cu adverbe de timp durative sau cu adverbe precum *în mod deliberat, atent, vigilant, ascultător* și nu pot fi complementele verbului *a termina*:

(16) \**Ion a găsit greșeala o oră.*

\**Ion a găsit greșeala în mod deliberat.*

\**Ion a terminat de găsit greșeala.*

Cât despre realizări (*accomplishments*), acestea devin ambigue când apar alături de adverbul *aproape*. În (17) avem două interpretări: 1) Ion a avut intenția de a picta un tablou dar s-a răzgândit și a făcut altceva și 2) Ion a început să picteze și aproape a terminat.

(17) *Ion aproape a pictat un tablou*<sup>5</sup>.

Categoria aspectului joacă un rol important atât în descrierea verbelor cât și a substantivelor care provin din acestea. Importanța aspectului constă în evidențierea legăturii dintre verbe și substantivele deverbale. De exemplu, verbelor de stare precum *a iubi* le corespunde numele de stare *iubire*, verbelor de activitate precum *a dansa* le corespunde numele de activitate *dans*, verbelor de îndeplinire precum *a pierde* le corespunde numele *pierdere*, iar verbelor de realizare precum *a construi* le corespunde numele *construcția*.

#### **Concluzie asupra semanticii lexicale înainte de apariția lexiconului generativ**

Tabloul schițat mai sus nu este întâmplător: fiecare dintre cele trei teorii este valorificată în proiectul lexiconului generativ, chiar dacă în forme diferite și cu ponderi diferite.

Importanța proiectului lui Pustejovsky nu stă însă numai în sinteza pe care lexiconul generativ o realizează. Finalitatea lexiconului generativ este diferită de cea a teoriilor structurii lexico-semantice. Lexiconul generativ este destinat să rezolve probleme pe care teoriile descrise aici mai sus nu puteau să le rezolve pentru că nici măcar nu exista conștiința că astfel de probleme există.

#### **BIBLIOGRAPHY:**

- Chomsky, Noam, *Lectures on Government and Binding: The Pisa Lectures*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 1993.
- Dowty, David, *Word meaning and Montague Grammar*, D. Reidel, Publishing Company, Dordrecht, 1979.
- Fillmore, Charles. *The case for case*. In Bach, Emmon & Harms, R. (eds.) *Universals in linguistic theory* New York: Holt, Rinehart and Winston, 1-90, 1968.
- Ionescu, Emil, *Manual de lingvistică generală*. Editura All, București, 2011.
- Katz, Jerrold J. și Fodor, Jerry Alan, *The structure of a Semantic Theory*, Language 39, 170-210, 1963.
- Pustejovsky, James, *The Generative Lexicon*, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1995.
- Vendler, Zeno, *Verbs and times*. In *Linguistics in philosophy*. Z. Vendler, 97-121. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1967.

<sup>4</sup> Exemplele (12) – (15) sunt cele date de Dowty (1979: 54-56).

<sup>5</sup> Exemplul este dat de Dowty (1979: 58).