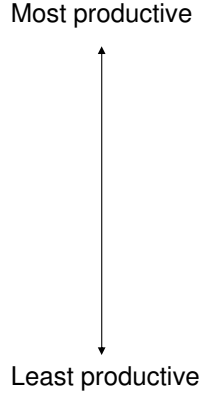


Morphological rules

- Productive rules
 - Applied to new bases to create new words
 - Inflectional and derivational rules
- Unproductive rules
 - Suffix –al
 - refusal, revival, dismissal, upheaval, arrival, bestowal, denial, betrayal
 - *repairal, *ignoral, *amusal, *belial, *debuggal

Scale of productivity

- ness (goodness)
 - ize (globalize)
 - mis- (misrepresent)
 - ee (invitee)
 - eer (profiteer)
 - al (refusal)
 - th (warmth)
 - ter (laughter)
- 
- Most productive
- Least productive

Productivity

- Neologisms from productive rules are not obvious.
 - childless, joyless, shoeless... commaless sentences
- *Morphological pattern* ที่ *productive* กว่า หมายความว่า *potential word* ของ *pattern* นั้นจะเป็นที่ยอมรับได้มากกว่า
- “The less productive a rule is, the more will a neologism be noticed and the fewer unconscious neologisms will be formed.”
- *Creative neologisms* มักใช้ *unproductive pattern*

Productivity

- ทำไม *plural* ของ *brox* ถึงเป็น *broxes* มากกว่า *broxen*?
- /z/ *plural is more productive*
- *Productivity* ถูกจำกัดด้วย *constraints* ด้านต่างๆได้
- คำที่สร้างจาก *unproductive rule* จะมีความ *salient* มากกว่าที่สร้างจาก *productive rule*
- *Three ways to find a morphological complex word to use:*
 - Search memorized word (*rote*)
 - Build by rule (*rule*)
 - Create by analogy (*analogy*)

Rule and Analogy

- A new word can be formed by analogy (on the model of another word).

German

<i>Billigflug</i>	'cheap/ budget flight'
<i>Billigware</i>	'cheap goods'
<i>Billigfleisch</i>	'cheap/discount meat'
<i>Billigcomputer</i>	'cheap computer'

- Local analogy: a single word is used as an analogical model.

Rule and Analogy

- Morphological analogy and morphological rules are not really different.
 - sting : stung = fling : X
X = flung
 - ทำไม flung จึง prefer มากกว่า flinged ซึ่ง -ed ควรเป็นกฎที่ productive กว่า
 - i/u pattern จริงๆ ใช้ในกลุ่มคำแบบเดียวกันมีเสียงคล้าย เรียก lexical gang
cling/clung, sling/slung, string/strung, swing/swung, spin/spun, hang/hung, ...

Restrictions on word formation

- Phonological restrictions
 - Difficulties in pronunciation or perception
 - Language-specific constraints
-al ใช้ได้กับ verb ที่ stress พยางค์ท้าย *arrival, denial*
- Semantic restrictions
 - Some combinations simply make no sense.
*deassissinate *unkill

Restrictions on word formation

- Pragmatic restrictions
 - A neologism must be useful.
In German, -in ใช้บอก female ใช้กับ lower animal อย่าง worm, beetle ไม่ได้ เพราะไม่มีประโยชน์ที่จะบอกเพศหญิง
- Morphological restrictions
 - A base must have a certain structure, belong to a certain class, or end with a certain affix.
-ish เติมได้เฉพาะ *unaffixed base*

Restrictions on word formation

- Syntactic restrictions
 - English re- is attached to verbs only.
*react, relocate, *rewhite*
- Synonymy blocking
 - Avoid coining synonyms

steal	*stealer	thief
type	*typer	typist

Restrictions on word formation

- Borrowed vocabulary strata
 - ยืม complex word จากภาษาอื่นจำนวนมากจน ทำให้เกิด productive pattern ใหม่
 - แต่ใช้กับกลุ่มคำจำกัดที่เป็นคำยืม
 - ภาษาญี่ปุ่นยืม compound V+N จากจีน ใน ภาษาญี่ปุ่นมี compound N+V
 - Pattern V+N productive เฉพาะกับคำยืมจากจีน

Measuring productivity

- Hapax legomena: words that appear only once in a corpus
- (1) Productivity $P = n_1 / N$
 - n_1 = number of words occurring only once
 - N = total number of tokens of words of the same morphological type
 - จำนวน x-ness เกิด 1 ครั้ง / จำนวนคำทั้งหมด -ness
- (2) $P = V_{1,m} / V_1$
 - $V_{1,m}$ the number of hapax legomena exhibiting a given morphological pattern
 - V_1 total number of hapax legomena

Morphology in different languages

- Degree to which morphology is made use of
 - Isolating: has almost no morphology, e.g., Chinese, Thai, Vietnamese, Yoruba
 - Analytic: morphology plays a relatively modest role, e.g., English
 - Synthetic: morphology plays an important role, e.g., Swahili
 - Polysynthetic: has a large amount of morphology, e.g., Greenlandic Eskimo

Morphology in different languages

- Analytic (or isolating)
 - Purely analytic
- Synthetic
 - Agglutinating
 - Fusional
 - Polysynthetic