مجلة رفوف – مخبر المخطوطات – جامعة أدرار – الجزائر ـــــــــــــ المجلد: 11 / العـدد:01 (جانفي 2023) ص 1040– 1062
ISSN: 2335-1381 EISSN: 2602-5949 Legal Deposit: 2013-6352

مقاربة الإعراب والبناء في نظرية الأَمْثَلَة التوليدية

Approaching Indeclinable and Declinable Words in The Theory of Generative Modelling

الدكتور: إبراهيم بن علي الدبيان[1] ، الدكتور: الجمعي بولعراس[2]
Dr: Ibrahim Ali ALDOBYAN , Dr : BoulaaresDjemai
1 أستاذ علم اللغة المشارك – قسم اللغة والثقافة– معهد اللغويات العربية – جامعة الملك سعود
draadd@gmail.com
2 أستاذ علم اللغة المشارك – قسم اللغة والثقافة– معهد اللغويات العربية – جامعة الملك سعود
boulaares.djemai@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/09/08	تاريخ القبول: 2022/11/13	تاريخ النشر: 2023/01/22

الملخص: توضح هذه المقالة الدوافع البحثية ومبادئها الأساسية وأساسيات تحليلها في التقعيد والتنظير، الذي حدث في مناهج البحث اللغوي عند العرب في التقعيد للغة العربية. ويركز البحث على ولادتها في البحث اللساني الغربي. كما أنه يتناول بعض الأسئلة المتداولة حول (نظرية الأَمْثَلَة التوليدية) في قضية الإعراب والبناء، نظرًا لأن استطلاع مثل هذا الموضوع الواسع لن توفيه صفحات بل نقول تأتي عليه مجلدات حتى توفي الجهود العربية اللسانية المستفيضة في المؤلفات العديدة التي تزخر بها الساحة العربية في التراث العربي، التي كانت من قبل ظهور النظريات اللسانية المعاصرة.

الكلمات المفتاحية: مقاربة – الإعراب – البناء – نظرية – الأمثلة – التوليدية.

Abstract:

This article explains the research motives, their basic principles, and the basics of their analysis for structurizing and theorizing, as occurred in the linguistic research methodology of Arabs for structurizing the Arabic language. The research focuses on their emergence in the Western linguistic research. It also deals with some of the frequently asked questions about (theory of generative modelling) in term of the issue of indeclinable and declinable Words, since such a broad topic can not be covered in pages or even volumes due to the extensive Arab linguistic efforts forming the vast literature of the Arab heritage, that existed before the evolution of contemporary linguistic theories.

Keywords: Approach, Indeclinable, Declinable, Theory, Optimality, Generative.

المؤلف المرسل: د. إبراهيم بن علي الدبيان، **الإيميل**: draadd@gmail.com

مقدمة:

نظرية الأَمْثَلَة (The Optimality Theory)هي نموذج عام لكيفية بناء القواعد، فتستعرض هذه المقالة دوافع نظرية الأمثلة(O.T)ومبادئها الأساسية وأساسيات التحليل فيها، كما أنها تتناول بعض الأسئلة المتداولة حول هذه النظرية في مناهج البحث اللغوي العربي، ومن ثم تقدم اقتراحات لمزيد من القراءة على سبيل التمثيل لا الحصر وعلى سبيل المقارنة والتفاضل، حيث إنه في عام(1991)بدأ(PRINCE) و(Smolensky) في تقديم عملهما حول المقاربة الجديدة للغة في البحث اللساني المعاصر، وبحلول عام(1993)كان لهذا النهج الجديد اسم(The Optimality Theory)وأصبح معروفًا من خلال الدراسات المنتشرة على نطاق واسع بهذا الاسم؛ حيث ارتبط ذلك بالقواعد التوليدية (Prince and Smolensky, 2004)وأثرت نتائج هذ العمل على مجال البحث في الفونولوجيا، الذي كان تطبيقه واسع النطاق وآنيا؛ ومنذ عام1993، توسعت تطبيقاتها في البحوث اللسانية غير الفونولوجيا لتشمل أيضًا بحوثا مهمة كبناء الجملة، وعلم الدلالة، واللسانيات الاجتماعية، والتاريخية، وغيرها من المجالات، كما أدرجت نظرية الأَمْثَلَة(O.T) وأهم خمسة تطورات في تاريخ القواعد النحوية التوليدية.

1. أسباب ظهور نظرية الأَمْثَلَة (O.T)[1]:

منذ أوائل السبعينيات، كان من الواضح أن العمليات الصوتية والنحوية قد تأثرت بالقيود المفروضة على صياغة القواعد، ويمكننا هنا تحديد نوعين مختلفين من التأثيرات اللغوية التي ترصدها القواعد:

1- أولا: يمكن أن تبنى الكلمات في العمليات اللغوية من خلال قيود الإخراج، فعند(Yawelmani Yokuts)تكون المقاطع بحد أقصى CVC. ويتم البناء في عملية الحذف النهائي لحرف العلة عندما ينتج عنها حرف ساكن غير قابل للتقطيع(Kisseberth, 1970). وفي اللغة الإنجليزية الحركة التي يتم حذفها عند البناء هي التي تؤدي إلى إنشاء التسلسل اللفظي التتابعي (Chomsky &Lasnik, 1977:

*Who did you say t left? vs. *Who did you say that t left?* (من قلت أنه بقي؟ مقابل * من قلت أنه لم يبق؟)

2- ثانيا. يمكن تحريك (إعراب) الكلمات في العمليات اللغوية من خلال قيود الإخراج، ففي Yawelmani يتم إعراب الحروف الساكنة غير القابلة للتعبير في الإدخال عن طريق تثبيت حرف علة: وفي

الإسبانية، يتم تحريك (إعراب) الكلمات التي تلبي قيود الإنتاج التي تتطلب أن يسبق شخص المخاطب ضمير المتكلم (Perlmutter, 1971):

Te me presento/Te me presentas 'I introduce myself to you'/'You introduce yourself to me'.

("أقدم نفسي لك" / "أنت تقدم نفسك لي").

على الرغم من سهولة فهم العلاقات بين العمليات وقيود المخرجات وإطلاقها على المستوى السماعي، إلا أنه ليس من الواضح كيف يمكن أن نفسر هذه العلاقات البنيوية في النظرية اللغوية. فقد تباينت قواعد النظرية الفونولوجية عن النحوية، التي تطورتا بالتوازي حتى سبعينات القرن العشرين في النظرية اللسانية الغربية التي بنيت على أساس هذه النقطة بالضبط.

فقد تم التمثيل للنهج النحوي السائد للبناء والإعراب (blocking and triggering)في أعمال (Chomsky &Lasnik, 1977).وفي جميع التحويلات، التي لابد أن تكون اختيارية. فالإدخال في القواعد النحوية – أي في البنية العميقة – يخضع لأي تحويل أو لا لأي شيء، ويتم تقديم النتيجة إلى قيود البنية السطحية التي تسمى المرشحات. أي تكون بنية سطح مرشحة، وهكذا تلبي جميع المرشحات الجملة المنسقة جيدًا في اللغة. ويتم بناء التحويل T في الواقع عندما يستبعد مرشح السطح نتيجة تطبيق T. وبالمثل، يتم تشغيل T في الواقع عندما يستبعد مرشح نتيجة عدم تطبيق T. والنتيجة النهائية هي أن الكثير من التفسيرات النحوية وتخريجاتها كانت عبئًا على النحو، وقد سمحت بتحويل الأنماط النظرية التحويلية إلى نظرية للمرشحات، التي يمكن القول إنها معدة بشكل أفضل لإنتاج مثل هذه التفسيرات، وفي النهاية فقد تلاشت النظرية التحويلية في النظرية الملزمة للحوكمة بمجرد تحريك α(Chomsky, 1981).

لقد كان نموذج (Chomsky–Lasnik) المشار إليه بـ (CLM) مؤثرًا للغاية في بناء الجملة، ولكن ليس في الفونولوجيا، والسبب الرئيسي في رأي الباحثين؛ أنه لا يمكن أن تكون عاملة على النمذجة الفونولوجية إذا كانت قيود المخرجات مبنية. ويوضح(ياولماني) في (CLM)أننا نحصل على التطبيق الإلزامي للعملية من خلال فرض قيود الإخراج على البنى التي لم نطبق فيها هذه العملية، وعنده أن التقاطع الإلزامي إجباري بعد الحروف الصامتة غير القابلة للتقطيع في (CLM)، وهذا يعني أن تحويل إدماج أي صوت يكون اختياريا، ولكن الصعوبة في تحديد الإدماج تكمن في التمايز غير النحوي بوساطة قيد ضد الصوامت غير المصنفة في الإخراج؛ فيعد حذف حرف العلة النهائي إلزاميًا أيضًا في كل اللغات، لذا يجب استبعاد بعض القيود في المرشح الواضح لهذا القيد في البناء

العام على حروف العلة النهائية، (* V #)، بل إن هذا لا يمكن أن يكون صحيحًا لأنه يشير إلى تلك البنى السطحية جيدة التشكيل التي يصعب الحذف في تطبيقها واعتبارها غير نحوية، لذا فإن القيد المسؤول عن وجوب الحذف يجب أن يكون شيئًا أكثر تحديدًا؛ فالبناء على حروف العلة النهائية التي يسبقها حرف صامت واحد هو (* VCV #).

إن هذه الخطوة التحليلية التي تبدو خفيفة تحمل صعوبة جوهرية في التعليل النحوي، فينص القيد (* VCV #) على شيء يجب حسابه بشكل مستقل؛ إذ يبنى حذف حرف العلة النهائي في سياق (VCCV #)؛ لأنه سيؤدي بعد ذلك إلى إنتاج حرف ساكن غير قابل للتقطيع مع القيود لا يمكن تعديها، ولا توجد طريقة تسمح بأن (* V #) يفرض على ما لم يتم فرضه والذي سيؤدي إلى إنتاج صامت غير قابل للتقطيع، ولا توجد طريقة لإقامة علاقات الأولوية هذه بين القيدين غير القابلين للانتهاك؛ فيجب أن يكون أحد القيود على الأقل (ذو الأولوية الأقل) قابلاً للانتهاك حتى تكون للعلاقات النحوية ذات الأولوية معنى.وهناك سبب آخر لعدم تأثير (CLM) في الفونولوجيا، وهو القوة المستمرة لبرنامج البحث الصوتي المحدد بوساطة نمط الصوت، ففي اللغة الإنجليزية (SPE) (Chomsky and Halle, 1968) أثر هذا البرنامج بشدة على أنواع التعليلات التي يمكن التلغز بها. وتتمثل الفرضية المركزية لـ (SPE) المجسدة في مقياس التقييم، في أن القواعد القابلة للتثبيت مع بعض الميزات لها قيمة تفسيرية أكبر من القواعد التي تتطلب المزيد من الميزات، مع ثبات العوامل الأخرى. وتوفر نظرية (SPE) اصطلاحات مختصرة تلتقط التعميمات من خلال السماح بتحديد قواعد معينة في شكل أكثر إحكاما. وعلى الرغم من أن (Kisseberth, 1970) اقترح نظرية منع التأثيرات على طول هذه الخطوط، باستخدام قيود الإخراج لاختصار القواعد، فإن فكرته لم تمتد إلى التأثيرات التي تؤدي إلى ظهور الإعراب كما أظهر Kiparsky, (1973).

وأدت النظريات الجديدة في التمثيل الفونولوجي التي برزت إلى الصدارة في منتصف السبعينيات، إلى تقدم نوع مختلف في مشاكل المنع والظهور الإعرابي. فعندما أصبحت التمثيلات الفونولوجية معقدة بشكل متزايد، أصبح من الممكن تخيل الفونولوجيا دون قواعد تقريبًا حيث كان الاكتفاء بالسماع في تفسير القيود الكلية للتمثيلات هو كل ما يهم الصياغة والقياس. فـa:(Goldsmith, 1976) و(Prince, 1983) طورا مقترحات على غرار هذه الرؤى الصوتية الجزئية والقياس الفونولوجي وعلم الصيغ. ومع ذلك، فقد واجه هذا العمل صعوبة أخرى، وهي: أن القيود الكلية المقترحة لم تصمد في كل لغة طوال الوقت، وهذا هو السبب في أن الأدبيات اللاحقة لذلك والواصفة في

الفونولوجيا الذاتية القطع والقياس والصياغة تعتمد اعتمادًا كبيرًا على قواعد اللغة الخاصة ومثالنا هنا دراسة:(Pulleyblank, 1986) و(Hayes,1995).

وهذه النقطة الأخيرة تقودنا إلى دافع آخر من الدوافع الأساسية في الدراسة الكلاسيكية: وهي مشكلة كلية القيد أو عدم وجوده. ففي كل من الفونولوجيا والنحو غالبًا ما تصبح القواعد المرشحة المعقولة مبدئيًا للقيود الكلية مشكوكا فيها بشكل متزايد لأنها محاطة بجهاز من التعليلات وكذا بمعايير متنوعة التعامل مع التحديات التجريبية.

فالقيد الذي يتطلب أن تحتوي جميع المقاطع على الصوامت الأولية (Onset Principle (Ito's (1989: 222)، يقدم مثالًا جيدا عن إمكانية أن يكون القيد الجيد مؤديا إلى اللحن إذا أُخِذت المعلِّمات على محمل الجد، ففي اللغة العربية أو الألمانية يجب أن يحتوي كل مقطع لفظي على بداية، و(tout court)، و[ʔ] ويتم تحديده كلما دعت الحاجة إليه لضمان هذه النتيجة من ناحية، ومن ناحية أخرى فعند (Prentice, 1971) (Timugon Murut) يتم التسامح مع المقاطع بدون ظهور، لذلك يجب تحديد معايير البداية: (البداية المطلوبة: نعم / لا). وعند Axininca Campa (Payne, 1981)، يتم السماح بالمقاطع التي لا تبدأ في الكلام بالكلمات؛ لذا يلزم وجود معلِّمة إضافية: (البداية المطلوبة من ناحية الوسيط: نعم / لا). وهكذا فالهولندية مشابهة للألمانية، إلا أنها تسمح للمقاطع بأن يكون غير مضعف إذا لم يكن مضعفا (Booijm, 1995:65)، لذلك سيكون من الضروري وجود معلّمة أخرى. ولهذا لم يقترح أي محلل مثل هذه المعلِّمات الدقيقة لهذا القيد، ولكن يبدو أن الحقائق اللغوية تتطلب ذلك من أي دارس لديه التزام جاد بنظرية القياس والصياغة في التصنيف الفونولوجي.

ومع ذلك، فحتى هذه المعلمات المعقدة محكوم عليها بالفشل، لأن القيود يمكن أن تظل نشطة في اللغات التي يبدو أنها تنتهكها بحرية. فـ (Timugon Murut) كما ذكرنا آنفا، تسمح للمقطع بدون الظهور في أي مكان في الكلمة مثل: (am.bi.lu.o) (الروح) (ترمز النقاط إلى حدود المقطع اللفظي)، وفي المقاطع التي لا تحتوي على مقطع لفظي تتجنبها في الحالتين. ويقسّم الصامت في الموضع الواحد على أنه بداية، مثل (l) من (am.bi.lu.o)، ويجب أن تحتوي المقاطع المكررة على البدايات، ولو على حساب تركيب المورفيم المضاعف: (a.ba.lan) وتكرارات (العوَّامات) كـ (a.ba.ba.lan)، وليس (* aaba.lan)، بينما (bu.lud) يتم تكرار (hill) كـ (bu.bu.lud). فتظهر أمثلة مثل هذه أن القيد يمكن أن يظل "قيد الإعراب" في فونولوجيا اللغة حتى عندما يبدو أنه قد تم إيقاف الإعراب بشكل شبه قياسي.

وبحلول نهاية الثمانينيات، كان هناك بالتأكيد إجماع حول أهمية قيود الإنتاج في النمذجة والأمثلة اللغوية، وكانت هناك أيضًا أسئلة رئيسية لم تطرح حول طبيعة هذه القيود ونشاطها. إن هذا (الإشكال المفاهيمي في قلب الفكر

الصوتي)، كما أشار إليها (Prince and Smolensky, 2004)التي لم يتطرق إليه الباحثون بتوسع في ذلك الوقت، وفي الوقت الحاضر كان لابد من الخوض فيها على أنها سمة رئيسة في السياق الفكري الذي تم فيه تطوير نظرية الأَمْثَلة (O.T)[2].

2- مبادئ نظرية الأَمْثَلَة (O.T):

كيف تستجيب(OT)للقضايا التي أثيرت في القسم السابق؟ بمعنى، كيف تعالج(OT)السؤالين التاليين؟

1- كيف يتم استيفاء القيود المفروضة على مخرجات القواعد؟ وما العلاقة بين القيود المفروضة على بنى المخرجات والعمليات اللغوية التي تحول المدخلات إلى مخرجات؟ وكيف يتم احتساب تأثيرات التمكين (الإعراب والبناء)؟

2- ما العلاقة بين العام في الاستعمال اللغوي واللغة الخاصة؟ وكيف يمكن أن تختلف القيود في تداولهم اللغوي من لغة إلى لغة؟

تأتي الإجابات على هذه الأسئلة مباشرة من الخصائص الأساسية لـ(OT).

تنشئ(OT)تقسيمًا أساسيًا بين المكون الإعرابي للقواعد ومكون القيد. فالمكون الإعرابي الذي يرمز له في النظرية التوليدية بـ: (GEN)يبني مجموعة من أشكال الإخراج المرشحة التي تنحرف عن المدخلات بطرق مختلفة، ويحدد مكون القيد(EVAL)، عنصرا من هذه المجموعة ليكون الناتج الفعلي للقواعد.

يعمل الـ: (GEN) بشكل ما مثل التحويلات الاختيارية في نموذج (Chomsky) و(Lasnik) أو (GB) تعرب (α). ويطبق (GEN) جميع العمليات اللغوية بحرية واختيارية وأحيانا بشكل متكرر. وتُفترض هذه الخاصية لـ (GEN)، والتي تُعرف باسم حرية التحليل لسببين: أولاً، من الأسهل تعريف (GEN) مع حرية التحليل بدلاً من تعريفها بدونها، فعلى سبيل المثال، يمكن لـ (GEN) الصوتية تكرار GEN(/pa/) ⊃ {pa, paə, paəə, — {... ,paəəə، لأن تقعيد الـ: (GEN) بالقيود على التركيب غير ضروري، حيث إن (EVAL) يضع قيودًا على التركيب العكسي على أية حال. وثانيًا، تعد حرية (GEN)في التحليل ضرورية بسبب الافتراض الذي ينص بأن (GEN) عالمي، ونظرًا لأن (GEN) هو نفسه في كل لغة، ويجب أن نتوقع في الواقع جميع الطرق التي يمكن أن تغير بها أية لغة إدخالًا معينًا، وذلك للتأكد من أن جميع هذه الخيارات تكون ممثلة في المجموعة المرشحة. إن أيسر طريقة للقيام بذلك هي تزويد (GEN) بعمليات معينة والسماح لها بالتقدم بحرية، فبدلاً من إنشاء النطاق الضروري من المرشحات؛ وذلك لا يعني الإفراط في تطبيق الـ: (GEN) في التوليد النحوي الإضافي، حيث يتم هنا ترشيح ناتج (GEN) بواسطة (EVAL).

يستقبل (EVAL) المجموعة المرشحة من (GEN)، ويقوم بتقييمها باستخدام التسلسل الهرمي للقيد، ويختار العنصر الأكثر تناسقًا أو الأمثل بوصفه مُخرجا للقواعد، ونفترض أن التسلسل الهرمي يتكون من القيود (C1)و(C2) و(C3)، بهذا الترتيب، وأن المجموعة المرشحة هي: (cand1)، (cand2)، (cand3). فإذا خالفتْ (C1) الـ (cand2) ذات الترتيب الأعلى الأقل من (cand1) و(cand3)، فإن (cand2) هو الأمثل من ناحية، ومن ناحية أخرى إذا انتهكت كل من (Cand1) و(cand2 C1) بشكل متساوٍ، وإذا انتهكت(C1) أقل من(Cand3)، فإن(cand3)يكون خارج النطاق والاختيار بين(cand1) و(cand2)ينتقل إلى(C2)، وهكذا دواليك.

كما يوضح هذا المثال، مع التسلسل الهرمي للقيد (C3 << C2 << C1) (لـ >> يُقرأ "يهيمن")، يكون رضا (C1) أكثر أهمية بشكل قاطع من رضا (C2)، وإرضاء (C2) أكثر أهمية بشكل قاطع من الرضا من (C3)، والتفضيلات التي يُعبر عنها (C2) مهمة فقط بقدر ما يُقرر في المرشحات التي ترتبط بأفضل أداء على (C1). وبعبارة أخرى، يتم ترتيب قيود (OT) في التسلسل الهرمي للهيمنة الصارمة، حيث لا يمكن أبدًا للأداء المتفوق في قيود الترتيب الأدنى التغلب على الأداء الأدنى على القيود الأعلى مرتبة، وتكون قيود نظرية الأَمْثَلَة قابلة للانتهاك على عكس مرشحات (تشومسكي ولاسنيك) غير القابلة للانتهاك أو أن القيود الفونولوجية المختلفة موجودة قبل وجود نظرية الأمثلة.

فكل لغة لها ترتيب القيد الخاص بها، والفرضية الأقوى هي أن الترتيب المقيد هو الشيء الوحيد في القواعد التي تخص تلك اللغة في الـ: (GEN)، والـ (EVAL)، من ثم تكون القيود نفسها كلية. ويسمى مكون القيد العام بـ(CON). فإذا كان ترتيب (CON) العالمي هو الاختلاف الوحيد بين القواعد النحوية، فإن جميع القيود في (CON) موجودة في القواعد النحوية لجميع اللغات ويكون الترتيب فقط هو المختلف.

ويتكون (CON) نفسه من نوعين من القيود، وتتشابه قيود التمييز مع قيود البنية السطحية أو المرشحات في السبعينيات، وبعد جرد قيود التمييز في (CON) نظرية جوهرية للتشكيل اللساني الجيد – فعلى سبيل المثال، تكون المجموعات الصامتة المعقدة أو تسلسلات التتابع سيئة، ويكون الابتكار المهم في (OT) هو فكرة قيد الولاء. إن قيود التبعية بطبيعتها متحفظة، وتتطلب إخراج القواعد لتشابه مدخلاتها، ونظرًا لأن قيود التمييز تفضّل بعض البنى اللسانية على غيرها، فإنها غالبًا ما تكون في حالة توتر مع قيود التبعية التي تقاوم تغييرات بنى الإدخال. وهذا التوتر يسمى صراع القيد، ويتم حله في (OT) عن طريق الترتيب. ويمكن أن يكون هنا أيضا تعارض بين قيدين في التمييز أو بين قيدين من قيود الولاء.

هذا الملخص الموجز لأهم خصائص (OT) كافٍ لدعم بعض الإجابات الأولية على الأسئلة المطروحة في بداية هذا القسم.

ويتعلق السؤال الأول بالتفاعل بين العمليات اللغوية وقيود المخرجات التي يبدو أنها تؤدي إلى حدوثها أو بنائها (تمنعها) وإجابة (OT) هي أنه لا يوجد تفاعل حقيقي لأن العمليات والقيود موجودة في مكونات نحوية منفصلة في (GEN) و(EVAL)، وتتدفق المعلومات في اتجاه واحد فقط، من (GEN) إلى(EVAL). ومن الناحية الرسمية، لا يتم إعراب العمليات أو بناؤها؛ وبدلاً من ذلك، يوفر مكون العملية (GEN) مجموعة واسعة من المخرجات المحتملة التي تعكس نتائج تطبيق العمليات المختلفة. ففي (Yawelmani)، على سبيل المثال، يتم حل الحروف الساكنة غير القابلة للتعبير عن طريق التعليل لأن المرشحات مع الأقواس هي من بين تلك التي يقدمها (GEN)، ولأن (EVAL) يفضل الأقل تمييزًا على الأكثر ولاء وبشكل مختلف – وغير موالٍ لـ:. (EVAL) ومن ثم فهو مسؤول عن اختيار المرشح الغالب وليس توليده.

ويتعلق السؤال الثاني بكيف يمكن أن تختلف قيود الإخراج في التداول اللغوي من لغة إلى أخرى، فتعزو (OT) الاختلافات في تداول القيد إلى الاختلافات في الترتيب، ويحدد ترتيب قيد التمييز في قيود التبعية وقيود التمييز الأخرى ما إذا كان متداولا أو متى يكون. يشتمل (CON) على قيد تمييز الذي يسمى (ONSET) الذي يتطلب مقاطع لفظية مكونة من مجموعات. فإذا هيمنت (ONSET) على قيود التبعية المضادة للخطأ (وتم استيفاء بعض متطلبات الترتيب الأخرى)، فسيتم تفضيل المرشحات التي تحل المقاطع التي لا تحتوي على كلمات من خلال وضع الأقواس على المرشحات التي تحافظ عليها: [al–walad] → / al–walad /Arabic، * [الولد]. بالإضافة إلى ذلك، إذا كان (ONSET) يسيطر عليه قيد التبعية الخاص بالمقاطع الأولية للكلمة، فسيحدث التقاطع الإدماجي ولكن ليس في البداية من ناحية، ومن ناحية أخرى فإذا كانت تسيطر قيود الصدق المضادة للخطأ والمناهضة للحذف على (ONSET)، فإننا نحصل على لغة مثل: (Timugon Murut) التي تسمح بالمقاطع التي لا تظهر في البداية وفي الوسط (McCarthy and Prince, 1994).

حتى في (Timugon Murut) وعلى الرغم من ذلك فإن (ONSET) ليست بالضرورة غير متداولة، فلا يمكن أن نُجبر على الحذف أو الفاصلة، ولكن قد يكون لذلك تأثيرات أخرى، وأحد هذه التأثيرات هو تقسيم الحروف الصامتة وتوزيعها بين البؤر، حيث يتم تقسيم / VCV / المتتاليات بطريقة ولاء (ONSET) في حالة يمكن أن يكون فيها (ONSET) متداولا دون إعراب التعذر أو الحذف. وقد تحدث مثل هذه المواقف، حيث يمكن للقيود تمييز

المنخفضة المستوى بحيث تكون حاسمة في المواقف التي لا تكون فيها التبعية محل تنازع، ويُعرّف هذا الموقف بظهور غير المميز (McCarthy and Prince, 1994)

وكما توضح هذه الأمثلة القليلة فإن ترتيب القيد يعطي تحكمًا أكثر دقة في نشاط القيد مقارنة بالمعلِّمات، وتذكرنا هذه الأمثلة أيضًا، بأن التحكم الأكثر دقة هو بالضبط ما نحتاجه في هذه النظرية[3].

3- التحليل اللساني في نظرية الأمثلة:

نظرًا لأنه يُفترض أن تصنيف القيد هو الطريقة الوحيدة التي قد تختلف بها القواعد النحوية، فإن جوهر أي تحليل للأَمْثَلَة (OT) هو مجموعة تصنيفات القيود ومبرراتها. وبشكل عام، فإنه يتم تبرير الترتيب من خلال مقارنة مرشحات المخرجات من المدخلات نفسها، وأحد هذه المرشحات، المسماة بالأقوى، هي تلك المخرجات التي تمت ملاحظتها بالفعل لتلك المدخلات في لغة قيد التحليل. والمرشح الآخر هو الأضعف: فهو مشتق من (GEN) المدخلات نفسها، لكنه ليس المرشح الأكثر توافقيا حسب (EVAL). ولكي يختار (EVAL) المرشح الصحيح بوصفه الأقوى، يجب أن تهيمن بعض القيود التي تفضل الأقوى على الأضعف في كل قيد يفضل الأضعف على الأقوى. ومنطق هذا البيان يأتي من خصائص (EVAL)؛ إذ تعتمد حجج تصنيف القيد على هذا المنطق.

وهناك ثلاثة عناصر أساسية لحجة التصنيف الصحيحة:

- أولاً، يجب أن تتقابل القيود التي يجب تصنيفها؛ بحيث يجب أن تختلف في تقييمها في زوج من المرشحات المتقابلة للمخرجين المستمدين من المدخلات نفسها، وعلى سبيل المثال لا يتفق قيد التمييز ضد الحروف الصامتة غير المصنفة (يطلق عليه * Cu) وقيد التبعية ضد الانعكاس المعروف باسم(DEP) في تقييمهم لهذه البنى.
- ثانيًا، يجب أن يكون أحد عناصر هذه الأزواج من المرشحات المتقابلة هو شكل الإخراج الفعلي للإدخال المحدد–الأقوى، ويجب أن يسيطر القيد الذي يفضل الأقوى(* Cu)على القيد الذي يفضله الأضعف(DEP).
- ثالثًا، تعتبر حجة التصنيف آمنة فقط إذا لم يكن هناك قيد ثالث يمكن أن يكون مسؤولاً أيضًا عن تغليب هذا الأقوى على هذا الأضعف.

تقدم كل نظرية تحدياتها الخاصة للمحلل اللساني، ونظرية الأَمْثَلَة (OT) ليست استثناء، وتتمثل إحدى المهام الصعبة إلى حد ما في تحديد مجموعة المرشحات التي يجب أخذها في الاعتبار والتغاضي عن المرشح الذي يربط أو يتفوق على الأقوى المقصود أي على "ما يدعو إلى الحكم الصارم للنظرية، والإحراج العام، والإثراء غير

المقصود للوظائف الأخرى"(McCarthy and Prince, 1993:13)، نظرًا لأن المرشح الذي تم تجاهله لديه القدرة على تقويض الصرح التحليلي بأكمله.

عادةً ما يكون الاستكشاف المنهجي لبعض المساحات المرشحة هو أفضل طريقة لتجنب هذه الإشكالية، فعلى سبيل المثال، بمجرد أن نثبت أن(DEP)يهيمن بشكل حاسم في لغة ما، فمن المنطقي النظر في جميع الطرق التي يمكن من خلالها لـ(GEN)تغيير المقطع بالأقواس، ويمكننا أن نحدد أن المرشحات التي لديها أعراف مكررة بشكل ضعيف مثل لا تمثل تقويضا للنظرية، نظرًا لأنها تنتهك(DEP)أكثر مما يفعل الأقوى ولا تتغلب عليه بأي قيد معروف كما قد يكون هناك مرشح لديه توجه أكثر جدية في استرعاء انتباهنا، وهنا نستكشف أن(DEP)يجب أن يهيمن على قيد التمييز(NO–CODA)الذي يمنع وجود الحروف الصائتة في المقطع النهائي، ولن يكتمل التحليل دون وجود بعض القيود التي تم تحديدها في هذه المرشحات.

كما أن هناك مسؤولية خاصة أخرى للمحلل اللساني في نظرية الأَمْثَلَة (OT) وهي إدخال القيود الجديدة. فمن الناحية النظرية يعتبر (CON) عالميًا، لذا فإن وظيفة المحلل تكون مجرد مسألة إيجاد بعض تصنيفات (CON) التي تعيد إنتاج بيانات اللغة المعنية. ومع ذلك ففي الممارسة العملية مازالت تفاصيل القيود في (CON) موضوع بحث مستمر ونقاش. ونظرًا لأن (CON) يجسد جميع الخصائص الموضوعية للغة البشرية، فإن عدم قدرتنا الحالية على تقديم نظرية نهائية لـ (CON) يجب ألا تكون مفاجئة لأي باحث مستعد للاعتراف بأن هناك أشياء حول اللغة لم يتم فهمها بالكامل بعد.وما يعنيه هذا بالنسبة للمحلل هو أن أي تحليل فعلي قد يتضمن بعض القيود التي لم يتم تحديد وضعها في القواعد العامة أي (CON) بعد. وعلى سبيل المثال، ففي حين أنه من الممكن وجود إجماع بين علماء الفونولوجيا على أن (CON) قد تتضمن قيدًا على التبعية يتعارض مع حذف عناصر المدخلات، فهناك خلاف حول ما إذا كان القيد المضاد للخطأ (DEP) مطلوبًا وجوده أيضًا، حيث يمكن الحصول على العديد من آثاره في القيود التمييزية الضرورية بشكل مستقل. (انظر: Gouskova (2007) and Urbanczyk (2006) لمقابلة وجهات النظر حول هذا المسألة)، وكمثال آخر: طرق مختلفة لعقلنة قيود التمييز المخصصة (C_U*) على نظريات مختلفة للعلاقة بين التقسيم المقطعي والصوتيات التي تكاد تكون مستقلة تمامًا عن (OT).

تزود نظرية الأَمْثَلَة (OT) المحلل اللساني بمعلومات وافرة، إذ يجب أن يقدم أي قيد مقترحا حديثًا ونظرة ثاقبة للتحليل المطروح، بل إن هذا لا يكفي. فمقترح نظرية الأَمْثَلَة هي مسؤولة أيضًا عن استكشاف النتائج المقصودة وغير المقصودة للقيد الجديد تحت ترتيب التقليبات الصوتية. والمصدِّر لهذا الالتزام الجديد على المحلل

هو الطابع النمطي المتأصل لنظرية الأَمْثَلَة (OT) فكل تسلسل هرمي للغة من القيود (n) يحمل (n! −1) للتسلسلات الهرمية الأخرى، وكل منها من المتوقع أن يكوّن القواعد النحوية الممكنة للغة البشرية. ولكون جميع القيود لا تتعارض فإن العديد من التصنيفات المختلفة ستؤدي إلى نتائج متطابقة، مما يجعل مهمة المحلل المنظِّر أقل صعوبة مما قد يبدو للوهلة الأولى.

وكمثال على هذا النوع من التفكير، يمكننا العودة إلى السؤال المطروح أعلاه مباشرة: هل قيد التبعية (DEP) غير ضروري لأن قيود التمييز ذات الدوافع المستقلة تقوم بنفس العمل؟ خذ، على سبيل المثال، لغة مثل (Timugon Murut) التي تسمح ببعض مقاطعها الصوتية بعدم الظهور. ففي هذه اللغة، يجب أن تتم السيطرة على (ONSET) بشكل حاسم لاستبعاد النظرية الفوقية الصائتة. وهنا إما أن (ONSET) يسيطر عليه (DEP) أو أن في نظرية (DEP−less) يهيمن على (ONSET) مجموعة من قيود التمييز التي تكفي لاستبعاد كل حرف صائت يمكن تخيله ويمكن إدخاله للخضوع إلى (ONSET). وللتوافق، يمكننا الإشارة إلى هذه المجموعة من القيود باسم (* C). بحيث تتطلب نظرية (DEP−less) وجود (* C)، وبالتالي فهي تقدم تنبؤات معينة على تأثيرات تبادل الترتيب والتقليبات. فعلى سبيل المثال، بترتيب (*C) أعلى من الـ (MAX)، يمكننا الحصول على لغة لا تحتوي على أحرف صائتة على الإطلاق أكثر من وجود حروف العلة (Gouskova, 2003:71)، ولا توجد لغة معروفة حاليا تشذ عن هذا القانون، ويوافق الباحثون تقريبًا على أنه لا نريد نظرية للتنبؤ توجد مثل هذه اللغة. وفي هذه الحالة كما هو الحال في العديد من الحالات الأخرى تعمل الاختبارات مقابل تصنيف اللغة بمثابة فحص وتصحيح للمقترحات المتعلقة بـ(CON)[4].

4- التفسير البياني:

يضع هذا القسم المجسم الشكلي النظري والتحليلي الذي تم مناقشته سابقا، ومن خلاله تتضح نظرية الأَمْثَلَة (OT) في المثالين الآتيين: أحدهما صوتي والآخر نحوي. ففي In Emai (Casali, 1996:62−68; Schaefer, 1987، كان (ONSET) مقبولا عند افتراق (V1 + V2) عن طريق تغيير (V1) إلى انزلاق أو حذف (V1) أو حذف (V2)، إذ يعتمد الاختيار بين هذه الخيارات الثلاثة على إذا ما كان (V1) حرفًا متحركًا مرتفعًا، وعلى إذا ما كانت الأشكال التي تحتوي على (V1) و(V2) معجمية أو وظيفية؛ وملخص تناوب (Emai) عند تقاطع (V1 + V2)، هو:

أ. إذا تم تضمين (V1) و(V2) في أشكال معجمية وكان (V1) حرفًا متحركًا مرتفعًا [i] أو [u]، فإن (V1) يتغير إلى الانزلاق المتماثل [j] أو [w].

وخلاف ذلك:

ب. إذا كان أحدهما معجميا والآخر وظيفيا، فاحذف حرف العلة في الشكل الوظيفي.

ج. إذا كان كلا الشكلين معجميين أو كلاهما يعملان، فاحذف (V1).

تنتهك المرشحات التابعة المستمدة من هذه المدخلات (ONSET)، وما إلى ذلك، ويتمثل التحدي التحليلي الرئيسي في تحديد كيفية تلبية (ONSET)، وهذا يتعلق في المقام الأول بتحديد الترتيب الصحيح لبعض قيود التبعية، وقد يسمى كل واحد منهم(IDENT)(مقطعي)؛ حيث يتم انتهاكه عندما يتم استبدال الحرف المتحرك بالانزلاق. أما المقاطع الأخرى فهي إصدار لقيود منعالحذف(MAX).ففي(Emai)كما هو الحال في العديد من اللغات الأخرى، يتم التعامل مع جذور عناصر الفئات المعجمية الرئيسية (الأسماء والأفعال والصفات) بأمانة أكثر من الكلمات الوظيفية أو الألقاب. ويوضح هذا الشاهد أن (CON) يجب أن يحتوي على قيد ($MAXL_{ex}$) يتم انتهاكه فقط عن طريق حذف مقاطع من الاسم أو الفعل أو الجذور الوصفية (McCarthy and Prince, 1995). ويكون ($MAXL_{ex}$) متميزا وقابلا للترتيب بشكل منفصل عن القيد العام (MAX) الذي يتم انتهاكه بحذف أي مقطع، بغض النظر عن الحالة المعجمية للمورفيم الذي يحتوي عليه.وبالمثل، تُظهر العديد من اللغات قدرًا أكبر من التبعية للمقاطع الأولية، مما يمكِّن قيود التبعية الموضعية (MAX_{Init})، (Beckman, 1997, 1999; Casali, 1996)، وهي أيضًا متميزة وقابلة للترتيب بشكل منفصل عن قيود (MAX) الأخرى، ومع وجود هذه القيود المبررة أنموذجيًا في متناول اليد، فإننا الآن في وضع يسمح لنا بتحديد الترتيب المسؤول عن التناوب في الأمثلة السابقة، كما يمكننا ملاحظة –هنا– أن حرف العلة الأقوى يتحول إلى انزلاق في نهاية الشكل المعجمي، فيحصل صراع بين IDENT (المقطعي)، الذي يمنع رسم حرف العلة → الانزلاق، و($MAXL_{ex}$)، الذي يمنع حذف نفس حرف العلة، ونظرًا لأن الحذف غير مستحب، فوجب أن تهيمن ($MAXL_{ex}$) على (IDENT) (مقطعيًا):

MAXLex>> IDENT(syllabic)

وبالنظر إلى هذا الترتيب فقط، فقد نتوقع رؤية مواقف أخرى يُفضل فيها تشكيل الانزلاق على الحذف، مثل ما يلي:

- $e]L_{ex}\ [L_{ex}a \rightarrow e\underset{\frown}{a}$ or $e]L_{ex}\ [L_{ex}a \rightarrow ja$
- $a]L_{ex}\ [L_{ex}i \rightarrow aj$

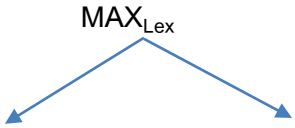
ولا يحدث أي تناوب من هذا القبيل، والسبب هو أن المخرجات (* [e͡a]) و(* [aj]) تنتهك قيود التمييز التي لا تخضع للهيمنة وبالتالي لا تنتهك في (Emai)، في حين أن التعيين / ja] → / ea] ينتهك قيود التبعية غير

المسيطرة (IDENT) (الجهر)، ولا تتحول حروف العلة الجهورية إلى انزلاقات عندما تحدث في نهاية التشكيلات الوظيفية؛ وبدلاً من ذلك، تقوم بحذفها؛ لذلك طالما أن محتويات الأشكال المعجمية ليست مهددة، فإن الحذف مفضّل على رسم خرائط صائتة ← انزلاق. ومن هذه الحقيقة، يمكننا أن نستنتج أن (IDENT) يكون (مقطعًا صوتيًا) يهيمن على الإصدار غير المقيد لقيد (MAX).

كما يرتبط المرشحان السابقان بانتهاك (MAX_{Lex})، لكن (MAX_{Init}) يفضل الكيان الذي تم فيه حذف حرف الصائت النهائي للكلمة وهكذا يحفظ الحرف الصائت أول الكلمة. ولا يوفر المثال السابق أي وسيط لترتيب (MAX_{Lex}) بالنسبة إلى (MAX_{Init})؛ ولا يتعارض هذان القيدان مع هذا الزوج من المرشحات؛ لأن (MAX_{Lex}) يتوافق على تقييمه لهما. ومع ذلك، يمكن تصنيف (MAX_{Lex}) و(MAX_{Init} A) على أساس البيانات الأخرى؛ للحصول على تقابل، وبالتالي على حجة الترتيب، وكمثال على ذلك يكون الاختيار بين حذف حرف متحرك (Lex) غير أولي وحذف حرف علة (Func) أولي بدائل مثلا، وهي المطلوبة فقط. ونظرًا لحذف حرف العلة الأولي (Func) المحافظ على حرف العلة (Lex–final) فيجب أن تهيمن (MAX_{Lex}) على (MAX_{Init})

MAXLex>>MAXInit

وإذا كان هناك مسار هبوطي صارم من A إلى B، فإن يهيمن على B بالحجة المباشرة أو عن طريق انتقال علاقة الهيمنة



M AX_{Init} IDENT(syllabic)

MAX

يوضح هذا الشكل أن التصنيفات المعروفة في (Emai) ليست مرتبة ترتيبًا شاملاً للقيود المناقشة، فمن الناحية النظرية تعد كل قواعد الأَمْثَلَة (OT) ترتيبا إجماليا لـ (CON)، ولكن في الممارسة التحليلية الفعلية، غالبًا ما يكون من المستحيل إصلاح جميع تفاصيل الترتيب، وأحيانًا يكون الترتيب الجزئي المناسب مثل ما مثلنا له في المخطط السابق هو أفضل ما يمكننا القيام به، وفي بعض الأحيان، يكون ترتيب زوج من القيود غير محدد كمسألة

مبدأ؛ ويحدث هذا إذا لم يتقابل القيدان مطلقًا وإذا لم تكن هناك سلسلة من حجج الترتيب لترتيبها حسب الانتقال والتتابع. ومع ذلك، فإن وضع (Emai) مختلف قليلاً، فيمكن من حيث المبدأ إنشاء ترتيب (MAX_{Init}) و(IDENT) (المقطعي)، والذي لم يتم تحديده في المخطط السابق، ببيانات إضافية، وسيتعارض هذان القيدان مع المدخلات الافتراضية. كما يقدم هذا الإدخال الاختيار بين تغيير [i] Lex–final إلى انزلاق أو حذف [a] Func–initial، ولا يوفر (Schaefer, 1987) نسخًا لأي تسلسل مثل هذا، لذلك ليس لدينا طريقة لمعرفة الأقوى الفعلي. وفي مثل هذه الحالة تعد لوحة الانتهاك هي الأداة المناسبة، لأنها تتيح لنا رؤية الفرق في القوى المحتملة اعتمادًا على ترتيب هذين الشرطين.

ويبقى أحد التفاصيل المهمة هو دور (ONSET) في التحليل، وبالنظر إلى تصنيف قيود التبعية في التخطيط السابق، فمن المنطقي أن نبدأ بالسؤال عم إذا كانت (ONSET) تهيمن على تلك التي تحتل المرتبة الأولى من (MAX_{Lex}) أو لا؟ لأنه إذا كانت (ONSET) تهيمن على القيد الأعلى مرتبة، فيجب أن تهيمن على الباقي كله عن طريق العبور.ويمكن أن نثبت أن (ONSET) يمكن أن تفرض حذف حروف العلة من الصيغ المعجمية؛ لذلك يجب أن تهيمن بالفعل على(MAX_{Lex}):

ONSET >>MAXLex

تستلزم حجة التصنيف هذه– كما لاحظنا آنفا– أن (ONSET) تهيمن أيضًا على جميع القيود المصنفة أدنى (MAX_{Lex})، ويمكن تأكيد نتيجة الانتقال هذه من خلال حجج الترتيب المباشر، مثل أن تُظهر أن (ONSET) يهيمن على (MAX_{Init})، بينما الاستلزام يُظهر أنه يهيمن على (IDENT) (المقطعي)، ففي لغة (Emai) يُتسامح مع تسلسل الحروف الصائتة داخل الكلمات.وعلى الرغم من أن (Schaefer, 1987) لا يذكر كيف يتم تقسيم هذه التسلسلات، إلا أنه من المفترض على الأقل أن يكون بعضها متغاير المقطع، لذلك يتم التسامح مع المقاطع التي لا تحتوي على كلمات في وضع الكلمات الوسيطة، على الرغم من حذفها من البداية. وهذا مؤشر على أن قيد التمييز عالي المستوى في لغة (Emai) خاص بمقاطع الكلمة الأولية. فقد حددت (Flack, 2006) عددًا من اللغات التي تتطلب مجموعة من الكلمات في البداية، ولكن ليس من الناحية الوسيطة، وهذا يقودها إلى التمييز بين قيود ($ONSET_{Word}$) و($ONSET_{Syllable}$). وتحمل (Emai) عبارات المقاطع التي لا تظهر –في البداية– لها المسببات نفسها.

ومع ظهور نظرية الفونولوجيا في السبعينيات، يقال بأن لغة (Emai) لديها فكرة المؤامرة (conspiracy) (وهو المصطلح الذي يرجع في الأصل إلى HajRoss). وفي نظرية المؤامرة، تعمل العديد من القواعد المتميزة في تناغم لتحقيق النتيجة نفسها (Kisseberth, 1970). وتتطلب لغة (Emai) ثلاث قواعد على الأقل لتشكيل الانزلاق، وحذف حرف العلة الأول، وحذف حرف العلة الثاني، وكل ذلك لأجل القضاء على المقاطع التي لا تظهر. فالمؤامرة هي في الحقيقة مجرد وصف لشيء لا تستطيع الفونولوجيا القائمة على القواعد تعليلها من ناحية، ومن ناحية أخرى ففي القدم لا توجد قواعد وبالتالي لا توجد مؤامرة.

يفضّل قيد الإخراج (ONSET) المرشحات دون مقاطع لفظية غير مألوفة، ويحدد الترتيب المختلف قيود تبعية المرشحات غير التابعة لكونها أقوى، ويعتبر قيد المخرجات أمرًا أساسيًا للتحليل وليس مجرد عقلنة لاحقة بسبب وجوب احتواء هذه اللغة المعينة على هذه القواعد الثلاثة الخاصة.

يوضح (Grimshaw, 1997) حساب (Do-support) باللغة الإنجليزية نوعًا مختلفًا جدًا من التحليل في الأَمْثَلَة (O.T)، والهدف هو شرح اقتصاد الـ (Dŏ) غير المجهد: فلماذا يظهر فقط عند الحاجة إليه؟ فالمطلوب(dŏ) غير المضغوط في بنى الانعكاس والنفي ويكون ممنوعا في التصريحات البسيطة:

a. Dĭd Robin leave?

b. When dĭd Robin leave?

c. Robin dĭdn't leave.

*d. *Robin dĭd leave.*

يعني توزيع (Dŏ) أنه يجب أن يكون هناك قيود تمييزية تعمل ضدها عند الحاجة، ولفرض غيابها عن البنى السطحية –عندما تُفرض قيود أعلى مرتبة على وجودها عند (Grimshaw) فإن القيد مع تأثير (anti-dŏ) هو التفسير الكامل لـ: (FULL-INT) الذي ينتهكه أي عنصر معجمي في بنية السطح ولا يسهم في تفسير البنية. ويتقابل (FULL-INT) أحيانًا مع قيود الرؤوس الإلزامية (OB-HD) التي ينتهكها أي إسقاط يفتقر إلى الرأس عندما يفتقر البناء إلى رأس يسهم في التفسير، ويكون الاختيار بين توفير رأس ينتهك (FULL-INT) أو يتسامح مع خرق (OB-HD). ففي اللغة الإنجليزية، يكون (do-support) نتيجة للتسلسل الهرمي للقيد الذي تحتل فيه (OB-HD) مرتبة أعلى:

OB-HD >> FULL-INT

على الرغم من أنه تم تصنيفه دون (OB–HD) ولا يؤثر على هذه النتيجة فإن (FULL–INT) لا يكون غير نشط. فهناك مواقف، مثل الإخباريات البسيطة، حيث يكون لكل إسقاط رأس لا مزيدا من اللغط، وفي هذه الحالة، يظهر (FULL–INT) لحظر (dŏ) من الإخراج.

وللسبب نفسه، فإن (dŏ) يستحيل حسابه مع مساعد آخر: *When will Robin dŏ leave?، حيث نعثر على مواقف متوازية تمامًا في الفونولوجيا (Gouskova, 2003): ففي لغة (Lillooet) على سبيل المثال، يظهر حرف العلة (ə) فقط عندما تكون هناك حاجة إليه لأسباب تمييزية، وفي الكلمات التي قد تكون بدون صوت وفي مجموعات تنتهك فيها الصوتيات متطلبات التسلسل. ويوضح (Grimshawو Gouskova) من أجل بناء قواعد التراكيب والفونولوجيا، وكيف تتبع تأثيرات الاقتصاد هذه من الخصائص الجوهرية لنظرية الأَمْثَلَة (OT) بدلاً من مبادئ الاقتصاد المنصوص عليها، فعند حساب (do–support) اللغة الإنجليزية، وبالمثل مع ([ə] Lillooet)، فإن مصدر تأثير الاقتصاد هو الحد الأدنى من انتهاك القيود مثل (FULL–INT).

فانتهاك الحد الأدنى للقيد شرط لا غنى عنه في نظرية الأَمْثَلَة (OT)؛ كما أنه متأصل في المكون الأساسي لنظرية الأَمْثَلَة (OT) و(EVAL).

5– مسائل في نظرية الأَمْثَلَة (OT):

أثارت العديد من الأسئلة الأكثر شيوعًا حول نظرية الأمثلة (OT) المسائل الأساسية للنظرية، وبالتالي فهذه المسائل تعمل بوصفها إطار عمل متميزا للمزيد من استكشاف مفاهيم اللغويين القدامى[5].

5–1 كلية قواعد اللغة:

بما أن جميع القيود قابلة للانتهاك، فكيف تفسر الأَمْثَلَة (OT) كلية اللغة البشرية؟ وبشكل عام، ما أنواع التنبؤات التي تقدمها الأَمْثَلَة (OT) حول اللغات الممكنة والمستحيلة؟

وللإجابة عن هذا السؤال، من المفيد أن نبدأ بالتمييز الذي ذكره (Prince, 1997b). حيث نستشف بعض التوقعات من الخصائص الأساسية لنظرية الأَمْثَلَة (OT)؛ وهكذا فالتنبؤات الآتية تتبع خصائص الأَمْثَلَة (OT) الأساسية في ظل بعض الافتراضات المحددة حول محتويات (CON)، فالنوع الأول يمكن أن يسمى (شكليا)، والنوع الآخر يمكن أن يشار إليها على أنه (محتوى). فأبسط مثال على كلية الشكل اللساني في الأَمْثَلَة (OT) هو التحسين التوافقي. ونظرًا لأن (CON) تحتوي فقط على قيود الوضوح والتبعية، فإن الشرط الضروري لتغلب مرشح غير تابع هو أن يكون أقل وضوحًا من المرشح التابع. وبمعنى آخر يجب أن يتحسن الأقوى غير التابع بشكل

متناغم على الأضعف التابع. إن هذه الخاصية تتبع البنية الأساسية لنظرية الأَمْثَلَة (OT). وإذا كان الإدخال / bi /، فإن كل قيد من قيود التبعية يفضل (bi) التابع باعتباره الناتج. ولكي تغلب صفة (be) غير التابعة يجب إذن أن نفضّل بعض قيود العلامات ذات التصنيف الأعلى في (be) على (bi).

تستلزم افتراضات الأَمْثَلَة (O.T) الأساسية أن عدم التبعية يكون ممكنا فقط عندما يحسن التمييز، بحيث يتم قياس التحسن بالنسبة لقيود التمييز الكلية عندما يتم تصنيفها في اللغة المعنية. وقد طوّر (Moreton, 2003) دليلًا رسميًا على هذه النتيجة ويستكشف نتائجها التجريبية، وأحد أوجهه هو أنه لا توجد قواعد أي لغة يمكن تحليلها بنظام من التعيينات الدائرية مثل: [bi] → /be/ and [be] → /bi/ ، والسبب هو أنه لا يمكن أن يكون لأي ترتيب قيد واحد يؤكد في الوقت نفسه أن [be] أقل تمييزًا من [bi] (للحصول على تعيين / be] → / bi]) و[bi] وأقل تمييزًا من [be] (للحصول على تعيين / [bi] → / be)، والنتيجة الأخرى هي أنه لا توجد قواعد للأَمْثَلَة (OT) يمكنها تحليل نظام النمو اللساني غير محدود، مثل / [biʔi] → / bi، [biʔiʔi → / biʔi /]، للسبب نفسه؛ لأن عدد قيود التمييز في (CON) محدود، ويجب الوصول إلى نقطة حيث لا يتم فيه تحسين بإضافة المقاطع بشكل متناسق.

تهتم القواعد الكلية الموضوعية بشكل أساسي بتصنيف اللغة، وكل شيء في الأَمْثَلَة (OT) ثابت عبر اللغات في (GEN) و(EVAL) و(CON) والمدخلات باستثناء ترتيب القيد. لذلك تحدد الطرق المختلفة لترتيب (CON) النطاق المسموح به للاختلاف بين اللغات. وهذا التصنيف العاملي؛ كالادعاء بأن كل تغيير في (CON) هو قواعد نحوية محتملة للغة البشرية، وكل لغة بشرية فعلية لها قواعد نحوية تتمثل في تبديل الـ (CON). وتعتبر الادعاءات المتعلقة بالتصنيفات العامة موضوعية؛ لأنها تعتمد بطريقة واضحة على القيود التي يتضمنها (CON) وما لا يتضمنه.

فالقواعد الكلية الموضوعية الأكثر إثارة للاهتمام عادة ما تكون أكثر دقة من هذه، فأدبيات التراث العربي مليئة بالأمثلة التنظيرية في تصنيف اللغات التي تشترك في المنطق، ولكن دون توضيحهم لهذه الأمثلة. ونظرًا لأن القواعد الكلية الموضوعية تعتمد على افتراضات محددة حول (CON)، فمن المتوقع أن يختلف في ذلك اللسانيون. ويعد التصنيف هذا بمثابة فحص أساسي لجميع التغييرات المفترضة في تكوين (CON)، ولا يوجد قيد مقترح حديث آمن حتى يتم التحقق من نتائجه في ظل تبديل الترتيب من حيث المعقولية[6].

5-2- القيود والمعلّمات:

فيم يختلف ترتيب القيد عن معلمات القيد؟ وهل يبنى إعراب القيد المنخفض الترتيب بشكل ملحوظ ودائما مثل المعلّمة؟

من المهم ملاحظة أن الهيمنة الحاسمة للقيد لا تضمن عدم تمكن الحركات، فهناك بعض الظروف الخاصة جدًا التي يمكن فيها ضمان عدم تمكن الحركات (Prince, 1997a:3; Prince and Smolensky, 2004:97-99, 130-132, 264-265)، وبخلاف ذلك يكون القيد المتدني متحركا ومعربا دائمًا، ويكون قيد المستوى المنخفض معربا عندما ترتبط العديد من المرشحات بجميع قيود الترتيب العليا، ويختلف هذا عن سلوك القيود المعلّم؛ فعندما يُبنى مثل هذا القيد، فإنه لا يكون معربا أبدًا تحت أي ظرف من الظروف، وتعتبر هنا القيود منخفضة المستوى، ولكنها معربة وذات أهمية خاصة في تفسير نظرية الأَمْثَلَة (OT) للتأثيرات الاقتصادية اللغوية. وتضمن قيود التبعية نوعًا من اقتصاد الاشتقاق اللساني حتى عندما تُهيمن على قيد التبعية بشكل حاسم، مثل (DEP) في (Yawelmani)، إذ يكون الانتهاك دائمًا في حده الأدنى، وبالتالي تستبعد الجملة العامة غير المبررة، وتؤثر قيود التمييز الخاصة على نوع اقتصاد التمثيل في كل من النحو (Grimshaw, 2002) والفونولوجيا (Gouskova, 2003)، وهناك اختلافات أخرى أكثر دقة بين الترتيب والمعلمات.

للاستشهاد بمثال صوتي يحتوي أيضًا على نظائر نحوية، نضع الشكل [... (...) قدم ...] كلمة، حيث هناك قيود تتطلب محاذاة كل قدم عند الحافة اليسرى أو اليمنى للكلمة، (ALIGN-L) (قدم، كلمة) و(ALIGN-R) (قدم، كلمة). تفضل (ALIGNL) (قدم، كلمة)، وتفضل (ALIGN-R) (قدم، كلمة) الغالبة الوحيدة والمحتملة، اعتمادًا على ما إذا كانت (ALIGN-L) (قدم، كلمة) أو (ALIGN-R) (قدم، كلمة) مرتبة ترتيبا أعلى. لكن نشير هنا إلى أن هذا المفهوم شبه المعلمي للترتيب يتجاهل بعض المرشحات التي تلبي قيود المحاذاة على حساب استبعاد بعض مواد الإدخال وكمثال واقعي على ذلك إعادة التكرار(McCarthy and Prince,1994)، وهناك حالات مثل هذه ذات صلة خاصة بمقارنة نظرية الأَمْثَلَة (OT) بالنظريات المعيارية، ويناقش (Samek-Lodovici, 1996:216) في النظرية المعيارية للتواتر مثله مثل (Hayes, 1995)، في كون اتجاه تخصيص القدم يكون معلما ذا قيمتين، من اليسار لليمين ومن اليمين إلى اليسار، ولا شيء آخر يتبع هذا. ومع ذلك في نظرية الأَمْثَلَة (OT) تستلزم القيود (ALIGN-L) (القدم، الكلمة) و(ALIGN-R) (القدم، الكلمة) معًا إمكانية أخرى تلبي كل قيود الكلمات التي تتكون من قدم واحدة بالضبط. وهنا، كما هو الحال في العديد من الحالات الأخرى، فإن مقاربة نظرية الأَمْثَلَة (OT) غير المعلمي لتنوع اللغة له اقتصاد في البنية ويعتبر أثرا جانبيا لا مفر منه[7].

خاتمة:

لقد أثارت هذه النظرة العامة الموجزة اهتمام الباحثين ببحثقضايا نظرية الأَمْثَلَة (OT) وقراءة أعمال(Prince and Smolensky, 2004)، خاصةً الجزأين الأول والثالث التي جعلت الباحثينيقولانإن العرب كان لهم فضل السبق بل إنهم كانوا أكثر تقدما في المسيرة التقعيدية ولو بمنطق يخالف هذه النظرية، ولم تكن اهتماماتهم تتعلق بالفونولوجيا بشكل أساسي فقط أو بالمعالجة التعليمية للنحو، مثلما أثارته أعمال (Kager, 1999و(McCarthy,2002) إذ كانا يميلان إلى الفونولوجيا، ولا أدل على ذلكمن أن تكون الأوراق التي تم جمعها (McCarthy,2003b) هي خير دليل على ذلك، وقد بسط القول(Lombardi, 2001)و (Féry and van de Vijver, 2003) في علم الفونولوجيا المقطعية وعلم المقطعالصرفي، بالإضافة إلى ذلك تطرقت العديد من المؤلفات إلى دلالات اللغةالبنوية والبراغماتية مثل: (BLUTNER and ZEEVAT, 2004)، Blutner de (Hoop and Hendricks, 2005)، كما اعتنت بهذه الظاهرة اللسانيات التاريخية (Holt, 2003)، والأخرى هي مجموعة مجلدين بعنوان (The Harmonic Mind) ألفاها(Paul Smolensky)و Géraldine Legendre (2006))فيما يقرب من (1200) صفحة، يجمع عمل المحررين والمتعاونين معهم حول موضوعات في اللغة، والإدراك البشري، والعقل، والدماغ، وتركز معظمها على نظرية الأمثلة.

الهوامش:

(1) (The Optimality Theory) = (O.T)

(2) للمزيد من التوسع:

- McCarthy (2002:48-65),Anderson (1985:328-350), Prince and Smolensky (2004:238-257), Prince and Smolensky (2004:234-238), Legendre, Sorace, and Smolensky (2006).

(3) للمزيد من التوسع:

- chapter 5 of Prince and Smolensky (2004). Archangeli (1997).Tesar, Grimshaw, and Prince (1999), Kager (1999:1-51), Prince and Smolensky (1997; 2003), McCarthy (2002:3-47; 2003a), and Smolensky, Legendre, and Tesar (2006). Legendre (2001)

(4) للمزيد من التوسع:

- McCarthy (2002:30-42). McCarthy (2007a)

(5) للمزيد من التعرف على المسائل الأخرى المطروقة في نظرية الأمثلة (O.T) ينظر:

- McCarthy (2002:239-245), Smolensky, Legendre, and Tesar (2006:523-532), and Prince and Smolensky (2004:232).

(6) للمزيد من التوسع:

- Prince (1997b) and McCarthy (2002:109-111).

()7للمزيد من التوسع:

Grimshaw (2002), McCarthy (2002:11-12, 109-110, 127-108 et passim), McCarthy and Prince (1994), Prince and Smolensky (2004:164-167), and Samek-Lodovici (1996).

المصادر والمراجع:

(1) ابن جني، عثمان. 1413ه. سر صناعة الإعراب. دراسة وتحقيق: حسن هنداوي. دمشق: دار القلم. ط2.

(2) ARCHANGELI, DIANA. 1997. Optimality Theory: An introduction to linguistics in the1990's. Optimality Theory: An Overview, ed. by Diana Archangeli and D.Terence Langendoen, 1-32. Oxford: Blackwell.

(3) BECKMAN, JILL. 1997. Positional faithfulness, positional neutralization, and Shona vowel23harmony. Phonology, 14.1-46.

(4) Positional Faithfulness: An Optimality Theoretic Treatment of PhonologicalAsymmetries. New York; London: Garland. [1998 Doctoral dissertation,University of Massachusetts, Amherst. Available on Rutgers Optimality Archive,ROA-234.].

(5) BLUTNER, REINHARD and ZEEVAT, HENK (eds.) 2004. Optimality Theory and Pragmatics.Basingstoke, Hampshire; New York: Palgrave Macmillan.

(6) BLUTNER, REINHARD, DE HOOP, HELEN and HENDRICKS, PETRA (eds.) 2005. OptimalCommunication. Stanford, CA: CSLI Publications.

(7) BOOIJ, GEERT. 1995. The phonology of Dutch. Oxford: Clarendon Press.

(8) CASALI, RODERIC F. 1996. Resolving Hiatus, UCLA: Doctoral dissertation. [Available onRutgers Optimality Archive, ROA-215.].

(9) CHOMSKY, NOAM.1981. Lectures on Government and Binding. Dordrecht: Foris.

(10) CHOMSKY, NOAM and HALLE, MORRIS. 1968. The Sound Pattern of English. New York:Harper & Row.

(11) CHOMSKY, NOAM and LASNIK, HOWARD. 1977. Filters and control. Linguistic Inquiry,8.425-504.

(12) FÉRY, CAROLINE and VIJVER, RUBEN VAN DE. 2003. The Syllable in Optimality Theory.Cambridge; New York: Cambridge University Press.

(13) Flack, W. F., Jr. (2006). Peripheral feedback effects of facial expressions, bodily postures, and vocal expressions on emotional feelings. Cognition and Emotion, 20(2), 177–195. https://doi.org/10.1080/02699930500359617.

(14) GOLDSMITH, JOHN. 1976a. Autosegmental Phonology, MIT: Doctoral dissertation.[Published by Garland Press, New York, 1979].

(15) GOUSKOVA, MARIA. 2003. Deriving Economy: Syncope in Optimality Theory, Universityof Massachusetts Amherst: Doctoral dissertation. [Available on RutgersOptimality Archive, ROA-610.].

(16) —. 2007. DEP: Beyond epenthesis. Linguistic Inquiry, 38(4).

(17) GRIMSHAW, JANE. 1997. Projection, heads, and optimality. Linguistic Inquiry, 28.373-422. [Available on Rutgers Optimality Archive, ROA-68.].
(18) —. 2001. Optimal clitic positions and the lexicon in Romance clitic systems.Optimality-Theoretic Syntax, ed. by Géraldine Legendre, Jane Grimshaw andSten Vikner, 205-240. Cambridge, MA: MIT Press. [Available on RutgersOptimality Archive, ROA-374.].
(19) —. 2002. Economy of structure in الأَمْثَلَة (OT) . University of Massachusetts Occasional Papers inLinguistics 26: Papers in Optimality Theory II, ed. by Angela Carpenter, AndriesCoetzee and Paul de Lacy, 81-120. Amherst, MA: GLSA. [Available on RutgersOptimality Archive, ROA-434.].
(20) GRIMSHAW, JANE and SAMEK-LODOVICI, VIERI. 1995. Optimal subjects. Papers inOptimality Theory, ed. by Jill Beckman, Laura Walsh Dickey and SuzanneUrbanczyk, 589-606. Amherst, MA: GLSA Publications.
(21) —. 1998. Optimal subjects and subject universals. Is the Best Good Enough? Optimalityand Competition in Syntax, ed. by Pilar Barbosa, Danny Fox, Paul Hagstrom,Martha McGinnis and David Pesetsky, 193-219. Cambridge, MA: MIT Press.
(22) HAYES, BRUCE. 1995. Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies. Chicago: TheUniversity of Chicago Press.
(23) HOLT, D. ERIC (ed.) 2003. Optimality Theory and Language Change. Dordrecht; Boston:Kluwer Academic.
(24) ITO, JUNKO. 1989. A prosodic theory of epenthesis. Natural Language and LinguisticTheory, 7.217-259.
(25) KAGER, RENÉ. 1999. Optimality Theory. Cambridge: Cambridge University Press.
(26) KIPARSKY, PAUL. 1973. Phonological representations. Three Dimensions of LinguisticTheory, ed. by O. Fujimura, 3-136. Tokyo: TEC.
(27) KISSEBERTH, CHARLES. 1970. On the functional unity of phonological rules. LinguisticInquiry, 1.291-306.
(28) LEGENDRE, GÉRALDINE. 2001. An introduction to Optimality Theory in syntax.Optimality-Theoretic Syntax, ed. by Géraldine Legendre, Jane Grimshaw andSten Vikner, 1-28. Cambridge, MA: MIT Press.
(29) LEGENDRE, GÉRALDINE, SMOLENSKY, PAUL and WILSON, COLIN. 1998. When is less more?Faithfulness and minimal links in wh-chains. Is the Best Good Enough?Optimality and Competition in Syntax, ed. by Pilar Barbosa, Danny Fox, PaulHagstrom, Martha McGinnis and David Pesetsky, 249-289. Cambridge, MA: MITPress. [Available on Rutgers Optimality Archive, ROA-117.].
(30) LEGENDRE, GÉRALDINE, GRIMSHAW, JANE and VIKNER, STEN (eds.) 2001. Optimality-Theoretic Syntax. Cambridge, MA: MIT Press.

(31) LEGENDRE, GÉRALDINE, SORACE, ANTONELLA and SMOLENSKY, PAUL. 2006. The OptimalityTheory-Harmonic Grammar connection. The Harmonic Mind: From Neural26Computation to Optimality-Theoretic Grammar, Volume 2: Linguistic andPhilosophical Implications, ed. by Paul Smolensky and Géraldine Legendre, 339-402. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.

(32) LOMBARDI, LINDA (ed.) 2001. Segmental Phonology in Optimality Theory: Constraintsand Representations. Cambridge; New York: Cambridge University Press.

(33) MCCARTHY, JOHN J. 2000. The prosody of phase in Rotuman. Natural Language andLinguistic Theory, 18.147-197.

(34) —. 2002. A Thematic Guide to Optimality Theory. Cambridge: Cambridge UniversityPress.

(35) —. 2003a. Optimality Theory: An overview. Oxford International Encyclopedia ofLinguistics (2nd edition), ed. by William Frawley. Oxford: Oxford UniversityPress.

(36) (ed.) 2003b. Optimality Theory in Phonology: A Reader. Malden, MA, and Oxford,UK: Blackwell.

(37) —. 2007a. Using Optimality Theory. Malden, MA, and Oxford, UK: Blackwell.

(38) —. 2007b. Hidden Generalizations: Phonological Opacity in Optimality Theory.London: Equinox Publishing.

(39) MCCARTHY, JOHN J. and PRINCE, ALAN. 1993. Prosodic Morphology: ConstraintInteraction and Satisfaction. New Brunswick, NJ: Rutgers University Center forCognitive Science. [Available on Rutgers Optimality Archive, ROA-482.].

(40) —. 1994. The emergence of the unmarked: Optimality in prosodic morphology.Proceedings of the North East Linguistic Society 24, ed. by Mercè Gonzàlez, 333-379. Amherst, MA: GLSA Publications. [Available on Rutgers OptimalityArchive, ROA-13. Excerpted in Optimality Theory in Phonology: A Reader, ed. ByJohn J. McCarthy, Malden, MA and Oxford, Blackwell (2004).].

(41) —. 1995. Faithfulness and Reduplicative Identity. University of MassachusettsOccasional Papers in Linguistics 18, ed. by Jill Beckman, Laura Walsh Dickeyand Suzanne Urbanczyk, 249-384. Amherst, MA: GLSA Publications. [Availableon Rutgers Optimality Archive, ROA-103.].

(42) —. 1999. Faithfulness and identity in Prosodic Morphology. The Prosody-Morphology

(43) Interface, ed. by René Kager, Harry van der Hulst and Wim Zonneveld, 218-309.Cambridge: Cambridge University Press. [Excerpted in Optimality Theory inPhonology: A Reader, ed. by John J. McCarthy, Malden, MA and Oxford,Blackwell (2004).].

(44) PAYNE, DAVID L. 1981. The Phonology and Morphology of Axininca Campa: TheSummer Institute of Linguistics and University of Texas at Arlington.
(45) PERLMUTTER, DAVID. 1971. Deep and Surface Structure Constraints in Syntax. New York:Holt, Rinehart, & Winston.
(46) PRENTICE, D. J. 1971. The Murut Languages of Sabah. Canberra: Australian NationalUniversity.
(47) PRINCE, ALAN. 1983. Relating to the grid. Linguistic Inquiry, 14.19-100.
(48) —. 1997a. Stringency and anti-Paninian hierarchies. Ithaca, NY: Cornell University.[Handout from LSA Summer Linguistic Institute course. Available athttp://ling.rutgers.edu/gamma/talks/insthdt2.pdf.].
(49) —. 1997b. Endogenous constraints on Optimality Theory. Paper presented at HopkinsOptimality Theory Workshop/Maryland Mayfest '97, Baltimore, MD.

(50) —. 2002. Arguing optimality. Papers in Optimality Theory II (= University ofMassachusetts Occasional Papers 26), ed. by Angela Carpenter, Andries Coetzeeand Paul de Lacy, 269-304. Amherst, MA: GLSA. [Available on RutgersOptimality Archive, ROA-562.].
(51) PRINCE, ALAN and SMOLENSKY, PAUL. 1997. Optimality: From neural networks touniversal grammar. Science, 275.1604-1610.
(52) —. 2003. Optimality Theory in phonology. Oxford International Encyclopedia ofLinguistics, ed. by William Frawley, xxx-xxx. Oxford: Oxford University Press.[Available at [7]http://ling.rutgers.edu/gamma/oiel.pdf.].
(53) —. 2004. Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar. Malden,MA, and Oxford, UK: Blackwell. [Revision of 1993 technical report, RutgersUniversity Center for Cognitive Science. Available on Rutgers OptimalityArchive, ROA-537.].
(54) SAMEK-LODOVICI, VIERI. 1996. Constraints on Subjects: An Optimality Theoretic Analysis,Rutgers University: Doctoral dissertation. [Available on Rutgers OptimalityArchive, ROA-148.].
(55) SCHAEFER, RONALD P. 1987. An Initial Orthography and Lexicon for Emai. Bloomington,IN: Indiana University Linguistics Club Publications.
(56) URBANCZYK, SUZANNE. 2006. Reduplicative form and the root-affix asymmetry. NaturalLanguage and Linguistic Theory, 24.179-240.