لسانيات رومان ياكُبْسُن

تُقَدِّم بنيوية رومان ياكُبْسُن Roman Jakobson اللغوية بديلا جديا لتوليدية نعوم تشومسكي ومعاونيه –والتي سبق أن قدمنا لها عرضا مختصرا في فصل سابق– فيما يتعلق بتسلسل مراحل عملية اكتساب اللغة عند الأطفال والكليات اللغوية التي توحد بين مختلف لغات البشر. ولا تقل إسهاماته في علم اللسانيات أهمية عن إسهامات تشومسكي إلا أنه هو يهمنا بشكل خاص نظرا لتأثيره النظري الملحوظ في حقل الأنثروبولوجيا الاجتماعية والبنيوية، بينما انصب تأثير لسانيات تشومسكي على الأنثروبولوجيا الإدراكية Cognitive Anthropology التي ترعرعت بين الأنثروبولوجيين الأمريكيين. انشغالات رومان ياكُبْسُن اللغوية هي امتداد وتطوير جذري لطروحات نيكولاي تْروبِتْسْكوي Nikolay Sergeyevich Trubetskoy، مؤسس مدرسة براغ اللغوية Prague School من جهة، وهي من جهة أخرى تمثل استمرارا وتطويرا لإسهامات دي سُوسِير، مؤسس مدرسة جنيف، التي كانت قد دشنت عهدا جديدا ومنهجا جديدا في الأبحاث اللسانية. وأبحاث ياكُبْسُن جعلت من اللسانيات علما يضاهي العلوم الطبيعية في صرامة المنهج ووضوح الرؤية، ولذا اتخذت منه بقية العلوم الإنسانية والاجتماعية قدوة لها ونموذجا يحتذى وسارت على منواله، هذا عدا إسهاماتها في مجالات النقد الأدبي والفني والتي لا يتسع المجال لبحثها هنا. باختصار، نظرية ياكُبْسُن الفونولوجية وفرت حافزا لإعادة النظر في الكثير من المسلمات النظرية وأثرت العديد من المجالات الفكرية والعلمية ودشنت عهدا جديدا من النظر والتبصر في مختلف القضايا عبر التخصصات المتباينة. وهي تقوم على مبدأ مفاده أنه يمكننا أن نفسر أي نسق بنيوي من خلال تحديد عدد قليل من العلاقات التقابلية داخل النسق. وبالإضافة إلى قيمتها في حد ذاتها كإسهام لا يستهان به في مجال علم اللسانيات فإنها هي التي استلهم منها كلود ليفي شتراوس منهجه البنيوي القائم على التضاديات الثنائية، وهي التضاديات التي بنى عليها ياكُبْسُن نظريته عن السمات الخلافية. وقد سبق أن تطرقنا للسمات الخلافية في معرض حديثنا عن الصوتيم والصوتيك لكننا في هذا الفصل سنتوسع في الحديث عن خلفيتها التاريخية والأسس النظرية التي قامت عليها.

رومان ياكُبْسُن
Roman Jakobson

خلفية تاريخية

كان نيكولاي تْروبِتْسْكوي قد حدد توجه اللسانيات الجديدة الذي تزعمه بالبحث عن بنية اللغة والكليات ذات الطابع العمومي التي يمكن اكتشافها في كل لغات البشر، والتي تمليها الوظيفة الاتصالية للغة، وذلك عوضا عن منهجية اللسانيات التقليدية التي تقوم على فصل مكونات اللغة وتحليل كل منها وتحديد خصائصه

الذاتية الفردانية بمعزل عن بقية المكونات. كان يرى أن هذا الأسلوب التقليدي في تناول المسائل اللغوية قد أدى إلى فوضوية المنهج وإلى فقدان القدرة على السيطرة على مادة البحث وفقدان التركيز على ما هو مهم. فالمهم في نظره ليس الأصوات في حد ذاتها وإنما ما يقوم بينها من علاقات بنيوية. وحدد تْروبِتْسْكوي مفهوم البنية بأنه قد يشير إلى مكونات البناء، أي الوحدات أو الأجزاء التي يتكون منها البناء، أي أنه تبنّى المقترب التجزيئي atomistic approach. وقد تشير البنية إلى عمليات التصنيف classification التي تصنف عناصر البناء في فصائل وأجناس حسب خصائصها الذاتية. وأخيرا هناك المقترب الوظيفي functional الذي يركز على العلاقات التي تقوم بين عناصر البنية وتصنفها حسب وظائفها.

انطلاقا من هذه القناعات المنهجية رأى تْروبِتْسْكوي أنه لا ينبغي أن يشغل اللغوي نفسه بإحصاء وحصر كل الفروقات المحسوسة في جميع مكونات النسق اللغوي وإنما ينبغي له أن يركز فقط على الفروقات التي ينتج عنها فروقا معنوية بين الكلمات. فلا قيمة لمادة الصوت في حد ذاتها ولا الاختلاف ما لم ينتج عن ذلك الفرق في المادة وذلك الاختلاف في الكيفية فروقا معنوية. ولا يمكن للصوت أن يُحدث فرقا معنويا إلا إذا كان مختلفا بطريقة أو بأخرى عن بقية الأصوات التي هي نفسها أيضا تؤدي نفس الوظيفة. وبصرف النظر عن كيف يتحقق الصوتيك على مستوى الكلام الفردي، أي على مستوى parole بالمفهوم السُوسِيري، فهو على مستوى النظام اللغوي الاجتماعي، أي اللغة langue، يشكل صوتيما يتميز عن أي صوت آخر. ولذا نكتفي بالحد الأدنى من السمات الخلافية التي تقوم بوظيفة فرز الأصوات في صوتيمات لتوظيفها في خدمة المعنى ونصرف النظر عن أي سمات أخرى إضافية قد تعلق بالصوت بحكم السياق اللفظي أو طبيعة جهاز النطق لدى المرسل (Halle 1977: 123-43). فالأمر لا يتعلق بالأصوات كل صوت بمفرده وبمعزل عن أصوات اللغة الأخرى، كما هو حال حروف الهجاء مثلا. المهم هو علاقة الأصوات ببعضها البعض كوحدات متمايزة لكنها مترابطة من خلال تمايزها في نسق واحد. فأصوات اللغة تتداخل وتقوم بينها علاقات تتقاطع على عدة مستويات لتشكل مع بعضها نسقا مترابطا. هذه العلاقات النسقية هي التي يتشكل منها نسيج النظام الصوتي، ولذا ينبغي أن ينصب التركيز على هذه العلاقات بدلا من مادة الصوت (Jakobson 1968: 86). تآلف المكونات الفردية وتشكلها في كل متكامل يمنحها خصائص لا تملكها أيا منها بمفردها وبمعزل عن غيرها.

مع بداية الثلاثينات من القرن العشرين استطاعت مدرسة براغ أن تشخص الصوتيم على أنه رزمة متراصفة أو حزمة مترابطة من السمات الصوتية المتزامنة المستخدمة في لغة ما لتمييز الكلمات التي تختلف في المعنى، وتمكنت من التفريق لأول مرة بين الاختلاف الصوتيكي والاختلاف الصوتيمي، فالأول مجرد اختلاف فيزيائي في طبيعة الصوت لا يؤثر على المعنى أما الثاني فهو اختلاف وظيفي يؤدي إلى اختلاف في المعنى (Jakobson & Waugh 1979: 19). وقبل ذلك كان تْروبِتْسْكوي قد استحدث مفهوم الموسوم أو المُعَلّم marked والغُفُل unmarked. المُعَلّم يعني الحضور الإيجابي للسِمة في الصوت مثل سمة الجهر، والغُفُل يعني الحضور السلبي لهذه السمة ليتحول الصوت إلى مهموس مثلا. فازدواجية الإيجاب (+) أو السلب (–) تعني أن السمة إما أن تكون حاضرة في الصوت أو غائبة، أي أن الصوت يتضمن هذه السمة أو لا يتضمنها.

وجاءت طروحات مدرسة براغ كردة فعل على المفاهيم السائدة آنذاك والتي حتى عام ١٩٢٠ كانت ترى في الصوتيم أصغر وحدة يمكن الوصول إليها من خلال تجزئة السلسلة الكلامية إلى مكوناتها الذرية

من خلال مقابلة ثنائيات لفظية متفقة في جميع صفاتها ما عدا صوت واحد هو الذي يفرق بين كلمتين في المعنى. وهذا من مخلفات الإرث السُوسِيري الذي كان لا يرى في الصوتيم إلا بعدا واحدا هو البعد الخطي الذي يؤلف بين الأصوات في كلمات متغافلا عن البعد التزامني للسمات التمايزية التي تميز صوتا عن صوت وبالتالي كلمة عن كلمة. علما بأن سُوسِير نفسه قد ألمح إلى أن البعد الدلالي والصرفي لا يتوقف على الصوتيم بقدر ما يتوقف على مكوناته العضلية والأَكُستيكية وأكد على ضرورة الحاجة إلى تجزئة الصوتيم إلى مكوناته الخلافية التمايزية الصغرى مع الأخذ بالاعتبار مكونات السلب (الغياب) مع مكونات الإيجاب (الحضور) والتفريق بينها، كحضور الغنة أو غيابها مثلا. لكنه لم يتمكن من بلورة هذه الفكرة والأخذ بها إلى نتيجتها الطبيعية (Jakobson & Waugh 1979: 18-9).

تعريف سُوسِير للوحدات الخلافية في اللغة على أنها سالبة ونسبية ومتضادة كان مهما في رأي ياكُبْسُن الذي يعترف بالدور المحوري الذي لعبه سُوسِير في تقدم الأبحاث اللغوية. كما يتبنى ياكُبْسُن اعتراض دي سُوسِير على الطريقة الذرية في التعامل مع المكونات اللغوية كل مكون على حدة والتي كان يمارسها من يسمون باللغويين الجدد new grammarians. كان سُوسِير يقول، متفقا في ذلك مع مدرسة براغ، إن اللغة نظام مكوناته مترابطة وترابطها محكوم بتلازم ضروري solidarity ولا قيمة لأي من هذه المكونات إذا فصلناه عن المكونات الأخرى وقطعنا علاقته بها. فالإشارة اللغوية لا تعرّف قيمتها إيجابا بمضمونها وخصائصها الذاتية وكيفياتها المحسوسة، وإنما تعرف سلبا من واقع اختلافها عن غيرها من بقية الإشارات في نفس النظام اللغوي. وكانت قيمة الإسهام الذي قدمه ياكُبْسُن لعلم الصوتيات هو تحديد عدد وبنية الفروق الصوتية التمايزية التي تقوم بوظيفة تغيير المعنى والتي كان قد أشار إليها دي سُوسِير دون أن يتمكن من تحديدها.

ومع ذلك كانت لياكُبْسُن بعض التحفظات على بعض طروحات دي سُوسِير. كان سُوسِير، كما رأينا، قد حصر تحديده للإشارة اللغوية على البعد السنكْروني المتزامن فقط، أي السكوني، ولم يعممه ليشمل البعد الآخر، البعد الدياكْروني الدينامكي المتحرك على محور الزمن الأفقي. وهنا يستدرك ياكُبْسُن على دي سُوسِير ليؤكد أن هذا البعد الخطي أيضا يلعب دورا محوريا في تحديد القيمة اللغوية فما هو سابق للإشارة اللغوية وما هو لاحق لها يمثلان السياق الذي يسلط الضوء على المعنى المقصود من بين المعاني الأخرى المحتملة. وهذا في حد ذاته يمثل نوعا من التزامنية لكنها تزامنية لا تتعلق بالمعنى الموضوعي الواقعي للزمن وإنما بالمعنى الظاهراتي النابع من الإحساس الذاتي والتجربة الذاتية للزمن التي تستحضر الآني وتتوقع الآتي وتتذكر الفائت في نفس اللحظة. كما أن القواعد التي تحكم التسلسل الزمني للتلفظ بالكلام هي دائما حاضرة في ذهن المرسل والمتلقي في نفس الآن. كما يتحفظ ياكُبْسُن على تشبيه دي سوير اللغة بلعبة الشطرنج. ففي لعبة الشطرنج يمكن فعلا تبديل القطعة بأي شيء آخر. أما في اللغة فإن تبديل الوحدات التركيبية لا يتم بهذه الاعتباطية لأن تبادلية العناصر التكوينية في اللغة محكومة بقواعد لا يمكن تجاوزها بحكم أنها ترتبط مع بعضها بعلاقات تضامن تفترض بعضها بعضا وعلاقات تنافر تستبعد بعضها بعضا.

السمات الخلافية والتضاديات الثنائية

وهكذا تمكنت مدرسة براغ أن تصحح وجهة الاهتمام من البحث عن الصوتيم كأصغر وحدة لغوية

تستعصي على التجزئة والتقسيم إلى السمات الخلافية، أي الفارقة، التي تأتي على شكل حزمة مترابطة أو رزمة متزامنة لتعين هوية الصوت اللغوي وتميزه عن غيره من الأصوات. مجموع سمات أي صوتيم هي الحد الأدنى اللازم لتمييزه عن غيره من الصوتيمات والتي يتم انتقاؤها وفق خيار مزدوج بين السلب والإيجاب، أي إما أن تكون السمة حاضرة وذات قيمة موجبة (+) أو غائبة وذات قيمة سالبة (−)، كأن تكون أحد السمات التي تميز الصوت /م/ عن الصوت /ب/ هي/+غنة/ للأول و /−غنة/ للثاني، أو /+جهر/ لصوت الدال و/−جهر/ لصوت التاء. لكن هذه السمات بقدر ما تفرز كل صوت عن الآخر في نفس اللغة فإنها تقيم فيما بينها علاقات داخلية تربطها في نسق واحد، أي نسق مغلق.

ومنذ ذلك الحين بدأ التحليل الصوتيمي يتجه نحو تجاهل الفروقات الحسية بين الألوأصوات والخصائص الفردية المستقلة التي لا تؤثر في المعنى ويركز على الصوتيمات، أي الأصوات ذات البعد الوظيفي التي يؤدي استبدالها واحدا بآخر إلى فروق معنوية بين كلمتين، أو ما يسمى قيما خلافية تتمايز بها العناصر داخل النسق. لو تعاملنا مع أصوات اللغة الواحدة على أساس القياسات المخبرية الدقيقة من الناحية الفسيولوجية والفيزيائية لوجدنا أنها على المستوى الحسي من التنوع والاختلاف بحيث لا يمكن حصرها. لكن كل لغة تُجرد على المستوى الذهني السيكولوجي من كل ذلك عددا محدودا من الوحدات الوظيفية التي هي الصوتيمات، فنقول مثلا إن اللغة العربية تتضمن ٢٨ صوتيما بناء على ما يقوم بين هذا الصوتيمات من سمات فارقة تمايزية تجعل منها في مجموعها وبحكم العلاقات الوظيفية القائمة بينها نظاما صوتيا مترابطا ومتكاملا. هذه السمات التمايزية، أو القيم الخلافية إن شئت، وليست الخصائص المادية الفيزيائية البحتة، هي التي تعطى الصوتيم وظيفته داخل النسق اللغوي الذي ينتمي إليه وهي التي يعتمد عليها في اكتشاف النظام الصوتي في أي لغة.

قد يتفق الصوتان في جميع السمات ما عدا سمة واحدة هي التي تميز فيما بينهما وتؤدي إلى اختلاف في المعنى. فلا بد لكل صوتيم لغوي أن يتميز عن أي صوتيم آخر ويفترق عنه ولو بسمة واحدة على الأقل. يتفق الصوتيمان /ب/ و/م/ مثلا في أنهما صوتان شفويان، عدا أن تحقيق الثاني يصاحبه انفتاح اللهاة مما يؤدي إلى تسرب الهواء إلى التجويف الخيشومي فيحدث غنة، لذا يسمى صوتا أنفيا؛ هذه السمة الفارقة هي التي تؤدي إلى اختلاف المعنى بين كلمة /بارد/ وكلمة /مارد/. كما يتفق الصوتيم /ث/ مع الصوتيم /ذ/ في عدد من السمات. كلاهما صوتان احتكاكيان ناتجان عن احتكاك ذلقة اللسان بالأسنان العليا، لكنهما يختلفان في أن الأول يصاحب النطق به تذبذب الأوتار الصوتية لذا سميناه مجهورا بينما الثاني لا يصاحب نطقه هذا التذبذب لذا سميناه خافتا، ومن هنا جاء الفرق في المعنى بين /ذَرّ/ و/ثَرّ/. ويتفق الصوتيم /س/ مع الصوتيم /ز/ حيث أن كليهما صوت احتكاكي يحدث من جراء احتكاك أسلة اللسان بمغارز الثنايا العليا، إلا أن الأول خافت والثاني مجهور. كذلك الصوت /ت/ والصوت /د/ صوتان انفجاريان ناتجان عن مرور ذلقة اللسان باللثة، إلا أن الأول خافت والثاني مجهور.

هوية الصوت اللغوي لا تتحدد في مادته الفيزيائية الحادثة من جراء التلفظ بالكلمات، بل في التمايزات التي تشكل الحد الأدنى من الفارق الصوتي الذي بواسطته نستطيع التفريق بين معاني كلمات مثل /زار/، /سار/، /صار/. هذه الكلمات الثلاث تختلف فيما بينها في المعنى ولا يوجد بينها أي فارق صوتي عدا ما هو متعلق بالأصوات الأولى فيها، لذا حددنا هذه الأصوات الثلاثة كأصوات مستقلة هي /ز/، /س/، /ص/.

وليس أي فرق فيزيائي بين صوت وآخر هو فرقا تمايزيا وظيفيا ذو قيمة لغوية. الفروق التمايزية هي الفروق التي ينتج عنها تباين في المعنى بين الكلمات وتكون نابعة من معطيات النسق الفونولوجي (الصوتي) في اللغة. الوجود المادي الفيزيائي لأي سمة صوتية شيء وتوظيف هذا السمة كسمة فارقة شيء آخر. وجود الفارق الحسي لا يعني شيئاً ذا بال إن لم يتم توظيفه سيميائياً في تأسيس فوارق معنوية وتمايزات دلالية. فمهما بلغت اختلافات النطق فإن المتلقي لا يعبأ بها ما دام لا ينتج عنها تمايز دلالي ومعنوي. أو كما يقول مصلوح "ولما كانت اللغة في جوهرها وسيلة اتصال وتبليغ صح أن تكون الفروق الصوتية التي يصاحبها تغير في مفهوم الرسالة المنطوقة هي الفروق الجديرة بانتباهنا، وصح –بالتالي– أن يتخذ التغير في المعنى معيارا للحكم على وظيفية الفروق أو ثانويتها" (مصلوح ٢٠٠٠: ١٨٣).

ويأتي ياكُبْسُن ليكرس هذا التوجه ويؤكد على أن تحليل الأصوات إلى سماتها المميزة هو أحد مستويات التحليل اللغوي؛ مثله مثل تحليل الجملة إلى مكوناتها المفرداتية وتحليل كل مفردة إلى أصغر مكوناتها الصرفية morphemes. ويبدأ بلفت الانتباه إلى أن فرز أصوات اللغة إلى صوتيمات يتطلب الأخذ في الاعتبار وظيفة اللغة الأساسية التي هي الوظيفة الاتصالية. ولكي تؤدي هذه الوظيفة بكفاءة تأخذ اللغة الأصوات لتحيلها من حدث طبيعي فج خال من أي معنى لتفرزها وترتبها وتمايز فيما بينها وفق نُظم معينة لتحيلها إلى أدوات للتعبير عن الأفكار والمفاهيم. يجتزئ الصوت اللغوي مكوناته من مادة الصوت الخام ليعيد ترتيب هذه الخامة الخارجية من خلال مفصلتها وتحليلها وفقا لمعطياته الخاصة به. تقدم الطبيعة كما لا يحصى من الإمكانات والاحتمالات المختلفة لكن الثقافة تتدخل لتجتزئ من هذه الإمكانات مزدوجات من القيم أو السمات المتضادة. فلا توجد تمايزات في مادة الصوت الخام. العقل البشري هو من يفرض هذه التمايزات، بوعي أو بدون وعي، على مادة الصوت الخام ليوظفها كصوتيمات لغوية. بإمكان جهاز النطق عند الإنسان إنتاج كم غير محدود من الأصوات كما أن إمكانيات الإدراك السمعي للأذن البشرية لا يستهان به، لكن كل لغة تختار عددا محدودا جدا من هذه الإمكانات التي تفوق الحصر لتشيد منها البناء الصوتولوجي الذي هو عبارة عن نظام مغلق بمكونات محدودة العدد تتداخل مع بعضها وتترابط في علاقات مختلفة وعلى عدة مستويات. فمن بين عدد لا يحصى من الإمكانيات الفسيولوجية والأَكُستيكية هناك حدود لعدد الأصوات التي تختارها أي لغة لتمنحها قيمة لغوية.

إنتاج الصوت اللغوي عملية موجهة لتحقيق غاية محددة هي التواصل ونقل الأفكار والمشاعر والأحاسيس بين المتحدث والمتلقي وذلك من خلال توظيف السمات الخلافية التي تميز بين الكلمات حتى تجعل منها أوعية لحمل معاني مختلفة (Jakobson 1968: 42). بالنسبة للمتحدث الذي يريد التعبير عما في خلده والمتلقي الذي يريد أن يفهم ما يقوله المتحدث، يوجد الصوت اللغوي كوحدة كلامية على شكل رزمة متزامنة من السمات التي تفرضها الشفرة اللغوية التي يتحدثان بها والتي تفترض تمايزات مفردة بين الأصوات. نظرا لأهمية التفريق بين معاني الكلمات فإن تركيز المتحدث والمتلقي ينصب على هذه السمات الخلافية التي ليس لها أي وظيفة أخرى عدا تمييز الكلمات والتفريق فيما بينها لكي تؤدي هي بدورها وظيفتها في حمل المعاني المختلفة وجعل التواصل ممكنا (Jakobson & Waugh 1979: 25). هذا الإجراء يقوم في أساسه على الانتقاء والتضاد. الاختلاف بين السمات الخلافية مربوط بوظيفتها السيميائية، فهي أدنى مستوى تحليلي يمكن النزول إليه للتمييز بين كلمتين وتقتصر أهميتها المعنوية على التنبيه إلى أن الكلمة التي تحمل سمة فارقة تحمل معنى

مختلفا. أما هي في ذاتها فلا تحمل من الدلالات عدا تميزها واختلافها عن أي سمة أخرى. الدلالة الوحيدة لها دلالة خلافية صرف، بمعنى أنها ليست غيرها. الخلاف التمايزي اختلاف في الدال وليس في المدلول، فهو في حد ذاته لا يحتوي على أي مضمون على المستوى الدلالي عدا التنبيه إلى الاختلاف بين كلمة وأخرى (Jakobson & Waugh 1979: 44). لا تكتسب السمة أي قيمة صوتية ما لم يتم توظيفها لإيجاد فروق معنوية بين الكلمات. ولا يوجد فرق وظيفي أو دلالي فيما بين السمات المختلفة، أو حتى الصوتيمات. فالسؤال مثلا ما دلالة السواكن الأنفية لا معنى له. فأصوات الميم في /مارد/، /دامر/، /ظلام/ ليس بينها أي معنى مشترك يميزها مثلا عن صوت النون أو صوت الباء أو أي صوت آخر مثلما نميز بين كلمة كرسي وكلمة طاولة مثلا. هذا الافتقار إلى المعنى وإلى الفرق الدلالي بين مختلف السمات أو الأصوات يجعل منها مجرد علامات فارقة لا غير. "الصوتيم في ذاته لا يحمل أي دلالة، فالصوتيمات لا تعيّن ولا تشير إلى أي شيء عدا الغيرية، أي كونها مختلفة عن غيرها من الصوتيمات الأخرى في نفس النسق اللغوي. خاصية الافتقار إلى الدلالة تجعل من السمات الخلافية ومن دمجها في صوتيمات شيئا مختلفا بطبيعته عن بقية وحدات اللغة الأخرى" (Jakobson & Halle 1956a: 11). وهذا ما يميزها عن الكلمات التي تحمل دلالات. هذه العلامات الخلافية الفارغة من المعنى في ذاتها يتم توظيفها لبناء الكلمات في كل لغات العالم. ولذا يقول ليفي شتراوس أن المعنى ينتج دائما من دمج عناصر لا تحمل في ذاتها أي معنى. الفروق المعنوية، إذن، تحددها السمات الخلافية وليس الأصوات؛ فالفرق الوحيد مثلا بين /ثاب/ و /ذاب/ هو فقط في سلب سمة الجهر من الصوت الأول في الكلمة الأولى علما بأنه يتفق في باقي السمات مع الصوت الأول من الكلمة الثانية. هكذا يتحلل الصوت اللغوي إلى رزمة متراصفة ومتزامنة من السمات الخلافية التي تعيّنه وتميزه عن غيره من الأصوات. وكل سمة من هذه السمات الخلافية تتضمن خيارا بين طرفين متضادين يختلفان عن أطراف التضاديات الأخرى التي تشكل باقي السمات. فالسمات الخلافية تؤكد على علاقات التضاد بين السمات فسيولوجيا وأَكُستيكيا داخل النسق الصوتي بعيدا عن الأصوات في ذاتها كوحدات مستقلة أحدها عن الآخر.

البناء الصوتيمي في أي لغة عبارة عن مركب تتداخل مكوناته التي تتألف من عدد محدود من السمات الخلافية مع بعض القواعد التي تحكم توليف هذه السمات في صوتيمات ثم ربط الصوتيمات في سلسلة لفظية. فأي حزمة من السمات التي تشكل صوتيما يوظف في توصيل رسالة عبر سلسلة لفظية ما هي إلا عملية انتقاء من بين مجموعة من رزم السمات التي يتألف منها البناء الصوتي والتي يمكن استبدال أي منها بأخرى غيرها. فبمجرد استبدال سمة واحدة من السمات في الصوت الأول من الكلمة /تارب/ بإضافة سمة الجهر إليه تتغير الكلمة إلى /دارب/. وأيٌّ سلسلة من الصوتيمات يتم نظمها من خلال الانتقاء من بين مجموعة من المتواليات التي يمكن إما استبدالها أو تبديل مواقعها، كأن نستبدل الصوت الأخير من كلمة /بادل/ لتصبح /بادر/ أو نبدل مواقع الأصوت في الكلمة الأخيرة لنحولها إلى كلمة أخرى دون أن نستبدل أيا من هذه الأصوات بغيرها، هكذا: /بادر/، /بارد/، /دارب/، /دابر/؛ وهذه هي المبادلات الممكنة للمواقع بين أصوات هذه الكلمة للحصول على كلمة لها معنى أما المبادلات الأخرى فإنها إما لن تعطينا كلمة لها معنى أو لا تسمح بها قواعد التأليف بين الأصوات في اللغة العربية.

تتشكل البنية اللغوية عبر محورين متقاطعين؛ فهناك محور أفقي تسلسلي syntagmatic يتمثل في تتالي الأصوات أفقيا في كلمات والكلمات في جمل متتابعة زمنيا concatenation. ولكن في كل لحظة وعند كل

نقطة من نقاط التتابع هذه، سواء على المستوى الصوتيمي أو الصرفي أو المعجمي، هناك محور رأسي تبادلي paradigmatic/associative آخر يفرض نفسه ويتقاطع مع المحور الأفقي التسلسلي، ذلك هو البعد الآني الاستبدالي الذي يمكّننا من استبدال أي وحدة من وحدات اللغة الصغرى أو الكبرى بأخرى غيرها، سواء على مستوى الصوت الواحد أو على مستوى الكلمة. ففي كل لحظة من لحظات تحقيق الكلام يجد المتحدث نفسه، على المستوى الصوتيمي، بمواجهة خيارين بالنسبة لأي سمة يتيحها له النظام الصوتي في لغته، فإما أن يضمّن هذه السمة أو يستبعدها ليتمكن من تعيين الصوت المطلوب تحديدا وليس غيره. فعلى خلاف الحدوث المتتالي للأصوات التي تتشكل منها الكلمات فإن حدوث السمات الخلافية التي تتشكل منها الأصوات حدوث تراصفي تزامني concurrent، أي أن رزمة السمات في أي صوت لا تأتي متتابعة وإنما تأتي متراصفة كرزمة واحدة أو حزمة مترابطة لتشكل مادة الصوت. ومثلما يمكننا استبدال كلمة بأخرى لتغيير معنى الجملة أو صوتا بآخر لتغيير معنى الكلمة فإنه بإمكاننا تغيير سمة من سمات الصوت لنحيله إلى صوت مختلف واختلافه يؤدي إلى اختلاف معنى الكلمة التي هو جزء منها. فبمجرد سلب سمة الجهر من الصوت الأول في كلمة /زارع/ نحيلها إلى كلمة بمعنى مختلف تماما هي /سارع/، علما بأن الصوتان يشتركان في باقي السمات مثل سمة الأسنانية وسمة الاحتكاكية والصفيرية. السلسلة اللفظية ما هي في نهاية المطاف إلا اصطفاف هذه الخيارات بالتتالي على خط البعد الزمني (Blache 1978: 57).

كل صوت في اللغة يضع المتحدث أو المتلقي في مواجهة خيار بين زوجين متضادين لكل سمة من السمات الخلافية التي تعين الصوت المراد بحيث أن عليه أن يختار أحد الزوجين دون الآخر وبالتزامن مع خيارات أخرى من عدد من السمات المختلفة تتراوح من السمة إلى السمتين فأكثر. وتتراصف هذه الخيارات من المزدوجات المتضادة في رزمة تعيّن كيفية الصوت. يلي ذلك في سلسلة الزمن المتحرك وبنفس الطريقة اختيار السمات التي ستعين الصوت التالي مباشرة. وهكذا تنتظم الأصوات واحدا بعد الآخر في سلسلة لفظية.

بعبارة أخرى، أي رسالة لفظية تقدم للمتحدث محورين متقاطعين من الخيارات وللمتلقي محورين متقاطعين من المعلومات. فهناك المحور الصوتيمي الذي تعطيه السلسلة المصطفّة بالتتالي من المعلومات المشفرة من جهة، ومن جهة أخرى هناك رزمة السمات المتراصفة، أي المتزامنة، التي يتألف منها كل صوتيم. هذه العلاقة المزدوجة تربط الأصوات اللغوية على محور أفقي تسلسلي ومحور عمودي تبادلي. علاقة التتالي تحكم تسلسل الأصوات والمقاطع والكلمات وعلاقة التبادل تجعل من الممكن استبدال أي من هذه الوحدات بأخرى غيرها من أجل تغيير تركيبة الشفرة بما يتناسب مع القصد والمقام. فبإمكاننا من خلال علاقة التبادل أن نستبدل الصوت الأول من السلسلة اللفظية /زار/ لتصبح /ثار/ أو /حار/، ومن خلال علاقة التتالي يمكننا أن نستبدل كلمة /زار/ بكلمة /زير/ أو /زور/. لكن علاقة التتالي لا تسمح لنا بأن نقول /زصر/ إذ لا معنى لهذه الكلمة ويصعب النطق بها، مثلما أن علاقة التبادل لا تسمح لنا بأن نقول /فِير/ لأنها، وإن كان يمكن نطقها بسهولة، لا تعطي أي دلالة.

هذا يعني أن الحديث وعمليات ترميز الشفرة اللغوية مهمة مزدوجة تتم على محور النضد الخطي الأفقي وعلى محور الاستبدال الرأسي. ففي كل لحظة من لحظات جريان اللفظ على اللسان عبر شريط الزمن المتحرك يقوم المتكلم بعملية انتقاء تزامنية بين وحدات لغوية صغرى من ذخيرة جاهزة ومخزنة أصلا في الذهن من الأصوات والمفردات والقواعد اللغوية، وغيرها من القيم اللغوية، على مختلف المستويات. كما يقوم بنظم ما

يختاره من وحدات والتوليف فيما بينها في تسلسل زمني متتابع لينظم منه جملا وعبارات على مستوى أعلى من التركيب والتعقيد. فكل وحدة يختارها، سواء الصوت أو الكلمة، تحتل موقعها عند تقاطع هذين المحورين وتصطف مع العناصر الأخرى التي تشكل سياقا يحكم اختيار المتحدث لها كما تحكم فهم المتلقي لها، وهي في ذاتها أيضا تشكل سياقا يحكم ما قبله وما بعده بنفس الطريقة (Holenstein 1974: 138).

هذه العملية المزدوجة سارية المفعول على مستوى الأصوات التي تتشكل من سمات فارقة وعلى الكلمات التي تتشكل من أصوات وعلى الكلمات التي تنتظم في جمل والجمل التي تنتظم في خطاب. هذان المحوران من العلاقات –اللذان كان دي سُوسِير قد سماهما علاقات الحضور وعلاقات الغياب– يربطان جميع مكونات اللغة على مختلف المستويات الصوتية والصرفية والنحوية في نسق واحد، في شفرة لغوية واحدة محكومة بنظام واحد وتستمد وجودها من ذخيرة صوتية ومعجمية واحدة (Jakobson & Halle 1971: 60). لذا لا بد أن يتم إنجاز هذه العمليات الاستبدالية والتوليفية بما يتمشى مع القواعد الصوتية والصرفية والاشتقاقية والنحوية التي تحكم العمليات الجارية على هذين المحورين. فكل خطوة من هذه الخطوات التصاعدية محكومة بالقواعد ومجالات الانتقاء التي تخصها. إذ أن هناك تصاعدية وتراتبية في مساحة الحرية المتاحة للمتحدث تتدرج من شبه انعدامها فيما يتعلق بنضد الأصوات في الكلمة إلى الحرية شبه المطلقة فيما يتعلق بتأليف الجمل إلى الحرية المطلقة في تأليف الخطاب. أما رصف السمات الخلافية لتشكيل الأصوات فهو مقيد تماما ولا مجال فيه للحركة. البعد التسلسلي للغة بعد مفتوح وليس له حدود. فلا حدود لحرية الفرد في شك سلسلة من الكلمات لتأليف خطاب. لكن حريته أقل بكثير في تأليف الجملة من الكلمات، فهذا تحكمه قواعد النحو. أما فيما يتعلق بتركيب الكلمات من الأصوات، والذي تحكمه قواعد الصرف والنحت، فإن حرية الفرد تكاد تكون معدومة، عدا ما يخص سك المفردات والمصطلحات الجديدة كلما دعت الضرورة الملحة. ومن الواضح أن إمكانية استبدال الأصوات محدودة إلى أبعد الحدود مقارنة باستبدال الكلمات. ولا تقف الحدود هنا بل لا بد من الأخذ بالاعتبار أيضا ما تسمح به قواعد اللغة على المستوى النحوي والصرفي والاشتقاقي والدلالي من إمكانيات الاستبدال على المستويين الصوتي والمفرداتي. فقواعد اللغة تفرض حدودها الصارمة على الإمكانيات المتاحة لنضد الأصوات في كلمات لأن هناك أصواتا غير مسموح بتتاليها وتجاورها (كالتقاء الساكنين في العربية الفصحى مثلا أو تكدس حروف الحلق بجوار بعض). أما فيما يتعلق برصف السمات الخلافية لتشكيل الأصوات فهو أمر محدد سلفا ولا مجال فيه لأي ابتكار لأن ذلك هدم أهم ركن من أركان البناء اللغوي وتعطيل وظيفة الاتصال.

ولطالما أثير السؤال حول عما إذا كان معيار التمفصل التمايزي الذي يقوم على التضاديات الثنائية، والذي يتم بواسطته تحديد السمات الخلافية، متأصل في طبيعة البناء اللغوي أم هو مجرد إجراء يلجأ له الباحث ويفرضه على المادة اللغوية. لكن ما يؤكد علىتأصل هذا المعيار هو أن المتحدث أو المتلقي عليه دائما أن يواجه نفس الخيار ويقرر ما إذا كان سمع /ولد/ أم /بلد/ مثلا، أو ما إذا كان سمع /دارب/ أم /تارب/. يقتصر خيار كل من المتحدث والمتلقي في هذين المثالين على سمة خلافية واحدة، بمعنى أن ما يمايز بين الكلمتين يقتصر على سمة واحدة تطال صوتين متقابلين في الكلمتين، فبمجرد أن نسلب الجهر من الصوت /د/ مثلا فإننا نحيله إلى /ت/ مع احتفاظه بالسمات الأخرى التي يشترك فيها مع /ت/ مثل سمة اللثوية. ولكن قد يواجه المتحدث والمتلقي الخيار بين أكثر من سمة واحدة كما في /ولد/ مقابل /تلد/.

فالصوت الأول في الكلمة الأولى يتميز عن الصوت الأول في الكلمة الثانية في أكثر من سمة. فالصوت/و/ مجهور ويتحقق بتدوير الشفتين دون إغلاقهما بينما الصوت /ت/ مهموس ويتحقق عن طريق حبس مجرى النَفَس بملامسة ذلقة اللسان للّثّة. فكل صوت من هذين الصوتين يتميز عن الآخر بسمتين متزامنتين كل منهما تتضاد مع السمة الأخرى المقابلة لها في الصوت الآخر؛ فالأول مجهور دون إغلاق مجرى النَفَس والآخر ضد ذلك، أي أنه مهموس مع إغلاق النَفَس. وقد يختلف الصوتان اختلافا كليا في جميع السمات، كما في /دارب/ مقابل /شارب/. أما في الكلمتين /بلد/ مقابل /وتد/ فلدينا تمايزان ثنائيان متتاليان بين الصوتين الأول والثاني في الكلمتين. وقد يطال الاختلاف كل أصوات الكلمة. وهكذا نجد أن لدينا تمايزات مفردة ومتعددة من جهة وكذلك متزامنة ومتتالية من جهة أخرى (Jakobson *et al* 1972: 14).

معيار التمفصل التمايزي في فرز السمات الخلافية على الأخص وتنميط مجمل الشفرة اللغوية بوجه عــام هــو ما يحدد إلى درجة كبيرة إدراكنا للأصوات اللغوية. فنحن لا ندركها كمجرد أصوات محسوسـة وإنما ندركها أساســا كمكونات لغوية تقوم بينها علاقات. المتلقي لا يدرك فقط كيفيات الصوت المادية وإنما أيضا الكيفيات الشكلانية formal العِلاقية غير المحسوسة مثل علاقات التشابه والاختلاف والتقابل؛ فهو لا يتعرف على الأصوات اللغوية فقط من خلال الكيفيات المحسوسة وإنما أيضا من خلال العلاقات التقابلية بين هذه الكيفيات مما يعني أن هناك علاقة افتراض متبادل بين شكل الصوت ومادته، فكل منهما يفترض الآخر. عــلاوة علــى ذلك، فإن ما يحدد طريقة إدراكنا لهــا هو النمط الصوتيمي الذي تربينا عليه بحيث أننا ندرك أصوات اللغات الأجنبية بشكل قريب من إدراكنا لأصوات اللغة الأم التي نتحدثها فلا ندرك الكثير من السمات الخلافية في اللغة الأجنبية أو نضفي عليها فوارق غير موجودة فيها أو، إن وجدت، فهي ليست بذات وظيفة خلافية. بل حتى إن إدراكنا للأصوات غير اللغوية يتأثر بخلفيتنا اللغوية. ففي اختبارات الإدراك التي تستخدم فيها مقاطع ليس لها معنى تختلف النتائج باختلاف الخلفيات اللغوية للمختبَرين. فلو طرقنا طرقات متواصلة تفصل بينها فترات قصيرة متســاوية بحيث تكون كل طرقة ثالثة دائما أعلى قليلا من ســابقتيها سوف يتم إدراكها على أنها مجموعات متوالية من ثلاث طرقات لكل مجموعة وتفصل لحظة سكوت بين كل مجموعة وأخرى. المستمع التشيكوسلافي سوف يحس بأن لحظة السكوت تسبق الطرقة الأعلى بينما المستمع الفرنسي يحس أنها بعدها أما البولندي فيحس بأن الحظة السكوت تعقب الطرقة التي تأتي بعد الطرقة الأعلى. هــذا الفــرق في الإدراك يتطابق تماما مع الفرق في مواقع النبر في هذه اللغات والذي يقع على المقطع الأول في اللغة التشيكية وعلى الأخير في اللغة الفرنسية وعلى ما قبل الأخير في اللغة البولندية. أما حينما تكون الطرقات بنفس القوة ولكن يعقب الثالثة فترة سكوت أطول قليلا فإن التشيكي يحس أن الطرقة الأولى أعلى والبولندي يحس بأن الثانية أعلى والفرنسي يحس بأن الثالثة هي الأعلى. (Jakobson, *et al* 1972: 11).

هذا يوضح لنا كيف تفرض الشــفرة اللغوية ســماتها الخلافية على مادة الصوت الخام. لكنه يوضح أيضــا أننــا لا يمكننا إدراك هذه الســمات بدون مادة الصوت. ولكن أي مرحلــة من مراحل البث الصوتي المتتالية يمكننا الرجوع إليها لإنجاز مهمة تحديد السمات الخلافية من أجل تعيين الصوت؟ تحديد التقابلات الصوتيــة أمــر ممكن عند أي مرحلة من مراحل الحدث الكلامي بــدءا من التحقيق اللفظي وانتهاء بالإدراك وفك الشــفرة اللغوية، والشــرط الوحيد لذلك هو أن المتغيرات في أي مرحلة سابقة يتم انتقاؤها ونظمها بناء على المرحلة التالية (Jakobson *et al* 1972: 13). في فك الشفرة المستقبَلَة (١) يتعامل المتلقّي مع المادة المدرَكة

(٢) التي يحصل عليها من تجاوب الأذن (٣) للمثير الأَكُستيكي (٤) الذي أنتجته أعضاء النطق لدى المرسل (٥). كلما اقتربنا في بحثنا من الوجهة المقصودة للرسالة، أي من إدراكها من قبل المتلقي، كلما استطعنا أن نقيس بدقة أكثر المعلومات التي يتضمنها شكلها الصوتي، هذا إذا ما أخذنا في الاعتبار حقيقة أننا نتكلم لنُسمِع ونُفهِم. هذا ما يحدد تراتبية المهام بالنسبة لمستويات تضاؤل الصلة بالموضوع: من الإدراكي إلى السمعي إلى الأَكُستيكي إلى التحقيق اللفظي، وهذا الأخير هو الأقل أهمية بالنسبة للمتلقي. كل واحد من هذه المستويات المتتالية، من التحقيق اللفظي إلى الإدراكي يمكن التنبؤ به مما قبله. وبما أنه مع كل مرحلة تالية يزداد انحصار التركيز على اختيار السمات، فإن هذا التنبؤ ليس له أثر رجعي وبعض المتغيرات في أي مرحلة سابقة تفقد قيمتها في المراحل اللاحقة. فالقياس الدقيق للقناة الصوتية يمكّننا من قياس الموجة الصوتية.، لكن يمكننا الحصول على نفس الظاهرة الأَكُستيكية بوسائل أخرى. كذلك أي خاصية من خواص الإحساس السمعي قد تكون ناتجة عن متغيرات فيزيائية مختلفة. فلا توجد علاقة متناظرة تماما بين أبعاد المثير الأَكُستيكي والخاصية السمعية. فالأول لا يمكن معرفته من الثاني. لكن مجموع الأبعاد الكلية للمثير تمكننا من معرفة الخاصية (Jakobson *et al* 1972: 12-3).

أثبتت نظريات الاتصال أن معيار التمفصل التضادي الذي يقوم على التضاديات الثنائية هو أكفأ الطرق في توصيل الرسائل وأكثرها ترشيدا في الجهد والوقت. يلجأ المهندسون والمنظرون في علم الاتصالات إلى استخدام الانتقاءات الثنائية binary selections، أو ما يسمى المعيار التمفصلي dichotomous scale، كأفضل طريقة وجدوها لتحليل مختلف عمليات التواصل. وهذه وسيلة إجرائية يفرضها الباحث على موضوع بحثه لدواعي عملية. أما في حالة الكلام فإن المعيار التمفصلي المتمثل في الانتقاءات الثنائية لم يُفرَض عليه فرضا من الخارج بل هو يقوم على انتقاءات صميمية نابعة من طبيعة عملية الاتصال اللغوي تفرضها الشفرة اللغوية على الصوت كقيد يُلزِم المرسل والمستقبل بالخضوع له. إنه المبدأ الذي يرتكز عليه البناء اللغوي. هذا المعيار المبني على السمات التقابلية المتضادة ليس إجراء عمليا يفرضه الباحث على المادة اللغوية لتسهيل عمليات التحليل والمعالجة، بل هو خاصية ذاتية متلازمة مع طبيعة اللغة نفسها. فهو قائم أساسا على نظام التضمين والتلازم الضروري بين قطبي التقابل المتضادين لذا فهو يمثل الأساس الأنجع والأجدى لترميز الشفرة اللغوية. ولا يجوز لنا أن نفترض أن المرسل والمستقبل سوف يلجآن إلى أي إجراء آخر يكون أكثر تعقيدا وأقل ترشيدا ويتطلب تطبيقه جهدا أكبر في ترميز الشفرة اللغوية من جهة المرسل وفك الشفرة من جهة المستقبل. ما يثبت مصداقية المعيار التمفصلي هو قدرته على أن يبرز بوضوح تراتبية البناء في النسق الصوتيمي للغة وقوانين التضمين التي تحكمها وما يترتب على ذلك من إمكانية تصنيف اللغات، كما سيتضح لنا أدناه (Jakobson *et al* 1972: 9).

المعيار التمفصلي في اللغة يعود إلى كون المعلومة الوحيدة التي تحملها أي سمة خلافية فارقة هو مجرد اختلافها عن غيرها من السمات. فالمتلقي يميز بين /شارد/ و /شارب/ من مجرد اختلاف الصوت الأخير في الكلمتين في سمة واحدة فقط هي سمة حدة الصوت في الأولى مقابل رزانته في الثانية. كما تختلف /صامد/ عن /صامت/ في سمة الجهر في الصوت الأخير من الكلمة الأولى مقابل سمة الهمس في الصوت الأخير من الكلمة الثانية. السمات الخلافية سمات تمفصلية ازدواجية على المستويين الأَكُستيكي والفسيولوجي. فقط في الحركات نجد أن السمتين متضام/متفشي تتشكل من ثلاثة أطراف بدلا من اثنين.

فعلاقة الحركة /æ/ مع /e/ تعادل علاقة /e/ مع /i/، بمعنى أن الحركة المتوسطة /e/ متفشية إذا قورنت بالحركة /æ/ ومتضامة إذا قورنت بالحركة /i/.

سمة التقابلية ليست حقيقة منعزلة قائمة بذاتها. إنها مبدأ بنيوي؛ فهي دائما تقرن بين خيارين متضادين ولكن مرتبطين بطريقة لا تسمح لأحدهما أن يرد إلى الذهن دون التفكير بالآخر. ودائما ما يتشكل هذا الاقتران التضادي من خلال مفهوم ينطوي ضمنيا على ضده ويميز ذاته عن ضده وينشطر عنه فعليا من خلال تحققه العيني في واقعة محسوسة. فمن ناحية المحتوى لا يوجد شيئان أكثر تمايزا من الأضداد، فاللون الأبيض أقرب إلى بعض الألوان منه إلى الأسود لكن بمجرد أن يرد هذا اللون إلى الذهن فلا لون آخر يستدعيه حضوره عدا اللون الأسود.

من خصائص السمات الخلافية أنها مزدوجات متضادة binary opposites، بمعنى أن السمة تميز الصوتيم إما بالسلب أو بالإيجاب، أي إما بحضور تلك السمة في الصوت، ويكون الصوت في هذه الحالة مُعَلّما أو موسوما بهذه السمة، أو سلبها وغيابها وفي هذه الحالة يكون الصوت غُفُل من هذه السمة. التمايز يفترض التضادية، فهي أبسط وأوضح مظاهر العلاقة بين طرفين متمايزين. فالشيء لا يمكن تمييزه إلا من خلال تعاكسه أو تضاده مع غيره، أي من خلال علاقة التضاد بينه وبين شيء آخر. لذا لا يمكن تمييز وظيفة الخاصية الصوتية إلا إذا دخلت كطرف في علاقة تضادية مع صوت آخر. التقابلات بين الأصوات التي تؤدي إلى فروق معنوية بين المفردات هي تقابلات تمايزية (Trubetzkoy 1969: 31).

هناك بُنًى مرتبطة بطبيعة الأشياء، وبالمقابل هناك بُنى أخرى تقوم على الأشياء المادية فقط. فالامتداد مثلا لا يصدق إلا على الأشياء المادية لأن من طبيعة المادة الامتداد واحتلال حيز مكاني. البُنى التي يعتمد تحديدها على الطبيعة المادية للأشياء لا يمكن تمثيلها بطريقة متشاكلة على كل شيء آخر. هذا على عكس البنى ذات الطابع العمومي التي تنطبق على كل الأشياء. فهناك بُنى تصدق على كل الأشياء، فكل شيء هو بشكل أو بآخر شبيه بغيره أو مختلف عنه.

كما يمكن تأسيس العلاقات ماديا من ناحية أخرى. فالخصائص التي تنتمي لنفس الامتداد الكيفي المتصل لا يمكن تشخيصها انطلاقا من علاقات تنتمي لامتدادات كيفية أخرى. الخصائص التي تنتمي لنفس الامتداد تتميز بالخاصية الفريدة المتمثلة في إمكانية المزج بينها وإمكانية طغيان أحدها على الأخرى وطمسها. فالنور والظلام مثلا يمكن المزج بينهما لنتحصل على العتمة. لكن الصوت الواحد بمقابلته مع صوت آخر لا يمكن أن يكون مفخما ومرققا في نفس الوقت. فكل سمة من سماته الخلافية تتضمن خيارات بين طرفين متقابلين في تضادية واحدة تتضمن خاصية خلافية محددة ومتمايزة عن خصائص أي تضادية مغايرة لها. لكن الصوت بمفرده وبدون مقابلته مع أي صوت آخر يمكن أن يجمع بين الكيفيتين. الخصائص التي تنتمي لامتدادات مختلفة يمكن أن تكون متواءمة وتدخل في علاقات مركبة (Holenstein 1974: 14).

وهناك نوعان من التضاد binary opposition؛ تضاد تناقضي contradictory يكون الخيار فيه بين نقيضين لا تدرج بينهما كأن يعني حضور السمة أو غيابها وحضور نقيضها كحضور سمة الجهر مقابل سمة الهمس. وتضاد تعاكسي contrary أو contrast يكون الخيار فيه بين قطبين متعاكسين أحدهما يشكل الحد الأدنى والآخر يشكل الحد الأقصى على سلم قِيم متدرج أو خط ممتد لنفس الكيفية أو الصفة بحيث يصل التمايز بين الطرفين إلى أبعد حد ممكن. إنه خيارٌ بين احتمالين متعاكسين يقعان على قطبين متقابلين لخط

واحد متصل يمثل نفس الخاصية، كخاصية طبقة الصوت التي تتدرج من الطبقة الحادة على أحد الطرفين إلى الطبقة الرزينة على الطرف المعاكس. فلو أخذنا مثلا تضادية حاد/رزين فإن هذين الطرفين يتضادان في إدراك المتلقّي لطبقة الصوت (أو الدرجة) الذي يتراوح من الطبقة العالية نسبيا إلى الطبقة المنخفضة، ويتضادان أيضا على المستوى العضلي من حيث حجم وشكل حجر الرنين في فتحة الفم، كما يتضادان على المستوى الفيزيائي في توزيع الطاقة الأَكُستيكية على طرفي الرسم الطيفي.

أي سمة من السمات الخلافية في أي رسالة يستقبلها المتلقي تضعه أمام خيارين لا ثالث لهما، إما سلبا أو إيجابا، إذا أراد أن يحدد المعنى المراد بالرسالة؛ إما حاد أو رزين مثلا، إذا كان كلا الخيارين متاحين في اللغة التي شُفّرَت بها الرسالة. لا بد له أن يختار بين أحد هذين الاحتمالين المتضادين الواقعين على قطبين متقابلين لخط واحد متصل يمثل نفس الخاصية، خاصية طبقة الصوت التي تتدرج من الطبقة الحادة على أحد الطرفين إلى الطبقة الرزينة على الطرف المعاكس. وفي حالات أخرى يكون الخيار بين نقيضين لا تدرج بينهما كسمة الجهر مقابل الهمس، أو بغنة مقابل بدون غنة. فالخيار إما أن يكون خيارا بين طرفين متقابلين يشكلان قطبان متضادان لخاصية متدرجة، وهنا يكون الفارق المميز فارق في الدرجة، أو بين نقيضين يكون الخيار بين حضور أحدهما وغياب الآخر أو العكس.

من المؤكد أنه من الناحية التحقيقية والفيزيائية والإدراكية هناك مستويات متدرجة من أدنى درجات الهمس إلى أعلى درجات التصويت ولكن لا يوجد إلا قطبان تضاديان متقابلان يتم اختيارهما كسمات فارقة –كالجهر أو الهمس. كذلك هناك درجات لضم أو فتح الشفتين وكل منها يضفي على الصوت سمات أَكُستيكية مختلفة، لكن التقابل الصوتي مكتوم flat/ واضح plain هو التعيين اللغوي للقيمة الخلافية بين موضعين متباعدين للشفتين وما ينجم عنهما من تقابل في الأثر أَكُستيكي. فلا يوجد لغة لديها أكثر من خلافية ثنائية فيما يتعلق بحجم وشكل فتحة الشفتين.

ومن البديهي أننا نناقض أنفسنا لو بحثنا عن سمة التمايز في المواقع التي لا يُسمح فيها بذلك. فإذا كان من الممكن لأحد طرفي التضاد للسمة الواحدة أن تظهر فقط في سياقات محددة فإن السمة تفقد تميزها وتصبح معطلة. أي طرف من طرفي التضاد لا يمكن توظيفه مع سمات أخرى مجاورة له أو متزامنة معه إذا كان ذلك يمنع ظهور الضد الآخر. التضاد مرهون وجوده بإمكانية ظهور طرفيه في نفس السياق الذي يحدده طبيعة السمات المتزامنة والمتجاورة مع السمة المعنية. فكرة المتضادات لا يمكن أن توجد بمعزل عن فكرة التضاد بحد ذاتها. فنحن لن نواجه أي غموض محتمل لو أننا مثلا بدلا من تعيين التضاد /(+غنة)، (–غنة)/ استغنينا بالاختصار /سمة الغنة/ لأن هذه السمة لا تظهر إلا في السياقات التي يسمح فيها بظهور أي من هذين الضدين (Jakobson & Waugh 1979: 23).

لكن ينبغي التنبه هنا إلى أن التضادية بهذا المعنى لا تنطبق على الصوتيمات نفسها، فلا يمكننا مثلا أن نسأل ما هو الضد المقابل للصوتيم /م/. لكن الغنة كسمة من سمات هذا الصوتيم ضدها غياب سمة الغنة، كما في الصوتيم /ب/، وكما في حالة الصوت /ن/ والصوت /د/. العلاقات التضادية لا تقوم بين الأصوات وإنما بين رُزم السمات التي تميز كل منها. فالصوت /a/ لا يتضاد مع أي من الحركات لكن السمات التي تميزه كل منها يتضاد مع سمة من رزم السمات التي تميز صوتا آخر. فالفتح والإغلاق مثلا أو الجهر والهمس سمات متضادة. ومن الواضح، ومن الضروري أيضا، أن نبدأ من خلال التجزئة التحليلية للعلاقات

المتلازمة والارتباطات المتبادلة حتى يمكننا الوصول إلى تمفصلات تضادية أخرى لكل الصوتيمات الأخرى في اللغة بحيث يتحول كل صوتيم إلى رزمة مترابطة ومتزامنة من السمات التمييزية. بهذه الطريقة يتم تحليل الأصوات بدلا من الطريقة المعتادة التي تصنفها حسب مخارجها بالاعتماد حصريا على الجانب العضلي المتمثل في حركة أعضاء النطق. هذه النظرة العضلية كانت تحجب البصيرة وتقف حجر عثرة أمام بروز التساؤلات عن إمكانية التضاد بين السمات، فلم يكن من الممكن طرح السؤال عن المضاد لسمة عضلية تقوم على مكان تحقيق الصوت والعضلات التي تشارك في ذلك (Jakobson & Waugh 1979: 20-1).

يرى ياكُبْسُن أن من أبرز خصائص البنيوية إعطائها دورا مركزيا لأهم علاقة تم استخلاصها من البنية اللغوية وهي علاقة التضاد والتي تعني التضمين المتبادل لطرفين متناقضين أو متعاكسين. فلم يعد التضاد يعني الانفصال التام والقطيعة بين الطرفين وإنما يعني اتحادهما الوثيق فحضور أحدهما يستدعي بالضرورة حضور الآخر. وهذا الاستدعاء عكسي بمعنى أن فكرة الظلام وفكرة النور كل منهما تستدعي الأخرى، وهو ضروري فلا يمكن التفكير بأحد الطرفين دون التفكير بالطرف الآخر. الخاصية اللصيقة للتضاد والتي تميزها عن كل الاختلافات الأخرى المشروطة، هذا إذا كنا نتعامل مع تضاد واحد، هو ضرورة الحضور المتزامن في الذهن للضد الآخر، أي أن حضور الضد في الذهن يستدعي بالضرورة ظهور ضده في نفس الوقت. فلا يمكن التفكير بالصفة "طويل" دون حضور الصفة "قصير" إلى الذهن، أو صفة "صائت" دون حضور "غير صائت". وكما يقول تشارلز بِيْرْس إن التصنيف الطبيعي يقوم على التقسيم الثنائي، فالتضادية تتكون من موضوعين يوحد بينهما التضاد، أو أن أساس وجود العلاقات التضادية هو مجرد التضاد في حد ذاته (Jakobson & Waugh 1979: 20).

التضادية ليست علاقة نلاحظها وإنما هي علاقة تفرض نفسها على الفكر. وهي لا تعني مجرد الاختلاف العارض الذي لا نستطيع تحديد هوية طرف آخر فيه. فحينما تقول إنك تستمع بمشاهدة الأفلام فهذا لا يعطي أي دليل على ما هو الشيء الآخر المضاد الذي تفضل مشاهدة الأفلام عليه؛ مشاهدة المباريات، الصيد، السباحة؛ هذا الشيء الآخر الذي تفضل مشاهدة الأفلام عليه يمكن أن يكون أي شيء من قائمة لا تحصى من النشاطات والهوايات وسبل الاستمتاع (Holenstein 1974: 125).

فكرة التضاد أو التقابل، كعملية منطقية أساسية وكلية، تبدأ مع بداية تبلور الوعي عند الإنسان في المراحل الأولى من الطفولة ومنذ بداية اكتسابه اللغة. وقد أكدت آخر الأبحاث في السيكولوجيا الإدراكية أن الطفل في بداية نموه العقلي يلجأ لعمليات التقابل التضادي المزدوج كأولى العمليات المنطقية حيث أن أيا من الضدين يستدعي إلى الذهن الضد الآخر بالضرورة مما يُلزم الطفل باختيار أحدهما. ومما يثبت الحقيقة السيكولوجية لعلاقة التضاد وملازمتها للفكر الإنساني أن تشكل المتضادات سابق على تشكل أي منهما مفردا عند الأطفال ويظهر أنها من أولى العمليات المنطقية التي يجريها ذهن الطفل (Holenstein 1974: 76). كما برهنت النظرية الرياضية للاتصالات بما لا يدع مجالا للشك على أن التضاد الثنائي هو أكفأ وسيلة لتشفير المعلومات، لذا أصبح ينظر لها على أنها المفتاح والبداية الطبيعية للبحث في البنية اللغوية من أدنى مستوياتها إلى أعلاها. ويورد ياكُبْسُن مثالا بسيطا على كيفية تطبيق هذا المنهج. لنفرض أننا أردنا تعيين الحرف H من بين سلسلة الحروف A, B, C, D, E, F, G, H. لعمل ذلك نقوم أولا بتقسيم المجموعة إلى نصفين متعادلين ثم نسأل هل الحرف المطلوب في الجانب الأيمن أم في الجانب الأيسر. ثم نقسم الجانب الذي فيه الحرف

المطلوب مرة أخرى إلى نصفين متعادلين ونكرر السؤال. ونستمر على هذا المنوال حتى يتم تحديد الحرف المطلوب كما في هذا الشكل المقابل. وهكذا بدلا من أن نطرح ثمانية أسئلة؛ هل هو A؟ هل هو B؟ هل هو C؟، الخ. نقلص العدد إلى ثلاثة أسئلة تكون الإجابة عليها إما بنعم (+) أو بلا (–).

A	B	C	D	E	F	G	H
–	–	–	–	+	+	+	+
–	–	+	+	–	–	+	+
–	+	–	+	–	+	–	+

الفرق بين هذا النموذج والدراسة الصوتية أن الصوت اللغوي ليس شيئا مجردا وإنما هو عنصر مادي يتحقق شكله من طريقة تحقيقه من قبل المرسل وإدراكه من قبل المتلقي. لذا فإن تعيينه لا يخضع لأسئلة مجردة كما في الشكل أعلاه وإنما لأسئلة تتعلق بطبيعته الصوتية (مهموس/مجهور، متضام/متفشي، الخ). وليس من المحتمل إمكانية شطر مكونات البناء الصوتي إلى شطرين متساويين كما في الشكل، كما أن علامات السلب والإيجاب لن تكون متعادلة وهناك خانات لا تأخذ أي قيمة بل تبقى محايدة وتأخذ قيمة صفر (0) أو تترك الخانة فارغة. هذا يعني أننا نحتاج إلى ثلاث قيم هي الموجب (+) والسالب (-) والمحايد (0) (Holenstein 1974: 138).

النطقي والأَكُستيكي

يتمثل إسهام تْروبِتْسْكوي الحقيقي في أنه صحح الفكرة السائدة آنذاك والتي كانت ترى في الصوتيم أصغر وحدة يمكن أن يصل لها التحليل اللغوي وذلك بأن جزأه إلى سماته التمييزية. إلا أنه كان قد اعتمد في تحديده للسمات الخلافية على الطريقة التقليدية في تصنيف الأصوات عضليا وفق مخارجها وأماكن تحقيقها. وقد جاءت الثورة الحقيقية على يد ياكُبْسُن الذي دعّم الاعتماد على أماكن التحقيق بالاعتماد على الخصائص الأَكُستيكية. فقد رأى أن هناك أسباب وجيهة للبدء من المتلازمات الأَكُستيكية بدلا من المتلازمات العضلية. فالمقترب الأكثر موضوعية لاكتشاف طبيعة السمات المميِّزة التي بواسطتها ندرك الصوتيمات هو من خلال متلازماتها الأَكُستيكية. لذا اقترح النظر إلى مجمل البناء الأَكُستيكي للأصوات في اللغة لنستخلص منها أصناف الملامح cues الأَكُستيكية المتعلقة بالإدراك اللغوي، سواء على انفراد أو في توليفات مختلفة.

الأصوات اللغوية هي في المقام الأول انطباعات أَكُستيكية تدركها الأذن، لكن لا يمكن إنتاج هذه الأصوات بدون جهاز النطق. فلا يمكن اختزال اللغة في الصوت ولا عزل الصوت من التحقيق العضلي. بالمقابل لا نستطيع تعريف حركات أعضاء النطق دون أن نأخذ في الحسبان الانطباعات الأَكُستيكية التي تصدر عن هذه الحركات. هنا تتجلى ثنائية اللغة المتمثلة في الفرد مقابل الجماعة. الفرد كمرسل وكمتلقي يرمّز الشفرة ويفكّها بصفة شخصية ولكن وفق ما تمليه عليه القواعد التي تواضع عليها المجتمع ولكي يوظفها لغرض التواصل الاجتماعي. بهذه الطريقة تعشش الثنائيات واحدة داخل الأخرى؛ فالصوت اللغوي هو حقيقة اجتماعية وسيكولوجية (فردية) في نفس الوقت، وهو يتحقق من الناحية السيكولوجية على هيأة صوتيمية وصوتيكية، والصوتيك هو في نفس الوقت حدث فسيولوجي وحدث فيزيائي.

لا شك أن أعضاء النطق هي المسؤولة عن إنتاج الأصوات اللغوية من قبل المرسل بما تتسم به من

سمات أَكُستيكية، لكن الأولوية في الكلام لسمات الصوت الأَكُستيكية وليست لحركة أعضاء النطق. حركة أعضاء النطق ما هي إلا وسيلة لتحقيق الهدف الأساس الذي هو إنتاج الصوت اللغوي بطريقة تخدم المعنى؛ وهذا هو ما يهم المتحدث والمتلقي كليهما مهما كانت الطريقة التي يتم بها تحريك أعضاء النطق. فمن الممكن إنتاج نفس الأثر الصوتي بطرق مختلفة بتوظيف عضلات نطق مختلفة، أي أن السمة الأَكُستيكية للصوت هي الأقرب للثبات بينما السمات النطقية غير ثابتة. طرق التحقيق ليست هي الأمر المهم لا بالنسبة للمتحدث ولا بالنسبة للسامع ما دامت لا تغير شيئا لا من خاصية الصوت ولا من المعنى. بل لقد أصبح إنتاج الكلام آليا حقيقة واقعة. فهدف اللغة هو توصيل المعنى من المتحدث إلى المتلقي. لذا لا بد للبحث اللغوي دائما أن يضع هذا الهدف نصب عينيه حتى لا يصرف اهتمامه إلى قضايا عارضة لا تخدم هذه الوظيفة (Jakobson & Waugh 1979: 26).

صعوبة، أو بالأحرى استحالة تقسيم سلسلة الصوت الكلامي إلى صوتيمات أمر أثبتته التجربة من خلال تسجيل وتصوير الكلام وذلك على المستويين الأَكُستيكي والعضلي. فالكلمة ليست أصوات متتالية بل هي أصوات متداخلة لا من حيث طريقة تحقيقها ولا من حيث تأثيرها على بعضها البعض فيما يتعلق بخصائصها الأَكُستيكية. فصوت في آخر الكلمة قد يبدأ تأثيره على غيره من الأصوات من الصوت الأول في الكلمة. فأصوات الكلمة أقرب إلى أن تكون مجدولة مع بعضها منها إلى أن تكون منظومة واحدا بعد الآخر. إذا كانت السمات المميِّزة هي إشارات مدرَكة لا يمكن تصورها إلا بطريقة غير مباشرة من خلال تلازماتها العضلية والأَكُستيكية، وإذا كان لا يمكن تحديد التلازمات العضلية إلا بعد فصل التلازمات الأَكُستيكية من خلال المعالجات التوليفية ولاختبارات الإدراكية، يبدو أنه ما من طريقة لوضع أيدينا على السمات التمايزية أفضل من الوصول إلى معرفة تامة بما هو تمييزي في الإشارة الأَكُستيكية.

الخواص الصوتية أو السمات الخلافية تُعرّف من خلال خصائصها الأَكُستيكية والفسيولوجية. فالصوت هو منبه حسي بخصائص فيزيائية أَكُستيكية بالنسبة للمتلقي أو السامع وهو تحقيق عضلي فسيولوجي بالنسبة للمتلفظ الذي يوظف أعضاء النطق لإنتاج الصوت. لكن لا بد من التنبيه إلى أن هدف المتلفظ من تحقيق الصوت ليس التحقيق في حد ذاته وإنما الأثر الأَكُستيكي الذي يحدثه هذا التحقيق لينبه المتلقي ويمكنه من استقبال الرسالة. هذا الجانب الأَكُستيكي هو ما يمثل الجانب الاجتماعي للصوت اللغوي وهو ما يمكن الصوت من أداء وظيفته التواصلية مما يدعم أهمية التحليل الأَكُستيكي على حساب التحليل الفسيولوجي ولكن دون إهمال هذا الأخير.

حيث أن التحقيق النطقي للصوت ما هو إلا مجرد وسيلة لغاية والغاية هي إحداث الأثر الأَكُستيكي اللازم لإيصال الصوت إلى المتلقي، لذا لا بد أن يكون التصنيف الصوتي بناء على أماكن التحقيق وعضلات النطق مربوطا بالأثر الأَكُستيكي الناتج عن هذه التحقيق. ومن هنا فإن الفرق بين أربعة أصناف تحقيقية من السواكن؛ وهي الطبقية والغارية والأسنانية والشفهية يتحول في التحليل الأَكُستيكي إلى زوجين فقط من التضاد القطبي، فالشفويات والطبقيات تتركز طاقتها في الحُزَم السفلى على الطيف، بعكس الأسنانية والطبقية التي تتركز طاقتها في الحزم العليا. أي أننا أمام تضاد الحاد مع الرزين. من ناحية أخرى فإن الطبقيات والغاريات تتميز عن الشفويات والأسنانيات بتركيز الطاقة في المنطقة الوسطى، أي تضادية المتضام مع المتفشي. رزانة الشفويات والطبقيات سببه أن القناة الصوتية أثناء إنتاجها تتخذ حجما واحدا

وكبيرا دون تقسيمها إلى عدد من الحجر الرنانة. أما حدة الأسنانيات والشفويات فتعود إلى تقسيم القناة الصوتية إلى عدد من الحجر الرنينية الصغيرة. وهكذا نجد أن العامل المهم على مستوى التحليل العضلي هو الفرق بين التضييق في المنطقة الوسطى من الفم –الأسنانية والغارية– والتضييق في المناطق الطرفية –الشفوية والطبقية. نفس الفرق في طريقة التحقيق يعمل على تضاد الحركات الطبقية مع الحركات الغارية (الحركات الخلفية مقابل الحركات الأمامية) أَكُستيكيا على شكل رزين مقابل حاد. فالحجم الأكبر لمرنان القناة الصوتية أمام نقطة التحقيق والحجم الأصغر للمرنان خلف هذه النقطة يميز السواكن الطبقية من الشفوية والغارية من الأسنانية. طريقة التحقيق نفسها تحدد تضام الحركات المتسعة مقابل تفشي الحركات الضيقة. بدون أخذ هذا التضاد الأَكُستيكي والإدراكي الواضح بين الرزين والحاد وبين المتضام والمتفشي بعين الاعتبار سوف يكون من الصعب تحصيل هذه القواسم المشتركة من التمايزات بين السواكن الشفهية والأسنانية والسواكن أو الحركات الغارية والطبقية والقواسم المشتركة في التمييز بين الطبقية والشفوية، الغارية والأسنانية، الحركات المتسعة والحركات الضيقة.

ومع أنه كان من الواضح للباحثين أن من بين الانفجاريات تتضاد الأسنان–شفوية واللثوية الصفيرية وما خلف اللثوية الوشوشية واللهوية المزجية في سماتها الاحتكاكية الضجيجية مع الوقفات الشفوية والأسنانية والغارية والطبقية، إلا أنهم مع ذلك تجاهلوا التضاد المماثل بين الاحتكاكيات المقابلة، علما بأن كل هذه المزجيات وغيرها من الاحتكاكيات التي لها نفس نقاط التحقيق تتميز بنوع خاص من الاضطراب بسبب ضغط النَفَس على حاجز ثانوي (حافة الأسنان أو اللهاة) ثم إعادة توجيهه إلى العائق بزاوية قائمة. في الرسم الطيفي نجد أن التوزيع العشوائي للمناطق السوداء في هذه السواكن الخشنة، مقارنة مع النمط الأكثر انتظاما في السواكن الرقيقة، هو المؤشر الوحيد للفرق في كل هذه الأزواج. وهذا المؤشر الذي يشمل كل المزدوجات المذكورة يبين لنا وجود تضاد ثنائي واضح (Jakobson & Halle 1971: 47-8).

وقداعتاد علماء الصوت قبل ياكُبْسُن أن يفصلوا بين السواكن والحركات ويتعاملوا مع كل مجموعة على أنها صنف مختلف عن الآخر بلا خصائص مشتركة تجمعهما. لكن بما أن السواكن والحركات يتم إنتاجها بواسطة الجهاز النطقي نفسه ويتم إدراكها بواسطة الجهاز السمعي نفسه فقد رأى ياكُبْسُن أنه لا مبرر لفصلها عن بعضها البعض، وبذلك نجح في ردم هذه الهوة الفاصلة بينهما. ولم يعر ياكُبْسُن، كما رأينا، أهمية تذكر لأماكن التحقيق لأنه لاحظ أن الصوت ذاته وبنفس الكيفية يمكن تحقيقه بعدة طرق. كما يمكن تحديد السمة باللجوء إلى سماتها الأَكُستيكية أو إلى سماتها الفسيولوجية النطقية. وهذه السمات تشترك فيها السواكن والحركات على حد سواء. وقد بدأ كسر الحاجز التقليدي بين هذين النمطين من الأصوات بنقل التركيز على أماكن تحقيق الأصوات إلى التركيز على حجم وشكل القناة الصوتية ومقدار تضييق مجرى النَفَس أثناء إنتاج الصوت. تلك هي العوامل المسؤولة حقيقة عن كيفية الأصوات المتحققة، سواء السواكن أو الحركات، وما ينتج عن ذلك من أثر أَكُستيكي. فلا يمكن اللجوء فقط إلى أماكن التحقيق إذا أردنا تصنيف الأصوات في ثنائيات تقابلية متضادة (Robin 1977: 396-7).

في البداية اقترح ياكُبْسُن تمييز السواكن الطبقية والسواكن الغارية عن السواكن الشفوية والأسنانية بمقتضى أن الأوليتان أعلى ويمكن إدراكهما بوضوح أكثر من الأوليتين لكنه من ناحية أخرى لاحظ أن طبقة النغمة في الأصوات الطبقية أدنى مما هي في الغارية وأن هذه العلاقة النغمية نفسها تصدق على الأصوات

الشفوية مقابل الأسنانية. وهذه ملاحظة بالغة الأهمية لأنها لم تثبت فقط أن أماكن التحقيق يمكن وصفها باللجوء إلى سمتين مزدوجتين ولكنه أثبت أيضا أن السمتين المعنيتين –وضوح الإدراك والطبقة– هما نفس السمتين الموجودتين في الحركات. وهكذا تمكن ياكُبْسُن أن يتجاوز واحدة من أهم القناعات اللامنطقية السائدة في التعامل مع الأصوات اللغوية وتشخيص طبيعتها وهي فصل السواكن عن الحركات في نمطين مستقلين. ولم يتنبه أحد قبل ياكُبْسُن إلى عدم معقولية هذا الفصل حيث أنه يوحي كما لو أن السواكن والحركات تخضعان لآليتين مختلفتين في إنتاجهما علما بأنه يتم تحقيقهما باستخدام عضلات النطق ذاتها كما يتم استقبالهما وإدراكهما باستخدم جهاز السمع ذاته (Halle 1977: 130-1).

الأصناف الأربعة من السواكن التي تم فرزها باللجوء إلى سمتي الطبقة ووضوح الإدراك، واللتان أعيدت تسميتهما لاحقا واستبدلتا بمصطلحي الرزانة والتضام، لا تكفي لتشخيص كل السواكن التي تحققها أعضاء النطق. وأشار ياكُبْسُن إلى سمات إضافية لفرز كل صنف من الأصناف الأربع الرئيسية إلى أصناف فرعية. فتم فرز الأصوات الأسنانية عن أصوات الهسيس والغارية عن أصوات الوشوشة والشفوية عن الشفوي–أسنانية والبقية عن اللهوية. وقد جرت العادة على تصنيف هذه الأصوات خطيا حسب تسلسل مواقع أماكن التحقيق (شفوي، لثوي، غاري، طبقي، لهوي)، علما بأن الملاحظة الدقيقة تؤكد عدم إمكانية هذا النوع من التصنيف. لذا لجأ ياكُبْسُن إلى سمة الخشونة أو الصرير strident الناجم عن احتكاك هواء الزفير مما ينتج عنه نغمة حادة تمايُز بين أصوات الهسيس والوشوشة والشفوي–أسنانية واللهوية، أي فرز الأصوات الخشنة عن الأصوات الرقيقة mellow. والاحتكاك الحاد نفسه يميز الأصوات الخشنة عن الوقفات الرقيقة، فالأولى هي الأصوات الاحتكاكية والأخرى هي الوقفات الانفجارية (Robin 1977: 397).

ثم برهن على أن التضادية المزدوجة المتمثلة في سمة حاد/رزين وفي سمة متضام/متفشي تنطبق على السواكن بنفس المصداقية التي تنطبق فيها على الحركات. وتَقلُّص تركيز الطاقة في الحركات التي تغلب عليها سمة التفشي يحرفها عن النموذج الأمثل للحركة الذي يتميز بسمة التضام ويدفعها باتجاه السواكن. وعلى العكس من ذلك فإن تقلص انتشار الطاقة في السواكن التي تغلب عليها سمة التضام يحرفها عن النموذج الأمثل للصوت الساكن الذي يتميز بسمة التفشي ويدفعها باتجاه الحركات. وفي السواكن الفموية المصحوبة بغنة نجد أن إضافة حجرة رنين الخيشوم المفتوح إلى حجرة رنين الفم يؤدي إلى إضافة مكونات خيشومية واضحة المعالم على طيف هذه السواكن الفموية. ومن ناحية أخرى نجد أنه حينما ينضاف الرنين الخيشومي إلى الحركة ينتج عنه تضاؤل مكوناتها ويحرفها عن النموذج الأمثل للحركة. والأصوات المائعة /ل، ر/ تشبه السواكن الخيشومية في أن إنتاجها مشوب بكيفية الحركة. كما أن الحروف الاحتكاكية هي النموذج المضاد للنموذج الأمثل للسواكن الوقفية والأقرب إلى الحركات لأنها تتسبب في الحد من تقلص الطاقة المصاحبة للتحقيق (Jakobson 1968: 90; Jakobson & Halle 1971: 55-8).

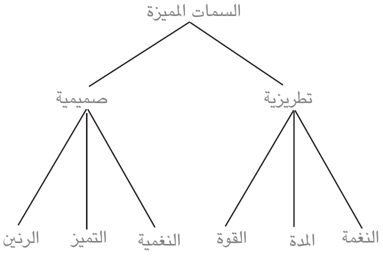
كما برهن على أن تقابل الفتح مع الإغلاق بالنسبة للحركات وتقابل الشفهية والأسنانية من جهة مع الطبقية والغارية من جهة أخرى بالنسبة للسواكن ما هو إلا تعبير عن سمة خلافية واحدة تتمثل في الفرق بين المتفشي والمتضام، هذا مع أخذ الاحتياطات اللازمة لاستبعاد السمات الفائضة redundant المترتبة على الفرق بين سمة التحرك وسمة السكون. وبالمقابل فإن علاقة الحركات الأمامية مع الحركات الخلفية وعلاقة السواكن الشفوية مع السواكن الأسنانية ينضوي تحت فرق واحد هو الفرق بين الحاد والرزين.

وبينما نجد أن العلاقة البنيوية للسمات المشتركة بين السواكن والحركات متناظرة فإن الاختلافات بينها تخضع للتوزيع التبادلي ويتحدد اختلافها باختلاف البيئة الصوتية. كل ما هنالك أن هذه الاختلافات تعتمد ما إذا كانت سمتي حاد/رزين أو متضام/متفشي وقعت على الساكن أو على المتحرك.

السمات الصميمية والتطريزية والفائضة

هناك صنفان من السمات الخلافية، سمات صميمية وسمات تطريزية. السمات الصميمية تدخل في بنية الصوتيم بصرف النظر عن الموقع والسياق اللفظي. باختصار، تعريف وتحديد السمة الصميمية يقوم فقط على الخيار بين بديلين لا ثالث لهما على نفس النقطة على محور الزمن، أي على نفس النقطة في السلسلة اللفظية دون المقارنة مع أي نقطة سابقة أو لاحقة. فلا تقوم مثلا أي علاقة أو مقارنة بين طرف من طرفي التضاد مع طرفه الآخر الموجود في الأصوات المجاورة له، بل ويمكن أن يوجد كلاهما بجوار بعض لكن لا يمكن وجودهما معا على نفس النقطة وفي نفس الصوت. تقابل الحاد مع الرزين أو المتضام مع المتفشي والمجهور مع المهموس أو أي سمة تقابلية صميمية تتشكل على هيئة سلسلة لفظية من الصوتيمات؛ لكن مع ذلك يمكن تحديد هذه السمات بدون الرجوع إلى السلسلة اللفظية. فلا ضرورة للمقارنة بين عنصرين يقعان على نقطتين مختلفتين على خط الزمن (Jakobson & Halle 1971: 37-8).

أما السمات التطريزية فتضاف على الأولى ويدمج بينهما للحصول على الأصوات. فهي لا يمكن تعيينها إلا من خلال اللجوء إلى الخط الزمني لأنها لا تظهر إلا مع الصوتيم الذي يشكل بروزه ذروة المقطع وذلك بتوظيف النبر. وبروز الصوت المقطعي من عدم بروزه مفهوم نسبي لا يمكن تحديده إلا من خلال مقارنته بالمقاطع الأخرى في نفس السلسلة اللفظية حين يتقابل الصوتيم المقطعي ببروزه النسبي مع الصوتيمات غير المقطعية في نفس المقطع. وفي معظم الحالات تكون المقطعية محصورة على الحركات. وفي بعض اللغات نجد أن بعض الكلمات تختلف معانيها باختلاف موقع النبر على مقاطع الكلمة مثل وقوعه على المقطع الأول على الكلمة الإنجليزية التي تعني "مخدة" billow ووقوعه على المقطع الأخير من الكلمة التي تعني "تحت، أسفل من" below. ومن النادر أن نجد صوتيما يحمل في حد ذاته السمة الخلافية مقطعي/لامقطعي لأن هذه السمة سمة نسبية لا يمكن تعيينها إلا من خلال المقارنة مع الأصوات المجاورة. وكلا الصنفين من السمات يمكن شطرهما إلى ثلاث فصائل متناظرة. وهناك ما مجموعه اثنتي عشر سمة تقابلية صميمية فقط تشكل كامل المخزون الذي تتخذ منه أي لغة من اللغات ما تحتاجه منها لتشكيل نسقها الصوتي. والسمات التطريزية عددها ثلاث: القوة والنغمة والمدة والتي تتطابق مع خصائص الإدراك المتمثلة في علو الصوت وحدته والإحساس الذاتي بأَمَدِه. والمستوى الفيزيائي لهذه الخصائص يتبين في الشكل المختلف وفي مقدار الشدة والمدة والتردد للموجات الأكُستيكية. وثلاث السمات الصميمية التي هي الرنين والتميز والنغمية تبدو قريبة من ثلاث السمات التطريزية. ويمكننا توضيح هذه المسألة على هذا الشكل التالي.



بالإضافة إلى السمات الخلافية، الصميمية منها والتطريزية، هناك أيضا السمات الإضافية الفائضة،

أو الحشو redundancies. ويفتتح ياكُبْسُن النقاش في هذا الموضوع بالتساؤل عن علاقة الثابت invariant بالمتحول variant في الصوت اللغوي؛ ما هو الشيء ذو الصفة العمومية الذي يبقى ثابتا في الصوت بالرغم مما يطرأ عليه من تحولات في تحقيقاته العينية. وكان قد استوحى فكرته هذه من قانون نيوتن عن الجاذبية. فالأجسام الأرضية والأجرام السماوية بالرغم من اختلاف طريقتها في الحركة تتفق في خضوعها كلها لقانون الجاذبية. إذن ما هو القانون الصوتي الذي يمكن أن يضاهي قانون الجاذبية في عموميته وقدرته على تقديم تفسير موحد للظواهر الصوتية التي تبدو من خلال تحولاتها وتحقيقاتها المختلفة وكأنها لا علاقة لبعضها ببعض؟ وهذه هي بداية البحث عن الكليات اللغوية عند ياكُبْسُن. فلا بد أن يكون هناك قواعد مشتركة توحد اللغات البشرية لكنها تقع في أعمق أساسات البناء اللغوي ولذا لم يكن من السهل اكتشافها. فلولا هذه الكليات لما استطاع البشر التواصل فيما بينهم بالرغم من اختلاف لغاتهم ولما تمكنوا من ترجمة لغة إلى أخرى (Holenstein 1974: 76).

نعرف أن الصوتيم ليس هو الصوت المنطوق تحديدا لكنه أيضا ليس خارج الصوت، فهو حاضر فيه بالضرورة، متلبّس به ومباطن له، إنه الصفة الثابتة invariant بين التحقيقات المختلفة variant لنفس الصوت. هذا الشيء الثابت هو عنصر مركب من حزمة من السمات الخلافية والمتزامنة الحضور في هذا العنصر الصوتي المتحقق ماديا. من خلال هذا التعريف الوظيفي البنيوي والمثالي (بمعنى المثل الأفلاطونية) يختلف ياكُبْسُن عن اللغويين التقليديين الذين يعرفون الصوتيم بفصله كلية عن الصوت المتحقق ماديا ويحيلونه إلى مجرد حقيقة سيكولوجية أو إلى هدف يسعى المتحدث إلى تحقيقه أثناء التحقيق ويقترب منه لكنه لا يصله أبدا.

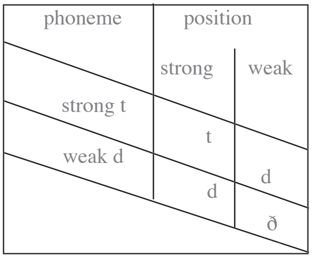
حاول مثلا نطق السلسلة التالية من الكلمات ولاحظ موقع اللسان في كل مرة يتم فيها النطق بصوت النون: /انقطع/انكسر/اندفع/انبثق/. في الكلمة الأولى يلامس ظهر اللسان اللهاة وفي الثانية يتقدم قليلا ليلامس الغار وفي الثالثة يتقدم أكثر ليلامس اللثة وفي الكلمة الأخيرة يأخذ موضع الراحة ولا يكاد يتحرك أو يلامس أيا من المواقع. وبالرغم من الاختلاف الواضح بين صوت النون في هذه المواقع المختلفة وتغير موضع التحقيق فإننا لا زلنا نعتبر أنها صوتا واحدا. السياق الصوتي، أو البيئة الصوتية متمثلة بالصوت اللاحق هي التي أثرت على موقع تحقيق هذا الصوت ونقلته من موقع لآخر. لكن هذه التحقيقات المختلفة لا تتقابل في بيئات صوتية متماثلة لنحصل من هذا التقابل على كلمتين بمعنيين مختلفين، بمعنى أننا لا يمكن أن نستبدل النون اللهوية مع النون الغارية أو اللثوية في نفس الموقع من نفس الكلمة لنحصل على كلمة أخرى بمعنى آخر، فاختلاف هذه التحقيقات ليست قيما خلافية فارقة، وإنما هي فائضة redundant نستخلصها من السياق. ولذا نعتبر النون صوتا واحدا رغم اختلاف تحقيقاته. كذلك الحال مثلا في اختلاف نطق صوت اللام في الكلمة /لَفَت/ مقارنة بالكلمة /لَطَم/. هذا على خلاف لو أننا مثلا استبدلنا صوت اللام في الكلمة الأخيرة بصوت آخر مثل /رطم/، فهذا يعني أن الصوت /ل/ والصوت /ر/ صوتين مستقلين أحدهما عن الآخر. لكن هذه القيمة الخلافية بين صوت اللام وصوت الراء في اللغة العربية لا وجود لها في اللغة الصينية مثلا، فالصوتان يُدركان كصوت واحد في تلك اللغة.

وفي اللغة الإنجليزية نجد أن الغُنّة سمة مهمة في السواكن لكنها ليست بذات قيمة في الحركات لأنها مجرد استباق وتوقع لغنة الساكن الذي يتلو الحركة. وفي الكلام المتعجل تُغني هذه الغنة أحيانا عن الساكن

الذي لا يتم التلفظ به.

وهناك لغات يدخل فيها الصوت الطبقي /k/ الذي يقع قبل الحركات الخلفية في حالة توزيع تبادلي مع الساكن الغاري أو حتى مع الاحتكاكي ما قبل الغاري /ch/ قبل الأصوات الأمامية. ففي لهجات البدو مثلا نجد أن الكاف تنطق /ك/ والقاف تنطق جيما قاهرية بعد الفتحة بينما ينطقان /تش/ أو /تس/ و /دج/ أو /دز/ قبل الكسرة والياء. هذه الأصوات ما هي إلا تغيرات موقعية لنفس الصوت حينما يقع في سياقات صوتية مختلفة. لذا فإن الفروق النطقية بينها تعد من الفوائض لأنه يمكن التنبؤ بها من السياق اللفظي ولأنها أقحمت على سمات مستقلة تبقى ثابتة مهما اختلف السياق اللفظي؛ فكل هذه التشكيلات اللفظية لنفس الصوتيم في هذه المواقع الخلفية المختلفة تشترك في سمة التضام التي تتقابل مع سمة التفشي التي تميز السواكن المحققة في المنطقة الأمامية من الفم. ولو قلنا أنه في لغة ما يتحقق الصوتيم كصوت ساكن حنكي قبل الكسرة الصافية /i/ ولثوي احتكاكي قبل الكسرة المائلة /e/ وساكن طبقي في أي موقع آخر فإننا نعين هذا الصوتيم كصوت ساكن متضام يَحِفٌّ مقدمة الفم compact (forward-flanged) متميز عن السواكن المنتشرة التي تحف الجهة الخلفية من الفم diffuse (backward flanged)، أي /p, t/. ومن الأمثلة الواضحة على تكدس الفوائض في سمات الصوت نتيجة تأثير الأصوات المجاورة ما يحدث في نمط السواكن في اللغة الفرنسية (Jakobson & Halle 1971: 59) حيث نجد أن سمة التضام في الساكن تحدث بواسطة التحقيق الطبقي إذا التقت مع السواكن /k/ و /g/ أو بواسطة التحقيق الحنكي إذا التقت مع الساكن الأغن /ŋ/ أو بواسطة التحقيق بعد اللثوي إذا التقت مع الصوت الاحتكاكي //ʃ/ أو /ʒ/ .

وقد تختلف الصفات الأَكُستيكية وطريقة التحقيق في كلٍّ من صوت الدال وصوت التاء في البيئات اللفظية المختلفة كما في المزدوجات التالية: تَلّ/دَلّ، خَتَم/خَدَم، بات/باد، لكن ما يمايز بين هذين الصوتين في هذه البيئات المختلفة هو ملازمة سمة الضعف أو الجهر لصوت الدال وسمة الشدة أو الهمس لصوت التاء مما يميز بينهما كصوتين مستقلين. التدرج في قوة الصوت لا تعطي قيمة خلافية فارقة لأنها تعتمد كليا على السياق اللفظي الذي قد يعمل على التقريب بين سمة الضعف في صوت الدال وسمة الشدة في صوت التاء إلى درجة يتلاشى فيها الفرق النطقي بين الصوتين لكن مع ذلك يبقى الفرق الخلافي بينهما قائما. فالصوت t في اللغة الإنجليزية صوت نفسي شديد إذا وقع قبل الحركة المنبورة stressed، كما في tart، لكنه يفقد النَفَسية في المواقع الأخرى، كما في try ومع ذلك فإن هذا لا يؤثر على الخلاف الفارق بين هذا الصوت والصوت الضعيف المجهور المقابل له d. هذا يبين لنا كيف يمكن لسمة الخلاف الفارقة أن تظل مستقلة عن السمات الفائضة التي يحتمها تكيف الصوت مع سياقه اللفظي. ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي الذي نلاحظ فيه أن الصوت القوي t قد يضعف في بيئة معينة فيتحول إلى صوت شبيه بصوت d الضعيف، بينما يزداد ضعف الصوت d حتى يقترب من الصوت ð الذي هو شبيه بصوت الذال:



لكن وبالرغم من الأهمية القصوى للسمات الخلافية في التنظيم التراتبي للسمات الصوتية إلا أن دور الفوائض لا يمكن إغفاله؛ بل إن الظروف المحيطة بالتواصل وملابساته قد تجعل منها أحيانا بديلا يحل

محل السمات الخلافية وتزيد من كفاءة التواصل اللغوي وتقلل من إمكانية تشويهه. لأن ظروف الاتصال ليست دائما مواتية ولا في أحسن أحوالها يستعين المتلقي بالسياق وبالفوائض لفك شفرة الرسالة لأنه بحكم معرفته بقواعد الشفرة يستطيع من خلال ما يتمكن من سماعه منها أن يتنبأ بمضمون ما لم يسمع ويعيد بناء وترميم الرسالة المشوشة (Jakobson & Halle 1971: 14).

التقليل من عدد التمايزات الخلافية التي على المتلقي أن يطرح لها البال ومساعدته في اختيار الضروري منها من خلال تشبع الشفرة اللغوية بالفوائض، كل ذلك يساعد على رفع كفاءة التواصل اللغوي. فالفوائض، مقرونة بالنظام الذي يحكم تسلسل الأصوات، هو ما يمنحنا قدرة عالية على التنبؤ ما الصوت الذي يمكن أن يأتي قبل أو بعد صوت آخر.

إضافة إلى الاتكاء على القواعد النحوية والصرفية في عمليات ترميز الشفرة اللغوية وفك الشفرة فإن للسياق دور مهم في ذلك أيضا. فكل وحدة من وحدات اللغة، سواء على المستوى الصوتي أو على المستوى المعجمي، تعشش في سياق يساعد على فهمها وكذلك يحدد انتقاءها بالذات بدلا من غيرها، كما أنها هي في ذاتها تشكل سياقا يمنحها دورا في تحديد ما يأتي قبلها وما بعدها وتساعد على فهم الوحدات المصاحبة لها.

حينما يستقبل المتلقي رسالة لغوية في لغة يعرفها يقوم بربطها مع الشفرة التي لديه في ذهنه. وتشتمل الشفرة على كل السمات الخلافية التي يمكن اللجوء لها وكل القواعد التي تحكم التأليفات الممكنة فيما بينها للحصول على مختلف الأصوات والقواعد التي تحكم تتابع الأصوات في سلسلة لفظية. أي كل ما يحتاجه لفك الشفرة وتحويلها إلى مكوناتها من مفردات ووحدات صرفية، حتى تلك التي لم يسمع بها من قبل ما دامت تخضع لشروط البناء الصوتي والصرفي في لغته. لكن إذا كانت الكلمة جديدة لم يسمعها من قبل فعليه أن يصغي جيدا ليتبيّنها، خصوصا إذا لم ترد في سياق لفظي واجتماعي يساعد على فهمها. فالسياق يخفف كثيرا من عبء التركيز لا على المرسل ولا على المستقبل بحيث يمكن التغاضي عن بعض الأصوات أو السمات ومع ذلك فإن هذا لا يعيق الفهم لأن السياق يعوض عن الأجزاء المفقودة ويساعد على تخمينها بدرجة لا بأس بها من الدقة. التمتمة والتلعثم واللفظ المتعجل غير الواضح الذي لا يبين كل الأصوات والسمات يمكن فهمه، لكن تحليل البناء الصوتي لأي لغة ينبغي أن يأخذ في الاعتبار كل السمات والأصوات، بما فيها المفقودة أو غير الواضحة، أي يكون مبنيا على تحليل الشفرة اللغوية في وضعها المثالي والمكتمل.

الهدف من تحليل أي لغة من اللغات إلى مكوناتها الأساسية الأولية التي لا يمكن الذهاب في التحليل إلى أدنى منها هو البحث عن أقل عدد ممكن من التضاديات المزدوجة binary oppositions التي تمكّن من تحديد هوية أي صوتيم من خلال تحديد رزمة السمات الخلافية التي يتميز بها عن غيره من الصوتيمات. المهم إذن ليس حصر كل السمات التي يمكن ملاحظتها في أي صوتيم وإنما لا بد أن ينصب الاهتمام تحديدا على السمات الخلافية، أي الحد الأدنى من السمات الضرورية التي تميز الصوت وتفرزه عن الأصوات الأخرى في نفس النظام الصوتي لأي لغة بعينها بحيث أن أدنى تعديل أو تبديل في سمات الصوت تحيله إلى صوت آخر يجعل من الكلمة التي هو جزء منها كلمة أخرى بمعنى آخر. هذا الإجراء يتطلب منا فرز الحد الأدنى من السمات الخلافية لأي صوتيم وفصلها عن السمات الأخرى المصاحبة لها والمتزامنة معها والتي هي مجرد فوائض قد يمليها السياق اللفظي بحكم تأثير الأصوات السابقة أو اللاحقة للصوتيم المعني. ولا داعي لإثقال السمات الخلافية بسمات فائضة لا تضيف أي معلومة جديدة ولا نحتاجها للتميز بين الأصوات. إذا

حذفنا السمات الفائضة التي يمكن التنبؤ بها واستخلاصها من البيئة الصوتية فإنه يمكننا تقليص عدد السمات الخلافية وإبقاءها عند الحد الأدني والضروري. الكم الكبير من التمايزات التي عادة ما ترد في التحليل الصوتيمي للكلام يمكن تقليصها بشكل ملحوظ لو استغنينا عن السمات الفائضة المتعلقة بالتقابلات الخاصة بالتمييز بين السواكن والحركات، كما بينا أعلاه. تحديد السمات الخلافية بهذه الطريقة وفرزها من السمات الفائضة لا يسمح لنا فقط أن نحدد ونتعرف على كل أصوات اللغة بل إنه أيضا يوفر حلا فريدا لأن أي حل آخر لن يكون الأمثل والأرشد. تقليص العدد اللازم من السمات لتحديد هوية أي صوتيم في السلسلة اللفظية وتمييزه عن الصوتيمات الأخرى هي الطريقة الأكثر ترشيدا واختصارا ولذلك فهي تعد الحل الأمثل لأنها تشكل الحد الأدنى والإجراء الأبسط لتشفير الرسالة اللغوية من جهة وفك شفرتها من جهة أخرى (Jakobson & Halle 1971: 58).

العدد المحدود جدا للسمات الخلافية التي تحكم البناء الصوتي في أي لغة، ومحدودية إمكانات التوليف فيما بينها ورصفها في رُزم صوتيماتية، ثم محدودية القواعد التي تحكم الربط بين الصوتيمات في سلاسل لفظيـة، وأخيـرا الكم الكبير من الفوائض، كل ذلك مما يخفف العبء التواصلي ويسـاعدنا على فهم الكلام المسـتعجل والمتعثر والمختزل الذي تسـقط منه بعض الأصوات أو تدغم مع بعضها، كأن نعرف مثلا حينما نسمع "مَلّاه" من أحد الأصحاب أن المقصود هو "في أمان الله".

مبـدأ التوزيـع التبادلي الذي أثبت نجاعته في التحليـل الصوتيمي يتيح إمكانات جديدة وعديدة لو تم تطبيقه وفق ما يتضمنه منطقيا من حدود قصوى. فلو لاحظنا مثلا عددا من السمات الخلافية التي يجمعها قاسم مشترك ولكنها لا توجد مجتمعة في لغة واحدة عندها يمكننا أن نعتبرها مجرد تشكيلات لسمة خلافية واحدة. كما يمكننا طرح السـؤال عما إذا كان اختيار أي من هذه السـمات في لغة ما محكوم بوجود سـمة أخرى في النسق الصوتي لتلك اللغة. فقد ميز تْروبِتْسْكوي مثلا بين ثلاث سمات خلافية تختص بالسواكن هي: ١) تَقابُل الشـديدة مع الضعيفة، حيث تتميز الشـديدة بمقاومة شـديدة للهواء المندفع إلى الخارج مع ضغط شـديد ٢) تَقابُل المقاومة الشـديدة مع المقاومة الضعيفة بدون فرق في الضغط المصاحب، ٣) تَقابُل النَفَسـية مع اللانفسـية. إلا أنه لم يتم العثور على لغة تجتمع فيها أكثر من واحدة من هذه السـمات الثلاث تعمل بشكل مستقل ولا تخضع للسياق اللفظي. لذا يمكن اعتبار هذه الحالات الثلاث مجرد تشكليات لفارق واحد. علما بأن هذه الفروق تبدو فائضة لأنها كلها تعتمد على سـمات أخرى من سـمات السـواكن تكون حاضرة في نفس النسق الصوتي (Jakobson & Halle 1971: 39; Jakobson *et al* 1972: 7).

ويضرب ياكُبْسُن مثالا على طريقته في تحديد السمات من خلال تطبيقها على خمسة عشر ساكنا من أصوات اللغة الفرنسية التي لا يحتاج تعيينها إلى أكثر من ست خيارات ازدواجية هي الخيار بين فموي/خيشومي وإن فموي احتكاكي/انفجاري ثم شديد/رخو؛ متضام/متفشي؛ وإن متفشي رزين/حاد. فكل ساكن في اللغة الفرنسية يتضمن ما بين سمتين إلى خمس سمات مميزة. وهكذا تم ترشيد عدد المفارقات إلى كمية يمكن السيطرة عليها بكل سهولة. ولكن لو أخذنا في الاعتبار نقطة التحقيق عضليا كسمة فارقة والسمة احتكاكي/انفجاري كسمة فائضة فإن السواكن الخمس المهموسة بالفرنسية: طبقي /k/، ما بعد لثوي /ʃ/، لثوي /s/، أسناني /t/، أسناني شفوي /f/، شفوي/p/ سوف يتطلب تعيينها خمسة عشر بدلا من ثلاث سمات (Jakobson & Halle 1971: 59).

وهكذا أثمرت جهود ياكُبْسُن عن نظام تراتبي من عدد محدود من السمات الخلافية المبنية على تضادات مزدوجة تشكل في مجملها عددا قليلا جدا مقارنة بعدد الأصوات في اللغة. فقد تم تحديد ما لا يتجاوز اثنتي عشر مزدوجة من السمات الخلافية لا غير يمكن توظيفها لتوصيف أي نظام صوتولوجي في أي لغة. وهذا الاكتشاف يمكن اعتباره أحد الكليات اللغوية التي تشترك فيها كل اللغات. ويمكن تحديد السمة باللجوء إلى خصائصها الأَكُستيكية أو إلى خصائصها الفسيولوجية النطقية. والسمات المتاحة لتعيين كيفية الأصوات في أي لغة وعلاقتها ببعضها البعض يمكن تمثيلها على هيئة مصفوفة matrix، أي شكل ثنائي الأبعاد، بعد رأسي وبعد أفقي، بحيث يتضمن أحد المحورين جميع أصوات اللغة والمحور الآخر جميع السمات المتاحة للمتحدث لينتقي منها ما يريد وفي المربع الذي يتقاطع فيه الصوت مع السمة نضع علامة (+) أو علامة (−) لنبين حضور أو غياب تلك السمة في ذلك الصوت. وهكذا نستطيع بنظرة واحدة أن نتبين كم من السمات يلزم تحديدها (سلبا أو إيجابا) لتعيين كل صوت ونتعرف بذلك على كمية وكيفية السمات التي تميز بين صوت وآخر ونحدد طبيعة العلاقات الداخلية بين مكونات البنية الصوتية للغة. ويمكننا تبسيط المسألة بأخذ أربعة أصوات من أصوات اللغة العربية وسماتها الخلافية في هذه المصفوفة:

	ث	ت	ذ	د
مجهور	−	−	+	+
مهموس	+	+	−	−
وقفي	−	+	−	+
احتكاكي	+	+	−	−

اكتساب اللغة وفقدانها والكليات اللغوية

يتناول ياكُبْسُن موضوع الكليات اللغوية وتمايز اللغات الذي يقول إن البحث فيه طال وأن الآراء حوله تعددت وتشتت. إلا أنه يستدرك بأن الأسئلة التي صارت تتوالى حلولها مع تزايد إمكانية تصنيف اللغات بدأت تكشف عن علاقات ثابتة بين خصائص أساسية في قواعد اللغات وفي نُظُمها الصوتية وتقرّبنا باطّراد نحو التبصر insight في الكليات اللغوية وفهمها دون اللجوء إلى التخرصات الميتافيزيقية. ويردف بالقول إن فرضية وحدة اللغة التي ندركها بالحدس تلتقي بالضرورة مع الشواهد الإمبيريقية التي يتم الحصول عليها من مختلف اللغات. ويربط الحديث عن الكليات اللغوية وتصنيف اللغات من حيث بنيتها الصوتية بالأبحاث في مجالات اكتساب الأطفال للغة وفي مجالات البحوث المتعلقة بالمصابين بالحبسة aphasia وما يتعلق بقوانين التضمين والتراتب، وسوف نتطرق لاحقا لهذه القوانين بالتفصيل (Jakobson & Halle 1971: 39).

ملاحظة مراحل اكتساب اللغة عند الأطفال يتيح لنا الفرصة الوحيدة لدراسة اللغة في مراحلها النشوئية. كما أن من يعانون من أمراض الحبسة يتيحون لنا الفرصة الوحيدة لملاحظة تفسخ البناء اللغوي وتداعيه. فهناك تناظر متسق وضروري بين اكتساب الأطفال للغة وفقدانها عند من يصابون بالحبسة وبين تطور اللغة عند الجنس البشري عموما. فقد تبين من خلال الملاحظات المتوفرة أن النظام الصوتي للغات البشر ولغة الأطفال ومن يصابون بالحبسة يحكمه قاسم مشترك ويخضع في نشوئه وتطوره لتراتبية موحدة ولنفس التسلسل المرحلي. فلا الطفل يكتسب اللغة ولا من يصاب بالحبسة يفقدها كأصوات كل منها بمعزل عن البقية. ما يتم اكتسابه أو فقدانه ليس أصواتا بقدر ما هو سمات خلافية فارقة تشكل آلية لمفصلة خامة الصوت الهجين من حالتها البسيطة المتجانسة إلى أصوات تقوم بينها علاقات تقابلية من خلال تضادية

السمات التي تمايز فيما بينها. إذا قارنا بين مراحل اكتساب اللغة عند الأطفال وبين تصنيف لغات البشر يتبين لنا حقيقة أن اقتران وتلازم الصوتيمات وأن النظام النحوي لتركيب المعاني كلها تخضع لنفس التسلسل التراتبي في نظامها الوظيفي.

يحكم الطفل سيطرته على أصوات اللغة والبناء اللغوي بشكل عام على مراحل متتالية ووفق جدول زمني مطّرد يمكن ملاحظته عند كل الأطفال. تسلسل ظهور الأصوات يخضع لمبدأ الحد الأقصى من التمايز ويسير في اتجاه واحد من البسيط والمتجانس في التركيب إلى المتجزّئ والمتمايز. في بداية مرحلة اكتساب اللغة لا يحكم الطفل سيطرته على الأصوات دفعة واحدة، كما سنرى، وإنما حسب تدرج متسلسل محكوم بقوانين بنيوية صارمة تسري بنفس الاتساق والتسلسل على كل أطفال البشر (Jakobson 1968: 19, 46). لكن الأمر المدهش أن الطفل يستطيع سماعيا تمييز الأصوات التي لم يتقنها بعد، كما أنه يستطيع إنتاجها ولكن بمعزل عن وظيفتها الدلالية–اللغوية، كأن يستعملها لتقليد أصوات الطيور والحيوانات أو أي مصدر صوتي آخر خارج السياق اللغوي. وهذا ما يؤكد أن اكتساب اللغة ليس مسألة تتعلق بقدرة أعضاء النطق على تحقيق الأصوات وليس على قدرة أعضاء السمع على السماع، وإنما هي مسألة تشفيرية تتعلق بالوظيفة الدلالية للّغة، وبالقدرة على إدراك الفروقات الخلافية التي تتعلق بالمحتوى المعنوي والدلالي للصوت، ونقل وظيفة إصدار الأصوات من مجرد ممارسة فردية يقوم بها الطفل لوحده بمعزل عن وجود أو عدم وجود الآخرين إلى عملية اجتماعية بنيّة توظيفها لتوجيه الخطاب إلى الآخرين. ومما يؤكد بطلان النظرية القائلة بأن الأطفال يدشنون أولى مراحل اكتساب اللغة بنطق الأصوات الأسهل في المخارج أنه لا يوجد صوت أسهل من صوت والأطفال في المرحلة التي تسبق مرحلة اللغة لديهم القدرة على تحقيق شتى أنواع الأصوات الغريبة وهم أصلا مهيؤون ذهنيا وعضليا ليتكلموا أي لغة شاءت الأقدار أن ينشأوا في محيطها.

أولى مراحل اكتساب اللغة يسبقها مرحلة ماقبل لغوية prelinguistic stage تسمى مرحلة المناغاة babbling stage في هذه المرحلة السابقة للمرحلة الأولى من اكتساب اللغة يكون لسان الرضيع في وضع الراحة المحايد، والأصوات التي تنتج عن هذا الوضع أصوات محايدة يصعب تحديد كيفيتها، فلا هي حركات ولا سواكن وإنما بين بين. في هذه المرحلة بإمكان الرضيع أن يصدر أصواتا وحركات متنوعة ومتباينة من السواكن والحركات معظمها ليست ضمن أصوات اللغة التي سيتحدث بها لاحقا وسيفقد القدرة على إنتاجها حينما يتخطى مرحلة الطفولة المبكرة. لكنه لا يوظف هذه الأصوات توظيفا لغويا ولا يوظفها عن قصد لتحقيق غاية معينة وليس لها أي قيمة رمزية ولا هدف تواصلي، فهي مجرد حركات عضلية يؤديها جهاز النطق دون أن يقصد من ورائها التعبير عن أي فكرة أو عاطفة أو إحساس ودون أن يتوجه بها إلى أي متلقٍّ أو مستمع أو أي أحد بالذات. إنها مجرد لغو يمارسه لوحده وحركات عضلية لا تختلف عن تحريك يديه ورجليه التي يقوم بها تلقائيا دون أن يقصد بذلك المشي أو الحركة والانتقال من مكان لآخر أو الإشارة إلى شيء بعينه. تختلف هذه الأصوات عن أصوات اللغة المحملة بالمعاني والدلالات وعن الكلام الذي يتسم بطابعه الاجتماعي ووظيفته التواصلية وصدوره عن قصد وعن نية لتوصيل رسالة من المتحدث إلى المتلقي(ن).

وقد تبين أن جهاز النطق عند الأطفال له القدرة على إنتاج أي صوت لغوي يمكننا تصوره ومن الأصوات ما قد لا يخطر على البال، مما يعني أن معضلة اكتساب الطفل للغة لا تتعلق بعدم قدرة جهاز النطق عنده على إنتاج الأصوات اللغوية وإنما هناك ملكة أخرى مسؤولة عن الخاصية الرمزية للصوت اللغوي. هذه القدرة

على إنتاج هذا المزيج الغريب من الأصوات يعني أن الطفل مهيأ ليتحدث بأي لغة يفرضها عليها محيطه وبيئته الاجتماعية ولن يستعصي عليه تحقيق أصوات لغة قومه حينما يكبر مهما بدت لنا صعبة وغريبة. لكن ما أن يبدأ الطفل مرحلة اكتساب اللغة وربط الأصوات ليشكّل منها كلمات معبّرة وذات دلالة حتى يفقد القدرة تماما على إنتاج تلك السواكن والحركات المعقدة التي كان قادرا على إنتاجها في المرحلة السابقة وكأنه يبدأ بداية جديدة لا علاقة لها بما سبق. في بداية هذه المرحلة التالية تقتصر قدرات الطفل الصوتية على إنتاج الحد الأدنى من الأصوات المشتركة بين جميع اللغات والتي نجدها في أي لغة من لغات العالم. وكلما تنوع وتطور مخزون الطفل الصوتيمي كلما بدأ يقتصر في إنتاج الأصوات على تلك التي تختص بها لغة قومه. وهكذا خطوة خطوة، كما سنرى، يبدأ بتشييد بناء صوتي وفقا لقوانين صارمة من الأساسات الإنشائية المتعامدة أحدها على الآخر والمتعاقبة حسب تسلسل مطرد تحدده علاقات التقابل في السمات الخلافية الفارقة والتي تتدرج من الحدود القصوى من التمايزات وتسير بالتدرج نحو الفروقات الأقل تمايزا. فأصوات اللين والأصوات الصفيرية التي يستطيع الرضيع أن يطلقها بسهولة ويسر يصبح من الصعب عليه التلفظ بها حينما يبدأ مرحلة الاكتساب ولا يستعيد قدرته على نطقها إلا في أواخر هذه المرحلة (Jakobson 1968: 19-25, 50; Jakobson & Halle 1971: 50-5).

المرحلة الشفوية labial stage هي أول مرحلة من مراحل بداية اكتساب اللغة عند الطفل، كما أنها هي المرحلة التي تنتهي عندها مراحل فقدان القدرة على النطق عند من يعانون الحبسة قبل أن يفقدوها كلية. تبدأ هذه المرحلة الأولية بالممايزة بين السواكن والحركات. الفارق الوحيد الذي يلزم لهذا التمييز هو في غاية الوضوح والبساطة ويتمثل إما بفتح الفم في حالة الحركة أو إغلاقه في حالة الساكن. إغلاق الشفتين بالنسبة للسكون يعني إغلاق فتحة الفم بالكامل عند أقصى طرفها الخارجي. هذا التمايز بين أقصى مدى لفتح الفم وأقصى مدى لإغلاقه هو أول خطوة يخطوها الطفل نحو توظيف سمة التمايز الصوتيمي بين السواكن والحركات في مستهل المرحلة الأولى من مراحل اكتساب اللغة. وحيث أن الجهر سمة مصاحبة لإنتاج الحركات فإن ظهور التمايز بين السواكن والحركات يصاحبه ظهور التمايز بين الجهر والهمس. لذا فإن التمايز المصاحب لفرز تمايز السواكن عن الحركات والطرف المضاد للحركة المجهورة هو الساكن المهموس. ومن هنا فإن أول لفظة يطلقها الطفل هي /pa/، ساكن مهموس تتلوه حركة جهيرة. وسمة الهمس سمة غالبة في لغات البشر مقابل سمة الجهر، وهي أيضا السمة التي يحتفظ بها من يصابون بالحبسة حيث ليس من السهل فقدانها.

عند هذه المرحلة الأولية لا يمكن النطق إلا بلفظة /با pa/. من ناحية التحقيق العضلي نجد أن الصوتين اللذين تتألف منهما هذه اللفظة يمثلان قطبان متعاكسان إلى أبعد حدود التعاكس المتاحة لإنتاج الصوت اللغوي في القناة الصوتية. ففي الصوت الساكن /P/ تكون القناة مغلقة في نهايتها القصوى عند الشفتين بينما في صوت الحركة /a/ تكون مفتوحة إلى أوسع مدى ممكن عند الشفتين بينما تضيق إلى أبعد حد ممكن عند الحلق لتتخذ بذلك شكل البوق. فأهم سمات حركة /a/ اتساع فتحة الفم أثناء تحقيقها مع إبقاء اللسان على وضعه المحايد. وأهم سمات الساكن /p/ إغلاق النهاية الطرفية القصوى لفتحة الفم.

التضاد العضلي بين /P/ وبين /a/ يقابله تضاد أَكُستيكي. الساكن الشفوي عبارة عن مجرد انفجار لحظي لا يستغرق أي وقت وبدون تركز ملحوظ للطاقة في أي من حُزَم تردداته، بينما لا يوجد حد للوقت

الذي يمكن أن يستغرقه إنتاج الحركة مع تركز الطاقة في نطاق ضيق من الترددات التي لها الأثر الأكبر على حاسة السمع. فالصوتان يتعاكسان من حيث أن الزمن اللازم لإنتاج الصوت الساكن /p/ محدود جدا لا يتجاوز اللحظة من الزمن بينما لا حدود لسعة انتشار الطاقة على مكوناته. وهذا ما يتعاكس تماما مع صوت الحركة التي لا حدود لطول المدة اللازمة لنطقها بينما هناك حدود ضيقة جدا لانتشار الطاقة على ترددها. لذا فإن خاصية تفشي diffuse الصوت الساكن مقرونة بإغلاق الفم وبالحد الأدنى من الطاقة المصاحبة لنطقه –مما يجعله أقرب بطبيعته إلى الصمت منه إلى الكلام– يقابله من الطرف المضاد خاصية صوت الحركة التي تتطلب فتح الفم إلى أوسع مدى مقرونا بالحد الأقصى من الطاقة المصاحبة لإنتاجه مما يجعله أعلى صوت يمكن إنتاجه بواسطة جهاز النطق البشري.

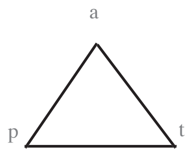
تقابل الساكن الشفوي النموذجي /p/ مع حركة الفتحة النموذجية /a/ هو النواة الأولى والأساس الذي ستقوم عليه لاحقا كل التمايزات والتمفصلات الانشطارية بين مختلف السواكن والحركات، أي بين النسقين الفرعيين للنظام الصوتي الكلي. هذه التضادية بين الحد الأدنى والحد الأقصى من الطاقة تبدو أساسا على أنها تضادية قطبية بين صوتين متتاليين، أولهما يمثل الطرف القطبي من جهة للسواكن والتالي يمثل الطرف القطبي من الجهة الأخرى للحركات. وهذا ما يؤسس مبدئيا لظهور المقطع syllable الذي يمثل الإطار الصوتيمي الأساسي وأول وحدة لغوية ذات قيمة دلالية وحاملة للمعنى. وحيث أن معظم اللغات لا وجود فيها لمقطع لا يبدأ بساكن أو لا ينتهي بساكن، فإن ذلك ما يثبت أن هذا النموذج الذي يمثل المرحلة الاستهلالية الأولى لبداية الكلام عند الطفل هو نفسه النموذج الأولي والأساسي للمقطع في كل لغات البشر. وهذا يضعنا أمام أولى الكليات اللغوية linguistic universal.

في المرحلة التالية يحتفظ الطفل بهذا النموذج المقطعي /ساكن + متحرك/ لكنه يبدأ بشطر الصوت الساكن إلى شطرين متمايزين وفي مرحلة لاحقة يشطر صوت الحركة. الصوت الساكن /p/ يلزم لإنتاجه ممر مغلق واحد هو الفم لذا فإن المقابل له صوت ساكن يلزم لإنتاجه ممرين هما الفم والأنف ويتم تحقيقه بغلق الممر الأساسي الذي هو الفم وفتح ممر ثانوي هو الأنف مما يضيف بذلك إلى سمة السكون سمة أخرى هي سمة الغنة، أي الصوت /m/. تقابل الصوت الفموي /p/ مع الصوت الخيشومي /m/ يعني تقابل الفتح مع الإغلاق للممر الفموي. ولكن قبل ثنائية الساكن الفموي مقابل الساكن الخيشومي كنا قبل ذلك قد تحصلنا على إغلاق الممر الصوتي مقابل فتحه وهو ما أعطانا ثنائية الساكن مقابل الحركة. هذا ما يوضح لنا كيف أن اكتساب السمة لا يعني اكتساب صوت من الأصوات وإنما شطر صوت موجود أصلا إلى صوتين أو شطر جنس من الأصوات إلى جنسين، كفصل السواكن عن الحركات أو شطر الصوت الفموي الشفوي عن صوت الغنة الشفوي من خلال توظيف فتحة الأنف كحجرة رنين إضافية.

أول ما يظهر من التقابلات بين السواكن إذن تقابل السواكن الفموية مع السواكن الخيشومية، مثل /بابا–ماما/، يتلوها تقابل السواكن الشفوية مع السواكن اللثوية، مثل /بابا–تاتا/ و /ماما–نانا/. تضادية الساكن الفموي مع الساكن الخيشومي التي يكتسبها الطفل في أولى مراحل اكتسابه للغة هي الأكثر مقاومة للتلاشي عند من يصابون بالحبسة وهي آخر قدرة يتم فقدانها في الحالات المتقدمة والمستعصية. كما أن هذان التقابلان يمثلان الحد الأدنى لنظام الأصوات الساكنة في كل لغات العالم، إذ لا توجد لغة تخلو منهما.

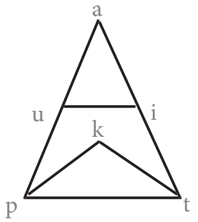
تقابل الخيشومي مع الفموي يتلوه انشطار الفموي إلى شفوي /p/ ولثوي /t/. فبعد ظهور تقابلية الساكن

مع المتحرك التي تعتمد على سمة أَكُستيكية واحدة فقط هي سمة علو الصوت يصبح توظيف السمة الأساسية الأخرى المتمثلة في درجة حدة الصوت pitch أمرا شبه مفروغ منه. وهنا يتم تدشين التقابلات النغمية رزين (منخفض التردد)/حاد (عالي التردد) grave/acute؛ أي تركيز الطاقة في الترددات المنخفضة في الطيف الصوتي، كما في الصوت /p/، مقابل تركيزها في الترددات العالية، كما في الصوت /t/. ومن الطبيعي أن يحدث هذا الانشطار في السمة النغمية في السواكن التي تتفشى الطاقة فيها على حزام واسع من الترددات دون الحركة /a/ حيث تتركز الطاقة في نطاق ضيق يحتل موقعا متوسطا على الرسم الطيفي. في هذه المرحلة يتقابل قطب الطاقة العالية والمركزة في الحركة /a/ مع قطب الطاقة المتدنية والمتفشية في الساكنين /p-t/. هذا بينما يتقابل الساكنان على طرفي خط التردد حيث يحتل كل منهما الطرف المعاكس على هذا الخط من الرزين في أقصى أحد الطرفين إلى المنخفض في أقصى الطرف الآخر. ويتشكل من محور عُلُوّ الصوت ومحور تردد الموجة مثلث نموذجي أساسي للصوتيمات الفموية هكذا:



التقابلان الأوليان بين السواكن /p/ و /t/ يتلوهما أول تقابلين بين الحركات إذ يتم مقابلة الحركة المفتوحة المتسعة /a/ مع حركة ضيقة قد تكون الكسرة /i/ أو الضمة /u/ أو كلاهما، بحيث تستخدم الضمة في سياق لفظي معين والكسرة في سياق آخر مخالف للأول، أي تبعا لما هو سابق أو لاحق لها من الأصوات. وبعد فترة من المراوحة بينهما يتم شطر هاتين الحركتين الضيقتين إلى صوتين مستقلين متقابلين على أساس أن أحدهما /i/ حنكي palatal والآخر /u/ طبقي velar. هذا يعطينا ثلاث حركات تشكل ما يسمى مثلث الحركات الأساس، وهي أولى الحركات التي يكتسبها الطفل واحدة بعد الأخرى، كما أنها أيضا تمثل الحد الأدنى الذي لا تخلو منه أي لغة من لغات الشعوب. إلا أن هناك نمط آخر وهو نمط خطي يقتصر على محور واحد فقط من محاور التقابل بين الحركات هو المحور القائم على اتساع أو ضيق فتحة الفم، أي /a/ مقابل /i-u/. في هذه الحالة تشكل الحركة المتسعة مقابلا للحركتين الضيقتين التي تحمل نفس القيمة المعنوية وما يحدد أي منها هو البيئة اللفظية أو أنه تتم المراوحة بينهما بحرية تامة وبدون ضابط، أي أنهما تشكلان تنوعات موضعية، أو ألوصوتين لصوتيم واحد. أهم ما يميز هذا الحد الأدنى من تقابل الحركات والحد الأدنى من تقابل السواكن توظيف كل منهما سمتين متمايزتين من السمات الفارقة. في مثلث السواكن تكون /p/ فموية مقارنة بالصوت الخيشومي /m/ وهي كذلك شفوية مقارنة بالصوت اللثوي /t/. وفي مثلث الحركات الأساس تعد /u/ حركة ضيقة مقارنة بالحركة /a/ وطبقية أو مدورة مقارنة بالحركة /i/. أما في نمط المحور الخطي للحركات الذي يقتصر على المحور القائم على اتساع أو ضيق فتحة الفم ويشتمل على ثلاث درجات من اتساع الفتحة تكون فيه الحركة المتوسطة /e/ مقابلة للحركة الضيقة /u/ من جهة كونها أكثر اتساعا منها وتقابل من الناحية الأخرى الحركة المتسعة /a/ من جهة كونها أضيق منها. كل ما سبق ذكره يوضح لنا أن اكتساب السمة لا يعني اكتساب صوت من الأصوات وإنما شطر صوت موجود أصلا إلى صوتين أو شطر جنس من الأصوات إلى جنسين، كفصل السواكن عن الحركات أو شطر الصوت الفموي الشفوي عن صوت الغنة الشفوي من خلال توظيف فتحة الأنف كحجرة رنين إضافية. نستخلص من ذلك قانونا عاما مفاده أن مفهوم الصوتيم لا يتطابق أبدا مع مفهوم السمة الفارقة في أي لغة، وإنما هو دائما يعلوه مرتبة في النظام الصوتي (Jakobson 1968: 49-50).

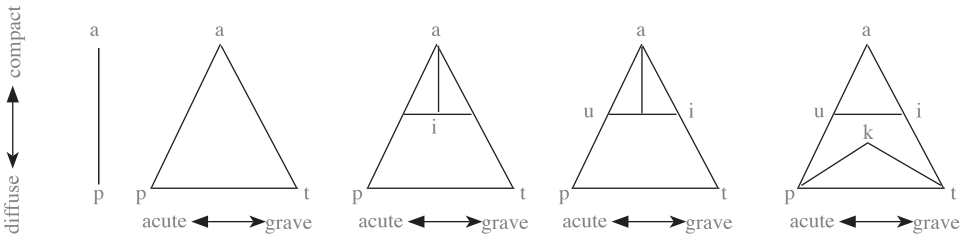
انشطار السواكن بناء على سمة التردد النغمية التي يؤثر ارتفاعها أو انخفاضها على درجة حدة الصوت يتلوه انشطار الحركات بناء على سمة تركيز الطاقة التي يؤثر ارتفاعها أو انخفاضها على درجة عُلُوّ الصوت. فصوت الحركة المتضامّ /a/ يقابله صوت حركة متفشٍّ. ابتداء من هذه المرحلة يؤسس كلا من القسم الساكن والقسم المتحرك في المثلث النموذجي الأساس للصوتيمات نمطه الخطي linear pattern – فهناك محور التردد العالي/التردد المنخفض بالنسبة للسواكن ومحور الطاقة المتضامة/الطاقة المتفشية بالنسبة للحركات. ثم إن السواكن تقوم بإعادة إنتاج المثلث النموذجي الأساسي لتستخرج منه نسخة مطابقة داخله. فخط السواكن الذي يمثل القاعدة لهذا المثلث النموذجي يُزَوّد بساكن ثالث يحتل قمة مثلث السواكن الذي يقع داخل المثلث النموذجي. هذا الساكن الثالث هو صوت الكاف الطبقي /k/. ثم يتم تعميم التقابلية النغمية –التي كانت في البداية تختص بالسواكن فقط– لتشمل الحركات. ومن الطبيعي أن الانشطار النغمي يطال الحركة المتفشية التي تنشطر إلى نغمة رزينة مقابل نغمة /a/ الحادة مُدَعِّمَةً بذلك القمة الأصلية لمثلث الصوت النموذجي بخط قاعدي ثانوي إلى الأعلى من خط السواكن القاعدي الأول وبالتوازي معه. يتشكل هذا الخط القاعدي الثانوي من تقابل الحركتين المتفشيتين /u-i/. وعلى هذا المنوال يتحور المثلث النموذجي الأساسي للصوتيمات الفموية وينقسم إلى مثلثين متداخلين، مثلث للحركات ومثلث للسواكن، كل منهما مستقل بتمايزاته عن الآخر على الشكل المبين:



عند هذه المرحلة قد يتم فصل هذين المثلثين المتداخلين ليعاد تشكّل كل منهما ليصبح مستطيلا تتقابل أركانه على محورين: رأسي وأفقي، وذلك بإضافة تقابل سمة الطبقية velar مع سمة الغارية palatal على الحركتين المتفشيتين /u-i/ وعلى الساكنين /p-t/. بهذه الطريقة تُعمّم سمة رزين (منخفض التردد)/حاد (عالي التردد) grave/acute؛ على الحركات المتاضمة وعلى السواكن. إلا أن النمط المثلثي هو النمط السائد في لغات العالم، خصوصا بالنسبة للسواكن، لأنه يمثل الحد الأدنى للتقابلات، سواء بالنسبة للحركات أو للسواكن. علما بأن هناك استثناءات نادرة تقتصر التقابلات فيها على خط البعد الأفقي، أي على محور واحد إما لتقابلات السواكن أو لتقابلات الحركات، ولكن ليس لكليهما معا. في الحالات النادرة التي يقتصر فيها التقابل على البعد الأفقي ينحصر التقابل في حالة الحركات على سمة التفشي والتضام وفي حالة السواكن على سمة التردد. لذا لا توجد لغة بدون تقابلية سمة التضام مع سمة التفشي وتقابلية سمة الرزين مع سمة الحاد. أما التقابلات الأخرى فقد توجد أو لا توجد. تحور مساحة حجر الرنين في القناة الصوتية هو العامل المؤثر في تقابلية النغمة الرزينة مع النغمة الحادة.

وهكذا نرى أن السيطرة على تحقيق البناء الصوتيمي تبدأ على شكل مثلث يتكرر حدوثه عند كل الأطفال أيا كان المحيط اللغوي الذي ينشأون فيه. على المحور الرأسي لهذا المثلث تتقابل السمتان المتضادتان سمة التضام مع سمة التفشي وعلى المحور الأفقي تتقابل السمتان المتضادتان سمة الحاد مع سمة الرزين. في هذا المثلث تندمج السواكن مع الحركات في بنية واحدة بدون تفريق بينهما من حيث حضور السمات أو غيابها. يتم الانشطار الأولي والأساسي على محور المتضام والمتفشي ويتشكل من تضادية الحركة /a/ التي تتحقق من خلال فتح الفم إلى أقصى مدى ممكن وتحقيق الساكن /p/ بغلق الفم في أقصى طرفه الخارجي عند الشفتين. يلي ذلك انشطار الساكن من خلال تضادية الفموي /p/ مع الخيشومي/m/ ثم بعد ذلك من خلال انشطار الشفوي

/p/ مع الأسناني /t/. وعلى نفس المنوال يأتي بعد ذلك انشطار المثلث/a-p-t/ إلي مثلثين أحدهما للسواكن والآخر للحركات. من أهم السمات التي تميز الحركات سمة التضام أو التشبع saturation ولذا فإن أول انشطاراتها، وربما الانشطار الوحيد في بعض الحالات، يتم على محور التضام/التفشي. وتغلب على السواكن سمة التفشي والبَهَتان، أي فقدان تركيز الطاقة. وبما أن سمة حاد/رزين تطغى تدريجيا كلما قلت درجة التشبع فإن هذه السمة تشكل أولى محاور انشطار السواكن، وهو محور الانشطار الوحيد في بعض الحالات. من جهة أخرى فإن انشطار الحركات على محور السواكن حاد/رزين (/i/-/u/) يأتي ثانيا. وبنفس الطريقة فإن انشطار السواكن على محور الحركات متضام/متفشي (/t/-/k/) لا يحدث إلا بعد انشطار السواكن على محور حاد/رزين. هذه المراحل الخمس في تشكيل المثلث الصوتي ذو الثلاث ثنايا three-fold يمكن توضيحها على الشكل التالي:



من خلال تناوب الساكن مع الحركة، أو غلق الفم ثم فتحه، تتشكل المقاطع اللفظية وفق القواعد التي تحكم المحور الخطي لتتابع الأصوات؛ ومن خلال تبادل المواقع بين السواكن أو بين الحركات ومزجها بطرق مختلفة وفق القواعد التي تحكم محور الاستبدال تتشكل الكلمات بدلالاتها المختلفة. بعد إحكام الطفل سيطرته على المقطع النموذجي /با/ تبدأ عمليات الاستبدال من خلال مبادلة أحد السمات الفارقة للصوت بسمة أخرى تجعل منه صوتا مختلفا وبالتالي مقطعا مختلفا يحمل معنى مختلفا. فبإضافة سمة الخيشومية على الصوت الأول من المقطع /با/ يتحول إلى /ما/، أي شطر الساكن إلى صوتين متمايزين أحدهما مخرجه من فتحة واحدة هي الفم والآخر مخرجه من فتحتين هما الفم المغلق والأنف المفتوح. وهكذا فإن العلاقة التسلسلية تظهر عند الطفل قبل العلاقة التبادلية لأنها هي الأساس الذي تنبني عليه علاقة التبادل وهي ضرورية لإنتاج النموذج المقطعي الأول والأساسي الذي يتألف من ساكن يتلوه حركة. يقترن الساكن الشفوي مع الفتحة لتشكيل النواة المقطعية الأولى /با/. هذا المقطع النموذجي بمثابة الإطار الصوتيمي الذي يفتح المجال أمام الطفل لاستغلال العلاقة التبادلية لتشكيل تسلسلات أخرى من الأصوات الحاملة لمعاني مختلفة؛ لتشكيل كلمات أخرى مثل /ما، تا/ الخ. بدون هذه العلاقة التبادلية لا يمكن تكوين المقاطع والكلمات التي تحمل دلالات مختلفة، فالصوت الواحد قلما يحمل معنى، وحتى لو أن كل صوت من أصوات اللغة حمل معنى فإن العدد سيكون محدود جدا قد لا يصل إلى الثلاثين.

في كل مرحلة تالية من مراحل اكتساب اللغة تأتي تقابلات أخرى تضاف إلى التقابلات السابقة بإلحاق بعض التعديلات عليها والتخفيف من حدة تضادها؛ وكلها تتمثل في تحوير شكل وحجم فتحة القناة الصوتية وتحريك عضلات النطق. إلا أنه في هذه المراحل الأولى من تعلم اللغة يتم تبسيط السمات الخلافية بين الأصوات وخفض عددها وتعليق وظائفها بحيث تبقى فيما يختص بتحقيقها وشكلها الأَكُستيكي في حدودها الدنيا، كأن

يتعامل الطفل مثلا مع الضمة والكسرة أو مع الصوتين /ت، د/ أو الصوتين /ب، ف/ على أنهما صوت واحد واستخدام أي منهما يحكمه السياق اللفظي وما يسبق أو يلحق ذلك الصوت من أصوات أخرى، أي يستعملهما كما لو أنهما ألوصوتان لصوتيم واحد، فيتم الخلط مثلا بين الأصوات المتقاربة في المخارج والمتشابهة في الشكل الأَكُستيكي فتختلط السين بالشين والراء باللام وتختلط الأصوات اللثوية مع الأصوات الحنكية والطبقية وتستبدل الأصوات المهموسة بالأصوات المجهورة ويستعاض عن الأصوات الاحتكاكية بالسواكن الوقفية. لكن الفروق بين الأصوات الشفوية واللثوية وبين الفموية والخيشومية وبين الحركات المتسعة والحركات الضيقة تبقى صامدة (Jakobson 1968: 64). وغالبا ما يستبدل الأطفال الأصوات الطبقية بما يقابلها من الأصوات اللثوية، ربما في بعض الحالات حتى السنة الثامنة، مما يبدو أن ظهور الأصوات اللثوية عند الأطفال قبل الأصوات الطبقية–الحنكية من الحقائق التي تسري على كل لغات الشعوب (Jakobson 1968: 47).

وفي كل مرحلة لاحقة يزداد عدد وتنوّع وحدات الأصوات المتمايزة التي يتلو بعضها بعضا في السلسلة الكلامية. ومع ذلك تبقى هناك إمكانات أخرى. فباستطاعة الطفل أن يستخدم حركتين مختلفتين أو ساكنين مختلفين في نفس الكلمة لكنه لن يتمكن من التعويل على التمايزين معا، أو أنه على الأقل سيحد من انتقاء سمات الحركة أو الساكن في نفس الكلمة. فلو كانت أول حركة في الكلمة تتصف بسمة الغارية أو الطباقية فإن الحركات الأخرى في نفس الكلمة ستتناغم معها وتأخذ نفس السمة. كذلك فإن الساكن الأول سيكون مهموسا إذا كان الساكن اللاحق مهموسا أيضا بحيث تتوافق كل سواكن الكلمة في سمة الجهر أو الهمس.

أما الحركة الخيشومية nasal vowel التي تتحقق بفتح الفم والخيشوم معا فإنها أصعب في التحقيق من الحركة الفموية البحتة ولهذا نجد أن الحركات الخيشومية لا تظهر إلا لاحقا عند الأطفال الذين توجد هذه الحركة في لغاتهم مثل الفرنسية والبولندية، وهي نادرة الوجود في لغات الشعوب. هذا على عكس التقابلية بين السواكن الفموية والسواكن الخيشومية التي تظهر عند الطفل في المرحلة الاستهلالية من مراحل اكتساب اللغة ولا تخلو منها أي لغة من اللغات كما أنها آخر الأصوات التي يفقدها من يصابون بالحبسة.

ويمكن تحديد مراحل اكتساب الطفل لأصوات اللغة بعشر مراحل كل مرحلة تتضمن ما قبلها وتمهد لما بعدها (Blache 1978: 112):

١/ ساكن/متحرك	consonantal/vocalic
٢/ خيشومي/غير خيشومي	nasal/non-nasal
٣/ ساكن شفوي/ساكن أسناني	labial/dental (consonant)
٤/ حركة متضامة/حركة متفشية	compact/diffuse (vowels)
٥/ حركة رزينة/حركة حادة	grave/acute (vowels)
٦/ ساكن متضامة/ساكن متفشي	compact/diffuse (consonants)
٧/ منخفض/منبسط	flat/plain
٨/ وقفي/ممتد	continued/interrupted
٩/ شديد/رخو (مجهور/مهموس)	tense/laxed (voiced/voiceless)
١٠/ خشن/رقيق	strident/mellow

بعد الحديث عن اكتساب الأطفال للغة نأتي الآن للحديث عن فقدانها عند من يصابون بالحبسة، وتتخذ

مدخلا لذلك تفريق ياكُبْسُن بين التشفير وفك الشفرة. يبدأ التشفير باستخدام المكونات التي سيتم نظمها والتأليف فيما بينها وربطها مع بعضها في سياق محدد. فالانتقاء هنا يأتي أولا أما بناء السياق فيأتي لاحقا وهو الهدف الذي يسعى المتحدث لتحقيقه. أما عملية فك الشفرة فهي تسير في الاتجاه المعاكس. فالمستقبل يتلقّى السياق أولا ثم عليه أن يقوم بتفكيكه وتحليله إلى مكوناته الصغرى. فالنظم بالنسبة له يسبق الانتقاء الذي يمثل الهدف الذي يسعى إليه. فالمشفر يبدأ بالعملية التحليلية التي تتبعها العملية التركيبية. أما المتلقي فيستقبل المادة المركبة ثم يبدأ في تحليلها. والمصاب بالحبسة يفقد القدرة على إنجاز المهمة الأولى لكنه لا يجد صعوبة تذكر في إنجاز المهمة الثانية. فهو يفقد القدرة على النظم كمرسل والقدرة على الانتقاء كمستقبل (Holenstein 1974: 145). المصابون بالحبسة لا يعانون من أي مشكلة تتعلق بأعضاء النطق أو أعضاء السمع ولا بجهاز النخاع المستطيل bulbar apparatus المسؤول عن إنتاج الصوت اللغوي. تتمثل مشكلتهم في نسيانهم ما تعلموه من وظيفة التمايزات الفارقة في تشكيل الأصوات اللغوية والمايزة بين القيم اللغوية ومعاني الكلمات. فليس لديهم مشكلة في إنتاج الأصوات اللغوية أو في تمييزها سماعا لكن مشكلتهم تكمن في فقدانهم الملكة لإدراك خاصيتها الرمزية كمؤشرات لفروق معنوية بين الكلمات، سواء في عملية التشفير اللغوي، أي الجانب المتعلق بإنتاج الكلام، أو في عملية فك الشفرة اللغوية، أي الجانب المتعلق بفهم الكلام. وهنا يكمن الفرق بين من يصابون بالحبسة ومن يتعرضون لحادث أو التهاب يعطل وظيفة أحد أعضاء النطق بحيث يفقد المصاب القدرة على إنتاج بعض الأصوات. في الحالة الأخيرة نجد المصاب حتى وإن فقد القدرة على إنتاج صوت من الأصوات فإنه يظل محتفظا بالقيمة اللغوية لذلك الصوت ووظيفته في تشكيل المعنى اللغوي للكلمة التي يرد فيها. كما أن الاختلاف الأهم هو أن الإصابة العارضة قد تطال أي صوت من أصوات اللغة على خلاف الحبسة التي يكون الفقدان فيها خاضعا لتسلسل صارم لا يحيد عنه لدى كل من يصابون بهذه العاهة وتتحدد مراحل هذا التسلسل حسب تقدم الحالة. تدرج فقدان القدرة على النطق عند من يعانون من الحبسة هي صورة معكوسة لتدرج اكتساب اللغة عند الأطفال، بمعنى أن الأصوات التي تظهر عند الطفل في اخر مرحلة من مراحل اكتساب اللغة هي أول الأصوات التي يفقدها المصاب بالحبسة وأول الأصوات التي تظهر عند الطفل في بداية مرحلة اكتسابه اللغة هي آخر الأصوات التي يفقدها المصاب بالحبسة. فالسواكن الوقفية مثلا هي أول الأصوات التي يكتسبها الرضيع في المراحل الأولى من تعلم اللغة هي آخر الأصوات التي يفقدها من يصابون بالحبسة (Jakobson 1968: 59-60). وحينما يخضع المصاب بالحبسة للعلاج فإن أول الأصوات التي يعيد إتقانها هي تلك الأصوات التي يتقنها الطفل في بداية مرحلة اكتساب اللغة (Jakobson 1968: 62). من يصاب بالحبسة تصبح ذخيرته الصوتية ضئيلة، مثله في ذلك مثل الطفل المبتدئ، لكنه أيضا، مثله مثل الطفل المبتدئ، يعيد ترتيب هذه الذخيرة المحدودة واستخدامها وفق نظام جديد كأن يدمج بعض الأصوات المتقاربة في مخارجها وشكلها الأَكُستيكي في صوت واحد يستخدمه في المواقع التي تستخدم فيها هذه الأصوات المدموجة معه (Jakobson 1968: 32-3).

سبق أن ذكرنا أن علاقة الأصوات بالوظيفة الرمزية للغة تختلف عن علاقة الكلمات. فكل كلمة من كلمات اللغة لها دلالة محددة وثابتة خاصة بها وتشير إلى شيء معين بذاته. أما الصوت فتقتصر وظيفته على التمييز بين الكلمات التي تحمل معاني مختلفة دون أن يحمل هو بذاته معنى إيجابيا محددا ولا يشير إلى أي مدلول مادي أو غير مادي خارج النسق اللغوي. هكذا هي العلاقة القوية بين الأصوات والكلمات رغم اختلاف

وظائف كل منهما. فلولا السمات الفارقة التي تحملها الأصوات لما استطعنا التفريق بين الكلمات ومعانيها، فكلاهما يخدم الوظيفة الرمزية للغة وإن بطرق مختلفة. ويمكن ملاحظة هذا الاختلاف عند المصاب بالحبسة الذي فقد التمييز مثلا بين الصوتين /ل، ر/ أو /س، ز/ أو /ح، ع/. فلو أنه سمع الكلمتين /لحمه، رحمه/ أو /سحيق، زعيق/ خارج أي سياق لغوي أو اجتماعي يعين على تحديد معنى كل منهما على حدة لاعتبرهما كلمة واحدة. وقد يكون بمقدور المصاب إنتاج هذه الأصوات عضليا وسماعها كأصوات طبيعية لكنه يفقد القدرة على توظيفها دلاليا في الحديث أو التمييز بينها أثناء عمليات الاستقبال اللغوي. وبطبيعة الحال فإنه كلما زاد الدمج بين الأصوات المتقاربة كلما زادت نسبة الجناس والاشتراك اللفظي بين الكلمات التي تحمل دلالات مختلفة بحيث يصعب على المصاب أن يميز أيّا من المعاني هو المقصود لأنه لا يدري أيّا من الكلمات هي المنطوقة نظرا لعدم قدرته على التمييز بينها لفظيا؛ فهو يدركها على أنها نفس اللفظة لأن الأصوات عنده فقدت قيمتها التمييزية بين الكلمات التي تختلف لفظا ومعنى. هذا بدوره يقود إلى زيادة الغموض والالتباس عنده، وبالتالي تعطيل وظيفة اللغة الرمزية والتواصلية لا بالنسبة له كمرسل ولا بالنسبة له كمستقبل (Jakobson 1968: 35-7, 43). فهو لا يفقد القدرة السمعية على إدراك الكيفيات الصوتية التي تطرق سمعه بما تحمله من ترددات ونغمات وطاقة أَكُستيكية وإنما هو يفقد القدرة على ربط هذه الكيفيات الصوتية المختلفة بمعانيها المختلفة؛ لأنه، من جهة أخرى، لا يواجه مشكلة في التمييز بين هذه الكيفيات حينما يستقبلها كأصوات موسيقية أو أصوات من مصادر طبيعية لا تحمل أي معنى. إنها مسألة لا تتعلق بتعطيل ملكة السماع وإنما تعطيل الملكة الرمزية للأصوات اللغوية التي تميز بين قيم الأصوات الدلالية وتحيلها إلى نسق مترابط من الإشارات اللغوية بحيث تربط كل منها بالقيمة الرمزية التي تخصه. (Jakobson 1968: 38-41, 46).

ويقسم ياكُبْسُن الحبسة إلى صنفين؛ صنف لديه إعاقه على المحور الاستبدالي وصنف لديه إعاقة على محور النظم، أو ما يسميه إعاقة التناظر similarity disorder وإعاقة التجاور contiguity disorder. الأول لا يستطيع استبدال المترادفات أو التعبير عن نفس الفكرة بطريقة غير مباشرة أو الترجمة إلى لغة أخرى أو إلى نظام رمزي آخر أو حتى مجرد إعادة كلمة سمعها. فلا يستطيع أن يستبدل كلمة "نبيذ" بكلمة "شراب" مثلا أو "مسكر" لكنه بدلا من ذلك يلجأ للكناية كأن يتحدث عن "الصداع" الذي يخلفه إكثار الشراب أو "الكأس" الذي يتناول به النبيذ. أما من يصاب بإعاقة التجاور فإنه يفقد القدرة على نظم الكلام في جمل مترابطة ومفيدة.

من التسلسل الذي يخضع له اكتساب اللغة وفقدانها نرى أن الطبقات العليا من المعمار اللغوي والتي يتم تشييدها في سن متأخرة من عمر الطفل هي أول الطبقات التي تتداعى عند المصاب بالحبسة (Jakobson 1968: 62). يتم تشييد البناء اللغوي عند الأطفال من الأسهل إلى الأصعب بينما يتداعى هذا البناء عند من يصابون بالحبسة ابتداء من الأصعب وانتهاء بالأسهل. فاللاحقة s- في اللغة الإنجليزية مثلا تأتي في ثلاث مواقع؛ كعلامة للجمع وعلامة للإضافة وفعل المضارع المنصرف مع ضمير الغائب المفرد. وأول ما يتعلمه الطفل هو استعمالها للدلالة على الجمع ثم دلالتها على الإضافة وأخيرا مع تصريف الفعل المضارع مع ضمير الغائب. أما ما يحدث بالنسبة للمصاب بالحبسة فإنه يفقدها في الاتجاه المعاكس.

قوانين التضمين اللغوي

حينما نبدأ الحديث عن المرحلة التي تعقب البدايات الأولى لاكتساب الطفل لأصوات اللغة نكتشف حقيقة في غاية الأهمية. هذه الحقيقة هي التوافق التام والمثير للدهشة بين التسلسل الزمني لهذه المكتسبات اللغوية لدى الأطفال وما يسمى قانون التضامن اللاإرتجاعي بين الأصوات irreversible solidarity الذي تخضع له كل لغات البشر. وأيا من قوانين التضامن أو التلازم الضروري بين أي وحدتين لغويتين يمكن أن يكون أحادي الاتجاه أو ثنائي الاتجاه، اعتمادا على ما إذا كان التلازم ارتجاعي أو لاإرتجاعي.

تطور قدرات الطفل على تحوير حجرات الرنين في القناة الصوتية وسرعة التحكم بها ينتج عنه سلسلة متتالية من المكتسبات النطقية التي ينتظمها قانون التضمين. مفاد قانون التضمين أن وجود صنف محدد من الأصناف الصوتية يفترض ويتضمن وجود صنف آخر. بعبارة أخرى، يتوقف اكتساب مهارة نطقية على اكتساب مهارة أخرى قبلها كما أنه في نفس الوقت يمهد لاكتساب مهارة أخرى بعدها، ولا يمكن تحقق اللاحق بدون تحقق السابق، بمعنى أن وجود اللاحق يضمن أيضا وجود السابق وعدم وجود السابق يضمن أيضا عدم وجود اللاحق. هذا القانون التضميني ينطبق على لغات العالم مثلما ينطبق على مراحل اكتساب للغة التي يتكلمها الطفل ومراحل فقدانها عند من يصابون بالحبسة. فظهور السواكن الأمامية، أي الشفوية واللثوية، يسبق ظهور السواكن التي تتحقق في الجزء الخلفي من الفم (أي سواكن غارية وحنكية). فلا تظهر الكاف مثلا إلا بعد ظهور الباء والتاء. وظهور الخيشوميات الخلفية يفترض ظهور الخيشوميات الأمامية. هذا التلازم بين هذه الأصوات غير ارتجاعي؛ بمعنى أن ظهور السواكن الأمامية لا يتطلب ظهور السواكن الخلفية، ولو ظهرت هذه فإنها تظهر لاحقا لتلك وليس سابقا عليها. أي أنه لا توجد لغة بسواكن خلفية دون أن تمتلك سواكن أمامية بينما هناك لغات تمتلك سواكن أمامية /ب، د، ت/ ولا تمتلك سواكن خلفية /ك/ (Jakobson 1968: 53).

واكتساب الطفل للأصوات الاحتكاكية يفترض اكتسابه للسواكن الوقفية أولا وقد يستعمل الأخيرة بدلا من الأولى في الكلمات التي تتضمن أصواتا احتكاكية. كذلك في جميع لغات البشر لا يمكن وجود الاحتكاكيات دون وجود الوقفيات واللغة التي لديها أصوات احتكاكية يضمن امتلاكها لسواكن وقفية لكن العكس ليس صحيح. فلا توجد لغة بدون سواكن وقفية بينما هناك دلائل على وجود لغات بدون أصوات احتكاكية أو تكون فيها الأصوات الاحتكاكية مجرد بدائل ثانوية للوقفيات في بيئات لفظية معينة يتعذر فيها التلفظ بالوقفيات لكنها لا توجد كأصوات مستقلة (Jakobson 1968: 51-2) ، كأن يستبدل الصوت /ف/ بالصوت /ب/ أو /س/ بالصوت /ت/. واكتساب الطفل للأصوات المزجية لا يأتي إلا لاحقا بعد اكتسابه للأصوات الوقفية والأصوات الاحتكاكية.

والكثير من اللغات لا يوجد لديها إلا صوت واحد مما يسمى الأصوات المائعة، إما /ل/ أو /ر/. ولذا فإن الأطفال الذين يوجد كلا هذين الصوتين في لغاتهم يظلون لعدة سنين يخلطون بينهما أو يقتصر استخدامهم على أحدهما بدلا من الآخر.

والتقابلات التي يندر وجودها في لغات العالم لا يكتسبها الطفل، هذا إذا كانت موجودة في لغته، إلا في وقت متأخر. فالسواكن الخيشومية مثلا توجد في جميع لغات الشعوب لذا يكتسبها الأطفال في وقت مبكر بينما الحركات الخيشومية لا توجد إلا في لغات قليلة مثل الفرنسية والبولندية ولذا لا يتقنها الأطفال

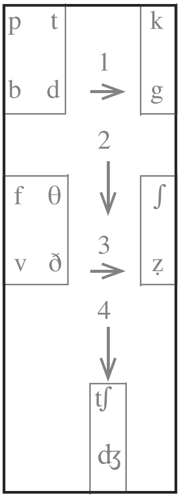
الفرنسيون والبولنديون إلا في سن متأخرة.

قانون التلازم الضروري اللاإرتجاعي هو ما يحدد ذخيرة النسق اللغوي من الأصوات وحتى نسبة توظيف وتكرار كل منها وكيفية التوليف فيما بينها لتركيب الكلمات. فحينما يكتسب الطفل الصوت المتضمِّن والصوت المتضمَّن فإن نسبة تكرار الأول وتوظيفه ستكون أعلى وحينما يلتقي الإثنان معا متعنقدان فإن احتمالية حذف المتَضمَّن أعلى من احتمالية حذف المتضمِّن أو دمجه مع المتضمِّن من أجل فك التعنقد وتحاشيه لثقله على النطق. فالأصوات الاحتكاكية مثلا والتي قلنا إن الطفل لا يكتسبها إلا بعد السواكن الوقفية تظهر في بداية اكتسابها بنسبة تكرار أقل في كلامه وكثيرا ما ينكص إلى استخدام السواكن المقابلة لها بدلا منها.

وهكذا فإن اكتساب الأطفال لأصوات اللغة وفقدانها عند من يصابون بالحبسة عمليتان تمران بنفس المراحل الثابتة والمتسقة وتخضعان لنفس قانون التضمين والتلازم الضروري اللاإرتجاعي الذي يحكم تراتبية السمات الفارقة المؤثرة والفاعلة في تشييد البناء اللغوي وفي إنتاج الأصوات اللغوية والتمييز فيما بينها مما يجعل التمييز بين معاني الكلمات أمرا ممكنا (Jakobson 1968: 93; Jakobson & Halle 1971: 71).

لو تمعنا في في كل الخصائص المتناظرة بين لغة الأطفال ومن يعانون الحبسة وبين لغات العالم لوجدنا أن الشيء الأكيد هو تماثل القوانين البنيوية التي تحدد دائما وفي كل مكان ما الذي سيوجد في لغة الفرد وفي لغة المجتمع. أي أن نفس تراتبية القيم المعنوية دائما تحكم اكتساب البناء الصوتي أو فقدانه مثلما تحكم الأنماط الصوتولوجية في جميع اللغات البشرية بدون استثناء. قوانين التضمين والتلازم كلها تعود إلى طبيعة التسلسل التراتبي التصاعدي في تشكيل البناء الصوتي من البسيط المتجانس إلى المركب المتمايز. المقصود بمفهوم البساطة والتركيب والتمايز مكونات النظام نفسه وعلاقاتها الداخلية وليس الوحدات الصوتية التي يشتمل عليها النظام، أي ليس الأصوات اللغوية بذاتها. فمن المنطقي مثلا أن نجد أن التقابل الأساسي بين السواكن والحركات، أي الإغلاق الكامل مقابل الفتح الكامل للفم، يسبق التقابل بين الإغلاق الكامل والإغلاق الجزئي اللازم لتحقيق السواكن الاحتكاكية أو حركة الضمة أو الكسرة.

هذه الملاحظات عن مراحل اكتساب اللغة عند الأطفال وفقدانها عند من يصابون بالحبسة وقانون التلازم الضروري الذي يقول باستحالة وجود صوت مُتَضَمَّن في أي لغة من لغات البشر ما لم يوجد الصوت المتضمِّن له كلها تؤكد على تراتبية مكونات البنية اللغوية وتسلسل تركيب هذه المكونات واحدا فوق الآخر وتطور ظهورها واحدا بعد الآخر، خصوصا فيما يتعلق بالبنية الصوتية. هذا بدوره يؤكد على أن وجود السمات الخلافية في اللغة ليست مسألة اعتباطية ولا تحكمها الصدفة بل هي على العكس محكومة بقوانين كلية ومتسقة لها طابع العمومية بحيث أنها تنطبق على كل اللغات وفي كل المراحل والأطوار؛ سواء مراحل اكتساب الطفل للغة التي سيتكلمها حينما يكبر أو حتى مراحل تطور اللغة البشرية من مرحلة بدائية حتى وصلت إلى ماهي عليه الآن. هذه المراحل التطورية تبدأ من السواكن الشفوية والفتحة الممدودة في المراحل البدائية من نشوء اللغة البشرية مرورا بالسواكن اللثوية في مرحلة لاحقة ثم تليها الغارية إلى الحنكية ثم حركات الضمة والكسرة التي تمثل آخر مرحلة من مراحل تطور اللغة عند الجنس البشري. وظهور صنف من الأصوات يتضمن ظهور صنف آخر قبله على مستوى اكتساب اللغة عند الأطفال وعلى مستوى وجوده في أي لغة من لغات البشر وعلى مستوى ظهوره عند مرحلة معينة من مراحل تطور اللغة البشرية. هذا التسلسل النشوئي وتراصف طبقات البناء اللغوي بهذه التراتبية والاتساق بحيث لا يتم تشييد أي من هذه



الطبقات قبل اكتمال الطبقة التي تسندها أسفل منها يقابله تسلسل معكوس فيما يخص فقدان السيطرة على النطق عند من يصابون بالحبسة. فالمصاب لا يفقد القدرة على نطق جنس من الأصوات إلا بعد فقدانه للجنس الذي يأتي بعده في سلسلة مراحل اكتساب اللغة عند الأطفال (Jakobson 1968: 92). هذا ما يثبت أن اكتساب اللغة عند الأطفال أو تطور النسق الصوتي عند الجنس البشري لا يتعلق بالأصوات في حد ذاتها وإنما بالسمات الفارقة التي تمايز بين الأصوات وتمفصلها من كتلة متجانسة وبسيطة التركيب إلى فصائل متمايزة ونظام معقد التركيب. ويمكن تصوير مراحل البناء اللغوي على هذا الشكل:

ويرى ياكُبْسُن أن كل خطوة يتقدمها البحث في مجالات اكتساب الأطفال للغة وفقدانها عند من يصابون بالحبسة وقوانين التضمين في لغات البشر سوف ينتج عنها تقليص أعداد السمات الفارقة الضرورية لتوصيف وتصنيف اللغات. فالاعتقاد بكثرة عدد السمات هو اعتقاد واهم. فإذا كان لدينا سمتان مختلفتان أو أكثر لا تردان في لغة من اللغات، وإذا كانتا إضافة إلى ذلك تشتركان بخاصية واحدة تميزهما عن بقية السمات عندها يمكن النظر إليهما على أنهما تشكلان تطبيقان مختلفان لسمة واحدة وحدوث أي منهما يعني استبعاد الأخرى وبالتالي فإن كلا منهما تمثل حالة معينة من حالات التوزيع التبادلي. دراسة الثوابت اللامتغيرة invariances في البناء الصوتي لنفس اللغة لا بد أن يُستكمل بالبحث عن اللامتغيرات في البناء الصوتي للغات البشر بشكل عام (Jakobson & Halle 1971: 39).

تعميم القانون التضميني التلازمي على كل لغات البشر يؤكد أن هذا التسلسل نابع من صلب اللغة ومتأصل في طبيعتها وأن هذه التراتبية خاصية صميمية مباطنة لطبيعة اللغة وليست خاضعة لأي مؤثرات خارجية أو عوامل ظرفية. وهذا ما يلقي ضوءا على أصل اللغة البشرية ومراحل تطورها ويبرهن على أنها نشأت وترعرت بنفس الطريقة. كما أن تناظرية هذا التلازم الضروري والتضميني بين مراحل اكتساب اللغة لدى الأطفال وبين ما هو قائم بالنسبة للغات البشرية كلها يؤكد على المقولة التطورية التي تقول إن الظواهر تسير في تطورها من حالة التجانس والبساطة إلى حالة التمايز والتمفصل والتركيب الأكثر تعقيدا ومقولة هاكل Häckel أن مراحل نمو الفرد تختزل مراحل تطور النوع (Jakobson 1968: 64-5).

بقي أن ننوه بأن ياكُبْسُن وليفي شتراوس تزاملا في نيويورك وكان لكل منهما تأثير على الآخر. فقد اعتبر ياكُبْسُن أن المباحث السيميائية تدخل في الدائرة الأكبر لمباحث التواصل الاجتماعي عموما. واقتفاء لأثر ليفي شتراوس يميز ياكُبْسُن بين ثلاث مستويات من التواصل الاجتماعي. فهناك التواصل عبر تبادل الرسائل اللغوية وغير اللغوية، وهناك التبادل الاقتصادي، وهناك تبادل النساء من خلال التزواج وعلاقات الرحم. العلاقة التي تربط بين اللغة والاقتصاد تتمثل في كون النقود عبارة عن نظام رمزي قائم بذاته ويمكن تحويلها بسهولة إلى مجرد رسالة لغوية من خلال الشيكات وأوامر الصرف المحررة. ويحدد ياكُبْسُن ثلاث مظاهر كلية متناظرة يختص بها الجنس البشري والتي لا قيمة لها لولا النتائج المترتبة عليها، وهي: تحريم زواج المحارم كمتطلب ضروري لخلق حلقات أوسع من التحالفات الاجتماعية والتعاون بين الجماعات المختلفة، وصناعة الأدوات التي تستخدم في صنع الأدوات التي يستخدمها الإنسان للتعامل المباشر مع الطبيعة

لتسخير مواردها والوفاء بأغراضه واحتياجاته المختلفة، والسمات الفارقة التي لا تعني شيئًا في حد ذاتها لكنها ضرورية لبناء عناصر اللغة الحاملة للمعاني. وبالمقابل فقد اقتبس ليفي شتراوس فكرة مثلث ياكُبْسُن النموذجي للسواكن والحركات من أجل تحليل طريقة إعداد الطعام وطبخه عند مختلف الشعوب. واستعاض عن محور حاد–رزين الذي يتكرر في كل المثلثات ومحور متضام–متفشي بمحاور متداخلة أعقد تركيبا ويمكن معاكسة علاقاتها حسب مقتضى الحال. وتتمثل هذه العلاقات في الطبيعة/الثقافة، غير معالج/معالج، حضور/غياب التدخل بالماء أو الهواء. بتطبيق المثلث الأيسر في الشكل التالي على المثلث الأوسط نحصل على المثلث الأيمن الذي يتضح لنا فيه أن الشيّ لا يحتاج لا إلى تدخل ثقافي ولا إلى الهواء لتدخينه أو الماء لغليه، فهو يخص الطبيعة. أما الغلي فإنه تدخل ثقافي يتحول الطعام النيء بواسطته إلى حالة شبيهة بالتعفن، أي أن طريقة الإعداد خاصية ثقافية ونتيجتها خاصية طبيعية. أما التدخين فهو طريقة من الإعداد تتم بدون تدخل ثقافي وإنما بواسطة الهواء، أي أن طريقة الإعداد طبيعية والنتيجة ثقافية. وسوف تتاح لنا فسحة أوسع من الوقت للحديث عن تأثير طروحات رومان ياكُبْسُن على ليفي شتراوس في الفصول الأخيرة التي نتناول فيها إسهامات هذا الأخير.