



مركز الجزيرة للدراسات  
ALJAZEERA CENTER FOR STUDIES



الدار العربية للعلوم ناشرون  
Arab Scientific Publishers, Inc.



توماس شيلينج

# استراتيجية الصراع



علي مولا

# استراتيجية الصراع

يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنكليزي

**The Strategy of Conflict**

حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونياً من الناشر

بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين الدار العربية للعلوم ناشرون، ش.م.ل.

Published by arrangement with Harvard University Press

Copyright © 1960, 1980 by The President and Fellows of Harvard College

All rights reserved

Arabic Copyright © 2009 by Arab Scientific Publishers, Inc. S.A.L

# استراتيجية الصراع

تأليف

توماس شيلينج

ترجمة

نزهد طيب و أكرم حمدان



مركز الجزيرة للدراسات  
ALJAZEERA CENTER FOR STUDIES



الدار العربية للعلوم ناشرون  
Arab Scientific Publishers, Inc. s.a.l

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الطبعة الأولى

1431 هـ - 2010 م

ردمك 7-604-87-9953-978

جميع الحقوق محفوظة للدار العربية للعلوم ناشرون



الدوحة - قطر

هواتف: 4930181 - 4930183 - 4930218 (+974)

فاكس: 4831346 (+974) - البريد الإلكتروني: E-mail: jcforstudies@aljazeera.net

**الدار العربية للعلوم ناشرون**  
Arab Scientific Publishers, Inc.

عين التينة، شارع المفتي توفيق خالد، بناية الريم

هاتف: 786233 - 785108 - 785107 (1-961+)

ص. ب: 13-5574 شوران - بيروت 1102-2050 - لبنان

فاكس: 786230 (1-961+) - البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb

الموقع على شبكة الإنترنت: http://www.asp.com.lb

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب بأية وسيلة تصويرية أو إلكترونية أو ميكانيكية بما فيه التسجيل الفوتوغرافي والتسجيل على أشرطة أو أقراص مقروءة أو بأية وسيلة نشر أخرى بما فيها حفظ المعلومات، واسترجاعها من دون إذن خطي من الناشر.

إن الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي الدار العربية للعلوم ناشرون ش.م.ل

التتصيد وفرز الألوان: أبجد جرافيكس، بيروت - هاتف 785107 (9611+)

الطباعة: مطابع الدار العربية للعلوم، بيروت - هاتف 786233 (9611+)

# المحتويات

7..... مقدمة الترجمة

## الجزء الأول

### عناصر نظرية الاستراتيجية

11..... الفصل الأول: علم الاستراتيجية الدولية المتخلف

31..... الفصل الثاني: مقالة في المساومة

63..... الفصل الثالث: المساومة والتواصل والحرب المحدودة

## الجزء الثاني

### إعادة توجيه نظرية اللعب

95..... الفصل الرابع: نحو نظرية للقرار المستقل

133..... الفصل الخامس: فرض التنفيذ، التواصل والتحركات الاستراتيجية

175..... الفصل السادس: نظرية اللعب والبحث التجريبي

## الجزء الثالث

### الاستراتيجية ذات المكون العشوائي

189..... الفصل السابع: عشوائية الوعود والتهديدات

201..... الفصل الثامن: التهديد الذي يترك مجالاً للحظ

## الجزء الرابع

### الهجوم المفاجئ: دراسة في الارتياح المتبادل

221..... الفصل التاسع: الخوف المتبادل من الهجوم المفاجئ

245..... الفصل العاشر: الهجوم المفاجئ ونزع الأسلحة

## ملاحق

271..... الملحق (أ): الأسلحة النووية والحرب المحدودة

281..... الملحق (ب): التخلي عن التناظر في نظرية اللعب

307..... الملحق (ج): إعادة تفسير مفهوم الحل للألعاب "غير القانونية"

317..... الخاتمة



## مقدمة الترجمة

إن أهمية هذا الكتاب تبرز من كونه يعالج مواضيع متشعبة في النزاعات الدولية، والاقتصاد، وعلم الاجتماع، والاستراتيجية الدولية. وبالرغم من أن المؤلف أصدره منذ أكثر من عشرين سنة، إلا أن المبادئ والأفكار الواردة فيه ما زالت تنطبق على النزاعات القائمة في وقتنا الحاضر. فما دام ثمة دول ذات مصالح فلا بد أن تكون هناك نزاعات على تلك المصالح.

ولم يزل فض النزاعات الدولية الشغل الشاغل للمؤسسات الدولية، ولهذا وجب إيجاد آليات وأفكار أصيلة، تقنع أطراف النزاع دون شعورها بالغبين الفاحش، الذي قد يصيب طرفاً ما من أطراف النزاع. وهنا تظهر أهمية الأفكار والآليات التي ابتدعها المؤلف في كتابه هذا. وقد سُميت بأسماء مختلفة منها: "نظرية اللعب" Theory Game أو النظرية الاستراتيجية.

وقد استعان المؤلف في شرح نظريته وأفكاره بالمعادلات الرياضية التي قد تساعد القارئ المتمرس بالعلوم الرياضية على فهم أفكاره ومقاصده بسهولة. غير أن هذه الآليات قد لا تكون ذات فائدة تذكر في واقع الحياة العملية، وقد تخيف القارئ لأول وهلة.

ولقد وضع المؤلف هذا الكتاب عندما كان النزاع في أوجه بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي. وبالرغم من ادعائه الحياد، إلا أن قراءة ما بين سطور الكتاب تبين أنه جعل إظهار تفوق الأفكار الأميركية وسيادة أميركا في العالم شغله الشاغل، ومال على الدوام إلى ترجيح الكفة الأميركية.

ومع ذلك فهذا لا ينقص من الأهمية العلمية القصوى للكتاب الذي قضى المؤلف في تأليفه سنوات عديدة، تخللتها حوارات جادة بينه وبين تلامذته وأقرانه من المفكرين، مما أهلته للحصول على جائزة نوبل في الاقتصاد، اعترافاً بما حواه الكتاب من مادة اتسمت بالغزارة والأصالة، ومن حدود جديدة كانت عوناً كبيراً لأصحاب القرار وواضعي استراتيجية فض النزاعات بين الدول في طريقهم للوصول إلى غاياتهم.



وكان المؤلف من أوائل من نادى بالحوار مع الاتحاد السوفياتي بخصوص نزع السلاح من منطق القوة، وأن يتسلح المحاور الأميركي بترسانة أميركية تفوق ما لدى الاتحاد السوفياتي في مختلف أنواع السلاح. وهنا ظهرت فكرة الصواريخ المضادة للصواريخ البالستية التي ادعى صانعو السلاح الأميركي صدقاً أو كذباً بأنها جعلت أميركا في منأى عن طائلة الصواريخ البالستية السوفياتية، مما جعل السوفيات يعيدون النظر في تسلحهم، ويتبعون استراتيجية جديدة مع الولايات المتحدة، وكانت أولى خطوات هذه الاستراتيجية لقاء بين الرئيسين الأميركي رونالد ريغان والسوفياتي ميخائيل غورباتشوف في آيسلندا، حيث تم فتح صفحة جديدة في التعامل بين البلدين، وما ذلك إلا لأن الروس أدركوا أنه من الصعوبة بمكان مواكبتهم التسلح الأميركي، ولم يريدوا تعريض اقتصادهم إلى الفقر والجوع، وقد تبين أنه قرار موفق على المدى الطويل. فروسيا اليوم ليست هي روسيا قبل عشر سنوات، ذلك أن اقتصادها ينمو سنوياً بنسبة تزيد عن 7% من الناتج القومي، كما أنها تملك احتياطيَّ عملاتٍ أجنبية يزيد على 500 بليون دولار.

ولو أخذنا بعين الاعتبار أن الاقتصاد الصيني ينمو سنوياً بنسبة تزيد عن 10% في الوقت الحاضر، وأن الصين تمتلك احتياطياً يزيد على 1300 بليون دولار، فإننا ندرك أن هذين البلدين، روسيا والصين، يسيران في طريق نمو اقتصادي مهول، لو استمر على هذا المنوال فإنه سيضع البلدين في مقدمة القوى الاقتصادية في العالم، ولا سيما أن اقتصاد الولايات المتحدة لا ينمو في الوقت الحالي إلا بنسبة لا تزيد عن 5.2% من الناتج القومي، وهو ما يشكل مبعث قلق كبير لصانعي القرار في الولايات المتحدة والدول الغربية.

إن أحادية الولايات المتحدة كقوة عظمى في العالم يقلق على نحو كبير معظم الدول، ولا سيما روسيا والصين، مما يجعلهما في سباق دائم معها للوصول إلى مستواها، وهو ما نتمنى حدوثه ليخرج العالم من أحادية القطب التي تؤسس للتعالي والاستبداد الدولي.

نزهت طيب

أكرم حمدان

لندن، أكتوبر/تشرين الأول 2009

**الجزء الأول**

**عناصر نظرية الاستراتيجية**



### علم الاستراتيجية الدولية المتخلف

من بين نظريات النزاع أو الصراع المتنوعة - والتي تتماشى مع تنوع معاني كلمة "صراع" - هناك خط رئيسي، يفصل ما بين تلك النظريات التي تتعامل مع النزاعات على أنها حالة مَرَضِيَّة وتسعى إلى معرفة أسبابها وعلاجها، وتلك التي ترى أن النزاعات أمر لا بد منه، وتعمل على دراسة السلوك المرتبط بها.

وتنقسم هذه الأخيرة بدورها إلى نوعين: أحدهما يركز على المشاركين في النزاع بكل تعقيداتهم، أي فيما يتعلق بالسلوك "العقلاني" و"اللاعقلاني" والواعي وغير الواعي وما يتعلق بالدوافع والحسابات أيضاً. أما الآخر فيركز على نوع من النزاع أكثر وعياً وبراعة وعقلانية.

وبوضوح شديد يتعامل هذا الصنف الثاني مع النزاع على أنه نوع من أنواع المسابقات يسعى المشاركون فيه إلى أن "يفوزوا". فدراسة سلوك واع وذكي ومعتقد من سلوكيات النزاع - أي دراسة سلوك ناجح - يشبه البحث عن قواعد للسلوك "الصحيح" بمعنى السلوك المؤدي إلى الفوز بمسابقة.

يمكننا أن نسمي هذا الحقل الدراسي (استراتيجية النزاع)<sup>(1)</sup>، ويعود اهتمامنا به إلى ثلاثة أسباب: فقد نكون نحن أنفسنا منخرطين في نزاع ما، وجميعنا في الواقع مشاركون في نزاع عالمي ونرغب في "الفوز" بالمعنى الأصلي للكلمة. وقد نرغب كذلك في فهم كيف يتصرف المشاركون فعلياً في حالات النزاع حيث يمكن أن يصبح فهم أسلوب اللعب "الصحيح" مقياساً لدراسة السلوك الفعلي. وأما السبب الثالث فهو أننا قد نرغب في السيطرة أو التأثير على

---

(1) مصطلح "الاستراتيجية" مأخوذ هنا من "تظرية اللعب" التي تصنف الألعاب إلى ألعاب مهارات وألعاب حظ وألعاب استراتيجية، وهذه الأخيرة تعني تلك الألعاب التي تعتمد فيها أفضل حركة يقوم بها أي لاعب على ما يفعله اللاعبون الآخرون. وقد قصد من هذا المصطلح التركيز على اعتماد قرارات الخصوم بعضها على بعض، وعلى توقعاتهم لسلوك كل لاعب آخر، وليس هذا هو المعنى الذي يستخدم في المجال العسكري.

سلوك الآخرين في نزاع ما، ونود لهذا أن نعرف كيف يمكن للمتغيرات التي نملك السيطرة عليها أن تؤثر في سلوكهم.

فإذا قصرنا دراستنا على نظرية الاستراتيجية فإننا نحد أنفسنا جداً لأننا نفترض مسبقاً أن السلوك المرتبط بالاستراتيجية سلوك عقلائي، ولا نعني بذلك السلوك الذكي وحسب، بل السلوك المدفوع أيضاً بحساب واع للفوائد والميزات، وهو حساب يقوم بدوره على منظومة قيم جلية ومنسجمة داخلياً. ونحن بذلك نحد من تطبيقات أي نتائج سنتوصل إليها. فإذا كان اهتمامنا ينصب على دراسة السلوك الفعلي فإن النتائج التي نصل إليها تحت هذا القيد (افتراض السلوك العقلائي) قد يثبت أنها إما تقريب جيد للحقيقة أو أنها كاريكاتير. إن أي تجريد سيضع أمامه مخاطرة من هذا النوع وعلينا أن نكون مستعدين لتحكيم العقل مع أي نتائج نصل إليها.

لكنّ ميزة الاعتناء بمجال "الاستراتيجية" بهدف التطوير النظري لا تكمن في أنها من بين جميع الطرق المحتملة تبقى هي بلا شك الطريق الأقرب إلى الحقيقة، وإنما تكمن في أن افتراض السلوك العقلائي شيء مثمر. فهو يُمكننا من الإحاطة بالموضوع الذي يستطيع أن يساعد بشكل مميز على تطوير النظرية، إذ إنه يسمح لنا بتعريف عمليات التحليل التي نقوم بها بالمقارنة مع تلك التي يقوم بها المشاركون الافتراضيون في صراع ما.

وباعتناء نوع معين من الاستمرارية والثبات على سلوك ما لدى المشاركين الافتراضيين يمكننا أن نتفحص طرق السلوك البديلة بحسب تطابقها أو عدم تطابقها مع معايير الثبات تلك.

ومن هنا فالبدء من الافتراض القائل بأن السلوك في نزاع ما "سلوك عقلائي" يعد مفيداً ويساعد على الخروج بنظرية. أما كون النظرية الناتجة تعطي فهماً جيداً أو سيئاً حول السلوك الفعلي فأكرر أن هذه مسألة حكم لاحق يأتي بعد إنشاء النظرية.

ولكن بأخذ النزاع على أنه أمر حتمي والتعامل مع تصور لمشاركين يحاولون "الفوز"، فإن نظرية الاستراتيجية لا تنكر أن هناك مصالح مشتركة ومصالح متعارضة بين المشاركين. وفي الواقع ينبع غنى هذا الموضوع من الحقيقة

القائلة أنه في الشؤون الدولية يوجد اعتماد متبادل بين الأطراف المختلفة تماماً كما يوجد تعارض.

إن النزاع الخالص الذي تكون فيه مصالح الخصمين متعارضة بشكل كامل ليس إلا حالة خاصة، تظهر ربما في حالة حرب تهدف للتدمير الشامل، وإلا فلا تظهر حتى في الحرب. ولهذا السبب فإن "الفوز" في أي نزاع لا يحمل معنى تنافسياً بحتاً. إنه ليس فوزاً بالنسبة للعدو، وهو ربح بالنسبة لمنظومة قيم المرء ذاته، وهذا قد يحصل بالمساومة أو بالمواهمة المشتركة أو بتجنب السلوك المؤذي للطرفين. أما إذا أصبحت الحرب حرباً حتى الموت وصار ذلك حتمياً، فلن يتبقى إلا النزاع الخالص. ولكن إذا كان هناك احتمال لتجنب حرب مدمرة للطرفين بإدارة الحرب بحيث تحدث أدنى حد من الضرر أو بتخويف العدو عن طريق التهديد بالحرب دون شنّها فعلاً، فإن احتمال المواهمة بين الطرفين هو بأهمية ودراماتيكية عنصر النزاع نفسه.

إن مفاهيم من أمثال منع الحرب، أو الحرب المحدودة، والحد من التسليح، والتفاوض لها علاقة بمفاهيم المصالح المشتركة والاعتماد المتبادل الذي يمكن أن يوجد بين المشتركين في نزاع ما.

ومن هنا، فإن الاستراتيجية - بالمعنى الذي أستخدمه هنا - ليست معنيةً "بالتطبيق الكفء" للقوة وإنما "باستغلال القوة المحتملة". وهي ليست معنية بالأعداء الذين يكره بعضهم بعضاً وحسب، وإنما بالشركاء الذين لا يثق بعضهم ببعض، أو لا يتوافق بعضهم مع بعض أيضاً. وهي ليست معنية بتوزيع الأرباح والخسائر بين مدعين اثنين فقط، بل هي معنية أيضاً بإمكانية أن تكون نتائج معينة أسوأ (أو أفضل) "لكلا" المدعين من نتائج أخرى. وإذا استخدمنا مصطلحات نظرية اللعب Game Theory فإن أكثر النزاعات الدولية إثارة للاهتمام ليست هي "الألعاب ذات الأرباح الثابتة" وإنما "الألعاب المتغيرة النتيجة"، أي التي لا يكون فيها مجموع أرباح المشاركين ثابتاً، بحيث إن ربح أحدهم المزيد فلا بد أن يكون ربح الآخر أقل، إذ توجد في الألعاب المتغيرة النتيجة مصلحة مشتركة في التوصل إلى النتائج التي تفيد كلا الطرفين.

إن دراسة استراتيجية النزاع تعني تبني الرؤية القائلة بأن أغلب حالات النزاع هي في أساسها حالات "مساومة"، تعتمد فيها كثيراً قدرة مشارك واحد

في تحقيق أهدافه على الخيارات أو القرارات التي يتخذها المشارك الآخر. والمساومة يمكن أن تكون جلية واضحة كما يكون الأمر عند تقديم تنازل ما، أو قد تتم عبر مناورة ضمنية كما هو الحال حين يجري احتلال مناطق استراتيجية أو إخلالها. كما أنها قد تشبه المساومة الاعتيادية التي تجري في السوق فتبدأ من الحالة الراهنة على أنها نقطة الصفر وتسعى إلى ترتيبات تؤدي إلى أرباح لكلا الطرفين، أو قد تشمل على تهديدات بإحداث الضرر، بما في ذلك الضرر المتبادل، كما في حالات الإضراب، أو المقاطعة، أو حرب الأسعار، أو عمليات الابتزاز.

ورؤية سلوك النزاع على أنه عملية مساومة يفيد في منعنا عن الانشغال بالنزاع حصراً أو بالمصلحة المشتركة حصراً. ووصف المناورات والأفعال المتعلقة بالحرب المحدودة بأنها عملية مساومة يؤكد على أنه بالإضافة إلى اختلاف المصلحة حول المتغيرات موضع الجدل، توجد مصلحة قوية ومشاركة في الوصول إلى نتيجة لا تكون واسعة التدمير للقيم عند كلا الجانبين. والإضراب "الناجح" بالنسبة للموظفين ليس هو الإضراب الذي يدمر رب العمل، بل لعله الإضراب الذي لا يُنفذ أصلاً، وشيء من هذا صحيح أيضاً بالنسبة للحرب.

لقد مرت فكرة "الردع" عبر مراحل نشوء وتطور يمكن أن تساعدنا في الوصول إلى هدفنا. فمنذ اثني عشر عاماً بدأ الحديث عن الردع على أنه حجر الأساس في استراتيجيتنا الوطنية، وخلال تلك السنوات حظي هذا المفهوم بالتحسين والتشذيب. فقد علمنا أن التهديد يجب أن يكون قابلاً للتصديق كي يكون مؤثراً، وأن مصداقيته يجب أن تعتمد على التكلفة والمخاطر المرتبطة بوفاء الطرف الذي يقوم بالتهديد بتنفيذ ما يهدد به.

وقد طورنا فكرة إعطاء التهديد مصداقية بأن ألزمتنا أنفسنا بتنفيذه من خلال وضع خط إنذار في طريق تقدم العدو، أو يجعل التنفيذ مسألة شرف وطني ومقام عال، كما في حالة قرار فورموزا مثلاً. فقد أدركنا أن الاستعداد للخوض في حرب محدودة في مناطق معينة قد يقلل من خطر حدوث هجمات انتقامية كبيرة، وذلك بإبقاء خيار آخر أخف ضرراً إذا ما حصل الأمر المحتمل. كما أخذنا بعين الاعتبار احتمال أن تهديداً انتقامياً يمكن أن يحمل مصداقية أكبر إذا ما وضعت مسؤولية اتخاذه ووسائل تنفيذه في أيدي أصحاب القرار الأقوى، كما في المقترحات الأخيرة

"للمشاركة النووية". وقد وجدنا أن المسوغات العقلية للخصم وثيقة الصلة بفعالية التهديد، وأن الرجال المحانين مثل الأطفال الصغار يمكن السيطرة عليهم غالباً بواسطة التهديد. كما أدركنا أن فعالية التهديد تعتمد على البدائل المتاحة أمام العدو المحتمل، والذي إن لم يكن سيرد على التهديد كأسد جريح فينبغي أن يُترك له سبيل مقبول للخروج.

لقد بتنا ندرك أن تهديداً من نوع الانتقام الشامل يعطي العدو - إذا لم يرد أن يبالي بذاك التهديد - كل حافز كي يبدأ عدوانه بضربة شاملة ضدنا. أي أن هذا النوع من التهديدات يقصي خيار شن هجمات أخف وطأة ويجبر العدو على التطرف في خياراته. وتعلمنا أيضاً أن التهديد بالدمار الشامل قد يردع عدواً في حالة واحدة فقط وهي وجود تعهد ضمني مناظر بعدم التدمير في حال رضوخه لنا، أي أننا يجب أن نأخذ بعين الاعتبار إمكانية أن قدرتنا الكبيرة على الضرب الفجائي قد تحث العدو على أن يضرب أولاً ليتجنب نزع سلاحه بضربة أولى منا. ومؤخراً وبالصلة مع ما يسمى "وسائل الحماية من الهجمات الفجائية" بدأنا نأخذ بعين الاعتبار احتمال تطوير ردع مشترك من خلال الحد من السلاح.

وما يثير التعجب في فكرة الردع ليس التعقيد الذي آلت إليه ولا ما نالها من التطوير والتشذيب، وإنما مقدار بطء تلك العملية، وكم من المفاهيم لم تنزل غامضة، وكم تحتاج النظرية الحالية إلى الصقل. ولا نقول هذا لنقل من أهمية جهود أولئك الذين شقوا طريقهم بصعوبة مع مفهوم الردع على مدى السنوات الاثنتي عشرة الماضية. ففي الشؤون الاستراتيجية - والتي يعد الردع مثلاً عليها - لم يكن لدى أولئك الذين حاولوا أن يتكروا سياسات حل المشاكل المستعجلة إلا أقل القليل من المساعدة مما كان موجوداً من قبل من النظريات، إذ كان عليهم أن يتكروا نظرياتهم وهم يعملون على حل تلك المشاكل. والحقيقة أنه لا توجد كتابات علمية عن الردع يمكن أن تقارن بالكتابات عن التضخم مثلاً أو عن الأنفلونزا الآسيوية، أو عن القراءة في المدارس الابتدائية أو عن الضباب الممتزج بالدخان.

وعلاوة على هذا فإن أولئك الذين تصارعوا مع أفكار مثل فكرة الردع كانوا مدفوعين إلى حد كبير بوجود مشاكل عاجلة بحاجة إلى حل، ولم يكونوا معنيين بالعملية التراكمية لتطوير بنية نظرية بالدرجة الأولى.



ويبدو أن هذا لا ينطبق على صانعي السياسات والصحفيين وحسب، وإنما على من هم أكثر علمية أيضاً. وسواء كانت الأدبيات حول الردع وما يتعلق بها من مفاهيم تعكس ميول العلماء أو المحررين، فإنها كانت معنية بشكل رئيسي بحل المشاكل العاجلة وليس بمنهجية التعامل مع المشاكل<sup>(1)</sup>. بل وحتى المصطلحات في هذا المجال غير مرضية، فالمصطلحات العرضية مثل "الردع الفعال" و"الردع السلبي" لا تكاد تلبى الحاجة.

ولكن كيف يمكن لنا أن نفسر هذا النقص في التطور النظري؟ أظن أن إحدى الحقائق المهمة هي أن العمل في القوات المسلحة - وعلى نقيض أي مهنة أخرى تماثلها تقريباً في الوزن والاحترام - ليس لها نظير أكاديمي معروف. فأولئك الذين يصنعون السياسات في مجالات الاقتصاد والطب والصحة العامة وحماية التربة والتعليم والقانون الجنائي يمكنهم وبكل سهولة تحديد النظير العلمي لمجال عملهم في العالم الأكاديمي. (في مجال علم الاقتصاد مثلاً يضاهاه عدد الناس المؤهلين ممن يعملون في البحث وتأليف الكتب عدد أولئك المعنيين بالسياسة والإدارة الاقتصادية). ولكن أين هو النظير الأكاديمي للمهنة العسكرية؟

إنه لا يوجد - بأي نطاق واسع - في الأكاديميات العسكرية، فهذه كليات للمرحلة الجامعية الأولى ومكرسة بشكل أساسي للتدريس والتدريب وليس للبحث العلمي. وهو لا يوجد أيضاً - أو على الأقل هو غير موجود الآن على نطاق واسع - في الكليات الحربية وغيرها من المؤسسات التعليمية اللاتقنية المتقدمة الموجودة ضمن القوات المسلحة. وهذه الكليات لم تطور حتى الآن أقساماً دائمة

---

(1) هناك أمثلة ممتازة تبين العكس، مثل مقالة سي. دبليو. شيرون "تحقيق السلام بواسطة التكنولوجيا العسكرية" الواردة في دورية "نشرة علماء الذرة" *Bulletin of the Atomic Scientists*، عدد 12 (مايو/أيار 1956) ص 159-164. وتذكرنا إشارة شيرون في تلك المقالة إلى بحث كتبه وورن أمستر بأن النظرية عندما يحفز ظهورها مشاكل عسكرية - كما هو الحال الآن - فقد لا تحظى بالنشر العلني. وهناك ولا بد معوقات كبيرة متعلقة بالتحريير أيضاً، فالمجلات المختصة بالشؤون الدولية تتوجه إلى جمهور أغلبيته لا تهتم بالنظريات، وغالباً ما تحذف المحتويات النظرية الطويلة من أي مقالة ليتم التركيز على المشاكل المباشرة. ويعد تخصيص عدد كامل مؤخراً من دورية *Conflict Resolution* لمقالة أناتول رابوبورت الرائعة "نظرية لويس إف. ريتشاردسون الرياضية في الحرب" (مجلد 1، عدد 3، سبتمبر/أيلول 1957) إشارة مشجعة على التحول إلى الاتجاه الآخر.

ذات توجه بحثي كما لم تطور منظومة القيم الضرورية لعملية تطوير نظري نظامية ومستدامة.

وضمن الجامعات كانت الاستراتيجية العسكرية في أميركا الشغل الشاغل لعدد صغير من علماء التاريخ والسياسة المدعومين على حجم يوحى بأن منع الروس من الاستيلاء على أوروبا هو في نفس أهمية فرض قوانين لمنع التجميع الضخم للرساميل والأموال. ونحن لا نقول هذا لنتقصص من المنجزات، وإنما لنؤكد بأنه ضمن الجامعات لا يوجد قسم معروف ومحدد، ولا يوجد خط بحثي يمكن ربطه بالمهن العسكرية ودور القوة العسكرية في العلاقات الخارجية. (برامج ROTC باتت مؤخراً استثناء محدوداً لهذه المسألة، على الأقل إلى الحد الذي تُحت معه على تنظيم دورات مهمة في علوم التاريخ والسياسة). كما أن برامج دراسات الدفاع والمؤسسات التي أقيمت الآن على أرض عدد من الجامعات، إضافة إلى الاهتمام الذي حظيت به برامج الأمن الدولي من قبل تلك المؤسسات، تعد تطورات جديدة ومهمة. ومؤسسات البحث شبه الحكومية الجديدة مثل شركة RAND و"مؤسسة تحليل الدفاع" (Institute for Defence Analysis) تساعد بشكل مهم في سد الحاجة، ولكننا نذكرها هنا كدليل على وجود هذه الحاجة.

وقد يتساءل أحدنا فيما إذا كانت القوات المسلحة نفسها لا تستطيع أن تولد كتلة نظريات تنمو وتكبر باستمرار وتهدف إلى إلقاء الضوء على أفكار مثل الردع أو الحرب المحدودة. إذ ليس من الضروري أن يتم تطوير النظرية من قبل المختصين المنعزلين في الجامعات وحدهم. وإذا كانت القوات المسلحة جاهزةً فكرياً لاستخدام القوات العسكرية استخداماً فعالاً، فربما يكونون مؤهلين ليعضوا نظريات عن ذلك. ولكن من المفيد هنا أن نميز بين "استعمال" القوة و"التهديد" باستعمال القوة. إن الردع معنيّ باستغلال القوة المحتملة، أي بإقناع عدو محتمل أن يتجنب نشاطات معينة لأن ذلك في مصلحته. وهناك اختلاف مهم بين المهارات الفكرية الضرورية للقيام بمهمة عسكرية وبين استخدام القدرات العسكرية المحتملة للسعي إلى تحقيق أهداف أمة معينة.

إن نظرية في الردع ستكون فعلياً نظرية في مهارة عدم استعمال القوة العسكرية، ولهذا السبب يتطلب الردع شيئاً أرحب أفقاً من المهارات العسكرية.

وقد يمتلك العاملون في المهن العسكرية هذه المهارات الأوسع، ولكنهم لا يكتسبونها تلقائياً كنتيجة لقيامهم بمسؤولياتهم الأساسية، علماً أن هذه المسؤوليات تتطلب وقتهم بالكامل<sup>(1)</sup>.

قبل خمس عشرة سنة قدّم نوع جديد من البحث أملاً واعداً أمام مثل هذه النظرية في الاستراتيجية وكان ذلك هو "نظرية اللعب". إن هذه النظرية معنية بالحالات والأوضاع - أي بألعاب "الاستراتيجية" وليس ألعاب المهارة أو ألعاب الحظ - التي يعتمد فيها السبيل الأفضل لكل مشارك على ما يتوقع أن يقوم به المشاركون الآخرون.

إن التهديد الرادع يتوافق مع هذا التعريف تماماً، فهو إنما ينجح بسبب ما يتوقع اللاعب الآخر أن تقوم به كرد على الحركة التي اختارها، ويمكننا أن نقوم بالتهديد فقط لأننا نتوقع أن يكون لهذا التهديد تأثير على خياراته. ولكن في مجال الاستراتيجية الدولية لم يتحقق الوعد الذي تقدمه نظرية اللعب بعد، فقد كانت هذه النظرية مفيدة جداً في صياغة المشاكل وتوضيح المفاهيم، ولكن نجاحها الأكبر كان في حقول أخرى، حيث وضعت بشكل عام على درجة من التجريد لم تلامس معها عناصر مشاكل مثل الردع إلا قليلاً<sup>(2)</sup>.

---

(1) يناقش بيرنارد برودي بقوة في الفصول الأولى لكتابه "الاستراتيجية في عصر الصواريخ" (برينستون، 1959) مسألة عدم وجود تراث فكري قوي في حقل الاستراتيجية العسكرية. ومما له علاقة وثيقة بهذا الموضوع مقدمة الكولونيل جوزيف أي. غرين لكتاب كلوسونيز "عن الحرب" (نيويورك 1943) طبعة دار نشر مودرن لايبيراري، والتي يقول فيها: "خلال أغلب السنوات التي مرت بين الحربين الكبيرتين كانت أفضل كليتين من كليات الجيش محدودتين بدورة وحيدة منتهى حوالي 10 شهور يحضرها جميع الضباط المرشحين لها... ولا يمكن أن يكون هناك وقت في أي من المدرستين لدراسة التطور الزمني الطويل للفكر والنظرية العسكريين... ولو أصبحت مدة التدريب العالي هذه أطول - كأن تصبح سنتين أو ثلاثاً - فالمفكرون العسكريون العظام يستحقون وحدهم مادة دراسية منفصلة" (ص 11-12).

(2) يعطي جيسي بيرنارد في مقالته المعنونة "نظرية الألعاب كعلم اجتماع حديث في النزاع" تقييماً مشابهاً نوعاً ما، ولكنه يضيف "بأنه يمكننا أن نتوقع أن الرياضيات المطلوبة لتحقيق تطبيق مثير لنظرية الألعاب على الظواهر الاجتماعية سوف يظهر في المستقبل غير البعيد" ("المجلة الأميركية في علم الاجتماع" *The American Journal of Sociology*، عدد 59، آذار 1954، ص 418). أما وجهة نظري أنا فهو أن النقص الحالي لا يكمن في الرياضيات، وأن النظرية قد عانت من رغبة علماء الاجتماع الكبيرة والزائدة عن الحد في معالجة الموضوع كما لو كان، أو كما لو يجب أن يكون مجرد فرع في الرياضيات.

تظهر فكرة الردع بشكل بارز في بعض مجالات الصراع التي تحدث خارج إطار العلاقات الدولية حتى إن المرء ليظن أن هناك نظرية متطورة ومتوفرة للاستفادة منها في التطبيقات الدولية. فقد كان الردع مفهوماً مهماً في القانون الجنائي لمدة طويلة ويفترض بأن المشرعين والقانونيين والمحامين وعلماء القانون قد أخضعوا هذا المفهوم لدراسة دقيقة ومنظمة على مدى أجيال عديدة.

إن الردع حتماً ليس هو الاعتبار الوحيد الموجود في القانون الجنائي، وليس بالضرورة هو الأكثر أهمية، ومع هذا فقد برز بما فيه الكفاية ليفترض أحدنا وجود نظرية تأخذ بعين الاعتبار أنواع الغرامات وأحجامها المتوفرة لفرضها على مجرم محكوم، كما تأخذ بعين الاعتبار منظومة قيم المجرم المحتمل، ورنجية الجريمة، وقدرة هيئات تنفيذ القانون على الإمساك بالمجرمين وإدانتهم، ووعي المجرمين بالقانون، ومدى احتمال الإمساك بهم وإدانتهم، والمدى الذي تحدث فيه أنواع مختلفة من الجرائم عن سابق تصور وتصميم، ومدى عزيمة المجتمع ألا يكون بجيلاً ولا متساهلاً في التطبيق المكلف والبعيظ للعقوبات، وما مقدار معرفة المجرمين بهذه العزيمة أو عدم معرفتهم بها، واحتمالات حدوث أخطاء في النظام، واحتمالات أن يقوم طرف ثالث باستغلال النظام لمصلحته الشخصية، ودور التواصل بين المجتمع المنظم والمجرم، وتنظيمات المجرمين لهزيمة النظام، وهلم جرا.

ولكن ليس المجرمون فقط من هم بحاجة إلى الردع، بل أولادنا أيضاً. فبعض جوانب الردع تبرز بوضوح في تربية الطفل مثل: أهمية العقلانية وضبط النفس من جانب الطرف الذي يجب أن يُردع وأهمية قدرته على فهم التهديد إذا سمعه وأن يسمعه وسط الجلبة والضجيج، وأهمية عزيمة الطرف المهتد على الوفاء بما توعد به إذا دعت الحاجة، والأهم هو قناعة الجانب المهتد بأن ما تم التهديد به سوف يحصل.

ولعل الاحتمال المهم بأن العقوبة التي يتم التهديد بها سوف تؤدي المُهتد كما تؤدي الشخص المتعرض للتهديد (بل وربما أكثر) تكون أوضح في تربية الأطفال منها في ردع المجرمين. إذ يوجد تناظر بين تهديد أحد الأبوين لطفله والتهديد الذي تقوم به أمة غنية أبوية تجاه حكومة ضعيفة وغير منظمة، أو ما تقدمه لأمة فقيرة في مجال الإمداد بالمساعدات مثلاً وطلب سياسات اقتصادية "سليمة" أو سياسات عسكرية متعاونة بالمقابل.

ويذكرنا هذا التناظر بأنه في الشؤون الدولية أيضاً يرتبط مفهوم الردع ارتباطاً وثيقاً بالعلاقات بين الحلفاء تماماً كما هو مرتبط بالعلاقات بين الأعداء المحتملين. (التهديد بالتراجع إلى "استراتيجية طرفية" إذا فشلت فرنسا في التصديق على معاهدة الدفاع الأوروبي المشترك كانت عرضة لكثير من المعوقات كتهديد برد انتقامي). ويتطلب مفهوم الردع أن يكون هناك صراع ومصصلحة مشتركة في آن واحد بين الأطراف المشاركة. وهي لا تنطبق في حالات التضاد التام في المصلحة مثلما أنها لا تنطبق في حالات المصلحة المشتركة التامة. أما ما بين هذين النقيضين فلا يختلف أمر ردع حليف عن ردع عدو إلا في الدرجة. وربما يتوجب علينا في الحقيقة أن نطور نظرية أكثر تماسكاً قبل أن نقول بقوة فيما إذا كانت لدينا أمور مشتركة أكثر مع روسيا أم مع اليونان بالنسبة للنزاعات الموجودة بيننا<sup>(1)</sup>.

وتبرز فكرة الردع أيضاً بشكل عفوي في الشؤون اليومية الاعتيادية. فسائقو السيارات لديهم مصلحة مشتركة في أن يتجنبوا التصادم ومصصلحة متنازعة حول من سيذهب أولاً ومن سيضغط على كوابحه ويدع الآخر يمر قبله. وحيث إن التصادم أمر مشترك، وهو الشيء الوحيد الذي يمكن التهديد به فإن المناورات التي تنقل بها إلى سائق آخر يتعدى على حقلك في الطريق تهديداً بإحداث ضرر مشترك تعد مثلاً جيداً على أنواع التهديد التي لا يعبر عنها بالكلام بل بالأفعال، وعن التهديد الذي لا يكون فيه التعهد بالتنفيذ بواسطة الإعلان اللفظي وإنما بعدم القدرة على فعل أي شيء آخر سوى تنفيذ التهديد.

---

(1) قد يكون من الضروري التأكيد أنني لا أعني "بالمصلحة المشتركة" أنه ينبغي أن يكون لديهم ما يشار إليه عادة بتشابهه في منظومة القيم الخاصة بهم. فقد يكونون معا في نفس المركب وحسب، بل وقد يكونون في ذلك الوضع لأن واحداً منهم فقط ارتأى أن وجوده في ذلك الموضع - وتوحيد مصلحتهم في ألا يغرق المركب - سيحقق له أفضلية استراتيجية. فإذا كان انقلاب المركب بهم جميعاً أمراً محتمل الحدوث، وبأخذ مجموعة البدائل المتاحة للطرفين بعين الاعتبار، فإن لديهم "مصلحة مشتركة" بالمعنى الذي قصدته في النص. وربما تكون عبارة "المصلحة المشتركة المحتملة" أكثر تعبيراً. الردع على سبيل المثال معني بالمزاوجة بين ما يقوم به المرء وما يقوم به الآخر بأسلوب يستغل تلك المصلحة المشتركة.

أخيراً، هناك المجال الهام الخاص بعالم الجريمة السفلي، فالحروب بين العصابات والحروب بين الدول تشترك في أمور كثيرة. فالشعوب والخارجون عن القانون كلاهما يفتقر إلى أنظمة قانونية يمكن فرضها لمساعدتهم على إدارة شؤونهم، وفي النهاية كلاهما يشارك في العنف، وكلاهما لديه مصلحة في تجنب العنف، ولكن التهديد بالعنف موجود دائماً.

ومن المثير للاهتمام أن المبتزين وعصابات الجانحين يشتركون في حروب محدودة، وفي عمليات نزع السلاح وفض الاشتباكات، وفي الهجمات الفجائية والانتقامية وفي التهديد بالهجمات الانتقامية. وهم يقلقون حيال "التهدة" وفقدان ماء الوجه، كما أنهم يقومون بعقد التحالفات والاتفاقيات لمواجهة نفس المعوق الذي تواجهه الشعوب، وهو عدم القدرة على التوجه إلى سلطة أعلى بهدف تنفيذ ما اتفق عليه.

ومن ثم فهناك عدد من المجالات الأخرى التي يمكن دراستها، والتي قد تزودنا بفهم للمجال الذي يهمنا، وهو المجال الدولي. إذ كثيراً ما يكون مبدأ ما في مجالنا الذي نتم به محتفياً وراء كتلة من التفاصيل، أو أن له بنية معقدة جداً، أو أننا لا نستطيع أن نراه بسبب ميل سابق منا نحو اتجاه معين، أو أن إيجاد أسهل في حقل آخر حيث يتمتع بالبساطة والحيوية أو حيث لا تعمينا ميولنا المسبقة. إذ قد يكون من الأسهل أن نتحدث عن الصعوبة الخاصة بتقييد شخص مثل رئيس الوزراء الإيراني السابق محمد مصدق باستخدام التهديدات حين يكون المرء خارجاً للتو من محاولات فاشلة لاستخدام التهديد لمنع طفل صغير من أن يؤذي كلباً أو منع كلب صغير من إيذاء طفل.

ولا يبدو أن هناك نظرية مطورة جيداً تحيط بأي مجال من مجالات النزاع الأخرى يمكن أن تستخدم بعد تعديلها في تحليل الشؤون الدولية. وعلماء الاجتماع ممن فيهم أولئك الذين يدرسون السلوك الإجرامي في نزاعات العالم السفلي، لم يكونوا تقليدياً معنيين كثيراً بما نسميه "استراتيجية" النزاع. كما أن الأدبيات الخاصة بالقانون وعلم الجريمة لا تكشف عن كتلة نظرية ملموسة وواضحة عن الموضوع.

وصحيح أنني لا أستطيع الجزم بعدم وجود كتب أو كتيبات أو أعمال أصيلة منتشرة في العالم السفلي للجريمة عن النظرية الخاصة بالابتزاز، إلا أنه وبالتأكيد لا

توجد نسخة مشذبة تبين كيفية استخدام الابتزاز وكيفية مقاومته على نمط كتاب مثل "طرق جديدة في إرشاد الأطفال" بالرغم من وجود طلب عليها<sup>(1)</sup>.

ولكن مم تتألف "النظرية" في حقل الاستراتيجية هذا؟ وما هي الأسئلة التي ستحاول هذه النظرية الإجابة عنها؟ وما هي الأفكار التي تحاول أن تجمعها وتوضحها أو تنقلها بفعالية أكبر؟ بداية يجب على النظرية أن تعرّف أساسيات الحالة والسلوك الذي نحن بصدده. فالردع (ولنكمل مع الردع باعتبار أنه مفهوم استراتيجي مثالي) معني بالتأثير على الاختيارات التي سيقوم بها طرف آخر، والقيام بذلك عن طريق التأثير على توقعاته حول الكيفية التي سنتصرف بها، وهذا يشمل مواجهته بالدليل ليصدق أن سلوكنا سيتحدد بناء على سلوكه.

إذاً ما هو شكل منظومة القيم للمشاركين الاثنيين - أي شكل "العوائد" إذا استخدمنا مصطلحات نظرية اللعب - الذي يجعل تهديداً رادعاً أمراً قابلاً للتصديق؟ وكيف يمكننا أن نقيس النسب المطلوبة من النزاع والمصلحة المشتركة لتوليد حالة "ردع"؟ ما هي الاتصالات المطلوبة، وما هي وسائل توثيق الأدلة التي يتم نقلها؟ وما نوع "العقلانية" المطلوبة من الطرف الذي يجب رده - أمعرفته لمنظومة قيمه، أم قدرته على إدراك البدائل وحساب الاحتمالات، أم القدرة على استعراض (أو عدم القدرة على إخفاء) منطقته في التفكير؟

ثم ما هي الحاجة للثقة أو تنفيذ الوعود؟ وتحديدًا هل يحتاج المرء بالإضافة إلى التهديد بالإيذاء إلى أن يقدم ضماناً بالامتناع عن الإيذاء إذا كان الإذعان وشيكاً، أم هل يعتمد هذا على شكل "العوائد" الموجودة؟ وما هو "النظام القانوني" أو نظام الاتصال أو بنية المعلومات التي نحتاجها لجعل الوعود الضرورية قابلة للتنفيذ؟

وهل يمكن لأحدنا أن يهدد بأنه "على الأرجح" سينفذ تهديده، أم هل عليه أن يهدد بأنه سينفذه حتماً؟ وما معنى التهديد بأن أحدنا سوف ينفذ "على الأرجح" تهديده في حين يكون من الواضح أنه إذا تُرك له مجال للاختيار فلن يكون لديه حافز على تنفيذ التهديد بعد حدوث الفعل؟ وبشكل أعم، ما هي الوسائل

---

(1) هناك تقدم يحرز في هذا المجال، فقد ضم دانييل إسبيرغ محاضرة عن "النظرية والتطبيق في الابتزاز" وأخرى عن "الاستخدام السياسي للجنون" إلى سلسلة محاضراته المعنونة "فن الإكراه" برعاية مؤسسة لوويل في بوسطن، آذار 1959.

التي يمكن بواسطتها للمرء أن يلتزم بتنفيذ أمر نعرف أنه في أحوال أخرى يتهرب منه، آخذين في الاعتبار أنه إذا كان الالتزام يعطي للتهديد مصداقية كافية ليكون فعالاً فلا حاجة لتنفيذه؟ وما هو الاختلاف (إن وجد) بين التهديد الذي يردع الفعل والتهديد الذي يفرضه، أو بينه وبين تهديد صُمم ليحمي طرفاً ثانياً من أخطائه؟ وهل هناك أي اختلافات منطقية بين التهديدات الرادعة والتأديبية والابتزازية؟

وكيف تتأثر الحالة بوجود مشارك ثالث يمتلك تركيبته الخاصة من النزاع والمصلحة المشتركة مع أولئك الموجودين أساساً.. مشارك يمكنه الدخول أو السيطرة على منظومة الاتصال.. مشارك قد يكون سلوكه عقلاً أو غير عقلاً. بمعنى أو بآخر.. مشارك يمتلك ثقة أحد الأطراف الأساسيين أو بعض الوسائل لتنفيذ عقده مع أحدهما؟ وكيف يمكن لهذه الأسئلة أن تتأثر بوجود نظام قانوني يقر أو يمنع أفعالاً معينة، وهو موجود كي يفرض عقوبات عند عدم تنفيذ العقد، أو يمكنه أن يطالب المشتركين بمعلومات معتمدة وصحيحة؟ وإلى أي حد يمكن لنا أن نقلن مفاهيم مثل "السمعة"، أو "مساء الوجه"، أو "الثقة" في إطار نظام قانوني حقيقي أو فرضي، أو من حيث تعديل منظومات القيم لدى المشاركين، أو من حيث علاقات اللاعبين المعنيين بمشاركين إضافيين سواء كانوا حقيقيين أو فرضيين؟

هذا النموذج المختصر للأسئلة يوحي بأن هناك مجالاً لتكوين "نظرية". فنحن نرى هنا ما يبدو كمزيج من نظرية اللعب، ونظرية التنظيم، ونظرية الاتصال، ونظرية البرهان، ونظرية الاختيار، ونظرية القرار الجماعي، وهو متوافق تماماً مع تعريفنا "للاستراتيجية": فهو يأخذ النزاع كأمر مسلم به كما أنه يفترض وجود مصلحة مشتركة بين المتخاصمين ويفترض نوعاً من السلوك "العقلاني" الذي يعظم القيم ويركز على حقيقة أن "أفضل" خيار للعمل لكل مشترك يعتمد على توقعاته لما سيفعله الطرف الآخر، وأن "السلوك الاستراتيجي" معني بالتأثير على خيار الطرف الآخر عن طريق تحسين توقعات المرء عن الصلة بين سلوكه وسلوك الآخر. وهناك نقطتان تستحقان التركيز عليهما، أولهما هي أنه بالرغم من أن عبارة "استراتيجية النزاع" تبدو قاسية وخالية من العواطف فإن النظرية ليست معنية



"بالتطبيق" الفعال للعنف أو أي شيء من هذا القبيل. فهي في الأساس ليست نظرية في العدوان أو المقاومة أو الحرب، بل نظرية في "التهديد" بالحرب أو بأي شيء آخر. إن توظيف التهديدات، أو توظيف التهديدات والوعود معاً أو بشكل أعم تكيف سلوك المرء وفق سلوك الآخرين هو ما تُعنى به هذه النظرية.

ثانياً، إن مثل هذه النظرية لا تفرق بين النزاع والمصلحة المشتركة أو بين مدى تطبيقها على الأعداء المحتملين أو على الأصدقاء المحتملين. فالنظرية تتهاوى عند أحد حدودها القصوى إذا لم يكن هناك مجال للمواءمة بين الأطراف المتنازعة ولم يكن هناك مصلحة مشتركة قطعاً، بما في ذلك تجنب الكوارث المشتركة. وهي تتهاوى في حدها الآخر إذا لم يكن هناك نزاع البتة ولم تكن هناك مشكلة في تحديد أهداف مشتركة والوصول إليها. ولكن في المنطقة بين هذين الطرفين النقيضين، فإن النظرية لا تقوم بتحديد المزيج بين النزاع والمصلحة المشتركة. أي يمكننا أن نسميها نظرية الشراكة المتقلقلة أو نظرية الخصومة الناقصة<sup>(1)</sup>. (في الفصل التاسع نبين أن بعض الجوانب المركزية لمشكلة الهجوم المفاجئ في الشؤون الدولية تماثل بنويماً مشكلة الشركاء الذين يشك بعضهم ببعض).

كلتا النقطتين - أي حيادية النظرية بالنسبة لدرجة النزاع، وتعريف "الاستراتيجية" بأنها معنية بتقييد عدو ما من خلال توقعاته لعواقب أعماله - توحي بأننا يمكن أن نسمي موضوعنا "نظرية القرار المتداخل".

إن التهديدات والردود عليها، والانتقام والرد على الانتقام، والحرب المحدودة وسباقات التسلح وأسلوب حافة الحرب والعدوان المفاجئ والخداع يمكن أن ينظر إليها إما على أنها أفعال حادة ساخنة أو أنها أفعال متروية هادئة. وقلنا إنه من المفيد رؤيتها أثناء تطوير النظرية على أنها أفعال هادئة لا يعني التأكيد على أنها في الحقيقة هادئة. بمجمليها، وإنما نحن نؤكد على أن افتراض السلوك العقلاني هو افتراض مثمر في مجال تكوين نظرية منهجية. فإذا كان السلوك فعلاً هادئاً ومنضبطاً كان تطوير نظرية

---

(1) باستخدامي كلمة "تهديد" لم أقصد معاني عنيقة أو معادية بالضرورة. ففي أي مفاوضات علنية تجري بين أصدقاء، أو في تعاون ضمني بينهم يكون التهديد بعدم الموافقة أو بتعاون أقل - سواء كان التهديد معلناً أو ضمناً - رادعاً يدعم طلباتهم تماماً كما في الصفقات التجارية حيث يتم فرض عرض ما عن طريق التهديد "بعدم البيع".

صحيحة ومناسبة أسهل على الأرجح مما هو عليه فعلاً. وإذا نظرنا إلى نتائجنا على أنها معيار نقيس عليه لكي نقرب من الحقيقة أكثر وليس على أنها نظرية ملائمة تماماً، فسيكون بمقدورنا حماية أنفسنا من النتائج السوأى لنظرية متحيزة.

وعلاوة على ذلك فإن النظرية القائمة على فرضية أن المشتركين يحسبون مزاياهم بهدوء و"عقلانية" وفق منظومة قيم متجانسة تجبرنا على التفكير بتعمق أكبر في معنى "اللاعقلانية". إن صناع القرار ليسوا موزعين بكل بساطة على طول ميزان أحادي البعد يمتد من العقلانية التامة في أحد طرفيه إلى اللاعقلانية التامة في طرفه الآخر. فالعقلانية عبارة عن مجموعة من الصفات، والابتعاد عن العقلانية التامة قد يكون في اتجاهات متعددة. واللاعقلانية قد تتضمن منظومة قيم فوضوية وغير متجانسة، وحسابات خاطئة، وعدم القدرة على تلقي الأفكار أو التواصل بكفاءة. كما أنها قد تتضمن تأثيرات عشوائية أو غير منضبطة تؤثر على الوصول إلى القرارات أو نقلها أو على تلقي أو نقل المعلومات، وهي في بعض الأحيان إنما تعكس الطبيعة الجماعية لقرار اتخذه أفراد ليس لديهم منظومات قيم متطابقة وترتيبهم التنظيمية وأنظمة اتصالاتهم لا تدعوهم إلى التصرف ككيان واحد.

وفي حقيقة الأمر فإن كثيراً من العناصر الحساسة التي تدخل في نموذج السلوك العقلاني يمكن أن ترتبط بأنواع معينة من العقلانية أو اللاعقلانية. فمنظومة القيم، ومنظومة التواصل، ونظام المعلومات، وعملية القرار الجماعي، والمقدار المتغير الذي يمثل احتمالات الخطأ أو فقدان السيطرة، كل منها يمكن أن يُنظر إليه على أنه جهد يهدف إلى إضفاء الشكل التقليدي على دراسة "اللاعقلانية".

إن هتلر، أو البرلمان الفرنسي، أو أمر قاذفة قنابل، أو عامل الرادار في بيرل هاربور، أو خروشيف، أو الناخب الأميركي كل أولئك قد يعاني من بعض أنواع "اللاعقلانية"، ولكنهم لن يعانون بأي حال من الأحوال من أنواع اللاعقلانية نفسها، وبعضهم يمكن أن تشمله نظرية في السلوك العقلاني. (وحتى المختل نفسياً الذي لا يمتلك قيماً متجانسة ولا طريقة لجعلها كذلك قد يُنظر إليه لبعض الأسباب "كزوج" من الكيانات "العقلانية" لها منظومتا قيم مختلفة، وتتوصل إلى قرارات جماعية من خلال عملية تصويت فيها عنصر عشوائي أو غير منضبط، ومن خلال الاتصالات غير المتناسق بعضها مع بعض، وهلم جرأً).

إن القيد الظاهر في افتراض السلوك "العقلاني" - أي في استراتيجية قرار تحسب وتخطط وترفع القيمة إلى حدها الأقصى - يخفف من وطأته ملاحظتان إضافيتان. الأولى (وهذه إنما أستطيع أن أخبر عنها بالنقل عن شخص آخر) هي أنه حتى بين الناس غير المتوازنين عاطفياً، أي بين المشهود لهم "باللاعقلانية"، غالباً ما يلاحظ فهم فطري لمبادئ الاستراتيجية أو على الأقل لتطبيقات معينة منها. فقد قيل لي إن نزلاء المستشفيات العقلية غالباً ما يعملون بشكل مقصود أو غريزي على تطوير منظومات قيم تجعلهم أقل عرضة للتهديدات التأديبية وأكثر قدرة على أن يمارسوا التخويف هم أنفسهم. إن موقفاً لامبالياً - أو حتى مضراً بالنفس - تجاه الأذى مثل "سأقطع عرقاً في ذراعي إذا لم تدعني..." يمكن أن يحقق تفوقاً استراتيجياً حقيقياً. وذلك ممكن أيضاً بواسطة تطوير عجز عن السماع أو الفهم أو الحصول على سمعة بتكرار العجز عن ضبط النفس مما يجعل التهديدات بالعقاب غير فعالة كرادع (ومرة أخرى أذكر نفسي هنا بأولادي). وفي حقيقة الأمر، فإن إحدى مزايا نظرية واضحة للقرار الاستراتيجي "العقلاني" في الحالات التي يمتزج فيها النزاع بالمصلحة المشتركة تكمن في إظهار القواعد الاستراتيجية لتكتيكات معينة متناقضة ظاهرياً مما يمكن النظرية من كشف سلامة وعقلانية بعض التكتيكات التي يمارسها العاجز وغير المؤهل. وربما لا نبالغ إذا قلنا إن تطورنا المعقد يكبح أحياناً بعض حواسنا الفطرية السليمة، وإن أحد آثار وجود نظرية واضحة هو استعادة بعض المفاهيم الفطرية التي كانت "لاعقلانية" في ظاهرها فقط.

أما الملاحظة الثانية فهي مرتبطة بالأولى، وهي تقول إن نظرية واضحة للقرارات "العقلانية" وللنتائج الاستراتيجية الناجمة عنها تبين بوضوح تام أن من الميزات العامة في حالات النزاع أن تكون عقلانياً في القرار والدافع بشكل ظاهر لا يتغير. والعديد من صفات العقلانية كما في العديد من الأمثلة المذكورة آنفاً هي عوائق استراتيجية في حالات نزاعية معينة. ومن الممكن تماماً أن يكون من العقلانية أن يتمنى المرء ألا يكون عقلانياً بشكل كامل أو (إذا كانت تلك العبارة غير مناسبة من الناحية الفلسفية) أن يتمنى المرء الحصول على قوة ليووقف قدرات عقلانية معينة في حالات معينة.

وفي الحقيقة يستطيع المرء إيقاف أو تعطيل "عقلانيته" على الأقل إلى حد معين، وذلك ممكن لأن الصفات التي تصنع العقلانية ليست صفات غير متغيرة أو شخصية جداً أو متممة للروح الإنسانية، ولكنها تشمل أشياء مثل أدوات المرء التي تساعد على السمع، وإمكانية الاعتماد على البريد، والنظام القضائي، وعقلانية وكلاء المرء وشركائه. فمن حيث المبدأ يمكن للمرء أن يتجنب التعرض للابتزاز بشكل جيد بفعل أي من هذه الأشياء: تخدير دماغه، عزل نفسه تماماً من الناحية الجغرافية، حجز ممتلكاته قانونياً، أو كسر اليد التي يستخدمها للتوقيع على الشيكات. ولكن ضمن نظرية للاستراتيجية يمكن أن يمثل العديد من تلك الدفاعات عطلاً في العقلانية إذا أردنا أن نمثلها على أنها كذلك. ومن ثم فإن نظرية تفترض العقلانية بوضوح لن تكون قادرة على تعديل هذا الافتراض وفحص معناه وحسب، بل وعلى كشف أسراره أيضاً. وفي حقيقة الأمر يعد الدور المتناقض ظاهرياً "للعقلانية" في حالات النزاع تلك دليلاً على المساعدة الممكنة التي تستطيع نظرية منهجية أن توفرها.

والنتائج التي يمكن التوصل إليها بواسطة تحليل نظري للسلوك الاستراتيجي هي غالباً متناقضة ظاهرياً بعض الشيء، إذ كثيراً ما تناقض التفكير المنطقي الشائع أو القواعد المقبولة.

وليس صحيحاً - كما يتجلى في مثال الابتزاز - أن العقلانية في وجه التهديد تعد ميزة دوماً، خاصة إذا كانت حقيقة أنك عقلائي أو لاعقلاني لا يمكن إخفاؤها، كما أنه لا يعد ميزة دوماً أن يكون لديك في وجه التهديد نظام اتصال جيد، أو أن يكون لديك معلومات كاملة، أو أن تكون متحكماً تماماً في تصرفاتك أو ممتلكاتك. وكمثال على ذلك، أشرت من قبل إلى رئيس الوزراء مصدق وإلى أولادي الصغار، ولكن التكتيك نفسه يمثل حرق الجسور خلفنا لإقناع الخصم بأننا لا يمكن أن نراجع. وهناك قانون إنجليزي قديم يُعدُّ دفع الجزية لقراصنة البحر جريمة خطيرة، ولكنه ليس بالضرورة قانوناً قاسياً أو غير عادي في ضوء نظرية معينة في الاستراتيجية. ومن المثير أن الديمقراطية السياسية نفسها تعتمد على نظام تواصل خاص يكون فيه نقل الدليل الصحيح ممنوعاً: فالانتخاب السري الإلزامي يهدف إلى منع الناخب عن أي وسيلة تدل على الشخص الذي قام بانتخابه.

وتجريده من القدرة على إثبات هوية من انتخب يجرده من القدرة على الخضوع للإرهاب والتهديد. فعدم قدرته على إثبات ما إذا كان قد أذعن للتهديد أم لا يجعله يعرف - وكذلك الأشخاص الذين كانوا سيهددونه - أن أي عقاب لن يكون له علاقة فعلياً بالشخص الذي قام الناخب بالتصويت له.

إن المبدأ المعروف بأن على المرء أن ينتقي مفاوضين جيدين ليمثلوه ثم يعطيهم مرونة وسلطة كاملة - وهو مبدأ يردده المفاوضون أنفسهم عموماً - ليس مبدأ بديهياً كما يوحي مؤيدوه. فقدرة المفاوض غالباً ما تعتمد على عجز واضح عن القيام بالتنازلات والوفاء بالمطالب<sup>(1)</sup>. وعلى نحو مشابه، في حين يوحي التعقل بترك باب مفتوح يمكننا من الهرب عندما تهدد خصماً بانتقام مؤلم للطرفين، تعمل أي وسيلة للهروب يمكن رؤيتها على جعل التهديد أقل مصداقية. وفكرة أن التخلي عن خيارات معينة عن عمد أو التخلي عن كل سيطرة على أفعال المرء في المستقبل وجعل استجابته تلقائية يعد ميزة استراتيجية في حد ذاتها تبدو صعبة على القبول.

إن العديد من هذه الأمثلة يشتمل على بعض الإنكار لقيم المهارة والحداقة والعقلانية والعلم والتحكم وحرية الاختيار. وجميعها من حيث المبدأ مناسبة في ظروف معينة، ولكن معرفة حقيقة غرابتها واستيعاب المنطق القائم وراءها غالباً ما يكون أسهل بكثير إذا أضفى المرء شكلاً منهجياً على المشكلة ودرسها بشكل تجريدي، وحدد أشياء مشابهة في سياقات أخرى حيث الغرابة لا تكون عائقاً أمام الفهم بنفس الدرجة.

ومبدأ آخر يتناقض مع الانطباع الأول، المعتاد عنه هو المزايا النسبية للقنابل الأخلاقية والأخلاقية. يقول بيرنارد برودي إن المرء عندما يفكر في الاحتياجات الخاصة للردع - وعلى نقيض متطلبات الحرب التي يتوقع المرء أن يخوضها - يمكنه رؤية بعض النفع في القنابل الأخلاقية بشكل كبير<sup>(2)</sup>. وكما هو مذكور في الفصل العاشر فإن هذا الاستنتاج ليس غريباً جداً إذا نظرنا إلى "ميزان الرعب" على أنه نسخة حديثة هائلة الحجم من مؤسسة قديمة هي تبادل الرهائن كضمانة.

(1) يقدم توزيع المساعدات الأميركية الخارجية أمثلة عديدة. انظر مثلاً مقالة تي. سي. سكيلينغ "المساعدات الأميركية الخارجية" في دورية "السياسة في العالم" *World Politics* [تموز 1955]

ص 614-615.

(2) قارن مع ص 239.

وربما نرى هنا عائقاً خاصاً بالطلاب الحديثين المتحضرين الذين يدرسون الشؤون الدولية بالمقارنة مع ميكافيللي مثلاً أو الصينيين القدماء. فنحن ننزع إلى أن نربط بين السلام والاستقرار وهدوء النزاع من جهة ومفاهيم مثل الثقة ونبيل المقصد والاحترام المتبادل من جهة أخرى. ووجهة النظر هذه جيدة إلى الحد الذي تشجع فيه فعلاً على الثقة والاحترام. ولكن حيث لا يوجد ثقة ولا حسن نية - وهذان لا يمكن أن يوجدوا عن طريق تصرفنا كما لو كانا موجودين - فقد نرغب في أخذ نصيحة عالم الجريمة السفلي أو الدول الاستبدادية الغابرة فيما يتعلق بكيفية تفعيل الاتفاقيات عندما تنعدم الثقة وحسن النية وعندما لا توجد طريقة قانونية لملاحقة من خرق شروط العقد أو الاتفاق. كان القدماء يتبادلون الرهائن أو يشربون الخمر من الكأس نفسها ليبرهنوا أنها خالية من السم، أو يتقابلون في الأماكن العامة كي لا يذبح أحدهم الآخر، بل وكانوا يتبادلون الجواسيس عمداً ليسهلوا نقل معلومات صحيحة. ومن المرجح أن نظرية متطورة في الاستراتيجية تستطيع أن تلقي الضوء على مدى فعالية بعض تلك الوسائل القديمة وتبرز الظروف التي تنطبق عليها وتكتشف المقابل العصري لها، والتي وإن كانت منافية لأذواقنا فقد تكون ضرورية جداً في تنظيم النزاعات.



### مقالة في المساومة

يقدم هذا الفصل أسلوباً تكتيكياً في تحليل المساومة، علماً أن هذا الموضوع يشمل المساومة العلنية الواضحة والضمنية الصامتة، أي التي يراقب فيها الخصوم بعضهم سلوك بعض ويقومون بتفسيره وكل منهم مدرك أن أفعاله يتم تفسيرها وتوقعها، كما أن كلاً منهم يعمل ولديه رؤية للتوقعات التي يخلقها عند الآخر. والمساومة في المجال الاقتصادي تتضمن مفاوضات الأجور والمفاوضات على تحديد التعرفة، والمنافسة حيث المتنافسون قلائل، وتسويات القضايا خارج المحاكم، والمفاوضات بين وكلاء المكاتب العقارية وزبائنهم. أما خارج المجال الاقتصادي، فالمساومة تنوع في مجالها ما بين التهديد برد انتقامي شامل والفوز بأحقية المرور على سيارة أجرة.

لكن اهتمامنا بالمساومة هنا لن ينصب على الجانب الذي يتضمن اكتشاف كيفية التوفيق بين طرفين بما يضمن الفائدة لكليهما، والذي يمكن تسميته بجانب "الكفاءة" في المساومة، كأن نساءل مثلاً: إذا كان بإمكان شركة تأمينات أن توفر بعض المال وترضي في الوقت نفسه زبونها بتقدم تسوية نقدية له بدلاً من إصلاح سيارته، أو إذا كان رب العمل يستطيع أن يوفر المال بإعطاء زيادة طوعية في الأجر للموظفين الذين يقبلون بأخذ جزء كبير من أجورهم على شكل بضاعة. وإنما سينصب اهتمامنا على ما يمكن أن يسمى بالجانب "التوزيعي" من المساومة: أي الحالات التي إذا حصل جانب فيها على صفقة أفضل حصل الطرف الآخر على شيء أقل. على سبيل المثال، إذا بيعت شركة لمُشترٍ راغب فيها، فما هو السعر الذي بيعت به؟ وإذا ما التقت شاحنتان تحملان الديناميت على طريق لا يتسع لكليهما فأيهما ستراجع؟

هذه حالات تتضمن في جوهرها عنصراً من عناصر المساومة البحتة، أي المساومة التي يعتمد فيها كل طرف اعتماداً كبيراً على توقعاته عما سيقبل به



الطرف الآخر. وحيث إن كلا الطرفين تقوده توقعاته ومعرفته بأن الآخر يفعل ذلك أيضاً، تصبح التوقعات مركبة. فالصفقة تتم عندما يتنازل أحدهم بما فيه الكفاية وبشكل نهائي، ولكنه لا يتنازل إلا لأنه يعتقد أن الآخر لن يتنازل، ومن ثم يكون منطقته في التفكير كالتالي: "يجب أن أتنازل لأنه لن يتنازل، وهو لا يتنازل لأنه يظن أنني سأتنازل، وهو يظن ذلك لأنه يظن أنني أظن أنه يظن ذلك..." كما أن هناك مجموعة من النتائج البديلة التي تكون فيها أي نقطة أفضل لكلا الطرفين من عدم وجود اتفاق البتة. والإصرار على الوصول إلى مثل هذه النقطة إن هو إلا عملية مساومة بحتة، لأن المرء يفضل دوماً أن يأخذ ما هو أقل على ألا يصل إلى أي اتفاق أبداً، ولأنه يستطيع دوماً أن يتراجع إذا كان التراجع ضرورياً للوصول إلى اتفاق. ولكن إذا كان كلا الطرفين مدركاً لحدود هذا المدى من النتائج، فأى نتيجة هي نقطة كان يمكن لطرف واحد على الأقل أن يرغب في التراجع عندها والآخر يعرف ذلك، أي لا يوجد مكان للتوقف.

ولكن توجد نتيجة، وإذا لم تكن قادرين على إيجادها في المنطق الذي يحكم الموقف أو الحالة، فيمكننا أن نجدها في التكتيكات المستخدمة. إن الغرض من هذا الفصل هو لفت الانتباه إلى مستوى مهم من التكتيكات وإلى نوع يتناسب بشكل خاص مع منطق الحالات غير المحددة. وجوهر هذه التكتيكات هو التضحية بجزئية الاختيار طوعاً ولكن بشكل لا يمكن التراجع عنه. فهي تركز على المفارقة القائلة بأن القدرة على تقييد الخصم قد تعتمد على القدرة على تقييد المرء لنفسه، وأنه في المساومة كثيراً ما يعد الضعف قوة، وتكون الحرية حرة في الاستسلام والإذعان، وقد يكون إحراق الجسور وراءك كافياً لهزيمة العدو.

### القدرة في المساومة: القدرة على تقييد الذات

"القدرة في المساومة" و"القوة في المساومة" و"المهارة في المساومة"، جميعها عبارات توحي بأن الأفضلية إنما يحصل عليها القادر والقوي والماهر. وهذا صحيح إذا كانت تلك الصفات تعني أن المفاوضات تكون ناجحة بالنسبة لأولئك الذين يظفرون فيها وحسب. أما إذا كانت تلك المصطلحات توحي بأن المرء له أفضلية إذا كان أذكى أو أمهر، أو كانت لديه موارد مالية أكثر، أو قوة جسدية أو

عسكرية أكبر أو قدرة أكبر على تحمل الخسائر، فعندها تكون مصطلحات سيئة. فهذه الصفات ليست بأي حال من الأحوال ميزات يمكن تعميمها في جميع حالات المساومة، إذ كثيراً ما تكون ذات مدلول معاكس.

فالمفاوض المُنْحَك قد لا يستطيع أن يبدو عنيداً كالشخص العنيد فعلاً. فمثلاً إذا طرق الباب رجلٌ قائلاً بأنه سيطعن نفسه بالسكين ما لم يأخذ عشرة دولارات فمن الأرجح أن يحصل على الدولارات العشرة إذا كانت عيناه محتقتين بالدم.

والتهديد بالتدمير المشترك لكلا الطرفين لا يمكن استخدامه لردع خصم ليس على قدر كافٍ من الذكاء لفهم هذا التهديد أو أنه من الضعف بحيث لا يستطيع فرض إرادته على أولئك الذين يمثلهم. كما أن الحكومة التي لا تستطيع أن تتحكم في ميزان مدفوعاتها أو في جمع الضرائب، أو التي لا تكون قادرة على استجماع وحدتها السياسية للدفاع عن نفسها قد تحظى بالمساعدات التي لم تكن لتحصل عليها فيما لو كانت تستطيع التحكم بمواردها الذاتية. ويمكننا أن نقبس هنا مثلاً مألوفاً من النظرية الاقتصادية، فما يسمى بقيادة الأسعار ضمن احتكار القلة قد يكون تمييزاً غير مربح تتجنبه الشركات الصغيرة فيما تتولاه الشركات الكبرى مضطرة.

وقد وصفت قدرة المساومة بالقدرة على الاحتيال والخداع، أي "القدرة على وضع السعر الأنسب لك وخداع الآخر كي يظن أن هذا هو أعلى عرض عندك"<sup>(1)</sup>. إن الأمر يشتمل ولا شك على الخداع والاحتيال، ولكن هناك نوعان من الاحتيال: الأول هو خداع الآخر فيما يتعلق بالحقائق، كأن يكذب المشتري فيما يتعلق بدخله أو حجم أسرته، والآخر تكتيكي محض. فإذا فرضنا أن كلا الطرفين يعرف كل شيء عن الآخر، وأن كليهما على علم بذلك، فما الذي تبقى إذاً كي يُحتال بشأنه؟ قد يكون المشتري قادراً فعلياً على دفع ما يصل إلى 20، ولكنه كإجراء تكتيكي يمكنه أن يقول أنه مصمم وبجزم على ألا يدفع أكثر من 16. فإذا تراجع البائع، فهل تم خداعه أم أنه كان مقتنعاً بصحة ما قيل له؟ وهل كان المشتري لا يعلم حقاً ماذا سيفعل إذا فشل هذا التكتيك؟ إذا كان المشتري "يشعر"

---

J.N. Morgan, "Bilateral Monopoly and the Competitive Output", *Quarterly* (1)  
*Journal of Economics*, 63:376n6 (August, 1949).

حقاً أنه كان مصمماً بحزم وكان قراره يستند على قناعة بأن البائع سوف يتراجع وتراجع البائع فعلاً فإن المشتري يستطيع أن يقول لاحقاً أنه "لم يكن يخادع". وأياً كان ما حدث فليس هناك ما يكفي للتعبير عنه بمفهومي الخداع والاحتيال. ولكن كيف يمكن لشخص أن يجعل شخصاً آخر يصدق أمراً ما؟ إن الجواب يعتمد كثيراً على السؤال التالي: "هل هذا الأمر حقيقي؟" فإثبات حقيقة أمر حقيقي أسهل من إثبات حقيقة أمر غير حقيقي. فإثبات حقيقة أمر صحتنا البدنية مثلاً يمكننا أن نزور طبيباً معروفاً، وإثبات الحقيقة فيما يختص بتكاليفنا أو دخلنا يمكننا أن نطلع شخصاً ما على الدفاتر التي دقتها شركة حسابات معروفة أو دقتها مكتب الضرائب. لكن إذا أردنا إقناع شخص ما بشيء غير حقيقي فلن يكون لدينا مثل هذه الأدلة المقنعة.

ولنعد إلى المثال الذي طرحناه آنفاً. عندما يرغب أحدهم في إقناع شخص أنه لن يدفع له أكثر من 16 ألف دولار مقابل منزل قيمته الحقيقية بالنسبة له هي 20 ألف دولار، فماذا يمكن أن يفعل كي يستفيد من مصداقية الحقيقة التي تتفوق عادة على التأكيد الكاذب؟ الجواب هو أن يجعله حقيقياً، ولكن كيف؟ إذا كان يقول إنه إنما يرغب في البيت لأنه قريب من عمله، يمكنه مثلاً أن يقرب عمله مقنعاً البائع بأن البيت يساوي عنده الآن فعلياً 16 ألف دولار فقط. ولكن هذا ليس مربحاً، فحالته الآن ليست أفضل مما لو دفع الثمن الأعلى.

ولكن افرض أن المشتري أجرى مع طرف ثالث مراهنه قطعية قابلة للتنفيذ وتم تسجيلها وتصديقها أصولاً يقول فيها إنه إما أن يدفع مقابل المنزل ما لا يزيد عن 16 ألف دولار أو أن يخسر 5 آلاف. فإذا خسر البائع فلا يحتاج المشتري إلا أن يقدم له الحقيقة بكل بساطة. وما لم يغضب البائع ويحتفظ بالمنزل بدافع الانتقام لا غير، فإن الموقف يكون قد حُسم ضده. فالموقف "الموضوعي" - أي الدافع الحقيقي للمشتري - قد تغير طوعياً وبشكل واضح ولم يعد قابلاً للتغيير، وليس أمام البائع إلا أن يقبل أو يرفض.

هذا المثال يوضح أنه إذا كان بمقدور المشتري القبول بالتزام لا رجعة عنه وبطريقة واضحة لا لبس فيها ولا غموض عند البائع، فإنه يستطيع أن يقلل من عدم التحديد إلى الحد الأفضل له. والمثال يوحي أيضاً بأن هذا التكتيك، ولكونه

مفترضاً، قد يكون متاحاً أو قد لا يكون. أما هل يستطيع المشتري أن يجد وسيلة جيدة لإلزام نفسه أم لا، فذلك يعتمد على من يكون، ومن هو البائع، وأين يعيشون، وعلى عدد من الترتيبات القانونية والدستورية (وهذا يتضمن في مثالنا المفترض فيما إذا كانت المراهنات قابلة للتنفيذ بالقانون).

فإذا كان كلا الرجلين يعيش في ثقافة يكون فيها للحلف باليمين قوة مقبولة لدى الجميع، فكل ما على المشتري أن يفعله هو أن يدعي أنه لن يدفع أكثر من 16 ألف دولار مستخدماً هذه الوسيلة وسوف يفوز - على الأقل إذا لم يسبقه البائع قائلًا "حلفت إلا أن أبيع بـ 19 ألف دولار". وكذلك إذا كان المشتري وكيلًا لمجلس مدراء فوضه للشراء بسعر 16 ألف دولار دون زيادة قرش واحد، وأعضاء هذا المجلس لن يلتقوا مرة أخرى قبل عدة أشهر وفق نظام المؤسسة، والمشتري لا يستطيع تجاوز حدود سلطته، وإذا كان ممكناً إعلام البائع بكل هذا، عندها يفوز المشتري - وذلك أيضاً ما لم يقيد البائع نفسه بالسعر 19 ألف دولار. وكمثال ثالث، إذا كان المشتري يستطيع أن يؤكد أنه لن يدفع أكثر من 16 ألف دولار، بحيث إذا دفع أكثر لحقت بهيبته الشخصية أو سمعته في المساومة خسارة لا تحتمل، وإذا كان خبير دفعه سعراً أعلى لا بد أن ينتشر، وإذا كان البائع يقدر كل هذا، عندها يكون بمقدور تصريح يقال جهره أن يحقق الالتزام في حد ذاته. في هذه الوسيلة طبعاً تضحية غير ضرورية بالمرونة إلا إذا تم توضيح هذه التضحية وجعلها مفهومة تماماً لدى البائع.

وبالمناسبة فإن بعض أكثر أنواع الالتزامات التعاقدية ليست فعالة كما تبدو للوهلة الأولى. ففسي مثال الغرامة التي يفرضها المرء على نفسه من خلال المراهنة يبقى ممكناً للبائع أن يبحث عن الطرف الثالث ويعرض عليه مبلغاً بسيطاً مقابل أن يقوم الأخير بتحرير المشتري من الرهان ومهدداً بأن يبيع البيت مقابل 16 ألف دولار إذا لم يكن الإغفاء من الرهان وشيكاً.

إن أثر الرهان - كما في أمثال هذه الالتزامات التعاقدية - هو نقل مكان التفاوض والأشخاص المشاركين على أمل ألا يكون الطرف الثالث متفرغاً للمفاوضات أو أن يكون أقل عرضة لحوافز تحضه على التنازل. وتعبير مختلف، عادة ما يكون الالتزام "التعاقدية" هو افتراض "تكلفة النقل" المحتملة وليس "التكلفة

الحقيقية". وإذا كان بالإمكان إحضار جميع الأطراف المهتمة إلى المفاوضات فإن مدى الإهمام أو عدم التحديد سيبقى كما كان. أما إذا لم يكن حضور الطرف الثالث ممكناً إلا بتكلفة مواصلات كبيرة فإن هذا يعني أنه وإلى ذلك الحد قد تم افتراض التزام نهائي وفعلي. (إذا كان الرهان قد تم مع عدة أشخاص، فإن "التكلفة الحقيقية" لإحضارهم إلى المفاوضات يمكن أن تصبح مانعاً<sup>(1)</sup>).

وأكثر الأجزاء إثارة في موضوعنا يتعلق بما إذا كان الالتزام ممكناً وكيف. ولكن من الجدير بالاهتمام أن نفكر قليلاً في نموذج تكون فيه المشاكل العملية غائبة، عالم تكون فيه الالتزامات المطلقة متوفرة بحرية. حذ مثلاً ثقافة يُقبل فيها الحلف باليمين عامة على أنه ملزم تماماً. إن أي عرض مرتبط بهذا اليمين يعد عرضاً نهائياً وهكذا ينظر إليه. فالمسؤولية الكاملة عن النتيجة تعتمد حتماً على الآخر الذي إما أن يقبل أو يرفض كما يجب ويختار (والذي في هذه الحالة يختار القبول). ومن ثم تكون المساومة قد انتهت والالتزام (أي العرض الأول) هو الرابع.

(1) ربما يكون الحل "المثالي" لمشكلة الاحتكار الثنائي كالتالي: يقوم أحد العضوين بإزاحة منحني التكلفة الحدية بحيث تصبح الأرباح المشتركة الآن صفراً عند الخرج الذي كانت الأرباح عنده في الأصل تصل إلى أعلى مستوى لها. ويقوم العضو بذلك من خلال ترتيب بيع واستئجار الشيء المبيع بشكل لا رجعة فيه، ويبيع عقد الإتاوة (نسبة من الإنتاج تتفق مقابل حق الاستخراج والتشغيل أو اسم السلعة) إلى طرف آخر ثالث مقابل مبلغ من المال يدفع كله دفعة واحدة، فالإتاوات تتعلق بالخرج لدرجة أن التكاليف المشتركة تتجاوز الإيرادات المشتركة في جميع المخرجات الأخرى. وهو لا يستطيع الآن أن يتحمل كلفة الإنتاج إلا بالسعر والخرج اللذين كانت الأرباح المشتركة الأصلية كلها تكونهما له. أما العضو الآخر في الاحتكار الثنائي فهو يرى العقد ويتفهم الحالة ويقبل أقل ما يمكن من أرباحه الحقيقية. و"الفائز" في الحقيقة هو الذي فاز بالربح الأصلي كله عن طريق المبلغ الذي أعطي دفعة واحدة والذي باع حقوق الإتاوة لقاءه، مع العلم أن هذا الربح لا يؤثر على حوافزه لأنه مستقل عما ينتجه. وأما الطرف الثالث فهو يدفع المبلغ كله دفعة واحدة (ما عدا نسبة صغيرة لإغرائه بالدفع) لأنه يعرف أن الجانب الثاني سيكون عليه أن يذعن، وأنه من أجل ذلك سوف يحصل في الحقيقة على إتاوته المشروطة. إن العقبة تكمن في أن مشتري حقوق الإتاوة يجب ألا يكون متواجداً أمام "العضو الخاسر" وإلا فإن هذا الأخير يمكن أن يجبره على التخلي عن المطالبة بالإتاوة عن طريق التهديد بعدم التوصل إلى صفقة والعودة من ثم إلى حالة التكلفة الحدية الأصلية. ولكننا يمكن أن نتخيل تطور المؤسسات التي تختص بشراء حقوق الإتاوة ويعتمد نجاحها الأكبر على سمعتها بعدم التفاوض أبداً، والتي لا يمكن بالتالي الاعتماد على حوافزها في أية مفاوضات فردية.

فإذا أدخلنا بعض المصاعب في الاتصالات، سيتوجب أن تجري المساومة بواسطة الرسائل، ويصبح الإنفاذ فعالاً عندما يوقع، ولكن الآخر لن يعرف بذلك حتى يصل. فإذا ما كتب أحد الأطراف مثل هذه الرسالة فربما يكون الآخر قد وقع رسالته الخاصة به وربما يفعل ذلك قبل وصول رسالة الأول. ومن ثم فلا يوجد بيع لأتتأ موجدان في موقعين متضاربين. وكل منهما يجب أن يعترف الآن بمسؤولية هذا البيان، ويأخذ بالاعتبار احتمال أن يكون الآخر قد سبقه إلى ذلك أو أنه قد وقّع على التزامه هو.

عدم انتظام الاتصالات، أو عدم توافقها، قد يجعل الأفضلية للشخص الذي لا يكون حاضراً لاستلام الرسائل (والمعروف بذلك)، لأنه الشخص الذي لا يمكن أن يمنع عن التزامه باستلام التزام الآخر. (من جهة أخرى إذا كان الطرف الذي لا يستطيع التواصل يمكنه أن يتظاهر بجعله لهذا العجز عن التواصل، فإن الآخر يمكن أن يردع عن التزامه خوفاً من التزام غير مقصود من الأول). إذا كانت التعهدات لا تعتمد فقط على الأشكال الخاصة أو المراسم، فإن الجهل بمراسم الطرف الآخر في التعهد قد يكون أفضلية إذا كان الجهل يتم تفهمه بشكل كامل، لأنه يجعل الآخر يدرك أن تحفظه هو وحده يستطيع أن يمنع الوصول إلى طريق مسدود.

ولكن افترض أن جزءاً فقط من السكان ينتمون إلى الجماعة التي يكون فيها الحلف باليمين ملزماً إلزاماً قطعياً (أو هكذا يعتقدون). فإذا كان الجميع يعرفون (ومعروف عنهم أنهم يعرفون) إلى أي قسم ينتمي كل شخص، فإن أولئك المنتسبين إلى هذه الجماعة بالذات لهم أفضلية، إذ يمكنهم أن يلزموا أنفسهم في حين لا يستطيع الآخرون فعل ذلك. فإذا قال المشتري "والله لا أشتري إلا بـ 16 ألف دولار" فإن عرضه هذا نهائي، أما إذا قال البائع "أريد 19 ألف دولار" فإنه (وهذا معروف) "يساوم" وحسب.

أما إذا لم يكونا يعرفان السعر الحقيقي المضمّر الذي لا يمكن النزول عنه فهناك مرحلة أولية يحاول فيها كل منهما أن يكتشف سعر الآخر ويقدم صورة غير صحيحة عن سعره هو كما في المساومة العادية. لكن عملية الاستكشاف والكشف سرعان ما تندمج مع عملية تكوين الالتزامات واكتشافها. فالالتزامات تغير الأسعار "الحقيقية" المضمرة باستمرار بفعل العديد من الأسباب العملية. وإذا

كان أحد الطرفين يؤمن بوجود سلوك ملزم في حين لا يؤمن الآخر بذلك، فإن الأخير يتبع أساليب المساومة "العادية" للتأكيد على سعره المضمّر فيما يمضي الأول في تكوين سعره.

لقد حاول النقاش السابق أن يقترح كلاً من إمكانية تصديق الالتزام الذاتي ومنطقه. وبعض الأمثلة قد تطرح بين طياته صلته بتكتيك الالتزام، بالرغم من أنه قلما يستطيع المراقب أن يميز بثقة بين الاستخدام المنطقي والاستخدام الفطري والاستخدام غير المقصود لتكتيك واضح.

أولاً من الشائع أن يقوم موظفو النقابات بتهييج أعضاء النقابة وإثارتهم أثناء التفاوض على الأجور أو قبل بدئها. فإذا كانت النقابة ستصر على دولارين متوقعة أن الإدارة ستعرض 1.60 دولاراً، فإنهم لن يبذلوا الجهد لإقناع الأعضاء بأن الإدارة قادرة على دفع دولارين وحسب، بل وربما بأن المفاوضين أنفسهم ليسوا أكفء إذا ما فشلوا في الحصول على ما يقارب الدولارين. الغرض - أو ربما الغرض المعقول المقترح في هذا التحليل - هو أن يوضح للإدارة أن المفاوضين لا يستطيعون أن يقبلوا بأقل من دولارين - حتى لو رغبوا في ذلك - لأنهم لم يعودوا يستطيعون التحكم بالأعضاء أو لأنهم سيخسرون مناصبهم إذا حاولوا. وبعبارة أخرى، يقلل المفاوضون من مدى سلطتهم ويواجهون الإدارة بالتهديد بإضراب لا تستطيع النقابة نفسها أن تمنعه رغم أن تلك الحركة التي قامت بها النقابة هي التي ضيقت قدرتها على منع الإضراب.

يحدث شيء مشابه عندما تتفاوض حكومة الولايات المتحدة الأميركية مع الحكومات الأخرى على كيفية استخدام المساعدات الخارجية التي تمنحها مثلاً أو على تخفيض التعرفة الجمركية. فإذا كان المكتب التنفيذي حراً في التفاوض على أفضل الترتيبات التي يستطيع الحصول عليها فقد لا يستطيع أن يحتفظ بأي موقع، وقد ينتهي به الأمر إلى التنازل في مسائل شائكة، لأن الشركاء يعرفون أو يعتقدون بإصرار أن الولايات المتحدة تفضل أن تنازل عن أن توقف المفاوضات. ولكن إذا كان المكتب التنفيذي يفوض تحت مظلة السلطة التشريعية، وموقعه هذا محدود بالقوانين، ومن الواضح أن الكونغرس لن يجتمع لتغيير القانون في الفترة الزمنية اللازمة، فإن المكتب التنفيذي يمتلك موقعاً قوياً وجلياً لدى شركائه المفاوضين.

عندما يذهب ممثلون حكوميون للمشاركة في مفاوضات دولية وهم يعلمون أن هناك مجموعة واسعة من الاتفاقات المحتملة تعتمد فيها النتيجة على المساومة، يبدو أنهم كثيراً ما يخلقون موقفاً يساومون منه بواسطة البيانات العامة، وهي بيانات محسوبة وظيفتها استثارة الرأي العام. بما لا يسمح بحدوث أي تنازل. ولكن إذا كان بالإمكان تكوين رأي عام ملزم ويكون ذلك بيناً للطرف الآخر، فيمكن للموقف الأولي أن يصبح بكل وضوح "نهائياً".

جميع هذه الأمثلة تجمع بين صفات معينة، فهي أولاً لا تعتمد على خلق التزام وحسب، وإنما على نقله بإقناع إلى الطرف الآخر أيضاً. ثانياً ليس من السهل أبداً أن تؤسس التزاماً، كما أن مدى قوة هذا الالتزام ليس واضحاً تماماً لأي من الطرفين المعنيين. ثالثاً قد تتوفر نشاطات مماثلة لكلا الطرفين. رابعاً رغم أن إمكانية الالتزام متاحة لكلا الطرفين إلا أنها غير متاحة على نفس السوية أبداً. فقدرة حكومة ديمقراطية على ربط نفسها بالرأي العام قد تكون مختلفة عن قدرة حكومة شمولية على خلق مثل هذا الالتزام. خامساً في جميع الأمثلة توجد مخاطرة بصنع موقف يصل إلى طريق مسدود ويتعدى قدرة الآخر على التنازل، ومن ثم فهو يقود إلى فشل المفاوضات أو انهيارها.

### الخصائص التنظيمية والبنوية للمساومات

بعض الخصائص التنظيمية والبنوية لحالات المساومة قد تسهل تكتيك الالتزام أو تصعبه، أو قد تجعله متاحاً لطرف دون الآخر، أو قد تؤثر على إمكانية الالتزام المتزامن أو على إمكانية الوصول إلى طريق مسدود.

### استخدام وكيل المساومة

يؤثر استخدام وكيل في المساومة على قوة الالتزام بطريقتين على الأقل. الأولى هي أن الوكيل قد يعطي تعليمات صعبة أو مستحيلة التحقق، وتكون مثل هذه التعليمات (وصعوبة تغييرها) واضحة للطرف الآخر. هذا المبدأ ينطبق على تمييز الفرع التشريعي عن التنفيذي، أو تمييز الإدارة عن مجلس المدراء، كما ينطبق أيضاً على عرض يحمله رسول، ويكون زمن عملية المساومة محدوداً ويكون



المسؤول الرئيسي قد وضع مسافة كافية بينه وبين المرسل ليحجز من المستحيل وبكل وضوح أن تجرى معه اتصالات أخرى قبل أن ينتهي الوقت. أما الطريقة الثانية فقد يؤتى "بوكيل" ليكون المسؤول الرئيسي بحذ ذاته، ويكون لديه بنية من الدوافع خاصة به ومختلفة عن رئيسه. هذا الأسلوب يستخدم في مجال تأمين السيارات، فتهديد مواطن فرد برفع دعوى قضائية عند المساومة على تسوية القضية خارج المحكمة ليس بفعالية تهديد شركة التأمين لأنها وبكل وضوح أكثر اضطراراً إلى تنفيذ مثل هذه التهديدات للحفاظ على سمعتها من أجل الحوادث القادمة<sup>(1)</sup>.

### السرية والعنوية

من بين وسائل الالتزام الفعالة - وأحياناً يكون الوسيلة الوحيدة - أن يرهن المرء سمعته. فإذا استطاع ممثلو الدولة أن يرتبوا أمر اتهامهم باسترضاء العدو عند كل تنازل صغير يقومون به، فإنهم يضعون التنازل بعيداً عن متناولهم. وإذا استطاعت نقابة عمال لديها مصانع أخرى تتعامل معها أن تجعل أي انسحاب يظهر بصورة دراماتيكية فإنها تضع سمعتها في المساومة في خطر، ومن ثم تصبح بكل وضوح غير قادرة على عمل أي تسوية ذات شأن. (وهذا الخطر الذي يوجد في متناول اليد أساس للحجة الدفاعية العامة التي يتم استغلالها، وهي: "إذا عملت هذا من أجلك فسأضطر لأن أعمله من أجل غيرك"). ولكن لخلق هذا النوع من الالتزام فإن العنوية مطلوبة، إذ يتوجب أن يعلن العرض الأولي والنتيجة النهائية، فإذا أحاطت السرية بأحدهما، أو إذا لم تكن النتيجة بطبيعتها واضحة للعيان، فإن هذه الطريقة في المساومة غير متاحة. وإذا كان أحد الأطراف لديه "جمهور الشعب"

(1) ربما يكون الحل الشكلي لمشكلة حق الطريق أمام مرور السيارات هو أن الذي يحصل أولاً على تأمين كامل وواضح ضد جميع الطوارئ هو الذي يفوز بأحقية الطريق، وحيث إنه لن يمتلك الحافز لتجنب الحادث فعلى الآخر أن يستسلم وهو يعرف ذلك. (الأخير لا يستطيع أن يرد بالمثل لأنه لا توجد شركة تقبل بإعطائه تأميناً بعد أن سبقه الأول إلى ذلك). وإذا تناولنا مثالاً أكثر جديّة فإن المساهمة المشتركة بتمويل إضراب للنقابات يقلل من تأثير الحافز الواضح لتجنب الإضراب لدى كل نقابة على حدة. وكما في الحل المقترح آنفاً للاحتكار الثنائي هناك نقل للمصلحة إلى طرف ثالث مما يؤدي إلى تحول مرئي وواضح في بنية حافز المرء ذاته.

والآخر ليس لديه، فإن هذا الأخير قد يحاول تحييد هذه الأفضلية بإقصاء الجمهور ذي الصلة. أما إذا كان الطرفان يتخوفان من احتمالات الوصول إلى طريق مسدود بسبب استخدامهما كليهما لهذا التكتيك فقد يحاولان فرض اتفاق على السرية.

### تشابك المفاوضات

إذا كانت إحدى النقابات مرتبطة بأكثر من عملية تفاوض في آن واحد، في حين أن الإدارة ليس لديها مصنع آخر ولا تتعامل مع نقابات أخرى، فلا تستطيع الإدارة حينها أن ترهن سمعتها بشكل مقنع بينما تستطيع النقابة ذلك. أي أن الأفضلية تكون للطرف الذي يستطيع أن يشير بإقناع إلى مجموعة من المفاوضات الأخرى التي سيتأثر فيها موقعه إذا تنازل في هذه. ("قيمة السمعة" للصفحة قد تكون أقل تعلقاً بالنتيجة منها بالحزم الذي يتم التمسك من خلاله بموقف أولي في المساومة). أما مواجهة هذا التكتيك، فتتضمن عدة طرق، من بينها سوء تفسير موقف الطرف الآخر، والعمل بجد على جعل النتيجة المحتملة غير متناسبة مع المواقف الأولية. فإذا أمكن تعظيم المواضيع التي يتم التفاوض عليها أو استبدال أرقام الأجور بفوائد ثانوية لا يمكن تحويلها إلى أجر مكافئ، فإن "مخرجاً" قد أتيح للطرف الذي ألزم نفسه. ووجود مثل هذا "المخرج" يضعف الالتزام في حد ذاته لغير مصلحة الطرف الملتزم.

### المفاوضات المستمرة

إحدى الحالات الخاصة للمفاوضات ذات العلاقة المتبادلة تحدث عندما يكون على كلا الطرفين أن يتفاوض في مواضيع أخرى في الوقت نفسه أو في المستقبل. إن المنطق في هذه الحالة أكثر دقة وحساسية، فكي يقنع المرء الآخر بأنه لا يستطيع التنازل فإنه يقول فعلياً: "إذا تنازلت لك هنا فسوف تعيد النظر في تقديرك لي في مفاوضاتنا الأخرى. لذا والحماية سمعتي أمامك ينبغي ألا أتنازل". أي أن الطرف الثاني قد بات هو أيضاً "الطرف الثالث" الذي يمكن أن يرهن المرء سمعته به. تحدث هذه الحالة عند التهديد بالمقاومة المحلية للعدوان المحلي. فالطرف الذي يقوم بالتهديد لا يتوصل إلى التزامه (ومن ثم إلى مصداقية تهديده) بالإشارة إلى ما

سيحققه من تنفيذ التهديد في هذه الحالة بالتحديد، وإنما بالإشارة إلى القيمة المستمرة على المدى الطويل لتهديدات تم تنفيذها، ومدى تأثيرها على مصداقية التهديدات المستقبلية.

### جدول الأعمال المقيد

عندما يكون هناك شيئان يتم التفاوض حولهما، فإن قرار التفاوض فيهما معاً أو منفصلين، كسل على حدة، لا بد أن يؤثر على النتيجة، خاصة إذا كان هناك تهديد ابتزازي كامن يمكن استغلاله فقط عند ربطه بحالة مساومة شرعية وأكثر اعتيادية. إن الحماية من الابتزاز تعتمد على رفض التفاوض أو عدم إتاحتها أو انعدام القدرة عليه، ولكن إذا كان ممكناً إدراج الشيء الذي هو موضع التهديد الابتزازي في جدول الأعمال مع الموضوع الآخر فإن التهديد الكامن يغدو فعالاً.

ولنأخذ المساومة على التعرفة الجمركية مثلاً. إذا كانت التعرفة الجمركية المتبادلة على كل من الجبنة والسيارات موضع تفاوض، فإن أحد الطرفين قد يغير النتيجة بأن يهدد بتغيير عقابسي بحث في تعريفات أخرى. ولكن إذا كان المفاوضون الذي يمثلون الطرف المهدد مفاوضين بمناقشة جدول أعمال الجبنة والسيارات فقط وليس لديهم تعليمات تخولهم النظر في أية سلعة أخرى، أو إذا كانت هناك قواعد أساسية تحرم ذكر تعريفات أخرى ما دامت تعرفه الجبنة والسيارات لم تحل بعد، فإن هذا السلاح الابتزازي يجب أن يؤجل إلى فرصة أخرى. أما إذا كان التهديد الذي سيؤتى به إلى طاولة المفاوضات لا يمكن أن يكون علينا فإن الدعاية نفسها قد تمنع نقله إلى الطرف الآخر بفعالية.

### إمكانية التعويض

يذكر فيلنر<sup>(1)</sup> أن الاتفاق يعتمد على أسلوب إعادة توزيع الأرباح والخسائر. على سبيل المثال إذا اقتسم محتكران اثنان السوق بينهما بما يزيد أرباحهما المشتركة إلى الحد الأقصى، فإن تراكمًا أولياً للأرباح قد تحدث. وأي اقتسام آخر للأرباح

W. Feilner, *Competition Among the Few* (New York, 1949), pp. 34-35, 191-97, (1)

231-32, 234.

يحتاج إلى أن تكون إحدى الشركتين قادرة على تعويض الأخرى. فإذا كانت مسألة التعويض دليلاً على التواطؤ غير المشروع، أو إذا أساء حاملو الأسهم تفسير الدافع وراء التعويض، أو أن الشركتين لا يثق بعضهما ببعض ثقة كافية، فربما يكون المطلوب هو مستوى أقل من الأرباح "المشتركة" كي يكون التراكم الأولي لأرباح الشركتين أكثر توافقاً مع توزيع الأرباح بينهما.

إن التوصل لاتفاق حول شيء ينتج بطبيعته عن فعل شخص واحد، يعني أن أي توزيع للتكاليف يقوم على التعويض. و"جدول الأعمال" يكون له في هذه الحالات أهمية خاصة إذ إن الوسيلة الرئيسية للتعويض هي التنازل في أمر آخر. أي إذا وضعت عمليتا تفاوض متزامنتين في علاقة شرطية بينهما فإن طريقة التعويض تكون متاحة، أما إذا أبقينا منفصلتين فسيبقى كل منهما شيئاً لا يتجرأ.

لكن قد يكون من الأفضل لأحد الطرفين أن يبقى المساومات منفصلة، وللآخر أن يربطها بمساومة أخرى. فعلى سبيل المثال إذا كان هناك مشروعان، كل منهما له تكاليف ثلاثة مشاريع، وكل منهما له قيمة مشروعين بالنسبة لـ (أ)، وقيمة أربعة بالنسبة لـ (ب)، وكلا المشروعين يعد بطبيعته مشروعاً للشخص واحد" عند التنفيذ، وإذا كان التعويض مستحيلاً من الناحية التنظيمية، فإن (ب) سيكون عليه أن يدفع جميع تكاليف المشروعين ما دام منفصلين، لكنه لا يستطيع أن يهدد تهديداً فعالاً بعدم التنفيذ، لأن (أ) ليس لديه حافز للقيام بأي من المشروعين بنفسه. ولكن إذا استطاع (ب) أن يربط الاثنين ويعرض أن يقوم هو بأحدهما، بينما يقوم (أ) بالآخر وأن يهدد بحزم أنه سيتخلى عن الاثنين إذا لم يقم (أ) بواحد منهما، فإن (أ) لديه خيار أن يربح أربع مشاريع بكلفة ثلاث وهو يأخذ هذا الخيار، و(ب) يخفض تكاليفه إلى النصف.

إن أحد أوجه القصور المهمة في المسائل الاقتصادية كنماذج لحالات المساومة، أنها تميل بشكل غير متناسب إلى أن تشمل على أشياء يمكن تقسيمها، وعلى أفعال يمكن التعويض عنها. فمثلاً إذا كان مصرف للمياه في مؤخرة منزل ما سيحتمل بيتين، وكانت كلفته 1000 دولار وقيمه لكل مالك 800 دولار فلن يأخذ أي منهما أمره على عاتقه منفرداً، ونحن عادة ما نعهده أمراً مفروغاً منه أنهما سيحتمان ويعملان على إنجاز هذا العمل الذي يساوي لكليهما معاً 1600 دولار. أما إذا كان يلزم 10

ساعات في الأسبوع كي تصبح معلماً لفرق الكشافة مثلاً وكان الجاران أنفسهما يعتقدان أن تدريب مجموعة كشافة يساوي 8 ساعات من وقت كل منهما، غير أن رجلاً واحداً فقط يجب أن يقوم بالمهمة، فليس أكيداً أن يتوصلا إلى اتفاق يمكن لأحدهما من خلاله أن يبذل عشر ساعات في العمل، في حين يدفع الآخر له المال أو يقدم له 5 ساعات عمل في حديقته المنزلية. وكذلك الأمر عندما تلتقي سيارتان في طريق ضيق، حيث إن الطريق المسدود الناشئ عن الوضع يتفاقم أمره بسبب عدم وجود عادة المزايدة على دفع الحق في الطريق. كما أن المناقشات البرلمانية قد تصل إلى طرق مسدودة عندما تكون مقايضة الأصوات متعذرة التنفيذ. إن الإجراءات التي تتطلب اتفاقاً جماعياً لا يمكن البدء بها إلا إذا اجتمعت عدة اتفاقات منها معاً<sup>(1)</sup>.

## آليات التفاوض

نورد هنا عدداً من الخصائص الأخرى التي تستحق الذكر وإن كنا لن نحلل أبعادها الضمنية. على سبيل المثال هل هناك عقوبة لنقل المعلومات الكاذبة؟ وهل هناك عقوبة على الاحتيال، أي الادعاءات التي يوردها أحدهم في عرضه ثم يسحبها بعد أن يتم قبول العرض؟ وهل هناك عقوبة على استئجار وكيل يدعي أنه طرف معني ويقدم عروضاً غير حقيقية لمجرد أن يختير وضع الطرف الآخر؟ هل يمكن تحديد جميع الأطراف المعنية؟ وهل هناك وقت محدد للمساومة؟ هل تأخذ المساومة بنية مزاد معينة مثل المزاد الهولندي أو نظام المزاد بالظروف المختومة أو نظاماً رسمياً آخر؟ هل هناك واقع قائم للطرف الذي يفضل؟ هل إعادة التفاوض ممكنة إذا تم الوصول إلى طريق مسدود؟ هل يمكن مراقبة الالتزام بالاتفاق؟ ما هي عموماً وسائل الاتصال، وهل يستطيع أحد الأطراف أن يضع آياً منها خارج الخدمة؟ إذا كان هناك عدة نقاط سيجري التفاوض عليها فهل يتم ذلك في مفاوضات واحدة شاملة أم في مفاوضات منفصلة ضمن ترتيب معين بحيث يتم الانتهاء من كل نقطة قبل الدخول في النقطة التالية أم في مفاوضات تجري في آن واحد من خلال وكلاء مختلفين أو تحت قواعد مختلفة.

(1) إضافة فقرة شرطية بخصوص منطقة "سار" الألمانية في "اتفاقات باريس" والتي أنهت احتلال ألمانيا الغربية قد يعكس هذا المبدأ أو المبدأ المذكور في الفقرة السابقة.

تتضح أهمية العديد من هذه الأسئلة الهيكلية، إذا ما تأملنا الأسلوب البرلماني. إن القواعد التي قد تسمح لرئيس أن يعترض على مشروع قانون تمليك برمته، أو تتطلب أن يتم التصويت على كل تعديل قبل أن يتم التصويت على القانون الأصلي، أو أن يكون هناك نظام أولويات يعطى لأنواع مختلفة من الاقتراحات، تغير بشكل كبير الدوافع التي تؤدي إلى كل فعل. والشخص الذي قد يتعرض للضغط كي يرضي الاختيار الثاني الأقل تفضيلاً لديه، يمكن أن نخلصه من نقطة الضعف هذه بأن يصوت مبكراً لإلغاء ذلك الاحتمال تاركاً من ثم الخيارين الأول والثالث فقط، والمعروف أن تفضيله لهما قوي جداً بحيث لا يمكن عمل أي تهديد.

### المبادئ والسوابق

كي تكون الالتزامات مقنعة ينبغي أن تكون نوعية لا كمية، وأن تركز على أساس منطقي. فقد يكون من الصعب أن نتخيل التزاماً بمبلغ  $2.07 \frac{1}{2}$  دولار، إذ سرعان ما يتبادر السؤال التالي إلى الذهن: ولماذا لا يكون  $2.02 \frac{1}{4}$  دولار؟ إن السلم الرقمي يتمتع باستمرارية لا تسمح بوجود أماكن توقف جيدة إلا عند الأرقام الصحيحة المنتهية بالصفير مثل 2.00 دولار. ولكن التزاماً "بمبدأ" ما مثل "تشارك الأرباح"، أو "تزايد تكلفة المعيشة" أو أي أساس آخر للحساب العددي مما قد يتوقف عند  $2.07 \frac{1}{2}$  دولار يمكن أن يخلق موطناً قوياً للالتزام. علاوة على هذا، يمكن للمرء أن يخلق شيئاً من الالتزام بوضع المبادئ والسوابق نفسها في خطر. فإذا تم في الماضي المحافظة على مبدأ ما - ولنقل عدم الاعتراف بالحكومات المفروضة بالقوة - واختار أحد الأطراف أن يربط طلباته بذلك المبدأ في المفاوضات الحالية، فإنه لا يقدم سابقة لدعواه وحسب وإنما يخاطر بالمبدأ نفسه. فبعد أن ربط المفاوضات به، قد يقتنع خصمه أن يوقف المفاوضات قبل التوصل إلى نتيجة بدل أن يستسلم ويزعزع هذا المبدأ.

### التسوية الأخلاقية

إذا وصل المرء إلى النقطة حيث يكون التنازل مستحسنًا فعليه أن يدرك أن للأمر أثرين اثنين: أولهما أنه يجعله أقرب إلى موقع خصمه وثانيهما أنه يؤثر على

تقدير خصمه لحزمه وثباته. إن التنازل لا يفسر على أنه استسلام مشروط وحسب، بل وقد يسم التزاماً سابقاً بالزيف، مما يجعل الخصم متشككاً حول أية ادعاءات جديدة بالالتزام. لذا فإن المرء يحتاج إلى "عذر" للتكيف مع طلبات خصمه ومن الأفضل أن يكون إعادة تفسير أسباب الالتزام الأصلي مقنعاً للخصم نفسه.

وما يثير الاهتمام أكثر هو استخدام التسوية الأخلاقي لتحرير الخصم من التزام ما، إذا كان ممكناً أن نبين للخصم أنه غير ملتزم، أو أنه أخطأ في حسابات التزامه، يمكننا في الواقع أن نحل التزام الخصم أو يراجع، أو إذا كان ممكناً أن يشوش على التزام الخصم بحيث نجعل أجزاء من هذا الالتزام أو مبادئه أو جمهوره لا يمكنهم تحديد معنى الوفاء بالالتزام - كأن يظهر أن "الإنتاجية" غامضة أو أن "المشاركات الكبيرة نسبياً" لها عدة معان - فيمكننا أن نحل هذا الالتزام أو نقلل من قيمته. في هذه الحالات تكون إمكانية نقض الالتزام بالحجة والبرهان مضرّة للخصم. ولكن عندما يكون الخصم قد قرر أن يقوم بتنازل متوسط الحجم، يمكن للمرء أن يساعده بإثبات أنه (أي الخصم) يستطيع أن يقوم بتنازل معتدل متواءم مع موقفه السابق، وأنه إذا فعل ذلك فلا توجد أرضية للاعتقاد بأنها ستعكس على مبادئه السابقة. وبعبارة أخرى على المرء أن يبحث عن تسوية يستطيع من خلاله أن يحرم نفسه من قسم كبير جداً من تنازل الخصم، وإلا فإن هذا التنازل لن يتم<sup>(1)</sup>.

(1) في الكثير من المسائل المطروحة في الكتب التعليمية كالاحتكار الثنائي ما بين الشركات مثلاً تعد أطراف طيف المساومة نقاط ربح تساوي الصفر لأحد الجانبين، والتسوية على أقل وضع ممكن ليست بأفضل من عدم وجود تسوية أبداً. ولكن إذا وضعنا بعض الحالات المعينة للبيع والشراء جانباً فعادة ما تكون هناك حدود للنتائج المقبولة، وأقل نتيجة يكون للمرء الحرية في قبولها قد تكون أحسن كثيراً من الوصول إلى طريق مسدود. في هذه الحالات يكون الهدف المهيمن هو إجباط أي التزام مضلل من قبل الطرف الآخر. وإذا كان بالإمكان البرهنة على الحقيقة بشكل أفضل من البرهنة على وضع كاذب يتم تحديد وضع أولي معتدل، كما أن أي تراجع عن موقع "متقدم" سوف يضعف الثقة في أي محاولة تالية لنقل الحقيقة. في الواقع رغم أن المرء لا يستجلب على نفسه العقوبات عادة فإن وجود عقوبة تفرض على تزييف الحقائق قد تساعد إذا كان المرء يستطيع مثلاً أن يبرهن على وضع دخله وتكاليفه مظهراً عائداً ضريبية الدخل فتعزز العقوبات على التزييف وزن هذا الدليل. وحتى حالة الاحتكار الثنائي "البحث" تصبح شيئاً ما من هذه الطبيعة إذا تمت المساومة عن طريق وكلاء أو موظفين تكون جائزتهم إذا ما توصلوا إلى اتفاق أكبر مما هي إذا ما كانت شروط الاتفاقية لمصلحة الطرف الذي يساومون بالنيابة عنه.

## التهديد

عندما يهدد شخص بأن يحارب إذا ما هوجم، أو أن يخفض سعره إذا ما خفض المنافس سعره، فالتهديد هنا ليس إلا تعبيراً عن دوافع يهدف المرء منها إلى أن يطبع في ذهن الآخر الآثار التلقائية لفعله. وبالمناسبة إذا نجح التهديد في تحقيق الردع فهذا يفيد كلا الطرفين.

ولكن التهديد يكون أكثر من مجرد تعبير، إذا كان تهديداً بفعل ليس وراءه دافع للتنفيذ، وإنما هو يهدف إلى الردع من خلال الوعيد بالأذى المتبادل.

والتهديد بانتقام كبير عند حدوث تجاوزات صغيرة هو من هذا النوع، كأن يتم التهديد بضرب سيارة لا تعطي حق الطريق، أو أن تتم المطالبة بإضرار مكلف إذا لم ترفع الأجر بضعة قروش. وما يميز هذا التهديد هو أن الشخص الذي يقوم بالتهديد ليس لديه دافع لتنفيذه لا قبل الحدث ولا بعده. ولكن لديه دافع لإلزام نفسه بتنفيذ التهديد، إذا كان يظن أنه سينجح، لأن التهديد - وليس تنفيذه - هو الذي يحقق الهدف، والتنفيذ غير مطلوب إذا نجح التهديد. وكلما كان التنفيذ المشروط محتماً كان التنفيذ الفعلي أقل احتمالاً. ولكن فعالية التهديد تعتمد على سرعة تصديق الطرف الآخر، كما أن التهديد لا يكون فعالاً ما لم يكن بإمكان المهدد أن يعيد ترتيب دوافعه أو ترتيب عرضها بحيث يستطيع أن يبرهن أنه سيكون لديه - على نحو ارتجاعي - دافع للتنفيذ<sup>(1)</sup>.

ونعود مجدداً إلى الالتزام. كيف يمكن للمرء أن يلزم نفسه مقدماً بفعل لا يود في الحقيقة أن يقوم به، وذلك كي يكون التزامه رادعاً للطرف الآخر؟ يمكن للمرء طبعاً

(1) بالمناسبة التهديد الرادع له بعض المواصفات الكمية المثيرة للاهتمام، وهي تعكس عدم التناسق العام بين المكافأة والعقاب. ليس من الضروري مثلاً أن يعد التهديد بضرر أكبر للطرف المتعرض للتهديد من الطرف القائم بالتهديد. التهديد بتحطيم سيارة قديمة بواسطة سيارة جديدة قد ينجح إذا ما جرى تصديقه، أو أن تجري مقاضاة مكلفة من أجل أضرار صغيرة أو أن تبدأ حرب أسعار. وأيضاً وفيما يتعلق بالقدر على الردع لا يوجد شيء اسمه تهديد "كبير بشكل زائد عن الحد". إذا كان كبيراً بما فيه الكفاية لينجح فإنه لن يتم تنفيذه على أية حال. والتهديد لا يكون كبيراً بشكل زائد إلا إذا كان حجمه يؤثر على مصداقيته. للتنمير السنوي من أجل اختراقات صغيرة هو مثل الحجز المكلف من أجل إيقاف سيارة لمدة زائدة في موقف السيارات، كلاهما يكون زائداً عن الحد ولكن ليس مفراطاً ما لم يعد للشخص المتعرض للتهديد سبباً جاداً بحيث لا يمكن أن يكون حقيقياً ومن ثم تجاهله.



أن يحتال ليقنع الآخر كذباً أن التكلفة أو الأضرار للمُهدّد ستكون ضعيفة أو سلبية. والأكثر إثارة هو أن يدعي المُهدّد بأنه هو نفسه يعتقد خاطئاً أن تكلفته قليلة ولذا يمضي مخطئاً في تنفيذ تهديده. أو ربما يستطيع أن يدعي وجود دافع قوي للانتقام يغطي على أية أضرار متوقعة قد تلحق به. لكن هذا الخيار على الأرجح متاح أكثر لمن ينزع إلى الانتقام حقاً، وإلا فيجب أن يجد المُهدّد طريقة لإلزام نفسه.

قد يراهن المرء بسمعته على التنفيذ بطريقة تؤثر على الشخص المتعرض للتهديد. كما يمكن للمرء أيضاً أن يراهن بسمعته مع الشخص نفسه المتعرض للتهديد على أرضية أن تلقين هذا الأخير درساً أمر يستحق التكلفة والعناء إذا هو لم يبال بالتهديد. أو قد يحاول المرء أن يرتب التزاماً قانونياً ربما من خلال التعاقد مع طرف ثالث. أو إذا كان المرء يستطيع أن يحيل المسألة برمتها إلى وكيل يعتمد أجره (أو سمعته المهنية) على تنفيذ التهديد ولكنه لا يتحمل مسؤولية أية تكاليف أخرى، فيمكن للمرء أن يغير الدافع<sup>(1)</sup>.

ويمكن التمثيل على مشكلة الالتزام جيداً بالمبدأ القانوني القائل بأن آخر شخص كان يمكن أن يوقف حدوث الأذى أو الضرر هو الذي يتحمل المسؤولية، وهذا المبدأ يعترف أنه في سلسلة الأحداث المؤدية إلى حادث ما كانت هناك نقطة أصبح فيها الحادث أمراً محتوماً كنتيجة لأفعال سابقة، وأن قدرة الطرفين على منعه لم تكن قد انتهت في الوقت نفسه. في المساومة، يعد الالتزام وسيلة لتترك هذا المبدأ يقرر النتيجة مع الطرف الآخر، بطريقة يقدرها تماماً. إنه يعني التخلي عن أي مبادرات أخرى بعد أن تم تجهيز الدوافع بحيث يكون على الطرف الآخر أن يختار في صالح الطرف الأول. فمثلاً إذا أسرع سائق ما بحيث لا يستطيع أن يتوقف والآخر يعلم ذلك فعلى الآخر أن يتنازل. والفقرة الملحقة في نهاية مشروع أي قانون تعطي الكلمة الأخيرة للرئيس لإقرار هذا المشروع. هذا المبدأ يساعد على فهم بعض تلك الحالات التي تكون فيها "قوة" المساومة متلازمة مع ما يعد ضعفاً بالمعايير الأخرى. عندما يخسر شخص - أو دولة - القدرة على مساعدة نفسه، أو القدرة على منع الأذى المشترك، فإن الطرف الآخر المهتم ليس لديه خيار إلا أن يتحمل التكاليف أو

(1) إذا نظرنا إليه من وجهة النظر هذه أي ليس على أنها تجري لطمأنة الشعوب الصغيرة ولا من أجل الحصول على تعويض وإنما كوسيلة للتخلي عن حرية اختيار مزعجة.

المسؤولية. "العجز القسري" هو المصطلح الذي يستخدمه آرثر سميثيز لوصف التكتيك الذي يعتمد على الاستنفاد المتعمد للميزانية السنوية في وقت مبكر من العام كي تصبح الحاجة إلى المزيد من الاعتمادات عاجلة بشكل لا يقاوم<sup>(1)</sup>.

وأحد التكتيكات ذات الصلة تكتيك يستخدم المناورة للوصول إلى وضع راهن تتطلب الزحزة عنه عملاً علنياً صريحاً، عملاً يحدث ضرراً متبادلاً لأن الطرف المناور يكون قد تخلى عن القدرة على التراجع. فمثلاً إذا حمل شخص ما متفجرات أمام مرأى الجميع بطريقة تجعل التدمير محتملاً بكل وضوح له ولأي مهاجم، فإنه قد يردع أي هجوم أكثر بكثير مما لو احتفظ بقدرته على التحكم بالمتفجرات. وإذا ألزم شخصاً ما مجموعة صغيرة من الجنود لا يمكنها أن تهرب فإن الالتزام بالمقاومة الكاملة يزيد. يشبه والتر ليمان هذا التكتيك بزجاج النافذة التي تساعد على حماية محل المجوهرات: يستطيع أي شخص أن يكسرها بسهولة ولكن ليس بدون أن يحدث ضجة كبيرة.

وقد تتوفر مثل هذه الأساليب لدى الشخص المهذّب. وطبعاً أفضل دفاع له هو أن يقوم بالفعل قبل أن يحصل التهديد، ففي تلك الحالة لا يكون هناك دافع ولا التزام بالرد الانتقامي. وإذا لم يستطع أن يسرع بعمل الفعل المطلوب فيمكنه أن يلزم نفسه به. فإذا كان الشخص المتعرض للتهديد ملتزماً أساساً، فإن الشخص الذي يقوم بالتهديد لا يستطيع أن يردعه بتهديده، وإنما يستطيع أن يؤكد النتائج الكارثية المتبادلة التي يهدد بها وحسب<sup>(2)</sup>. وإذا كان الشخص الذي سيتعرض

(1) A. Smithies, *The Budgetary Process in the United States* (New York, 1955), pp. 36, 40.

وأحد الحلول هو المجال القصير لعملية التقسيم. انظر أيضاً المرجع التالي فيما يتعلق بالمبدأ نفسه في مجال تخصيص المساعدات الخارجية: T.C. Schelling, "American Foreign Assistance", *World Politics*, 7:609-625 (July 1955).

(2) إن نظام إمداد شرطة المرور بدفاتر مخالقات مرقمة ولا يمكن محوها يمكن الشرطي من كتابة أرقام السيارة قبل التحدث مع السائق لتجنب أي تهديد من هذا الأخير. بعض الشاحنات تحصل لافتات تقول "نظام الإنذار والإغلاق لا يخضع لتحكم السائق". والقلق الزمني على خزائن البنوك يخدم الهدف نفسه تماماً كما يفعل الاقتراع السري في الانتخابات. وكذلك بدء غزو بقوة صغيرة متقدمة ترتبط كثيراً وبالرغم من صغرها وعدم كفايتها لتحقيق الهدف "بكرامة" المشروع إلى حد لا تسمح فيه بالانسحاب. وعندها يمكن تجهيز قوة أكبر بلا خوف من استدعاء تهديد رادع بحت. في كثير من الجامعات تكون الكليات محمية بواسطة قاعدة تحرم على أعضاء الهيئة التدريسية أن يغيروا علامة المادة بعد أن يتم تسجيلها.

للتهديد يستطيع أن يهين لمشاركة الخطر مع الآخرين قبل أن يتم التهديد (كما في حل التأمين المقترح في مشكلة حق الطريق المذكورة آنفاً) فقد يصبح غير معرض للتهديد بشكل واضح ومباشر بحيث يثني المهدد عن تنفيذ تهديده. أو إذا استطاع بأي طريقة أخرى أن يغير دوافعه هو أو يعرضها بشكل غير صحيح ليظهر أنه يستطيع أن يفوز ولو تم تنفيذ التهديد (أو أنه يظن أنه سيفوز وحسب)، فإن الشخص الذي قام بالتهديد قد يتخلى عن التهديد لأنه مكلف وعقيم. أو إذا ادعى المرء أموراً غير صحيحة عن نفسه كأن يدعي أنه غير قادر على فهم التهديد أو أنه عنيد إلى الحد الذي لن يبالي بأي تهديد فقد يحول دون تنفيذ التهديد نفسه.

والشيء الأفضل هو الجهل الحقيقي، أو العناد الحقيقي، أو ببساطة عدم التصديق، لأنه يكون أكثر إقناعاً للمهدد المحتمل، ولكن بالطبع إذا فشلت في إقناعه وألزم نفسه بالتهديد فإن كلا الطرفين سوف يخسر. أخيراً التهديد والالتزام كلاهما يجب أن يتم تحويله، إذا كان الشخص الذي سيتم تهديده غير متواجد لاستلام الرسائل أو يستطيع أن يعطل قنوات الاتصال ولو كان واضحاً أنه يفعل ذلك لتجنب التهديد، فيمكنه أن يردع التهديد نفسه<sup>(1)</sup>. ولكن الوقت الذي يجب إظهار عدم التصديق أو العناد فيه هو قبل أن يتم التهديد، أي قبل أن يتم الالتزام وليس فقط قبل أن يتم تنفيذ التهديد. إذ لا يجدي نفعاً أن تظهر عدم التصديق أو أن تكون خارج البلدة عندما يصل الرسول حاملاً معه ما التزم به من تهديد.

لكن الالتزامات في حالات التهديد كما هي في المساومة العادية ليست واضحة تماماً، فكل طرف لا يستطيع أن يقدر تماماً تكاليف وقيم الفعلين المتراطبين المشمولين بالتهديد لدى الطرف الآخر. وعملية الالتزام قد تكون تدريجية بحيث يترسخ الالتزام بواسطة سلسلة من الأفعال. والاتصال في الأغلب ما لا يكون مستحيلاً تماماً ولا جيداً يمكن الاعتماد عليه تماماً. وفي حين يمكن نقل دليل معين

---

(1) لا يستطيع المبتز أن يشترى الحماية إذا لم يستطع أن يجد زبونه في البيت، كما لا يمكن للمختطف أن يتوقع أي فدية إذا لم يستطع الاتصال بالأصدقاء والأقارب. ومن ثم فإن اقتراحاً نظرياً كاستصدار قانون يطلب الحجز الفوري لجميع الأصدقاء والأقارب المهتمين عند حدوث اختطاف قد يجعل توقعات الحصول على الفدية ضعيفة وغير مربحة. كما أن وضع **لمراقبين** والشرطة أو من عهد إليهم بهم في أزواج عشوائية بالتناوب لا يحد من استغلال **الرشوى** وحسب وإنما يحميهم من التهديدات.

على التزام المرء بشكل مباشر فإن أدلة أخرى يجب أن تنتقل بواسطة الصحف أو الإشاعات، أو أن يتم إظهارها بالأفعال. ولكن في هذه الحالات يزيد الاحتمال الكرهية بأن يحدث الأمران معاً كنتيجة للالتزام متزامن. إضافة لهذا فإن معرفة هذه الإمكانية من الالتزام المتزامن يصبح هو نفسه رادعاً لحدوث الالتزامات<sup>(1)</sup>.

أما في حال حدث تهديد وفشل في الردع فهناك مرحلة ثانية سابقة للإنجاز يكون لدى كلا الطرفين فيها مصلحة في التحلل من الالتزام. لأن الهدف من التهديد إذا اختفى تصبح قيمة رده صفرًا، والالتزام إنما وجد ليحفز الإنجاز. هذه الصفة طبعاً تشبه ما يحدث في المساومة العادية عند وصولها إلى طريق مسدود، والذي ينتج عنه أن كلا الطرفين يكون قد التزم بوضعيات غير متوافق بعضها مع بعض أو أن أحد الطرفين قد ألزم نفسه خطأً بموقع لا يستطيع الطرف الآخر أن يقبله. فإذا بدت إمكانية للتحلل من الالتزام فإن كلا الطرفين لديه مصلحة في ذلك.

أما كيف يتم التحلل فذلك هي النقطة التي تفرق عندها مصالحهم لأن الطرق المختلفة في حل الالتزام تقود إلى نتائج مختلفة. أضف إلى هذا أن "التحلل" لا يعني إهمال الالتزام بغض النظر عن السمعة، "فالتحلل" إذا كان الالتزام حقيقياً، يعني فصل التهديد عن سمعة المرء وربما عن سمعته عند الشخص نفسه المعرض للتهديد. لذا فهي حالة دقيقة وغير واضحة المعالم إذ رغم أن الطرفين فيها لديهما مصلحة في التحلل من الالتزام، فإنه لا يمكنهم فعلياً أن يتعاونوا في التحلل منه.

ويلزم هنا عناية خاصة بتعريف التهديد، سواء الفعل الذي يتم التهديد ضده أو الفعل المضاد الذي يتم التهديد به. والصعوبة تكمن في الحقيقة التي أشرنا إليها آنفاً وهي أنه ما أن يتم الفعل الأول فإن الحافز على الفعل الثاني يكون قد اختفى.

---

(1) هناك حقيقة تنظيمية لافتة للنظر وهي لا توجد طريقة بسيطة وعامة للأشخاص أو الشعوب لاتخاذ التزامات من النوع الذي كنا نناقشه. هناك طرق متنوعة يمكن تجربتها ولكن معظمها غامضة إلى حد كبير وغير مؤكدة أو أنها لا تتوفر إلا في بعض الأحيان. في المجتمع الذي يقبل بالحنف باليمين المشار إليه آنفاً فإن نظرية المساومة تنقل إلى استراتيجية اللعبة وآليات التواصل ولكن في أغلب مناطق العالم المعاصر هذا الموضوع تجريبي وتنظيمي بشكل أساسي فيما يتعلق بمن يمكن أن يتخذ التزاماً وكيف وبأي ضمان لفهم الطرف الآخر.

إن مصداقية التهديد قبل الفعل تعتمد على مدى وضوح عجز الطرف الخاضع للتهديد عن إيجاد مبرر منطقي للتحلل من التزامه. بمجرد أن يكون قد فشل في تحقيق الهدف منه ووضوح ذلك لدى الطرف القائم بالتهديد. فأى منفذ يتركه الطرف القائم بالتهديد لنفسه سوف يضعف التزامه إذا كان واضحاً للطرف الخاضع للتهديد ومن ثم فإنه سيقبل من مصداقية التهديد. (مثال على هذا هو معالجة كوموي الغامضة لقرار ومعاودة فورموزا).

لذا فمن المهم، ومن أجل أعلى نسبة من المصداقية ترك أصغر مجال ممكن للتعقل أو الحذر في تنفيذ التهديد. فإذا كان المرء ملتزماً بمعاينة سلوك معين من السلوك عندما يصل إلى حد معين ولكن ذلك الحد غير معرف بدقة وموضوعية، فإن الطرف المتعرض للتهديد سوف يكتشف حين يحين وقت اتخاذ قرار تنفيذ التهديد أو عدم تنفيذه أن مصلحته ومصلحة الطرف الذي يقوم بالتهديد سوف تتقاطعان في محاولة لتجنب النتائج غير المحببة.

ولجعل تهديد ما دقيقاً ومحكماً بحيث تكون شروطه واضحة للطرف المهتد ولأي طرف ثالث قد تعد ردود أفعاله على المسألة برمتها ذات قيمة للخصوم، قد يكون من الضروري أن ندخل بعض العناصر العشوائية. فالتهديد يجب أن يشمل الأفعال العلنية الصريحة وليس النوايا. كما يجب أن يكون موصولاً بالأفعال الواضحة المنظورة وبالأفعال غير المنظورة. وقد يلزم أن تربط نفسها بأفعال إضافية ملحقة ليس لها قيمة في حد ذاتها لدى الطرف القائم بالتهديد، كفرض عقوبة على حمل الأسلحة بدلاً من استخدامها، أو على سلوك مريب بدلاً من القيام بجريمة يعاقب عليها القانون، أو على القرب من الجريمة بدلاً من عمل الجريمة نفسها. وأخيراً يجب أن يكون أثر أو تأثير فعل المعاقبة ممكناً تمييزه وإدراكه بكل وضوح<sup>(1)</sup>.

(1) خلال عام 1950 أعلنت إدارة التعاون الاقتصادي في الولايات المتحدة عزمها على مكافأة البلدان التابعة لخطة مارشال [برنامج لإعادة إعمار بلدان الحلفاء الأوروبيين بعد الحرب العالمية الثانية] تبنته أميركا لمواجهة الشيوعية في أوروبا] والتي اتبعت سياسات سليمة وتعاقب تلك التي لم تفعل من خلال إعطاء مساعدات أكثر أو أقل. ولكن حيث إن الأرقام الأساسية لم تكن قد حددت وحيث إن تحديدها يعتمد بشكل أساسي على الرأي منه على أية معادلات فلم تكن هناك وسيلة فيما بعد لمعرفة إذا ما حصلت زيادة أو نقصان قد تم في الحقيقة، ولم تحظ تلك الخطة بالمصداقية.

ولكي يستطيع طرف ما أن يرهق سمعته لدعم تهديد ما يجب أن يكون هناك تابع وتواصل بين الحاضر والقضايا الناجمة عنه في المستقبل.

هذه الحاجة للتتابع والتواصل توحى بطريقة لجعل التهديد الأصلي أكثر فعالية. فإذا كان بالإمكان تقسيم التهديد إلى سلسلة من التهديدات الصغيرة المتعاقبة فهناك فرصة عند أول بضع تجاوزات لاستعراض أن التهديد سيتم تنفيذه على البقية. بل وإن أول بضع تهديدات ستصبح أكثر مصداقية لأنه سيكون هناك حافز أكثر وضوحاً لتنفيذها "كدرس".

ربما يكون هذا المبدأ أكثر ارتباطاً بالأفعال التي تعد بطبيعتها مسألة درجات تزيد وتنقص. ففي برامج المساعدات الخارجية قد يكون الفعل العلني الصريح في قطع المساعدات مؤلماً بوضوح لكلا الطرفين بحيث لا يأخذه المتلقي على محمل الجد، ولكن إذا كان كل سوء استخدام للأموال - ولو كان محدوداً - مصحوباً بتخفيض محدود للمساعدات لا يترك المتلقي عاجزاً ولا يسبب انقطاعاً في العلاقات الدبلوماسية، فإن الإرادة على تنفيذه تصبح أكبر قابلية للتصديق، وإذا لم تنجح في البداية فعدة دروس من هذا النوع ستكون مقنعة دون أن تحدث ضرراً كبيراً<sup>(1)</sup>.

وقد لا يستطيع الطرف القائم بالتهديد أن يجزئ الفعل إلى خطوات (كل من الفعل الذي يجب ردعه والعقاب يجب أن يكون قابلاً للتجزئة). ولكن المبدأ يوحى على الأقل بأنه ليس من الحكمة تعريف الاعتداء أو الانتهاك من خلال درجة أو حجم حرجين إلى حد يعد مفراطاً. عندما يكون الفعل الذي يراد ردعه مكوناً بطبيعته من خطوات يعد أثرها التراكمي هو المهم، فإن تهديداً مهيباً للزيادة في المقدار قد يكون أكثر مصداقية من تهديد يجب أن ينفذ كله بالتمام أو لا ينفذ أبداً عند الوصول إلى نقطة معينة. بل وقد يكون من المستحيل تعريف "النقطة الحرجة" بوضوح كاف كي تكون مقنعة.

لذا ولجعل الأفعال التي يتم التهديد بالقيام بها قابلة للتقسيم فإن الأفعال نفسها قد تحتاج إلى التعديل. وأجزاء الفعل التي لا يمكن تحليلها إلى مكوناتها يمكن تركها.

---

(1) ربما يقدم الشرط الشائع بأن تسدد القروض على فترات منتظمة بدل أن تسدد دفعة واحدة في نهاية مدة القرض مبدءاً مشابهاً وكذلك العرف المتبع بإجراء امتحانات متكررة بهدف تجنب رسوب الطالب بناء على امتحان واحد في نهاية الدورة الدراسية.

أما الأفعال التي تلحق بالحدث والتي قد لا تكون ذات أهمية في حد ذاتها فيمكن أن يجري ربط تهديد بها بشكل فعال. على سبيل المثال، الأفعال التي تهىء للفعل الرئيسي وحسب والتي بمفردها لا تسبب ضرراً قد تكون عرضة للتقسيم الزمني ومن ثم تكون أشياء فعالة يمكن أن تكون موضع تهديد. فالرجل الذي يريد أن يركل كلباً يجب أن يهدد بعقوبات بسيطة على كل خطوة يخطوها نحو الكلب مع أن قربه من الكلب ليس مهماً في حد ذاته.

ومما يشابه تحليل التهديد إلى سلسلة من الخطوات، التهديد بفعل تأديسي تزداد قسوته مع مرور الزمن. فحين لا يكون للتهديد بالموت مصداقية، فإن قطع إمدادات الغذاء قد يسبب الخضوع. إن هذا الأسلوب ولأهداف أخلاقية أو متعلقة بالعلاقات العامة قد يترك "آخر فرصة لتغيير النتيجة" فعلياً للآخر الذي يلام عناده على تعطله إذا ما فشل التهديد. ولكن في أي حال، فإن القائم بالتهديد يزيح فعله العلسي من الطريق وهو ما يزال أولياً وصغيراً بدلاً من أن يتركه يقف عائقاً نهائيّاً مسروعاً وواضحاً أمام قراره. وإذا كان الفريق الذي يعاني هو الوحيد الموجود في موقع يمكنه من معرفة كم صاروا قريبين من الكارثة بين اللحظة والأخرى فإنه هو الذي يمتلك فعلاً الفرصة الأخيرة لتغيير الأحداث. علاوة على ذلك، قد يشعر القائم بالتهديد بالحرج بسبب انهيار خصمه ولكن ليس بسبب انزعاجه، وهذه الوسيلة قد تحول من أجل هذا تهديداً خطيراً على نحو نهائي إلى تهديد مستمر أقل تكلفة. المستأجرون يمكن طردهم بسهولة أكبر بواسطة تهديد بالإخلاء الجبري أكثر مما هو بواسطة إغلاق منافع البناء<sup>(1)</sup>.

وقد يستخدم الأسلوب التدريجي أيضاً من قبل الشخص المعرض للتهديد. فهو إذا لم يكن قادراً على تجنب التهديد بتسريع الفعل كله فإنه قد يسرع من بعض المراحل الأولى مما يلزمه إلزاماً واضحاً باستكمال الفعل. أو إذا كان فعله يمكن تقسيمه

---

(1) يبدو أن هذا هو التكتيك الذي أدى إلى تجنب حدوث انفجار في الوضع وحرص قوات ديغول على إخلاء مقاطعة كانت قد احتلتها في شمال إيطاليا في حزيران 1945 بعد أن أعلنوا أن أي جهد من قبل حلفائهم لطردهم سيعمل عدائياً. انظر المرجعين التاليين:

Harry S Truman, *Year of Decisions* (New York, 1955), pp. 239-42; and Winston S. Churchill, *Triumph and Tragedy*, vol. VI of *The Second World War* (Boston, 1953), pp. 566-68.

في حين لا يمكن أن يأتي رد فعل القائم بالتهديد إلا دفعة واحدة، فإن قيام المتعرض للتهديد بالفعل على شكل سلسلة من التجاوزات قد يحرم القائم بالتهديد من الفعل الدراماتيكي العلني الذي يمكن أن يكون حافزاً على رد الفعل وتنفيذ التهديد.

## الوعد

من بين الميزات القانونية للشركات اثنان يذكران في كتب الدراسة، وهما الحق في أن تقاضي الآخرين و"الحق" في أن يقاضيك الآخرون. ولكن من الذي يرغب في أن يقاضيه الآخرون؟ إلا أن الحق في أن يقاضيك الآخرون يعني القدرة على إعطاء وعد: عند اقتراض المال، عند توقيع عقد ما، عند عقد صفقات تجارية مع فريق قد يتعرض للضرر. فإذا أقيمت ضدك دعوى قضائية فعلاً فهذا "الحق" الذي كان أمراً ضرورياً للعمل وعقد الصفقات يصبح مسؤولية قانونية.

وباختصار الحق في مقاضاتك هو القدرة على قبول الالتزام. ففي الالتزام التي تمت مناقشتها حتى الآن كان من الضروري ألا يمتلك الخصم (أو "الشريك" أياً كان الوصف الذي نريد استخدامه) القدرة على حل المرء من التزامه. أي أن الالتزام كان فعلياً بالنسبة لطرف ما ثالث حقيقياً أو خيالياً. والوعد التزام أمام الطرف الثاني في المساومة، وهو مطلوب كلما كان الفعل النهائي لأحد الطرفين أو لكل منهما خارج نطاق سيطرة الآخر، وهو مطلوب كلما ترك اتفاق ما أي حافز على الغش<sup>(1)</sup>.

هذه الحاجة للوعد ليست مجرد شيء عرضي، بل لها أهمية تنظيمية خاصة بها، إذ ليس من السهل دوماً أن تقدم وعداً مقنعاً وملزماً بجد ذاته. فكل من الخاطف الذي يرغب في تحرير رهينته والرهينة نفسها قد يبحث عن طريقة تلزم هذا الأخير بألا يبلغ عن محتطفه دون أن يجد واحدة. فإذا كان الضحية قد قام بعمل إذا اكتشف أدى إلى الابتزاز فقد يعترف أمام المختطف بهذا العمل. أما إذا لم يكن قد قام بعمل كهذا، فيستطيع أن يقترف مثل هذا العمل أمام محتطفه ليخلق ما يضمن سكوته. إلا أن هذه الاحتمالات المتطرفة تؤكد على مدى صعوبة وأهمية أن نكون قادرين على تقديم وعد. فإذا لم يكن القانون ليفرض اتفاقيات الأسعار، أو إذا

(1) قد يبدو التهديد وعداً إذا كان التعهد القائم وراءه يتعلق بسمعة المرء عند خصمه وحسب وليس وعداً يمكن للجانب الثاني يستطيع أن يحل المهّد من الالتزام به من طرف واحد، حيث إنه لا يستطيع أن يفصل تقديراته المستقبلية للمهّد عن أداء هذا الأخير بإقناع.



كانت النقابة لا تستطيع أن تفرض تعهداً على نفسها بألا تقوم بإضراب، أو إذا لم يكن لدى المتعهد المتعاقد أي موجودات لدفع أي تعويضات إذا ما خسر الدعوى وكان القانون لا يحبس المدنين، أو إذا لم يكن هناك "جمهور" يمكن ارتهان السمعة له، فقد لا نقوم بأي مساومة، أو على الأقل لا يمكننا أن نساوم بنفس الطريقة التي كان يمكن أن نساوم بها.

والمساومة قد تكون معنية أيضاً "بالتحفيز" وليس بتوزيع الأرباح وحسب، فالمحتكرون احتكار القلة قد يتعاونون على قانون "للتجارة العادلة" أو يتبادلون الأسهم في السوق. والاتفاق على أن يبقى كل منهم خارج سوق الآخر قد يتطلب اتفاقاً لإعادة تصميم المنتجات بحيث لا يمكن بيعها إلا ضمن سوق محتكر واحد منهم، وإذا رغب بلدان في أن يتفقا ألا يستخدمنا جزيرة ما استخداماً عسكرياً فقد يكون عليهما أن يقضيا على نفعية الجزيرة بجد ذاتها. (في الواقع "التزام طرف ثالث" يجب أن يحصل عندما لا يمكن إيجاد "التزام فعال لطرف ثان" <sup>(1)</sup>).

إلا أن تنفيذ التهديد لا يمكن رؤيته بوضوح دائماً، فإذا باع شخص ما صوته الانتخابي في اقتراع سري، أو وافقت حكومة على التوصية بقانون ما في برلمانها، أو وافق موظف ألا يسرق من المخزن، أو وافق أستاذ أن يبقي آراءه السياسية خارج الصف، أو وافقت دولة على أن تشجع الصادرات "بقدر الإمكان"، فلا توجد طريقة موثوق بها لمراقبة أو قياس مدى الإذعان. كما أن النتائج التي يمكن ملاحظتها خاضعة لعدد من التأثيرات واحد منها فقط هو الذي تغطيه الاتفاقية.

لذا فإن المساومة يجب أن يعبر عنها بواسطة شيء يمكن مراقبته ولو كان ذلك الشيء ليس هو الغرض من المساومة. على المرء مثلاً أن يدفع للناخب المرشي عند الفوز بالانتخابات وليس بحسب الاسم الذي انتخبه، وأن يدفع عمولة للبايع على حجم المبيعات وليس على مهارته وجهده، وأن يكافئ الشرطي حسب إحصائيات الجرائم المرتكبة وليس على قيامه بواجبه، وأن يعاقب جميع الموظفين بسبب تقصير واحد منهم. فأينما كان للأداء درجات، يجب على المساومة أن تضع حدوداً اعتبارية تفرق بين الأداء وانعدام الأداء. فيصبح فقدان شيء معين في المخزون مثلاً

(1) في العهود السابقة تم تبادل الرهائن.

دليلاً على السرقة، وتعد زيادة محددة في الصادرات جهداً "مناسباً". أي أن نماذج معينة من الأداء تؤخذ كدليل على الأداء الكلي<sup>(1)</sup>.

وتكتيك التحليل ينطبق على الوعود كما ينطبق على التهديدات. إن مما يمكن من فرض العديد من الاتفاقات هو المعرفة بأن الفرص المستقبلية للاتفاق ستختفي إن لم تتكون ثقة متبادلة بين الطرفين، ويتم المحافظة عليها، وهي التي تفوق قيمتها أي ربح خاطف قد يأتي من الغش كما في أمثلتنا المذكورة. فكل طرف يجب أن يكون واثقاً أن الآخر لن يعرض الفرص المستقبلية للخطر بتدمير الثقة منذ البداية. لكن هذه الثقة لا تكون موجودة دائماً، وأحد أهداف المساومات التدريجية هو حماية التوقعات الضرورية المشتركة. إذ قد لا يكون طرف مستعداً للوثوق بحكمة الآخر (أو أن يثق الآخر بحكمة الأول وهكذا) في مسألة كبيرة. ولكن إذا أمكن عقد عدد من الصفقات التجهيزية على نطاق صغير فقد يرغب كل طرف في المخاطرة باستثمار صغير ليخلق تقليداً مشتركاً من الثقة. الهدف هو جعل كل فريق يستعرض تقديره للحاجة إلى الثقة ومعرفته بأن الآخر يفعل الشيء ذاته. لذا فقد يكون من الضروري عند التفاوض على قضية كبيرة أن نبحث عن العناصر الأصغر ونتفاوض عليها من أجل "التدريب" كي يتم تأسيس الثقة المطلوبة في وعي الفريقين لقيمة حسن النوايا على المدى البعيد.

وحتى لو لم يكن الأمر سيتكرر في المستقبل فمن الممكن تكوين ما يكافئ الاستمرارية بتقسيم القضية موضوع المساومة إلى أجزاء متتابعة. فإذا كان كل فريق يوافق على إرسال ملايين الدولارات إلى الصليب الأحمر بشرط أن يفعل الطرف الآخر الشيء ذاته، فإن كل طرف قد يتعرض للإغراء بأن يغش إذا أرسل الآخر المال أولاً، وتوقع كل طرف بأن الآخر قد يغش سوف يحبط الاتفاق. أما إذا كانت المساهمة مقسمة إلى مساهمات صغيرة متتابعة فإن كل طرف يمكنه أن يجرب حسن نية الطرف الآخر مقابل ثمن قليل. ولما كان كل طرف يمكنه أن يبقِيَ الآخر مربوطاً إليه عن قرب حتى النهاية، فلن يكون أحد بحاجة إلى أن يخاطر بأكثر من مبلغ قليل كل مرة. وأخيراً فإن هذا التغير في بنية الحافز نفسها تنزع عن أول

---

(1) عدم القدرة على إعطاء وعد قابل للتنفيذ كعدم القدرة على تنفيذ الفعل المطلوب من للمبتز قد يحمي المرء من تهديد ابتزازي. والاقتراع السري الإلزامي قد يكون مزعجاً للناخب الذي يرغب في بيع صوته ولكنه يحمي الناخب الذي قد يخاف من الجبر والإكراه.

مبلغ تمت المساهمة به أكثر ما فيه من مخاطرة، لأن قيمة الثقة الراضخة ستكون شديدة الوضوح لكليهما.

والصفقات التجهيزية تخدم هدفاً آخر، فالمساومة قد لا تحدث إلا عندما يبادر طرف واحد على الأقل باقتراح صفقة، ومما يردع مثل هذه المبادرة هو ما توحى به - أو ما قد يبدو وكأنها توحى به - عن مدى تلهف الطرف المبادر على عقد الصفقة. ولكن إذا كان لدى كل طرف مبرر واضح وصريح يتوقع بموجبه أن يلاقيه الآخر في منتصف الطريق وذلك بسبب ما لهما من تاريخ حافل بالمساومات أو المقايضات الناجحة، فإن ذلك التاريخ نفسه يقيه من استنتاج التلهف الزائد<sup>(1)</sup>.

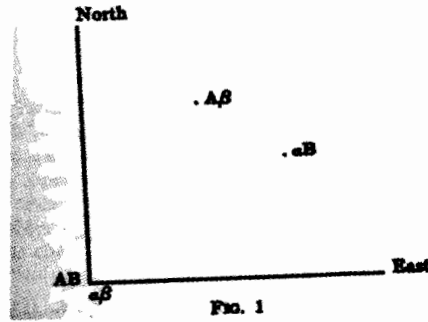
### لعبة توضيحية

يمكن تمثيل عدة حالات مساومة تتضمن التزامات وتهديدات ووعداً ومشاكل تواصلية بواسطة متغيرات لعبة يكون فيها لدى كل اثنين زوج من البدائل يمكنهما أن يختارا بينهما. ولنقل أن "الشمال" يختار A أو a و"الشرق" يختار B أو  $\beta$ ، وريح كل شخص يعتمد على خيارهما كليهما. فكل خيار من الخيارات الأربعة المحتملة مجتمعاً بعضها مع بعض (a $\beta$ ، aB، A $\beta$ ، AB) ينتج عنه ربح أو خسارة معينة للشمال، وريح أو خسارة معينة للشرق، مع العلم أنه لا يدفع تعويض فيما بين الشمال والشرق. وعموماً ما يفضل كل شخص يعتمد على الخيار الذي يقوم به الآخر.

وكل لعبة ماثلة يمكن تمثيلها كميّاً برسم بياني ذي بعدين، بحيث يقاس ربح الشمال عمودياً، وريح الشرق أفقياً، وقيم الخيارات الأربعة مجتمعاً يرمز إليها بنقاط نعينها كما يلي a $\beta$ ، aB، A $\beta$ ، AB. ورغم بساطة اللعبة فإنه فعلياً يوجد عدد كبير من المتغيرات النوعية المختلفة التي لا تعتمد على المواقع النسبية للنقاط الأربعة في المستوي وحسب، وإنما على "القواعد" الخاصة بترتيب الحركات أيضاً وعلى

(1) ربما يحسن خصمان يتطلعان إلى تسوية كبيرة يتم التفاوض عليها بأن يبقيا طرقاً مفتوحة للتفاوض على المسائل الصغيرة. فعلى سبيل المثال لو تقلص عدد المسائل العالقة بين الشرق والغرب بحيث لا يتبقى إلا "القضية الكبرى" ليجري التفاوض عليها (وضع نهائي ودائم لجميع المناطق والأسلحة) وحتى إمكانية التفاوض على القضية الكبرى قد تهتز. وإذا لم يجر التخلص من المسائل الصغيرة وإنما باتت شديدة الصلة بالقضية الكبرى بحيث تعد الرغبة في التفاوض عليها تلهفاً على التسوية ككل فإن إمكانية إنجاز مساومات تجهيزية ستختفي.

إمكانية التواصل وتوافر وسائل الالتزام، وعلى إمكانية فرض الوعود وإذا ما كان ممكناً دمج لعبتين أو أكثر بين شخصين. إن الاختلافات قد تتعدد بلا حدود تقريباً بواسطة اختيار الفرضيات المختلفة عن كل ما يعرفه كل لاعب أو يخمنه عن "قيم" النتائج الأربع للاعب الآخر، وما يخمنه عن تخمينات الفريق الآخر عنه، وللسهولة نفترض هنا أن "القيم" الثمانية واضحة لكلا الشخصين. وكما نفينا التعويض، فإننا نفى أيضاً التهديد بأفعال تقع خارج اللعبة، ونقدم نموذجاً صغيراً جداً عن أمثال هذه الألعاب.



الرسم البياني رقم (1) يمثل حالة مساومة "عادية" وذلك إذا ما تبيننا قاعدة أن الشمال والشرق يجب أن يصلا إلى اتفاق معلن قبل أن يختارا. ويجب أن يفكر بـ  $AB$  أو  $aB$  كاتفاقات بديلة يمكن أن يتوصلا إليها، في حين أن  $AB$  و  $aB$  بقيمة الصفر لكلا الشخصين يمكن تفسيرها على أنها ما يقابل قول "لن نبيع" في المساومة. ومن يستطيع أن يلزم نفسه أولاً يفوز. فإذا استطاع الشمال أن يلزم نفسه بـ  $A$  فإنه سيفوز بـ  $AB$  لأنه يترك الشرق بين خيار  $AB$  و  $aB$ ، والأول كما هو واضح خيار الشرق ضمن الظروف. إلا أنه إذا كان بمقدور الشرق أن يلزم نفسه بـ  $B$  أولاً، فإن خيارات الشمال سوف تنحصر بخيار  $aB$  أو خيار عدم الاتفاق (أي بخيار  $aB$  أو  $AB$ ) وكان سيوافق على  $aB$ . وفي الواقع الالتزام الأول هو نوع من "الحركة الأولى"، وفي لعبة بنفس الأرقام ولكن بحركات تتم وفقاً للدور فإن الحركة الأولى تكون ميزة. وإذا التزم كلا الطرفين خطأً، الشمال بالخيار  $A$  والشرق بالخيار  $B$ ، فإنهما يوقعان نفسيهما في طريق مسدود ( $AB$ ).

الرسم البياني رقم (2) يمثل تهديداً رادعاً إذا ما فسرنا  $AB$  على أنها الواقع الراهن والشمال يخطط إلى نقلة نحو  $a$  (مؤدية إلى  $aB$ ) والشرق يهدد بنقطة إلى  $B$

(مؤدية إلى  $a\beta$ ) إذا فعل ذلك. فإذا تحرك الشمال أولاً فإن الشرق لا يخسر إلا إذا تحرك إلى  $\beta$ ، والشيء نفسه يحدث إذا استطاع الشمال أن يلزم نفسه بـ  $a$  قبل أن يقوم الشرق بالتهديد.

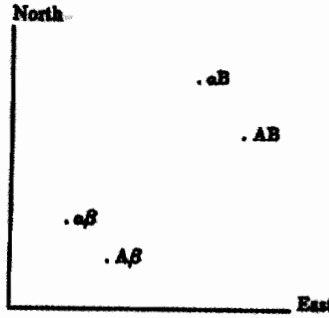


FIG. 2

ولكن إذا استطاع الشرق أن يقوم بالتهديد  $a\beta$  غير المرغوب من كلا الطرفين، فإنه لا يترك أمام الشمال إلا الخيار  $a\beta$  أو  $AB$  والشمال يختار الخيار الثاني. لاحظ أنه لا يكفي أن يلتزم الشرق باختياره مقدماً كما كان الحال في الرسم البياني رقم 1، بل عليه أن يلزم نفسه بخيار شرطي  $B$  أو  $\beta$  بحسب ما إذا كان الشمال قد اختار  $A$  أو  $a$ . فإذا التزم الشرق بخياره فسوف يحصل على ميزة "الحركة الأولى" فقط، وفي اللعبة الحالية إذا كانت الحركات تجري بالدور فإن الشمال سيفوز في  $aB$  بغض النظر عن تحرك أولاً. (الشرق سيختار  $B$  على أن يختار  $\beta$  ليتحرك أمام الشمال الخيار  $aB$  أو  $AB$  بدلاً من  $a\beta$  أو  $A\beta$ ، والشمال سيأخذ الخيار  $aB$ . الشمال صاحب الخطوة الأولى سيختار  $a$  بدلاً من  $A$  تاركاً الشرق  $a\beta$  أو  $aB$  بدلاً من  $A\beta$  و  $AB$  وسيأخذ الشرق الخيار  $aB$ ).

الرسم البياني رقم 3 يمثل الوعد. أيّاً كان الذي يبدأ أو حتى لو كانت الحركات متزامنة فإن  $aB$  يعد "ذروة صغرى". وأي منهما يمكنه أن يحققها بنفسه ولا أحد يستطيع أن يهدد الآخر بشيء أسوأ. إلا أن كليهما يفضل  $A\beta$  على  $aB$  ولكن للوصول إلى  $A\beta$  عليهما أن يتقا بعضهما ببعض، أو يكونا قادرين على قطع وعود قابلة للتنفيذ. أيهما يبدأ أولاً لديه حافز للغش. إذا اختار الشمال  $A$  يمكن أن يأخذ الشرق  $AB$  وإذا اختار الشرق  $\beta$  أولاً يمكن للشمال أن يختار  $a\beta$ . إذا كانت

التحركات مترامنة فكل منهما لديه الحافز على الغش، وكل منهما يمكنه أن يتوقع أن يغش الآخر، وأي منهما يمكنه أن يفكر في الغش أو في الحماية من حافز الآخر على الغش يدل على الخيارات  $a$  و  $B$ . وفريق واحد على الأقل يجب أن يكون قادراً على إلزام نفسه بالامتناع ثم يستطيع الآخر أن يتحرك أولاً. إذا كان على كليهما أن يتحركا في وقت واحد فعليهما أن يكونا قادرين على قطع وعود قابلة للتنفيذ.

الرسم البياني رقم 4 هو نفسه الرسم رقم 3 فيما عدا أن  $ab$  قد تحرك نحو اليسار. هنا في غياب التواصل يربح الشمال في  $ab$  بغض النظر فيما إذا كان هو أو الشرق تحركاً أولاً أو في نفس الوقت. ولكن إذا استطاع الشرق أن ينقل إلى الآخر التزامه الشرطي فإنه يستطيع أن يجبر الشمال على اختيار  $A$  والنتيجة  $A\beta$ . ولكن هذا الالتزام شيء أكثر من مجرد وعد أو تهديد. إنه وعد وتهديد في آن معاً. عليه أن يهدد  $ab$  إذا اختار الشمال  $a$  وعليه أن يعد "بألا يأخذ  $AB$ " إذا اختار الشمال  $A$ . التهديد وحده لن يحمل الشمال على تجنب  $a$ . لذا فإن  $ab$  أفضل من  $AB$  للشمال، و  $AB$  هو ما يحصل عليه مع  $A$  إذا كان لدى الشرق الحرية في اختيار  $B$ . الشرق يجب أن يلزم نفسه من أجل إما  $a$  أو  $A$  على فعل عكس ما يمكن أن يفعله لو لم يكن ملتزماً: الامتناع عن  $AB$  أو التضحية بـ  $ab$ .

أخيراً الرسوم 5 و 6 تظهر لعبتين ليس فيهما ما يثير الاهتمام عندما تكونان منفصلتين ولكن معاً تصنعان تهديداً ابتزازياً. الرسم 5 لديه حل الذروة الصغرى عند  $ab$ . وأي منهما يمكنه أن يحقق  $ab$  ولا أحد منهما يمكنه أن يفرض شيئاً أفضل كما أنه لا توجد إمكانية للتعاون أو للتهديد. إلا أن الرسم 6 وبالرغم من أنه يتناقض مع الرسم 5 في هوية المصلحة بين الفريقين إلا أنه وبشكل مشابه نحال من أي حاجة للتعاون أو التواصل أو أي تهديد ممكن يمكن استغلاله. النتيجة هي عند  $AB$  مع أو بدون التواصل ومع أو بدون ترتيب للحركات.

ولكن افرض أن اللعبتين يجب أن يتخذ فيهما قرار في الوقت نفسه وكان الفريقان المشتركان هما أنفسهما. إذا كان بإمكان أي الفريقين أن يلزم نفسه بتهديد فيمكنه أن يجسّن موقعه. الشرق مثلاً يمكنه أن يهدد باختيار  $\beta$  بدلاً من  $B$  في اللعبة 6 ما لم يختار الشمال  $A$  بدلاً من  $a$  في اللعبة رقم 5. وبشكل بديل يمكن للشمال أن يهدد بـ  $a$  في اللعبة 6 ما لم يختار الشرق  $\beta$  في اللعبة 5. وعلى فرض أن

الفترة الزمنية طويلة بما فيه الكفاية في اللعبة 6 وأن يتم الالتزام بالتهديد ونقله للطرف الآخر بشكل مقنع يربح القائم بالتهديد في اللعبة 5 بدون أي خسارة في اللعبة 6. لأن تهديده ينجح فإنه لن ينفذه مما يولد AB في اللعبة 6 إضافة إلى خياره المفضل في اللعبة 5. للتعبير عن هذه النتيجة بشكل مختلف فإن اللعبة 6 تقوم بإمداد ما تم نفيه سابقاً وتحديداً التهديد بفعل "خارج اللعبة".

فمن وجهة نظر اللعبة 5 فإن اللعبة 6 فعل دخيل وهو مثل تهديد الشرق بأن يحرق بيت الشمال إذا لم يختار A في 5، إلا أن مثل هذه التهديدات العرضية ليس من السهل دوماً أن نقوم بها. فهي تحتاج غالباً إلى مناسبة، وإلى هدف، وإلى وسيلة للتواصل، إضافة لهذا فإنها غالباً ما تكون لا قانونية أو لا أخلاقية أو يتم رفضها بدافع العناد لا غير، ومن ثم يمكن لربط عمليتي مفاوضات بنفس جدول الأعمال أن ينجح في حين أن تهديداً ليس له أي مبرر لن يكون عملياً.

إذا لم يستطع الشمال أن يلزم نفسه بتهديد ويرغب من ثم في منع تهديد من الشرق وحسب، فإن من مصلحته أن يكون التواصل مستحيلاً أو إذا حدث ألا توضع اللبستان على جدول الأعمال نفسه، أو إذا لم يستطع أن يمنع نقاشها مع الشرق فإن من مصلحته أن يوكل كل لعبة إلى وكيل مختلف يعتمد أجره على نتيجة اللعبة فقط. وإذا كان بإمكان الشمال أن يفرض اللعبة رقم 6 أولاً ولم يكن قادراً على إلزام نفسه في مواجهة تهديد ما، فإن التهديد يتم تحاشيه. وإذا كان يستطيع إلزام نفسه باختياره في اللعبة 5 قبل أن يتم التهديد فإنه آمن. ولكن إذا كان يستطيع أن يلزم نفسه في اللعبة 5 وتم لعب رقم 6 أولاً فإن الشرق يمكنه أن يهدد باختيار  $\beta$  في اللعبة 6 ما لم يلتزم الشمال مسبقاً لـ A في اللعبة 5. في هذه الحالة فإن قدرة الشمال على إلزام نفسه يعد ظرفاً معوقاً لأنه يؤدي إلى أن يفرض عليه أن "يلعب" اللعبة 5 قبل اللعبة 6.

وتخفيض AB عمودياً في الرسم البياني رقم 2 إلى مستوى أخفض من المستوى  $a\beta$  يمكنه أن يمثل مبدأ مهماً، وهو أن التحرك من نقطة ما بطريقة "غير مفضلة" للشمال قد يحسن فعلياً النتيجة له. إن التهديد الذي منعه من الفوز في الرسم رقم 2 يعتمد على الجاذبية النسبية للخيار AB أكثر من  $a\beta$  للشمال. فإذا جعل الخيار AB أسوأ له من  $a\beta$  سيكون لديه مناعة أمام التهديد والذي لن يتم حينها وسيربح في  $a\beta$ . هذا مثال تجريدي للمبدأ القائل بأنه في المساومة قد يكون الضعف قوة.

### المساومة والتواصل والحرب المحدودة

الحرب المحدودة تتطلب حدوداً (أي قيوداً) وكذلك المناورات الاستراتيجية إذا أريد لها أن تستقر وتثبت قبل الوصول إلى نقطة الحرب. ولكن مثل هذه الحدود تتطلب اتفاقاً، أو على الأقل نوعاً من الاعتراف والقبول من كلا الطرفين. والاتفاق على الحدود صعب المنال، ليس بسبب الشكوك والاختلافات الكثيرة في المصالح وحسب، بل ولأن المفاوضات تُثبِّط تشبُّطاً شديداً خلال الحرب وقبل بدئها، ولأن التواصل بين الخصوم يصبح صعباً في زمن الحرب. علاوة على هذا قد يبدو من مصلحة أحد الأطراف أن يتجنب الاتفاق على الحدود كي يزيد من خوف الطرف الآخر من الحرب. أو أن يخاف أحد الطرفين أو كلاهما من أن يُفسر إظهار الرغبة في التفاوض في حد ذاته على أنه تلهف عليها.

ومن هنا يصير لدراسة المساومة الضمنية - أي المساومة التي يكون فيها التواصل مجتزأً أو مستحيلاً - أهمية بالارتباط مع الحرب المحدودة أو مع ما يتعلق بهذا الأمر في المنافسة المحدودة والمناورات القضائية أو المناورة في زحمة السير أو العيش بسلام مع جار لا نتحدث إليه. والمشكلة تكمن في عمل تسوية مؤقتة عندما لا يستطيع (أو لا يرغب) أحد الطرفين أو كلاهما في التفاوض الصريح، أو عندما لا يثق أي من الطرفين بالآخر فيما يتعلق بأي اتفاق تم التوصل إليه في تفاوض صريح مباشر. يتناول هذا الفصل بعضاً من المفاهيم أو المبادئ التي تقوم عليها المساومة الضمنية ويحاول أن يصل إلى بعض النتائج التوضيحية فيما يخص مشكلة الحرب المحدودة أو ما شابهها من حالات وأوضاع. كما يقترح أن هذه المبادئ نفسها كثيراً ما تقدم مداخل قوية للفهم بما في ذلك فهم حالة المساومة العلنية المباشرة المختلفة في منطقتها والتي تتمتع بالتواصل وقوة النفاذ الكاملين.

وأكثر الحالات إثارة للاهتمام هي تلك التي يكون فيها تعارض في المصلحة بين أطراف النزاع. ولكن من المفيد أن نبدأ بالحالة المبسطة التي يكون فيها لاثنين



أو أكثر من الأطراف مصالح متطابقة ولا يواجهون مشكلة التوفيق بين مصالحهم وإنما مشكلة تنسيق أفعالهم لما فيه مصلحتهم المشتركة عندما يكون الاتصال بينهم مستحيلاً. هذه الحالة الخاصة ستقوم بإبراز المبدأ الذي سيقوم بدوره بحل مشكلة "المساومة" الضمنية على خيارات متعارضة.

### التنسيق الضمني (المصالح المشتركة)

عندما يضيع رجل عن زوجته في محل تجاري ضخم متعدد الأقسام دون أن يكون بينهما اتفاق مسبق على المكان الذي سيلتقيان فيه لو حدث مثل هذا الأمر فإن الاحتمالات بأن يجد بعضهما بعضاً جيدة. فعلى الأغلب سيفكر كل منهما بمكان يلتقيان فيه يكون من الواضح بحيث يكون كلاهما متأكداً أن الآخر متأكد أنه "واضح" لكليهما. فلا أحد يتوقع ببساطة أين يمكن أن يذهب الآخر لأن الثاني سيذهب حيث يتوقع أن الأول سيذهب، وهو المكان الذي يتوقع الأول أن الثاني يتوقعه أن يذهب إليه وهكذا إلى ما لا نهاية. أي أن السؤال ليس "ماذا كنت سأفعل لو كنت مكافها؟" وإنما "ماذا كنت سأفعل لو كنت أنا أتساءل محلها عن ماذا ستفعل لو كانت مكاني تتساءل ماذا كنت لأفعل لو كنت هي؟" من الضروري تنسيق التوقعات، أي استقراء الرسالة نفسها في الحالة الواحدة وتحديد الفعل الذي ستلتي عليه توقعاتهما. إذ ينبغي أن يتعرف كلاهما معاً على إشارة فريدة من نوعها تنسق توقعاتهما.

لا يمكننا أن نكون متيقنين أنهما سيلتقيان أو أن جميع الأزواج يمكنهم استقراء الإشارة نفسها، ولكن من المؤكد أن احتمالات التقائهما أفضل كثيراً مما لو اتبع كل منهما طريقة بحث عشوائية. ويمكن للقارئ أن يختبر الأمر بنفسه من خلال الخريطة المرفقة (رسم رقم 7). إذا قفز اثنان بالمظلة فجأة في المنطقة المرسومة وكان لدى كل منهما خريطة وهو يعرف أن الآخر لديه خريطة هو أيضاً ولكن لا أحد منهما يعرف أين نزل الآخر ولا يمكنه الاتصال به مباشرة، وعليهما أن يجتمعا معاً بسرعة كي يجري إنقاذهما، فهل بإمكانهما دراسة الخريطة وتنسيق سلوكهما؟ وهل تبرز لهما الخريطة مكاناً معيناً يمكن أن يجتمعا فيه بحيث يكون كلاهما واثقاً بأن الآخر يستقرئ هذا الحل بكل ثقة؟

قام المؤلف بطرح هذا السؤال وغيره من الأسئلة المشابهة على عينة غير علمية من المشاركين، وكانت النتيجة أن الناس غالباً ما يتمكنون من التنسيق فيما بينهم بنجاح. إن المسائل النظرية التالية تعد نموذجاً لأمثالها مما يمكن لنسبة كبيرة من الناس أن "يحلوه" إذا حاولوا. والحلول بالطبع اعتباطية إلى الحد التالي: أي حل يعد حلاً "صحيحاً" إذا اعتقد عدد كاف من الناس ذلك. ويمكن للقارئ أن يختبر قدرته على التوافق والانسجام مع الآخرين في حل المشاكل التالية بمقارنة حلوله مع تلك المذكورة في الهامش السفلي<sup>(1)</sup>.

1. اختر أحد طرفي العملة "الصورة" أو "الكتابة". إذا اخترت أنت وشريكك الخيار نفسه يربح كلاكما جائزة.
2. ضع دائرة حول رقم من الأرقام المذكورة أدناه. إذا نجحتم جميعكم في اختيار الرقم نفسه تربحون.

555 99 261 13100 7

3. ضع علامة x في واحد من المربعات الستة عشر أدناه. إذا نجحتم جميعاً في اختيار المربع نفسه تربحون.

(1) في عينة المؤلف أجمع 36 شخصاً في المسألة رقم (1) على الجواب "صورة" في حين لم يختار الجواب "كتابة" إلا 6 أشخاص. في المسألة رقم (2) حصلت الأرقام الثلاثة الأولى على 37 صوتاً من أصل 41، علماً أن الرقم (7) تفوق على الرقم (100) بفارق بسيط، في حين أتى الرقم (13) في المرتبة الثالثة. في المسألة (3) حصلت للزوية اليسرى العليا على 24 صوتاً من أصل 41، وجميع المتبقين ما عدا ثلاثة توزعوا على خط قطري واحد. أما المسألة (4) والتي تعكس مكان العينة في نيو هيون كونيتيكت فقد أظهرت أغلبية مطلقة تمكنت من التجمع عند المحطة المركزية الكبرى (غراند سنترال ستيشن) عند كشك المعلومات، والجميع فعليا نجح في جعل اللقاء عند الساعة 12 ظهراً. المسألة (6) أظهرت تنوعاً في الإجابات ولكن خمسي الأشخاص المشاركين نجحوا في التوافق على الرقم (1). في المسألة (7) نجح 12 من أصل 41 في الاتفاق على مليون جنيه، ولم يكن هناك إلا ثلاث مشاركات فقط احتوت على أعداد لم تكن من مشتقات الأس 10، واثنتان من تلك المشاركات كانتا \$64 وفي النسخة الأحدث 64 ألف دولار. المسألة (8) لم تشكل صعوبة لـ 36 من أصل 41 مشاركاً حيث قاموا بتقسيم المبلغ مناصفة. في المسألة (9) حصل روبنسون على أغلبية 20 من أصل 22 صوتاً. وفي صياغة أخرى للمسألة كان فيها جونز وروبينسون متعادلين في الجولة الأولى من الانتخابات بمقدار 28 صوتاً لكل منهما، أراد المؤلف استعراض مدى صعوبة التوافق في حالة التعادل، لكن المشاركين تغلبوا على الصعوبة فأعطوا جونز 16 من أصل 18 صوتاً (بالاستناد كما يبدو إلى أن اسم جونز جاء في القائمة أولاً) فبرهنوا بذلك على النقطة الرئيسية ولكنهم بفعلهم ذلك غطوا تماماً على النقطة الفرعية. في الخريطة التي تشبه إلى حد كبير الرسم رقم (1) هنا، تمكن 7 من أصل 8 مشاركين من الالتقاء عند الجسر.

4. ستقابل شخصاً في نيويورك ولم يجر إخبارك أين ستلتقيان، ولم تفاهم مع ذلك الشخص من قبل على المكان الذي ستلتقيان فيه، ولا يمكنك الاتصال بعضكما ببعض. قيل لك أنه وبكل بساطة عليك أن تخمن أين ستلتقيان، وأنه قد قيل للآخر الشيء ذاته، وأنه عليكما أن تحاولا جعل توقعاتكما تتطابق.
5. افرض أنه قد جرى إخبارك بتاريخ اللقاء في المسألة رقم (4) ولكن ليس بساعة اللقاء، وعليكما أن تخمنا بالضبط ما هي الدقيقة التي ستلتقيان فيها. متى ستذهب إلى مكان اللقاء الذي حددته في تلك المسألة؟
6. اكتب رقماً موجباً. إذا كتبتم جميعاً الرقم ذاته ترمجون.
7. اذكر مبلغاً من المال. إذا ذكرتم جميعاً الرقم ذاته يمكنكم الحصول على المبلغ الذي ذكرتموه.
8. عليك أن تقسم 100 دولار إلى قسمين (أ) و(ب) وكذلك شريكك. إذا وضعتم المبالغ ذاتها في كل قسم، يحصل كل منكما على 100 دولار، أما إذا كانت المبالغ التي وضعتها مختلفة عن المبالغ التي وضعها زميلك فلن تحصلا على شيء.
9. في الجولة الانتخابية الأولى صوت الناخبون كما يلي:
- سميث 19، روبنسون 29، براون 15، جونز 28، وايت 9.
- وجولة الانتخابات الثانية على وشك أن تبدأ. ليس لديك مصلحة في النتيجة سوى أنك ستكافأ بجائزة إذا اخترت المرشح الذي يحصل في النهاية على غالبية الأصوات. جميع الناخبين أيضاً مهتمون فقط بالتصويت مع الغالبية، والجميع يعرف أن هذا هو مصلحة الجميع. لمن ستصوت في الجولة الثانية؟
- هذه مسائل مختلفة، ولكنها أمثلة توضح أن الناس ينجحون كثيراً في توفيق نواياهم أو توقعاتهم مع الآخرين إذا كان كل منهم يعرف أن الآخر يحاول ذلك أيضاً. وفي معظم الحالات - وربما في كل الحالات - توجد إشارة للناس المتمرسين في هذا النوع من الألعاب تساعد على تنسيق سلوكهم حول أي نقطة مركزية لتوقعات كل شخص عما يتوقع الآخر أن الأول سيتوقع منه أن يقوم به.
- إيجاد المفتاح، أو بالأحرى إيجاد أي مفتاح - فأي مفتاح يتعرف عليه الاثنان معاً يصبح هو المفتاح - قد يعتمد على المخيلة أكثر منه على المنطق، وقد يعتمد على القياس، أو على وجود سوابق، أو على ترتيب الصدف، أو على الصياغة

الجمالية أو الهندسية، أو على طريقة التفكير التحليلي، أو على الأطراف المشاركة وما يعرفه بعضهم عن بعض. فقد تبعث فكرة مجنونة رجلاً وزوجته إلى قسم المفقودات، أو قد يقودهم المنطق إلى التفكير وتوقع أن يفكر الآخر بالمكان الذي اتفقا أن يلتقيا فيه إذا حدث طارئ مشابه. نحن لا نؤكد أنهما سيجدان إجابة واضحة على السؤال دوماً، وإنما نقول بأن احتمالات أن يتمكننا من ذلك أكبر كثيراً مما قد يوحي به المنطق المجرد للاحتتمالات النظرية العشوائية.

إن السمة الرئيسية التي تتصف بها "حلول" المسائل هذه - أي المفاتيح أو المنسقات أو النقاط المركزية - هي أنها بارزة أو واضحة نوعاً ما، ولكنه بروز يعتمد على الزمان والمكان والأشخاص. فإذا ضاع أناس عاديون في منطقة دائرية منبسطة فقد يتجهون بشكل طبيعي إلى مركز الدائرة ليلتقي بعضهم ببعض هناك. أما في منطقة غير منتظمة الشكل فالأمر يتطلب شخصاً بارعاً في الرياضيات كي يتوقع أن يلتقي بشريكه "بشكل طبيعي" في مركز جاذبية المنطقة. وعلى نفس الدرجة من الأهمية يجب أن يكون الحل فريداً إلى حد ما، فذلك الرجل وزوجته لا يستطيعان الالتقاء في قسم المفقودات إذا كان في المركز التجاري عدة أقسام للمفقودات. وتجارب المؤلف مع الخريطة البديلة دلت بشكل واضح على أن الخريطة التي تحوي عدة منازل ومفرق طرق واحد تجعل الناس يذهبون إلى مفرق الطرق، في حين أن الخريطة التي تحوي عدة مفارق للطرق ومنزلاً واحداً تجعل أكثرهم يذهب إلى المنزل. هذا يعكس أن التفرد يعني البروز جزئياً فقط، ولكن الأهم هو ألا يشكل التفرد لبساً أو غموضاً. فالبيوت بطبيعتها قد تكون أكثر بروزاً من أي شيء آخر في الخريطة، ولكن إذا كان هناك ثلاثة بيوت، فلن يكون أي منها أكثر بروزاً وظهوراً من الاثنين الآخرين، ولن يكون هناك إلا احتمال بنسبة واحد من ثلاثة أن يلتقي الأشخاص في بيت واحد، ومعرفة هذه الحقيقة يقود إلى رفض البيوت كنوع من "الإشارات"<sup>(1)</sup>.

(1) بالمناسبة، إحدى تجارب الخريطة التي أجراها المؤلف هي التي اقترحت أن هذا تفكير "صحيح". فعلى خريطة فيها بيت وحيد والعديد من مفترقات الطرق، جميع الأشخاص الأحد عشر الذين اختاروا المنزل التقوا فيه، أما الأربعة الذين اختاروا مفترقات طرق فقد اختاروا مفترقات مختلفة ولم يلتق أي منهم بالآخر.

ولكننا في التحليل النهائي نتعامل مع المخيلة بقدر ما نتعامل مع المنطق، والمنطق نفسه هو إلى حد ما من صنف التحايل الشرعي على القوانين. ولذا فالشعراء قد ييلون في هذه الألعاب أفضل من المنطقيين، لأن هذه الألعاب أشبه بالتوريات والجناس التصحيفي منها بالشطرنج. المنطق يساعد الأكثرية الكبيرة المعطاة للرقم  $x$  في المسألة رقم (6) تبدو وكأنها تعتمد على المنطق، ولكن ذلك لا يحدث عادة قبل أن تكون المخيلة قد انتقت خيطاً أو إشارة ما لتعمل عليها من بين التفاصيل الملموسة للحالة.

### المساومة الضمنية (المصالح المختلفة)

إذا كان المظليان في مثالنا المذكور آنفاً يكرهان المشي، فإن عامل تضارب المصلحة يدخل في المسألة. فعند وجود إمكانية اتصال - وهو غير مسموح في مسألتنا - يمكن للمظليين أن يتجادلا أو يساوم بعضهما بعضاً بشأن المنطقة التي سيلتقيان فيها، وكل منهما سيفضل البقعة الأقرب له أو مكاناً محدداً للاستراحة بجه. ولكن في غياب إمكانية الاتصال فإن المصلحة المهيمنة لهما هو أن يتوافقا في أفكارهما، وإذا ما كانت هناك بقعة معينة تستجلب الأنظار على أنها المكان "الأوضح" للقاء فإن الفائز في المساومة هو، وبكل بساطة، الشخص الذي يتصادف أنه الأقرب لذلك المكان. وحتى لو كان الشخص الأبعد عن النقطة التي هي محط الأنظار يعرف ذلك، فإنه لا يستطيع أن يمتنع عن القبول ويجادل من أجل تقسيم أعدل للطريق. إن "الاقتراح" الذي تطرحه الخريطة نفسها للمساومة - إذا كانت بالفعل تقدم اقتراحاً - هو العرض الوحيد المتاح. وبدون اتصالات لا يمكن تقديم اقتراح مقابل، ومن ثم تتم تسوية النزاع - أو ربما يجب أن نقول تجاهله - كنتيجة غير مقصودة للحاجة الطاغية إلى التنسيق.

قد لا يكون تعبيراً "الفوز" و"الخسارة" صحيحين تماماً، لأن كلا الطرفين قد يكون خاسراً بالمقارنة مع ما كان يمكن أن يتفقا عليه من خلال الاتصالات. فإذا كانا فعلياً قريباً بعضهما من بعض، وبعيدين عن البيت الوحيد الموجود على الخريطة، فقد كان بإمكانهما تجنب السير الطويل إلى المنزل بتحديد مكانيهما

والاتفاق صراحة على مكان في الوسط يلتقيان فيه. أما الاحتمال الثاني فهو أن "يفوز" أحدهما في حين يخسر الآخر أكثر مما يربحه الأول، وذلك إذا كانا على الطرف نفسه من المنزل ويمشيان نحوه، ومن ثم فإنهما يمشيان معاً مسافة أطول من الضروري، ولكن الأقرب يكون حاله أفضل مما لو كان مضطراً إلى مناقشة المسألة مع الآخر.

هذه الحالة الأخيرة تبين أن الأفضلية قد تكون للشخص الذي لا يستطيع الاتصال. هنالك إذاً مجال لوجود دافع وراء تدمير وسائل الاتصال أو رفض الاتفاق مسبقاً على طريقة للقاء إذا ما كان المرء واعياً لأفضلية موقعه ومتأكداً من "الحل" الذي يتوقعه. على سبيل المثال، كان A في أحد متغيرات الامتحان الذي أعده المؤلف يعرف أين B، ولكن B لم يكن على دراية بموقع A (وكل منهما كان يعرف ما يعرفه الآخر). وكانت النتيجة أن أغلبية الذين أجابوا على الأسئلة وكانوا يمثلون B ثبتوا في مكائهم بكل اعتداد متمتعين بجهلهم لمكان A، في حين أن جميع المحيين على الامتحان وكانوا يمثلون A اضطروا أن يقبلوا بالمحتوم ويقطعوا كل المسافة متجهين إلى B. لكن الاحتمال الأفضل هو أن تكون قادراً على إرسال الرسائل وغير قادر على استلامها. فمثلاً لو كان أحد المظليين يستطيع أن يعلن عن مكانه ويقول إنه سينتظر في مكانه حتى يصل الآخر، فإن الآخر ليس لديه خيار. فهو لا يستطيع أن يقدم عرضاً مقابلاً فعالاً لأن مثل هذا العرض المقابل لا يمكن سماعه<sup>(1)</sup>.

اختار المؤلف عينة من الألعاب التي تتضمن مصالح متضاربة بين مجموعة أشخاص بما في ذلك الألعاب التي تنحاز لطرف ضد آخر، وكانت النتيجة عموماً هي النتيجة نفسها التي تم التوصل إليها في الألعاب ذات الطابع التعاوني البحت. فجميع هذه الألعاب تحتاج إلى التنسيق، ولكنها تقدم أيضاً خيارات وبدائل متعددة تختلف حيالها مصالح الطرفين. ومع هذا فمن بين جميع الخيارات المتاحة، عادة ما تبدو واحدة منها بالذات هي النقطة المركزية للخيارات المنسقة، وغالباً ما يأخذ

---

(1) هذا مثال على المفارقة العامة الموضحة مطولاً في الفصل الثاني والتي تقول أن ما يمكن أن يكون عجزاً بالمعايير الاعتيادية قد يكون مصدر "قوة" في المساومة.

الطرف الذي لا يكون الخيار محبذاً له نسبياً الأمر ببساطة لأنه يعرف أن الآخر يتوقع منه ذلك. أما الخيارات التي لا يمكن تنسيق التوقعات فيها فهي في الواقع ليست "متاحة" بدون اتصالات. لكن الصفة الغريبة التي تميز جميع هذه الألعاب هو أن أيّاً من المتنافسين لا يستطيع أن يربح بمحاولة التغلب على الآخر بالحيلة والدهاء، فكلاهما سيخسر ما لم يفعل تماماً ما يتوقع منه الآخر أن يفعله. أي أن كل طرف أسير لدى المستفيد من توقعاتهما المشتركة، ولا يستطيع أي منهما أن يتنكر لتوقعاته عما يتوقع الآخر منه أن يتوقع فعله. إن الحاجة إلى الاتفاق تتغلب على النزاع المحتمل، وعلى كل طرف أن يتوافق مع الآخر وإلا فإن كليهما سيخسر.

بعض هذه الألعاب تم الوصول إليها بتغيير طفيف في المسائل التي طرحت سابقاً، تماماً كما فعلنا في مسألة الخريطة عندما افترضنا أن السير شاق ومرهق:

1. على A وB أن يختارا أحد وجهي العملة (الصورة أو الكتابة) بدون تواصل بينهما. إذا اختار كلاهما "الصورة" يحصل A على ثلاثة دولارات وB على اثنين. وإذا اختار كلاهما "الكتابة" يحصل A على دولارين وB على ثلاثة. أما إذا اختار كل منهما شيئاً مختلفاً فلا يحصلان على شيء. إذا كنت أنت A (أو B) فماذا تختار؟ (لاحظ أن الاختيار العشوائي يعني أن هناك فرصة 50% لحدوث مصادفة رابحة بقيمة متوقعة مقدارها 1.25 دولار لكل شخص، أي أقل من \$3 ومن \$2).

2. أنت وشريكك (أو منافسك) تمثلون أحد الأحرف التالية: A، B، C. وعلى كل واحد منكم أن يكتب هذه الأحرف الثلاثة بأي ترتيب يريده. إذا اتبع الجميع الترتيب نفسه تحصلون على جائزة مقدارها \$6، يذهب منها \$3 للشخص الذي يكون حرفه هو الحرف الأول الذي كتبه الجميع. و\$2 للشخص الذي يكون حرفه هو الثاني، و\$1 للشخص الذي يكون حرفه هو الثالث في القائمة. أما إذا لم تتطابق القوائم الثلاثة في ترتيب الأحرف فلا يحصل أي منكم على شيء. حرفك هو A (أو B أو C). اكتب هنا الأحرف الثلاثة بالترتيب الذي تختاره.

3. هناك بطاقتان إحداهما فارغة والأخرى كتب عليها الحرف X. أعطيت أنت إحدى البطاقتين وحصل شريكك (منافسك) على البطاقة الأخرى. من يحصل على X يمكنه أن يترك الحرف أو يمحوه، ومن يحصل على البطاقة الفارغة يمكنه أن يتركها فارغة أو يكتب عليها X، علماً أن الاختيار يتم بدون تواصل مع الآخر. فإذا كان هناك X على بطاقة واحدة فقط يحصل حاملها على \$3، ويحصل حامل البطاقة الفارغة على \$2. وإذا كانت كلتا البطاقتين تحمل الحرف X أو كانت كلتاها فارغة لا يحصل أي الطرفين على شيء. إذا كانت ورقتك تحوي X الأصلية فهل تتركها أم تمحوها؟ (أو إذا كانت ورقتك هي الفارغة فهل تتركها فارغة أم تكتب X؟).

4. تحصل أنت وشريكك (منافسك) على \$100 إذا اتفقتما على طريقة لتقسيمها بدون وجود تواصل بينكما. على كل واحد منكما أن يكتب الرقم الذي يريده على قطعة ورق، فإذا كان مجموع الرقمين على البطاقتين لا يتجاوز \$100 يحصل كل واحد على المبلغ الذي طلبه. أما إذا تجاوز الاثنان \$100 فلا يحصل أي منكما على شيء. كم ستطلب؟ \$\_\_\_\_\_.

5. عليك أنت وشريكك أن تختارا أحد الحروف الخمسة التالية: L، W، G، K، R. إذا اخترتما الحرف نفسه تحصلان على جائزة أما إذا اخترتما حرفاً مختلفاً فلا تحصلان على شيء. الجوائز التي ستحصلان عليها تعتمد على الحرف الذي يختاره كلاهما ولكن الجائزة مختلفة، والحرف الذي قد يأتي لك بالجائزة الأعلى قيمة قد يكون أو لا يكون أكثر الحروف ربحاً لشريكك. بالنسبة إليك ستكون الجوائز كالتالي:

\$2 --- L	\$4 --- K
\$5 --- R	\$3 --- G
	\$1 --- W

أما جدول الجوائز الخاص بشريكك فليس لديك فكرة عنه. تبدأ أنت باقتراح الحرف R لأنه الحرف الأفضل لك، لكن وقبل أن يجيب شريكك يتدخل مدير المسابقة ويقول لك إنه لا ينبغي لك التواصل مع الآخر، وإن أي محاولة أخرى للتواصل معه تعني حرمانكما من إكمال المسابقة. عليك إذاً وبكل بساطة أن



تكتب حرفاً آملاً أن يختار الآخر الحرف نفسه. أي أن الحروف هي التي ستختار؟ (الترتيب المقدم للقسم الثاني من عينة المشاركين يظهر جدولاً مكوناً من  $K - \$3$ ،  $G - \$1$ ،  $W - \$4$ ،  $L - \$5$ ،  $R - \$2$ ، ويقوم الطرف الآخر بالاقتراح الأولي للحرف R قبل أن ينقطع التواصل).

6. توجد قوتان عسكريتان متحاربتان في النقطتين X و Y على خريطة تشبه تلك التي في الرسم رقم (7). قائد كل قوة يرغب أن يحتل أكبر ما يمكن من المنطقة ويعلم أن الآخر يرغب في ذلك أيضاً. لكن كل قائد يريد أن يتجنب اصطداماً مسلحاً ويعرف أن الآخر يرغب في ذلك أيضاً، وكل يرسل كتابته قدماً مصحوبة بأوامر بأن يصلوا إلى خط محدد وأن يقاتلوا إذا واجهوا العدو. وما أن يتم نشر القوات حتى تتوقف النتيجة على الخططين الذين أمر القائدان جنودهما بأن يتوقفا عندهما.

7. إذا تداخل الخطان فلا بد أن تلتقي القوات وتلتحم في القتال لما فيه خسارة الطرفين. وإذا اتخذت القوات مواقع لها تاركة مساحة ملحوظة بين الخططين دون احتلال تصبح الحالة "غير مستقرة" ويكون الاصطدام محتوماً. وما لم يتم أمر القوات أن تحتل خطأ واحداً أو خطوطاً لا تترك فعلياً أي مساحات غير محتلة بين الجيشين فلا يمكن تجنب المعركة. في تلك الحالة يحظى كل جانب بالمنطقة التي يحتلها وتكون الأفضلية للجانب الذي لديه أفضل المناطق قيمة من حيث الأرض والتسهيلات. أنت تقود القوات الموجودة على النقطة X (Y). ارسم على الخريطة الخط الذي سوف ترسل إليه قواتك.

8. A و B دخلهما السنوي \$100 و \$150 على التوالي. جرى إعلام كل منهما بدخل الآخر وأنها يجب أن يدفع ما مجموعه \$25 كل عام للضرائب. إذا استطاعا أن يتوصلا إلى اتفاق على نصيب كل منهما من المجموع يمكنهما أن يشتركا في دفع الضريبة السنوية بأي طريقة يرغبان فيها. ولكنهما يجب أن يتوصلا إلى الاتفاق دون تواصل بينهما، ويتم ذلك بأن يكتب كل منهما الحصة التي يرغب في دفعها، فإذا كان مجموع ما كتبه \$25 فما فوق سيدفع كل منهما ما كتبه تماماً. أما إذا لم يصل المجموع إلى \$25، فسيكون على كل

منهما أن يدفع \$25 ويحتفظ جامعو الضرائب بالزيادة. أنت A (B). كم تقترح أن تدفع؟ \_\_\_\_\_

9. يفقد A بعض المال ويجده B. وفقاً لقواعد المكان الذي يوجدان فيه، A لا يستطيع أن يسترد ماله ما لم يتفق مع الذي وجده على مكافأة مناسبة و B لا يستطيع الاحتفاظ بالمال ما لم يقبل A بذلك. وإذا لم يتم التوصل إلى اتفاق يأخذ صاحب المكان المال. المبلغ مقداره \$16 و A يعرض دفع \$2 كمكافأة، ولكن B يرفض ويطلب نصف المبلغ، وينشأ عن ذلك مشادة بين A و B مما يؤدي إلى تدخل صاحب المكان الذي يصر على أن يكتب كل منهما ما يريده بشكل نهائي ودون أي تواصل آخر بينهما. إذا كانت الطلبات متوافقة مع المجموع \$16، سيحصل كل منهما على ما طلبه بالضبط، أما إذا طلبا معاً ما يزيد على \$16 فإن المبلغ يأخذه صاحب المكان. وبينما يجلس كل منهما للتفكير في المبلغ الذي سيكتبه، يتدخل وسيط معروف ومحترم ويعرض المساعدة. يقول لهما إنه لا يستطيع المشاركة في أية مساومة، ولكنه يستطيع أن يقدم مقترحاً "عادلاً". يقترب من A ويقول له: "أظن أن قسمة عادلة في هذه الظروف هي نسبة 2-1 أي أن يأخذ المالك الأصلي ثلثي المبلغ، والذي وجده يأخذ الثلث، أي \$11 و \$5 على التوالي. وسأقدم له العرض نفسه". ودون انتظار جواب يقترب من الذي وجد المال ويعرض عليه الاقتراح نفسه، ويخبره أنه قد عرض الاقتراح نفسه على الأول. ومرة أخرى يغادر دون انتظار أي جواب. أنت A (B) فماذا تكتب؟

يمكن الإطلاع على نتائج العينة غير الرسمية للمؤلف في الهامش السفلي<sup>(1)</sup>،

(1) في المسألة الأولى، اختار 16 من أصل 22 شخصاً يمثلون A و 15 من أصل 22 يمثلون B "الصورة". وبأخذ ما فعله A بالاعتبار فإن "الصورة" كانت الجواب الأفضل لـ B، وأخذين بالاعتبار ما فعله B فإن "الصورة" كانت الجواب الأفضل لـ A. أي أنهم معاً حققوا نتائج أفضل مما لو عملوا بشكل عشوائي، وبالطبع لو حاول كل منهم أن يربح \$3 لما حصلوا على شيء أبداً. المسألة الثانية تتشابه منطقياً مع الأولى فيما عدا أن لها بنية أقوى. فقد أظهرت أن 9 أشخاص من أصل 12 يمثلون A، و 10 من 12 يمثلون B، و 14 من 16 يمثلون C نجحوا في التنسيق فيما بينهم حول ABC. (بالمناسبة لقد ظلم السبعة الباقون أنفسهم بالابتعاد عن الترتيب الأبجدي وكل ذلك بدون فائدة). المسألة الثالثة تحاكي في بنيتها المسألة

علماً أنه في المسائل التي يكون هناك شيء من التناظر "بينك" و"بينه" أي بين A و B، فإن صيغ A جرى مطابقتها مع صيغ B في اشتقاق "النتيجة". والنتيجة العامة، كما هو مبين بتفصيل أكبر في الهامش، هي أن المشاركين يمكنهم "حل" المسائل في عدد كبير من الحالات. وهم بالتأكيد ينجحون في ذلك بوضوح وبشكل أفضل مما كانت ستسمح به أي طرق تعتمد الحظ والمصادفة. وحتى الطرف المتضرر في الألعاب الانحيازية يسمح لنفسه أن يلتزم بالرسائل التي تبثها الألعاب من أجل التنسيق.

إن "الإشارات" أو "الخيوط" في هذه الألعاب متنوعة. "الصورة" كما يبدو تتغلب على "الكتابة" من خلال أولوية تقليدية تشبه التقليد الذي يقضي بأن يأتي A قبل B وأن يأتي الحرف C بعد B. إن البطاقة الأصلية التي تحمل الحرف X تتغلب على البطاقة الفارغة لأن "الواقع الراهن" كما يبدو أقرب للأذهان من التغيير. والحرف R يفوز لأنه لا يوجد شيء يعارض العرض الأول. والطرق قد تبدو من حيث المبدأ معقولة مثلها مثل الأتمار وخاصة أن تنوعها يسمح بخيار أقل عشوائية، ولكن بسبب تنوعها تحديداً فإن الخريطة لا تستطيع أن "تخبرنا" أي طريق يجب أن نختار، لذا فإن الطرق يجب أن توضع جانباً لمصلحة النهر الفريد الذي لا يشكل أي التباس (ربما في خريطة أخرى تكون فيها التضاريس متناظرة كانت النتيجة ستكون أقرب إلى المناصفة التي جرت في مثال تقسيم المئة دولار - كأن يتم تقسيم الخريطة مناصفة عبر قطرها، ولكن عدم انتظام الخريطة يعوق أي حل هندسي).

الأولى، وقد أظهرت أن 18 من 22 يمثلون A أجمعوا بنجاح مع 14 من 19 يمثلون B على إعطاء A المكافأة \$3. في المسألة (4) اختار 36 شخصاً من أصل 40 الجواب \$50 (اثنان من الذين تبقوا اختاروا \$49 و\$49.99). في المسألة (5) فاز الحرف R بثمانية أصوات من أولئك الذين اقترحوه، و8 من 9 أصوات من أولئك الذين كانوا مع الجانب الآخر. في المسألة (6)، رسم 14 من 22 يمثلون X و14 من 23 يمثلون V حدودهم على طول النهر تماماً. "صحة" هذا الحل تظهر بشكل مؤكد في الحقيقة القائلة بأن الخمسة عشر شخصاً الآخرين ممن تجنّبوا النهر رسموا 14 خطأ مختلفاً. من بين 7×8 أزواج محتملة كان هناك 55 فشلاً ونجاح واحد فقط. المسألة (7) أظهرت أن 6 من أولئك الذين يبلغ دخلهم \$150 و7 من 10 من الذين يبلغ دخلهم \$100 أجمعوا على تقسيم الضريبة بواقع 15 و10. في المسألة (8) اتفق الذين خسروا المال والذين وجدوه، أي 8 و7 على التوالي، بالإجماع على اقتراح الوسيط بمكافأة مقدارها \$5.

أما مسألة الضريبة فهي تمثل قدرة الإيجاء القوية لأرقام الدخل، فالمنطق النظري لهذه المسألة مطابق لمسألة تقسيم المئة دولار. وفي الواقع يمكن إعادة صياغتها كما يلي: كل فريق يدفع \$25 للضرائب ويوجد مبلغ مسترجع مقداره \$25 يمكن تقسيمه بين الفريقين إذا اتفقا على تقسيمه. هذه الصيغة مكافئة منطقياً للصيغة في المسألة رقم (7). ومن هنا فهي لا تختلف عن المسألة (4) إلا في رقم المبلغ \$25 بدلاً من \$100. إلا أن ذكر أرقام الدخل وبمجرد الإيجاء بصلتها بالحل وجعلها بارزة في المسألة ينقل النقطة المركزية جوهرياً إلى التقسيم على أساس 10-15 بدلاً من 12.5-12.5.

ولكن إذا كان للدخل صلة بالموضوع، فلماذا تكون الضريبة التناسبية بهذا الوضوح طالما أن هناك أرضية للمعدلات المدرجة؟ الجواب حتماً هو أنه لا يوجد تدرج معين واضح وبديهي للمعدلات، وإذا كان الكلام مستحيلاً فلا مناص من تبني مبدأ التناسبية البسيط والمعروف تلقائياً. إذاً في البدء استبعدت إمكانية التقسيم بالمناصفة بسبب أرقام الدخل، ثم باتت سهولة التقسيم النسبي على أساس 10-15 هي إمكانية الوحيدة التي يمكن التعرف عليها دون تواصل. وهذا المبدأ نفسه يتم استعراضه في تجربة أخرى تم فيها إتخام السؤال السابع عمداً بالمعلومات "الإضافية" عن حجم العائلة وعادات الإنفاق وهكذا. هنا أصبحت الجاذبية الفريدة للتقسيم على أساس التناسب مع الدخل ضعيفة إلى حد أن الجواب الغالب لمرتفعي ومنخفضي الدخل على حد سواء كان وبكل بساطة تقسيم الضريبة مناصفة. أي أن الإشارة الرقيقة لتقسيم الدخل تناسبياً غرقت في "الضجيج" ولم يصل إلى المتلقي إلا الإشارة الصريحة للمساواة.

أخيراً فإن المسألة رقم (8) تشبه المسألة رقم (4) أيضاً في منطقتها، فالمبلغ الذي مقداره 16 دولاراً متاح لشخصين إذا ما استطاعا أن يكتبا طلباتهما من هذا المبلغ بحيث لا يتجاوز المجموع مقدار المبلغ. ولكن قواعد المكان تمييزية، فالذي وجد النقود والذي ضيعها لا يتمتعان بالمساواة بالمعنى الأخلاقي والقانوني، ومن ثم فإن التقسيم بالمناصفة ليس هو الحل الأوضح. ويكون اقتراح الوسيط هو المؤشر الوحيد الآخر الواضح، وفعالته كمنسق يمكن ملاحظتها في التقريب العددي إلى 11 و5 الذي كان مقبولاً عامة.

في كل من هذه الحالات يتم تحديد النتيجة بواسطة شيء اعتباطي إلى حد ما. وليست النتيجة "عادلة" على نحو خاص لا من وجهة نظر المراقب ولا من وجهات نظر المشاركين. وحتى التقسيم بالمنافسة يعد اعتباطيا في اعتماده على حساب رياضي بحت معروف. وإذا كان "عادلاً" فذلك لأننا لا نمتلك معطيات صلبة يمكننا أن نعتمد عليها في الحكم على أنها غير عادلة مثل مصدر الأموال والحاجة النسبية للمطالبين المنافسين أو أي أساس محتمل للدعاوى الأخلاقية أو القانونية. إن تقسيم الفسارق في نزاع حول مبلغ الفدية المطلوب لتحرير شخص مخطوف ليس "عادلاً" على وجه الخصوص، ولكنه يمتلك الخصائص الحسابية للمسألة رقم (4).

وإذا ما تساءلنا عن الشيء الذي يحدد النتيجة في هذه الحالات، يكون الجواب مرة أخرى في مسألة التنسيق. فكل من هذه المسائل يتطلب تنسيقاً من أجل هدف مشترك رغم وجود تنافس بين المسارات البديلة للعمل المشترك. ولكن فيما بين الخيارات المتعددة هناك عادة واحد فقط أو قلة ممن تستطيع أن تعمل كمنسق.

خذ مثلاً حالة العرض الأول في المسألة رقم (5). الحجة الأقوى التي في صالح R هو هذا السؤال: "إذا لم يكن R فمن إذاً؟" لا يوجد جواب واضح بما يكفي لإعطاء أكثر من مجرد فرصة عشوائية للتوافق حتى لو أراد كلا الطرفين أن يتحاشى الحرف R بعد أن تم العرض الأول.

وللتدليل على قوة هذه النقطة سنفترض أن مدير المسابقات في تلك المسألة اعتبر أن العرض الأول الذي جرى قد أفسد اللعبة، وفكر في أن يربك اللاعبين بتبديل جداول الجائزة فيما بينهم، فيحصل A على أي جائزة كان سيحصل عليها B، ويحصل B على الجوائز المعلنة في جدول A في المسألة رقم (5). فهل لدى الشخص الأول الذي قدم العرض R أي سبب لتغيير خياره؟ وإذا افترضنا أن رئيس المسابقات أعلن أن الجوائز ستكون واحدة بغض النظر عن الحرف الذي تم اختياره ما دام كلا اللاعبين اختار الحرف نفسه. رغم هذا سوف يهرعون إلى R باعتباره الوسيلة الوحيدة المشار إليها للتنسيق بين الخيارات. إذا عدنا إلى بداية هذه اللعبة وافترضنا أن العرض الأول R لم يجر، يمكننا أن نتخيل

إشارة على الحائط تقول: "في حال الشك اختر R دوماً. هذه الإشارة يراها جميع اللاعبين وتشكل وسيلة للتنسيق بين خياراتهم". هنا نكون قد عدنا إلى مسألة الرجل وزوجته في المحل التجاري التي تنتهي مشاكلهما عندما يريان الإشارة الواضحة التي تقول: "تقترح الإدارة على جميع الأشخاص الذين تفرق بعضهم عن بعض أن يلتقوا أمام غرفة الاستعلامات في المركز التجاري في الطابق الأرضي". وبالطبع لا يمكن للمرء أن يشترط في مصدر الإشارات أو في مدى جاذبيتها بالمقارنة مع الآخرين، الذين يتمنون فقط أن تكون الإشارات المتوفرة لهم يمثل هذا الوضوح.

لكن سخرية الأقدار ستكتمل لو أن منافسك في اللعبة رقم (5) عرف أن جدول جوائزك قد تغير ولم تعرف أنت (كما كان الحال في إحدى أشكال السؤال المستخدم في بعض الاستبيانات). فحيث إنك لا تمتلك سندا لتخمن ما يفضله، ولا تستطيع حتى أن تقدم له معروفاً أو تقدم تسوية "عادلة" إذا ما أردت ذلك، فإن الأرضية الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليها للتوفيق بين خياراتكما هو أن تستشف الرسالة التي يستطيع كلاكما أن يستشفها من جدولك. ويبدو أن هدفك المفضل هو الخيار الذي تمت الإشارة إليه في البداية، إذ من الصعب أن تعرف لماذا أو أي حرف آخر ستختار فأنت لا تمتلك ما تستند إليه في معرفة ما هو الحرف الآخر الأفضل له من R نفسه. معرفته بخيارك المفضل مجتمعاً مع جهلك بخياره المفضل، وعدم وجود أساس بديل للتنسيق يضع عليه المسؤولية بكل بساطة في أن يختار في صالحك (وهذه كانت بالفعل النتيجة في العينة الصغيرة التي تم سؤالها). إنها الحالة نفسها التي كان فيها أحد المظليين فقط يعرف موقع الآخر<sup>(1)</sup>.

## المساومة الصريحة

مفهوم "التنسيق" الذي تم تطويره هنا من أجل المساومة الضمنية لا يبدو وكأنه صالح للتطبيق على المساومة الصريحة إذ لا توجد هناك حاجة ظاهرة لوجود

(1) وهذا مثال آخر على القوة التي تكمن في "الضعف" والتي علّقنا عليها في ملاحظة هامشية سابقة.

رابطة حدسية عند استخدام الكلام، والأدلة أو الإشارات العارضة التي نسقت الأفكار وأثرت على النتيجة في الحالة الضمنية تعود لتصبح مجرد تفاصيل ثانوية.

ومع هذا فإن هناك براهين كثيرة تشير إلى أن مثل هذا التأثير موجود بقوة حتى في المساومة الصريحة. ففي المساومات التي تشتمل على مقادير رقمية مثلاً، يبدو وكأن هناك سحراً قوياً للبساطة الحسابية، وأحد الأمثلة البسيطة على ذلك هو الميل إلى تقريب النتائج إلى أرقام تنتهي بالصف (عشرات أو مئات). فمندوب المبيعات الذي يقدم أقل سعر لسيارة ما على أنه \$2507.63 إنما يلتمس بوضوح أن يخلصه المشتري من \$7.63. والنسبة التي يتكرر فيها تعجيل اتفاق نهائي "بتقسيم الفارق" يرهن على النقطة نفسها، علماً أن الفارق الذي يتم تقسيمه ليس مقداراً تافهاً دوماً.

ولعل ما يثير الإعجاب أكثر هو أن المفاوضات الطويلة حول الصيغ الكمية المعقدة أو المشاركات الخاصة في بعض التكاليف أو المنافع كثيراً ما تنتهي إلى الإجماع على شيء بسيط جداً كالأنصبة المتساوية أو الأنصبة المتناسبة مع بعض المقادير الشائعة (كالنتائج القومي الإجمالي، أو عدد السكان، أو العجز في التبادل الأجنبي وهلم جرا) أو الأنصبة التي تم الاتفاق عليها في مفاوضات سابقة وإن كانت منطقياً ليست ذات علاقة<sup>(1)</sup>.

ويبدو أن أية سابقة تقوم بممارسة تأثير يتجاوز أهميتها المنطقية أو سلطتها القانونية إلى حد بعيد. إذ غالباً ما تعمل تسوية إضراب أو تسوية دين دولي على رسم "نمط" يكاد يُتبع تلقائياً في المفاوضات التالية. ولا شك أن هناك سبباً في بعض الأحيان للقياس بالمثل، وقد يكون هناك أحياناً تشابه كاف في الظروف يفسر النتائج المتشابهة، إلا أنه وبكل بساطة وعلى غير ما قد يبدو، في أكثر الأحيان لا تبقى رغبة في المساومة عندما تجري في ظل سابقة مثيرة وبارزة<sup>(2)</sup>.

(1) من تشكيلة واسعة من الصيغ المقترحة للمشاركات في UNRRA كان الفائز هو الجواب 1% من النتائج القومي الإجمالي - أبسط معادلة يمكن تخيلها وأقرب رقم يمكن تصوّره. هذه المعادلة كانت فعلاً الموقف المفضل للولايات المتحدة خلال المناقشة، لكن هذه الحقيقة ربما تضيف إلى المثال بقدر ما تأخذ منه.

(2) هذه الفقرة والفقرة السابقة لها يجري التمثيل عليها بواسطة السرعة التي توافقت فيها ترتيبات عدد من الملكيات النفطية في الشرق الأوسط على معادلة 50-50 بعد بضع سنوات من الحرب العالمية الثانية.

وعلى نحو مشابه، كثيراً ما يظهر الوسطاء قدرة على تعجيل الاتفاق وتحديد شروطه، ويبدو أن مقترحاتهم لا تلقى القبول بسبب عدالتها أو حكمتها بقدر ما يكون ذلك بسبب استسلام الطرفين لهم إلى حد ما. تميل تقارير "إظهار الحقائق" أيضاً إلى تركيز التوقعات على نقطة معينة بطرح اقتراح يملأ فراغ عدم التحديد الذي كان سيوجد لو لم يتم ملؤه، إذ يبدو أن خلق اقتراح معين - وليس الحقائق نفسها - هو الذي يشكل التأثير.

وضمن الأجواء نفسها، نجد أنه بالإضافة إلى الانجذاب للحدود الطبيعية، هناك أيضاً انجذاب قوي للأوضاع التي كانت قائمة. وحتى خطوط العرض المتوازية برهنت مؤخراً على طول عمرها كنقاط تتمركز حولها الاتفاقات. غير أنه وإن كانت الأعمار مكاناً ملائماً لتوقف القوات العسكرية وكذلك الحدود القديمة - بغض النظر عن ارتباطها بالواقع الحالي - فإن قدرة هذه التضاريس الجغرافية على بلورة اتفاق غالباً ما تكون أكثر أهمية من سهولتها العملية.

لكن هذه الملاحظات تافهة إذا لم تكن تعني إلا أن نتائج المساومة يتم "التعبير" عنها بتعبيرات بسيطة ونوعية، أو أن تعديلات بسيطة تجري لجبر القروش في مبلغ مالي أو تقريب أعداد الأميال أو الناس إلى أعداد تنتهي بالصفير. ولكن غالباً ما يبدو وكأن النقطة النهائية التي تمركز الاتفاق حولها لم تعكس توازن قوى المساومة وحسب، بل وأعطت قوة المساومة لطرف أو للآخر أيضاً. وكثيراً ما يبدو أن شخصاً متهاكماً يؤمن بأن السلوك البشري يهيمن عليه المصالح الذاتية وحدها، كان يمكنه أن يتنبأ بالنتيجة اعتماداً على مركز "واضح" للاتفاق، أي على اقتراح قوي يطرحه الوضع نفسه دون اعتبار كبير لمزايا الحالة، أو المناقشات التي ستتم، أو الضغوط التي ستمارس خلال المساومة.

مراراً وتكراراً يبدو أن المكان "الواضح" لإجراء تسويات يكاد يفوز تلقائياً وكأنه لا يوجد سبب منطقي للتسوية في أي مكان آخر. والنتيجة "الطبيعية" إذا أخذت على أنها تعكس المهارات النسبية للأطراف المشاركة في المساومة فقد يكون من المهم أن نحدد تلك المهارة على أنها القدرة على تجهيز الساحة بطريقة تبرز بعض النتائج التي ستحظى بالتفضيل. النتيجة قد لا تكون عادلة بشكل لافت ولا متوازنة مع قوى المساومة التقديرية بشكل لافت بقدر ما تكون مجرد نتيجة "لافتة".



هذا الاستنتاج قد يبدو وكأنه يقلل من نطاق مهارة المساومة إذا كانت النتيجة قد تم تحديدها مسبقاً عن طريق صياغة المسألة نفسها وبواسطة موقع النقطة المركزية. إلا أن ما تفعله ربما هو نقل الموقع إلى حيث المهارة فعالة. وتعتمد النتيجة "الواضحة" بشكل كبير على كيفية صياغة المسألة، وما هي الحالات المماثلة أو السابقة التي تستحضرها قضية المساومة في البال، وكذلك على أنواع المعطيات المتوفرة لتحميلها على السؤال موضع الجدل. عندما تبدأ اللحنة في مناقشة كيفية تقسيم التكاليف، فهي مقيدة مسبقاً بما إذا كانت الشروط المرجعية تشير إلى "المستحقات" التي سيتم التشارك بها أو "الضرائب" التي ستدفع، وفيما إذا كانت لجنة الخدمات تعد أرقام الدخل القومي أو أرقام موازنة المدفوعات لاستخدامهم، وفيما إذا كان أعضاء اللحنة يبرزون حالات سابقة معينة لكونهم شاركوا من قبل شخصياً في مفاوضات مبكرة، وفيما إذا كان ضم قضيتين منفصلتين على جدول الأعمال نفسه سوف يبرز بشكل خاص الصفات المعينة التي يشتركون بها ويخلق بينهما رابطاً. أي أن الجزء الأكبر من مهارة المساومة يكون قد جرى ممارسته عندما تبدأ المفاوضات الرسمية<sup>(1)</sup>.

وإذا كان كل هذا صحيحاً، كما يبدو للمؤلف أنه غالباً كذلك، فإن تحليلنا للمساومة الضمنية قد يساعد على فهم التأثير الفاعل، وربما يقدم منطق المساومة الضمنية أيضاً أساساً للتصديق أن كل هذا صحيح. إن المشكلة الأساسية في المساومة الضمنية هي "التنسيق"، ومن ثم يجب أن نتساءل ما الذي يجب تنسيقه في المساومة الصريحة. والجواب هو أن المساومة الصريحة تحتاج للحصول على اتفاق نهائي شيئاً من التنسيق بين توقعات المشاركين. والاقتراح يمكن أن يكون كالتالي:

معظم حالات المساومات تتضمن جوهرياً عدة نتائج محتملة، ضمنها يفضل كل طرف أن يقدم تنازلاً عن أن يفشل تماماً في الوصول إلى اتفاق. في مثل هذه

---

(1) ربما يكون هناك دور آخر للمهارة في هذا الأسلوب العام. فإذا لم ينجح أحدهم في صياغة المسألة بحيث تكون النتيجة "الواضحة" قريبة لموضعه المفضل، يمكنه أن ينتقل إلى تشويش المسألة. كأن تجد تعاريف متعددة لجميع المصطلحات والتعابير ثم تضيف عليها "ضجيجاً" يفرق الإشارة القوية الموجودة في الصياغة الأصلية. قد لا يحالف النجاح هذا الأسلوب ولكن في متغير مسألة ضريبة الدخل المذكورة أعلاه نجحت هذه الطريقة بالفعل.

الحالة أي نتيجة محتملة هي نتيجة كان يمكن أن يكون أحد الطرفين على الأهل - وعلى الأرجح الاثنان معاً - مستعداً للتراجع عنها من أجل الاتفاق، وغالباً ما يعرف الطرف الآخر ذلك. ولهذا فأي نتيجة محتملة هي نتيجة كان يمكن لأي من الطرفين أن يحسبها بالإصرار. ولكن قد لا يكون لديه ما يستند إليه في إصراره لأن الآخر يعرف أو يشك أنه يفضل الإذعان عن ألا يكون هناك اتفاق أبداً. فاستراتيجية كل طرف تقود توقعاته لما يقبله الآخر أو يصبر عليه بشكل رئيسي. ولكن كل يعرف أن الآخر تقوده أفكار متبادلة، ولذا يجب أن تكون النتيجة النهائية نقطة لا يتوقع فيها أحد الطرفين أن الآخر سيتراجع.

إلا أن المكون الأساسي لهذا التوقع هو ما يظنه أحدهما عن توقعات الآخر لما يتوقعه الأول وهلم جرا. وبطريقة ما وفي وسط هذه الحالة المائعة وغير المحددة التي تبدو وكأنها لا تقدم أي سبب منطقي لأحد كي يتوقع شيئاً يخالف توقعاته لما يتوقع الآخر منه أن يتوقعه يتم التوصل إلى قرار. هذه التوقعات الانعكاسية اللامتناهية يجب بطريقة ما أن تجتمع على نقطة واحدة يتوقع كل منهما فيها أن الآخر لن يتوقع أن يتوقع منه أن يتراجع.

إذا تساءلنا من ثم ما الذي يمكن أن يجمع بين توقعاتهما وينهي المفاوضات، فيمكننا أن نقترح أن الجاذبية الفعلية لنتائج معينة - خاصة تلك التي تتمتع بالبروز أو التفرد أو البساطة أو الأسبقية أو سبب منطقي ما - تجعلهم مميزين نوعياً عن السلسلة المتصلة للبدائل الممكنة. ويمكننا أن نجادل بأن التوقعات تميل إلى ألا تجتمع على النتائج التي تختلف في درجتها وحسب عن النتائج البديلة، وإنما أن الناس عليهم أن يشمروا عن سواعدهم كي يظهروا عزمهم. يجب أن يكون للمرء سبب يدعو إلى التمسك بموقفه، وعلى طول سلسلة المواقع غير المميزة نوعياً لا يجد المرء هذا الأساس المنطقي. إن الأساس المنطقي قد لا يكون قوياً عند "النقطة المركزية" العشوائية، ولكن على الأقل يمكن الدفاع عنه بقول "إذا لم يكن هنا فأين؟".

ربما يوجد ما هو أكثر في هذه الحاجة إلى مكان توقف معروف للطرفين. فإذا كان أحدهما على وشك أن يقوم بتنازل فإنه يحتاج إلى ضبط توقعات خصمه. وهو بحاجة إلى حد معروف له ليتراجع عنه. فإذا كان المرء سيقوم بتنازل محدود لا يتم تفسيره كاتفاقية استسلام، فهو يحتاج إلى مكان واضح يتوقف عنده. مثل هذا

المكان قد يقترحه الوسيط أو قد يقدمه أي عنصر آخر يميز الموقع الجديد نوعياً عن المواقع المحيطة. فإذا كان المرء يطالب بـ 60% وتراجع إلى 50% فإنه يستطيع أن يتأمل خيراً، أما إذا تراجع إلى 49% فإن الآخر سيفترض أنه يائس وأنه سيستمر في التراجع.

إذا تراجعت بعض القوات إلى النهر في خريبتنا، فسوف يتوقعون أن يتوقع منهم أن يثبتوا في مواقعهم. فهذه هي البقعة التي يمكنهم التراجع إليها بدون أن يتوقع منهم بالضرورة أن يتراجعوا أكثر، أما إذا تنازلوا أكثر فلن يتبقى لهم مكان حيث يتوقع منهم أن يثبتوا فيه بحزم. وعلى نحو مشابه، فإن الطرف المتقدم يمكن أن يتوقع أن يجبر الطرف الآخر على التراجع إلى النهر دون أن يتم تفسير تقدمه كنهم يسعى إلى تراجع غير محدود. أي أن هناك استقراراً عند النهر قد لا يكون في أي مكان آخر.

هذا الاقتراح قد يبدو معقولاً وبديهيّاً. إنه كذلك للمؤلف، وعلى أية حال هناك حاجة إلى تفسير للميل إلى الاستقرار عند النقاط المركزية. لكن العرض سيبقى مبهماً وغامضاً بعض الشيء لولا المنطق الملموس نوعاً ما للمساومة الضمنية. فهذا النوع من المساومة لا يقدم نموذجاً يقاس عليه وحسب، وإنما يبرهن على أن الظاهرة النفسية الضرورية - أي التنسيق الضمني للتوقعات - إمكانية واقعية، وفي بعض الظروف هي إمكانية يعتمد عليها بشكل ملفت للنظر. إن "تنسيق" التعاون يشبه "تنسيق" السلوك عند انقطاع الاتصالات، وفي الحقيقة كلاهما يشتمل على التوقعات المتبادلة المدركة بديهيّاً لا أكثر ولا أقل. من هنا فإن النتائج التي يمكن التحقق منها بالتجربة لبعض من ألعاب المساومة الضمنية إضافة إلى الدور الأكثر منطقية للتوقعات المنسقة في تلك الحالة تثبت أن التوقعات يمكن تنسيقها وأن بعض التفاصيل الموضوعية للحالة يمكن أن تمارس تأثيراً ضابطاً عندما يكون تنسيق التوقعات أساسياً. "شيء ما" يتم إدراكه من قبل الطرفين عندما لا يكون هناك اتصال، ولا بد أن هذا الشيء يظل مستشعراً رغم أنه ولا شك أقل قوة عندما يكون التواصل ممكناً، فإمكانية التواصل لا تجعل التقسيم بالمنافسة أقل تناظرية، أو النهر أقل تفرداً، أو ترتيب ABC أقل اعتيادياً لتلك الحروف.

إذا كان كل ما لدينا من حجة ومنطق هو منطق المساومة الضمنية، فلن يكون إلا تخميناً - وربما تخميناً جريئاً - أن النوع نفسه من الجاذبية النفسية يعمل أيضاً في المساومة الصريحة. وإذا كان كل ما لدينا لنعم على أساسه هو النتائج "القابلة للتصديق" بشكل استثنائي في المساومات الفعلية، فقد نكون غير راغبين بالاعتراف بقوة التفاصيل العرضية الطارئة. لكنّ خطي البرهان يعزز بعضهما بعضاً بقوة كبيرة إلى حد أن القياس بين المساومة الضمنية والصريحة يبدو فعالاً.

وللتمثيل على ذلك بمسألة الاتفاق الصريح على كيفية تقسيم \$100، فإن التقسيم بالمناصفة يبدو تقسيماً معقولاً ولكنه يبدو كذلك لأسباب عديدة جداً. إذ إنه قد يبدو "عادلاً"، وقد يبدو أنه يحدث توازناً بين القوى المتساومة، أو أنه - كما هو مقترح في هذا الكتاب - يمتلك القدرة على توصيل حتميته للطرفين بأسلوب يجعل كليهما يقدر أن كليهما يستوعبه. ما يقدمه تحليلنا للمساومة الضمنية هو البرهان على هذا الرأي الأخير. والبرهان ببساطة هو أنه "إذا" كان عليهم تقسيم مئة دولار بدون تواصل فإنهم يستطيعون أن يتوافقوا على المناصفة. من هنا وبدلاً من أن نعلم على البديهية يمكننا أن نشير إلى حقيقة أنه في سياق مختلف قليلاً - سياق المساومة الضمنية - يكون لنقاشنا تفسير يمكن عرضه موضوعياً.

وللتمثيل مرة أخرى فإن قدرة القائدين في إحدى المسائل التي تناولناها على التعرف على قدرة النهر على خلق استقرار - أو بالأحرى عجزهما عن ألا يتعرفا عليها - يدعمها الدليل التالي وهو أنه إذا كان بقاؤهم يتوقف على اتفاق ما على المكان الذي تستقر فيه خطوطهم و"لم يكن التواصل مسموحاً"، فيمكنهم على الأرجح أن يدركوا ويقدروا ميزات النهر كمركز لاتفاقهم الضمني. لذا فإن القياس الضمني على الأقل يبين أن فكرة "تنسيق التوقعات" ليست غامضة وإنما ذات مغزى.

وربما نستطيع أن ندفع بالنقاش قدماً أكثر. فقد نجد أنه حتى في تلك الحالات التي تكون فيها الصفة الوحيدة المميزة لنتيجة المساومة هي "عدالتها" الجلية، يمكننا ووفق معايير معروف بأن المشاركين يفهمونها أن نجادل بأن القوة المعنوية للعدالة تعززها بشكل كبير قدرة النتيجة "العادلة" على تركيز الاهتمام، إذا كانت تلك

النتيجة تملأ فراغ عدم التحديد الذي كان سيوجد لولاها. وعلى نحو مشابه، عندما يبدو أن ضغط الرأي العام يجبر المشاركين على ما يتبدى بجلاء أنه الحل "العادل" أو "المعقول"، فقد نزيد من "الضغط" أو على الأقل قد نسيء فهم الطريقة التي يعمل بها هذا الضغط على المشاركين ما لم نعترف بقدرته على تنسيق توقعات المشاركين. وبتعبير آخر قد تكون قوة "الإيحاء"، ومن خلال استخدام الآليات الموصوفة في هذا الفصل، هي التي تجعل الرأي العام، أو السابقة، أو المعايير الأخلاقية، فعالة إلى هذا الحد.

ومرة أخرى وكبرهان على هذا الرأي، نحتاج فقط إلى أن نفترض أن المشاركين كان عليهم الوصول إلى اتفاق نهائي بدون تواصل وأن يتخيلوا الرأي العام أو بعض المعايير الأخلاقية البارزة وهي تقدم لهم اقتراحات قوية مشابهة للاقتراحات الموجودة في الأمثلة الأولى. والوسيط في المسألة رقم (7) يشكل نموذجاً مشابهاً. أخيراً حتى لو كانت قوة المسؤولية الأخلاقية أو الحساسية للرأي العام هي حقاً ما يقيد المشاركين وليست "الإشارة" التي تصلهم، يلزمنا مع هذا أن ننظر إلى مصدر الرأي العام، وهناك يقترح المؤلف الحاجة إلى أساس منطقي نوعي وبسيط يعكس غالباً الآلية التي ناقشناها في هذا الفصل.

ولكن إذا كان هذا الخط العام للتفكير سليماً، فأني تحليل للمساومة الصريحة يجب أن ينتبه إلى ما يمكن أن نسميه "التواصل" الذي هو ملازم للحالات المساومة، أي الإشارات التي يقرؤها المشاركون في التفاصيل الجامدة للحالة. وهي تعني أن المساومة الضمنية والصريحة ليسا مفهومين منفصلين تماماً بل إن التدرج المتنوع من المساومة الضمنية فما فوقها من أنواع التواصل غير المكتمل، أو المعطل، أو المحدود، وحتى الوصول إلى التواصل الكامل جميعها تظهر بعض الاعتماد على الحاجة إلى تنسيق التوقعات. ومن ثم فالجميع يظهر بعض درجات اعتماد المشاركين أنفسهم على عجزهم الشائع عن الابتعاد بأعينهم عن نتائج معينة.

هذا ليس بالضرورة حجة لتوقع أن تميل النتائج الصريحة وكقاعدة دائمة نحو النتائج نفسها التي كانت ستظهر لو كان التواصل مستحيلاً، فمن المؤكد أن النقاط المركزية تكون مختلفة عندما يكون الكلام مسموحاً به إلا في بعض الحالات غير الواقعية التي استخدمناها في أمثلتنا. ولكن ما يبدو أنه المبدأ الرئيسي في المساومة

الضمنية قد يكون واحداً على الأقل من المبادئ المهمة في تحليل المساومة الصريحة. وحيث إن ما يسمى كثيراً "بالمساومة الصريحة" يتضمن المناورة والتواصل غير المباشر والمناورة للوصول إلى موقع ما أو التحدث بصوت يمكن سماعه من قبل آخرين يسترقون السمع أو التواصل المشوش بسبب حشود المشاركين ومصالحهم المتفرقة، فقد تكون الحاجة قوية إلى التوقعات المتقاربة وإلى دور الإشارات القادرة على تنسيق التوقعات.

ربما تعكس أنواع عديدة من الاستقرار الاجتماعي، وتكوين جماعات المصلحة المشتركة، الاعتماد نفسه على المنسقات التي يمكن للتضاريس والظروف أن تقدمها، كعربة الفرقة الموسيقية التي كثيراً ما تحول أكثرية بسيطة في المؤتمرات السياسية إلى أغلبية طاغية. أو كقدرة الشرعية الدستورية على استحضر الدعم الشعبي في أوقات الفوضى أو الفراغ السياسي. أو كقائد عصاة قدم له قوة أسطورية على فرض النظام في عالم الجريمة لأن الطاعة وبكل بساطة تعتمد على توقع أن الآخرين سيطيعون عندما يأتي الأمر بمعاوية العاصين.

والفكرة التي يعبر عنها غالباً بتعبير "النقطة الجامعة"<sup>(1)</sup> في العمل الاجتماعي يبدو أنها تعكس المفهوم نفسه. وفي الاقتصاد تظهر ظاهرة قيادة الأسعار وأنواع متعددة من المنافسة غير المتعلقة بالسعر وربما أيضاً استقرار الأسعار نفسه جميعها مفتوحة أمام تحليل يؤكد أهمية التواصل الضمني، واعتماده على إشارات يمكن تحديدها نوعياً، ولا تكون غامضة كثيراً، والتي يمكن قراءتها في الحالة نفسها.

الثورة "العفوية" أيضاً قد تعكس مفاهيم مشابهة، إذ عندما يمكن تدمير القادة بسهولة، يحتاج الناس إلى إشارة ما ليتم التنسيق بينهم.. إشارة تكون مفهومة بدون لبس وفعالة جداً في تحريضها على القيام بفعل بحيث يمكن لأي شخص آخر استقرارها بكل تأكيد وتكون له ثقة كافية للعمل على أساسها، ومن ثم يقدم كل للآخر المناعة التي تأتي من العمل بأعداد كبيرة. (هناك أيضاً إمكانية أن مثل هذه الإشارة يمكن تقديمها من الخارج بل وحتى عن طريق وكيل يكون أساسه الوحيد

(1) أي النقطة أو المبدأ الذي تجتمع عليه الجماعات المشتتة أو المتعارضة والتعبير بالإنجليزية هو Rallying Point (الترجمة).

لتولي القيادة هو قدرة تلك الإشارة على إرسال التعليمات المطلوبة للفعل الذي جرى التوافق عليه).

## المفاوضات الضمنية والحرب المحدودة

ما هو الفهم المفيد الذي يقدمه هذا الخط من التحليل في المشاكل العملية للمساومة الضمنية التي عادة ما تواجهها، وخاصة مشاكل المناورة الاستراتيجية والحرب المحدودة؟ إنه بالتأكيد يوحي بأن إيجاد حدود للحرب - الحرب الحقيقية، أو الحرب القضائية أو أي حرب - بدون مفاوضات علنية أمر ممكن. إلا أنه لا يمدنا بأي إحساس جديد وقوي حول "احتمالية" الحدوث، فالحرب في كوريا كانت محدودة والغاز لم يستخدم كسلاح في الحرب العالمية الثانية، وهاتين الحقيقتين هما أكثر إقناعاً فيما يخص إمكانية الحرب المحدودة من كل الأطروحات التي يجويها النقاش السابق. وإذا كان التحليل قد قدم لنا شيئاً فهو بالتأكيد ليس أي حكم حول احتمالية التوصل إلى اتفاق ضمني وإنما هو الفهم الأفضل للمواضع التي يجب أن نبحث فيها عن شروط الاتفاق.

وإذا كانت هناك استنتاجات مهمة فهي على الأرجح هذه: أ) الاتفاقات الضمنية أو الاتفاقات التي تم التوصل إليها من خلال المفاوضات الجزئية أو التي تجري كيفما اتفق تتطلب شروطاً يمكن تمييزها نوعياً عن البدائل ولا يمكن أن يكون الفرق بينها مجرد فرق في الدرجة. ب) عندما يتحتم الوصول إلى اتفاق من خلال اتصالات مجتزأة، يجب أن يكون المشاركون مستعدين لترك الموقف نفسه يفرض قيوداً كبيرة على النتيجة. وقد يكون الحل بشكل خاص حلاً في صالح طرف دون الآخر، أو قد يشتمل على إزعاج "غير ضروري" لكليهما ولكنه الوحيد الذي يمكن أن ينسقوا توقعاتهم حوله.

سلاح الغاز لم يستخدم في الحرب العالمية الثانية، ورغم أن الاتفاق على ذلك لم يكن اتفاقاً بلا سابقة تاريخية إلا أنه كان إلى حد بعيد اتفاقاً ضمناً. ومن المثير أن نؤمن فيما إذا كان أي اتفاق بديل يخص الغاز السام كان يمكن التوصل إليه بدون تواصل رسمي (أو حتى مع وجود تواصل). إن عبارة "بعض الغاز" تثير أسئلة معقدة مثل كم وأين وتحت أي ظروف، أما عبارة "لا غاز" فهي بسيطة ولا لبس

فيها. فنحن إذا قلنا إن الغاز سيستخدم على العاملين في الجيش فقط، أو إنه سيستخدم من قبل قوات مدافعة فقط، أو عندما يكون محمولاً في وسيلة نقل أو قذيفة فقط، أو أنه لن يستخدم بدون سابق إنذار، فهذه كلها مجموعة من الحدود الممكنة. وبعضها قد يكون له معنى وبعضها كان يمكن أن يكون أكثر حيادية تجاه نتيجة الحرب. ولكن بساطة عبارة "لا غاز" تكاد تجعلها فريدة من نوعها كنقطة اتفاق عندما لا يستطيع كل طرف إلا تخمين القواعد التي سيقترحها الطرف الآخر، وعندما يكون من الممكن أن يضيّع الفشل في تنسيق المحاولة الأولى أي موافقة أو إذعان حول أي حدود على الإطلاق.

في المثال الكوري، ساعدت تضاريس البلد ولا شك في تحديد حدود الحرب وفي جعل الحدود الجغرافية ممكنة، فقد كانت المنطقة محاطة بالمياه، وكان الحد السياسي الشمالي يتميز تميزاً هائلاً لا يدعو للشك بواسطة نهر. وكان الخط الموازي الثامن والثلاثين يبدو وكأنه مركز قوي للتوصل إلى طريق مسدود، وكان البديل الرئيسي المسمى "بالخاصرة" مرشحاً قوياً ليس لأنه يشكل خط دفاع أقصر وحسب، بل ولأنه كان أيضاً واضحاً لكلا الجانبين أن تقدماً نحو الخاصرة لم يكن يعني بالضرورة عزماً على التقدم إلى ما هو أبعد وأن انسحاباً إلى الخاصرة ليس إشارة إلى أي نية للتراجع أكثر.

لقد جعل مضيق فورموزا من إحداث استقرار في الخط الفاصل بين القوات الشيوعية وقوات الحكومة الوطنية في الصين أمراً ممكناً، ولم يكن ذلك لأن المياه كانت في صف المدافعين ومحطة لأي هجوم وحسب، وإنما لأن الجزيرة كانت أيضاً تشكل وحدة واحدة متكاملة وكانت المياه حداً واضحاً وفاصلاً فيها. إن التضحية بأي جزء من الجزيرة كان يمكن أن يجعل الخط الناجم عن تلك الخسارة غير مستقر، والاحتفاظ بأي جزء من الأرض الرئيسية كان سيبيح على عدم الاستقرار أيضاً، فأني تحرك في الجزيرة عدا السواحل ليس إلا مسألة درجة، أما الهجوم بعبور الفاصل المائي فهو إعلان بأن "الاتفاق" قد تم إلغائه.

لقد كانت الأسلحة في كوريا محدودة بالتفرقة النوعية بين الأسلحة الذرية وجميع الأسلحة الأخرى. ولا شك أن تثبيت القبول الضمني لأي حد من الحدود على حجم الأسلحة النووية أو على انتقاء الأهداف كان سيصبح أصعب



كثيراً<sup>(1)</sup>، إذ لا يوجد أي تحديد واضح وطبيعي للحجم أو الهدف يمكن قبوله بدون نقاش، إلا أن يقال: "لا يوجد حجم محدد ويجوز ضرب أي هدف". لقد كانت المساعدة الأميركية للقوات الفرنسية في الهند الصينية محدودة بشكل مقنع بالمادة دون أن تتضمن البشر، وكان مفهوماً أن توسيع إطار المساعدة ليشمل المشاركة الجوية مثلاً يمكن رؤيته بأنه محدود بالجو، أما تحديد "مقدار" محدود من الجو أو الأرض للمشاركة فليس ممكناً، والامتناع عن التدخل الأرضي يمكن التعبير عنه بحجز القوات الأرضية الكامل، أما تخصيص "بعض" القوات والتعبير عن حد مقنع "للمقدار" الذي ينوي تخصيصه فهو ليس على نفس الدرجة من السهولة.

إن استراتيجية الرد الانتقامي تتأثر بالحاجة إلى التواصل أو التنسيق بشأن الحدود. فالعدوان المحلي يحدد المكان، ولكن بالحظ والحدود الطبيعية قد يكون هناك قبول ضمني للحدود الجغرافية أو الحدود الخاصة بأنواع الأهداف. كما أن أحد الجانبين أو كلاهما قد يكون راغباً في قبول هزيمة محدودة بدلاً من أخذ زمام المبادرة في خرق القواعد، وقد يتصرف بطريقة تطمئن الطرف الآخر وتؤكد له هذه الرغبة. "القواعد" قد تحترم لأنها إذا خرقت مرة فلا يوجد ما يضمن إيجاد قواعد جديدة والاعتراف بها من قبل الطرفين في وقت كاف يمنع توسع النزاع. ولكن إذا ترك الرد الانتقامي للطريقة والمكان الذين يختارهما المنتقم نفسه، فقد يكون من الصعب جداً إبلاغ الضحية بالحدود المطروحة بحيث تتاح لها الفرصة لقبول تلك الحدود في ردها الانتقامي المضاد. والحقيقة أن الانطلاق الأول للرد الانتقامي من الموقع الذي استثار هذا الرد قد يكون نوعاً من إعلان الاستقلال الذي لا يساعد على خلق توقعات متبادلة متوازنة. من هنا فإن مشكلة إيجاد حدود للحرب معترف بها من الجانبين صعبة مضاعفة إذا كان تعريف الحدود الموجود ضمناً في فعل المعتدي نفسه غير مقبول.

وباختصار، فإن مشكلة جعل الحرب محدودة لا تشتمل على تشكيلة مستمرة من الاحتمالات تتباين من الأكثر تفضيلاً إلى الأقل تفضيلاً لكلا الجانبين، وإنما هو عالم متكامل متفرد، أقدر على تعرف الاختلافات النوعية من الكمية، عالم يخرجه تعدد الخيارات، عالم يفرض على كلا الطرفين أن يتقبل أن يملي المحيط نفسه بعض

(1) توضح هذه النقطة بالتفصيل في الملحق الأول.

الشروط. وكاتب هذه السطور يقترح أن الشيء نفسه صحيح بالنسبة للمنافسة المقيدة في كل مجال تظهر فيه.

### الترتيبات المسبقة

في حين كانت الفكرة الرئيسية في هذا الفصل أن المساومة الضمنية ممكنة وقابلة للتحليل النظامي المنهجي، فإنه لا يوجد ضمان بأنها ستنجح في أي حالة بعينها، أو أنها عندما تنجح ستحقق لأي الطرفين نتيجة جيدة بشكل خاص بالمقارنة مع البدائل التي كان من الممكن أن تكون موجودة لو كان التواصل الكامل مسموحاً به. كما لا يوجد ضمان بأن الحرب القادمة لو حدثت ستجد لها حدوداً في الوقت المناسب، وأن تقدم هذه الحدود الحماية ما لم يكن ممكناً للمفاوضات الصريحة أن تتم. ومن ثم فهناك سبب يدعو إلى التفكير في الخطوات التي يمكن اتخاذها قبل أن يأتي الوقت الذي تحدث فيه المساومات الضمنية، وذلك كي نزيد من إمكانية الخروج بنتيجة موفقة.

وإحدى النقاط الواضحة هي ترك قنوات الاتصال مفتوحة. (هذا قد يعني في الحد الأدنى ضمان أن عرضاً للاستسلام يمكن سماعه والرد عليه من كلا الجانبين). الجانب التقني لهذا المبدأ هو تحديد من سيرسل ويستقبل الرسائل وبأي صفة وبواسطة أي نوع من الخدمات وباستخدام أي وسطاء (إذا كانوا مستخدمين)، وعلى عاتق من يقع أداء المهمة إذا تم تدمير الأطراف والخدمات المحددة. ففي حالة القيام بجهد للدخول في حرب نووية محدودة قد لا تتاح إلا فرصة صغيرة وسط جو من الانشغال والحركة يكون على كل طرف خلالها أن يقرر إذا كانت الحرب المحدودة دائمة على أشدها أم أن الحرب الشاملة قد بدأت للتو. وإذا مضت 12 ساعة من الارتباك حول كيفية الاتصال فقد تضيق بعض الفرص لتحقيق استقرار في الوضع ضمن الحدود.

كما يتوجب التفكير في الفائدة الممكنة للوسطاء أو المحكمين. فالاتفاق على وسطاء مؤثرين يتطلب عادة شيئاً من التفاهم المسبق أو على الأقل سابقة أو عرفاً أو إشارة قبول واستحسان. وحتى لو نفينا الترتيبات الصريحة لمثل هذه الحالة الطارئة فإن وجود دلائل من قبل الطرفين على تقديرهم لدور الوسطاء والمحكمين

بل وحتى عمل القليل من التمرينات باستخدامهم قد يساعد على تجهيز أداة ذات قيمة عالية جداً في الحالات الطارئة المروعة.

لكن جميع هذه الجهود قد لا تحظى برغبة الخصم في الدخول في أية خطوات تجهيزية. فالخصم قد يمتنع عن إعطاء أية إشارات عن تلهفه إلى الوصول إلى اتفاق. ليس هذا وحسب، بل من الممكن أن يكون لأحد الأطراف في حرب محتملة مصلحة تكتيكية في إبقاء الحرب غير محدودة وأن يفاقم من احتمال حدوث تدمير متبادل إذا ما اندلعت. لماذا؟ بسبب استراتيجيات التهديد والادعاءات المخادعة والردع.

إن الرغبة في بدء حرب، أو اتخاذ خطوات تقود إلى الحرب سواء كانت عدواناً أو رداً على عدوان، قد يعتمد على مدى الثقة التي يعتقد بها قواد أمة ما أن الحرب يمكن أن تبقى ضمن حدود. وإذا خصصنا أكثر نقول إن رغبة أميركا في الرد على عدوان محلي بهجوم ذري يعتمد - والروس يعرفون أنه يعتمد - على مدى اعتبار أن رداً من هذا النوع يمكن أن يبقى محدوداً. أي أنه يعتمد على مدى احتمال أن نجد نحن والروس مثل هذه الحدود ونتوصل إلى قبول معترف به من كلا الطرفين عندما يكون كلانا بحاجة ماسة إلى تعريف حدود بحيث يكون كلانا مستعداً لخسارة الحرب داخلها دون اللجوء إلى توسيعها. عندها إذا رفض الروس أن يدخلوا في أي نشاط يقود إلى إمكانية حرب محدودة وأعاقنا ذلك عن اتخاذ إجراء ما، فقد يخاطرون بتضييع مثل هذه الحدود لصالح تخفيف تهديد الفعل الأميركي. وإذا عدنا إلى مثال المظليين، سنجد أن أحدهما قد يعرف أن الآخر سيكون مهماً فيما يتعلق بالطائرة إذا ما كان متأكداً أنهما سيلتقيان وينقذا نفسيهما. لذا إذا امتنع الأول عن مناقشة هذه الحالة الطارئة مسبقاً فإن الآخر سوف يتوجب عليه أن يجلس بهدوء خوفاً من تعجيل حدوث انفصال بينهما في الأرض قد يؤدي إلى مقتلهما.

وسواء كان هذا هو الاعتبار أو كانت الموانع الاعتيادية على المفاوضات الجوية فقط هي التي تجعل المناقشة المسبقة للحالة الطارئة مستحيلة، فلا تزال هناك فكرة مفيدة تظهر من إحدى ألعابنا التي ذكرناها أنفاً. إنها فكرة أن المفاوضات أو الاتصالات لهدف تنسيق التوقعات لا تحتاج إلى أن تكون متبادلة، فالمفاوضات

أحادية الجانب قد توفر التنسيق الذي ينقذ كلا الجانبين. علاوة على هذا، فحتى العضو الذي لا يرغب في التواصل لن يكون بالضرورة غير حاضر لاستلام الرسائل.

تذكروا الرجل الذي اقترح الحرف R في إحدى ألعاب المساومة: طالما أن الشريك سمع، وكان واضحاً أنه سمع، فإن الحرف R هو الاقتراح الوحيد الموجود فعلاً، وحيث إنه لم يجر الاعتراض عليه، فقد يقوم مقام اقتراح معاكس ويقوم هو بالتنسيق تلقائياً كما لو كان تم قبوله صراحة. (وحتى إنكاره من قبل الطرف الآخر لن يلغي مكانته البارزة بل سيثبت وبكل بساطة إدراك الطرف الآخر لوجود هذا العرض طالما أنه لم يكن هناك عرض منافس يحدث لبساً أو غموضاً في الأمر). فمثلاً، إذا قال أحد المظليين بلا اكتراث وقبل لحظات من تعطل الطائرة وقبل أن يخطر ببال أحدهما أنهما سيقفزان منها: "إذا كان علي أن أقابل أحداً هناك في الأسفل فسأتوجه إلى أعلى تلة يمكن رؤيتها". فإن الآخر سيتذكر على الأرجح ويعرف أن الأول لا بد وأنه سيتذكر وسيذهب هناك حتى لو كان هو على وشك الرد عليه حين تعطلت الطائرة بالقول: "هذا غباء" أو "ليس أنا فالتسلق يؤلم ساقي". عندما تكون هناك حاجة ماسة إلى إشارة ما وكلاهما يعرف ما هي، فحتى الإشارة السيئة والإشارة التمييزية قد تستوجب الاعتراف بها لعدم وجود أية إشارة أخرى. إذ ما أن تقع الحالة الطائرة حتى يتركز اهتمامهم الذي كان موزعاً من قبل بين ألعاب التهديد والردع على الحاجة الماسة إلى نقطة واحدة يُتفق عليها.



**الجزء الثاني**

**إعادة توجيه نظرية اللعب**



### نحو نظرية للقرار المستقل

فيما يتعلق باستراتيجية النزاع البحث - أي ألعاب المحصلة الصفرية - أثمرت نظرية اللعب عن نصائح وتبصرات مهمة. أما فيما يتعلق باستراتيجية الفعل حيث يختلط النزاع باعتماد الأطراف بعضها على بعض - أي ألعاب المحصلة غير الصفرية التي تظهر في الحروب، والتهديدات بالحرب، والإضرابات، والمفاوضات، ومكافحة الجريمة، وحروب الطبقات والأعراف والأسعار، وفي الابتزاز والمناورات التي تجري في أعمال المكاتب الإدارية، أو في المواصلات، أو عند إلزام أولادك بأمر ما - فإن نظرية اللعب التقليدية لم تثمر عن نصائح أو خيرات مماثلة. وبالرغم من أن عنصر النزاع هو الذي يقدم الإثارة الأكبر، فإن هذه الألعاب هي التي يكون فيها الاعتماد المتبادل ما بين أطراف النزاع جزءاً من البنية المنطقية ويحتاج إلى نوع من التعاون أو التوفيق المشترك - الضمني منه إن لم يكن الصريح - حتى ولو كان ذلك فقط من أجل تجنب كارثة مشتركة. وهي أيضاً الألعاب التي تحتاج حاجة رئيسية إلى الإشارة إلى النوايا وإلى توارد الأفكار رغم أن السرية قد تلعب فيها دوراً استراتيجياً.

أخيراً فإن هذه ألعاب يمكن أن يؤثر فيها ما يقوم به لاعب ما لتمويل أذى مشترك على ما يقوم به لاعب آخر لرد هذا الأذى بحيث إن امتلاك روح المبادرة أو المعرفة أو حرية الاختيار لا يكون ميزة دوماً.

لقد قامت نظرية اللعب التقليدية في أكثر الأحيان بتطبيق المناهج والمفاهيم التي أثبتت نجاحها في دراسة استراتيجية النزاع البحث على ألعاب الاعتماد المتبادل هذه (ألعاب المحصلة غير الصفرية). وفي هذا الفصل والفصل الذي يليه سنحاول توسيع مجال نظرية اللعب آخذين لعبة المحصلة الصفرية على أنها حالة حدية وليس نقطة انطلاق. وهذا التوسع المقترح للنظرية سيكون في اتجاهين رئيسيين، أولهما تحديد العنصر الحسي والإيحائي في تكوين التوقعات المتبادلة



المتناغمة. أما الآخر (وسياقي في الفصل التالي) فهو يحدد بعض "التحركات" الأساسية التي يمكن أن تحدث في ألعاب الاستراتيجية الفعلية، كما يحدد العناصر البنيوية التي تعتمد عليها تلك التحركات، وهي تشمل مفاهيم مثل "التهديد"، و"الوضع قيد التنفيذ" والقدرة على التواصل أو على تخريب التواصل.

إن تخلف نظرية اللعب في هذين المنحيين يعكس انشغالها بلعبة المحصلة الصفرية، والاقتراحات والاستنتاجات والتهديدات والوعود ليست ذات أهمية في النظرية المقبولة لألعاب المحصلة الصفرية، وذلك لأنها توحى بعلاقة بين لاعبين لا بد أن يكون أحدهما متضرراً إلا إذا كانت علاقة حميدة تماماً، كما أن اللاعب يستطيع تدمير هذه العلاقة بتبني استراتيجية الذروة الصغرى (Minimax Strategy) تستند - إذا ما دعت الحاجة إلى ذلك - على آلية تعمل عشوائياً. لذا فإن "الاستراتيجيات العقلانية" التي يتم ملاحظتها من قبل لاعبين في حالة نزاع بحث - كما في عملية المطاردة والتخلص - لا يجب أن يتوقع منها أن تكشف عن نوع السلوك المفضي إلى التكيف أو التوفيق المتبادل أو عن كيفية استغلال الاعتماد المتبادل لمصلحة جانب واحد.

ولكن إذا كانت لعبة المحصلة الصفرية هي الطرف الأقصى للنزاع البحث فما هو الطرف الآخر؟ لا بد وأنها لعبة "التعاون البحث" التي يربح فيها اللاعبان ويخسران معاً ويكون لديهما اختيارات مفضلة متطابقة فيما يتعلق بالنتيجة الأخيرة. وسواء ربحوا أسهماً ثابتة من إجمالي الأسهم أو أسهماً تتبدل مع الإجمالي المشترك فيجب أن تتطابق تصنيفات جميع النتائج الممكنة في سلم اختياراتهم المفضلة المنفصلة. (ولتجنب أي نزاع أولي يجب أن يكون واضحاً للاعبين أن الخيارات المفضلة متطابقة بحيث لا يكون هناك تضارب مصلحة في المعلومات الصحيحة أو الخاطئة التي يحاولان توصيلها لبعضهما البعض).

ولكن ما الذي يربط التعاون البحث بنظرية اللعب أو المساومة؟ لكي نثبت أن هذه اللعبة (لعبة التعاون البحث) ليست تافهة، فإن إجابة جزئية عن السؤال تكون أن التعاون البحث قد يشتمل على مشاكل في الفهم والتواصل، تكون من النوع الذي يظهر عامة في ألعاب المحصلة غير الصفرية. ومتى كانت بنية التواصل لا تسمح للاعبين بتقسيم المهمة مقدماً ووفق خطة صريحة وواضحة فقد لا يكون من

السهل تنسيق السلوك ضمن مسار اللعبة. وعلى اللاعبين أن يفهم بعضهما بعضاً وأن يكتشفاً أنماط السلوك الفردي التي تجعل كل لاعب قادراً على التنبؤ بأفعال اللاعب الآخر. عليهما أن يختبرا وجود إحساس مشترك لديهما بالأنماط أو التناسق، وعليهما استغلال الكليشيات والأعراف التقليدية والرموز المهمة للإشارة إلى نواياهما واستجابة بعضهما لإشارات بعض. عليهما أن يتوصلا بالتمليح والسلوك الإيحائي، فعندما تحاول مركبتان أن تتجنبنا اصطدام بعضهما ببعض، أو عندما يحاول شخصان أن يرقصا مع موسيقى غير مألوفة، أو عندما يحاول جنود ينتمون إلى قوات في حرب عصابات التجمع بعد أن انفصل بعضهم عن بعض في المعركة، عليهم جميعاً أن يوقفوا بين نواياهم تماماً كما يفعل الجمهور المصفق في حفلة غنائية عندما يكون عليه في لحظة محددة أن "يتفق" على ما إذا كان يريد من المطرب الإعادة أو أنه يريد تخفيف التصفيق تدريجياً إلى أن يتوقف.

وإذا كان الشطرنج مثلاً على لعبة المحصلة الصفرية، فإن لعبة التمثيلية التحذيرية تعد نموذجاً للعبة تعاون بحت، وإذا كانت المطاردة تجسد لعبة المحصلة الصفرية فإن تحديد مواعيد للقاء تجسد لعبة التعاون. وتقدم تجربة أجراها "مور" و"بيركوفيتز" خليطاً جميلاً تتوضح فيه كلا الحالتين الحديتين<sup>(1)</sup>. فهي تشمل على لعبة محصلة صفرية بين فريقين كل منهما يتألف من ثلاثة أشخاص. ولدى أعضاء الفريق الثلاثة اهتمامات واحدة ولكنهم بسبب خاصية في اللعبة لا يستطيعون التصرف ككيان واحد. وهذه الخاصية هي أن الأفراد الثلاثة في كل فريق منفصل بعضهم عن بعض ولا يستطيعون التواصل إلا من خلال الهاتف، وجميع خطوط الهاتف الستة موصولة على نفس الخط بحيث إن الجميع يستطيع سماع أعضاء فريقه والفريق الآخر. أي بين الفريقين توجد لعبة نزاع بحت وبين أعضاء الفريق الواحد توجد لعبة تنسيق بحت.

إذا استطعنا في هذه اللعبة أن نكتب "الفريق الآخر" وإذا حاول اللاعبون الثلاثة أن ينسقوا فيما بينهم استراتيجية للفوز في لعبة من ألعاب المهارة أو الحظ

---

O.K. Moore and M.I. Berkowitz, *Game Theory and Social Interaction*, Office (1) of Naval Research, Technical Report, Contract No. SAR/NONR-609 (16) (New Haven, November, 1956).

لمواجهة صعوبة التواصل، فسيكون لدينا لعبة تنسيق بحث مؤلفة من ثلاثة أشخاص. لقد جرى دراسة عدة "ألعاب" من هذا النوع تجريبياً ومنهجياً، وتبين أنه في الواقع يوجد تداخل كبير في هذه النقطة بين لعبة المحصلة غير الصفرية ونظرية التنظيم أو التواصل<sup>(1)</sup>.

لقد أظهرت التجارب المذكورة في الفصل الثالث أن تنسيق الخيارات ممكن حتى عند غياب التواصل غياباً كلياً. كما أظهرت أن هناك حالات مساومة ضمنية يمكن أن تطغى فيها الحاجة المحضة إلى التوافق على فعل ما على تضارب المصلحة في اختيار الفعل. في تلك الحالات كانت الحالة الحدية للتنسيق البحث تعزل الخاصية الأساسية المقابلة في لعبة المحصلة غير الصفرية بمفردها.

لذا فنحن لدينا في حل المسألة المنسق هذا والمعتمد على نقل النوايا أو الخطط وإدراكها ظاهرة تبين بوضوح الخاصية الأساسية في لعبة المحصلة غير الصفرية. وهي على الصلة ذاتها تقريباً مع لعبة المحصلة الصفرية وتحديدًا مع "الحالة الحدية". فهي من جهة لعبة مشتركة من النزاع والتعاون تم فيها إلغاء مجال التعاون كله ومن الجهة الأخرى لعبة مشتركة من النزاع والتعاون تم فيها إلغاء النزاع. أي أن الحالة الأولى يكون التركيز على السرية وفي الأخرى على الكشف والمجاهرة.

ويجب التأكيد على أن لعبة التنسيق البحث لعبة استراتيجية بالمعنى الاصطلاحي الخالص. إنها حالة سلوكية يعتمد فيها الخيار الأفضل للاعب على الفعل الذي يتوقع

---

An extensive formal analysis of the coordination problem is developed by Jacob (1) Marschak, "Elements for a Theory of Teams", and "Toward an Economic Theory of Organization and Information", Cowles Foundation Discussion Papers, nos. and 95 (New Series), and, with Roy Radner, "Structural and Operational Communication Problems in Teams", Cowles Foundation Discussion Papers, Economics, no. 2076. Examples of relevant empirical work can be found in Alex Bavelas, "Communication Patterns in Task-oriented Groups", in D. Cartwright and A.F. Zander, Group Dynamics (Evanston, 1953), G.A. Heise and G.A. Miller, "Problem Solving by Small Groups Using Various Communication Nets", in P.A. Hare, E.F. Borgatta, and R.F. Bales, Small Groups (New York, 1955), H. 3. Leavitt and R.A. H. Mueller, "Some Effects of Feedback on Communication", in Small Groups, and L. Carmichael, H.P. Hogan, and A.A. Walter, "An Experimental Study of the Effects of Language on the Reproduction of Visually Perceived Form", Journal of Experimental Psychology, 15:73-86 (February, 1932).

أن الآخر سيقوم به، والآخر يعرف بدوره أن فعله يعتمد على توقعات الأول لفعله. هذا الاعتماد المتبادل للتوقعات هو تحديداً ما يميز ألعاب الاستراتيجية عن ألعاب الحظ أو ألعاب المهارة. ففي لعبة التنسيق البحت تكون المصالح متقاربة أما في لعبة النزاع البحت فالمصالح متفرقة، ولكن في كلتا الحالتين لا يمكن اختيار فعل ما بحكمة دون الأخذ في الاعتبار اعتماد النتيجة على التوقعات المتبادلة للاعبين<sup>(1)</sup>.

هل تذكرون الحالة الشهيرة التي كان فيها المحقق الشهير تشارلوك هولمز وخصمه موريارتي على قطارين منفصلين ولم يكن أي منهما على اتصال مباشر بالآخر وكان على كل منهما أن يختار فيما إذا كان سينزل في المحطة التالية أم لا؟ نستطيع تحديد ثلاثة أنواع من النتائج لهذه الحالة. الأولى أن يفوز هولمز بجائزة إذا نزل كل منهما في محطة مختلفة ويفوز بها موريارتي إذا نزل في المحطة نفسها. هذه هي لعبة المحصلة الصفرية التي تكون فيها اختيارات اللاعبين المفضلة مترابطة عكسياً. في الحالة الثانية يكافئ هولمز وموريارتي إذا نجحا في النزول في المحطة نفسها أيضاً كانت تلك المحطة. هذه لعبة تنسيق بحت تكون فيها خيارات اللاعبين المفضلة مترابطة إيجابياً. أما النتيجة الثالثة فيكافئ فيها هولمز وموريارتي إذا نجحا في النزول في المحطة نفسها، ولكن هولمز يربح أكثر إذا نزل هو وموريارتي في محطة معينة، ويربح موريارتي أكثر إذا نزل في محطة معينة أخرى، ويخسر كلاهما إذا نزل في المحطة نفسها. وهذه هي لعبة المحصلة غير الصفرية الاعتيادية أو لعبة "الترابط غير المثالي بين الخيارات المفضلة". إنه خليط من النزاع والاعتماد المتبادل الذي يجسد حالات المساومة.

---

(1) فيما يتعلق بهذه النقطة يقول Carl Kaysen في مراجعته لكتاب Morgenstern و Von Neumann المعنون "نظرية اللعب والسلوك الاقتصادي": "تتعامل نظرية في أمثال ألعاب الاستراتيجية هذه تماماً مع أفعال عدة فاعلين في وضع تكون فيه جميع الأفعال مستقلة وحيث لا يوجد احتمال عموماً لما أسميناه وضع حدود تمكن كل فاعل (لاعب) من التصرف وكان أفعال الآخرين أمر معروف. وفي الواقع إن أداة وضع الحد هذه هي جوهر اللعبة". ويستعمل كل من Howard Raiffa و R. Duncan Luce اللغة نفسها في كتابهما "ألعاب وقرارات" (نيويورك 1957) حيث يقولان: "بالفطرة تعد مشكلة تضارب المصلحة لكل مشارك مشكلة صنع قرار فردي تحت ضغط خليط من المخاطر ومما هو غير محدد، وعدم التحديد هذا يبرز من جهل المشارك بما سيقعله الآخر" (ص 14). ولكن الشغل الشاغل لهؤلاء الكتاب إنما هو بالصراع، وهم يعدون حالة تقاطع الخيارات المفضلة لدى اللاعبين حالة تافهة (الصفحات 59 و 88)، ويتعاملون مع أمثال هؤلاء اللاعبين كحالات فردية (ص 13).

وبتحديد أنظمة اتصال واستخبارات معينة للاعبين نستطيع إغناء اللعبة، أو جعلها تافهة، أو إعطاء أفضلية لأحد اللاعبين في الحالتين الأولى والثالثة. إن عنصر لعبة الاستراتيجية الأساسي موجود في الحالات الثلاثة، والخيار الأفضل لأي من اللاعبين يعتمد على ما يتوقع أن يفعله الآخر وهو يعرف أن الآخر يفعل الأمر ذاته، بحيث إن كلاهما مدرك أن على كليهما أن يخمن ما يخمنه الآخر عن تخمينات الأول لتخمينات الثاني وهلم جرا، أي التوقعات المتبادلة المعتادة.

### إعادة تصنيف الألعاب

قبل المضي أكثر، من المفيد أن نعيد تصنيف حالات اللعب. فتصنيف الألعاب إلى شعبتين، ألعاب المحصلة الصفرية وألعاب المحصلة غير الصفرية، يفترق إلى التناظر الذي نحتاج إليه، كما أنه لا يستطيع تحديد الحالة الحدية التي تقف مقابل لعبة المحصلة الصفرية. ويمكن تمثيل أساسيات مخطط التصنيف للعبة يلعبها شخصان برسم بياني ذي بعدين، ويتم تمثيل قيم أي نتيجة في اللعبة لكلا اللاعبين بواسطة إحداثي نقطة ما بحيث تمثل جميع النتائج المحتملة للعبة نزاع بحت بواسطة بعض النقاط على خط سلمي مائل أو جميعها، في حين تمثل النتائج المحتملة للعبة مصلحة مشتركة بحتة بواسطة بعض النقاط على خط إيجابي مائل أو جميعها. أما في اللعبة المختلطة أو في حالة المساومة فإن زوجاً من النقاط على الأقل يشير إلى خط مائل سلبي، وزوجاً واحداً على الأقل يشير إلى خط مائل إيجابي<sup>(1)</sup>.

(1) إذا كانت طبيعة اللعبة تجعل للاعب يرغب باستخدام وسيلة عشوائية في اختيار استراتيجيته أو تسهل للاعب أن يتفاوض للحصول على اتفاق قابل للتنفيذ يعتمد - كسحب القرعة - على آلية الحظ والمصادفة، فقد يكون هناك مجال للتعاون في اختيار الاستراتيجية، حتى عندما يكون هناك اختلاف كامل حول ترتيب النتائج. في تلك الحالة يجب أن تتلامس النقاط الممثلة للعبة النزاع البحت القيد الأشد إككاماً الذي يأتي من وجودها على خط مستقيم في حين يقيس المحوران "منفعة" اللاعبين بالمعنى الذي صار مألوفاً الآن في نظرية اللعب. هذا القيد ينطبق أيضاً على لعبة المصالح المشتركة لأن اللاعبين اللذين يتفان تماماً على ترتيب "النتائج" قد لا يتفان مثلاً على مدى الرغبة في نقطة بعينها دون إحدى النقطتين الموجودتين مباشرة فوق تلك النقطة بعينها وتحتها. ومن ثم فإن على النزاع "البحث تماماً" التي لا يوجد فيها مجال للتعاون وألعاب المصالح المشتركة التي لا يوجد فيها مجال للاختلاف أن تظهر "القيم المتوقعة" لجميع الاستراتيجيات المختلطة (العشوائية) ذات الصلة التي تقع على طول الخطوط المنحدرة إلى الأسفل (في حالة النزاع البحت) أو الصاعدة إلى الأعلى (في حالة المصالح المشتركة)، بحيث تقاس المحاور "بوحدة المنفعة" من النوع المنكور. وهذا بدوره يعني أن النقاط التي تشير إلى النتائج يجب أن تقع على خط مستقيم.

ونستطيع أن نقى قريين من المصطلحات التقليدية فيما يتعلق بالألعاب البحتة بتسميتها ألعاب المحصلة الثابتة وألعاب النسب الثابتة. ويمكننا أن نسميها أيضاً ألعاب "الارتباط السلبي التام" وألعاب "الارتباط الإيجابي التام" إشارة إلى الارتباط بين الخيارات المفضلة فيما يتعلق بالنتائج تاركين للألعاب المختلطة الدسمة العنوان الممل التالي: "لعبة الارتباط غير التام".

والصعوبة تكمن في إيجاد اسم يليق باللعبة المختلطة التي يكون فيها نزاع واعتماد متبادل في آن معاً. ومن المثير للاهتمام أننا لا نمتلك كلمة جيدة جداً للعلاقة بين اللاعبين، ففي لعبة المصلحة المشتركة يمكننا أن نشير إليهم باسم "الشركاء"، وفي لعبة النزاع البحت يمكن أن نسميهم "خصوماً" أو "أعداءً"، أما العلاقة المختلطة التي نجدها في الحروب والإضرابات والمفاوضات وهلم جرا فهي تتطلب مصطلحاً يجمع بين التناقضات<sup>(1)</sup>. فيما تبقى من هذا الكتاب سوف أشير إلى اللعبة المختلطة باسم "لعبة المساومة" أو "لعبة الدافع المختلط" لأن هذه المصطلحات تعبر عن روح المعنى المقصود. و"الدافع المختلط" لا يشير بالطبع إلى عدم وضوح الخيارات المفضلة لدى فرد ما وإنما إلى تناقض علاقته مع اللاعب

---

كما أن الألعاب البحتة لا يمكن أن تسمح "بذبح مبالغ جانبية". فإذا كان أحد الشركاء في لعبة مصالح مشتركة يهدد بتخريب تأثير المصلحة المشتركة ما لم يدفع له - على افتراض أن البنية التواصلية والتنفيذية للعبة تسمح بذلك - فقد تم إدخال عنصر تضارب في المصلحة إلى اللعبة. وفي الواقع تظهر النقطة الدالة على دفع رشوة عند اليسار الأعلى أو اليمين الأسفل لنقطة أو عدة نقاط على الخط الصاعد صانعة بذلك شكل اللعبة المختلطة. وإذا استطاع أحد اللاعبين في لعبة نزاع بحت أن يهدد بالتخريب أو أن يعرض تعويضاً لحث خصمه على الاستسلام في هذه اللعبة، فإن هناك مجالاً للمساومة، ولم تعد العلاقة علاقة نزاع بحت. والسنقات المشيرة إلى التهديد بالتخريب أو التعويض الموعود تقع خارج الخط المنحدر للأسفل. وبعبارة أخرى فإن جميع النتائج المحتملة ذات الصلة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار. (تقدم لعبتان من ألعاب النزاع البحت متزامنتين مجالاً للتفاوض ولو كانتا متوافقتين مع قيد الخطوط المستقيمة ما لم يحدث أن يكون ميلان الخطين متطابقاً).

(1) يجدر التأكيد على أن ألعاب المحصلة غير الصفيرية يمكن أن تصنف ضمن نظرية الشراكة كما تصنف ضمن نظرية النزاع. ولتقديم فهم للمشاكل من أمثال الحرب المحدودة هناك ميزة لاستخدام كلمات تظهر المصالح المشتركة للخصوم و"عملية المساومة" المشمولة في المناورات العسكرية ذاتها. وكما سنرى في الفصل التاسع فحتى مشكلة الهجوم المفاجئ متكافئة منطقياً مع مشكلة في علم الشراكة. وإذا كانت نظرية الألعاب باتت تحمل دلالات تشير إلى الصراع كثيراً فلعل شيئاً كنظرية "القرار المتوافق" Interdependent Decision يكون تعبيراً حيادياً يغطي بشكل متساو الحالتين الحديتين إضافة إلى الحالة المختلطة.

الآخر. أما عبارة "المحصلة غير الصفيرية" فهي تشير إلى اللعبة المختلطة وإلى لعبة المصلحة المشتركة البحتة معاً، ولأنها تميز المسألة والفعل المشمول فيها فإن اسم "لعبة التنسيق" يبدو اسماً جيداً للتشارك الكامل في المصالح.

## ألعاب التنسيق

في حين سيكون هذا الكتاب في أغلبه عن اللعبة المختلطة، فإن مناقشةً مختصرةً للعبة التنسيق البحت تتجاوز ما تناولناه في الفصل الثالث سوف تساعد على بيان أن هذه لعبة مهمة في حد ذاتها، وسوف تحدد صفات معينة للعبة المختلطة والتي غالباً ما تظهر بوضوح في الحالة الحدية للتنسيق البحت.

أتذكرون مسائل التنسيق البحت المتنوعة التي تناولناها في الفصل الثالث؟ لا شك أن كل واحدة منها قد قدمت نقطة مركزية لخيار تم التوافق عليه باعتباره خيطاً يؤدي إلى التنسيق وسبباً منطقياً لالتقاء التوقعات المتبادلة للمشاركين. وقد ناقشنا حينها أن النوع نفسه من مفاتيح التنسيق قد يكون قوة فعالة ليس في التنسيق البحت وحسب، بل وفي الحالات المختلطة التي تشمل النزاع. وقد بينت التجارب في الواقع أن هذا صحيح حتماً في ظل الغياب الكامل للتواصل. ولكن هناك عدداً من الحالات التي يكون فيها التنسيق البحت نفسه - أي الإجراء الضمني لتحديد الشركاء والتوفيق بين الخطط معهم - ظاهرة مميزة. وأحد الأمثلة الجيدة هو تكوين الجماهير المعارضة لأمر ما.

إن جوهر تكوين هذه الجماهير هو أن يعرف الأعضاء المحتملون متى وأين يلتقون. ليس هذا وحسب، بل عليهم أيضاً أن يعرفوا متى يجب أن يقوموا بالفعل بحيث يوفقون بين أفعالهم. لا شك أن وجود قيادة معلنة يحل المشكلة، ولكن القيادة كثيراً ما يتم التعرف عليها وإزاحتها من قبل السلطات التي تحاول منع جماهير الغوغاء عما تريد فعله. في هذه الحالة تكون مشكلة الجماهير العمل بانسجام بدون قيادة معلنة، وإيجاد إشارة مشتركة تجعل الجميع واثقاً من أنه إذا عمل بموجبها فهو لا يعمل وحده.

وهكذا يمكن رؤية "الأحداث العرضية" في دورها التنسيقي، حيث تصبح بديلاً عن القيادة المعلنة والتواصل. إذ بدون حدث ما قد يكون من الصعب

الحصول على أي فعل، لأن التحصين من الخصوم يتطلب أن يعرف الجميع متى يعملون معاً. وعلى نحو مشابه فإن المدينة التي لا توجد فيها نقطة مركزية "واضحة" أو موقع دراماتيكي بارز قد تكون مكاناً يصعب على جماهير المعارضة أن تجتمع فيه بعفوية. أي لا يوجد مكان يكون من "الوضوح" بحيث يكون من المؤكد للجميع أنه واضح للجميع. إن السلوك الاتباعي أو المنقاد في انتقاء القادة أو في الانتخاب قد يعتمد أيضاً على إشارات "مفهومة من قبل الطرفين" عندما يكون جزء من الاختيار المفضل لكل شخص هو رغبته في أن يكون من ضمن الأغلبية أو على الأقل أن يرى شيئاً من توافق الأكثرية<sup>(1)</sup>.

أما السلوك المتطرف جداً فقد يكون نتيجة غير مرغوبة للاعتماد على التنسيق الصريح والمناورات. عندما يرى البيض والزوج أن منطقة ما "لا بد" وأن يستوطنها الزوج حصراً فإن "الحمية" تكون صفة للتوقعات المتوافقة<sup>2</sup>. وما يُرى غالباً على أنه حتمي لا يكون النتيجة النهائية وإنما توقعاتها، والتي بدورها تجعل النتيجة حتمية. الجميع يتوقع أن الباقين جميعاً يتوقعون الآخرين أن يتوقعوا النتيجة، والجميع عاجز عن إنكارها، إذ لا توجد نقطة مركزية ثابتة عند الأطراف القصوى. ولا أحد يتوقع أن تتوقف العملية الصريحة عند 20 أو 30 أو 60 بالمئة، حيث لا توجد نسبة مئوية معينة توجب الاتفاق أو تقدم نقطة تجمع وعمل مشترك. وإذا كان العرف يقول 100%، فلا يمكن مناقضة العرف إلا بالاتفاق الصريح. وإذا كان التنسيق يجب أن يكون صريحاً فقد تصبح التسوية مستحيلة. فوجود الناس تحت رحمة نظام اتصالات معطل، يسهل عليهم "الاتفاق" (ضمنياً) على التحرك، في حين يكون من المستحيل الاتفاق على البقاء.

(1) إحدى الظواهر ذات الصلة يعرفها تمام المعرفة الشخص الذي يحاول أن يضيع بين حشود الناس كي يتجنب أن يطلب منه قراءة نص ما عن ظهر قلب، أو كي لا يزعجه أحد المتتبعين الذين يستقون على من هم أضعف منهم، أو كي لا يتم "انتخابه" لاستلام منصب يتهرب منه الجميع.

(2) يحلل M. Grodzins الظاهرة المسماة "التسريب" (tipping) في مقالته المعنونة "الفصل العنصري في العواصم" والمنشورة في مجلة *Scientific American* العدد 197، ص 33-44 (نوفمبر 1957). وكمثال أفضل على التوقعات المتقاربة المتفجرة وبلاستناد إلى تواصل ضمنى يكاد يكون كهربائياً في صفته هو الضحكة المكبوتة التي تفجر نوبة من الضحك الذي لا يمكن التحكم به في حشد متوتر من الناس. ومن الأمثلة المهمة انهيار نظام حكم باتيستا في كوبا وانهيار الجمهورية الرابعة.



ولعل لعبة التنسيق تقف وراء استقرار المؤسسات والأعراف وربما وراء ظاهرة القيادة ذاتها. إذ من بين مجموعات القواعد المحتملة التي يمكن أن تحكم النزاع يشير العرف إلى مجموعة بعينها يمكن للجميع أن يتوقع أن يراها الآخرون جميعاً كمرشح واضح يمكن تبنيه. أي أنها تنتصر تلقائياً على تلك التي لا يمكن تحديدها بسهولة بواسطة الموافقة الضمنية. إن قوة الكثير من قواعد الإتيكيت والتحفظات الاجتماعية بما في ذلك بعض القواعد التي جردت من معناها أو مرجعيتها (مثل قاعدة عدم إنهاء جملة في الإنكليزية بحرف جر) تبدو وكأنها تعتمد على أنها أصبحت "حلولاً" للعبة تنسيق: الجميع يتوقع أن يتوقع الجميع أن يتوقعوا أن الجميع سيلتزم بها، مما يعني أن عدم الالتزام بها يحمل في طياته إحراج الظهور. بمظهر المخالف للذوق العام.

الموضوعة في الأزياء والسيارات أيضاً قد تعكس لعبة يتمنى الناس فيها أن يكونوا ضمن الأغلبية التي تقرر الموضوعة ولا يكونون منظمين لمنع الأغلبية عن التقرير. إن مفهوم الدور في علم الاجتماع والذي يشتمل صراحة على توقعات الآخرين لسلوك المرء إضافة إلى توقعات المرء للكيفية التي سيتصرف بها الآخرون تجاهه يمكن أن يفسر جزئياً فيما يتعلق باستقرار "التوقعات المتقاربة" بأنه من النوع نفسه المشمول في لعبة التنسيق. فقد يقع المرء في فخ دور معين أو في دور شخص آخر لأنه الدور الوحيد الذي يمكن تحديده ضمن الظروف بواسطة عملية موافقة ضمنية.

وأحد الأمثلة الجيدة هو روح التضامن (أو انعدامها) في وحدة عسكرية أو سفينة بحرية أو منظومة القيم عند جماعة أو أخوية معينة. فهذه أنظمة اجتماعية تتعرض لمعدل كبير من التبدل في أعضائها، ولكنها تحافظ على هويتها المميزة إلى حد لا يمكن تعليقه بأن الأعضاء الجدد يتم تجنيدهم على أساس انتقائي أو منحاز. ويبدو أن الشخصية المستقلة لأي من هذه الوحدات في مجملها تكون مسألة توقعات متقاربة - توقعات الجميع لما يتوقع الجميع أن يتوقعه الجميع - بحيث تتقلب توقعات الواصلين الجدد خلال مدة زمنية مناسبة للمساعدة في قبولية توقعات الواصلين الذين سيأتون لاحقاً. أي أن هناك إحساساً "بعقد اجتماعي" يستشعر شروطه المحددة ويقبلها كل جيل جديد. وقد قيل لي أن هذا الحفاظ على العرف في الوحدة الاجتماعية هو أحد الأسباب التي تقف وراء الحفاظ المتعمد للهوية القانونية لقطع الجيش أو تقسيماته (الاسم والرقم والتاريخ) عندما تخور قواه ويبدو أنه سينمحي، فالتقليد المرتبط بالهوية

القانونية للمجموعة يعد شيئاً ثميناً يستحق الحفاظ عليه كي يكون أساساً يبنى عليه في المستقبل. وقد تكون هذه هي الظاهرة نفسها التي تجعل من جمع ضريبة الدخل في بعض البلدان أمراً ممكناً وفي بلدان أخرى غير ممكن. فلو كانت توجد توقعات متبادلة مناسبة فإن الناس سيتوقعون أن التهرب من الضريبة سيكون على نطاق محدود جداً لا يكفي لإرباك السلطات، ومن ثم فقد يدفعون إما بدافع الأمانة المتبادلة أو خوفاً من الاعتقال وهكذا لأنهم معاً يبررون توقعاتهم.

### طبيعة العملية الفكرية في التنسيق

يجب التأكيد على أن التنسيق لا يعني تخمين ما الذي سيقوم به "الشخص العادي". فالمرء في التنسيق الضمني لا يحاول أن يخمن ما سيفعله الآخر ضمن وضع حيادي وموضوعي، وإنما يحاول أن يخمن ما سيخمنه الآخر عن تخمينه هو لما سيخمنه الآخر وهلم جرا إلى ما لا نهاية. (وأحد الأمثلة الجيدة هو "الالتقاء" بشخص عبر العمود الشخصي في جريدة جديدة<sup>(1)</sup>). فالتفكير ينقطع عن الحالة

(1) وكذلك الالتقاء على نفس الموجة اللاسلكية مع من قد يرسل لنا بإشارات من الفضاء الخارجي. "فعل أي تردد يجب أن نبحث؟ إن البحث عن موجة ضعيفة غير معروفة التردد عبر طيف واسع من الترددات عمل صعب. ولكن في منطقة الأمواج اللاسلكية الأكثر تفضيلاً يوجد تردد فريد وحيادي ومعيارى ينبغي أن يكون معروفاً لدى كل مراقب في الكون: التردد اللاسلكي المميز 1420 مليون دورة في الثانية" (من مجلة نيتشر ويسهب John Lear في هذا المنطق من التفكير قائلاً: "أي فلكي على الأرض سوف يقول بالطبع 1420 مليون دورة في الثانية! هذا هو التردد اللاسلكي المنبعث من الهيدروجين الحيادي، فالهيدروجين هو أكثر العناصر وجوداً خارج الأرض ومن ثم فإن جيراننا سوف يتوقعون أن يتم البحث عنه حتى من قبل المبتدئين في الفلك؟" ("The Search for Intelligent Life on Other Planets", *Saturday Review*, Jan. 2, 1960, pp. 39-43).

ما هي الإشارة التي يجب البحث عنها؟ يقترح كل من Morrison و Cocconi سلسلة من الأعداد الأولية الصغيرة من النبضات أو الأعداد الحسابية البسيطة. وهذا يقترح توجهاً بديلاً لتلك التجارب التي يطلب فيها من الأشخاص المشاركين في التجربة أن يخمنوا من خلال سلسلة عشوائية طويلة من الأضواء الحمراء والخضراء فيما إذا كان اللون الأحمر أو الأخضر هو التالي. ويبدو أن الأشخاص موضوع الدراسة يصرون على التخمين بناء على نمط ما يظنون أنهم أدركوه، نمط سلوكي "غير عقلاني" قائم على فرض معرفتهم بأن الجهاز يصدر سلسلة الأضواء عشوائياً. ولكن كما يشير Herbert Simon فإن "الإنسان ليس حيواناً متعلماً وحسب، بل هو حيوان يحب إيجاد الأنماط وتكوين المفاهيم

الموضوعية إلا فيما إذا كانت الحالة الموضوعية تقدم مفتاحاً ما للوصول إلى خيار تم التوافق عليه. والتشابه لا يكمن فقط في محاولة الانتخاب مع الأغلبية، بل وفي محاولة أن ننتخب مع الأغلبية عندما يريد الجميع أن يكون في الأغلبية والجميع يعرف ذلك - أي ليس أن تتنبأ بمن ستكون فتاة الإعلانات لمشروبات راينغولد عام 1960 وإنما أن تشتري الأسهم والعقارات التي يتوقع الجميع أن الجميع سيتوقعون أن يشتريها الجميع. إن الاستثمار في مجال الألماس مثال ممتاز ولكن أفضل الأمثلة على الإطلاق هو الدور المالي للذهب والذي يمكن تفسيره فقط بأنه "الحل" للعبة التنسيق. (وأحد الأمثلة الشائعة للعبة التنسيق في الحياة اليومية هي عندما يحدث أن تنقطع مكالمات هاتفية بين اثنين. إذا عاود كلاهما الاتصال بالآخر فإن كليهما سيجد الخط مشغولاً).

تأمل لعبة مثل "قل رقماً موجباً". إن التجارب الشبيهة بتلك التي في الفصل الثالث تبين أن معظم الناس إذا ما طلب منهم أن يختاروا رقماً وحسب فسوف يختارون أرقاماً مثل 3، 7، 23، 100 و1. ولكن عندما يطلب منهم أن يختاروا الرقم نفسه الذي سوف يختاره الآخرون عندما يكون الآخرون مهتمين باختيار الرقم نفسه بالدرجة نفسها، والجميع يعرف أن الجميع يحاول، فإن الدافع يكون مختلفاً. الخيار الراجح في هذه الحالة هو الرقم 1. ويبدو أن هناك منطقاً جيداً وراء ذلك وهو أنه لا

---

أيضاً" ( "Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science", *American Economic Review*, 44:272). لماذا إذا لا نضيف إلى التجربة شخصاً متعاوناً يصنع الأنماط ويقوم بتوليد الإشارات رهناً بقيود متنوعة وتدخلات عشوائية ولندع الشخص المصغر علي السبحة عن الأنماط يستخدم مهارته في إيجاد الأنماط التي زرعهما الشريك المتعاون بدلاً من إضاعة الوقت في بحث عشوائي بدون فائدة. وإذا أردنا أن نمتحن براعة المتصلين وأضافنا جهة ثالثة تكون مكافأتها مرتبطة عكسياً مع مكافأة الشركاء المتعاونين المسموح لهم باعتراض الرسالة وتغييرها إلى حد ما، فإن لدينا شيئاً يشبه لعبة Moore و Berkowitz الموصوفة آنفاً. إن إغناء المواد المتاحة بما يزيد عن الخيار الثنائي للونين الأحمر والأخضر قد يوفر مجالاً أمام تكوين أنماط إبداعية من النوع المثير للانتباه بالنسبة لعلم نفس الأشكال (جيشنالت) وحتى حل المشاكل الأعلى مستوى. ويشير سايمون Simon في المقالة نفسها (ص 426) بأن الكمبيوتر نفسه يمكن برمجته "لاستخدام شيء قريب من الصور أو الاستعارات عند التخطيط لوضع براهين" على النظريات الهندسية. هذا نوع من البحث عن الأنماط يثير الاهتمام حقاً. (إنه يذكرنا بأن افتراض "الطبيعة الحاقدة" من قبل المنظر في لعبة المحصلة الصفرية لا ينطبق على الاختراع الرياضي. فالطبيعة تعطي تلميحات وتقدم أسرارها في أنماط تسهل تخمينها أكثر بكثير مما لو كان الأمر يتطلب مسحا شاملاً لإيجادها).

يوجد "رقم مفضل" فريد من نوعه. فالأرقام التي يمكن اختيارها مثل 3 و7 وهلم جرا كثيرة إلى حد محرج، ولا توجد طريقة جيدة لاختيار "الأكثر تفضيلاً" أو الأكثر وضوحاً. فإذا سأل المرء ما هو الرقم الأكثر تفرداً بين جميع الأرقام الموجبة أو ما هي قاعدة الاختيار التي ستقود إلى نتائج واضحة ليس فيها لبس أو غموض، فإن المرء سيصطدم بالحقيقة القائلة أن عالم الأرقام الموجبة فيه الرقم "الأول" أو "الأصغر"<sup>(1)</sup>.

## صياغة نظرية اللعب لمسألة التنسيق

إن جدول العوائد لمسألة تنسيق بحث يبدو كالشكل رقم (8) حيث يختار أحد اللاعبين صفاً في حين يختار الآخر عموداً، ويحصلان على المكافآت التي تشير إليها الأرقام في الخلية التي تتقاطع فيها مصالحهما. إذا كان كل اختيار لأحد اللاعبين يقابل اختياراً واحداً للاعب الآخر "راجحاً" لكليهما فإن الأعمدة يمكن أن ترتب بحيث تقع جميع الخلايا الراجحة على طول القطر. في تلك الخلايا توجد مكافآت إيجابية لكلا اللاعبين أما في البقية فنستطيع أن نضع أصفاراً. (من أجل غرضنا الحالي لا يوجد ما نحسره إذا ما وضعنا رقماً مفرداً في كل خلية يكون فيها فائدة أو ربح لكلا اللاعبين).

(1) هناك مقطع يتم اقتباسه مراراً من كتاب كينيس Keynes (ص 156) والتي قد يكون من المفيد تكراره كي نبين أنه في حين يتعامل مع القضية نفسها التي نتعامل معها هنا، فإن مفهومها "الحل" ليس هو نفسه تماماً: "الاستثمار المهني يمكن تشبيهه بمسابقات الجرائد التي يكون فيها على المتسابقين أن يختاروا أجمل ست وجوه من بين مئة صورة وتعطى الجائزة للمتنافس الذي تتوافق اختياراته أكثر ما يمكن مع الخيارات المفضلة للمتوسطة للمتنافسين ككل، بحيث يكون على المتنافس أن ينتقي الوجوه التي يظن أنها قد تلقت نظر المتنافسين الآخرين لا الوجوه التي يظن هو أنها الأجمل، والجميع ينظر للمسألة من الزاوية نفسها. فالقضية ليست قضية اختيار الوجوه التي يعتقد المتنافس برأيه أنها حقاً الأجمل ولا حتى التي يعتقد الرأي العادي الشائع بأنها الأجمل. لقد وصلنا إلى الدرجة الثالثة حيث نكرس ذكائنا لتوقع ما يتوقع الرأي الشائع أن الرأي الشائع هو ذلك. والبعوض كما اعتقد يمارس أيضاً الدرجات الرابعة والخامسة وما هو أعلى" (U.M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money* [New York, 1936], p. 156). هذا الصنف من الألعاب يبين بالمناسبة أن الربط الاعتيادي بين السلوك الحدي والأعداد الكبيرة لا ينطبق على اللعب الضمني ذي الموازين المتعددة. التكيف "حدياً" مع سلوك الآخرين يتطلب في هذه الحالة أن يكون سلوكهم قابلاً للمراقبة وليس تخمينياً. أما الخاصية غير الحدية للتنسيق الضمني فتبقى مهما كان عدد اللاعبين كبيراً.

لكننا يجب أن نلغي محوراً محتملاً قد يوحي به التشابه مع نظريات اللعب الأخرى وتحديدًا (إذا أردنا استخدام المصطلح الذي استخدمه لوس Luce ورايفا Raiffa) فإن "وضع مسميات" للصفوف والأعمدة واللعبين يجب ألا يكون له تأثير على النتيجة<sup>(1)</sup>. إن "تسمية" الاستراتيجيات - أي أن يكون لها خواص رمزية أو إيحائية تتجاوز البنية الرياضية للعبة - هي السبب تحديداً وراء استطاعة اللاعبين أن يتفوقوا على الحظ و"يفوزوا" في هذه الألعاب، ولهذا السبب نفسه فإن هذه الألعاب مهمة ومثيرة.

حتى اللعبة المثلة في الرسم رقم (8) والتي قد تبدو وكأن لها الأهمية الرمزية المرتبطة بالصفوف والأعمدة لا يصعب "الفوز" بها، أي ليس من الصعب أن يتمكن اللاعبون من تحسين وضعهم أكثر مما يتيح لهم الحظ والصدفة إذا ما تم تمثيل اللعبة في جدول كما يظهر. ويبدو أننا إذا أعطينا تلك اللعبة نفسها سلسلة غير متناهية من الصفوف والأعمدة، ستصبح أسهل وليس أصعب. فهي في تلك الحالة مطابقة شكلياً للعبة المذكورة آنفاً "اختر رقماً موجباً"، ولكن لأن "التسمية" مختلفة فلا يوجد ميل كبير لدى الأقلية للاجتماع على 3 و7 و13 وهكذا. إن تكوين الجدول في حد ذاته يجعل الخيار منحازاً لأنه يركز الانتباه على "الأول"، "الوسط" و"الأخير" وهلم جرا<sup>(2)</sup>. إذا لم تعط الاستراتيجيات مسميات أو عناوين

(1) قام لوس ورايفا Luce and Raiffa (ص 123-127) بإقصاء خيار تسمية اللاعبين إقصاء صريحاً عند مناقشتهم الألعاب التعاونية وقد أقصاها ناش Nash فعلياً في فرضيته التناظرية (J.F. Nash, "The Bargaining Problem", *Econometrica*, 18:155-162 [1950], and "Two Person Cooperative Games", *Econometrica*, 21:128-140). تسمية الاستراتيجيات لألعاب المحصلة غير الصفورية الصريحة والضمنية قد جعلت ضمناً مستحيلة بأن تم التعامل فقط مع الألعاب في شكلها الطبيعي أي النسخة التجريدية منها كما يمثلها جدول مكافآت ما (والذي هو بدوره وسيلة تحليلية وليس جزءاً من اللعبة ومن ثم لا يقدم أي ترتيب من اليمين لليسر أو من الأعلى للأسفل أو ترتيباً رقمياً للاستراتيجيات الفعلية). أحد الأمثلة الجيدة على أن تسمية اللاعبين هي العامل المسيطر هو المكاملة الهاتفية المقطوعة المذكورة آنفاً ومسألة من ينبغي أن يعاود الاتصال بالآخر ومن ينبغي له أن ينتظر المكاملة.

(2) هذه النقطة نمطية في عدد من العروض لتجربة المؤلف المذكورة آنفاً إلى حد أن الشرط الأساسي فيما يتعلق "باستقلالية البدائل غير ذات الصلة" لا يمكن تصديقه في اللعبة الضمنية، ولأسباب تناظرية لا يجب توقع أنه سيصمد في مواجهة لعبة مساومة صريحة. النتائج المحتملة يمكن أن ترتبط بتنسيق الاختيارات رغم أنهم هم أنفسهم ليسوا قريبين من أن يتم اختيارهم. لبيان ومناقشة هذا الشرط انظر: Luce and Raiffa (ص 127).

تعاقية تميزها - أي عناوين يمكن ترتيبها كالأرقام وحروف الهجاء - وإنما أعطيت أسماء فردية خاصة وهذه الأسماء لا توحى بأي ترتيب معين فإن الأسماء هي التي يجب أن تنسق الاختيار.

وهنا يصبح واضحاً تماماً أن العمليات الفكرية لاختيار استراتيجية في النزاع البحث واختيار استراتيجية تنسيق هما صنفين مختلفين تماماً. وهذا صحيح على الأقل إذا ما قبل المرء محل "ذروة صغرى" عشوائية عند الضرورة في لعبة المحصلة الصفرية. إن هدف اللاعب في لعبة التنسيق البحث هو الاتصال مع اللاعب الآخر من خلال عملية استبطان تخيلية تتضمن البحث عن مفاتيح أو أدلة مشتركة. أما في استراتيجية الذروة الصغرى في لعبة المحصلة الصفرية ذات الاختيار العشوائي فإن هدف المرء إنما هو تجنب التقاء الأفكار حتى لو كان ذلك عن غير قصد<sup>(1)</sup>.

(1) إلا أن الاستراتيجيات العشوائية قد تكون مفيدة للتوصل إلى توزيع منسق للأصوات على مجموعة من المرشحين مثلاً. إذا كانت توجد أغلبية من 55 بالمئة وتعرف أنها موجودة من بين مئة ناخب أو إذا كان اثنان من أصل ستة مرشحين متوافقين معها وإذا أصبح المرشحون الثلاثة الحاصلين على الأرقام الأكبر للناخبين في مجلس الإدارة فهناك خطر بأن الانتخاب غير المنسق قد يركز أصواتاً كثيرة جداً على خيار الأغلبية الأول (أو الثاني) تاركين للأغلبية مرشحين اثنين ناجحين لدى كل منهما 22 صوتاً. ولكن إذا قذف كل عضو في الأغلبية قطعة نقود معدنية ليبدلي بصوته لأحد رجال حزبه فإن احتمال أن يحصل المرء على 22 صوتاً هو واحد من ستة. وأيضاً إذا كانت الأغلبية تقتقد إلى وسيلة تعاون واضحة ومعلنة وكانت تعتمد على وسيلة الحظ فإن فرص الأغلبية ممتازة.

ومن ثم فقد تستخدم استراتيجية عشوائية جزئياً لتصغير منطقة الصراع. افترض أن شخصين يجلس أحدهما عن يمين طاولة لعب الورق والآخر عن يسارها وعليهما أن ينتقلا إلى طاولة لعب أخرى مجاورة لها نفس الاتجاهات وعليهما أن يختارا بدون تواصل ما هو المقعد الذي سيأخذه كل منهما على الطاولة الأخرى وسوف يربح كل منهما دولاراً إذا اختارا كرسيين متجاورين. هذه مسألة تنسيق سهلة ولكن دعونا نهدم الدوافع بأن نعطي دولارين إضافيين للاعب الذي على يمين الآخر إذا ما نجحاً في أن يجلسا متجاورين. هذه اللعبة ليس لها نقطة توازن فالمصالح لا تتوافق ولا يوجد ترتيب في الجلوس لن يخلق للمرء الدافع بأن يتحرك. (كل منهما قد يرغب بأن يعد الآخر أن يجلس على يساره ولكنهما لا يستطيعان). الاستراتيجية العشوائية تقدم لكل لاعب قيمة ذروة صغرى مقدارها دولار واحد. ولكن إذا قرر كلاهما أين يمكن أن يجلس في لعبة المصالح المشتركة البحثة ومن ثم قام بقذف قطعة نقود في الهواء ليرى فيما إذا كان سيجلس هناك أو في المكان المقابل فإن اللاعبين يضمنان أنهما لا يختاران المقعد نفسه ولا يجلس بعضهما مقابل بعض ويتقاسمان الفرص المتساوية في ربح المبلغ الأكبر. هذا زوج متوازن من الاستراتيجيات (المختلطة) التي تساوي قيمتها المتوقعة دولارين للشخص.

وللتمثيل على ذلك، افرض أنني أريد تسمية بطاقة ما في مجموعة أوراق لعب مؤلفة من 52 بطاقة وعليك أنت أن تخمن ما هي البطاقة التي اخترتها. نظرية اللعب التقليدية تدلك على كيفية الاختيار بناء على فرضية أنني لن أنتظر لكي تخمن ما سأخمنه. إذ يمكنني أن أختار عشوائياً وأتحدك أن يكون لديك فرصة أفضل لتخمين ما اخترته. أما إذا كانت اللعبة هي أنني أريدك أن تنجح في التخمين وأنت تعرف أنني سأحاول أن أختار بطاقة يسهل عليك تخمين ما هي بنجاح، فإن أسلوب العشوائية لا يمكنه إلا أن يجعل التعاون الضمني مستحيلاً. وكمثال يستطيع المحقق هولمز أن يضرب بأسماء المحطات عرض الحائط وأن يقذف قطعة نقود في الهواء كي يقرر في أي محطة سينزل، وعندها لن يكون لدى مورياتي إلا فرصة 50% لتخمين النتيجة. ولكن في حالة المصلحة المشتركة عليهما وبطريقة ما أن يستخدمنا أسماء المحطة ليحدا طريقة أفضل من طريق الصدفة. أما كيفية استخدامها فهذا يعتمد على المخيلة أكثر منه على المنطق، على الشعر وحس الدعابة أكثر منه على الرياضيات. ومن الجدير بالملاحظة أن نظرية اللعب التقليدية لا تخصص "قيمة" لهذه اللعبة، فكيفية توافق الناس بهذه الطريقة شيء لا يمكن اكتشافه باستنباط فكرة مسبقة رغم أننا نأمل أنها متوافقة مع المنهج التحليلي. لكن هذه الزاوية في نظرية اللعب تعتمد بطبيعتها على البرهان التجريبي<sup>(1)</sup>.

(1) في حالات مثل هذه نحتاج فقط إلى أن نفكر في مسألة الثمن الذي سيدفعه اللاعبون من أجل معلومة تتسبب صغيرة، وما هي أنماط المعلومات المختلفة وما هي فرص التنسيق التي تقدمها هذه المعلومات، لنجد أنفسنا في خضم نظرية الفريق لمارشاك Marschak. وبالمناسبة هناك نسخة من "معضلة السجين" لهذه اللعبة التي يقبض فيها على شريكين في الجريمة قبل أن يتم إعداد عذر يدفعان به بعدم وجودهما في ساحة الجريمة عند وقوعها، ويجري سؤالهما منفصلين وعليهما أن يوقفاً بينهما عذراً يخترعانه وإلا سينكشف تورطهما. أحد المتغيرات المغرية يمكن أن تقوم على افتراض أن الاعتراف يحمل عقوبة أخف من عدم الاعتراف بالذنب. وكل لاعب لديه استراتيجية "ذروة صغرى" للاعتراف ولكن ما مدى جودتها (من حيث إمكانية توافقها مع استراتيجية شريكه) وفيما إذا كانا يتقاسمان القرار لإجراء محاولة فيها. قد يكون الجدول كما يلي:

جدول

(المدخل في أسفل اليسار في كل خلية مكافأة لكل لاعب يختار صفأً، وأعلى اليمين لكل لاعب يختار عاموداً).

ويجب أن نلاحظ بشكل خاص أن التأكيد على تأثير "العناوين" (أي التفاصيل الرمزية والإيحائية للعبة) واعتماد النظرية على البرهان التجريبي لا يطرح تساؤلات عما إذا كانت نظرية اللعب تنبؤية أم معيارية، متعلقة بالعموميات حول الاختيار الفعلي أم باستراتيجية الاختيار الصحيح. والتأكيد هنا هو ليس على أن الناس وببساطة يتأثرون بالتفاصيل الرمزية، وإنما على أنهم يجب أن يتأثروا بهدف اللعب الصحيح. إن أي نظرية معيارية يجب أن تقدم استراتيجيات تكون على الأقل بكفاءة ما كان يفعله الناس بدون هذه النظرية. إضافة لهذا لا يجب على النظرية أن تنكر أو تمحو تفاصيل في اللعبة يمكن أن تفيد لاعبين أو أكثر، كما لا يجب على اللاعبين بالتالي أن يمحووا أو يتجاهلوا تفاصيل في مصلحتهم المشتركة. فزوجان يناوران من أجل المساحة على حلبة الرقص أو جيشان يناوران من أجل خط هدنة قد يعانيان معاً من عمليات القرار المحدودة بالصفات النظرية للحالة.

إن أحد المعاني الخاصة المتضمنة لهذه النقطة العامة هو أن اللعبة في شكلها (الرياضي النظري) "العادي" غير متكافئة منطقياً مع اللعبة في شكلها (الخاص) "الواسع" حين نقبل بالمنطق الذي يوافق فيه اللاعبون العقلاء بين توقعاتهم. وكما أشرنا في الفصل الثالث فإن هذه الاعتبارات نفسها تبدو وكأنها حاضرة بقوة في المساومة الصريحة أيضاً. وإحدى الدلالات الاصطلاحية لهذه الاعتبارات هي أن مصطلح "غير متعاون" اسم ضعيف للعبة تنسيق ضمني، فهي تعاونية إلى أبعد حد بطريقتها الخاصة، وما تزال كذلك عندما نضيف إليها النزاع ونكون لعبة دوافع مختلطة ضمنية (سنناقش في الملحق C كيف أن بعض مفاهيم الحلول المألوفة في نظرية اللعب يمكن أن تفسر من خلال مفهوم التنسيق).

### الإيحاء والإدراك المشترك في لعبة الدوافع المختلطة

رغم أن نظرية لعبة التنسيق ممتعة في حد ذاتها إلا أنها تثير الاهتمام بشكل رئيسي بسبب الضوء الذي تسلطه على طبيعة لعبة الدوافع المختلطة. فعنصر التنسيق يظهر بشكل مدهش في لعبة ضمنية بحتة لا يكون فيها تواصل أو تنابع للتحركات يستطيع من خلاله اللاعبان أن يتكيف كل منهما مع الآخر. وأحد الأمثلة التي تشبه المسألة رقم 6 السابقة هو التالي. أحد اللاعبين "موجود" في



سينسيناتي والآخر في سان فرانسيسكو، ولديهما خريطتان متطابقتان للولايات المتحدة وعليهما أن يرسماً خطأً يقسم البلاد بينهما قسمين. قد يكون الخط مستقيماً أو منحنيّاً، مرتبطاً أو غير مرتبط بالحدود السياسية أو التضاريسية. إذا قام كلاهما بتقسيم الخريطة تقسيماً مختلفاً لا يحصل أي منهما على شيء، أما إذا رسما خطين فاصلين متطابقين على خريطتهما فكلاهما يحصل على مكافأة. هذه المكافأة تعتمد على ما يحتويه الجزء الخاص بكل منهما بعد التقسيم، أي الجزء الذي يحتوي على المدينة التي هو موجود فيها.

ولنترك هذه المكافآت غامضة بحيث تعتمد جزئياً على المنطقة وجزئياً على عدد السكان وجزئياً على الغنى الصناعي والموارد الزراعية وهلم جرا، وقد تختلف بعض الشيء بالنسبة للاعبين. بعبارة أخرى قد تكون جميع الأراضي قيّمة، لكن أجزاء البلاد ليست كلها متساوية في القيمة ولا يوجد توصيف واضح لمعادلة تقدير القيمة. (ومن ثم لا توجد وسيلة لانتقاء تقسيم متناظر تماماً للقيم بين اللاعبين).

في هذه اللعبة هناك مشكلة تنسيق تفرض نفسها بقوة، فكل لاعب لا يربح إلا إذا قام بما يتوقع الآخر منه أن يفعل وهو عالم بأن الآخر يحاول أيضاً أن يفعل ما يُتوقع منه. وعليهما أن يجدا معاً بطريقة ما خطأً يوحي بنفسه لكليهما أو يروق لكليهما. أي أن أحدهما لا يستطيع أن "يتفوق" على الآخر حيلة ودهاء دون أن يؤذي نفسه.

إن التجارب في الفصل الثالث توحى بأن اللاعبين ليسوا عاجزين أبداً عندما يواجهون مثل هذا النوع من الألعاب. واللعبة ليست على ذاك القدر من "اللامثائية" كما قد توحى بذلك الأعداد اللامتناهية من خطوط التقسيم المحتملة. فبعض المتغيرات في اللعبة ليست صعبة على الإطلاق، ولكن النتيجة الناجحة تعتمد على أنواع العوامل المتحكمة في لعبة التنسيق البحث. وفي الواقع بعض الألعاب من هذا النوع "يرجحها" اللاعبان اللذان يختاران النتيجة نفسها تماماً كما كانا سيختاران لو أن نظام المكافأة جعل مصالحهما متطابقة بدلاً من أن تكون متضاربة. المشكلة هي في إيجاد خيط أو إشارة من نوع ما أو مسوغ عقلي يستطيع كلاهما أن يرى منه الإشارة "الصحيحة" وأن يكون كل فريق

مستعداً للالتزام بتلك الإشارة أو الدلالة إذا ما بدا أن تلك الإشارة تقف ضده. يجب أن يجدا الدلالات حينما استطاعا. (إذا كانت الخريطتان المستخدمتان مثلاً غنيتين بالدلالات على نحو يجعل من الصعب عليهما اختيار واحدة بعينها فإن خطأ عشوائياً إلى حد ما يُرسم بشكل متطابق على كلتا الخريطتين بناء على اقتراح من الحكم قد يتوجب قبوله "كوسيط" حتى لو كان هذا الخط شديد الانحياز إلى أحد اللاعبين).

لكن عنصر التنسيق هذا - وخاصة عندما لا يكون هناك نزاع - يبدو وكأنه مرتبط أساساً مع مشكلة في التواصل. فلعبة التنسيق البحث لا تعود مثيرة للاهتمام بل ولا تعود "لعبة" إذا ما كان اللاعبون يستطيعون التوفيق فيما بينهم بكل حتمية وبدون صعوبة أو تكلفة. إذاً يبرز السؤال التالي وهو ما مدى أهمية عنصر التنسيق عموماً في لعبة الدوافع المختلطة إذا كان العديد منها يأخذ شكل المساومة الصريحة بواسطة الكلام غير الممنوع؟

تنشأ نفاذية مبدأ التنسيق من اعتبارين اثنين، أولهما تمت مناقشته في الفصل الثالث وهو أن المساومة الضمنية تقدم نموذجاً تحليلياً - لعله مجرد تشابه جزئي ولكنه قد يكون تحديداً للظاهرة النفسية والفكرية الحقيقية للعملية "العقلية" التي تحاول إيجاد اتفاق في حالات المساومة البحثية. تلك الحالات التي يدرك فيها كلا الفريقين أن هناك تشكيلة واسعة من النتائج التي يفضلها كلاهما على ألا يكون هناك اتفاق أبداً. إن الظاهرة العقلية المتبدية في "الإدراك الحسي المتبادل" والتي يمكن التحقق بأنها حقيقية ومهمة في الحالة الضمنية لها دور تلعبه في تحليل المساومة الصريحة، وهذا الدور هو تنسيق التوقعات.

ثانياً، إن كثيراً من عمليات المساومة أو حالات اللعب التي نريد تحليلها تكون ضمنية ولو جزئياً على الأقل. وفي بعض الحالات كما في مناورة سيارة وسط ازدحام مروري يكون الكلام من الناحية الجسدية غير ممكن. وفي حالات أخرى كما في عمل تسوية مؤقتة مع جار ما يكون الكلام ممنوعاً من أجل الحفاظ على الخصوصية. والمساومة غير الشرعية أو المساومة الدبلوماسية التي من الممكن أن تكون مخرجة لكلا الطرفين فيما لو سمعتها دول أخرى قد لا تقال لفظاً أو توضح بشكل كامل. وإذا كان عدد اللاعبين في لعبة ما كثيراً، كما هو

في عملية المساومة التي تحدد خطوط الحدود العرقية بين المناطق السكنية والأعمال، فقد لا يكون هناك استعداد مؤسسي أو تنظيمي مسبق للمفاوضات الصريحة. في هذه الحالات وحين يكون الكلام جزءاً من عملية المساومة، تكون الأفعال أيضاً جزءاً منه وتكون اللعبة عندها لعبة "مناورة" وليست مجرد لعبة كلام.

إضافة إلى هذا إذا كانت هناك تحركات متاحة للاعبين بحيث تكون هناك أفضلية للمضي في المناورة حتى أثناء المفاوضات، وخاصة إذا لم تصبح بعض المناورات واضحة ومرئية للاعب الآخر إلا بعد فترة زمنية فاصلة، فليس هناك ما يدعو إلى افتراض أن تعليقاً فورياً لنشاطات المناورة سيسود من البداية. في تلك الحالة تمضي اللعبة قدماً وفي الوقت نفسه تستمر المحادثات. لو كان للتحركات أهمية رمزية فقط لاستطعنا أن نشملها في عملية التواصل مع الكلام، ولكن التحركات عادة ما يكون لها أهمية تكتيكية بحيث تجعل اللعبة مختلفة عما كانت عليه من قبل وبشكل لا يمكن الرجوع عنه، وعادة ما ترفعها أهميتها التكتيكية فوق مستوى الكلام البحت حتى في محتواها التواصلي. إذ يمكن للمرء أن يقول ويعاود القول بأن البندقية التي في يده محشوة دون أن يستطيع إثبات ذلك حتى يطلق النار فعلاً. وقد يقول ويعاود القول بأنه يعد منطقة ما مهمة استراتيجياً دون أن يصدقه الناس حتى يتكلف المال أو يخاطر في سبيل حمايتها. ومن ثم فإن التحركات تكشف معلومات عن منظومة قيم اللاعب أو عن خيارات الأفعال المتاحة له. كما أن التحركات تستطيع أن تلزمه بأفعال معينة في الوقت الذي لا يستطيع كلام عشرة أشخاص أن يفعل ذلك. والتحركات غالباً ما تتقدم بسرعة يتم تحديدها من جانب واحد ولا تعتمد على تشكيلات الاتفاق في اجتماع.

بعبارة أخرى فإن ألعاب المساومات تتضمن نموذجياً عملية ديناميكية من التوفيق والتكيف المتبادلان وليس التواصل التام الذي يصل إلى ذروته في شكل اتفاق مبلور. والمناورة من أجل حدود في حرب محدودة مثال ممتاز ويمكننا التمثيل عليه بتعديل اللعبة الداخلية (التي يمكن لعبها داخل المبنى) الموصوفة أعلاه.

## لعبة ضمنية توضيحية

افتراض أن اللاعبين اللذين يحملان خرائط الولايات المتحدة قد أعطيا 100 قطعة بلاستيكية على شكل نقود (فيش) وقيل لهما أن يلعبا بالطريقة التالية<sup>(1)</sup>. في كل "حركة" يقوم كل لاعب بتوزيع خمس قطع بين الولايات على خريطته. تقارن الحركات وإذا وضع اللاعبان قطعة لكل منهما في الولاية نفسها تزال القطعتان. وإذا وضع أحد اللاعبين قطعة في ولاية ما ووضع الآخر 3 قطع في الولاية نفسها، تزال قطعة واحدة لكل منهما تاركين قطعتي اللاعب الذي وضع 3 قطع وهلم جرا. ويفعلان الشيء ذاته في الحركة التالية وبخمس قطع أخرى، ولكن هذه المرة يكون لديهما خيار أن يضعا قطعهما في ولايات لم تغط من قبل أو أن يضعاها في ولايات يكون لديهما قطع فيها. فإذا وضع (A) قطعتان في ولاية كان (B) قد وضع فيها قطعة من قبل، تزال قطعة (B) وقطعة من قطع (A) تاركة القطعة الأخرى التي "يحصل" بموجبها (A) على الولاية. تستمر اللعبة هكذا إلى أن يستخدم اللاعبان كل ما لديهما من قطع. وبعد ذلك يستطيع اللاعب عند كل حركة أن ينقل ما يصل إلى 5 قطع من الولايات التي هي فيها إلى ولايات أخرى، ومن جديد تزال قطعة من قطع كل لاعب إذا وضع كلاهما قطعه في الولاية نفسها. وتستمر هذه العملية حتى يقول اللاعبان للحكم أنهما مستعدان لإنهاء اللعبة.

والآن توزع الجوائز بحيث يحصل كل لاعب على دولار مقابل كل قطعة ما زالت على الخريطة، أي ما عدا القطع التي أزيحت عندما "استولى" على الولاية من

---

(1) حيث إننا سنقتراح في الفصل السادس أن أمثال هذه الألعاب لديها فعلياً قيمة بحثية إضافة إلى قيمتها التمثيلية، يجب أن يلاحظ من البداية أن هناك مشكلة خاصة في تحفيز اللاعبين في لعبة محصلة غير صفرية تجريبية. في لعبة المحصلة الصفرية يجري قياس الفوز بالارتباط مع خصم المرء المباشر، ويحفز التحدي الفكري والمنافسة الثنائية اللاعب نحو النمط الصحيح (والوحيد) للفوز. ولكن بالنسبة إلى لعبة دوافع مختلطة يجب أن يتم "الفوز" بحيث يتضمن مجموع النقاط الصرف وليس ما أحرزه بالتناسب مع ما أحرزه الشخص الذي يلعب معه. يتم تخريب الدوافع إذا هيمن على اللعب التنافس الثنائي الصرف. لذا وما لم تعطى المكافآت الحقيقية فإن اللعبة يجب أن تنظم كمباراة مستديرة (مباراة ينازل فيها كل من المتبارين كل متبار آخر) أو ما شابهها من جدول يتضمن أكثر من لاعبين في سلسلة من ألعاب الشخصين بحيث يجري تحديد النتيجة النهائية بالموقع النسبي بمجموع النقاط الصافي للمرء. (ولهذا لا توجد ألعاب محصلة غير صفرية لشخصين تلعب في الداخل).

الآخر أو "خسرها" أمامه. ويحصل على مال أيضاً مقابل الولايات التي "يملكها" وهي تلك الولايات التي يكون له قطع فيها إضافة إلى تلك التي لا يكون له قطع فيها ولكنها محاصرة من جميع الجهات بولايات له قطع فيها.

هذه "المكافآت" للولايات المملوكة عبارة عن قيمة محددة بالدولار لكل ولاية من الولايات الثماني والأربعين، وتتبع على نحو غير واضح نمطاً يوحى "بالقيمة الاقتصادية" أو ما شابهه. لا يوجد افتراض مسبق أن القيم هي نفسها أو حتى متقاربة بين اللاعبين، فقد يكون عدد السكان عنصراً مهماً من عناصر "القيمة" في الولاية لأحد اللاعبين وعنصراً غير مهم نسبياً في "القيمة" للاعب الآخر. ولا أحد من اللاعبين يعلم منظومة قيم اللاعب الآخر أو ربما يعرف القليل فقط عنها كأن يعرف العناصر المهمة دون أن يعرف مدى أهميتها. وعلى كل واحد منهما أن يحصل على ما يستطيع من المعلومات عن منظومة قيم الآخر بمراقبة تحركات اللاعب الآخر.

هنا يكون لدينا لعبة دافع مختلط تتقدم من خلال عملية توفيق متبادل - سلسلة من التحركات يعاني على مسارها اللاعبان من الأضرار معاناة مشتركة إذا كان التوفيق بينهما ضعيفاً. فقد يخسران الدولارات إذا لم يستطيعا أن يخمنا أين سيضع اللاعب الآخر قطعه في الحركة الحالية في الحالات التي يفضلان فيها ألا يخسرا المال بسبب نزاعهما حول ولاية ما. فكل منهما يخسر دولاراً على الأقل عندما يأخذ أحدهما ولاية الآخر، وقد يخسران أكثر من دولار لكل ولاية إذا ما حاول الشخص الذي خسرت ولاية أن يستعيدها بوضع المزيد من القطع عليها. كما أنهما لا يخسران دولاراً مع كل دولار يغرمان به وحسب، بل ويكون لدى كل لاعب عدد أقل من "القطع" الباقية لاستملاك ولايات أخرى، وقد يضطران إلى ترك بعض الولايات غير مملوكة لأي منهما إذا لم يتبق لديهما ما يكفي من القطع على اللوح عندما تنتهي اللعبة.

الآن كيف يمكن للاعبين أن "يساووا" في هذه اللعبة؟ بطريقة أو بأخرى يمكنهما في الحقيقة أن يقدموا عروضاً وعروضاً مقابلة فيقبلا ويرفضا ويقابلا بالمثل بل ويكتشفاً أيضاً طرقاً لنقل التهديدات والوعود<sup>(1)</sup>. ولكن إذا منعنا عنهما أي

(1) كان هذا جلياً في التجارب الأولية لمثل هذه اللعبة.

شكل من أشكال الكلام فلا بد أن يعبرا عن نواييهما واقتراحاتهما بأنماط سلوكيهما. فعلى كل منهما أن يكون منتبهاً لما يعبر عنه الآخر في مناوراته وكل منهما يجب أن يكون مبدعاً بما فيه الكفاية لينقل نواياه إلى الآخر عندما يرغب في ذلك. فإذا كان أحد اللاعبين يريد ولاية معينة بشدة لأن لها قيمة كبيرة عنده بشكل خاص بحيث يكون مستعداً للبقاء والمحاربة من أجلها لمدة طويلة خاسراً عدة دولارات قبل أن يستسلم اللاعب الآخر، فمن الأفضل لكليهما أن يدركا في وقت مبكر أيهما يريدتها أكثر من الآخر. وإذا كان أحد اللاعبين مستعداً حقاً للتنازل عن قسم كبير من البلاد "كمقايضة" على قسم آخر يريده بشدة، فينبغي عليه ألا يجعلها متاحة بوضوح للآخر وحسب، بل وأن يعين حدودها بشكل ما بواسطة نط لعيه.

ولكن من أين تأتي الأنماط؟ إن البنية الرياضية للعبة لا تغني هذه الأنماط كثيراً خاصة وأنها تعمدنا أن نجعل منظومة القيم لكل لاعب غير محددة للآخر كي لا تساعدنا اعتبارات مثل التناظر والمساواة وهلم جرا كثيراً. وافترضياً يجد اللاعبون أنماطهم في أشياء مثل الحدود الطبيعية والتجمعات السياسية المألوفة والخواص الاقتصادية التي يمكن أن تدخل منظومات قيمهم وعلم النفس المتعلق بالأشكال<sup>(1)</sup> وأي كليشيات أو تقاليد يمكن أن يضعوها لأنفسهم أثناء عملية اللعب<sup>(2)</sup>.

(1) علم نفس الأشكال أو علم نفس جيشتالت Gestalt Psychology هو نظرية في العقل والدماغ تقوم على أن الدماغ نظام متكامل ومتناظر مع وجود ميل فيه إلى التنظيم الذاتي، لما تآثير جيشتالت أو "التأثير الشكلي" فهو يشير إلى قدرات حواسنا على تكوين الأشكال وخاصة القدرة على التعرف على الصور والأشكال بأكملها وليس مجرد رؤية خطوط ومنحنيات. (المترجمة)

(2) إذا كانت شجرة ثمار لدى جاري تتدلى على حديقتي وقلت أنا باقتطاف جميع الثمار الموجودة تحديداً على جانبي فإن جاري سيدرك على الأرجح "عرضي" له وسيكون لديه فكرة جيدة عن الذي قبل به في المستقبل إذا لم يرد على فعلي بأي فعل. ولكن إذا قلت أنا باقتطاف الكمية نفسها ولكن من كلا الجانبين، أو إذا قلت باقتطاف الكمية التي تتناسب مع حجم عائلتي مثلاً فإن إمكانية أن يعرف ماذا أنوي أقل كثيراً. (كما أنه قد يكون مضطراً للمقاومة أو الرد لو أنني اقتطفت جزءاً فقط من الثمار المتدلية على جانبي من السور أكثر مما لو أنني اقتطفتها كلها لأنني فشلت في تعيين الحد لنواييهما).

## التواصل الصريح

فلنغير القواعد الآن بحيث يمكن للاعبين أن يتحدثوا كما يريدان. فإلى أي مدى سيجعل هذا التغيير اللعبة مختلفة؟ من نواح معينة يجب أن يرفع ذلك كفاءة اللاعبين، إذ يمكن الآن تحديد مقايضات معينة كان طرحها معقداً جداً ضمن نظام غير ملائم. وقد يستطيع اللاعبان كذلك تجنب التصادمات غير المتعمدة للقطع البلاستيكية على الولاية نفسها والتي تكلفهم الدولارات. ولكن لا يمكننا أن نكون متأكدين أنهما سيتجنبان المزايدة التنافسية على الولايات والمكلفة لكليهما لأن أفضلية حصولهما على ولاية ما أولاً كافية لتدفع اللاعبين إلى الاستمرار في اللعب حتى وهما يتحدان. كما أنهما لا يمتلكان أي طريقة ليقنع بعضهما بعضاً بأنهما يقصدان كل ما يقولانه إلا بإظهار ذلك في طريقة اللعب. (نحن نتركهما يقول بعضهما لبعض كيف يقيمان الولايات، ولكننا نقول بشكل صريح إن الكذب لن يعاقب عليه، ولا نزود اللاعبين بأي دليل مكتوب عن منظومة قيمهما التي يمكن أن يظهرها بعضهما لبعض).

إن السماح باستخدام الكلام غير المقيد قد لا يغير صفة اللعبة تغييراً كبيراً رغم أن النتيجة المحددة مختلفة. واعتماد اللاعبين على التعبير عن نواياهما لبعضهما البعض، وإدراك بعضهما نوايا بعض، والتصرف بأنماط يمكن توقعها، والرضوخ في القواعد أو الحدود يشبه ما كان يحدث في السابق كثيراً.

إن المقارنة والاختلاف مع لعبة المحصلة الصفرية وصفة طمس الذات المميزة في حل الذروة الصفري ملفتة للنظر هنا. فمع حل الذروة الصفري تعود لعبة المحصلة الصفرية مسألة معنية بجانب واحد كلياً إذ لا حاجة إلى التواصل مع الخصم، بل لا حاجة إلى معرفة من هو الخصم أو إذا كان هناك خصم أساساً. إن الاستراتيجية العشوائية مضادة للتواصل بشكل كبير. إنها وسيلة متعمدة لتدمير أي احتمال للتواصل وخاصة نقل النوايا سواء المتعمد أو غير المتعمد. إنها وسيلة لمحي جميع التفاصيل من اللعبة فيما عدا البنية الرياضية للعوائد، ووسيلة لمحي جميع علاقات التواصل بين اللاعبين.

في لعبة الشطرنج لا يهم إن كانت القطع تبدو مثل الأحصنة أو الوزراء أو الفيلة أو القلاع أو شطائر الهامبرغر، ولا إذا ما كانت اللعبة تسمى "الشطرنج" أو

"الحرب الأهلية" أو "لعبة العقارات"، ولا إذا كانت المربعات متعرجة الشكل بحيث تبدو كالتقسيمات الجغرافية أو السياسية للأرض. ولا يهم إن كان اللاعبان يعرف بعضهما بعضاً، أو إذا كانا يتكلمان اللغة نفسها ولديهما ثقافة مشتركة، ولا يهم أيضاً من مارس اللعبة في السابق ولا كيف كانت النتيجة. (لو كان ذلك مهماً فإن أحد اللاعبين سيكون لديه الدافع لتدمير تأثير هذه التفاصيل. كما أن استراتيجية الذروة الصغرى التي يمكن جعلها عشوائية إذا دعت الحاجة إلى ذلك سوف تحطمها).

ولكن غير جدول المكافآت في لعبة الشطرنج لتصير لعبة محصلة غير صفرية تكافئ اللاعبين لا على القطع المأسورة وحسب، وإنما على القطع المتبقية على اللوح في النهاية والمربعات التي يشغلونها أيضاً، وذلك بطريقة تجعل لدى كلا اللاعبين مصلحة في التقليل من إجمالي القطع "المأسورة" ومن قدرتها المتبادلة على تدمير القيمة. واجعل كل لاعب غير متأكد من المربعات والقطع التي يقيمها اللاعب الآخر التقييم الأعلى واجعل التحركات تتم وفقاً للساعة حتى لا يستطيع أي من اللاعبين أن يعطل تحركات الآخر كي يتحدث إليه.

الآن سوف يشكل الأمر فرقاً للاعبين فيما إذا سمينا اللعبة "الحرب" أو "حمى البحث عن الذهب"، وإذا ما كانت القطع تبدو مثل الأحصنة أو الجنود أو المستكشفين أو الأطفال أو بيضة عيد الفصح، وما هي الخريطة أو الصورة التي تظهر على لوح اللعب، وكيف تتوزع المربعات في أشكال مختلفة، أو ماذا قيل للاعبين عن خلفية اللعبة قبل البدء.

لقد هيأنا اللعبة الآن بحيث يكون على اللاعبين أن يساوموا من أجل الوصول إلى نتيجة إما بالكلام أو بالتحركات المتتابعة التي يقومون بها. يجب أن يجدوا طرقاً لتنظيم سلوكهم والتعبير عن نواياهم والانقياد نحو التقاء في الأفكار ضمنى أو صريح لتجنب التدمير المشترك للأرباح المحتملة. "التفاصيل العرضية" قد تسهل اكتشاف اللاعبين لأنماط السلوك المكلفة. كما أن المدى الذي تقوم به المحتويات الرمزية للعبة - أي إيجاءاتها ودلالاتها الضمنية - بالإيجاء بالتسويات والحدود والأنظمة ينبغي أن يتوقع بأن يشكل فرقاً. وينبغي ذلك لأنه يمكن أن يساعد كلا اللاعبين على ألا يجدا نفسيهما بالبنية النظرية للعبة أثناء بحثهما عن أنماط تحركات



ثابتة لا تسبب التدمير المشترك ويمكن التعرف عليها. إن العملية النفسية والفكرية الأساسية هي التي تشارك في خلق أعراف أو تقاليد، والمكونات التي تخلق منها التقاليد أو المواد التي يمكن من خلالها إدراك التقاليد والتعرف عليها بشكل مشترك لا تتوافق كلها مع المحتويات الرياضية للعبة<sup>(1)</sup>.

والتوقعات التي يكونها كل لاعب عن كيفية لعب الآخر - وهما يعرفان أن توقعاتهما المشتركة تقوم بتحديد النتيجة إلى حد كبير - توقعات متبادلة إلى حد كبير. وعلى اللاعبين أن يكتشفا معاً ويقبلا سويًا بالنتيجة أو بأسلوب لعب يجعل النتيجة نهائية وحاسمة. أي عليهما أن يجدا معاً "قواعد اللعبة" أو أن يتحملا معاً العواقب.

وأحد الأمثلة الجيدة على مشكلة التعبير عن النوايا هذه هي نقل نمط مقصود من الرد على أفعال معينة يقترحها المرء كي تكون "خارج القيود". بدون التواصل الكامل تكون قدرة المرء على نقل مثل هذا النمط من النوايا معتمداً لا على المواد المحيطية المتاحة من أجل صياغة القيود والحدود وحسب، بل وعلى قدرة اللاعب الآخر على التعرف على صيغة (شكل) للرد الانتقامي عندما يرى نموذجاً منه.

السوابق التاريخية والأدبية والتحايلات القانونية والأخلاقية وعلوم الرياضيات والجماليات إضافة إلى النظائر المعروفة من ضروب الحياة الأخرى جميعها قد تكون القائمة التي يكون على المرء أن يختار منها نمط الرد الانتقامي الذي يمكن التعرف

---

(1) أحد الأمثلة الجيدة هو التساؤل عما إذا كان بالمستطاع رسم خط واضح بين الأسلحة النووية وغيرها من الأسلحة، والجواب على هذا يرد الآن بالنفي إذا كان المعيار هو القوة التفجيرية حيث تتداخل نطاقات التفجير. إلا أن هناك اختلافاً إذا ظن ذلك ما يكفي من الناس، ولا شك أنهم يفعلون. إنه اختلاف مكون من نسيج التوقعات المحض، فقد كان العرف لعشر سنوات أن الأسلحة النووية مختلفة. يؤمن الناس بهذا ويؤمنون بأن الآخرين يؤمنون به أيضاً، وحتى أولئك الذين ينكرون الاختلاف سوف يلهثون ولا شك عندما تطلق القنبلة الذرية مرة أخرى في الحرب بطريقة لا يستطيعون تفسيرها بالرجوع إلى قوة الانفجار. إنه فرق تقليدي خالص كذلك الذي يجعل السجن عقاباً غير "قاس ولا استثنائي"، أو الذي يجعل ممثلي جامعة في البرلمان مثلاً متوافقين تماماً مع الديمقراطية الإنجليزية لو أنها كانت موجودة دوماً ولكن ليس إذا ما كانت ستعاد إلى وضعها السابق بعد مضي عشر سنوات. إن اختلاف الأسلحة الذرية أيضاً اختلاف يمكن على الأرجح أن يعاد إلى وضعه السابق عمداً أو أن يغطى عليه عمداً حتى يصبح غير واضح مع الزمن كما تستطيع جميع الأعراف والتقاليد أن تفعل. (تتابع هذه النقطة بتفصيل أكبر في الملحق A).

عليه، إضافة لتفسيره للنمط المقصود من قبل اللاعب الآخر. وحتى بوجود التواصل اللفظي الكامل قد لا تكون الحالة المختلفة كثيراً. فأنماط الفعل قد تكون أعلى صوتاً من الكلمات.

ومن ثم فإن تأثير التفاصيل الإيحائية للعبة ما على نتائجها واعتماد اللاعبين على المفاتيح والإشارات التي تقدمها لهم اللعبة جميعها مهمة وليس ذلك فقط لدراسة كيف يتصرف اللاعبون فعلياً في لعبة محصلة غير صفرية. نحن لا نقول أن اللاعبين يستجيبون فقط للخواص غير الرياضية للعبة، إنما عليهم أن يأخذوها في الحسبان، ومن هنا فأي نظرية معيارية - نظرية في استراتيجية الألعاب - يجب أن تعترف بأن اللاعبين العقلاء قد يستغلون تلك الحواجز لصالحهم معاً. وحتى عندما يدرك لاعب عاقل أن صياغة هذه التفاصيل فيها تمييز ضده فإنه قد يعترف عقلياً أيضاً أنه لا يوجد أمامه طريق آخر - أي أن اللاعب الآخر سيتوقع منه عقلياً أن يخضع لمبدأ الإيحاءات التي تنبع من تفاصيل اللعبة الملموسة وسوف يقوم بأفعال تفترض أنه - وخوفاً من التدمير المشترك - سوف يتعاون<sup>(1)</sup>.

(1) يجب أن نضيف بأن مفهوم الجاذبية الداخلية أو نوعية التركيز لنتائج محددة في حالة مساومة أو في مسألة تعاون بحث تحظى ببعض الدعم والتوضيح من الكتلة الكبيرة جداً من البرهان التجريبي الذي يقدمه علماء نفس الأشكال (جشتالت). علمهم على إدراك الأشكال المادية وثيقة الصلة بالموضوع. فمثلاً تم عرض أشكال غير مكتملة على أناس كان نظرهم معطلاً في جزء من العين وغالباً ما رأوا الأشكال كاملة. ولكن الأشكال المحددة التي "أكملوها" لأنفسهم كانت تتبع مبادئ معينة في البساطة، بحيث إن الأشكال "البسيطة" غير المألوفة تم إكمالها أما الأشكال المألوفة جداً ولكن الأقل بساطة فلم يجر إكمالها. ونجد كوفكا Koffka يشير إلى "التنظيم العفوي في الأشكال البسيطة". نحن محاطون بالمستطيلات المنحرفة، لكن ما نراه: حولنا هو المستطيلات وليس المخالفات لشكل المستطيل المثالي لأن "المستطيل الحقيقي شكل أكثر تنظيماً مما يبدو عليه المستطيل غير الدقيق تماماً". يلفت كوفكا الانتباه إلى الخواص العظمى والدنيا للعمليات الثابتة غير المتغيرة حين يقترح أن العمليات السيكلوجية سيكون لديها هذه الخواص: "نحن نستطيع على الأقل أن ننقي الترتيبات النفسية التي تحدث ضمن شروط بسيطة ويمكن من ثم التنبؤ بأنها يجب أن تمتلك النظامية والتناظر والبساطة. هذه النتيجة مبنية على مبدأ التشاكل (أي التماثل في الشكل) والذي وفقاً له فإن خصائص العمليات الفيزيولوجية تعد أيضاً أوجهاً مميزة من العمليات الواعية المقابلة". ومن ثم فقد ربحتنا مبدأ عاماً وإن كان غامضاً بعض الشيء يقودنا نحو تقصي التنظيم النفسي... ويمكن صياغة... المبدأ باختصار على هذا النحو: التنظيم النفسي يكون دوماً "بالجودة" التي تسمح بها الشروط المهمة. في هذا التعريف مصطلح "الجودة" غير محدود فهو يتضمن خواصاً كالنظامية والتناظرية والبساطة وغيرها مما سنمر عليه في مسار نقاشنا" K. Koffka, *Principles of Gestalt Psychology* (London, 1955)

## تجربة افتراضية

وكمثال على ما يوجد في ذهن المؤلف سوف ندرس التجربة الافتراضية التالية (ونأمل أن يكون من الممكن القيام بمثل هذه التجربة). وهي مقدمة هنا كنظير مفاهيمي أو ما يمكن تصوره كاختبار تجريبي للظاهرة النفسية التي تتضمنها المساومة.

المرحلة الأولى في التجربة هي اختراع آلة - على مبدأ جهاز كشف الكذب ربما - تقوم على تسجيل أو قياس "إدراك" الشخص أو النقطة التي يتركز فيها انتباهه أو تيقظه أو حماسه. ما نريده هو آلة تعمل أثناء تفحص اللاعب لتشكيلة النتائج المحتملة بأسلوب منظم على قياس المدى الذي تلفت فيه نتائج معينة انتباهه أو تثير لديه الحماسة أثناء عملية المساومة الفعلية.

ومع افتراض وجود هذه الآلة قم الآن بوضع لعبة مساومة. وللتبسيط اجعلها لعبة يكون فيها أرباح مؤكدة يمكن التشارك فيها عندما يتم التوصل إلى اتفاق حول الأنصبة. أعط اللعبة ما يكفي من "المحتوى الموضوعي" كي تتيح مجالاً للنقاش والتحليل القانوني والأخلاقي ووجود أساس منطقي بديل وهلم جرا، أي قم بتوفير ما هو أكثر من التشكيلة الرياضية المجردة مع إيجاد نقطة وسطية جلية وواضحة. قم الآن بربط اللاعبين إلى الآلتين بحيث يرى كل منهما العداد على آله وعلى آلة الآخر، وكلاهما مدرك أن كليهما مدرك أن كليهما يستطيع رؤية كلا العدادين. أي أن كليهما يعي أنهما يستطيعان رؤية ردود أفعال الآخر تجاه نتائج معينة وهي تظهر على شاشة المسح. نستخدم آلة مسح ميكانيكية تتحرك ضمن مجال النتائج المحتملة فتشير إلى النتيجة المحتملة أو تضيئها أو تركز عليها واحدة بعد الأخرى، وقد تتبع مساراً نظامياً أو عشوائياً. دع هذه الآلة تقوم بالمسح ودع كل لاعب يراقب المسح الخاص به والخاص بالآخر واطرهما يراقب بعضهما وجوه بعض إذا رغبا في ذلك.

---

وإذا كان الإدراك الفردي و"تنظيم" الأشكال يتبع هذه القيود فيجب أن تعتمد عملية "الإدراك المشترك" و"التنظيم المشترك للأشكال" المتضمنة في التقاء التوقعات على قيود مشابهة تتميز بالصرامة ذاتها على الأقل. وحيث إن لعبة المحصلة غير الصفرية تتطلب - إذا جاز التعبير - "تنظيم شكل" مشترك إلى أبعد حد، فإن نظرية معيارية في الاستراتيجية (وليس علم نفس وصفي وحسب) يجب أن تأخذ هذه القيود في الحسبان.

أخيراً نمضي في اللعبة ونهيتها، وقد يكون هناك تنوعات عدة. أحد الاحتمالات المثيرة للاهتمام هو إقصاء المساومة الصريحة وترك المسح يجري ببساطة جيئة وذهاباً، أو في دوائر فيما بين تشكيلة النتائج البديلة. ونراقب لنرى إذا ما كانت ردود أفعال اللاعبين المسجلة ستميل في النهاية إلى التوافق على نتيجة واحدة، بمعنى أن ردود أفعالهم اللاإرادية والتي يمكن تحديدها جسدياً تقع عند الحد الأعلى للنتيجة نفسها من بين كل تلك النتائج التي يظهر لها جهاز المسح ردود أفعال. ومن أجل ضبط العينة يمكننا أن نخضع كل لاعب لجلسة مسح يكون فيها اللاعب الآخر غائباً وذلك للحصول على فكرة عن ردود أفعال كل لاعب بشكل مستقل عن أي تفاعل بين اللاعبين. فإذا حدث تقارب نكون قد حددنا بشكل أكيد ظاهرة مهمة سواء كان بإمكاننا الادعاء بأن هذه هي العملية النفسية للمساومة أم لا. سنكون قد بينا أولاً أن اللاعبين يتفاعلان فعلاً مع محتوى حالة المساومة، وثانياً أن ردود أفعالهما تخضع لتفاعل مشترك ينتج عن أن كل منهما يستطيع رؤية رد فعل الآخر، وكل يعرف أن رد فعله الخاص المشاهد يعطي معلومات عن توقعاته هو. (يخمن الكاتب أن اللاعبين لن يكونا قادرين غالباً على حجز انتباههم عن نتائج معينة بما فيها النتائج غير المحبذة، وأن الجهد الواعي لتجاهل "نقطة التمرکز" غالباً ما يعزز هذه النقطة)<sup>(1)</sup>.

وشكل آخر من أشكال التجربة هو أن تدع اللاعبين يساومان صراحة خلال المسح والقياس وفي الوقت الذي تظهر فيه آلة المسح دون هوادة ردود أفعالهما الجسدية أثناء مسار المناقشة بطريقة مرئية لكليهما. (بل ويمكننا في هذه الحالة أن ندع لاعباً يستخدم دليل مقاييس ردود الفعل المرئية كتكتيك في المساومة إذا رغب

(1) قد يكون من الصعب تصديق الملاحظة التالية التي يقبّسها كوفكا ولكنها ولا شك في صميم الموضوع: "عندما يتابع خبير... مباراة كرة قدم بانتباه سيلاحظ أيضاً أن الحارس الواقف أمام المرمى الكبير نسبياً يضربه اللاعبون عرضياً عدداً من المرات أكثر مما يحتسب حتى عندما نأخذ بعين الاعتبار أن الحارس يحاول اعتراض الكرة كلما استطاع. فالحارس يقف نقطة بارزة في المكان تجذب إليها أعين مسددي الكرة الخصوم. وإذا كان النشاط المحرك يحصل وعينا المسدد مثبتتان على حارس المرمى فإن الكرة عادة ما تحط قريباً منه. ولكن إذا تعلم الحارس أن يعيد ترتيب بنية حقله ليغير "مركز الجاذبية" الاستثنائي من المرمى إلى نقطة أخرى في المكان سيكون لمركز الجاذبية هذا الجاذبية نفسها التي كان يمتلكها حرس المرمى من قبل".

بذلك، كأن يشير إلى شريكه على سبيل المثال أن "من الواضح" أن هذا الأخير لا يتوقع الصمود من أجل الستين دولاراً التي يطالب بها شفهيّاً عندما يشير ضغط دمه بوضوح أن عقله يقبل بأربعين).

هذه التجربة تقوم على ثلاث فرضيات. الأولى هي أن لاعباً فرداً سيكون لديه "ردود فعل" جسدية يمكن تحديدها عندما يفكر ويوازن بين الخيارات المختلفة من بين مجموعة نتائج اللعب الممكنة وأن هذه الردود تكون مختلفة بشكل جلي ما بين الخيارات المختلفة. الثانية هي أن اللاعب عندما يعرف أن ردود الفعل هذه عارئة أمام عيني شريكه فسوف يتصرف بأسلوب يوحي بالمساومة، أي أن ردود أفعال اللاعبين عندما تكون مرئية لكليهما فسوف تتفاعل في نوع من "عملية المساومة". الثالثة هي أن هذه الظاهرة التي يتم قياسها والتي نشبهها بعملية المساومة جزء من أو تشترك في أو تتعلق بعملية المساومة كما تعرف في الطريقة الاعتيادية. (تجربة من النوع الذي وصفناه يمكن أن تكون مثيرة للاهتمام خاصة من أجل الحالة التي يكون هناك فيها أكثر من شخصين).

لم تجر التجربة ولم يتم استخدامها كبرهان، وإنما تم وضعها هنا كي تقدم تصويراً جاهزاً للنظام النظري الذي يوجد في ذهن المؤلف عندما يشير إلى "توافق" التوقعات، ويقترح أن التوافق الذي يحدث في النهاية في عملية المساومة قد يعتمد على ديناميكيات العملية نفسها وليس على المعطيات الأولية للعبة فقط.

### بعض الخصائص الديناميكية لحلول النقطة المركزية

إن لاعتماد حل "النقطة المركزية" على بعض الخصائص التي تميزها نوعياً عن الخيارات المحيطة اعتبارات ديناميكية مهمة. فهي غالباً ما تجعل التنازلات الصغيرة على سبيل المثال أقل احتمالاً من التنازلات الكبيرة، وغالباً ما تعني أن النقطة المركزية أكثر إقناعاً عندما تكون النتيجة المتوقعة دقيقة مما هي عندما تكون النتيجة تقريبية. فلو أن مساوماً ما كان يطلب بإلحاح ودون نجاح 50%، فإن التوصل إلى تسوية عند 47% غير محتملة لأن التنازل الصغير قد يكون مؤشر الخيار.

إن المبادئ النوعية يصعب التنازل عنها، والنقاط المركزية عامة تعتمد على المبادئ النوعية. إذ لا يستطيع المرء أن يتوقع إرضاء أحد المعتدين بتركه يأخذ بضعة

أميال مربعة على هذا الجانب من الحدود، فهو يعرف أن كلانا يعرف أن كلانا يتوقع جانبنا أن يتراجع حتى نجد حداً جديداً مقنعاً يمكن تبريره عقلياً.

في الواقع غالباً ما تدين نقطة الاتفاق المركزية بخاصيتها المركزية إلى حقيقة أن التنازلات الصغيرة مستحيلة وأن الاعتداءات الصغيرة على حقوق الآخرين تقود إلى اعتداءات أكثر وأكبر. يضع المرء حداً فاصلاً عند حدود واضحة وجليّة أو يبني دعواه على مبدأ واضح يدعمه بشكل رئيسي السؤال التالي: "إذا لم يكن هنا فأين؟". إذ كلما توضح أن التنازل يعني الانهيار كلما كانت النقطة المركزية أكثر إقناعاً. وهذه المسألة نفسها تتمثل في اللعبة التي نلعبها مع أنفسنا عندما نحاول أن نمتنع عن السجائر أو الكحول. فعبارة "كأس صغيرة واحدة فقط" معروفة بأنها عرض تسوية غير ثابت، وهناك عدد أكبر من الناس الذي يتخلون عن السجائر كلية ممن يستطيعون الوصول إلى تسوية ثابتة عند معدل يومي صغير. وما أن يتم التخلي عن مبدأ العذرية فلن يكون هناك أي ثقة بأي نقطة ارتكاز، وسوف تتوافق التوقعات على الانهيار الكامل للمبدأ.

الاعتراف بهذا في حد ذاته يركز الانتباه على نقطة الامتناع الكامل. ولكن في بعض الأحيان تكون النقطة المركزية بطبيعتها غير ثابتة أو مستقرة. في تلك الحالة لا تعمل النقطة المركزية كنتيجة وإنما كدليل أو مؤشر عن مكان البحث عن النتيجة. وغالباً ما يكون هذا صحيحاً بالنسبة إلى "انتخاب تجريبي" في هيئة قانونية أو "مسألة اختبارية" تنشأ في العلاقات بين اللاعبين في لعبة استمرارية ما. وغالباً ما يكون اختباراً أو جسارة أو تحدياً مما ينبغي بطبيعته أن يثير ردة فعل استسلامية من الجانب الآخر أو أن يتم سحبه باستسلام. إنه جزء صغير من اللعبة يأتي ليرمز إلى اللعبة نفسها واضعاً غمطاً للتوقعات يمتد وراء ماهية النقطة المتضمنة. وفي بعض الأحيان هي مقصودة جداً وتشكل تكتيكاً متعمداً. وفي حالات أخرى يتطور الفعل أو المسألة أهمية رمزية غير مقصودة جاعلاً التسوية مستحيلة.

الاعتراف الدبلوماسي بالنظام الشيوعي في الصين، وقسم الولاء في الجامعات، وتسوية لإضراب في صناعة أساسية، والتخلي عن الساحة لشخص يقاطع حفلة كوكيتيل، والتصويت على تحرك معين في مؤتمر سياسي، كل ذلك له هذا النوع من الأهمية. في بعض الأحيان يكون صحيحاً أن تقدم نتيجة هذه القضية بعينها دليلاً

على كيفية اتخاذ قرار في ما يتعلق بقضايا أخرى، كما يحدث عندما يشير تصويت اختباري بشكل دقيق إلى مدى شدة المعارضة لإجراء ما. ولكن غالباً ما لا تكون هذه القضية بعينها ممثلة لبقية اللعبة وإنما تتطلب اعترافاً صريحاً كدليل على جميع ما يليها بحيث إن كل جانب يكون سجين التوقعات المشتركة المكونة أو سجين المستفيد منها.

و غالباً ما يمكن تحديد هذه الظاهرة كإشارة فعلية في لعبة تنسيق. فالأعضاء في تحالف غير منظم يمكنهم غالباً أن يتعرفوا على الإمكانات المحتملة لعمل تم التوافق عليه بدون أن يكونوا متأكدين من أن هناك "اتفاقاً" على العمل بالتوافق. يريد المرء أن يعرف كيف سيعمل كل شخص آخر وفيما إذا كان الآخرون كلهم سيقومون بما يعرف أن عليه أن يعرفه. إن التصويت الاختباري في هيئة تشريعية ما أو أي نوع معين من الفعل المتزامن داخل مجموعة ما كالاتجاج الجماهيري غالباً ما يكون وسيلة "لتعزيز" وجود التحالف واستعراض أن الجميع يتوقع الآخرين جميعاً أن يتصرفوا بالتوافق. ولكن حتى في لعبة لشخصين كما في التحدي لفعل أمر ما فإن ظاهرة الهيمنة النفسية أو الخضوع قد يثبت أنها متطابقة نفسياً مع قرار لعبة المساومة. هذه العملية، التي بواسطتها تتوصل تحركات معينة في لعبة ما أو عروض التنازلات إلى أهمية رمزية كمؤشرات على المكان الذي ينبغي أن تتوافق فيه التوقعات في بقية اللعبة، تبدو وكأنها مجال يستطيع فيه علم النفس التجريبي أن يساهم في نظرية اللعب.

### الأهمية التجريبية للمراكز الحسابية

علينا أن نتجنب افتراض أن كل ما يستطيع المحلل إدراكه، يتم إدراكه أيضاً من قبل المشارك في اللعبة، أو أن كل ما ينضح بقوة الإيحاء على المحلل، يفعل ذلك أيضاً على المشارك في اللعبة. إن خصائص اللعبة ذات الصلة بالحلل الرياضية المعقدة على وجه الخصوص (إلا عندما يمكن التوصل للحل نفسه أيضاً بواسطة طريقة بديلة أقل تعقيداً) قد لا تمتلك هذه القوة على تركيز التوقعات والتأثير على النتيجة. ولكن قد يمتلكها اللاعبان فقط إذا كانا يرى بعضهما بعضاً على أنهما عالماً رياضيات. هذا قد يكون التفسير التجريبي "الحلول" كتلك التي جاء بها

بريثويت Braithwaite وناش Nash وهارساني Harsanyi وآخرون. إن الخصائص الرياضية للعبة ما كالخصائص الجمالية والخصائص التاريخية والخصائص القانونية والأخلاقية والخصائص الثقافية وجميع التفاصيل الأخرى الإيجابية والدلالية يمكن أن تعمل على تركيز توقعات مشاركين معينين على حلول معينة. فإذا كان اللاعبان عالماً رياضيات متخصصان في نظرية اللعب أيضاً فقد يدركان معاً حلولاً محتملة لديها خصائص رياضية قوية ومهيمنة ويتأثران بها بشدة. كل منهما يمكنه تجاوز - ويعلم أن الآخر سوف يتجاوز - التفاصيل العرضية المتنوعة والتي تكون للاعبين غير المختصين في الرياضيات أكثر صلة بتركيز التوقعات من بعض الخصائص الكمية للعبة.

في كثير من الحالات تكون هذه الخصائص الرياضية تفرداً أو تناظراً له تعريفات غير رياضية وإغراء غير رياضي أيضاً، أو قد يحدث أن يتصادف مع نقاط يمكن تمييزها نوعياً ويمكن تبريرها عقلياً بطريقة غير رياضية ولكنها قوية بالدرجة نفسها.

ومن ثم، فالحلول الرياضية نوع واحد من جنس من التأثيرات التي لديها القوة على تركيز التوقعات، ولكنها تعمل من خلال الآلية النفسية ذاتها - أي قوة الإيحاء القادرة على جلب التوقعات نحو التوافق - كالأجناس الأخرى. ففي حين يسعى رجل وزوجته تاه بعضهما عن بعض داخل مركز تجاري كبير إلى قسم المفقودات بكل ثقة وابتهاج من خلال فهم ضمني مشترك يتصف بالمرح وخفة الظل بأنه المكان "الأوضح" للقاء، قد يقوم عالماً رياضيات في الحالة نفسها - وكل يعرف أن الآخر يعرف أنهما عالماً رياضيات - بالبحث عن نقطة هندسية فريدة من نوعها بدلاً من الاعتماد على التلاعب بالألفاظ في عبارة "قسم المفقودات".

إن النقطة الرئيسية هنا لا علاقة لها بما إذا كان يفترض أن اللاعب العاقل وفق "قواعد" نظرية اللعب يجب أن يعرف من الرياضيات بقدر ما يكون بحاجة إليه في حياته. نحن نتعامل هنا مع الفهم المشترك لدى اللاعبين وما يشغل بالهما وما يستحوذ على أفكارهما من هواجس ومدى حساسيتهما للإيحاء، وليس مع الموارد التي يستطيعان النهل منها عند الحاجة. وإذا كانت ظاهرة "الاتفاق العقلاني" هي في أساسها توافقاً نفسياً للتوقعات، فلا حاجة لافتراض أن نظرية اللعبة الرياضية



أساسية لعملية التوصل إلى اتفاق، ومن ثم فلا يوجد أساس لافتراض أن الرياضيات هي المورد الرئيسي للإلهام في عملية التوافق. (تتم متابعة هذا الموضوع بتفصيل أكبر في الملحق B).

قد يتفق المرء أو لا يتفق مع أي فرضية معينة عن كيفية صياغة توقعات مساوم ما، سواء في عملية المساومة أو قبلها، وسواء كان ذلك بواسطة المساومة نفسها أو بواسطة قوى أخرى. ولكنه يبدو واضحاً أن نتيجة عملية المساومة يجب أن يتم وصفها في الحال وبأقصى درجات الوضوح والمباشرة والتجريبية فيما يخص ظاهرة ما في التوقعات المتوافقة المستقرة. وسواء أكان المرء يوافق صراحةً أو ضمناً على صفقة ما أو يقبل بها تلقائياً فعليه إذا كان متيقظ الحواس أن يتوقع أنه قد لا يستطيع تحقيق ما هو أفضل، وأن يدرك أن الطرف الآخر يجب أن يبادل الشعور نفسه. ومن ثم فإن حقيقة نتيجة ما - والتي هي ببساطة خيار تم تنسيقه - يجب أن تتصف تحليلياً بمفهوم توفيق التوقعات.

## توصيل معلومات ذاتية

إن دور "التحركات التعبيرية" في لعبة تكيف أو توفيق متبادل من هذا النوع يعززه الاعتبار التالي، وهو أنه في ألعاب الدافع المختلط - بعكس ألعاب المحصلة الصفرية المعروفة للاعبين بأنها ألعاب محصلة صفرية - يوجد احتمال بأن يكون هناك عدم تحديد فيما يخص منظومة القيم لكل شخص. فالتحركات لها مضمون من المعلومات في لعبة الدافع المختلط.

كما أننا لا نستطيع أن نعتبر أن لعبة المساومة التي يكون لدى كل طرف فيها معرفة مسبقة بالخيارات المفضلة لدى الآخر هي الحالة العامة. فافتراض أن أياً منهما يعرف جدول الأرباح "الحقيقية" للآخر هو في الغالب افتراض غير اعتيادي للترتيبات التنظيمية للعبة. والسبب هو أن عناصر معينة في لعبة المساومة يمكن بطبيعتها أن تكون معروفة لبعض المشاركين إلا في حالات خاصة. إذ كيف يمكننا أن نعرف كم سيكره الروس حرباً شاملة يتم فيها تدمير الطرفين تماماً؟ لا نستطيع. وسبب عدم استطاعتنا لا يعود فقط إلى أن الروس بالضرورة لا يريدوننا أن نعرف. على العكس فقد توجد ظروف يكونون فيها تواقين إلى أن نعرف الحقيقة. ولكن

كيف يستطيعون جعلنا نعرف؟ كيف يمكنهم جعلنا نصدق أن ما يقولونه لنا حقيقي؟ كيف يمكن للسجين الذي يعذب من أجل البوح بأسرار لا يعرفها أن يقنع سجانیه بأنه لا يعرفها؟ كيف يمكن للصينيين إذا كانوا مصممين حقاً على أخذ فورموزا مقابل حرب شاملة أن يقنعونا بأنهم لن يتزعزعوا بأي طريقة، وأن أي تهديد من قبلنا سوف يلزمنا سوريا بحرب شاملة<sup>(1)</sup>؟

في حالات خاصة يمكن نقل المعلومات. ففي لعبة اصطناعية تكون فيها "منظومة القيم" لكل لاعب مسجلة على بطاقات أو قطع بلاستيكية (فيشات)، يمكن للاعب وبكل بساطة أن يقلب البطاقة أو القطعة البلاستيكية ليظهر المعلومة للخصم (إذا كانت قواعد اللعبة تسمح بذلك أو إذا كان هو وخصمه يستطيعان الغش معاً دون علم الحكم). وفي مجتمع يؤمن إيماناً مطلقاً بوجود قوة عليا تعاقب على الكذب عندما يطلب منها ذلك والجميع يعرف بأن الجميع يؤمن بذلك، فإن يميناً يقسم فيها اللاعب بأنه صادق ويدعو على نفسه بالموت إن كان كاذباً تكون وسيلة كافية لنقل الحقيقة طوعياً. ولكن هذه الحالات حالات خاصة، وإذا كنا نريد "حالة عامة" فيجب أن يكون فيها على الأقل شيء من الجهل بمنظومة القيم لدى كل فرد وخياراته الاستراتيجية، إن لم يكن شيء فلأن أمثال هذه الحقائق لا يمكن بطبيعتها أن تكون معروفة أو أن تنقل.

(1) إن عدم وجود أي وسيلة لاختبار الحقيقة هو الأساس عينه الذي تقوم عليه لعبة الإغراء المعذب تلك التي يضع فيها كل مشارك قيمة لصالح الآخر، كما هو الأمر عندما يناقش رجل وزوجته فيما إذا كانا سيذهبان إلى السينما أم لا وكل منهما يريد أن يفعل ما يريد الآخر فعله ويريد أن يبدو وكأنه يريد هو أيضاً، وهو يعرف أن الآخر مثله يعبر عن اختيار مفضل يمثل تخميناً لما يريد أن يفعله هو إلخ. هناك أيضاً مجال واسع في نظرية اللعب يتضمن العلاقات الشخصية المتداخلة التي يؤثر فيها كشف منظومة قيم المرء علناً أو التعرف عليها على القيم. فإدراكي أن جاري لا يحبني قد يسبب لي انزعاجاً بسيطاً كما يفعل علمه بعلمي لهذا الأمر، ولكننا إذا أجبرنا أن نعترف بالحقيقة علناً فإن الألم قد يكون مبرحاً. يقول إيرفن كوفمان Erving Goffman: "الأنثيكيك الاجتماعي يحذر الرجال من طلب مواعيد من الفتيات لليلة الرأس السنة في وقت مبكر جداً من موسم الأعياد وذلك كي لا تجد الفتاة صعوبة في إيجاد عنز لطيف للرفض".

"On Face-Work", *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*, 18:224 (1955).

J. Von Neumann and O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior* (Princeton, 1953), pp. 564ff.

مثل فون نيومان Von Neumann ومورغينشترن Morgenstern على مفهوم الحل للعبة المحصلة غير الصفرية. يمثل البائع A المستعد لبيع منزله مقابل أي سعر أعلى من 10 ومشتريين B وC المستعدان لدفع ما يصل إلى 15 و25 على التوالي (هذه الأرقام وضعها المؤلف). الجزء الجديد في الحل هو أن C قد يدفع لـ B حصة مما يوفره إذا استطاع الحصول على المنزل بسعر أقل من 15 بفضل بقاء B خارجاً. لقد اقترحا - وهذه المحدودية طبيعية في مفهومهما للحل - أن أقصى ما يمكن لـ B الحصول عليه هو  $15 - 10 = 5$ . ما يثير الاهتمام في الحاجة للمعلومات في هذا الحل ليس هو أن السعر الاحتياطي لـ B البالغ 15 شيء يمكنه أن يكذب بشأنه، وإنما أنه في العالم الواقعي لا يمكنه نقل الحقيقة بإقناع إذا أراد ذلك. إن "مفهوم الحل" - بافتراض توفر المعلومات كاملة - لا يقضي تدخل المحميين وحسب (إلا إذا كانوا حقاً يريدون المنزل بما يكفي لإعطائهم ما يخوهم المشاركة في الحل) وإنما يفترض كذلك أن C يمكنه أن يتبين - أو أن B يمكنه أن يفصح عن - حقيقة ذاتية شخصية، حقيقة لا يستطيع D وE (وهما مخمنان لفت انتباههما أن B يحقق ربحاً صافياً من شيء لا يمتلكه أبداً لا قبل المساومة ولا بعدها) أن يزيفاها.

هناك ولا شك حالات خاصة يستطيع المرء فيها أن يفترض أن اللاعب الآخر يشاهده في ما يتعلق بالقيم الأساسية، ويستطيع من ثم أن يقدر قيم الآخر بأن يناظر بينهما بكل بساطة. ولكن في حالات عديدة مثيرة يلعب المرء أمام خصم مختلف تماماً عنه. فوالد صبي محتطف لن يكون بإمكانه أن يخمن بنجاح ما هو السعر الأخفض الذي كان سيطلبه فيما لو كان هو الخاطف. ولن يكون سهلاً لضابط بريطاني أو فرنسي أن يستبطن أفكاره ودوافعه ويخمن ما هي العقوبة الأقصى التي يمكن أن توقعه إذا ما كان هو إرهابياً من جزر الماو ماو أو من الجزائر. كما أنه من الصعب على شاب أن يخمن كم سيحب نفسه لو كان هو الفتاة التي يريد مواعدها أو للزبون في المطعم أن يعرف كم سيكره حدوث مشهد يتشاجر فيه مع النادل لو كان هو النادل.

هذا هو أحد الأسباب التي تجعل الكلام لا يحل محل التحركات. فالتحركات يمكنها بطريقة ما أن تغير اللعبة بأن تسبب تكاليف كبيرة أو مخاطر أو تقلل من

الخيارات اللاحقة. إن فيها محتوى من المعلومات أو البراهين يتسم بصفة مختلفة عن الكلام. فالكلام يمكن أن يكون رخيصاً في حين لا تكون التحركات كذلك (إلا عندما يأخذ "الكلام" شكل تهديدات يمكن تنفيذها أو وعود أو التزامات أو ما شابه، وهذا على أي حال يتم تحليله تحت عنوان التحركات وليس التواصل). يتطلب التوفيق والتكيف المشترك في النهاية - إذا كان للنتيجة أن تتمتع بالكفاءة - أن يكون توزيع الأرباح وفق "الأفضلية النسبية"، أي أن الأشياء التي يتنازل عنها اللاعب يجب أن تكون الأشياء التي لا يريد أقل من اللاعب الآخر بالمقارنة مع الأشياء التي يقاوض من أجلها. لذا فكل يريد أن يوصل منظومة قيمه بشيء من الحقيقة رغم أن كل منهما يمكن أن يربح بالخداع. وفي حين أن مناورات المرء ليست واضحة في ذكرها لمنظومة قيم المرء وقد تكون أيضاً خادعة بشكل متعمد، ومع هذا فإن لديها صفة الإثبات التي لا يمتلكها الكلام.

الجهل بمنظومات قيم كل منهما والذي يمكن أن نفترض وجوده يقلل أيضاً من فائدة مفهوم التناظر الرياضي كمبدأ معياري أو تنبؤي. فالتناظر الرياضي لا يمكن إدراكه إذا كان المرء لا يعرف إلا نصف المقادير ذات الصلة فقط. ولذا، وإلى الحد الذي يكون فيه مفيداً للاعبين في التوفيق بين حركاتهم، فإن التناظر يميل إلى أن يكون من الصنف النوعي، أي من الصنف الذي يعتمد على السياق الواضح بدلاً من القيم المتضمنة.



### فرض التنفيذ، التواصل والتحركات الاستراتيجية

عندما نتحدث عن الردع أو الابتزاز النووي أو ميزان الرعب أو عن الترتيبات الخاصة بالملاحه الجوية المفتوحة للتقليل من الخوف من هجمة مفاجئة، وعندما نصف القوات الأميركية في أوروبا بأنها نظام إنذار غير مرئي، وعندما نقترح تقديم مخرج يصون ماء الوجه لعدو خاضع للتهديد، وعندما نشير إلى عجز في التهديد يصل إلى حد ينكمش معه القائم بالتهديد عن تنفيذ تهديده، وعندما نلاحظ أن سائقي سيارات التاكسي تترك لهم مسافات واسعة للوقوف لأنهم معروفون بعدم اكتراثهم بالانبعاجات والخدوش في سياراتهم، فإننا نكون قد دخلنا حتماً في أعماق نظرية اللعب. إلا أن نظرية اللعب الأساسية لم تقدم إلا القليل لتوضيح هذه الأفكار.

ويقترح المؤلف أن نظرية ألعاب المحصلة غير الصفرية قد فاتها حقل واعد جداً لأنها حُصرت في مستوى نظري جداً من التحليل. فقد قامت نظرية اللعب باستخلاص أفكارها النظرية من أنظمة التواصل وأنظمة فرض التنفيذ، كما قامت بمعالجة التناظر الكامل بين اللاعبين على أنها حالة عامة وليست خاصة، وربما تكون لذلك قد تجاوزت المستوى الذي يمكن فيه أداء العمل المثمر وأضاعت تحديد المكونات الأساسية لألعاب المحصلة غير الصفرية النمطية. إن انشغال نظرية اللعب بحل لعبة المحصلة غير الصفرية جعلها لا تعطي بعض حالات اللعب النمطية أو نماذج اللعب ولا "التحركات" الخاصة بألعاب الاستراتيجية ذات المحصلة غير الصفرية حقها.

فمثلاً ما هو "النموذج" الذي يجسد الجدل حول الرد الانتقامي الهائل؟ وما هي الشروط الضرورية للتهديد الفعال؟ وما الذي يقابل في نظرية اللعب الحالة الشبيهة بالقول الإنجليزي "أن تجلب الدب من ذنبه"؟ كيف يمكننا تحديد مصفوفة الأرباح ونظام الاتصالات ونظام فرض التنفيذ الذي تجسده المصفوفة؟ ما هي

التكتيكات التي يخوف بها المشاة سائقي السيارات، أو التي تخوف بها الدول الصغيرة الدول الكبيرة؟ وكيف نستطيع صياغتها باستخدام مصطلحات نظرية اللعب؟ ما هي بنىة المعلومات أو الاتصال أو مجموعة الحوافز المعقدة التي تجعل الكلاب والمغفلين والأطفال الصغار والمتطرفين والشهداء محصنين أمام التهديدات؟ كثيراً ما تم التعبير عن الاستراتيجية غير المستقرة للحرب الباردة والمأزق النووي من خلال القياس التمثيلي مع الألعاب كما في الأمثلة التالية:

1. عدوان يقفان على جبلين متقابلين وبينهما جرف عميق، وكلاهما في مرمى السهم المسموم للآخر، لكن السم بطيء بحيث يستطيع كلاهما أن يطلق سهمه نحو الآخر قبل أن يموت هو<sup>(1)</sup>.
  2. قام راع بملاحقة ذئب إلى زاوية ولم يبق أمام الذئب أي خيار إلا أن يقاتل، والراعي لا يريد أن يدير وجهه ويدعه يذهب.
  3. شخص يتعقب آخر لقتله وليس معه إلا قبلة يدوية، ولكنه وبدون قصد يقترب من ضحيته كثيراً بحيث لا يتجرأ على استخدام سلاحه.
  4. جاران يتحكم كل منهما في ديناميت موجود في قبو الآخر ويحاولان التوصل إلى شعور مشترك بالأمان من خلال تنظيم المفاتيح الكهربائية وأدوات التفجير<sup>(2)</sup>.
- إذا تمكنا من تحليل البنية لهذه الألعاب وطورنا معرفة يمكن تطبيقها على النماذج المعيارية فقد تتمكن باستخدام نظريتنا من التوصل إلى فهم للمشاكل الحقيقية.
- ونطرح كمثال هذا النموذج التعليمي الذي يحتجز فيه رجل واحد لديه مسدس يحوي ست طلقات عشرين رجلاً في عملية سطو أو اختطاف. يستطيع هؤلاء العشرون التغلب على الخاطف إذا كانوا مستعدين لخسارة ستة منهم وإذا كانت لديهم وسيلة لتقرير من هم الستة الذين سيخسروهم. ويمكنهم التغلب عليه بدون أي خسائر إذا استطاعوا بشكل مرئي وواضح أن يلزموا أنفسهم بالتهديد

(1) قارن مع مقالة شيروين.

C.W. Sherwin, "Securing Peace Through Military Technology", *Bulletin of the Atomic Scientists*, 12:159-164 (May 1956).

(2) قارن مع المقالة التالية التي قام مؤلفها بحل عدد من المشاكل المتعلقة بالديناميت وفتائل التفجير والردع.

Herman Kahn and Erwin Mann, "Game Theory", The RAN Corporation, Paper P-1 166 (Santa Monica, 1957), pp. 55ff.

بفعل ذلك. وإذا كانوا يستطيعون في الوقت نفسه أن يلزموا أنفسهم "بعد" بالامتناع عن تطبيق عقوبة الإعدام عندما يقبضون عليه. ويستطيع هو أن يصد تهديدهم إذا استطاع بوضوح أن يلزم نفسه بإطلاق الرصاص بغض النظر عن أي تهديد تال قد يقومون به، أو إذا استطاع أن يظهر أنه لا يستطيع تصديق وعدهم. فإذا كانوا لا يستطيعون تنفيذ تهديدهم لأنه مثلاً لا يفهمهم إلا بلغة أجنبية فإنهم لا يستطيعون نزع سلاحه بالكلام. كما أنهم لا يستطيعون التهديد ما لم يتفقوا على التهديد هم أنفسهم، أي أنه إذا هدد بإطلاق النار على أي اثنين يتكلمان معاً فإنه يستطيع منع اتفاهم. وإذا لم يستطع العشرون رجلاً أن يجدوا طريقة ما لتوزيع الخطر بينهم فقد لا يكون هناك من يذهب أولاً لتنفيذ التهديد، ومن ثم فلا توجد طريقة لجعل التهديد مقنعاً. وإذا استطاع أن يعلن عن قاعدة ما لإطلاق النار كأن يطلق النار أولاً على من يتحرك أولاً فعندها يستطيع ردهم ما لم يجدوا طريقة للتحرك معاً في الوقت نفسه دون وجود شخص "أول". وإذا استطاع أربعة عشر من أصل العشرين أن يسيطروا على الستة الباقين وأجبروهم على التقدم، فهذا يظهر أنهم قادرون على التغلب على الرجل.

فإذا حدث هذا ينجح التهديد ويستسلم الرجل المسلح، وحتى الستة "المستهلكين" يربحون من خلال عجزهم عن تجنب الخطر. فإذا كان العشرون يستطيعون التغلب على الرجل ولكنه لا يمتلك طريقة للهرب فإن وعداً بالحصانة قد يكون ضرورياً. ولكن إذا لم يكونوا قادرين على إنكار قدرتهم على التعرف عليه والشهادة ضده فيما بعد فقد يكون من الضروري أن يدعو يأخذ رهينة. وهذا بدوره يعتمد على قدرة التسعة عشر على تنفيذ اتفاهم بأن يحموا بصمتهم الرهينة الحالية أياً كان وهكذا. عندما نحدد المكونات الهامة لعدة ألعاب من هذا النوع فقد نكون في وضع أفضل لفهم أسس القوة التي يمتلكها طاغية لا يحظى بالشعبية أو أقلية منظمة تنظيمياً جيداً أو لفهم شروط العصيان الناجح.

هذا الفصل محاولة لتقديم أنواع الحركات النمطية والعناصر البنوية التي تستحق الاستكشاف في إطار نظرية اللعب. وهي تضم حركات مثل "التهديد"، "الوعد"، "تدمير الاتصالات"، "تفويض القرار" وهلم جرا، وأيضاً العناصر البنوية لأحكام التواصل وفرض التنفيذ.



## مثال لحركة

أحد أمثلة "الحركات" المعيارية هو الالتزام والذي قمنا بتحليله مطولاً في الفصل الثالث. فإذا كانت البيئة المؤسسية تجعل من الممكن لمشتري محتمل أن يقدم عرضاً "نهائياً" واحداً خاضعاً لغرامة كبيرة إذا ما عدل العرض - ليلزم نفسه - لا يبقى أمام البائع إلا قرار وحيد جيد وهو أن يبيع بالسعر المقترح أو أن يتخلى عن الصفقة. فإمكانية الالتزام تحول حالة مساومة غير محددة إلى لعبة من حركتين، حيث يقوم أحد اللاعبين بالالتزام والآخر باتخاذ القرار النهائي. وهكذا تكون اللعبة قد حسمت<sup>(1)</sup>.

هذه الحركة بالذات، والتي تم تحليلها مطولاً في الفصل الثالث، إنما نذكرها هنا كمثال بسيط من الحركات النمطية، وكما قلنا في الفصل الثالث يعتمد توفر هذه الحركة وكفاءتها على بنية التواصل في اللعبة وقدرة اللاعب على إيجاد طريقه للالتزام نفسه و"فرض تنفيذ" الالتزام على نفسه. علاوة على هذا فقد سمحنا لبنية الحركة في اللعبة أن تكون لاتناظرية. ويكون "الفائز" هو الشخص الذي يستطيع الالتزام، فإذا كان كلاهما قادراً على ذلك فالفائز هو الشخص الذي يستطيع أن يفعل ذلك أولاً. (نستطيع أن نأخذ حالة التعادل في الاعتبار كحالة خاصة ولكننا لم نجعل التعادل نتيجة مسبقاً بافتراض التناظر).

ولكن رغم أننا قد جعلنا اللعبة "محسومة" بمعنى أنه لا يوجد صعوبة في تحديد "الحل". بمجرد أن نكون قد حددنا أي اللاعبين يستطيع أن يلزم نفسه أولاً فإنها

---

(1) في مثال العقارات الذي قدمه فون نيومان ومورغينسترن (Von Neumann & Morgenstern) المشار إليه آنفاً (ص... يمكن للمشتري B (الذي كان سعره الأعلى 15) أن يرفع حدود ما يستطيع استخلاصه من المشتري C (الذي كان سعره الأعلى 23) وذلك إذا استطاع أن يجد وسيلة لإلزام نفسه بشراء البيت مقابل 20 وإيقاءه أو تدميره (أي لا يكون حراً بإعادة بيعه إلى C بالخسارة) ما لم يحصل على جزء كبير مخصص معين من  $20-P$  حيث  $P$  هي السعر الأعلى المدفوع من قبل C. فعلياً يغير B سعره "الحقيقي" الأعلى، مما يرفع حد ما يمكن أن يستخلصه من C. وبالطبع قد يحاول D و E أن يفعلوا الشيء نفسه. ومن يلتزم بشكل صحيح أولاً أو من يستطيع أن يجد وسيلة للالتزام أولاً - إذا كان أحدهما فقط يمكنه ذلك - فهو الفائز. إذا التزم D الذي لا يضع قيمة شخصية للبيت بدفع ما يصل إلى 22 فإنه عضو أصلي في اللعبة مع سعر حقيقي بمبلغ 22، بل إنه عضو أصلي أكبر من B إذا كان يمكن استعراض الالتزام في الوقت الذي لا يمكن استعراض القيم الذاتية.

تبقى لعبة استراتيجية. ورغم أن الفائز هو الشخص الذي يتوصل إلى التزامه أولاً، فإن اللعبة ليست سباق جري يربحه الأسرع. الفرق هو أن الالتزام لا يربح تلقائياً في قواعد اللعبة لا مادياً ولا قانونياً، فالنتيجة تعتمد على اللاعب الثاني الذي لا يمتلك اللاعب الأول أي سلطة مباشرة عليه. إن الالتزام حركة استراتيجية - حركة تحفز اللاعب الآخر على الاختيار في صالح الأول. إنها حركة تقيد خيار اللاعب الآخر بالتأثير على توقعاته.

وقدرة المرء على إلزام نفسه في هذا النوع من الألعاب يعادل "الحركة الأولى". وإذا كانت الترتيبات التنظيمية لا تقدم أي وسيلة لصنع التزام غير قابل للنقض بالمعنى القانوني أو التعاقدية، فإن المرء يستطيع التوصل إلى الشيء نفسه بمناورة لا يمكن إلغاؤها تقلل من حريته في الاختيار. فقد يتهرب المرء من دعوة غير مرغوب فيها بالالتزام بموعده سابق "يرتبه"، وإذا فشل في ذلك فإنه يستطيع أن يصاب بالبرد عن عمد. ويشير لوس ورايفا على أن التكتيك نفسه يمكن أن يستخدمه المرء ضد نفسه عندما يريد أن يتبع حمية غذائية مثلاً ولكنه لا يثق بنفسه. "الالتزام يضع نية المرء أو رهانه بأنه لن يقطع حميته في العلن بحيث لا يستطيع أن يغير رأيه فيما بعد أو أن يعدل أفعاله وفق مزاجه في ذلك الوقت"<sup>(1)</sup>. الشيء نفسه يتم تحقيقه بالمناورة بدلاً من الالتزام عندما يقوم المرء بأخذ إجازة بعيداً في البرية بدون سحائر عمداً.

## التهديدات

الصفة المميزة للتهديد هي أن المرء يؤكد أنه سيفعل في حالة الطوارئ ما كان يفضل بوضوح ألا يفعله لو لم يحدث ذلك الأمر الطارئ حيث إن الحالة الطارئة يتحكم بها سلوك الفريق الثاني. فالتهديد يشبه الالتزام العادي في أنه تنازل عن الخيارات الأخرى وتخلى عن البدائل قد يجعل المرء أسوأ حالاً مما هو ضروري إذا ما فشل التكتيك. كما أن التهديد والالتزام كلاهما تقف وراء إمكانية أن لاعباً عاقلاً ثانياً قد تقيد حركاته بسبب معرفته بأن اللاعب الأول قد غير بنية الحوافز لديه. ولكن التهديد وكأي التزام عادي لا يستطيع أن يقيد اللاعب الآخر إلا إلى

(1) من كتاب "العاب وقرارات" *Games and Decisions* (ص 75).

الحد الذي يحمل التهديد فيه إلى اللاعب الآخر شيئاً من الإلزام على الأقل. فأنا إذا هددت بتفجيرنا معاً ما لم تغلق النافذة، فأنت تعلم أنني لن أفعل ذلك إلا إذا تمكنت بطريقة ما من ألا أترك أمامي خياراً آخر في المسألة<sup>(1)</sup>.

إلا أن التهديد يختلف عن الالتزام العادي في أنه يجعل مسار أفعال المرء مشروطاً بما يفعله اللاعب الآخر. ففي حين يقوم التهديد بتثبيت مسار الفعل، يقوم التهديد بتثبيت مسار رد الفعل أي الاستجابة للاعب الآخر. إن الالتزام وسيلة لربح الحركة الأولى في لعبة يكون فيها للحركة الأولى امتياز، أما التهديد فهو التزام باستراتيجية للحركة الثانية.

لذا لا يمكن للتهديد أن يكون فعالاً إلا إذا كانت الحركة الأولى في اللعبة خاصة باللاعب الآخر أو أن المرء يستطيع أن يجبر اللاعب الآخر على التحرك أولاً. ولكن إذا كان يتوجب على المرء أن يتحرك أولاً - بالمعنى المادي الميكانيكي - أو في آن واحد مع اللاعب الآخر، فإنه يستطيع أن يفرض على اللاعب الآخر ما يكافئ قانونياً "الحركة الأولى"، وذلك بأن يربط تهديده بتقدم الآخر سلفاً لوعده بالطريقة التي سيتصرف بها - هذا إذا كانت اللعبة تمتلك بنيات التواصل وفرض التنفيذ التي تجعل من الوعود أمراً ممكناً وإذا كان الطرف المهتد لا يستطيع التدمير أولاً. فالجرم الذي يريد الاستيلاء على مال ضحيته الغنية والتي حدث وأنها لا تحمل المال معها آنذاك، لا يمكنه الاستفادة من فرصته ما لم يستطع

(1) في اللغة العادية غالباً ما يستعمل "التهديد" أيضاً في الحالة التي يشير فيها المرء فقط إلى الخصم أو يذكر نفسه أنه سيتخذ إجراءات مؤلمة للخصم إذا لم ينصع هذا الأخير لإرادته، مع وضوح أن المرء سيكون لديه الحافز لفعل ذلك. أن "تهديد" بطلب الشرطة من أجل شخص يتعدى على أملاكك هو تهديد من هذا النوع، أما التهديد بإطلاق النار عليه فليس كذلك. ولكن يبدو من الأفضل استخدام كلمة أخرى في هذه الحالات، وأقترح كلمة "تحذير" بدلاً من "تهديد" لأن "التهديد" إما أن يكون غير ضروري ولا يعد حركة، أو أنه ينقل معلومات حقيقية ويتعلق بحالات لها بنية معلومات وبينها اتصالات تستحقان التوضيح. هذه الحالة الأخيرة حركة ذات نفع للطرفين تمنع نتيجة غير مرغوب بها من كلا الطرفين وذلك بتحسين فهم الفريق الثاني. النقطة الرئيسية في التشابه التحليلي بين حالة "التحذير" هذه وحالة "التهديد" هي الصعوبة المحتملة لنقل المعلومات الحقيقية بمصادقية، أي نقل الدليل على تأكيد المرء بأن لديه حافزاً على فعل ما يحذر بفعله. وفي الحقيقة إذا كانت طبيعة التهديد (كما هي غالباً) ألا يوجد فعل الالتزام ضمن فعل نقله إلى الطرف الآخر - أي إذا كان الالتزام يسبق نقل التهديد إلى الجانب المتعرض للتهديد مع وجود الدليل على تصديقه - فإن الفعل الأول في عملية التهديد يغير بنية الدافع "الحقيقي" ويكون الثاني فعلياً مجرد "تحذير".

الحصول على رهينة أثناء انتظاره للدفع. وذلك لن يجدي نفعاً أيضاً ما لم يجد هو نفسه طريقة لأخذ تعهد مقنع بأنه سيعيد الرهينة بطريقة لا تكشف عن هويته ولا تعرضه للاعتقال.

هذه الحقيقة القائلة بأن شيئاً من الالتزام أو مظهر الالتزام على الأقل يجب أن يقف وراء التهديد وأن يتم توصيله بنجاح إلى الطرف الخاضع للتهديد تتناقض مع مفهوم آخر يظهر كثيراً في نظرية اللعب. هذا المفهوم هو أن التهديد لا يكون مرغوباً به أو مقبولاً أو معقولاً إلا إذا كان الرد الذي يتم التهديد به سيسبب ضرراً أكبر للطرف المعرض للتهديد من ذلك الواقع على الجانب القائم بالتهديد. هذه هي رؤية لوس ورايفا اللذين يصفان التهديد بالعبارة التالية: "هذا سوف يؤمك أكثر مما سيؤلمني". أي أنهما صراحة يجعلان التهديدات معتمدة على المقارنات المتداخلة للمنافع. وإذا حاول اللاعبان أن يجعلاً تهديدهما مقنعة يقول لوس ورايفا أن النتيجة تصبح غير محددة ومعتمدة على "الشخصيات المساومة" للاعبين، و"التنبؤ بما سيحدث فعلاً دون الحصول أولاً على تحليل نفسي واقتصادي كامل للاعبين يبدو عملاً أحق فعلاً"<sup>(1)</sup>.

(1) الصفحات 110-111، 119-120، 143-144. مورتون أ. كابلان (Morton A. Kaplan) بتطبيقه نظرية اللعب على العلاقات الدولية يتخذ أيضاً الموقف بأن "أي معيار يعطي وزناً لمواضع التهديد للاعبين يشمل مقارنة تداخلية للمنافع". (انظر كتابه: *System and Process in International Politics* [New York, 1957] وقد يكون لوس ورايفا قد استدلا على رؤيتهما بأن لاعباً واحداً فقط يمكنه القيام بتهديد قابل للتصديق" بسبب حصرهما لمناقشتها المختصرة إلى مصفوفات  $2 \times 2$ . من المستحيل من خلال مصفوفة  $2 \times 2$  إظهار لعبة يكون فيها كلا اللاعبين مهتماً بصنع التهديدات. التهديد أساساً إعلان له مصداقية عن خيار شرطي لحركة ثانية. إنه مثير فقط عندما ينج عنه نتيجة أفضل سواء من الحركة الأولى أو الحركة الثانية وحدها وعندما يستطيع المرء أن يجعل اللاعب الآخر يتحرك أولاً إما فعلياً أو من خلال الوعد. (إذا كانت الحركة الثانية جيدة بالدرجة نفسها يحتاج المرء فقط إلى التزام غير مشروط بخياره الاستراتيجي وليس التزمأ بخيار مشروط). ولكن إذا كان ترتيب الأفضليات هذا ينطبق على لاعب واحد في مصفوفة  $2 \times 2$  فلا يمكنها أن تنطبق على اللاعب الآخر. المصفوفات الفعلية المستخدمة من قبل لوس ورايفا في مناقشة هذه النقطة لا تظهر استراتيجية تهديد قابل للتصديق" للاعب رقم 2، ليس لأن الحجم المطلق لأرباحه أو خسارته أكبر من اللاعب رقم 1، وإنما لأن السبب الأبسط بكثير وهو أن اللاعب رقم 2 لا ينتفع بالتهديد. يربح إذا تحرك أولاً ويربح إذا تحرك ثانياً ويربح في حالة الحركات المتزامنة في الألعاب المعروضة. مصلحته الوحيدة في إعلان شبيه بالتهديد هو أن يسبق شريكه إلى التهديد. ولهذا الغرض فقط إلى التزام غير مشروط باستراتيجيته المفضلة - أي المكافئ القانوني "لحركة الأولى" قبل تهديد

إلا أن القضية أبسط وأكثر دقة من ذلك. انظر إلى المصفوفة اليسرى في الرسم رقم (9) حيث لاعب العمود يحظى "بالحركة الأولى". يمكن للاعب العمود هنا أن "يفوز" بسهولة بدون تهديدات، إذ يمكن أن يختار الاستراتيجية رقم (I) مجرداً الصف على الاختيار بين إحدى النتيجتين (1) و(0). فيختار لاعب الصف الاستراتيجية (i) مقدماً للعمود النتيجة (2)، ولكننا إذا سمحنا للصف أن يقوم بالتهديد فإنه يصرح أنه سيختار الاستراتيجية (ii) ما لم يختار العمود (II) أي أنه يعطي العمود الخيار بين (I, ii) و(II, i) وذلك بإلزام نفسه بخيار شرطي. فإذا ما مضى العمود واختار (I) فإن الصف يفضل اختيار (i) بالطبع وكلاهما يعرف ذلك. لا ينجح التكتيك إلا إذا اعتقد العمود أن الصف يجب أن يختار (ii) عندما يختار هو (I).

إما أن يصدق ذلك أو لا. فإذا لم يفعل فإن "التهديد" لا يشكل شيئاً بالنسبة له، إذ يمضي قدماً ويقوم "بأفضل" حركة أولى له مختاراً (I). أما إذا كان يصدق أن الصف ينبغي أن يتبع استراتيجية (I, ii) أو (II, i) فإن العمود يفضل (1) على (0) ويختار (II). ولكن هذا ينطبق على أي عدد يمكن أن نضعه في الجدول ويعكس الترتيب نفسه للأولويات. وهو ينطبق كذلك على المصفوفة اليمنى أيضاً. هذه

---

شريكة. تكتيك "التهديد" لدى ج.ف. ناش الذي ينطبق على ألعاب المساومة التي لها نطاق مستمر من النتائج التي تتمتع بالكفاءة - أو التي يمكن جعلها كذلك بالاتفاق على الأسهم الشاذة في سحب القرعة - يختلف عن التهديد المناقش هنا في أن القائم بالتهديد لا يطالب بنتيجة معينة وغلا تعرض كلا الطرفين للأذى وإنما ببعض النتائج في النطاق الفعال. أي أنه ينقل نقطة الصفر المقابلة إلى "لا اتفاق". الدافع وراء ذلك للتهديد هو توقع نتيجة رياضية محددة خاصة ينتقل مكانها بانتقال الأرباح المقابلة لعدم الاتفاق. هذا هو التهديد الذي يفترض صحته كل من لوس ورايفا (ص 139) في اللعبة "اللاتمائية". ويبدو أن البنية القانونية الضمنية للعبة لا تفي باي التزامات نهائية (و إلا لتمكن الالتزام الأول من ربح اللعبة بسهولة لأي من اللاعبين). كل لاعب معرض "العجز" القانوني بحيث يستطيع دوماً بواسطة الفعل للظاهر للاتفاق الصريح مع شريكه حول أي نتيجة أن يتجنب التزمه. والحال هكذا فإن الالتزامات الممكنة يطالها يمكنها فقط أن تزيج نقطة الصفر "الواقع الراهن" الذي سوف يهيمن ما لم يتم التوصل إلى اتفاق صريح حول بعض النتائج. ومن ثم فإن "اللاتناظر" الموجود في اللعبة المحددة المقدمة من لوس ورايفا هو صفة للنظام القانوني المعين الذي يهيمن ضمناً. في التطبيق العملي قد يوزي هذا الإحداث المتعمد مثلاً للرفض الاجتماعي للفشل في التوصل إلى اتفاق وهذا الرفض يشكل تكلفة أو عقوبة (ربما تكون لاتناظرية بين المشاركين) بالإضافة إلى تكلفة عم الاتفاق ولكن مع العامة غير المهتمين بما يقدمه الاتفاق طالما تم التوصل إلى اتفاق ما.

المصنوفة تبرز الصفة الأساسية للتهديد أكثر من الأولى لأن العقوبة الواقعة على لاعب الصف عند اختيار لاعب العمود خياراً غير عقلائي أكبر في هذه الحالة. ولكن عند اللعب العقلاني ووجود المعلومات الكاملة فلا داعي للاعب الصف أن يقلق. فاختيار العمود المفضل واضح، وما أن يعطيه الصف الزوج الذي سيختار منه - (I, ii) مقابل (II, i) - فلا شك أن العمود المفضل سيختاره. فأنا إذا هددتك بأن أفجر رأسي على بذلتك الجديدة ما لم تعطيني آخر شريحة خبز محمص، فإنك ستعطيني الشريحة أو لا تعطيتها بناء على ما إذا كنت قد جهزت نفسي لفعل ذلك تماماً كما لو كنت قد هددتك بإلقاء البيض المقلبي عليك<sup>(1)</sup>.

القضية هنا هي فيما إذا كنا نعترف أو لا نعترف بأن اللعبة فيها "حركات"، أي أنه من الممكن للاعب واحد أو لكلا اللاعبين أن يقوموا بأفعال ضمن مسار اللعبة تقوم بتغيير اللعبة ذاتها بشكل نهائي - أي بطريقة تغير مصنوفة الأرباح أو ترتيب الخيارات أو بنية المعلومات في اللعبة. إذا كانت اللعبة في تعريفها لا تقبل بحركات من أي نوع فيما عدا الاتفاق المتبادل ورفض الاتفاق، فربما يكون من الصحيح إذاً أن "شخصيات" اللاعبين تحدد النتيجة بمعنى أن توقعاتهم في لعبة "بدون حركات" تتوافق بواسطة عملية نفسية بالكامل. أما إذا كان التهديد أكثر من مجرد تأكيد يقصد به أن يكون جذاباً للاعب الآخر بواسطة قوة الإيحاء، فعلينا أن نسأل ماذا يمكن أن يكون أكثر من ذلك. ولكنه كي يكون أي شيء فينبغي أن يتضمن مفهوماً ما للالتزام سواء أكان حقيقياً أم مزيفاً.

(1) أرانسي إدوارد بانفيلد هذا المقطع الذي لا يقاوم عن الباتس والشارانس المجلين في غرب الهند كشعراء بطوليين. "في غوزيرات يحملون مبالغ ضخمة على شكل سبائك ذهبية وذلك خلال ممرات لا يكون فيها المرافق القوي كافياً لحمايتها. هناك أيضاً ضمانات الاتفاقات بين رؤساء القبائل وحتى مع الحكومة. قوته مستقاة من قدسية شخصياتهم وتصميمهم الشديد. إذا تم الاقتراب من رجل يحمل كنزاً يعلن أنه سوف يقوم "بالترغيا" كما يسمونها، أو إذا لم يتم الوفاء بارتباط ما فإنه يقوم بالتهديد نفسه إذا لم يتم التنفيذ. وإذا لم يلبوا طلبه يقوم بجرح نفسه جروحاً بليغة بالخنجر، فإذا فشلت كل الوسائل فإنه يقوم بطعن نفسه في القلب. أو أنه يقوم أولاً بقطع رأس طفله. وهناك ضمانات أخرى للاتفاق حيث يسحبون القرعة ليروا من هو الشخص الأول الذي سيقطع رأسه. إن العار الذي يأتي من هذه العمليات والخوف من حمل وزر دماء شاعر بطولي على أيديهم عموماً يجعل أكثر الناس عناداً يذعن للعقل. إن وفائهم يضرب به المثل وهم لا يترددون في التضحية بأرواحهم ليحافظوا على أهمية طائفتهم".

The Ron. Mountstuart Elphinstone, *History of India* (ed. 7; London, 1889), p. 211).

لكن "الالتزام" هنا يجب تفسيره على نحو واسع، فهو يتضمن مناورات تترك المرء في موقع لا يتاح فيه خيار عدم إنجاز التهديد (كما يحدث عندما تخيف سيارة أخرى بالقيادة بسرعة كبيرة يصعب معها التوقف في الوقت المناسب)، ومناورات تحول القرار الأخير تحويلاً لا يلغى إلى جانب آخر تقدم بنيتة التحفيزية دافعاً من الخارج على الإنجاز (كما يحدث عندما تعطى سلطة العقاب عمداً إلى أشخاص ساديين أو عندما ينقل المرء مطالباته وديونه إلى شركة تأمين). كما يتضمن المناورات التي تجعل أرباح المرء وبكل بساطة "أسوأ" عند عدم إنجاز التهديد، حتى إن الرعب الناجم عن إنجاز مدمر لكلا الطرفين ليصبح أكثر جاذبية (كما يحدث عندما يرتب المرء أن يظهر علناً بمظهر الجبان إذا فشل في إنجاز أمر ما، أو عندما يضع نافذة زجاجية أمام بضاعته الفخارية، أو أن يضع النساء والأطفال على النقطة بعينها التي هدد بشكل غير قابل للتصديق نوعاً ما أنه سيحميها بأي ثمن). أحد الأمثلة الجيدة من الحياة اليومية يقدمه إيرفينغ غوفمان الذي يذكرنا أن "مندوبي المبيعات وخاصة الذين يعملون في الشوارع يعرفون أنهم إذا أخذوا نوعاً من البضاعة لن يحظى بالمصدقية إلا إذا اشتراه الزبون المتردد، فإن الزبون قد يقع في فخ مراعاة البائع ويشترى البضاعة كي يحفظ ماء وجه المندوب ويمنع حدوث ما يمكن أن يكون فضيحة"<sup>(1)</sup>.

إلا أن هناك بعض الطرق التي يمكن أن تقلل من صرامة مفهوم الالتزام هذا بشكل مفيد. على المرء أن يعرف أن الالتزام "الثابت" يؤدي إلى التسبب بعقوبة فعالة تماماً بحيث إن المرء يفضل في جميع الظروف أن ينجز ما التزم به. إنها عقوبة ذات حجم غير متناه (أو على الأقل هائل) بحيث يربطها المرء بشكل تلقائي ونهائي وواضح مع جميع أنماط الأفعال إلا الفعل الذي قد التزم به. هذا المفهوم يمكن جعله أقل صرامة بافتراض أن الغرامة ذات حجم محدود وليست بالضرورة كبيرة بحيث تكون متحركة في جميع الحالات.

في الرسم (10) يفوز لاعب العمود إذا كانت الحركة الأولى له ما لم يلزم نفسه بـ (i). (الالتزام يحصل "الحركة الأولى" للاعب الصف). ولكن إذا كان

(1) تعد مقالة غوفمان (Goffman) دراسة رائعة في علاقة نظرية اللعب بحرفة اللعب ومثالاً رائداً للمحتوى النظري الغني في بنيات السلوك الذي أعطي شكلاً معيناً مثل الأتيكيت والفروسية والعمل الدبلوماسي والقانون تضميناً.

الالتزام يعني ربط عقوبة محدودة بخيار الصف رقم (ii) وقمنا بإظهار ذلك في المصنوفة بطرح مقدار محدود من كل عائدات لاعب الصف يمثل الغرامة، فعندها لا يكون الالتزام فعالاً إلا إذا كانت الغرامة أكبر من (2). وإلا فإنه من الواضح للاعب العمود أن ردة فعل لاعب الصف على (II) سوف تكون (ii) بالرغم من الالتزام. في هذه الحالة يكون الالتزام ببساطة خسارة يجلبها الصف على نفسه ولذا فهو يتجنبها.

والأمر مشابه في التهديد. ففي الرسم (11) وبدون تهديد، يكون الحل موجوداً في (II، iii) سواء كانت قواعد اللعبة تستدعي أن يختار الصف أولاً أو العمود أولاً أو أن يختار كلاهما في وقت واحد. أي من اللاعبين يستطيع أن يفوز إذا استطاع أن يأخذ الحركة الثانية ويواجه الآخر بالتهديد<sup>(1)</sup>. حيث يهدد لاعب العمود بـ (I) مقابل (iii) ولاعب الصف يهدد بـ (i) مقابل (II). ولكن إذا تم تأمين التهديد بغرامة فإن الحد الأدنى لأي غرامة مقنعة يستطيع لاعب العمود أن يفرضها ستكون (4). فأى غرامة أقل سوف تجعله يفضل (II) على (I) عندما يختار لاعب الصف (iii). أما الحد الأقل لغرامة مقنعة على عدم التزام لاعب الصف فسوف تكون (3). فإذا كانت الحالة من النوع الذي تأتي فيه الغرامات "بقياس" وحيد، فإن القياس الأقل من 3 لا يستخدم وتكون النتيجة (II، iii). أما القياس الأكبر من 4 فهو ملائم لكلا اللاعبين و"الفائز" هو الشخص الذي يستطيع أن يستفيد من التهديد أولاً. أما القياس بين 3 و4 فهو نافع للاعب الصف فقط

(1) إذا كان لاعب ما - ولنقل مثلاً لاعب العمود - لا يستطيع أن يجبر لاعب الصف على القيام بالحركة الأولى بالمعنى الميكانيكي فإنه يستطيع ذلك بالمعنى "القانوني" بالتهديد باختيار I ما لم يعد لاعب الصف بأن يختار ii. التحليل الكامل في هذه الحالة يتطلب الانتباه إلى الغرامات المفروضة على الوعود إضافة إلى التهديدات. حيث إن الترتيبات المادية والتنظيمية للوعد (أي للالتزام تجاه الطرف الثاني) هي عامة من طبيعة مختلفة تماماً عن تلك الخاصة بالالتزامات الأحادية الجانب (أي الالتزامات التي لا يستطيع اللاعب الثاني أن يتحلل منها بنفسه) فإن الغرامات يمكن أن تختلف بشكل كبير ما بين التهديدات والوعد - تماماً كما ستختلف عموماً بين السنة الأولى والثانية. الربح المحدد في الرسم 4 يتطلب غرامة I على الأقل على وعد قدمه لاعب العمود أو لاعب الصف. لاحظ أنه في حالة الوعد الذي تم انتزاعه بالتهديد يكون من الأفضل للقائم بالتهديد أن يكون قادراً على فرض غرامة وتكون خسارة للضحية أن يكون قادراً على فرض غرامة على عدم التزامه بشروط العقد أي أن يكون قادراً على الإذعان.



وهو الذي يربح. في هذه الحالة الأخيرة اللاعب الذي سيتأذى من تهديده الفاشل أكثر من غيره هو الشخص الذي لا يستطيع أن يهدد وذلك من خلال التناقض المنطقي بأنه لا يستطيع استجلاب غرامة سيئة بما فيه الكفاية لنفسه.

لاحظ أن المقارنة المعتمدة على "الإيذاء أكثر" في هذه الحالة لا تشير إلى ما إذا كان أي من اللاعبين سيتأذى بتهديد لاعب الصف أكثر من اللاعب الآخر وإنما إلى ما إذا كان لاعب الصف سيؤذي نفسه أكثر بتنفيذ تهديده مما سيؤذي لاعب العمود نفسه فيما لو كان هو الذي قام بالتهديد. وفي الواقع في مصفوفة العوائد المحددة هنا، التهديد الناجح للصف سوف يؤديه هو عند التنفيذ أكثر مما سيؤذي العمود، في حين أن التهديد الفاشل للاعب المحتمل للاعب العمود سوف يؤديه أقل عند التنفيذ مما سيفعل بلاعب الصف.

وأحد الأشكال التي يمكن فيها التخفيف من صرامة مفهوم التهديد هو تغيير مفهومنا عن العقلانية. لنفرض أن هناك احتمالاً (Pr) للاعب (R)، واحتمالاً (Pc) للاعب (C)، بأنه سيقوم بحركة خاطئة أو غير عقلانية أو أنه سيتصرف بطريقة غير متوقعة لأن اللاعب الآخر أخطأ فيما يتعلق بأرباح اللاعب الأول<sup>(1)</sup>.

هذا يطرح أمامنا لعبة يجب أن يأخذ فيها حساب الأرباح والخسائر المحتملة من إلزام المرء نفسه بتهديد ما يعين الاعتبار احتمال عدم المبالاة بتهديد ملتزم تماماً. ومن ثم إذا كانت الخسارة المحتملة سوف تتأتى من تنفيذ التهديد أعظم لأحد اللاعبين منها للآخر، فإن الظروف قد تكون متناظرة، فحيث إن الاحتمالات متساوية وغرامات التهديد متساوية لكلا اللاعبين فقد يجد فيها أحد اللاعبين أن من المفيد له أن يقوم بالتهديد في حين لا يجد اللاعب الآخر ذلك آخذاً في الاعتبار إمكانية "الخطأ". (هناك حساب مشابه تشتمل عليه هذه الحالة إذا كان لدى اللاعبين فرص للتهديد وكان هناك خطر بالتزام مترامن من خلال فشل أحدهما بمراقبة التزام الآخر وإيقافه في الوقت المناسب لإنقاذ كليهما).

هذا التعديل في مفهوم التهديد - أي في الأساسيات المنطقية التي يستند عليها - يميل أحياناً نحو مقياس "الإيذاء الأكبر". غير أن نظرية اللعب بشكل عام تعزز فهم استراتيجية المساومة وذلك بتركيزها على الحقيقة المدهشة بأن التهديد لا

(1) الحالات من هذا النوع يتم استكشافها في الفصلين السابع والتاسع.

يعتمد على أن المهدد سيعاني أقل من المهّد إذا ما توجب تنفيذ التهديد، وليس بتضخيمها الحقيقية المحتملة الموجودة في الانطباع الحدسي الأول. إن التهديدات بالحرب وحرّب الأسعار ودعاوى العطل والضرر والتهديدات "بالفضيحة" وأغلبية التهديدات التي ينظمها المجتمع لملاحقة الجرائم والجنح إضافة إلى مفاهيم الابتزاز والردع عامة لا يمكن فهمها إلا برفض معيار مقارنة الانتفاع. وفي الحقيقة إن اللاتماثل في حالة التهديد، كالاتماثل بين اللاعين، يجعل التهديد موضوعاً غنياً للدراسة. ومما له صلة بالاتماثل في التهديد ذلك الموجود في منظومة الاتصال، وفي قابلية تنفيذ التهديدات والوعود، وفي سرعة الالتزام، وفي منطقية ردود الفعل المتوقعة وأخيراً (في بعض الحالات) في معيار الضرر النسبي.

## الوعود

الوعود النافذة لا يمكن أن نأخذها وكأنها أمر مسلم به. فالاتفاقات يجب أن تصاغ بشروط قابلة للتنفيذ وأن تشمل على أنماط سلوكية يمكن فرضها. التنفيذ يعتمد على شيئين على الأقل - سلطة ما في مكان ما للمعاقبة أو الإيجاب، والقدرة على تبين فيما لو كان العقاب أو الإيجاب مطلوباً. ومناقشة مقترحات نزع السلاح بعد الحرب وخطط التفتيش تشير إلى مدى صعوبة التوصل إلى اتفاق حتى لو كان كلا الجانبين يرغب بشدة أن يصل إلى اتفاق قابل للتنفيذ أو يجد ما يحث على التنفيذ. وتتعقد المسألة حين لا يثق أي من الطرفين بالآخر، وكلاهما يعرف ذلك ويعرف أن كليهما لا يستطيع توقع التزام الآخر. إن كثيراً من المشاكل التقنية للتفتيش على السلاح سوف تختفي لو كانت هناك طريقة على سطح الأرض تجعل الوعود نافذة، أو إذا كانت شعوب العالم ستتحالف تحالفاً غير مشروط مع سلطة من خارج كوكب الأرض.

ولكن حيث إن عدم الالتزام قد لا يمكن اكتشافه، فإن الوعود بالإذعان لا يمكن فرضها حتى لو كان العقاب مضموناً. وتتضاعف المشكلة لأن الحقيقة تقول إن العقاب غير مضمون ما عدا العقاب الذي يمكن للطرف الآخر فرضه من جانب واحد ضمن فعل شجب الاتفاق الأصلي. علاوة على هذا فإن بعض الاتفاقات التي قد تبدو مرغوبة يجب التخلي عنها لأنه لا يمكن تعريفها بما يتعلق بالعمليات. كما

أن اتفاقيات منع تمييز الأطراف المتفق بعضها ضد بعض لا تكون فاعلة إلا إذا تم تعريفها ضمن شروط موضوعية قادرة على الإشراف الموضوعي.

الوعود ينظر إليها عامة على أنها التزامات (تعاقدية) ثنائية الجانب أعطيت مقابل شيء ما غالباً ما يكون وعداً أيضاً. ولكن هناك ما يحفز تقديم وعد من جانب واحد عندما يقدم هذا الوعد ما يغري اللاعب الآخر باختيار ما فيه مصلحة الطرفين. في المصفوفة اليسرى في الرسم (12) إذا كانت الاختيارات يجب أن تكون متزامنة فإن زوجاً من الوعود يمكن أن يكون فعالاً. أما في المصفوفة اليمنى فإن وعد الصف يجلب له جائزته حيث يستطيع لاعب العمود أن يختار بأمان (II) مؤدياً إلى نتائج أفضل لكلا اللاعبين. (إذا كانت الحركات في المصفوفة اليسرى بالدور، فإن اللاعب الذي يختار الدور الثاني يجب أن تكون لديه القدرة على الوعد. وإذا كان اللاعبان نفسيهما سيتفقان على ترتيب الحركات وواحد فقط من الاثنين يستطيع أن يعطي وعوداً، فإنهما يستطيعان أن يتفقا على أن يتحرك الآخر أولاً. هذه الوعود وبالعكس تلك في المصفوفة اليمنى يجب أن تعتمد على أداء اللاعب الثاني. إن وعداً غير مشروط من جانب واحد يؤدي المطلوب في الجانب الأيمن ولكن ليس الأيسر لوجود ترتيب في الحركات). إن الشاهد على جريمة لديه دافع من أجل وعد من جانب واحد إذا كان المجرم سوف يقتل ليمنعه من الصراخ<sup>(1)</sup>.

وأمة معروفة بأنها على حافة سلاح هجوم مفاجئ تماماً قد يكون لديها سبب لتقدم وعد من جانب واحد - إذا كانت هناك أي طريقة ممكنة لفعل ذلك - من أجل منع أي محاولة يائسة للعدو تأتي في اللحظة الأخيرة للضرب أولاً طالما أن لديه الفرصة لفعل ذلك.

إن التعريف المحدد للوعد - للتمييز بينه وبين التهديد مثلاً - ليس واضحاً. وقد يبدو أن الوعد التزام (شرطي أو غير شرطي) يرحب به الطرف الثاني، أي

---

(1) يتم الاحتفاء بهذا المفهوم في قصة "السبت الماطر" لجون كولبير والتي أخرجها للتلفزيون مؤخراً المخرج الشهير ألفرد هيتشكوك. في القصة يطلب من شخص سمع أمراً بالمصادفة أن يقتل فمه تحت تهديد السلاح وذلك بترك بصمات أصابعه وغيرها من الأدلة التي تجرمه بحيث إذا وجدوا الجثة فسوف يتم اتهامه بجريمة القتل. إلا أنه كان عليه أن يصر على تزوير الدليل بحيث يشترك مع القاتل الحقيقي في الذنب ولكن والحال هذه فقد خدع خداعاً كبيراً (Short Stories from the "New Yorker" [London, 1951], pp. 171-178).

وعد مفيد للطرفين كما في اللعبتين الظاهرتين في الرسم (12). ولكن الرسم (13) يظهر حالة يجب فيها على لاعب الصف أن يرفق الوعد بالتهديد فهو يهدد بـ (ii) ضد (I) ويعد بـ (i) إذا تحققت (II). والوعد يضمن للاعب العمود نتيجة 4 بدلاً من الصفر ما أن يختار (II) وبهذا المعنى فهو المفضل لديه، ويفعل الوعد ذلك مقابل تكلفة (I) وحدة يتكلفتها لاعب الصف. ولكن إذا كان لاعب الصف لا يستطيع أن يعطي وعداً فإن لاعب العمود يفوز بـ (5) وذلك لأن التهديد لن يكون فعالاً بدون الوعد، ولن يتم تنفيذ التهديد. فالتهديد بـ (ii) ضد (I) وحده لا يجدي، لأنه لا يستطيع أن يجبر لاعب العمود على اختيار II حيث إن اختيار II يتركه مع النتيجة (ii، II، صفر) بدلاً من (I). وتهديد لاعب الصف يمكنه أن يجدي فقط إذا كان مصحوباً بالوعد. إن الأثر الصافي للوعد هو جعل التهديد يعمل مؤدياً إلى العمود (4) بدلاً من (5)، وبذلك يربح الصف (5) بدلاً من (2). لا يمكن للمرء أن يجبر الجواسيس أو المتآمرين أو المرضى الاجتماعيين على كشف أنفسهم بواسطة التهديد. بملاحظة لا تهدأ ولا توفر المال وحسب، فعلى المرء أن يعد أولئك الذين يقدمون الاعترافات بالحصانة<sup>(1)</sup>.

ربما يكون التعريف الأفضل للوعد هو الذي يجعل منه التزاماً يمكن للجانب الثاني أن يتحكم به، أي أنه التزام يستطيع الطرف الثاني أن يفرض تنفيذه أولاً بحسب اختياراته. ولكن التوقيت مهم هنا. فالوعد الذي ناقشناه للتو يكون فعالاً بعد أن يتم الالتزام بالتهديد التزاماً تاماً، أما إذا كانت ضحية الوعد (أي لاعب العمود) تستطيع أن تتخلى عن تنفيذ الوعد مقدماً بحيث يعرف لاعب الصف أن لاعب العمود يتوقع الصفر إذا اختار (II)، فإن التهديد نفسه يتم رده. وإذا تم إعداد التهديد والوعد بطريقة لا يمكن فصلها "قانونياً" أو إذا كانت تتم بواسطة مناورة نافذة (لا يمكن إلغاؤها) يصبح التعريف غامضاً. (في الواقع ينهار التعريف حينما يتم الحصول على ما يكافئ الوعد بواسطة فعل لا يمكن إلغاؤه بدلاً من الالتزام "القانوني").

(1) ويتعلق بهذا الأمر نوعاً ما مسألة منح الحصانة التي تجرد شاهداً متحفظاً من الخطر الوقائي لتجريم الذات ويضعه أمام الحظر العادي لإجراءات التحفظ.

فعلياً كلما كانت الخيارات البديلة أكثر من اثنين، فمن المرجح أن يختلط التهديد بالوعد في أي "نمط رد فعل" يقدمه أحد اللاعبين للآخر. لذا فمن الأفضل على الأرجح أن نعد التهديد والوعد وجهين لعملة واحدة هي تكتيك الالتزام الذاتي الاختياري والشرطي، والذي يمكن أن يحدد في الحالات البسيطة من خلال مصالح الجانب الثاني.

## مخططات التنفيذ

لا تكون الاتفاقات نافذة المفعول إذا لم تكن هناك سلطة خارجية لفرض تنفيذها أو إذا كان عدم الالتزام بطبيعته لا يمكن اكتشافه. المشكلة تنبع إذاً من إيجاد أشكال للاتفاق أو شروط اتفاق لا تدفع على الغش، أو تجعل عدم الالتزام واضحاً بشكل تلقائي، أو تفرض غرامات تعتمد على إمكانية التنفيذ. وفي حين لا توجد حاجة إلى إهمال إمكانية "الثقة" بين الشريكين، غير أنها لا يجب أن تؤخذ أيضاً على أنها أمر بديهي، بل يمكن الاستفادة من دراسة الثقة في مصطلحات نظرية اللعب. ويتم تحقيق الثقة غالباً ببساطة بواسطة العلاقة بين الجانبين ومعرفة كليهما بأن ما تعارفا عليه من الثقة أعلى قيمة من أي شيء يمكن ربحه بالغش فهو الذي يجعل خلق سلسلة طويلة من الاتفاقات في المستقبل أمراً ممكناً. وللسبب نفسه يمكن خلق "الثقة" في حالة فردية إذا أمكن تقسيمها إلى سلسلة من الوحدات.

إلا أن هناك حالات لعب معينة تميل نحو الاتفاق النافذ المفعول، أحدها هو الاتفاق الذي يعتمد على نوع من التنسيق أو التكامل. فلو أن شخصين لم يتفقا على المكان الذي سيلتقيان فيه للعشاء، أو إذا لم يتفق مجرمان شريكان على تقديم ذريعة غياب مشتركة، أو لو أن أعضاء في شركة تجارية أو في فريق لكرة القدم قد اختلفوا على السعر الذي سيطلبونه أو التكتيك الذي سيتبعونه، فإن لديهم مع هذا مصلحة طاعية في التوافق الأقصى لأفعالهم. وما أن يتم التوصل رسمياً إلى اتفاق فإنه يشكل نقطة التركيز الوحيدة الممكنة للتعاون اللاحق الضروري والضمني. فلن يفضل أحد الآن فعل أي شيء من جانب واحد إلا ما يتوقع منه فعله. إذا وفي غياب أي من وسائل التنفيذ الأخرى يستحسن أن يحاول الجانبان إيجاد اتفاقيات

تمتع بخاصية التوقعات المتداخلة هذه إلى حد استيراد عناصر معينة إلى اتفاقهم يكون هدفها الوحيد خلق خطر كبير عند عدم التنسيق. وأحد الأمثلة المعروفة هو تقسيم خريطة كنز إلى نصفين، أو جعل أحد الشركاء يحمل المسدس والآخر يحمل الرصاص.

إن عرف أخذ رهائن تكتيك قدم، ويستحق أن يدرس في نظرية اللعب كما هو أيضاً شرب الخمر من الكأس نفسه، أو عقد اجتماعات العصابات الإجرامية في أماكن عامة بحيث لا يستطيع أي جانب أن يهرب لو عرض الآخر لمذبحة. وما يقال عن توظيف مدمني المخدرات فقط كمنخريين أو موظفين في حلقة المخدرات مثال واضح لأخذ رهينة من جانب واحد.

وربما يمكن اللجوء إلى إجراء تبادل كاف في السكان بين شعبي يكره بعضهما بعضاً، أو الاتفاق على نقل المؤسسات الحاكمة في كلا البلدين إلى جزيرة وحيدة يشغل فيها أحد الجانبين عمارة ويشغل الآخر العمارة المجاورة، إذا بات كلا الجانبين يتطلع بما فيه الكفاية لتجنب التدمير المتبادل. لكن أحد العيوب الرئيسية لتبادل الأسرى، بافتراض السلوك العقلاني، هو ما يلزمه من عدم معرفة بمنظومة القيم لدى الطرفين المشار إليها آنفاً. فالملك الذي يرسل ابنته كرهينة في بلاط عدوه قد لا يستطيع تهدئة مخاوف عدوه بأنه فعلياً لا يجب الفتاة. ويمكننا على الأرجح أن نضمن للروس عدم حدوث هجوم أميركي مفاجئ بعمل ما يكافئ "التبادل الطلابي" على مستوى رياض الأطفال، فلو أن كل أميركي يبلغ خمس سنوات ذهب إلى روضة في روسيا ضمن مؤسسات أميركية معدة لهذا الغرض ومصممة فقط لغرض "الاحتفاظ بالرهائن" وليس التبادل الثقافي - ولو أن المجموعة الجديدة وصلت كل عام قبل مغادرة أفراد الصف السابق - فلن يكون هناك أدنى فرصة أمام الأميركيين أن يبدعوا تدميراً نووياً في روسيا. ولكننا لا يمكن أن نكون متأكدين تماماً من أن الروس سيكونون متأكدين تماماً من هذا. كما لا يمكننا أن نكون متأكدين تماماً من أن برنامجاً تبادلياً يمكن أن يكون رادعاً للحكومة الروسية. فحتى لو كانت الحكومة الروسية مقيدة بالخوف من إيذاء الأطفال الروس يكاد يكون من المستحيل للأسف أن تقنعنا بذلك. ومع هذا ففي العديد من حالات الهجوم المفاجئ يكون الوعد من جانب واحد

أفضل من لا شيء، وقد تكون فكرة الرهائن جدية بالتفكير حتى عندما لا يبدو وكأن التبادل بالمثل أمر متاح<sup>(1)</sup>.

وفعالياً تعد فكرة الرهائن متماثلة منطقياً مع المفهوم القائل بأن اتفاق نزع السلاح بين القوى الكبرى يمكن أن يكون أكثر فعالية وتأثيراً (وعلى الأرجح أكثر خضوعاً للتحكم التقني) إذا تعلق الأمر بالأسلحة والبنيات الدفاعية. أن تتجنب الدفاع معناه فعلياً أن تجعل من شعبك كله رهائن دون وضعهم جسدياً في قبضة الآخر. ومن ثم فنحن لا نستطيع أن نضع أولادنا تحت رحمة الروس وأن يكون لدينا السلطة نفسها على أولاد الروس بإجراء تبادل فعلي وحسب - مع العلم أنه أمر يسبب انزعاجاً كبيراً ويتضمن خرقاً للحقوق الدستورية - وإنما أيضاً وبكل بساطة بالموافقة على تركهم بلا حماية بحيث يستطيع العدو أن يؤذيهم كما كان سيفعل لو كانوا في قبضته. لذا فإن "ميزان الرعب" المشار إليه كثيراً - إذا وجد فعلياً وكان متوازناً - يكافئ التبادل الكامل لجميع الرهائن الممكن تخيلهم. (هذه المحاكاة تتطلب أن يكون الميزان مستقراً، أي أن أحد الجانبين لا يستطيع - بواسطة هجوم مفاجئ - أن يحطم قدرة الآخر على الرد، وإنما يكون قادراً فقط على إحداث مقدار كبير من المعاناة للمدنيين)<sup>(2)</sup>.

## رفض التنفيذ

يتصل تنفيذ الوعود أيضاً بتأثير طرف ثالث يرغب في تصعيب الحصول على نتيجة فعالة بالنسبة للاعبين الآخرين. وإحدى الوسائل الفعالة في منع النشاطات غير القانونية هو جعلها مخالفة للتشريعات والقوانين بحيث لا يمكن فرض تنفيذ العقود في هذه المجالات. والعجز عن تنفيذ عقود المراهات أو عقود منع المتاجرة

(1) التعريف الدقيق للرهائن صعب قليلاً. إذ يبدو أنها وثيقة الصلة بالتهديدات كما هي بالوعود فالفرق العسكرية الأميركية التي كانت متمركزة في أوروبا مبدئياً لاستعراض أن أميركا غير قادرة على تجنب التورط في صراع أوروبي يمكن على الأرجح النظر إليهم على أنهم رهائن. وإذا لم يكونوا هم رهائن فيمكن النظر إلى زوجاتهم وأطفالهم على أنهم هم الرهائن وربما تكون الزوجات والأطفال التزاماً أو "... أكثر إقناعاً من القوات نفسها. وكقاعدة عامة قد يكون على الغزاة تجنب ذروة الموسم السياحي في البلدان التي يرغبون بغزوها لتجنب إغضاب الدول التي قدمت عن غير قصد رهائن من مواطنيها.

(2) يتم تناول هذا المفهوم مطولاً في الفصل العاشر.

بالمشروبات الروحية (عندما كانت محظورة في الولايات المتحدة) أو عقود توصيلها كانت دوماً جزءاً من عملية تثبيط تلك النشاطات نفسها. وبالطبع قد يضع حظر من هذا النوع أحياناً قوة كبيرة في يدي أي شخص يستطيع فرض تنفيذ العقود أو يمكنه إعطاء وعود نافذة<sup>(1)</sup>.

إن رفض إعطاء حقوق طبع اللصاقات على المشروبات الروحية خلال فترة منعها في الولايات المتحدة جعل العصابات الأكبر حجماً هي الوحيدة القادرة على ضمان جودة مشروباتها مما ساعدها على احتكار هذه التجارة. وللأسباب نفسها، فإن القوانين الموجودة لحماية العلامات التجارية يمكن النظر إليها على أنها وسائل تسهل التجارة بناء على عقود غير مكتوبة.

### التخلي عن الخطوة الأولى

ما يجعل التهديد أو الالتزام العادي تكتيكاً صعب الاستخدام، ودراسته مثيرةً للاهتمام هو مشكلة إيجاد وسيلة للالتزام أي "الغرامة" المتاحة ليفرضها المرء على نفسه. وهناك من ثم مجموعة من التكتيكات التي تتألف من وضع المرء نفسه في موقع لا يكون لديه فيه خيار فعلي حول كيفية تصرفه أو استجابته. الغرض من هذه التكتيكات هو التخلص من مبادرة محرجة بالتحرك أولاً، وجعل النتيجة تعتمد فقط على خيار الطرف الآخر.

هذا النوع من التكتيك هو الذي كان وزير الخارجية جون فوستر دالس يبحث عنه في الفقرة التالية:

ومن ثم، قد يكون من الممكن في المستقبل ألا يعتمد كثيراً على ردع قوة منتقمة هائلة... ومن ثم، وعلى عكس عقد الخمسينات، وربما بحلول الستينات يمكن للشعوب المحيطة بالحدود الصينية - السوفياتية أن تمتلك دفاعاً فعالاً ضد

---

(1) تمت البرهنة على أن للمبتز وظيفة مهمة أحياناً وهي المساعدة على فرض تنفيذ الاتفاقيات التي لا يتناولها القانون. فتخفيض الأسعار في تجارة الأثواب في شيكاغو كانت تعاقب بالانفجار - رسم الانفجار كانت تدفعه المنظمة التي تثبت الأسعار - وفقاً لـ ر. ل. دوفوس.

R.L. Duffus, "The Function of the Racketeer", *New Republic* (March 27, 1929), pp. 166-68.



هجوم تقليدي شامل، وتواجه من ثم أي معتد بالاختيار بين الفشل أو بدئه حرباً نووية ضد البلد التي تدافع عن نفسها. أي يتم تبادل للأماكن بمعنى أنه بدلاً من أن يضطر أولئك المسالمون للاعتماد على قوة الرد النووية لحمايتهم، فإن المعتدين المحتملين لن يكونوا قادرين على الاعتماد على هجوم تقليدي ناجح بل عليهم هم أنفسهم أن يوازنوا بين نتائج شن حرب نووية<sup>(1)</sup>.

الفرق بين نمط الردع الذي ينسبه فوستر إلى الخمسينات والنمط الذي ينسبه إلى الستينات هو في مسألة: من عليه أن يتخذ القرار النهائي، وهذا الفرق هام لأن الولايات المتحدة لا يمكنها أن تجد وسائل مقنعة، أو تجبر نفسها على الوثوق في وسائل مقنعة من الالتزام بالتهديد برد انتقامي شامل ضد أنماط معينة من الاعتداء. في وقت من الأوقات وبعد فترة قصيرة من انفجار القنبلة النووية ظهرت تخمينات صحفية حول قدرة الغلاف الجوي المحيط بالأرض على احتمال الانشطار النووي وفيما إذا كانت هذه القدرة محدودة، وسرت إشاعة بأن سلسلة من ردود الفعل قد تدمر الغلاف الجوي للأرض عندما ينفجر عدد محدد من القنابل النووية. واقترح أحدهم بأنه إذا كان ذلك صحيحاً وإذا استطعنا حساب هذا المستوى الحرج من التحمل بدقة فإننا نستطيع تحييد الأسلحة النووية إلى الأبد من خلال برنامج متعمد يهدف صراحة وبكل دراماتيكية إلى تفجير عدد  $n-1$  من القنابل.

هذا التكتيك الذي يشمل تحويل المسؤولية إلى اللاعب الآخر، حققه بشكل جيد في قصصه المصورة المقدم (الذي كان وقتها رائداً) ستيفنسون ب. كانيون من القوى الجوية للولايات المتحدة، حيث استخدم طائرته لحماية مركب تابع للقوميين الصينيين كان سيقبض عليه من قبل قوات البحرية الشيوعية. لم يكن كانيون راغباً ولا مخلواً ببدء عمليات قتالية وكان يعلم أن أي تهديد بفعل ذلك لن يلقي

---

J.F. Dulles, "Challenge and Response in U. S. Policy", *Foreign Affairs* (1) (October, 1957).

يستخدم دين آشيون [Cambridge, Mass., ] Dean Acheson (*Power and Diplomacy* [1958], pp. 87-88) اللغة نفسها في مناقشة دور قوة الدفاع الضخمة في أوروبا، فطلب هجوم رئيسي من العدو بدلاً من واحد صغير يجعله يصدق أن الرد الانتقامي سوف يليه لأنه "سوف يتخذ القرار عنا... إن دفاعاً من هذا الحجم في أوروبا سوف يمرر قرار المجازفة بكل شيء من الدفاع إلى الهجوم".

الاستحسان، لذا أمر طائرات سر به أن تقذف بالوقود في حلقة مشتعلة حول قوات المعتدي تاركة لهم فرصة أخيرة للعودة بآلياتهم إلى الورا لتجنب النيران. لم يكن بمقدور كانيون أن يلقي بالوقود على سفن العدو ولا أن يهددها بذلك، لذا فقد تخلى بدلاً من ذلك عن الخطوة الأولى.

التكتيك ذاته يدخل في الأشكال المثيرة "للمقاومة السلبية" والتي من الأفضل أن تسمى "اللامقاومة الفاعلة". وفق مجلة "نيويورك تايمز" فإن "عمال السكك الحديدية المضربين جلسوا على السكك في أكثر من 300 محطة في اليابان اليوم مانعين 48 قطاراً للمسافرين و144 للشحن من التحرك"<sup>(1)</sup>.

وهناك حادثة أكثر دراماتيكية وهي يابانية أيضاً وردت في نفس الصحيفة "يعقد هنا هذا الأسبوع مناقشة عامة حول إرسال "أسطول انتحاري" إلى المياه المحرمة حول جزر الكريسماس وهي الموقع المقبل لتجربة قنبلة هيدروجينية بريطانية... الهدف الأول للبعثة سيكون منع التفجير البريطاني"<sup>(2)</sup>.

## التحديد

إحدى الصفات المهمة لأي لعبة هي كم يعرف كل طرف عن منظومة قيم الطرف الآخر، إلا أن مشكلة مشابهة تتعلق بالمعلومات تبرز فيما يخص التحديد ذاته. إن موظف البنك الذي يرغب بسرقة ذلك البنك فيما لو وجد فقط شريكاً يعينه من خارج البنك، وسارق البنك الذي يرغب بسرقة فيما لو وجد فقط متعاوناً من الداخل، قد يكون من الصعب أن يتعاونوا لأن الواحد منهما لا يستطيع تحديد الآخر، إذ إن هناك عقوبة صارمة إذا ما أعلن أي منهما عن نواياه

---

(1) "Rail Strikers Sit in Tracks", *The New York Times* (May 13, 1957), pp. 14L f. يبدو أن التكتيك المضاد المناسب هو التالي: يضع المهندس الصمام الخائق على السرعة الأمامية البطيئة وينزل بوضوح من كابينة ويقفز من على القطار المتحرك ويمشي خلال المحطة ثم يعاود القفز على متن قطاره عندما يلحق به. الضعف في موقعه أثناء قيادته للقطار هو أنه يستطيع إيقافه بسرعة أكبر من سرعة خروج خصومه أنفسهم عن السكة وخاصة إذا رتبوا الأمور بحيث يجمعون أنفسهم بحيث لا يستطيعون تفريغ السكة بسرعة. يستطيعون تثبيط تكتيكة المضاد بحجز أنفسهم على السكك ورمي المفتاح - إذا كان بإمكانهم إعلام المهندس بهذا بإقناع قبل أن يتخلى عن سيطرته على الآلة.

(2) "Japan Debating Atomic 'Suicide'", *The New York Times* (March 5, 1957), p. x6.

لشخص ثبت أنه لا يمتلك المصالح نفسها. والشاب الخائف من التقرب إلى فتاة وطلب موعد منها لأنها قد ترفض يقف في موقع مماثل. وعلى نحو مشابه الخاطف لا يمكن أن يعمل بشكل صحيح إذا لم يكن يستطيع أن يميز الغني من الفقير سلفاً. والأقلية المعادية للفصل العنصري في الجنوب قد لا تعرف أبداً إن كانت مجموعة كبيرة أم صغيرة وذلك بسبب العقوبات على التصريح بمعاداة الفصل العنصري.

إن التحديد كالتواصل، ليس بالضرورة متبادلاً. وفعل تحديد الذات قد يكون في بعض الأحيان انعكاسياً وفي بعض الأحيان لا. وقد يصبح المرء معروفاً أكثر مما يريد عندما يعلن عن اهتمامه بشيء ما. وأحد الأمثلة الجيدة يظهر في مسرحية شكسبير "العين بالعين" وهو أنجيلو الذي يعمل بالنيابة عن الدوق ولديه سجين يريد إعدامه. يستطيع أنجيلو تعذيب السجين ولكنه لا يمتلك الحافز لفعل ذلك. ثم تأتي أخت السجين تلتمس له العفو، فيجد الأخت جميلة وجذابة فيقترح عليها صفقة غير شريفة ترفض الأخت، مما يجعل أنجيلو يهدد بتعذيب أخيها ما لم تخضع هي له. عند هذه النقطة تكون اللعبة قد توسعت ببساطة بسبب تحديد الهويات وخلق خط للتواصل. إن مصلحة أنجيلو الوحيدة في تعذيب الأخ هي ما يمكن أن يكسبه من تهديده بالتعذيب. فما أن يكون هناك شخص يمكن تهديده للحصول على منفعة تصبح للتعذيب قيمة عنده - ليس التعذيب نفسه وإنما التهديد به. أما الأخت فقد حصلت على قيمة سلبية من ذهابها إلى أنجيلو لأنها بالإعراب عن مصلحتها جعلت نفسها عرضة لتلقي التهديد، وتكون بذلك قد أجرت على معاناة ما كانت لتعاني منه لو أنها لم تعلن عن هويتها أو لو أنها استطاعت أن تخفي قبل أن يجري التهديد.

قبل عدة سنوات كشف النقاب في إحدى ضواحي نيويورك عن لعبة تحديد هوية لطيفة. حيث كان بعض السائقين يحملون بطاقات هوية تبين للشرطة أهم أعضاء في ناد ما. فلو أن سائقاً معه بطاقة عضوية تم اعتقاله، فإنه وببساطة يظهر البطاقة للشرطي ويدفع له رشوة. كان دور هذه البطاقات التعريف بأن السائق شخص لن يتكلم لو أخذت منه رشوة، أي أنها تحدد السائق كرجل ينفذ وعده. لكن البطاقة لا تحدد السائق إلا بعد أن يتم توقيفه. فلو كان الشرطة تستطيع

تحديد السائقين الذين يحملون هذه البطاقات بمجرد النظر إليهم، فإنهم عندها سوف يركزون على حاملي البطاقة ويهددوهم بإصدار تذكرة مخالفة ما لم يتم الدفع. أي أن البطاقة تعريف يعتمد على الصدفة ويتوقف على اختيار السائق. وإحدى الحالات المشابهة - والمتعلقة ببحث الوعود إضافة إلى التحديد - يصفها ساذرلاند قائلاً: "معظم أفراد الشرطة عادلون بشكل أو بآخر في تعاملهم مع اللصوص وذلك لأنهم وببساطة يستفيدون بذلك أكثر. فهم يقدمون خدمات لا يقدمونها للمجرمين غير المحترفين الذين يسجنونهم. فهم يعرفون أنهم يفعلون ذلك آمنين، وأن المسؤولين الكبار لن يعرفوا كما هي الحال لو قدموا خدمات لغير المحترفين"<sup>(1)</sup>.

التحديد مرتبط أيضاً بحقيقة اقتصادية مهمة يتم تجاهلها كثيراً في علم الاقتصاد التقليدي الخاص بالإنتاج والتبادل ألا وهي الإمكانية الكبيرة المتاحة للتخريب وهي مهمة بسبب التهديدات الابتزازية التي يمكن أن تدعمها. فخريج المدرسة الثانوية العادي، والذي يمتلك ذكاء أقل من المعدل الطبيعي بقليل عليه أن يعمل بكد لينتج 3 آلاف أو 4 آلاف دولار من القيمة كل عام. ولكنه يستطيع أن يخرب ما يساوي مئات الأضعاف من هذا الرقم إذا أراد ذلك وفق الحسابات السريعة للمؤلف. وبافتراض وجود ترتيب مؤسسي يستطيع من خلاله أن يتكرم بالامتناع عن التخريب مقابل جزء بسيط من القيمة التي كان يمكن أن يدمرها فإن لدى هذا الشاب ما يدعوهُ أن يكون مبتزراً أكثر مما يدعوهُ أن يكون ميكانيكياً أو موظفاً. من حسن الحظ أن الابتزاز يعتمد عادة على تحديد الذات والتواصل الصريح من المبتز نفسه.

ويشهد لأهمية تحديد الذات الأهمية المرتبطة بالمبدأ القائل بأن المتهم يجب أن يسمح له بمعرفة المدعي ومواجهته. وهي تنعكس أيضاً في الشهادة السرية أمام هيئة محلفين عليا في الحالات التي يمكن أن يتعرض فيها الشهود المعروفون للتخويف من قبل المتهمين المحتملين، والتي تهدف إلى إبقاء هوية الشهود على جريمة سراً حتى يتم القبض على المجرم. (استراتيجية القانون وتنفيذ القانون وردع المجرمين حقل غني لتطبيق نظرية اللعب).

E.H. Sutherland, *The Professional Thief* (Chicago, 1954), p. 126. (1)

## التفويض

وهناك "حركة" أخرى تتاح أحياناً وهي تفويض وكيل بجزء من مصلحة الفرد أو كلها، أو جزء من مبادرته لاتخاذ القرار أو كلها، ويصبح هذا الوكيل لاعباً آخر في اللعبة (أو أنه ربما يكون كذلك من قبل). إن برامج التأمين تسمح بمشاركة المصالح، فشركة التأمين لديها بنية حافز مختلفة عن تلك التي يملكها الجانب المؤمن عليه وربما تكون لهذا أقدر على القيام بالتهديد أو مقاومته. وطلب عدة توقيعات على شيك يحقق الغاية نفسها. كما أن استخدام شركة تجارية لوكالة محترفة في تحصيل الديون وسيلة لتحقيق تواصل أحادي الجانب بدلاً من تواصل ثنائي، ومن ثم فلا تكون هي موجودة لسماع التوسلات أو التهديدات. وتزويد قوات كوريا الجنوبية بالعتاد أو السماح لهم بدخول معسكرات أسرى الحرب لتحرير الأسرى من جانب واحد وسيلة تكتيكية للتخلي عن سلطة محرجة في اتخاذ القرار، وهي محرجة لأنها تعرض المرء لتهديدات قسرية أو رادعة، أو ترك للمرء القدرة على التراجع عن تهديده ومن ثم عدم القدرة على جعل التهديد مقنعاً.

ويرجح أن ينظر جزئياً إلى الاتفاقية الدفاعية المشتركة مع الحكومة القومية للصين كوسيلة لتحويل قرار الاستجابة إلى من لا يرتاب في حزمه في اتخاذ القرار. وقد جرت مؤخراً مناقشة صريحة تقترح وضع الأسلحة النووية في أيدي الحكومات الأوروبية على أساس أنها سوف تعزز الردع بإعطاء قدرة واضحة على الرد لدول قد يظن أنها في حالات طارئة معينة أقل تردداً من الولايات المتحدة.

ويمثل استخدام السفاحين والساديين لاستلام الأموال المبتزة أو لحماية السجناء وكذلك إعطاء السلطة لقائد عسكري معروف الدوافع وسائل شائعة لمنح الثقة إلى نمط استجابة كان المصدر الأصلي للقرار يمكن أن يمتنع عنه أو أن يجده بلا فائدة، وذلك عندما يفشل التهديد. (وكما أنه سيكون منطقياً للاعب عاقل أن يتخلص من عقلانيته في حالات لعب معينة إما لردع تهديد سيجري ضده بسبب عقلانيته، أو لإعطاء المصدقية لتهديد لم يكن سيستطيع إلزام نفسه به لولا ذلك، قد يكون من المنطق أيضاً أن ينتقي لاعب ما شركاء أو وكلاء غير عقلانيين).

في المصفوفة الميينة في الرسم (14) - وبغض النظر عن الأرقام في الأقواس - إذا كان لاعب الصف يمتلك الحركة الثانية فإنه يخسر في الزاوية السفلى اليمنى ويفوز لاعب العمود بالنتيجة التي أرادها هو. فإذا رتب لطرف ثالث لا يمتلك القدرة على اتخاذ القرار أن يتسلم - كنتيجة ثانوية - العوائد في الأقواس فإن لاعب الصف يمكن أن يفوز إذا أتيحت له وسيلة للتنازل عن حركته نهائياً إلى اللاعب الثالث. وعوائد هذا الأخير تظهر مع الحركة الثانية حيث يربح في الزاوية اليسرى العليا، تاركاً لاعب الصف الأصلي. وأرباح هذا الأخير هي إلى الحد الذي يبقى من المفيد له - رغم أن عوائده المناظرة لهذه الأرباح قد تقلصت وهو الذي يمول الحركة الثانية - أن يعطي اللاعب الثالث أقساماً من أرباحه بشكل نهائي إلى جانب إعطائه حق اتخاذ القرار. ومع الأرقام الظاهرة فإنه ما يزال يحمل معه قيمة صافية مقدارها (3) في الزاوية العليا اليسرى، بعكس (i) في اليمين الأسفل.

### التواسط

إن دور الوسيط عنصر آخر في تحليل نظرية اللعب. فالوسيط سواء تم فرضه على اللعبة بواسطة قواعدها الأصلية أو تم تبنيه من قبل اللاعبين لتسهيل الحصول على نتيجة فعالة، فرمما يكون من الأفضل أن ينظر إليه كعنصر من عناصر التواصل، أو كلاعب ثالث له بنية ربح خاصة به ويحظى بدور مؤثر من خلال تحكمه بالتواصل. لكن الوسيط يستطيع أن يفعل أكثر من مجرد تقييد التواصل ووضع حدود على ترتيب العروض والعروض المقابلة وهلم جرا، فهو يستطيع أن يستحدث ما يناسب الحالة ويقدم اقتراحات فعالة. أي أنه يستطيع التأثير على توقعات اللاعب الآخر لمبادراته هو بطريقة لا يستطيع معها كلا الطرفين إلا أن يتعرف عليها. وعندما لا يكون هناك نقطة مركزية واضحة للاتفاق، يستطيع أن يخلق واحدة باقتراح مفاجئ. فالمتفرج الذي يقفز إلى تقاطع طرق ويبدأ في توجيه السير عند حدوث اختناق مروري مفاجئ يتم التنازل له عن سلطة التمييز ضد بعض السيارات لأنه قادر على تقديم زيادة كافية في الكفاءة ليفيد حتى السيارات المتعرضة لتمييز أكبر من غيرها. إن لتوجيهاته القدرة على الإيحاء فقط، أما التنسيق فهو يتطلب القبول العام لمصدر الإيحاء. وعلى نحو مشابه فالمشاركون في حلبة

رقص قد لا يكونون راضين تماماً عن الرقصات التي يجري طلبها، ولكن طالما أن الشخص الذي يحدد هذه الرقصات يمسك بمكبر الصوت فلا أحد يستطيع أن يرقص أية رقصات أخرى. ويعد الخط الأبيض المرسوم وسط الطريق وسيطاً، ومن المحتمل جداً أن يميل نحو جهة أو أخرى حتى يرى الجانب المتأذي أن من الأنفع له ألا يتقيد به. ويتمثل هذا المبدأ بشكل لطيف في إشكالية تعديل الوقت السنوي للتماشي مع ضوء النهار، فالأغلبية التي تريد أن تعمل كل شيء أبكر بساعة لا تستطيع أن تنظم ذلك ما لم تحصل على تحكم قانوني بالساعة. وعندما تحصل عليه، عادة ما تكون الأقلية المنظمة تنظيمياً حسناً التي عارضت التغيير غير قادرة على تعديل التغيير في وقت الساعة بواسطة أي جهد منظم لتغيير الساعة الاسمية التي تستيقظ فيها وتأكل وتقوم بالأعمال.

يستطيع الوسطاء أيضاً أن يكونوا وسيلة يمكن بواسطتها للاعبين العقلاء أن يضعوا جانباً قدراتهم العقلية. فالوسيط يستطيع أن يقوم باتصالات معينة في الوقت الذي يقطع فيه بعض التسهيلات الضرورية للذاكرة. (وهو هنا يؤدي وظيفة يمكن أن يقوم بها الحاسوب). يستطيع مثلاً أن يقارن بين عرضين من الجانبين معلناً فيما إذا كان العرضان متوافقان دون الكشف عنهما فعلياً. إنه وسيلة فحص دقيق يستطيع أن تخفي جزءاً من المعلومات المدخلة فيها. وهو يجعل من الممكن إجراء مقارنات محدودة معينة تتجاوز القوى العقلية للمشاركين لأن أي لاعب لا يستطيع أن يلزم نفسه التزاماً مقنعاً بنسيان شيء ما.

ومن الأمثلة الجيدة على مشكلة رفض المرء أن يحصل على معلومات باليد اليسرى في حين أنه يسعى وراءها حثيثاً باليد اليمنى تلك الجهود التي يبذلها قسم من الحكومة للحصول على معطيات دقيقة عن الدخول المالية لأغراض البرامج الإحصائية في الوقت الذي يبحث فيه قسم آخر من الحكومة عن المعطيات نفسها ليفرض الضرائب أو يعاقب المتهربين من دفعها. لقد وجدت الحكومات أن من المهم البحث عن طرق تضمن أن وكالة الإحصاء سوف تمنع المعلومات التي تصلها عن وكالة الضرائب وذلك حتى تحصل على المعلومات بالدرجة الأولى. وإحدى الحالات المشابهة التي يتم فيها الاعتماد على وسيط صريح هي الشركات التي تسلم أسرار تجارتها إلى مكتب إحصائيات ملتزم بتدمير بيانات الفرد بعد إجراء الحسابات

على المبالغ والمعدلات التي سوف تعلنها لما فيه مصلحة الشركات المساهمة في العملية، أو خدمات الرأي العام التي تخفي أي بيانات فردية عن الممارسات السياسية أو الجنسية قد تسبب الإحراج ولا تنشر إلا المحصلات الإجمالية. إن استخدام وسطاء يحتكرون معرفة هويات اللاعبين تبدو تكتيكاً شائعاً عندما يظن مشتر غني بأن شراء لوحة أو شراء حق الطريق سيكون رخيصاً إذا كان المالك لا يدري من هو المشتري.

قد يتحول الوسطاء إلى محكمين عند تخلي اللاعبين عن السلطة لهم بشكل نهائي. لكن اتفاقات التحكيم يجب أن تجعل نافذة بأن يقوم اللاعبون عمداً بعمل مشكلة فيعطون بذلك الحكم القدرة على المعاقبة أو يتخلون له عن شيء مكمل لمنظومات القيم لديهم. وبدورهم يجب أن يكونوا قادرين على الثقة به أو على انتزاع وعد نافذ منه. ولكنه على أية حال يزيد من عدد وسائل فرض تنفيذ الوعود، فشخصان لا يثق بعضهما ببعض يمكن أن يجدا شخصاً ثالثاً يثق كلاهما به ويتركا له زمام الأمر<sup>(1)</sup>.

## التواصل وتدمير التواصل

العديد من تكتيكات اللعب المثيرة وحالات اللعب تعتمد على بنية التواصل وبالذات على اللاتناسق في التواصل والخيارات الأحادية الجانب لبدء التواصل أو لتدميره. فالتهديدات لا تفيد إذا لم يكن بالإمكان توصيلها إلى الأشخاص المعنيين، والابتزاز يحتاج إلى وسيلة لتوصيل الخيارات البديلة للضحية المقصودة. وحتى التهديد القائل: "توقف عن البكاء وإلا سببت لك ما تبكي من أجله" لا يجدي نفعاً إذا كان الطفل يبكي بصوت عال ولا يسمع التهديد (يبدو أحياناً أن الأطفال يعرفون هذا). ولا يمكن تخويف شاهد لإجباره على الإدلاء بشهادة كاذبة إذا كان رهين الاعتقال لأن هذا يمنعه من تلقي أي تعليمات حول ما يجب أن يقوله، رغم أنه قد يستطيع أن يستنتج منع التهديد نفسه.

---

(1) لقد قيل لي أنه في البلدان حيث لا يوجد تقليد قوي من أخلاق التجارة قد يتم اختيار بضعة شركاء أو مدراء في عمل تجاري عمداً من ثقافة أخرى حيث الصدق والعدل يعدان سمات عامة عند الناس وحيث السمعة بالنسبة لهم تعد ذات قيمة عالية.



عندما تعتمد النتيجة على التنسيق قد يكون تدمير التواصل في الوقت المناسب تكتيكاً ناجحاً. وعندما يتجادل زوجان على الهاتف حول المكان الذي سيلتقيان فيه لتناول العشاء فإن الزوجة تفوز إذا قالت ببساطة أين ستذهب ثم أغلقت السماعه. والوضع الراهن غالباً ما يحافظ عليه الشخص الذي يريد تجنب مناقشة البدائل وقد يصل ذلك إلى حد إغلاق وسيلة السمع لديه.

وكما ناقشنا في الجزء الأول من هذا الفصل تعتمد حركة الغوغاء غالباً على التواصل بطريقة تجعل من الممكن للسلطات أن تعيق تحركها. يمنع التجمهر لمجموعة تتألف من ثلاثة أشخاص أو أكثر. ولكن الحشود نفسها تستطيع تخويف السلطات إذا كانوا قادرين على تحديد هوياتهم والتواصل معهم. وحتى التهديد الضمني بالنبذ من المجتمع أو بالعنف لاحقاً يمكن أن توصله الحشود المحتجة للشرطة المحلية إذا كانوا يعرفونهم وسيقيمون بينهم بعد انتهاء الحدث. في هذه الحالة قد يعرقل استخدام الغرباء تهديدات الغوغاء المخيفة ضد السلطات بالتقليل مما سيحدث لاحقاً عند تنفيذ التهديد، وأيضاً من خلال صعوبة التواصل الضمني بين حشود الغوغاء والشرطة. فقد تتمتع القوات الفيدرالية في "لنيتل روك" ببعض الحصانة ضد التخويف لكونها فقط خارج التواصل الضمني للسكان المحليين ولكونهم بوضوح أقل إطلاعاً من الشرطة المحلية على منظومة القيم المحلية. وقد نجحت القوات الحكومية نجاحاً مثيراً في قمع الشغب العنصري في ديترويت عام 1943 عندما لم يكن لقوات الشرطة المحلية أي تأثير. فاستخدام المور (بعض من السكان الأصليين لأميركا) والسيخ وغيرهم من القوات المتحدثة بلغات أجنبية ضد الانتفاضة المحلية قد تدين بشيء من نجاحها إلى ضعف قدرتها على تلقي التهديدات والوعود التي كان يمكن للأعداء أو الضحايا أن يعبروا عنها. وحتى وضع الضباط من المتطوعين في الخدمة العسكرية في عزلة عن غيرهم قد يجعلهم أقل قدرة على تلقي التهديدات وإدراكها، ومن ثم فهي أقل عرضة للتهديد الفعلي مما يجعلها تردع عنهم التهديدات التخويفية. من المهم بالطبع فيما إذا كان القائم بالتهديد يعرف أو لا يعرف إذا تلقي تهديده غير ممكناً، لأنه إذا ظن أنه يمكن تلقيه والعكس هو الصحيح فقد يقوم بالتهديد ويفشل في تحقيق هدفه ويضطر إلى تنفيذ تهديده بما ليس في صالحه هو ولا في صالح الطرف المتعرض للتهديد. لذا فإن الجنود بقمعهم للشغب

لا يجب أن يكونوا غرباء وحسب، ولا يتنقلوا باستمرار وبما فيه الكفاية لتجنب "التعارف" مع أجزاء معينة من الغوغاء، وإنما يجب أيضاً أن يتصرفوا بشعور جامد ليستعرضوا أن الرسائل لا تصل إليهم. إذ يجب ألا تلتقي أعينهم بعيني أي شخص ولا أن تحمر خدودهم عندما يصرخ عليهم. يجب أن يتصرفوا وكأنهم لا يستطيعون تمييز مشاغب عن آخر حتى لو أبرز أحد المشاغبين نفسه. يجب أن يرتدوا أقنعة، إن لم يكن حقيقياً فمجازياً. وحتى اللباس الموحد يساهم في إخفاء هويتهم وهذا يجد ذاته يجعل التواصل التبادلي صعباً.

### نقل الدليل

تشير كلمة "التواصل" إلى أكثر من مجرد نقل الرسائل. فتوصيل التهديد يتطلب من المرء أن يوصل التزامه بتنفيذ التهديد وعلى نحو مشابه في الوعد، وتوصيل الالتزام يتطلب أكثر من مجرد توصيل الكلمات. على المرء أن يوصل "الدليل" على أن الالتزام موجود. هذا قد يعني أن المرء يستطيع توصيل التهديد فقط إذا كان يستطيع أن يجعل الشخص الآخر يرى شيئاً بعينه، أو إذا كان يستطيع أن يجد وسيلة لتوثيق ادعاءات معينة. إذ يمكن للمرء أن يرسل شيكاً موقِعاً بالبريد، ولكنه لا يستطيع أن يستعرض على الهاتف إذا ما كان الشيك يحمل توقيعاً معتمداً. ويمكن للمرء أن يظهر أنه يمتلك مسدساً محشواً، ولكنه لا يستطيع أن يثبت ذلك بالقول فقط. من زاوية نظرية اللعب فإن بريد الاسطوانات الهوائية المضغوطة في باريس يختلف عن نظام التلغراف العادي، والتلفاز يختلف عن الراديو (أحد أدوار الوسيط توثيق البيانات التي يقوم بها اللاعبون بعضهم لبعض. فقد يمكن نظام شفرة لتحديد الهوية الناس من تحويل الأموال شفهيّاً عبر الهاتف، ويحصل المتلقي على تأكيد من رد شفرة البنك بأن البنك هو الجيب على الطرف الآخر من خط الهاتف مؤكدين له أن دافع المال قد تم التعرف عليه من خلال الشفرة وأن الصفقة قد تمت).

أهمية توصيل الدليل وصعوبته يمثلها اقتراح الرئيس الأميركي آيزنهاور "للطيران المفتوح" وغيره من الوسائل المقترحة للتعامل مع عدم الاستقرار الذي يمكن أن يسببها الخوف المتبادل من الهجوم المفاجئ. وقد أشار ليو سيزيرلارد إلى التناقض

الظاهري قائلاً بأن المرء قد يرغب في منح الحصانة إلى الجواسيس الأجانب بدلاً من تعريضهم للملاحقة القضائية لأنهم قد يكونون الوسيلة الوحيدة التي يستطيع العدو من خلالها الحصول على دليل مقنع بالحقيقة الهامة التي تقول إننا لا نستعد للقيام بهجوم مفاجئ<sup>(1)</sup>.

من المثير للاهتمام ملاحظة أن الديمقراطية السياسية نفسها تعتمد على بنية لعبة يكون فيها توصيل البرهان مستحيلاً، فما الاقتراع السري إلا وسيلة لسرقة قدرة الناخب على بيع صوته. وليست السرية وحدها هي التي تسرق قدرته تلك وإنما السرية الإلزامية، فهو لا يمكنه أن يصوت سراً وحسب، وإنما عليه أن يفعل ذلك كي يعمل النظام. ويجب ألا يكون لديه وسيلة تثبت في صالح من قام بالتصويت. إن ما انتزع منه ليس مجرد شيء نافع يستطيع أن يبيعه، وإنما هو تجريد له من قدرته على أن يتم تخويله. لقد أصبح الآن عاجزاً عن تلبية طلبات الابتزاز، إذ قد لا يكون هناك حد للعنف الذي يمكن أن يهدد به فيما لو كان حراً فعلاً في المساومة على صوته، إذ إن العنف المهدد به لا يتم تنفيذه بأية حال إذا كان مخيفاً بشكل كافٍ لإقناعه. ولكن عندما يكون الناخب عاجزاً عن إثبات أن التزم بالتهديد؟؟ فإنه هو وأولئك الذين من الممكن أن يهددوه يعرفون أن أي عقوبة ستكون غير مرتبطة بالطريقة التي انتخب بها. وحيث إن التهديد عدم الجدوى فإنه يتعطل.

إحدى حالات التواصل الضمني اللاتماثلي المثيرة للاهتمام هي حالة السائق الموجود في تقاطع مزدحم والذي يعرف أن شرطياً يوجه السير. إذا كان السائق يرى، ويرى بجلاء، توجيهات الشرطي ويتجاهلها فإنه متمرّد، ويكون لدى الشرطي الدافع والواجب معاً لإصدار مخالفة بحقه. أما إذا تجنّب السائق النظر للشرطي ولم يكن يستطيع رؤية التوجيهات وتجاهل التوجيهات التي لا يراها وأخذ الحق في المرور وهو لا يستحقه، فقد يعده الشرطي مجرد غبي، ولا يكون لديه الدافع ولا السوجب لإصدار مخالفة بحقه. وكخيار آخر إذا كان جلياً أن السائق كان يعرف التوجيهات وعصاها، فمن حظ الشرطي ألا يكون قد رأى السائق،

L. Szilard, "Disarmament and the Problem of Peace", *Bulletin of the Atomic Scientists*, 2:297-307 (October, 1955). (1)

وإلا يكون من واجبه ومن أجل سمعة الشرطة أن يترك عمله الملح وينادي على السائق ليعطيه ورقة مخالفة. إن الأطفال بارعون في تجنب تلقي نظرة تحذير من أحد الأبوين، فهم يعرفون أنهم إذا رأوها سيتوجب على الأب أو الأم أن يعاقبه على عدم التزامه. والبالغون أيضاً بارعون في تجنب طلب الإذن الذي يتوقعون أنه سيرفض، لأنهم يعرفون أن الرفض الصريح يعد قيداً أشد صرامة يوجب على السلطة الراضية أن تلحظ التعدي<sup>(1)</sup>.

كفاءة بنية التواصل يمكن أن تعتمد على أنواع العقلانية التي تنسب للاعبين، وهو ما يتم تمثيله بحالة اللعبة المعروفة "بإمساك الدب من ذنبه". الحد الأدنى المطلوب للحصول على نتيجة فعالة هي أن يكون الدب قادراً على إعطاء وعد نافذ، وأن يكون قادراً على نقل برهان قابل للتصديق بأنه ملتزم إما بعقوبة يتسبب بها، أو بمناورة تدمر قدرته على عدم الامتثال (كإقتلاع أسنانه ومخالبه هو نفسه). ولكن إذا كان للدب عقل محدود، وكانت لديه القدرة على اتخاذ خيارات عقلانية وثابتة من بين البدائل التي يدركها ولكنه لا يمتلك القدرة على حل الألعاب - أي لا يمتلك القدرة على تحديد الخيارات التي يقوم بها الشريك بتمعق - فإن على نظام التواصل أن يجعل من الممكن له أن يتلقى رسالة من شريكه. على الشريك عندها أن يشكل العرض (الخيار) للدب وينقله إليه حتى يتمكن الدب من الاستجابة له بقبول الوعد (إذ إنه يرى الآن ما هو "الحل") وينقل دليلاً جازماً إلى شريكه.

(1) يعرض غوفمان بشكل لطيف ما يمكن أن يسمى "بالوضع القانوني" للتواصل قائلاً: "اللباقة فيما يتعلق بعمل الوجه غالباً ما يعتمد في تشغيله على الاتفاق الضمني للمتاجرة من خلال لغة التلميح - لغة التعريض والغموض والوقفات التي تأتي في موضعها والنكات المحسوبة بعناية وهكذا. القاعدة التي تحكم هذا النوع غير الرسمي من التواصل هي أن على المرسل ألا يتصرف وكأنه قام رسمياً بتوصيل الرسالة التي لمح إليها في حين أن لدى المتلقي الحق وعليه واجب أن يتصرف وكأنه لم يتلق رسمياً الرسالة المتضمنة في التلميح. ومن ثم فإن التواصل التلمحي هو تواصل يمكن إنكاره. ويشير إلى المشاركة "غير المقررة" التي يمكن أن تحدث في التواصل الكلامي قائلاً: "يمكن للشخص أن يسمع أشخاصاً بدون علمهم، ويمكن أن يسمعهم عندما يعلمون أنه يستمع إليهم وعندما يختارون إما أن يتصرفوا وكأنه لا يسترق السمع إليهم أو أن يسيروا إليه بشكل غير رسمي أنهم يعلمون أنه يستمع". ويشير غوفمان إلى أن واجب الرد على شتيمة سمعها المرء عن غير قصد مثلاً يعتمد على ما إذا كان الاستماع قد حصل على "الإقرار" (صفحات 224، 226).

## تجسيد الحركات في مصفوفة لعبة

يُقَاد المرء إلى افتراض أنه إذا كان للعبة ما حركات محتملة كالتهديدات والالتزامات والوعود القابلة للتحليل المنهجي، فلا بد أن يكون من الممكن تمثيل مثل هذه الحركات بالشكل التقليدي لخيارات الاستراتيجية، حيث يتم توسيع مصفوفة الأرباح للعبة الأصلية لتشمل الخيارات بين هذه الحركات المتنوعة.

النقطة الأولى التي يجب أن نلاحظها هي أن الالتزام أو الوعد أو التهديد يمكن عادة أن تتسم بأسلوب كهذا: كي يقوم لاعب بإحدى تلك الحركات فإنه يعمل انتقائياً - وبشكل مرئي وهائي - على تقليل بعض أرباحه في المصفوفة. وهذا ما تنتهي إليه الحركة<sup>(1)</sup>. يمكننا أيضاً أن نقول أن المرء ينتقي مقدماً وأمام الجميع استراتيجية للرد على خيار الآخر، ولكن المطلوب هو أكثر من الانتقاء. على اللاعب أن يحدث غرامة على فشله في أن يتبع فيما بعد استراتيجية معينة للرد كان قد اختارها مسبقاً. وفرض غرامة على الفشل في اتباع استراتيجية ما يكافئ رياضياً طرح مبلغ الغرامة من أرباح المرء في جميع الخلايا التي لا تتوافق مع الاستراتيجية المختارة بهذه الطريقة<sup>(2)</sup>.

بشكل خاص في الرسم رقم 15A يقوم الصف بإلزام نفسه بـ ii بطرح كميات كبيرة كافية من أرباحه في الصف الأول - 5 في المثال المبين - لجعل ii استراتيجية مهيمنة، أي استراتيجية سوف يتبعها مهما كان العمود الذي يختاره

(1) دانييل إيلزبرغ (Daniel Ellsberg) والذي تضمن الفصل الأول من هذا الكتاب إشارة إلى بعض من المقالات حول عمله في ميدان الاستراتيجية كان قد توصل بشكل مستقل إلى صيغة التهديد أو الالتزام هذه تماماً وتحديداً كتخفيض انتقائي لبعض من أرباح المرء نفسه في مصفوفة الاستراتيجية.

(2) سبق وأعطينا أمثلة للتهديدات والوعود والالتزامات غير الشرطية، ونمثل "لوظيفة رد الفعل" في المصفوفة المرافقة. إذا كان لاعب الصف يستطيع ربط غرامات كافية على مجموعته المختارة من أية خلايا غير تلك التي فيها رمز النجمة فإنه يترك للاعب العمود مشكلة تعظيم بسيطة يحلها لاعب العمود باختيار الاستراتيجية الثالثة. ويكون لاعب الصف قد "فاز" تقريباً بخيلته المفضلة وبتحديد أكبر يكون قد ضمن لنفسه الخلية الأكثر تفضيلاً من بين أولئك الذين يتركون العمود قيمة لا تقل عن قيمة "الذروة الصغرى" لديه. هذا تعميم للتكتيك الذي يستطيع من أجل خيار ذي شعبتين أو ذي ثلاث شعب أن يتم تحديده "كالترام" أو "تهديد" أو "وعد" أو مجموعة مشتركة منها. (التعميم الأكبر يتضمن استراتيجيات عشوائية وهذه سيتم تقديمها في الفصل السابع).

اللاعب الآخر. ستكون النتيجة المصفوفة المعدلة في الرسم 15B. (إلزام نفسه بـ i مع غرامة 5 سوف تتمر المصفوفة المبينة في الرسم 15C). ولكن هل بإمكاننا الآن أن نسبني مصفوفة أكبر لا تمثل الخيارات الفعلية للصف والعمود في اللعبة الأصلية وحسب كما في الرسم 15A وإنما استراتيجيات "الالتزام" و"التهديد" و"الوعد" وهلم جرا أيضاً؟ نعم بالتأكيد، وذلك حالما نحدد ما هي الحركات المتاحة والترتيب التي يجب أخذها به. نخذ مثلاً اللعبة البسيطة التي يمتلك فيها لاعب الصف القدرة على إلزام نفسه مقدماً وبشكل مكشوف، ويمتلك لاعب العمود الحركة الأولى في اللعبة الأصلية أي يختار عموده قبل أن يختار لاعب الصف خياره الأخير للصف.

في الأصل يمتلك لاعب الصف الحركة الثانية، ومن ثم فلهذه أربع استراتيجيات متاحة. فهو يستطيع اختيار i مهما حدث، ويستطيع اختيار ii مهما حدث. ويستطيع أن يلعب i للعمود I وii للعمود II. أو يستطيع أن يلعب ii للعمود I و i للعمود II. وبإدخال إمكانية الالتزام هو الآن لديه الخيار الأول لإلزام نفسه. ولكل من هذه الخيارات الأولى يستطيع أن يربط أي واحد من الاستراتيجيات الأربعة المذكورة للتو لحركته الأخيرة. مثلاً يمكنه أن يلزم نفسه بـ ii ويلعب ii مهما حدث. ويستطيع أن يلزم نفسه بـ ii ويلعب i مهما حدث. ويمكنه أن يلزم نفسه بـ ii ويلعب i للعمود I وii للعمود II. أو يستطيع أن يلزم نفسه بـ ii ويلعب ii للعمود I و i للعمود II. أي لديه ما مجموعه 12 استراتيجية ممكنة.

لاعب العمود لديه ثماني مجموعات استراتيجية ممكنة، فلكل ثلاث احتمالات لديه حركتان هي I وII والاحتمالات هي التزام لاعب الصف بـ i أو ii أو عدم التزام لاعب الصف نهائياً.

إذا وضعنا هذه الاستراتيجيات في شكل مصفوفة نحصل على الرسم 16. تمثل مصفوفة  $8 \times 12$  في الرسم 16 اللعبة الضمنية ("غير التعاونية") المناظرة لقرارات اللاعبين الخاصة حول كيف تلعب اللعبة الأصلية. الاستراتيجيات الثمان المتاحة للاعب العمود مثلاً يمكن النظر إليها على أنها مجموعات التعليمات الثمان الكاملة والمحتملة التي يمكن أن يعطيها لوكيل يمكنه أن يلعب اللعبة الأصلية عنه - أي يلعب اللعبة التي يختار فيها واحداً من عمودين اعتماداً على ما إذا كان الصف قد ألزم

نفسه أولاً وكيف فعل ذلك. لا يوجد خسارة لأي من اللاعبين عند افتراض أن يلعبا هذه اللعبة المكبرة ضمناً لأن ما كان تكيفاً من كل لاعب لحركات الأولى للاعب الآخر بات الآن مسموحاً به تماماً في مواصفات الاستراتيجيات في النسخة الموسعة من اللعبة. هي استراتيجيات رد الفعل أو التكيف.

هذا يظهر في تسمية الرسم 16. كما في السابق خيارات لاعب العمود في اللعبة الأصلية ذات الحركتين تسمى I و II، وخيارات لاعب الصف i و ii. إضافة إلى هذا يشير الرمز "2" إلى التزام لاعب الصف بالصف رقم ii حيث "1" التزام بالصف i، و"0" هو القرار بعدم الالتزام. في النسخة الموسعة للعبة يشار إلى "استراتيجية" واحدة للاعب العمود الآن بثلاثة أزواج من الرموز مثل I-II و 0-I و I-II و 2-I والتي تعني "اختر العمود I إذا لم يلزم نفسه، واختر العمود II إذا ألزم نفسه بالصف 1، والعمود I إذا ألزم نفسه بالصف 2". بالنسبة للاعب الصف تتكون الاستراتيجية من قرار بشأن 0، I، أو 2 إضافة إلى زوج من الرموز التي تشير إلى كيفية رد فعله على كل من خيارات العمود المتاحة. مثلاً I، I-i، II-i، تعني "الترم بالصف i ثم اختر الصف i مهما فعل لاعب العمود". مع معرفة الأرباح في اللعبة الأصلية (الرسم 15A) يستطيع اللاعبون تحديد الأرباح في اللعبة الموسعة (الرسم 16). ونستطيع أن نتخيل لاعبا الصف والعمود يرسلان وكلاء عنهما بدلاً من أن يلتقيا للعبة الأصلية وكل وكيل مزود بالتعليمات الكاملة لجميع الطوارئ (أي أنه يعطى استراتيجية معينة للعبة الموسعة). ولتحديد التعليمات التي يجب إعطاؤها يدرس لاعبا الصف والعمود المصنوفة في الرسم 16، وفعالياً هما يلعبان اللعبة الضمنية في تلك المصنوفة تاركين لوكيليهما دور الرسول فقط.

ما هو "الحل" لهذه اللعبة الضمنية الموسعة؟ أو بالأحرى هل بإمكاننا تحديد حل أكيد للعبة الأصلية؟ ولو كان ذلك ممكناً كيف سيظهر في المصنوفة الموسعة؟ من الواضح أن اللعبة الأصلية لديها حل للاعبين العقلاء. (أ) إذا كان الصف ملتزماً بالصف i ومع وجود غرامة 5 على التخلي عن هذا الالتزام فإن لاعب العمود يستطيع أن يرى أنه سوف يتم اختيار الصف i بغض النظر عن العمود الذي سيختاره. يختار لاعب العمود خليته المفضلة في الصف الأعلى وهي الخلية العليا اليسرى (i، I). ويعرف لاعب الصف أنه إذا ألزم نفسه بالصف i فإنه سيحصل

على الربح الموجود في الخلية العليا اليسرى وهي 2. (ب) ولكن إذا أُلزم لاعب الصف نفسه بالصف ii (يطرح 5 من أرباحه في الصف i)، فإن لاعب العمود يختار II بدلاً من I، ولاعب الصف يعلم أنه سيحصل على 5. (ج) أخيراً إذا بقي لاعب الصف بدون التزام، فلاعب العمود يعرف أن لاعب الصف سيختار أعلى الصفوف ربحية في العمود المختار، ومن ثم فإذا اختار لاعب العمود I يأخذ لاعب الصف i ولاعب العمود يأخذ 5. وإذا أخذ لاعب العمود II، يأخذ لاعب الصف ii ويحصل لاعب العمود على 2. لاعب العمود يفضل I، مما يترك للاعب الصف الربح 2 ويستطيع لاعب الصف أن يتوقعه. إذاً أفضل نتيجة للاعب الصف هو إلزام نفسه بالصف ii. هذا هو "الحل" الأكيد ففيه الربح (2 5) وهو يتوافق مع الاستراتيجية 2، في حين يحصل لاعب الصف على I-ii و I-i و II وجميع الاستراتيجيات الأربعة المحتوية على II-2 للعمود. (ما كان لاعب العمود سيفعله في الحالات الطارئة 0 و 1 ليس له أهمية فعلية طالما يقوم لاعب الصف بحركته الأولى). هذه هي الخلايا المنجمة في الرسم 16، الصف x. (فعلياً الحركة الأولى للاعب الصف هو اختيار بين الألعاب الثلاثة المختلفة ذات الحركتين التي سيلعبها A و B و C والظاهرة في الرسم 15 والتي يمتلك فيها الحركة الثانية).

كيف يمكننا أن نصف الخلايا أو أزواج الاستراتيجيات التي تمثل "الحل" في الرسم 16؟ إنها تتألف من حل من النوع المسمى "حل بالمعنى الضعيف الكامل"<sup>(1)</sup>. ويمكن الوصول إليه في إطار عمل المصفوفة الموسعة من خلال عملية نبذ الصفوف والاستراتيجيات "المهيمن عليها". فالصف يكون مهيماً عليه من قبل صف آخر إذا كان كل ربح للاعب الصف في الصف المهيمن بجودة الربح المناظر في الصف المهيمن عليه على الأقل وربح واحد على الأقل أفضل. بتطبيق هذا المعيار فإن الصف الأول يهيمن عليه الصف الثالث فنقوم بإلغائه. (قد يكون البرهان أن لاعب الصف يمكنه بأمان إلغاء الاستراتيجية الممثلة في الصف الأول، حيث إن الثالث على الأقل بالجودة نفسها في كل حالة طارئة وأفضل في بعض الحالات). وهكذا في الثانية والرابعة وفي جميع الصفوف ما عدا العاشر فلا الصف الثالث ولا العاشر يهيمن على الآخر لذا فالآن نبقيهما كلاهما.

(1) قارن مع لوس ورايفا (Luce and Raiffa) صفحات 106-109.



بمقارنة الأعمدة نجد أنه لا يوجد عمود يهيمن على الآخر، ولكن حيث إننا ألغينا جميع الصفوف ما عدا الثالث والعاشر (مدافعين ربما بأن لاعب الصف لن يختارهما على أية حال) فإن لاعب العمود يستطيع أن يجري مقارنته في الأعمدة بين خلايا الثالث والعاشر فقط. الآن يظهر أن العمود الثاني يهيمن على الأول والثالث والخامس والسابع. وبعد إلغاء تلك الأعمدة المهيمن عليها في مجموعة الصفوف التي تم الطرح منها، نستطيع أن ننظر مرة أخرى إلى الصفين الثالث والعاشر. في الأصل لم يهيمن أي منهما على الآخر ولكن بعد ذهاب الأعمدة الأولى والثالث والخامس والسابع، فإن الصف العاشر يهيمن الآن على الثالث. إلغاء الصف الثالث يعني أنه لا يتبقى لدينا إلا صف وحيد هو الصف العاشر المتداخل مع الأعمدة الأربعة. إن الأرباح في التداخلات الأربعة متماثلة مما يعني أنه من غير المهم أي الاستراتيجيات الأربعة هي التي يلعبها لاعب العمود طالما أن لاعب الصف يلعب الصف العاشر. (أي أنه ما أن يلزم الصف نفسه بالصف الثاني للمصفوفة الأصلية  $2 \times 2$  الرسم 15A كما يتوقعه العمود أن يفعل، فالتعليمات التي يعطيها لاعب العمود لوكيله فيما يخص الحالتين اللتين لن تبرزوا لا تشكل فرقاً<sup>(1)</sup>).

(1) من الجدير بالملاحظة أن الترتيب الذي نستبعد فيه الصفوف والأعمدة الجديدة بالاستبعاد يمكن أن تؤثر على شكل "الحل". في الإجراءات المبينة في النص قمنا أولاً باستبعاد جميع الصفوف ما عدا الثالث والعاشر ثم رأينا أن الأعمدة الأولى والثالث والخامس والسابع كانوا جديرين بالاستبعاد قمنا باستبعادهم. في تلك المرحلة تبين أن الصف iii كان مهيمناً عليه وتم استبعاده. ولم يتبق لدينا إلا الصف العاشر متداخلاً مع الأعمدة الأربعة التي أدت إلى أرباح متماثلة في ذلك الصف. ولكن كنا نستطيع أن نلاحظ أننا ونحن نستبعد الأعمدة الأربعة فإن العامودين الآخرين يمكن أن يتم استبعادهما في تلك المرحلة وتحديداً العامودين السادس والثامن والتي تظهر أرباحاً أدنى للاعب العمود في الصف الثالث من العمودين الثاني والرابع. وبكلام آخر عند هذه النقطة في العملية الصف iii والأعمدة السادس والثامن كانا جديرين بالطرح ولكننا إذا اخترنا عشوائياً أن نقوم باستبعاد الصف iii ومن ثم تابعتنا نحو الأعمدة أولاً لنستبعد الصف iii ومن ثم نتابع نحو الأعمدة فإن العامودين المعنيين ليس مهيمناً عليهما حتى الآن. ومن ثم وبهذا المعنى محتوي "حلنا" يعتمد على الاختيار الاعباطي للإجراء سواء بقي لدينا خليتين فيهما ربحان متماثلان أو أربع خلايا ذات أرباح متماثلة فإن هذا يعتمد على ذلك الاختيار العشوائي. إلا أن الأرباح هي نفسها في كلتا الحالتين. قد يكون السبب المنطقي أنه في مرحلة معينة يرى لاعب العامود أنه ليس من حاجة إلى المزيد من التفكير وأن لاعب الصف لديه خيار واضح محدد يجعل من غير الهام إذا ما ضيق العامود قراره أكثر أم لا ولكن النقطة المحددة التي يدرك فيها ذلك وما ترك من أعمدة غير مستبعدة عندما أدرك ذلك يعتمد إلى حد ما على الطرق البديلة المتعددة التي يمكن أن يتابعها في

هذه هي إذاً الطريقة التي يظهر بها حل للعبة الحركات التعاقبية الأصلية في اللعبة الساكنة ("اللامتحركة" أو ذات الخيار الضمني المترامن). إنه خيار تم التوصل إليه بواسطة نبذ الاستراتيجيات المهيمنة حيث يعكس معيار الهيمنة الاستراتيجية غير المهملة في كل مرحلة فقط. هذا يبدو الشكل العام للحل في اللعبة الضمنية الموسعة التي تقابل لعبة الحركات التعاقبية عندما يكون لدى هذه الأخيرة حل نهائي. وفي الواقع يمكن ربط نبذ الصفوف والأعمدة بحسابات الحركة العقلانية الأخيرة لجميع مجموعات الحركات الأولى، ثم معرفة الحركة الأخيرة التي ستبقي كل حركة من الحركات التالية وحتى الأخيرة حاسبين أفضل حركة تالية وحتى الحركة الأخيرة لجميع المجموعات المحتملة للحركات السابقة وهكذا حتى الوصول إلى أفضل حركة أولى في اللعبة.

وفي حين أن رؤية كيف يمكن امتصاص تكتيكات مثل التهديدات والالتزامات والوعود في لعبة موسعة تجريدية "هائلة الحجم" (لعبة "بالشكل الطبيعي") يرضي المرء تعليمياً وفكرياً، يجب التأكيد أننا لا نستطيع أن نتعلم أي شيء عن تلك التكتيكات بدراسة الألعاب التي لديها أساساً شكل طبيعي. فالأشياء التي نحن بصدد دراستها وتحديداً هذه التكتيكات مع بنيات التواصل والتنفيذ التي تعتمد عليها وتوقيت الحركات جميعها تكون قد اختلفت حين تأخذ اللعبة بالشكل الطبيعي. ما نريده هو نظرية تنظم دراسة المكونات العامة

---

عملية التفكير والاستنتاج. (إذا كانت هناك تكاليف اتصال في تضيق خياره للاستراتيجية فإن لاعب العامود قد يفضل اختيار الاستراتيجية II-2 فقط تاركاً الخيار الذي يوافق استراتيجية لاعب الصف 0 أو 1 غير محددة. ولو أننا أخذنا حالة مناقضة وكانت هناك مخاطر في أن استراتيجية سوف يتم تسجيلها أو توصيلها خاطئة أو يتم اختيارها بدون قدرة عقلية كبيرة فإن لاعب العامود يقلل من مخاطره بتحديد 0-I أيضاً. في الحالة الأخيرة هو في الواقع يعامل الصف iii على أنه غير محتمل كثيراً بالرغم من أن الصف العاشر يهيمن عليه. ولو أننا تناولنا المسألة بمزيد من التمهيص وكان يشك في أن الحكم لديه ميل لسماع "الصف v" عندما يتم فعلياً اختيار صفوف أخرى يمكنه أن يضيق اختياره أكثر باختيار 0-I و 1-I و II-2 حيث يكون "الحل" نقطة التقاطع بين الصف العاشر والعمود الثاني حيث إن نقطة التقاطع بين v و IV أنسى من التقاطع بين V و II ويعطيه أرضية لمزيد من التفكير الدقيق في اختياره. عموماً يربط مخاطر الخطأ من الأنواع المختلفة أو التكاليف التفاضلية للطرق المختلفة لتحديد استراتيجية يتم خلق مشكلة أكبر وهي مشكلة يمكن أن تؤدي إلى نتائج مختلفة. المسائل المعالجة في الفصلين 7 و 9 والتي تتضمن أشكالاً معينة من السلوك العشوائي أو الخطأ أو سوء توصيل المعلومات يمكن أن تنتج مثل هذه النتيجة).

المتنوعة التي تشكل بنية الحركات في الألعاب، فالنموذج التجريدي جداً سوف يفتقدها<sup>(1)</sup>.

إلا أن تمثيل المصفوفة للعبة التعاقبية يساعد على التأكيد على أن "التحديد النهائي" الشكلي للألعاب التي يتم حلها بواسطة الحركات التكتيكية لا ينقص من الميزة الأساسية للعبة الاستراتيجية. فالتهديد "يربح" ويحدد النتيجة فقط لأنه يحث اللاعب الآخر على الاختيار في صالح المرء. ومع أن اللاعب الآخر يستبقي حريته الأصلية في الاختيار فإن خياره يظل معتمداً على توقعه للخيار الأخير لمن يقوم بالتهديد. ومن ثم فإن الخيار الأول للقائم بالتهديد - أي أن يهدد أو لا يهدد - يعتمد على توقعاته لتوقعات اللاعب المتعرض للتهديد لما سيقوم به هو (أي القائم بالتهديد). أي أن صفة تبادل التوقعات في اللعبة تظل موجودة، فالتهديد يشبه الالتزام غير الشرطي أو المفهوم الأوسع "الوظيفة رد الفعل" عندما تكون العديد من خيارات الفعل متاحة، وهو يعمل بواسطة تقييد توقعات لاعب آخر من خلال استغلال حوافز المرء نفسه.

## مفارقة الأفضلية الاستراتيجية

بالطبع من المبادئ التي تستنج منطقياً مبدأ أن مصفوفة الربح إذا أظهرت من البداية قيمة لأحد اللاعبين تم إنقاصها بالأسلوب نفسه الذي سوف ينقصه به هو عمداً في الحركة الراجعة، فإنه يربح ببساطة بدون الحاجة إلى القيام بالحركة صراحة. (هذه النقطة تم التمثيل عليها بشكل بياني في الفقرة الأخيرة من الفصل الثاني وتمت

---

(1) بالمناسبة وضع لعبة معينة في قالب مصفوفة لعبة هائلة الحجم لا يعد عموماً تقنية ملائمة للتطبيق، فعدد الصفوف والأعمدة (أي عدد الاستراتيجيات ذات الحركات المتعاقبة) يصبح كبيراً إلى حد لا يصدق حتى بالنسبة للألعاب البسيطة. وللمثيل على ذلك خذ مصفوفة من 3x3 على أن يكون للاعب العمود الخيار الأول. أضف فرصة السبق للاعب الصف كي يلزم نفسه بأي استراتيجية رد محددة جزئياً أو كلياً. أخيراً لدراسة "الدفاع" ضد التهديدات اسمح للاعب العامود بفرصة أكبر من فرصة الصف للالتزام بخياره في الأعمدة. أي أن لاعب العامود يمكنه أن يلزم نفسه بدون شروط إذا أراد ومن ثم يمكن للاعب الصف أن يلزم نفسه شرطياً بأي طريقة يرغبها، ثم يختار لاعب العمود عموداً وأخيراً يختار لاعب الصف صففاً. ودعونا لا نعقد اللعبة بتحديد حجم الغرامات أو بإدخال أي مجهول أو بأي منظومة تواصل ناقصة. إن هذه اللعبة "البسيطة" والتي ليس من الصعب كثيراً أن يتم تحليلها بشكلها الموسع نجد أنها مؤلفة من أكثر من "غوغل" (أي واحد وإلى يمينه 100 صفر) عمود.

الإشارة إليها كمثال نظري للمبدأ القائل أن الضعف في المساومة قد يكون قوة). لا يوجد على الأرجح مبدأ واحد لنظرية اللعب يجسد لعبة الدافع المختلط بهذا الشكل المثير كهذا المبدأ وهو أن جعل بعض النتائج المحتملة للاعب معين أو حتى جميعها أسوأ وعدم تحسين أيًا منها قد يكون بوضوح - بل وحتى دراماتيكيًا - لمصلحة اللاعب الذي لا يتمتع بالأفضلية أبدًا. إنه يفسر لماذا تستطيع غرامة قاسية ومعددة على دفع مال الابتزاز حماية الضحية المحتملة، وكيف يمكن لحرق جميع الجسور خلفك عند مواجهة العدو قد يخور من عزيمة العدو وتحمته على التراجع، أو لماذا كان يمكن لسيدة في العصور السابقة أن تتحدى من يبحث عن شيء ما بوضع الشيء الذي يتم البحث عنه بكل غطرسة في صدرها<sup>(1)</sup>.

خلال الحرب الكورية وردت تقارير غير رسمية تقول أنه عندما جمدت وزارة المالية الأموال الصينية الشيوعية فقد قامت أيضاً بتجميد موجودات غير شيوعية أيضاً بشكل مقصود وذلك كوسيلة لتحسين المالكين من التهديدات الابتزازية ضد أقربائهم الذين ما زالوا في الصين. ومن المحتمل جداً أنه بالنسبة للمالكين الموجودين في الولايات المتحدة فإن الغرامات نفسها التي فرضت على نقل الأموال إلى الصين الشيوعية قد عززت قدرتهم على مقاومة الابتزاز.

جعل ممتلكات المرء عمداً في وضع يصبح معه التهرب من القانون أكثر صعوبة، أو التوسط من أجل المزيد من العقوبات القاسية على النقل غير الشرعي لأموال المرء،

(1) هذا يفسر أيضاً لماذا لا يمكنه الترحيب "بوعد" بالامتناع عن خيار قد يدمر اللعب الآخر. إن وعداً يسمح له بأخذ خيار معين بأمان قد يطمئنا بأنه سيأخذه بحيث نستطيع الاعتماد عليه ونقوم بخيار مسبق لا يكون في صالحه. ووفق النموذج نفسه إضافة قيمة انتقائياً إلى أرباح الآخر يمكن أن يسيء من موقعه تماماً - إذا كانت لدينا الوسيلة لعمل الإضافة. في المصفوفة المرافقة وباقتراض أن لاعب الصف يمتلك الحركة الأولى فإنه يستطيع "الفوز" - يستطيع أن يربح على حساب لاعب العامود - إذا ضمن من طرف واحد أن يعرض لاعب العامود إذا كانت النتيجة z، II ويأتي التعويض مما ربحه. وإذا وعد بدفع 2 للاعب العامود عند حدوث هذه الحالة يحصل على 8 ولاعب العامود يحصل على 3. وإلا بدون التعويض الموعود لا يمكن للاعب الصف أن يختار I والنتيجة تكون عند I، ii مع أرباح مقدارها 1 و 10 بالترتيب. من الواضح أن لاعب العامود يفضل ألا يكون لاعب الصف قادراً على إلزام نفسه بمنح "الفائدة". (إذا لم يستطع المبتز أن يقلل من طلباته إلى حيث يطلب، إضافة إلى الغرامة على دفع مبلغ الابتزاز أقل من الضرر الذي يهدد بإحداثه، يمكنه أن يعرض دفع غرامة إلى ضحيته. هذا يضمن كيف ستكون ردة فعل ضحيته للتهديد. أي أن التهديد جعل من غير مصلحة الضحية).

أو أن يظهر المرء نفسه متعاطفاً مع الشيوعية لفترة مؤقتة كي يتم تجميد أمواله، كل ذلك قد يكون تكتيكاً محدداً للضحايا المحتملين لتثبيط التهديد بالابتزاز مقدماً.

هناك مبدأ مشابه يعكس في المادة 26 من معاهدة السلام اليابانية التي تعطي الولايات المتحدة حقوقاً معينة إذا كانت التنازلات اليابانية اللاحقة عن بعض المناطق لقوى أخرى أفضل. ففي عام 1956 عندما وردت تقارير بأن اليابانيين يتعرضون لضغط من الروس كي يتنازلوا عن المزيد من الأراضي، أشار وزير الخارجية جون فوستر دالس إلى هذه المادة في المعاهدة خلال مؤتمر صحفي وقال أنه قد "ذكر اليابانيين مؤخراً بوجود هذا الشرط"<sup>(1)</sup> لقد كانت نية الوزير بالتأكيد تقوية مقاومة اليابانيين، ويمكن الافتراض بأن "تذكير" الروس بالشرط نفسه بواسطة المؤتمر الصحفي قد ساعد دالس على إعطاء اليابانيين الحجة المألوفة في المساومة وهي "إذا فعلت ذلك من أجلك فعلي أن أفعله للجميع". لقد كان ذلك - وفق مصطلحات استخدمت سابقاً - "التزاماً" تم الحصول عليه بفرض غرامة الخسارة لصالح الولايات المتحدة. (وللمفارقة لم تكن الولايات المتحدة تستطيع أن تفيد اليابان من وسيلة التحايل في المساومة هذه ما لم يكن لدى الولايات المتحدة الدوافع الواضحة والجلية للاستفادة من حقها إذا فشل التكتيك)<sup>(2)</sup>.

### "الحركات الاستراتيجية"

إذا كان جوهر لعبة من ألعاب الاستراتيجية اعتماد الخيار الصحيح لكل شخص في فعله على ما يتوقع أن الآخر سيقوم به، فقد يكون من المفيد أن نعرف "الحركة الاستراتيجية" كما يلي: الحركة الاستراتيجية هي التي تؤثر على خيار

(1) محضر تعليقات وزير الخارجية دالس في مؤتمره الصحفي. *The New York Times* (August 29, 1956), p. 4.

(2) أحد النقاشات المعارضة للسماح للقتل الرحيم بأن يكون قانونياً تقترح بوضوح أن موقع ذلك الشخص يمكن أن يضعف بشكل مؤلم بسبب السلطة القانونية الجديدة حيث سيعطى الناس الذين فقدوا الأمل في الشفاء الحق في أن يسمحوا للآخرين بالتخلص منهم: "ماذا سيكون الأثر على الكبار في السن الذين يعانون من عجز لا يمكن معالجته والذين يشكون أساساً بأن من حولهم يريدون التخلص منهم؟".

(John Beavan, "The Patient's Right to Live-and Die", *The New York Times Magazine*, August 9, 1959, pp. 14, 21-22).

الشخص الآخر. بما يفضل المرء بالتأثير على توقعات الشخص الآخر عن الكيفية التي سوف يتصرف بها المرء. أي أن المرء يقيد خيار شريكه بتقييد سلوكه هو. الغرض هو تهيئة الأمور للمرء وتوصيل نمط سلوكي معين إلى اللاعب الآخر بإقناع (بما في ذلك الاستجابات الشرطية لسلوك اللاعب الآخر) بحيث يترك للآخر مشكلة تعظيم بسيطة يكون حلها له هو الحل الأمثل للمرء ولتدمير قدرة الآخر على فعل الشيء نفسه.

لا يوجد على الأرجح تباين أكثر إدهاشاً في مقارنة الدافع المختلط ولعبة الصراع الخالص (المحصلة الصفرية) من دلالة أن يتعرف الخصم استراتيجية المرء ويقدرها. لا يوجد الكثير مما يجسد روح لعبة المحصلة الصفرية كأهمية "الأكتشف" واستخدام أسلوب قرار مضاد للتوقعات الاستنتاجية من قبل اللاعب الآخر<sup>(1)</sup>. ولا يوجد ما يجسد السلوك الاستراتيجي في لعبة الدافع المختلط بقدر أفضلية أن تكون قادراً على تبني أسلوب في السلوك سوف يعده الطرف الآخر بديهاً.

في لعبة المحصلة الصفرية قد يكون بالطبع ميزة أن تترك الخصم يؤمن بقوة بأسلوب معين في اللعب لصالحك ولكن فقط إذا كان ذلك الإيمان خطأً. في لعبة الدافع المختلط يكون المرء مهتماً بنقل حقيقة سلوكه هو - إذا كان بالفعل قد نجح بتقييد سلوكه في خطوط ناجحة لو توقعها.

وإحدى مفارقات ألعاب الدافع المختلط هي أن الجهل الحقيقي قد يكون ميزة للاعب إذا تم التعرف عليه وأخذ في الحسبان من قبل الخصم. هذه المفارقة التي يمكن أن تبرز إما في مشكلة التنسيق أو في الحصانة من التهديد ليس لها مقابل في ألعاب المحصلة الصفرية. وعلى نحو مشابه، لا يعد تمييزاً أبداً في لعبة محصلة صفرية تجري بين لاعبين عقلاء لديهم كامل المعلومات أن تتحرك أولاً (أي أن تلعب لعبة "Minorant Game" بلغة فون نيومان ومورغينشتيرن) أما في اللعبة المختلطة فذلك ممكن بالتأكيد.

(1) فيما يتعلق بهذه النقطة يقول فون نيومان ومورغينشتيرن (Von Neumann and Morgenstern) (ص 147): "لقد وضعنا الاعتبارات المتعلقة بخطر اكتشاف الخصم لاستراتيجية المرء في موقع مركزي تماماً".



## نظرية اللعب والبحث التجريبي

نستخلص من المناقشة السابقة استنتاجات عدة تتعلق بالمنهج المناسب لدراسة ألعاب المساومة، أحدها هو أنه لا يجب أن يسمح للبنية الرياضية لوظيفة الربح بالهيمنة على التحليل. والاستنتاج الثاني - وهو أعم نوعاً ما - هو خطر التجريد الزائد، فنحن نبدل طبيعة اللعبة عندما نقوم بتغييرات كبيرة في التفاصيل السياقية التي تحتويها، أو عندما نلغي بعض عوامل التعقيد، كجهل اللاعبين. بمنظومات القيم لدى بعضهم، فتلك التفاصيل هي التي تقود اللاعبين عادة إلى التوصل إلى نتيجة ثابتة ومستقرة أو على الأقل غير مدمرة للطرفين. وإذا استخدمنا مثلاً سابقاً يمكننا أن نقول إن قدرة هولمز وموريارتي على النزول من القطار في المحطة نفسها قد تعتمد على وجود شيء ما في المسألة غير بنيتها الشكلية. قد يكون شيئاً في القطار أو في المحطة أو في خلفيتهما المشتركة أو شيئاً يسمعونه من مكبرات الصوت الموجودة في القطار. ورغم أنه من الصعب استنباط تعميمات علمية عن الشيء الذي يخدم حاجتهما للتنسيق، فإن علينا أن نعترف بأن أنواع الأشياء التي تحدد النتيجة هي الأشياء التي يعدها التحليل النظري تفاصيل غير مهمة.

أما الاستنتاج الثالث - والذي ينطبق خاصة في الحالات التي لا تعمل فيها خدمات الاتصالات على الوجه الأمثل، وعندما يكون هناك جهل متواصل. بمنظومات القيم أو بالخيارات الاستراتيجية لدى اللاعبين الآخرين، وعلى الأخص عندما يتوجب التوصل إلى النتيجة من خلال سلسلة من الحركات أو المناورات - فهو أن الجزء الأساسي من دراسة ألعاب الدوافع المختلطة دراسة تجريبية بالضرورة. وهذا لا يعني فقط أن السؤال عن أداء الناس فعلياً في ألعاب الدافع المختلط، وخاصة في الألعاب التي يتعسر إجادتها ذهنياً، سؤال تجريبي. ما نقوله أقوى من ذلك. ما نقوله هو أن المبادئ المتعلقة باللعب "الناجح" أي المبادئ "الاستراتيجية" أو الافتراضات التي تضعها نظرية "معيارية" لا يمكن اشتقاقها بوسائل تحليلية بحتة من اعتبارات مسبقة.



في لعبة المحصلة الصفرية يتعامل المحلل فعلياً مع مركز واحد فقط للوعي، أي مصدر واحد للقرار. صحيح أن هناك لاعبين وأن كلاً منهما لديه وعيه الخاص، لكن استراتيجية الذروة الصغرى تحول الوضع إلى حالة واحدة تشمل قرارين رئيسيين يصدران عن جانب واحد. ولا حاجة إلى أن يعرف اللاعبان بعضهما بعضاً، ولا أن تلتقي أفكارهما، إضافة إلى أنه لا توجد تلميحات يجب توصيلها. ولا توجد كذلك حاجة إلى مقارنة الانطباعات أو التصورات أو الفهم، كما لا يتضمن الأمر رؤية اجتماعية. أما في لعبة الدوافع المختلطة فيعتمد مركزان للوعي أو ثلاثة مراكز، بعضها على بعض، بشكل رئيسي. كما يوجد ما يجب نقله وتوصيله، ويجب أن يكون هناك تعارف بين اللاعبين، وهناك عموماً حاجة إلى نشاط اجتماعي ما، مهما كان بدائياً أو ضمناً. كلا اللاعبين في هذه اللعبة يعتمد إلى حد ما على نجاح حسه وتفاعله الاجتماعي. وحتى عند وجود فردين منعزلين تماماً يلعب بعضهما مع بعض في صمت تام ودون أن يعرف أي منهما الآخر فإن فكريهما لا بد أن يلتقيا ضمناً.

ومن ثم فلا توجد طريقة يستطيع من خلالها محلل ما أن يستعيد عملية القرار كلها لا بشكل استبطاني (منهج ذاتي) ولا وفق منهج استبطاني، إذ لا توجد طريقة لبناء نموذج للتفاعل بين وحدتي قرار أو أكثر مع استنتاج سلوك وتوقعات وحدات القرار تلك بواسطة الاستنتاج الصوري (أي المبني على الشكل formal deduction) وحده.

إن المحلل يستطيع أن يستنتج قرارات عقل منطقي واحد إذا كانت المعايير التي تحكم تلك القرارات معروفة عنده، ولكنه لا يستطيع أن يستدل بواسطة تحليل صوري بحث على ما يمكن أن يجري بين مركزين للوعي، ففعل ذلك يتطلب شخصين على الأقل (يستطيع محللان أن يفعل ذلك فقط باستخدام نفسيهما كعناصر في التجربة). إن "فهم التلميح" يختلف اختلافاً جذرياً عن فك شفرة اتصال صوري أو حل مسألة رياضية. إنه يشتمل على اكتشاف رسالة تم زرعها في سياق ما من قبل شخص يظن أنه يشترك مع المتلقي في انطباعات أو ارتباطات معينة في الذاكرة. ولا يستطيع المرء أن يستنتج بدون براهين تجريبية الأفكار التي يمكن إدراكها في لعبة مناورات ذات محصلة غير صفرية، إلا بقدر ما يستطيع أن

يسرهن بواسطة الاستنتاج السوري البحث على أن نكتة ما لا بد وأن تكون مضحكة.

وللتمثيل على ذلك فلنتأمل السؤال التالي: هل يستطيع شخصان ينظران إلى بقعة حبر واحدة أن يتخيلا الصورة نفسها التي توحى بها تلك البقعة إذا كان كلاهما يحاول - ويعرف بأن الآخر يحاول - التوصل إلى اتفاق على الصورة نفسها؟ لا يمكن العثور على جواب لهذا السؤال إلا بالتجربة. ولكنهما إذا استطاعا ذلك، فإنهما يكونان عندهما قادرين على فعل شيء لا تستطيع نظرية لعب "صورية بحتة" أن تأخذه في الحسبان. بل يستطيعان أن يحصلوا على شيء "أفضل" مما يمكن أن تتوقعه نظرية لعب استنتاجية بحتة. وإذا كانا يستطيعان الحصول على ما هو أفضل - أي إذا استطاعا الارتقاء فوق قيود نظرية اللعب الصورية البحتة - فإن بناء نظرية استراتيجية معيارية وتوجيهية لا يمكن أن يقوم على التحليل السوري البحت.

نحن لا نستطيع بناء نظرية توصيفية (descriptive) أو نظرية معيارية (prescriptive) على فرضية أن هناك عمليات فكرية معينة لا يقدر عليها اللاعبون العقلاء كذلك التي تضم "فهم التلميح". إن السؤال المتعلق بما إذا كان اللاعبون العقلاء يستطيعون فعليا، مجتمعين أو متفرقين، أن يحصلوا على ما هو أفضل من التوقعات التي تقدمها نظرية لعب صورية بحتة سؤال استدلالي، ومن ثم فعليهم تجاهل المبادئ الاستراتيجية التي تبرزها مثل هذه النظرية<sup>(1)</sup>.

(1) يذكر فلود (M.M. Flood) أحد الأمثلة المخبرية الجيدة للجزء الخاص بالتواصل والقدرة على الفهم في لعبة الاستراتيجية، حيث قدم فلود للاعبيه مصفوفة لعبة محصلة غير صفرية (2 × 2) تتضمن مئة حركة ضمنية متعاقبة. وكانت تلك المصفوفة تتميز بأن اللاعبين لا يستطيعون الفوز إلا بالتعاون على خلية معينة في كل حركة، لكن توزيع الأرباح على سلسلة الحركات المئة يتطلب تعاونهم على نمط خاص من التناوب على كل خليتين أو أكثر بحيث تميز هذه الخلايا بين اللاعبين بشكل مختلف. والوسيلة الوحيدة للتفاوض بشأن التوزيع المطلوب والاتفاق على نمط للحركات المتناوبة التي تحققه هي الخيارات التي يختارها اللاعبون فعليا أثناء اللعب. إن مرحلة "التواصل" هذه - وأي مرحلة أخرى لاحقة يتعد فيها لاعب ما عن النموذج الضمني المتفق عليه بهدف العش، ويصير من الواجب معاقبته بنموذج انتقائي - مكلفة لكليهما معاً، لأن الخيار غير المنسق إنما هو فرصة ضائعة للحصول على المال.

M.M. Flood, "Some Experimental Games", *Management Science*, 5:5-26 (October, 1958).

ومرة أخرى يجب التأكيد على أن هذه الاعتبارات لا تظهر في ألعاب المحصلة الصفرية، لأن أي تفاعل اجتماعي لا يمكن أن يكون لصالح كلا اللاعبين في وقت واحد، وإن واحداً من اللاعبين العقلاء على الأقل سيكون لديه الدافع والقدرة على تدمير جميع الاتصالات الاجتماعية معاً. ولكن في لعبة محصلة غير صفرية تشمل أي مجهول أولي وأي حاجة للتوفيق المشترك للوصول إلى نتيجة فعالة، لا يستطيع اللاعب العاقل أن يدافع عن نفسه بأن يغيب عن العملية الاجتماعية. فهو مثلاً لا يستطيع أن يتجنب التقييد بما يسمعه بإغلاق جهاز اللاسلكي كلياً إذا كان ذلك سيجعل التعاون الفعال مع الآخرين مستحيلاً. ومنطقياً هو لا يستطيع أن يعجز عن فتح رسالة تم تسليمها له، لأن الجانب الآخر سوف يفترض أنه سيفتحها وسيتصرف وفق ما جاء فيها.

عند هذه النقطة تبرز الأسئلة التالية: هل يتشعب أثر نظرية اللعب بشكل غير محدد على مجال علم النفس الاجتماعي كله، أم أنه يقود إلى قسم في هذا العلم يكون أكثر تحديداً وتلاؤماً مع نظرية اللعب؟ وهل هناك بعض المقترحات العامة للسلوك التعاوني في ألعاب الدافع المختلط مما يمكن اكتشافه بالتجربة أو الملاحظة ومما ينتج عنه فهم واسع التطبيق لعالم حالات المساومة؟ بالرغم من أن النجاح غير مضمون، هناك ولا شك بعض مجالات البحث الواعدة. وإذا كنا لا نستطيع اكتشاف فرضية عامة، فيمكننا على الأقل أن نثبت تجريبياً خطأ بعض الفرضيات السائدة، إذ يبدو أن نظرية اللعب متخلفة جداً من ناحية الاختبارات أو التجارب.

---

أما مسألة كيفية توصيل مقترح ما توصيلاً فعالاً وكيفية تفسير اقتراح اللاعب الآخر المتضمن في نمط لعبه فهي تعتمد ولا شك على تصور مشترك للنمط (أي على قدرة معروفة لدى الطرفين على إكمال نموذج تم عرض جزء منه) لا يختلف عن العملية المتضمنة في تجارب علماء نفس جيشالت المذكورة في ملاحظة هامشية سابقة. وفي حين يمكن لنظرية تواصل صورية بحتة أن تشتق حداً أدنى من معايير "الكفاءة" في التواصل الذي ينبغي أن يتوصل إليه اللاعبون العقلاء، فإن السؤال المتعلق باستطاعة اللاعبين أن يحققوا ما هو أفضل من ذلك سؤال تجريبي. أما السؤال عن إمكانية أن يفهم المرء تلميحات ما بشكل جيد، أو عن التلميحات التي تتجج غالباً، فهي أسئلة تجريبية عن الفهم الاجتماعي، وهي تتوافق على الأرجح مع الدراسة التجريبية. (المشكلة نفسها تبرز عندما يعرف رجلان في مزاد بأن كليهما يخسر المال عندما يزايد كل منهما على الآخر، فينتقان دون دليل علني واضح على التواطؤ على نمط ما من الامتناع المتبادل والمتناوب عن المزايدة، مما يوفر عليهما معاً المال ويوزع الوفورات والفرص فيما بينهما)

تأمل مثلاً لعبة كالتى وصفناها آنفاً، والتي تتضمن تحرك الخصوم على خريطة أو على لعبة شطرنج تم تعديلها لتصير لعبة محصلة غير صفرية. يمكن أن تكون تلك الألعاب أمثلة لألعاب في "حرب محدودة"، إذ إن كلا اللاعبين يستطيع أن يربح بتجنب الاستراتيجيات المدمرة للطرفين. إنها ألعاب قد تعتمد فيها قدرة اللاعبين على تجنب التدمير المشترك على وسائل التنسيق الناجح التي تقدمها التفاصيل الثانوية للعبة، كوضع الخريطة أو لوح الشطرنج مثلاً، والأسماء المقترحة للقطع، وتقاليد اللعبة (أي كيف لعبت في السابق)، وتسلسل الأحداث أو خلفية المعاني الضمنية المغروسة في ذهن اللاعبين قبل بدء اللعبة. إنها لعبة معقدة بما فيه الكفاية، وتتطلب من الطرفين لعباً يتسم بالتبصر وقوة الملاحظة إضافة إلى التعبير الناجح عن النوايا. فإذا افترضنا للحظة أن بإمكاننا التغلب على المشكلة التقنية المترتبة على إنشاء لعبة من ذلك النوع، فإنه من الجدير بنا أن نتساءل عن نوع الأسئلة التي يمكن أن نسألها، والفرضيات التي يمكننا أن نختبرها.

أحد هذه الأسئلة هو التالي: هل يبدو أن اللاعبين عموماً أكثر نجاحاً في التوصل إلى حل فعال - أي حل لا يدمر الطرفين - عندما:

(أ) يجري السماح بتواصل كامل أو شبه كامل؟

(ب) لا يسمح بالتواصل أبداً إلا من خلال الحركات نفسها؟

(ت) يكون التواصل لا متناظراً، أي أن يكون أحد الأطراف أقدر على إرسال الرسائل منه على استلامها؟

لا يوجد ما يضمن بأن يكون هناك جواب واحد عام وشامل ينطبق على الجميع، ومع هذا فقد يتم اكتشاف مقولات عامة وصحيحة خاصة بالدور الذي يلعبه التواصل. ويؤكد على الأهمية الكبيرة لهذا السؤال وجود بعض الخلافات الدائرة حول إمكانية إبقاء الحرب محدودة، وهل ستكون هذه إمكانية أكبر لو كان هناك تواصل جيد بين الطرفين، أم لو كان هناك إعلان مسبق أحادي الجانب من طرف دون الآخر، أم لو لم يكن هناك تواصل صريح بين الدولتين المتحاربتين<sup>(1)</sup>.

(1) كي لا يحدث أي سوء فهم، فإن المؤلف هنا لا يقترح أن الحرب المحدودة يمكن محاكاتها في المختبر، أو أن النتائج التجريبية فيما يخص عملية وضع الحدود أو القيود يمكن أن تحوّل مباشرة إلى العالم الخارجي. فالتجارب من النوع المذكور يمكن أن تأتي تحت عنوان "البحث

وهناك مجموعة أخرى من الأسئلة المتعلقة بمشاكل الحرب المحدودة سواء أكانت عالمية أم لا، وهي تتمثل بما يلي. عندما تكون المعاني الضمنية في اللعبة - كالحركات وقطع اللعب والأشياء الموضوعية على لوح اللعب - مألوفة أو معروفة، فهل ستكون النتيجة المستقرة والفعالة أكثر احتمالاً مما هي عندما تكون جديدة وغير مألوفة ومن غير المحتمل أن توحى بشيء مشترك للاعبين؟ وإذا تحدثنا عن اللعبة بتخصيص وشمول، فأيهما أكثر احتمالاً: أن يبقى اللاعبون العقلاء حرباً ما محدودة ضمن جنوب شرق آسيا باستخدام الأسلحة التقليدية والنووية أم في معركة مع خصم مجهول على سطح القمر باستخدام أسلحة بكتيرية غريبة؟ هذه أسئلة مهمة في جوهر نظرية اللعب، ولكن لا يمكن الإجابة عليها بثقة دون برهان تجريبي. لا يوجد شك في أن اللاعبين العقلاء لديهم القدرة العقلية على الارتفاع فوق هذه التفاصيل وإهمالها، إلا أن أهمية التفاصيل تكمن في أنها تساعد كلا اللاعبين كثيراً، وأن اللاعبين العقلاء يعرفون أنهم يستطيعون الاعتماد على استخدام التفاصيل كدعامات على طريق التوفيق المشترك بينهما.

هل من المحتمل الحصول على نتيجة ثابتة وفعالة بشكل أكبر بين لاعبين يشتركان في المزاج والخلفية الثقافية نفسها أم بين لاعبين مختلفين تماماً عن بعضهما؟ وهل ظهور مثل هذه النتيجة أكثر احتمالاً بين لاعبين متمرسين أم بين لاعبين مستجدين أم بين لاعب مستجد وآخر متمرس؟ وفي هذا الزوج الأخير من اللاعبين، أيهما لديه الأفضلية: المستجد أم المتمرس؟

وفي لعبة من هذا النوع، إلى أي حد تكون الحركات الأولى حاسمة؟ وإذا لم يُكتشف النمط السلوكي الثابت - أي "قواعد اللعبة" - مبكراً فهل يتم اكتشافه فيما بعد؟ وهل يحتمل أن ينجح اللعب المشترك أكثر إذا كانت الفلسفة العامة لكل لاعب تبدأ بقواعد "متشدة" أو أسلحة وموارد "محدودة" جداً يمكن التقليل من

---

الأساسي"، وتكون متعلقة بشكل رئيسي بالجانب الإدراكي الحسي والتواصل من المسألة، وليس بالدافع المحفز - إلا إلى الحد الذي يؤثر فيه الدافع على الإدراك الحسي الاجتماعي. إن احتمال أن تجد نتائج مثل هذا البحث تطبيقاً جاهزاً تعززه الملاحظة القائلة بأن كثيراً من التفسير الحالي المتعلق بدور التواصل أثناء الحرب المحدودة مثلاً، أو بأنواع الحدود التي يرجح أن تتم مراعاتها، يبدو هو نفسه قائماً فقط على ما يمكن وصفه بأنه ألعاب ضمنية تجريبية تلعب باطنياً.

تشددتها أو توسيعها حسب متطلبات الحالة، أم لو وضع كل لاعب لنفسه حدوداً أوسع منذ البداية كي يتجنب عملية "إرخاء الحبل" أثناء اللعب؟  
وكم يمتلك "الوسيط" من التأثير على لعبة من هذا النوع؟ وما هو الدور الذي يمكن للوسيط أن يلعبه بفعالية أكبر؟ وهل يساعد اللاعبين الآخرين أن يكون للوسيط مصلحة في النتيجة أم أن ذلك يعطلهما؟ وإلى أي مدى يستطيع الوسيط أن يميز بين اللاعبين لصالح أحدهما ويزيد مع ذلك من احتمال التوصل إلى نتيجة ثابتة وفعالة؟

سيكون من المثير في لعبة من هذا النوع أن يحرز اللاعبون وشركاؤهم من وقت لآخر نقاطاً على مسائل كالأموور التالية: من يلعب بعدوانية أكبر، ومن يلعب بتعاون أكبر، وما هي "القواعد" التي يظن كل واحد منهما أنها نافذة ويظن أن الآخر يظن أنها نافذة، ومن هو الفائز على المستوى الثنائي المتبادل (مع التذكير بأن الجهل الكبير بمنظومة القيم لدى اللاعب الآخر يجعل من هذه المسألة أمراً خاضعاً للتفسير على الدوام)، وعندما تصل اللعبة إلى نقطة تحول "حاسمة" أو عندما يتم إدخال "تحديث" في التكتيكات أو عندما يتم تفسير حركة ما من قبل الطرف الآخر على أنها "رد انتقامي" أو مبادرة جديدة.

ولأن "قانون الانتقام" يحمل في جوهره طبيعة التسوية الأخلاقي، ولأن القيود المعترف بها من قبل الطرفين في أي شكل من أشكال "الحرب المحدودة" تستند استناداً كبيراً على شيء يشبه "التقاليد" من الناحيتين النفسية والاجتماعية، ولأن كتلة المحللات (أي المسوغات الأخلاقية والمغالطات المستخدمة للخروج عن القانون أو المبادئ العامة) والتقاليد غالباً ما لا تكون ملائمة أبداً للعبة الجارية (كأن يحدث مثلاً انتقام ذري متدرج في الاتحاد السوفياتي وأميركا في الوقت الذي تسود فيه حرب ذرية محدودة في أوروبا، أو كأن تحدث تفجيرات في مدارس ابتدائية في منطقة لم تخبر عنفاً عرقياً من قبل، أو كإدخال أشكال جديدة من التنافس غير المتعلق بالأسعار في صناعة معينة)، يبدو أن الجزء التجريبي من نظرية اللعب سوف يضم على الأغلب عملاً اختبارياً مثل عمل مظفر شريف. حيث وجد شريف أنه عندما لا توجد قاعدة سلوكية معينة لإصدار حكم أثناء تجربة في مختبر، يقوم المشاركون في التجربة باستحداثها. وعندما تستحدث قواعد سلوكية لطرفين

في العملية نفسها، فكل قاعدة يطورها اللاعب تؤثر على قاعدة اللاعب الآخر. أي أن هناك عملية تعلم حقيقي فيما يتعلق بالقيم، حيث يكتف كل طرف منظومة قيمه الخاصة مع منظومة قيم الآخر أثناء تكوينه لمنظومته هو.

وعندما لا تكون المعايير "الموضوعية" المتاحة قادرة على إحداث مجموعة كاملة من القواعد - أي عندما تكون اللعبة "غير محددة" - فلا بد من تطوير بعض القواعد السلوكية أو الأعراف التي يفهمها الطرفان ويقبلانها. فأنماط الأفعال والاستجابات يجب أن تصبح قانونية<sup>(1)</sup>. وعلى الخصوم أن يتوصلوا بطريقة تعاونية وغير واعية تقريباً إلى تعريف مقبول من الطرفين لما يشكل بدعة أو تحدياً أو حركة توكيدية أو لفسة تعاونية، وينبغي أن يطوروا قواعد سلوكية مشتركة فيما يتعلق بنوع الرد الانتقامي الذي يناسب الجريمة عندما يحدث انتهاك للقواعد<sup>(2)</sup>.

(1) أحد الأمثلة الرائعة على خلق الأعراف في الممارسة - وهو مثال يوحي بأن العملية قابلة للتحليل - كان القبول العام نوعاً ما خلال مباحثات نزع السلاح عام 1957 للمفهوم القائل بأن أي منطقة تقتطع يتم الاتفاق عليها في النهاية يجب أن يتم اختيارها من بين عدد كبير من المناطق المحتملة التي تأخذ شكل فطيرة يقع في قمتها القطب الشمالي.

(2) يأمل المرء كعالم في نظرية اللعب أن خطأ واضحاً يمكن أن يرسم ما بين علم النفس التجريبي المرتبط بنظرية اللعب وبقية علم النفس الاجتماعي. إذ ما زال من المفترض أن تكون هذه نظرية في "الاستراتيجية" وليس في مجال سلوكيات الصراع كله. ولكن ليس من الواضح أين يمكن أن يتم رسم الخط مقمماً. قد تبدو "عدائية" مثلاً صفة عاطفية أو مزاجية من الأفضل إيقاؤها خارج نظرية اللعب، ولكن، إذا كانت عدائية لاعب في اللعبة تشكل قيماً كبيراً على قدرته على فهم معنى اللاعب الآخر، فإنها تصبح عندئذ جزءاً من "بنية التواصل". هناك تجربة أجراها دويتش (Deutsch) ذات صلة بهذا الموضوع، حيث ترك دويتش أزواجاً من اللاعبين يلعبون ضمنياً ألعاب محصلة غير صفرية (بشكل مصفوفة) لسلسلة مؤلفة من حركتين في اللعبة، علماً أن اللعبة تقدم خيارين: "تعاوني" و"غير تعاوني". أولئك الذين لعبوا بشكل غير تعاوني ضد شريك متعاون كانت لديهم الفرصة في الحركة الثانية من اللعبة أن يتجاوبوا مع العرض الضمني للتعاون. ولكن "حين لا يتم تأكيد توقعاتهم لخيار الشخص الآخر، كانوا يميلون إلى تفسير خياره على أنه دلالة على اللامبالاة أو على عدم فهم كيف "ينبغي" أن تلعب اللعبة... في هذه المجموعة كانت معرفة خيار الشخص الآخر - بسبب المعنى المرتبط بهذا الخيار - تميل إلى تقوية المشاعر السلبية السابقة فيما يتعلق بنوايا الشخص الآخر". انظر:

Morton Deutsch, *Conditions Affecting Cooperation*, Research Center for Human Relations, New York University, 1957.

(أحد المقالات المبنية على هذه الدراسة والتي لا تتضمن النقطة المقتبسة هنا، ظهرت في مجلة *The Journal of Conflict Resolution* العدد الثاني لشهر ديسمبر/كانون أول 1958 (ص 265-279) تحت عنوان "الثقة والشك" (Trust and Suspicion).

أحد "السيناريوهات" قد يكون مثلاً تحديد أحد اللاعبين على أنه "المعتدي". وقد يزود اللاعبون بنتائج الجولات السابقة للعبة نفسها التي لعب فيها لاعبون آخرون. وقد يعطي خلفية للعبة تميل إلى تحديد قسم معين من المنطقة على أنه متوافق مع الحالة الأصلية "القائمة". أو ربما يعطي نوعاً من الحقوق الأخلاقية لأحد اللاعبين في أجزاء معينة من لوح اللعب. هذه المعلومات عن الخلفية لن يكون لها تأثير على البنية المنطقية والرياضية للعبة، ولا يقصد منها أن يكون لها أي تأثير سوى تأثير الإيحاء. ومرة أخرى، يمكن للمرء أن يضع لوح اللعب بحيث يمثّل عند بداية اللعبة الكيفية التي كان بها في منتصف لعبة سابقة لعبها لاعبان آخران من قبل، ويرى إذا كانت النتيجة ستأثر بإعلام اللاعبين بخط البداية الذي تم استخدامه في اللعبة السابقة أم لا. إذا كان اللاعبون يميلون إلى تطوير "أعراف" قائمة على الصياغة الستاتيكية للعبة كما يفهمونها عند البداية، فقد يكون من الممكن تشويش تلك الأعراف بواسطة إعطائهم - بطريقة غير رسمية - خلفية توحى لهم ببعض نقاط البدء الافتراضية<sup>(1)</sup>.

ومن المثير للاهتمام أيضاً أن نرى فيما إذا كان كل لاعب يستطيع فعلاً أن يميز إذا ما كان الآخر "يختبر" عزمه أو "يتحداه" وهلم جرا. وقد يكون من الممكن أن ندرس العملية التي من خلالها تغلف مواجهات معينة بأهمية رمزية، بحيث يعرف كل لاعب بأنه يؤسس لنفسه دوراً وسمعة بواسطة الطريقة التي يتصرف بها في نقطة معينة في اللعبة.

وأحد الأبعاد الأخرى للعبة التي تبدو قابلة للتحليل هو أهمية التغيير التدريجي (Incrementalism) الذي يدخل في الحركات ومنظومة القيم. خذ على سبيل المثال لعبة تشمل تحريك قطع على لوح لعب أو تحريك قوات على قطعة أرض. إذا كان اللاعبون يتحركون بالدور، وكل منهم يحرك قطعة واحدة مسافة مربع واحد كل مرة، فإن اللعبة ستمضي بوقوع بطيء وتغير ضئيل. قد يتغير الوضع على اللوح أثناء اللعب، ولكن ذلك يحدث من خلال سلسلة من التغيرات الصغيرة التي يمكن مراقبتها وفهمها وتكييفها، مع وجود الكثير من الوقت لمراقبة الأخطاء الفردية أو المشتركة التي تدمر القيمة للاعبين، والعمل على التكيف معها وتجنبها لاحقاً.

(1) تشير أسئلة ضريبة الدخل الموصوفة في الفصل الثالث إلى قوة هذه القدرة على الإيحاء.



وإذا كان هناك تواصل، يكون لدى اللاعبين وقت للمساومة الشفهية وتجنب الحركات التي تتضمن تدميراً متبادلاً. ولكن افترض أنه بدلاً من ذلك يمكن في كل مرة تحريك عدة قطع في أي اتجاه وضمن أية مسافة، وافترض أيضاً أن قواعد اللعبة تجعل من أي صدام عدائي صداماً مدمراً على نحو كبير لأحد الطرفين أو لكليهما. لم تعد اللعبة الآن متغيرة تغيراً تدريجياً، وبات من الممكن أن تحدث الأشياء فجأة. كما يمكن أن يكون هناك ما يغري بعمل هجوم مفاجئ. ورغم أن المرء يستطيع تبيين الوضع في لحظة معينة، فإنه لا يستطيع أن يستبقيه إلا بمقدار حركة أو اثنتين. ويبدو أن هناك فرصة أقل لتطوير طريقة في الحياة أو تقليد من الثقة أو الأدوار المهيمنة أو الخاضعة للاعبين لأن تسارع خطى اللعبة يجعل الأمور تصل إلى حد يجب أن يتخذ معه إجراء ما قبل اكتساب خبرة كبيرة وقبل التوصل إلى أي تفاهم. ولكن هل تنجح اللعبة التي تتمتع بتدرجية أكبر في جعل التعاون أسهل، أم أنها تعمل فقط على استخدام أسلوب أخطر في اللعب؟ أم هل يعتمد هذا على نوعية الناس الذين يلعبون وعلى الإيحاءات التي يتم زرعها في اللعبة نفسها؟ وهل العامل الحاسم هو التدرجية في "حركات" اللعب أم التدرجية في منظومات "القيم" لدى اللاعبين (أي منظومة تسجيل النقاط)؟ أم هل بالإمكان أن نجعلها متساوية مع بعضها بحيث إن التدرجية يمكن أن تدخل في اللعبة في أحد الأبعاد كي توازن عدم وجودها في بعد آخر؟ هذه الأسئلة ذات صلة وثيقة بالموضوع، ويشهد على ذلك الخلاف الدائر حول دور الأسلحة النووية في الحرب المحدودة، وأهمية الإغراءات بعمل هجوم مفاجئ في حالة تعتمد على الردع المشترك، والاقتراحات المتنوعة للتقليل من سرعة الأداء في الحرب الحديثة وعزلها جغرافياً، إضافة إلى الخلاف حول إمكانية وجود حرب محدودة على قارة أوروبا الغربية. قد تكون التدرجية قابلة نسبياً للتحليل الصوري (الشكلي) إذا ما تم تحديد معايير القياس التجريبية بواسطة الاختبار والملاحظة<sup>(1)</sup>.

(1) "لا ينبغي على الحرب المحدودة أن تجد وسيلة لمنع العنف الشديد وحسب، بل وعليها أيضاً أن تسعى إلى إبطاء وقع الحرب الحديثة حتى لا تؤدي السرعة التي تتوالى فيها العمليات إلى منع تأسيس علاقة بين الأهداف السياسية والعسكرية. فإن هذه العلاقة إذا فقدت، يصير ممكناً أن تكبر أي حرب في مراحل قصيرة لا يتم إدراكها حتى تصبح عملاً واحداً تستخدم فيه الطاقة كلها."

هذه الأسئلة تتعلق بالعباب لشخصين مع استثناء الدور المحتمل للوسيط. ويمكن أن يلعب ثلاثة مشاركين أو أكثر ألعاباً مشابهة كل على حسابه الخاص. والمؤلف يظن أن العديد من النتائج التجريبية - على الأقل فيما بين اللاعبين "الناجحين" - سوف تظهر ببروز أكبر مع وجود عدد أكبر من اللاعبين. وبشكل أعم، فإن نوع التنسيق الذي يتضمنه تشكيل مجموعات الشغب أو المحتجين أو تشكيل التحالفات قابل للدراسة التجريبية. وعلى العكس من المخططات التناظرية التي تستخدم في بعض الأحيان لدراسة تكوين التحالفات في نظرية اللعب، قد ثبت أنه من الأهم إدخال شيء معين من اللامثال والسوابق وترتيب الحركات وبنيات التواصل الناقص والتفاصيل الدلالية المتنوعة عمداً بهدف دراسة تبلور المجموعات وتشكلها. ولا شك أن التأثير الذي تشكله الأنواع المتعددة لأنظمة التواصل الناقصة وغير المتناسقة على تكوين التحالفات غالباً ما يكون قابلاً للخضوع للدراسات التجريبية<sup>(1)</sup>.

(1) وصف أليكس بافيل تجربة في التعاون البحث، يكون فيها على كل خمسة لاعبين متفرقين أن يمرروا بينهم قطعاً هندسية حتى يصلوا إلى توزيع لتلك القطع يسمح بتشكيل خمسة مربعات متفرقة. الأشكال الهندسية مقطعة بحيث يمكن تشكيل العديد من المربعات "الخاطئة"، أي المربعات التي تتركب فيها القطع بحيث يصبح من المستحيل تكوين أربعة مربعات أخرى بواسطة القطع المتبقية. وبافيل مهتم بمعرفة ما يحدث عندما تتحقق تلك "النجاحات" الخادعة. "إن فرداً قد أتم تشكيل مربع، سيدج صعوبة في أن يفكه من جديد. والسهولة التي بموجبها سيسلك طريقاً للعمل "بعيداً عن الهدف" يجب أن تعتمد إلى حد ما على تصوره للحالة برمتها. بهذا الخصوص فإن نمط التواصل يجب أن يكون له آثار محددة بوضوح... فالجولات الأولية... قد أظهرت... أن القوى المقيمة التي تقف ضد إعادة التركيب عظيمة جداً، وأنه مع وجود أي مقدار معتبر من القيود على التواصل، لا يرجح إيجاد أي حل".

"Communication Patterns in Task-oriented Groups", in D. Cartwright and A.F. Zander, *Group Dynamics* [Evanston, 1953], p. 493).

أحد الأعمال التجريبية الإيحائية إلى حد كبير وخاصة فيما يتعلق بالفهم المتحيز لمعنى الرد الرصين" يذكره أوزغود:

Charles E. Osgood, "Suggestions for Winning the Real War with Communism", *Journal of Conflict Resolution*, 3:304-05 (December, 1959).



الجزء الثالث

## الاستراتيجية ذات المكون العشوائي



### عشوائية الوعود والتهديدات

في نظرية ألعاب النزاع البحت (ألعاب المحصلة الصفرية) تلعب الاستراتيجيات العشوائية دوراً رئيساً. ولا نبالغ حين نقول بأن احتمالات السلوك العشوائي تبرر الاهتمام بنظرية اللعب خلال السنين الخمس عشرة الماضية. إن أسس العشوائية في لعبة محصلة صفرية لشخصين هو منع خصمك من أن يجمع المعلومات عن طريقة لعبك (أي أن تمنعه من توقع كيفية اتخاذك القرار وتحمي نفسك من دلالات السلوك المعتاد التي يمكن للخصم التعرف عليها، أو من تمييز غير مقصود في خياراتك يمكن للخصم أن يتوقعه). إلا أنه في الحالات التي تمزج بين النزاع والمصلحة العامة لا تلعب العشوائية مثل هذا الدور الرئيسي، بل تلعب دوراً مختلفاً قليلاً.

إن العشوائية في نظرية الألعاب (المحصلة غير الصفرية) ليس لها علاقة كبيرة بمنع توقع استراتيجيتك. المهم في هذه الألعاب كما ذكرنا سابقاً هو جعل اللاعب الآخر يتوقع أسلوب لعبك بشكل صحيح وليس إخفاء استراتيجيتك. وقد يكون هناك عناصر في اللعبة محصلتها الصفر تندمج في لعبة أكبر. ففي الحرب المحدودة قد يهتم المرء بالاتصال أكثر من اهتمامه بتمويه الحدود التي ينوي مراقبتها، ولكن ضمن هذه الحدود قد يقوم بغارة جوية بطريقة عشوائية للحد من الفكر التكتيكي للعدو. كما يمكن تبادل نماذج المعلومات أو الاتفاقيات المفروضة على أساس أخذ عينة حيث لا يستطيع أي طرف أن يعطي الطرف الآخر معلومات كاملة، فاتفاقيات الحد من الأسلحة مثلاً تتم مراقبتها أحياناً بالاعتماد على أسلوب أخذ العينات التي تمنح كل طرف معلومات كافية عن قوات العدو وتكشف عن مدى التزامه دون تقديم الكثير الذي قد يعزز إمكانية شن هجوم مفاجئ وناجح على تلك القوات.

ولكن الدور الرئيس للعشوائية في الأدبيات التقليدية لألعاب المحصلة الصفرية دور مختلف، حيث كانت العشوائية وسيلة لجعل الأشياء غير القابلة للتجزئة تتجزأ،

والأشياء غير المتجانسة تتجانس. فالأشياء التي لا تقبل التجزئة يمكن تجزئة "قيمتها المتوقعة" بالقرعة، كأن نرمي في الهواء قطعة نقود معدنية لتحديد من سيحصل على الشيء، أو نراهن عندما لا نستطيع التغيير. ونستطيع مثلاً أن نمنح الجنسية بالتساوي من خلال اختيار مجندين إلزاميين عن طريق القرعة، وذلك عندما نريد عدداً محدوداً من المؤهلين لفترة طويلة من الخدمة وليس جميعهم ولفترة قصيرة.

في هذا الدور الرئيس لا شك أن العشوائية ترتبط بالوعود. فإذا كانت الوعود التي يمكن إعطاؤها أكبر مما هو ضروري ولا يمكن تجزئتها، فإن القرعة التي تقدم احتمالية معينة من الوعود الممنوحة يمكنها أن تخفض القيمة المتوقعة للوعد، وأن تقلل من التكاليف على الشخص الذي أعطى الوعد. كما أن عرض مساعدة كبيرة لشخص ما عند حدوث ظرف طارئ فقط يكافئ عرضاً لتقديم مساعدة أصغر بشكل مؤكد (بل قد تكون هناك ميزة إضافية للعرض الأول وهو أن الظرف الطارئ يكون مرتبطاً بحاجة يحددها الشخص).

ولكن في هذا السياق، يختلف الوعد عن التهديد. فالوعد مكلف إذا نجح، أما التهديد فليس مكلفاً إلا إذا فشل، لأن التهديد الناجح هو التهديد الذي لا ينفذ. فأننا إذا أعطيت وعداً أكبر من اللازم للإقناع ونجح الوعد في تحقيق المطلوب، سأضطر إلى دفع ما هو أكثر من اللازم. أما التهديد "الكبير جداً" فهو على الأرجح زائد عن الحاجة أكثر مما هو مكلف. فأننا إذا هددت بنسف كلينا إلى أشلاء في وقت كان يكفي أن أهدد راحتنا وحسب، فإنك ستميل للمطالبة ومن ثم فلن يتوجب علي أن أتسبب بإزعاجنا أو قتلنا، وهذا الخطأ (أي التهديد الزائد) لا يكلف شيئاً. وكمثال آخر، إذا كان كل ما معي هو قبلة يدوية أفجرها فينا، ورغبت بدل ذلك في غاز مسيل للدموع، يمكنني أن أخفض القبلة اليدوية إلى "حجم" القبلة المسيلة للدموع بأن أعامر بنسبة مئوية مناسبة بأن القبلة ستنفجر وتقتلنا معاً إذا أنت لم تستجب لمطالبي. إلا أن الحاجة للقيام بذلك ليست واضحة كما هي الحال في الوعد حيث أي زيادة في القيمة الموعودة تشكل خسارة كبيرة.

قد يكون حجم التهديد مشكلة إذا كانت القدرة على التهديد مكلفة وإذا كانت التهديدات الكبيرة تكلف أكثر من التهديدات الصغيرة. فإذا كان التهديد

بغاز مسيل للدموع كاف بحيث لا يوجد داع للتهديد بالتفجير، وإذا كانت القنابل المسيلة للدموع أرخص من القنابل المتفجرة، وإذا اضطرت لعرض القنبلة للإقناع بالتهديد، فمن الأفضل التهديد بالغاز المسيل للدموع وهو الأرخص. لكن القنابل اليدوية قد تكون أرخص ومن ثم يكون هناك حافز لاختيارها. في الكثير من التهديدات المثيرة تكون أعظم كلفة هي المخاطرة بوجود تنفيذ التهديد أما "التكلفة" الاعتيادية فلا تعد عامل تحكم.

## مخاطرة الفشل

إن مخاطرة الفشل تشجعنا على اختيار تهديدات معتدلة بدلاً من التهديدات المشهورة. وإذا كان لا بد من اللجوء إلى التهديد بأمر رهيب، فقد يسعى المرء إلى التقليل من شأنه بربطه بقرعة ما، أي بالتهديد بنسبة احتمال محددة أن التهديد سينفذ ما لم تتم الاستجابة وليس بالالتزام بعقوبة أكيدة شديدة ومشتركة.

وللتوضيح، يكون لدى لاعب العمود الخيار الأول متبوعاً بلاعب الصف الذي لديه خيار التهديد المسبق لكبح اختيار العمود. (يمكن ترجمة  $x$  و  $y$  على أنها أرقام موجبة). بناء على شرط واحد تكون استراتيجية لاعب الصف بشكل واضح التهديد بالصف ii إذا اختار لاعب العمود العمود II. فإذا لم يهدد، يختار لاعب العمود II وهو يعرف بأن لاعب الصف سيختار i. آخذين في الاعتبار التهديد (وبفرض أن لاعب الصف ملتزم به وأن لاعب العمود يعرفه) فإن اختيار II يعطي نتائج غير مشجعة لكليهما ويتوقع من لاعب العمود أن يختار I.

أما الشرط فهو أن يكون لاعب الصف متأكداً تماماً بأن كل شيء سيسير على ما يرام. قد يسيء تماماً تقدير عوائد لاعب العمود. قد يكون هذا الخضم بالذات من عالم كل شخص فيه تقريباً (ولكن ليس الجميع) لديه الخيارات المبنية في المصروفة. لدى بعض الاستثناءات نظام تفضيل مختلف جذرياً وتفضل الخلية السفلية اليمنى على الخلية العلوية اليسرى. أو بدلاً من ذلك، قد يلزم الصف نفسه بالتهديد ولكنه يفشل بإيصاله بشكل مقنع إلى لاعب العمود مما يجعل لاعب العمود يتجاهله خطأً متسبباً في أن يختار الخلية السفلية اليمنى. ولكن قد يكون لاعب العمود قد ألزم نفسه مسبقاً من خلال اختياره II، وفشل بإيصاله بدقة إلى



لاعب الصف في الوقت المناسب ليأخذه لاعب الصف بعين الاعتبار، أو ربما يكون لاعب العمود قد تعرض لإعاقة لا يعرفها لاعب الصف وهي تزيل الاحتمال I. في تلك الحالة فإن التزام لاعب الصف سيكفل أسوأ نتيجة لكلا الطرفين. مهما تكن أسباب الفشل، فإن هناك احتمالاً ولو بسيطاً أن يفشل التهديد. ولو أخذنا ذلك بعين الاعتبار سيكون لدينا مبرر لرغبة لاعب الصف في أن تكون عوائد "العقاب" في الخلية السفلية اليمنى أكثر تشجيعاً مما هي عليه.

إذا كان لاعب الصف مجبراً على استخدام الاستراتيجيات "البحثة" (أي إذا كان يتوجب عليه تحديد تهديده أو التزامه بدون الرجوع إلى الخطأ أو الحظ) فلا يمكنه سوى أن يتمنى لو أن الأرقام في الخلية اليمنى السفلية كانت أكثر تشجيعاً وجذباً. ولكن إذا استطاع جعل تهديده عشوائياً فهو يستطيع أن "يخفضه" ليقفل إلى حد ما من التكلفة العالية للفشل. فمثلاً إذا كان بإمكانه أن يلزم نفسه بألا يختار الصف ii إذا ما تم اختيار العمود II، وإنما بنسبة خمسين بالمئة بين /i/ و /ii/ في تلك الحالة، فيمكنه أن يأمل بإخافة لاعب العمود وجعله يختار I في الوقت الذي يقلل فيه من خطورة الفشل.

ولنكن أكثر تحديداً فنفرض أن P تمثل احتمال أن التهديد سيفشل لأي سبب كان (لغابتنا الحالية)، هذا احتمال "مستقل ذاتياً" لا علاقة له باستراتيجية لاعب الصف). ولنفرض الآن أن لاعب الصف يهدد باختيار ii وفق احتمال يساوي  $\pi$  إذا اختار لاعب العمود II. وبعبارة أخرى، إذا لم يستجب لاعب العمود للتهديدات فإن هناك احتمالاً  $\pi$  بأن لاعب الصف سيختار ii. مما يسبب الإزعاج المتبادل، وهناك احتمال  $(1 - \pi)$  بأنه سيختار i. بما فيه خلاصهم المشترك. فما هي قيمة  $\pi$  التي يجب أن يختارها لاعب الصف؟

أولاً ما هو الحجم الذي يجب أن تكون عليه  $\pi$  لجعل التهديد فعالاً، أي لجعله فعالاً على فرض أن التهديد لن يفشل لأي من الأسباب المستقلة ذاتياً والمتضمنة في P؟ هذه مسألة تتعلق باختيار لاعب العمود عندما تواجهه المخاطرة  $\pi$ . فإذا كان اختار لاعب العمود الخيار I فإنه يحصل على صفر. وإذا اختار II فتوقعاته هي المتوسط الحسابي المتوازن (weighted average) لـ I و -X، مع دالة الوزن (weight)  $(1 - \pi)$  و  $\pi$  على التوالي. إذا كان هذا المتوسط أقل من 0، فسيكون لديه الحافز

لاختيار I (خاضعة لاحتمالية المستقلة P بأنه لسبب ما أو لآخر سيختار II على الرغم من الحافز الواضح تجاه I). ومن ثم يكون شرط التهديد الفعال كالتالي:

$$0 > (1 - \pi) - \pi X$$

$$\pi > 1$$

$$1 + X$$

ثانياً، لنفرض بأن أي تهديد بـ  $\pi$  على الأرضية المبنية على الصيغة السابقة ستجح أو تفشل بالاحتمالات (1-P) و P على التوالي. إذا نجح التهديد، فإن عوائد لاعب الصف هي +1. وإذا فشل فتوقعاته هي المتوسط الحسابي المتوازن لـ 0 و -Y. بحيث تكون دالة الوزن (1 -  $\pi$ ) و  $\pi$  على التوالي. إذاً تكون القيمة المتوقعة للنتيجة عندما يكون التهديد كبيراً بما يكفي ليكون فعالاً كالتالي:

$$Y\pi Y) = 1 - P - P\pi(1 - P) + P(0 -$$

هذه القيمة عالية بشكل واضح، وقيمة  $\pi$  هي القيمة المنخفضة. لذا يجب على لاعب الصف ترتيب أقل قيمة لـ  $\pi$  بحيث تلبسي الحالة الأولى. لكي يكون التهديد جديراً بالاهتمام (أي ليكون لديه قيمة متوقعة أكبر من الصفر، وهو ما يمكن للاعب الصف أن يتوقعه من هذه المصفوفة تحديداً إذا لم يتم بأي تهديد) يجب أن تنظم قيمة  $\pi$  بحيث تلبسي الشرط التالي:

$$Y > 0 \quad \pi > 1 - P - P$$

أو

$$> 1\pi > 1 - P. 1 >$$

$$1 + X \quad Y P$$

أي أن المجال الفعال لـ  $\pi$  في هذا المثال معطى بالعلاقة:

$$1 - P. 1 > \pi > 1$$

$$P \quad Y \quad 1 + X$$

وليس هناك أي تهديد يستحق القيام به إذا لم يكن هناك مجال بين هذين

الحددين، إذاً

$$1 - P = 1$$

$$PY \quad 1 + X$$

أو

$$P = 1 + X$$

$$I - P \quad Y$$

فقط التهديد "الكسري" (أي التهديد بحيث تكون  $\pi$  أقل من 1) يستحق

القيام به إذا:

$$1 - P < 1$$

$$P > Y$$

أو

$$P < 1$$

$$1 - P > Y$$

هذه إذاً حالة يكون فيها التهديد الكسري أفضل من التهديد المؤكد، ولا يستحق التهديد المؤكد فيها القيام به على الإطلاق في حين يستحق التهديد الكسري ذلك. يعتمد هذا الجدل بشكل كامل على مخاطرة الفشل، وهي المخاطرة التي تم افتراضها بشكل مستقل عن حجم  $\pi$  نفسه. هذا إلى حد ما افتراض خاص. إذا اعتبرنا أن  $P$  هي احتمال إساءة الحكم على خصمنا وبالغنا في مسألة تفضيله لتجنب الخلية السفلية اليمنى، فإن افتراضنا يوحى ضمناً بوجود توزيع ذي منوالين للعوائد في المجتمع الإحصائي (\*). إنه يوحى ضمناً بأن لدينا رجلاً عوائده ممثلة بشكل ملائم بالأرقام في مصفوفتنا أو رجل عوائده مختلفة تمام الاختلاف بحيث إنه لا يمكن لأي تهديد (ضمن مجال القيم حتى  $\pi = 1$ ) أن يقنعه بالعدول عنه.

ولو افترضنا بدلاً من ذلك بأن نسبة عوائد العمود في الخلايا العلوية والسفلية اليمنى أبدت توزيع تواتر منحني ضمن المجتمع، وأنه تم اختيار خصمنا عشوائياً، فاحتمال نجاح تهديدنا سيتغير بتغير قيمة  $\pi$  نفسها. إن احتمال اختيار لص عشوائياً من عالم اللصوص سوف يردعه احتمال محدد من التخوف والإدانة يتنوع بتنوع الاحتمال الثاني. هذا النموذج البسيط الذي قمنا بتحليله أعلاه يعامل اللصوص

(\*) population: المجتمع الإحصائي هنا تعني فئة كل النتائج الممكنة لتجربة ما، أو كل الأعداد أو الرموز التي تصف هذه النتائج (أي كل القيم الممكنة لمتغير عشوائي مصاحب).

على أنهم قابلون للتقسيم إلى فئتين: أولئك الذين يسرقون من أجل النقود وهؤلاء تردعهم الأرقام في المصفوفة حتماً، وأولئك الذين يسرقون للتسلية وهم لا يتأثرون بأي تهديد بالحجم الموجود في الخلية السفلية اليمنى. من جهة أخرى إذا عكس احتمال الفشل الذي قمنا به إخفاً في الاتصال مع الخصم مثلاً، يمكن أن يكون هناك سبب أفضل لافتراض أن احتمال الفشل مستقل عن التهديد المحدد الذي تم توصيله.

من المثير للاهتمام أن نلاحظ أن ربط احتمال التنفيذ بتهديدنا بالنموذج المذكور أعلاه يكافئ إلى حد بعيد تخفيض حجم التهديد بشكل مباشر أكثر. لفهم ذلك نترجم  $X$  في الخلية السفلية اليمنى على أنها غرامة يتم فرضها على كل من لاعب الصف ولاعب العمود، أو عدد من الضربات بالسياط، أو عدد من الأيام في السجن سيعاني كلاهما منها إذا تحقق التهديد. فإذا كان  $X$  أكبر عدد من الدولارات أو ضربات السياط أو الأيام التي يمكن للاعب الصف أن يهدد بها، نعتبر أن  $\pi$  تحديد لاعب الصف للجزء الذي سيتم تنفيذه من العقوبة القصوى المسموح بها. على سبيل المثال، إذا كانت  $\pi$  تساوي 0.5، فإن الصف والعمود كلاهما يتلقيان تماماً نصف العقوبة القصوى. وإذا فسرنا المصفوفة على هذا النحو وسألنا ما هي قيمة  $\pi$  التي يمكنها تقديم التهديد الأقصى من وجهة نظر لاعب الصف، فنحصل على التحليل نفسه ونصل إلى النتيجة السابقة نفسها، أي أن  $\pi$  يجب أن تكون أصغر ما يمكن خاضعة للقيمة الدنيا التي تساوي  $1/(1+X)$ .

وهكذا يمكن أن نترجم  $\pi$  إما كاحتمال تنفيذ التهديد أو المقياس الذي لا بد وأن ينفذ بموجبه التهديد. وحيث إن لكلا الصيغتين نتيجة واحدة، ويمكننا ترجمة  $\pi$  بكلا الطريقتين، فمن الممكن القول أنه "في هذه الحالة" دور العشوائية؟؟ هو القيام بتجزئة تهديد كبير جداً وغير قابل للتجزئة وإمكانية عمل تهديد "أصغر" مما كان متوفراً (ولكن لا بد من أن نلاحظ أن التخفيف من تهديد ما بواسطة التقليل من احتمالية تحقيقه، يقلل من القيمة المتوقعة للنتيجة تناسبياً لكلا الطرفين، في حين أن التقليل المباشر في الحجم ربما لا تحده التغيرات التناسبية في القيمة أو الفائدة لكلا الطرفين).

## مخاطرة التنفيذ غير المقصود

هناك عنصر "تكلفة" آخر يمكنه أن يحفز على تهديد مخفف ألا وهو المخاطرة التي ينجز فيها شخص ما التهديد بغير قصد حتى لو استجاب له الخصم (أو أنه كان سيستجيب له لو لم يتم تنفيذ التهديد خطأً قبل أن يحظى بالفرصة للاستجابة). فالسلاح الذي يهدد لصاً أو يحتجز رهينة قد ينطلق بغير قصد قبل أن يكون لدى اللص أو الرهينة فرصة للاستجابة، والكلب الذي يهدد بإيذاء الدخلاء قد يعض بعض الناس غير الدخلاء.

وكمثال آخر، إذا سحب مسافر عابر متطفل (من يوقفون السيارات على طريق السفر ويطلبون توصيلهم مجاناً) سلاحاً على سائق سيارة الذي أقله، فقام سائق السيارة بالتهديد بقتل كليهما معاً ما لم يرم المسافر المتطفل سلاحه من النافذة ونفذ تهديده هذا بالضغط على دواسة البنزين مخاطراً بما لا يدع مجالاً للشك بحادث مميت، فإن هناك فرصة بأن يقع الحادث قبل أن يكون لدى المسافر المتطفل فرصة ليدرك التهديد ويستجيب له. في هذه الحالة تكون مخاطرة التنفيذ غير المقصود جزءاً أساسياً من التهديد لأن الطريقة الوحيدة للقيام بالتهديد هي البدء بتنفيذه. فما لم يزد السائق من السرعة، لن يكون لدى المسافر المتطفل ما يدعو لتصديق التهديد. وما أن يزيد من سرعته فعلاً، حتى تكون هناك مدة زمنية محدودة يمكن فيها للمسافر المتطفل أن يستجيب وللسائق أن يخفف من سرعته. هناك إذن فاصل زمني (مهما كان قصيراً) تكون فيه المخاطرة موجودة. لذا ينبغي أن تكون الخطورة التي تحملها السرعة العالية صغيرة بما فيه الكفاية حتى تكون مقبولة بالنسبة للسائق خلال الفترة الأولى. أما إذا كانت السيارة آمنة تماماً في كل السرعات تحت الستين لكنها ستتحرف حتماً عن الطريق عند سرعة ستين تماماً، ولم يكن هناك أي درجة بين الصفر والستين يمكن أن يقوم فيها السائق بمخاطرة معتدلة، فليس لدى السائق أي حافز يدعو ليعرض نفسه لسرعة خطيرة، والمسافر المتطفل سيعرف ذلك ولن يستجيب لأي تهديد شفوي بزيادة السرعة. هذه هي احتمالية "التهديد الكسري" (fractional threat) وهو تهديد يتضمن المخاطرة بالموت، ولكن ليس الموت المؤكد، وهو يعطي السائق شيئاً يستند إليه، ولكن من أجل تفعيله ليفعل هذا الشيء لا بد للسائق من المعاناة لفترة محدودة.

لو افترضنا في حالات مثل هذا النوع (وهو ينطبق عموماً على حالة المسافر) بأن مخاطرة التنفيذ غير المقصود تناسبية مع الاحتمالية  $\pi$ ، وبأن التهديد سينجز إذا لم يستجب الخصم (أي إذا كان ميل كلب الحراسة لعرض مارة عاديين تناسبياً مع ميله لعرض الدخلاء) فإنه يمكن الحصول على صيغة أو معادلة لا تختلف كثيراً عن تلك التي وصلنا إليها من قبل. باستخدام المصفوفة السابقة نفسها (متجاهلين هذه المرة احتمال فشل تهديد فعال) وبافتراض أن  $a\pi$  تمثل احتمال التنفيذ غير المقصود، فإن أقل قيمة لـ  $\pi$  هي القيمة السابقة نفسها. إن القيمة المتوقعة لنتيجة لاعب الصف، والتي يجب أن تكون أكبر من الصفر إذا كان سيقوم بالتهديد، معطاة في الجانب الأيسر من المعادلة التالية:

$$(1 - a\pi) - a\pi Y > 0$$

أو

$$1 > \pi > \frac{1}{1 + X}$$

$$a(Y + 1)$$

ومرة أخرى، التهديد المثالي هو تهديد لا يكاد يتجاوز الحد الأدنى. هناك حد أعلى لـ  $\pi$  قد يكون أقل من 1، وبالاعتماد على القيم النسبية لـ  $X$  و  $Y$  ومعيار "التكلفة"  $a$ ، يمكن إيجاد قيمة ربحية لـ  $\pi$  أو لا يمكن أبداً.

### التزامات عشوائية

بعد إيجاد الأساس المنطقي "لتهديد كسري"، يمكننا أن نتساءل فيما إذا كان تكتيك "الالتزام غير المشروط" هو أيضاً التكتيك الذي يمكن في حالات معينة جعله وبشكل مفيد أقل حتمية. كما هو مشار في الفصلين الثالث والخامس، الالتزام البحث (وهو التزام أكيد باستراتيجية بحتة) يكافئ "الحركة الأولى" في لعبة لشخصين وبمركتين والتي إن لم يأخذ المرء فيها الحركة الأولى فسيتوجب عليه القيام بالحركة الثانية. هذه وسيلة للحصول على ما يكافئ الحركة الأولى. يجب علينا توسيع ذلك التفسير إذا افترضنا أن لاعب الصف الذي يقوم بالحركة الثانية في اللعبة ولكنه يمتلك الخيار بالزام نفسه مسبقاً، يلزم نفسه بفرصة متساوية (50-50) لاختيار الصف  $i$  أو  $ii$ . وللقيام بذلك يجب على الشخص أن يحتفظ بحق

التحرك ثانياً، مستغلاً فقط حق الالتزام المسبق. ولو توجب على الشخص فعلياً أن يتحرك أولاً، باختيار محدد، فاحتمال الالتزام العشوائي سيضيع. (الالتزام العشوائي مكافئ "للحركة الأولى" يحددها بأسلوب عشوائي بدرجات احتمالات يضعها اللاعب، وتكون الاحتمالات وليس الحركة الفعلية معروفة للاعب الآخر قبل أن يقوم بحركته هو).

بالإمكان استخدام مصفوفو العوائد نفسها (الشكل 1) لتوضيح هذه الحالة إذا غيرنا قواعد اللعبة للسماح للاعب الصف بالتزام غير مشروط قبل أن يقوم لاعب العمود بخياره ولكن بدون السماح له يجعل اختياره يعتمد على اختيار لاعب العمود. إن التزاماً قوياً بـ ii يغري باختيار العمود I ولكنه مهذور لأن الخلية السفلية اليسرى (والتي التزم بها لاعب الصف) لا تحتوي على مكافأة. إن مشكلة لاعب الصف هو أنه يحتاج الصف ii ليغري لاعب العمود باختيار I، لكنه يحتاج الصف i ليستفيد من I. يمكن الوصول إلى تسوية بواسطة التزام عشوائي، أي الالتزام باختيار عشوائي. إذا التزم لاعب الصف برمي قطعة نقدية معدنية في الهواء (أي فرصة 50-50) ليختار على أساسها I أو ii بعد أن يكون لاعب العمود قد اختار ما يريد، سيختار لاعب العمود I طالما أن  $X$  أكبر من 1. في هذه الحالة يحصل لاعب الصف على قيمة متوقعة تساوي 0.5. وإذا وضع لاعب الصف  $\pi$  (احتمالية اختياره ii) أكبر من  $1/(X+1)$  فيحصل على أكبر قيمة متوقعة متوافقة مع اختيار لاعب العمود لـ 1. (إذا كانت عوائد لاعب العمود في الخلية السفلية اليسرى لا تساوي الصفر، لنقل 0.5 أو -0.5 مثلاً، فإن معادلة أفضل قيمة لـ  $\pi$  ستختلف قليلاً). ولو كانت عوائد لاعب الصف في الخلية السفلية اليسرى -1، فأى التزام فيه فرصة أكبر من 50% لـ ii لن يفيد. وإذا كانت تلك العوائد  $x -$  أو أسوأ، فأى احتمال مزج i أو ii لن يفيد. وأي مزج مع  $\pi$  كبير إلى حد كاف ليغري العمود I سيكون كبير جداً لمنح لاعب الصف قيمة إيجابية متوقعة.

وهناك أساس منطقي آخر للالتزام الكسري. في الحالة التي تمت مناقشتها للتو، كان اختيار لاعب الصف للخلية العلوية في I هو ما قاده إلى تقليل قيمة  $\pi$ . في الشكل (18)، إن حافز لاعب العمود هو الذي يتطلب فرصة ما للصف i، أي قيمة كسرية لـ  $\pi$ . في هذه الحالة، التزم قوي للصف ii يغري لاعب العمود

باختيار II، والالتزام القوي بـ i يغري لاعب العمود باختيار I. أما عدم الالتزام أبداً فيترك للاعب العمود الخيار II. والتهديد باختيار i ما لم يتم لعب العمود باختيار I لن يكون فعالاً إلا إذا أعطى لاعب الصف وعداً بعدم اختيار ii. في كل هذه "الاستراتيجيات البحتة" ينتهي لاعب الصف بالنتيجة 2. إلا أن بإمكانه أن يحصل على نتيجة أفضل من خلال التزام مختلط. يستطيع ذلك لأنه هو ولاعب العمود يغريهما العمود I ويختلفان فقط حول اختيار لاعب الصف في ذلك العمود. فإذا قدم للاعب العمود فرصة 50-50 بين الصفيين i و ii، يحصل لاعب العمود على قيمة متوقعة هي 2 في العمود الأول، و 1.5 في العمود الثاني، ويختار الأول. هذا يترك للاعب الصف القيمة المتوقعة 2.5. وحيث إن لاعب الصف يفضل ii، فهو يريد أكبر احتمال لذلك الصف يتوافق مع الحاجة لجعل لاعب العمود يفضل العمود I. أي أنه يريد أكبر قيمة لـ  $\pi$  من أجل (في المصفوفة الميينة):

$$4(1 - \pi) > (1 - \pi) + 2\pi$$

أو

$$3/5 > \pi$$

هذا الالتزام المختلط يعينه يدعى مجموعة التهديد الكسري مع الوعد الكسري. إن لاعب الصف فعلياً "يهدد" باحتمالية عالية نسبياً من i في حال تم اختيار II و"يعد" بها إذا تم اختيار I. وقد يحصل على نتيجة أفضل إذا استطاع جعل  $\pi$  مشروطة بخيار لاعب العمود. فأى احتمالية للصف ii يبلغ مقدارها حتى 0.75 ومشروطة باختيار العمود I، هي حافز كاف إذا كان من المؤكد أن لاعب الصف سيرد على العمود II بالصف i. ولكن إذا أُجبر على القيام بتهديده كما هو الحال نفسه مع وعده (أي إذا كان عليه ربط الاحتمال نفسه لكلاهما) فالحد الأعلى للقيمة الفعالة لـ  $\pi$  هو 0.6 مع قيمة متوقعة للاعب الصف تساوي 2.6 (و 1.6 للاعب العمود). مع قيمة مستقلة لـ  $\pi$  بالنسبة للوعد، فالحد الأعلى هو 0.75 للعوائد المتوقعة التي تساوي 2.75 (و فقط 1.0 للاعب العمود).





## التهديد الذي يترك مجالاً للحظ

من الطبيعي في التهديدات الاستراتيجية بأن يكون الإجراء العقابي (إذا فشل التهديد وكان لا بد من تنفيذه) مولماً ومكلفاً للجانين، فالهدف من التهديد هو الردع المتوقع وليس الانتقام المحقق. إن القيام بتهديد قابل للتصديق يتضمن إثبات إمكانية تنفيذ التهديد أو إيجاد المحفزات أو جر العقوبات التي تخرض المرء بوضوح على تنفيذ التهديد. فالهدف المعلن من حشد القوات الأميركية في أوروبا كخط إنذار أولي كان لإقناع الروس بأن الحرب في أوروبا ستشمل الولايات المتحدة سواء اعتقد الروس أن أميركا تريد الدخول في الحرب أم لا، أي أن الهرب من الالتزام كان مستحيلاً فعلياً.

وكقاعدة عامة يجب على المرء أن يهدد بأنه سينفذ، وليس بأنه قد ينفذ. فالقول بأن المرء قد ينفذ يعني أنه قد لا ينفذ، وقول ذلك فيه اعتراف بأن المرء قد احتفظ بحق اتخاذ القرار، أي أنه غير ملتزم. وقول المرء إنه قد ينفذ التهديد لا أنه سينفذه حتماً فيه دعوة للخصم بأن يضمن فيما إذا كان المرء سيفضل معاقبة نفسه وخصمه أم سيرفض تلك الفرصة. كما أن المرء إذا قال بأنه قد يفعل (لا أنه سوف يفعل) ثم لم يكثر الخصم للتهديد ولم يقم المهدد بتنفيذ تهديده، فهو إنما يؤكد اعتقاد خصمه بأنه عندما يكون لديه الخيار الواضح بين التنفيذ أو عدم التنفيذ، فإنه سوف يختار عدم التنفيذ (ويستطيع حينئذ أن يواسي نفسه بأنه لم يكن مخادعاً لأنه لم يقل بأنه سينفذ بالتأكيد).

مع ذلك، فهناك تهديدات من هذا النوع يمكنها أن تكون فعالة على الرغم من وجود هذا المهرب الكلامي، ولكنها لا تكون فعالة إلا من خلال عملية أعقد قليلاً من عملية الالتزام الصارم بتنفيذ محدد. أضف إلى ذلك أنها قد تظهر بشكل غير مقصود، وأنها قد تتضمن سلوكاً غير مقصود. ولهذا السبب فهي كثيراً ما لا تكون معروفة أو مفهومة.

الشيء الأكثر أهمية في هذه التهديدات هو أن القرار النهائي لا يخضع بالكامل لسيطرة المهتدّد، على الرغم من أن المرء قد ينفذ أو لا ينفذ إذا لم ينصع الطرف المهتدّد للتهديد. فالتهديد هنا لا يأتي بالصيغة التالية تماماً: "من المحتمل أو من غير المحتمل وبناءً عليه أختار"، وإنما هو أقرب لهذه الصيغة: "من المحتمل أو من غير المحتمل، ولا أستطيع أن أكون متأكداً بشكل كامل".

ولكن من أين يأتي عدم التحديد في القرار؟ لا بد أنه يأتي من مكان ما خارج سيطرة المهتدّد سواء أطلقنا على هذا العنصر اسم "الحظ" أو المصادفة أو تأثير من طرف ثالث أو عيب في آلية اتخاذ القرار أو مجرد عمليات لا ندرکها تماماً. إنه أحد المكونات في الحالات التي لا نستطيع فيها لا نحن ولا الطرف الذي تهدده السيطرة عليها بالكامل. وأحد الأمثلة على ذلك هو تهديد الحرب غير المقصودة.

### تهديد الحرب غير المقصودة

إن فكرة اندلاع حرب شاملة بشكل غير مقصود (من خلال حادث ما أو إنذار كاذب أو إخفاق ميكانيكي، أو لأن شخصاً ما أصيب بالذعر أو الجنون أو كان سلوكه سيئاً، أو بسبب الفهم الخاطئ لنوايا العدو، أو بسبب الفهم الصحيح لفهم العدو الخاطئ لنوايانا) فكرة كريهة. وكقاعدة عامة، من الأفضل للمرء أن يبقى احتمال قيام مثل هذه الحرب عند أقل درجة ممكنة. أما في الحالات الخاصة، عندما يزداد التوتر وتوضع القوات الاستراتيجية على أهبة الاستعداد وعندما يكون الحافز للرد السريع معزراً بفكرة أن الطرف الآخر قد يضرب أولاً، فمن الضروري جداً أن يتم التحصين ضد القرارات المتسارعة والأخطاء في الحكم والتقدير وطرائق السلوك الغامض أو المشبوه. وعلى ما يبدو فإن احتمال الحرب غير المقصودة يظهر (لأسباب إنسانية وآلاتية) مترامناً مع الأزمات.

ولكن أليست هذه الآلية مجرد ذاتها نوعاً من التهديد الرادع؟ لنفترض مثلاً بأن الروس يلاحظون أنهم كلما قاموا بعمل عدواني ازداد التوتر، وأن الولايات المتحدة تكون في حالة التأهب للتدخل السريع. ولنفترض بأنهم يؤمنون بما يدعونه مراراً، ألا وهو بأن الحالة المعززة لقواتنا وقواتهم قد تزيد من خطورة حادث ما أو من حدوث إنذار كاذب منهم أو منا، أو من حادث يشعل فتيل الأزمة ويؤدي إلى

الحرب. ألا يمكنهم أن يدركوا أن خطورة حرب ما تعتمد على سلوكهم الخاص مما يجعلهم يشعرون بالقوة عندما يعتدون ويهربون، ويشعرون بالضعف عندما يقللون ضغطهم على البلدان الأخرى؟

فلنلاحظ بأن ما يصعد الوضع (بقدر ما يتعلق بهذه الآلية الخاصة) ليس خطورة أن تتخذ الولايات المتحدة قراراً بشأن حرب شاملة، وإنما خطورة أن تقع الحرب سواء أكانت مقصودة أم لا. فحتى لو أن الروس لم يتوقعوا رداً متعمداً على السلوك السيئ الذي ينوونه، فهم لا يمكن أن يشعروا بالأمان حيال إمكانية أنه قد ينجم عن عملهم هذا حرب شاملة، أو أنه قد يطلق سلسلة من الأحداث الحيوية التي قد لا تنتهي إلا بحرب شاملة أو انسحاب سوفياتي شامل. إذ من غير الممكن أن يكونوا واثقين بأننا وإياهم نستطيع أن نتنبأ بنتائج أعمالنا في حالة طارئة أو أن نبقى على الوضع كله تحت السيطرة.

هذا مثال على التهديد (إذا وجدت مثل هذه الآلية) بأننا من المحتمل أن نقوم بعمل شامل، وليس بأننا سنقوم بذلك بالتأكيد، وهو تهديد يمكن تصديقه إلى حد بعيد. وتنبع مصداقية هذا التهديد من حقيقة أن احتمال التسريع في حرب كبيرة رداً على اعتداء سوفياتي ليس محدوداً باحتمال اتخاذنا قراراً بالهجوم. لذلك فهو يتجاوز الأماكن والأحداث التي يوضع لها تهديد أكثر تعمداً. كما أنه لا يعتمد على اختيارنا بأن نشن حرباً شاملة أو على أننا ملزمون بها إذا هاجمنا الروس بواقع تحرك عدائي معتدل. القرار الأخير يُترك للحظ. والأمر يعود للروس لتقييم درجة نجاحهم ونجاحنا في تجنب تسريع حرب في تلك الظروف.

يمتلك هذا التهديد (إذا أطلقنا على هذه الآلية ذات السلوك المشروط اسم تهديد) بعض السمات المثيرة للانتباه، منها أنه قد يكون قائماً سواء أدركناه أم لا. مثلاً يستطيع أولئك الذين كانوا يشكّون في أن تهديدنا بالرد الشامل خلال السنوات القليلة الماضية يعد رادعاً قوياً لاعتداء أضعف (ولكنهم مختارون لأن الروس لم يقوموا بسلوك أسوأ من هذا حتى الآن) أن يلاحظوا بأن التهديد الذي أطلقناه كان مدعوماً بتهديد ضمني إضافي، وهو أن أعمال السوفيات قد تجعلنا نطلق فتيل الأزمة رغماً عن أنوفنا. علاوة على ذلك، حتى إذا فضلنا ألا نجر على أنفسنا ولو احتمالاً صغيراً لحرب غير مقصودة، ولن نستخدم هذه الآلية عمداً،

فالتهديد المأخوذ بعين الاعتبار قد يكون ناتجاً ثانوياً لأعمال أخرى لدينا حافز قوي للقيام بها. إذ قد نتلقى هذا التهديد سواء أردنا أم لا عندما نأخذ نحن (والروس) احتياطات متناسبة مع الأزمة. بإدراكهم ذلك، قد يكون على الروس أخذ هذه المخاطرة بعين الاعتبار. أخيراً، لا يفقد التهديد مصداقيته حتى لو نفذ الروس غايتهم بدون إطلاق شرارة الحرب. فلو قدّر الروس مثلاً بأن فرصة نشوب حرب غير مقصودة خلال شهر معين ترتفع من الصغيرة جداً إلى الجيدة نوعاً ما عند اختلاق أزمة ما، وتابعوا رغم ذلك مضيهم فيما يفعلون ولم تحدث حرب رئيسية، فلا سبب يدعوهم لافتراض أن تقديرهم الأساسي كان خطأ أو أن تكرار ما فعلوه سيكون أقل خطراً إلا بقدر ما يظن شخص نجح من لعبة روليت روسية واحدة أنها ليست بتلك الخطورة.

### الحرب المحدودة كمولد للمخاطر

إن الحرب المحدودة كرادع للعدوان تتطلب تفسيراً لها على أنها عمل يعزز احتمال حرب أكبر. فلو سألنا كيف يمكن للقوات الغربية في أوروبا أن تردع هجوماً روسياً أو تقاومه في حال قدومه، يكون الجواب عادة أن ذلك يتم وفقاً لسلسلة من القرارات. فإذا كان الهجوم معتدلاً يمكننا أن نتخذ قراراً بالقتال في حرب محدودة، وليس قراراً بالتقدم للإبادة المشتركة. وإذا كنا نستطيع مقاومة الروس على صعيد صغير ومحدود، فيجب عليهم إما التخلي عن الفكرة، أو رفع مستوى العنف إلى درجة أعلى. وعند نقطة معينة ستكون هناك قفزة غير تسلسلية (Discontinuous Jump) من الحرب المحدودة إلى الحرب الشاملة، ونحن نأمل بمواجهتهم بهذا الخيار. إذا لم تكن هذه هي سلسلة القرارات النموذجية التي تم توقعها فهي تبدو نموذجية على الأقل في سياق معين: فهي تتضمن قرارات مقصودة، أي قرارات بالقيام بعمل ما أو الامتناع عنه، أو البدء بالحرب أو لا، أو زيادة مستوى العنف أو لا، أو بالرد على تحد أو لا.

إلا أننا يمكننا أن نطبق تفسيراً آخر على الحرب المحدودة. فخطر الحرب الشاملة يكاد يزداد حتماً مع وقوع الحرب المحدودة، وهو يكاد يزداد حتماً مع توسع الحرب المحدودة. والحال هذه فإن التهديد بالاشتراك بالحرب المحدودة له

جزأين: الأول هو التهديد بإنزال الخسائر المباشرة على الطرف الآخر كالإصابات، والنفقات، وخسارة الأراضي، وخسارة المكانة والاحترام أو أي شيء آخر، والثاني هو التهديد بتعريض الآخر، مع تعريض نفسك في الوقت نفسه، إلى مخاطرة عالية بنشوب الحرب الشاملة.

ومرة أخرى، في هذا مثال للتهديد بحرب شاملة يمكن أن تنشأ إذا قام الطرف الآخر بعمل معين، لا تهديد بأنها ستحدث حتماً. وكذلك نشوب الحرب الشاملة أو عدم نشوبها ليس خاضعاً لسيطرة المهدد تماماً. فكيفية حدوث الحرب الشاملة (أين يحدث الخطأ أو الخطوة الأولى أو سوء الفهم) ليست بالأمر الواضح أو المؤكد. وأياً كان الشيء الذي يجعل الحرب المحدودة بين القوى العظمى أمراً فيه مخاطرة، فذاك الخطر شيء واقعي لا يمكن لأي طرف تجاهله تماماً ولو أراد. والقرار النهائي أو العمل الهام الذي يطلق عملية لا يمكن الرجوع عنها ليس شيئاً يجب أن يحدث عمداً بالضرورة. و"الحظ" يساعد على تقرير فيما إذا كانت الحرب ستقع أم لا، مع وجود احتمالات تكون خاضعة للرأي وقائمة على طبيعة الحرب المحدودة والسياق الذي تحدث فيه.

ولكن لماذا يقوم طرف ما بالتهديد بالحرب المحدودة وليس بالحرب الشاملة ليردع هجوماً ما؟ أولاً، التهديد بالحرب المحدودة (وفق هذا التحليل) هو تهديد بالمخاطرة بحرب شاملة وليس بأنها أكيدة، وهو من ثم تهديد أقل حجماً من التهديد الثأري الشامل وأكثر ملاءمة لاحتمالات محددة. ثانياً، التهديد بالحرب المحدودة فيه ميزة المرحلة المتوسطة فيما إذا أخطأ العدو بالحكم على نوايانا والتزاماتنا، إذ بإمكاننا الاشتراك بحرب محدودة وخلق الخطر الذي هددنا به لكلينا دون القيام بحرب شاملة تكون الثمن الذي يدفعه كلانا لأن العدو أخطأ في حكمه، وإنما ندفع بدلاً من ذلك ثمناً أقل هو المخاطرة بحرب شاملة، وهي مخاطرة يمكن للعدو تقليلها بالانسحاب أو التسوية.

ثالثاً، إذا كان العدو لا عقلانياً أو متهوراً، أو أننا أخطأنا بالحكم على دوافعه أو التزاماته، أو أن عمله العدواني اكتسب كثيراً من الزخم بحيث لا يمكن إيقافه، أو أن أعماله يجري تنفيذها بواسطة قوى تابعة له ولكنها خارج نطاق سيطرته المباشرة، فمن الحكمة التهديد بالمخاطرة بنشوب الحرب، لا بحرب أكيدة. فنحن

إذا هددنا بالحرب الشاملة معتقدين أن الوقت لم يفت لإيقافه لكن الوقت كان قد فات، فسيتوجب علينا إما أن نستمر أو نفقد مصداقية تهديدنا. ولكن إذا كنا نستطيع تهديده بفرصة واحد من عشرين من الحرب الشاملة في حال استمراره واستمر هو فعلاً، فيمكننا التأكيد على احتمال 19 إلى واحد من الحصول على ما نريد دون التورط في حرب شاملة. طبعاً إذا قللنا المخاطرة علينا، فإننا نقللها عليه أيضاً، إذ يمكن لقيمة التهديد أن تنقص بوضع مقدار كبير من الأمان فيه. ولكن في الحالات التي نخاطر فيها بخطأ في الحكم على التزام العدو بعمل ما أو في قدرته على السيطرة على عملائه أو حلفائه أو قاداته، فاحتمال ردع أي فعل لا يزال تحت سيطرته يكون أكثر اعتدالاً.

إذا طبقنا هذا التفسير على الحرب المحدودة، فيمكننا تطبيق تفسير مواز على التوسعات أو التهديدات بتوسيع الحرب. ووفقاً لهذا المنطق لا يمكن الحكم على التهديد بإدخال أسلحة جديدة إلى حرب محدودة عليه وفقاً للمصلحة العسكرية أو السياسية الحالية وحسب، بل ووفقاً للخطر المتعمد الذي يشكله في إحداث حرب أكبر. وكما أن الحرب المحدودة المعتدلة قد تزيد وبعامل كبير احتمال نشوب حرب كبيرة خلال الثلاثين يوماً التالية لها، كذلك فإن التطور من الأسلحة التقليدية إلى الأسلحة الجديدة قد يزيد ذلك الاحتمال بعامل آخر.

وبهذه الطريقة نكون قد اتجهنا إلى تفسير جديد "لخط الإنذار". وفقاً لهذا المنطق ليست قواتنا في الحرب المحدودة في أوروبا خط إنذار يقوم بتفجير حرب شاملة إذا كان يعمل، ويفشل كلياً إذا لم يكن يعمل. ما لدينا هو سلسلة متدرجة من خطوط الإنذار ترتبط كل واحدة منها بألية الحظ، مع تزايد الاحتمال اليومي لتفجير كلما انتقل العدو من خط إنذار إلى آخر. هناك صفة هامة لهذا التشبيه يجب التأكيد عليها وهي أن تفجير خط الإنذار لحرب شاملة أو عدم تفجيره هو شيء (إلى حد ما على الأقل) خارج عن سيطرتنا، والروس يعرفون ذلك.

التفسير نفسه يمكن أن يكون صحيحاً بالنسبة لجزيرة كوموي التايوانية (والمعروفة أيضاً باسم كينمين). إذ يمكن القول بأن الصينيين أو الروس قد تم ردعهم هناك بواسطة وجود احتمال حرب رئيسية، وليس فقط بوجود احتمال خسارة حرب محدودة، أو الفوز بها بتكلفة كبيرة. حتى لو كانوا مقتنعين بأننا

سنطبق كل المهارات ونأخذ الحذر لإبقاء الحرب محدودة وهم أيضاً كانوا مستعدين لتطبيق مهاراتهم وأخذ الحذر، فرمما يكونون قد شعروا وبكل بساطة بأن سلسلة الأحداث التي تقود إلى حروب أكبر وأكبر ليس بإمكاننا لا نحن ولا هم أن ندركها أو نتنبأ بها بشكل كامل، وبأن المخاطرة على الرغم من أنها رقمياً صغيرة، كان من الممكن إدراكها.

### السلوك المحفوف بالمخاطر في الحرب المحدودة

إذن، إذا كانت إحدى وظائف الحرب المحدودة هي القيام عمداً بخلق خطر نشوب حرب شاملة لإخافة العدو وجعل سعيه وراء أهدافه المحدودة محفوفاً بالمخاطر، فإن قواعد السلوك الاعتيادية في الحرب المحدودة تحتاج إلى إعادة نظر. إذ قد لا يكون الهدف الأسمى هو ضمان أن تبقى الحرب محدودة، وإنما هو إبقاء خطر حدوث حرب شاملة ضمن حدود متوسطة تزيد عن الصفر. على الأقل هذه قد تكون استراتيجية الطرف المعرض لخطر "خسارة" حرب محدودة. وكلما قل احتمال احتواء تقدم العدو الهجومي بواسطة المقاومة المحلية والمحدودة، كلما كان هناك دافع أقوى للاعتماد على القيام عمداً بخلق خطر مشترك. (أو أنه كلما كان بمقدور المعتدي أن يخطط لتقدمه بحيث تبدو المقاومة المحلية مشحونة بقوى قادرة على تفجير الموقف، كلما قلت الرغبة في المقاومة المحلية).

بذلك تكون الزيادة المقصودة لخطر الحرب الشاملة تكتيكاً يناسب سياق الحرب المحدودة. وبالطبع لا تكون زيادة الخطر بالقول وحسب، إذ لا يكفي أن تقوم فقط بتبليغ العدو بأن جهوزيتك للحرب الشاملة كانت البارحة 2% وهي اليوم 7%، وأن عليه لهذا أن يأخذ حذره. بل على المرء أيضاً القيام بأعمال تجعل الجميع غير متأكدين تماماً بأن الحرب يمكن أن تبقى تحت السيطرة (على افتراض أنه وخصمه سيقون على الدرجة نفسها من الاهتمام والحرص على إبقاء الحرب محدودة).

الفكرة ببساطة هي أن الحرب المحدودة يمكن أن تخرج عن السيطرة بالتدريج، ويكون لدى المرء عند كل نقطة شيء من الإحساس أو العلم بدرجة "خروجها عن السيطرة". وهناك أعمال مختلفة (مثل الأعمال المتكررة، وخروقات الحدود،



ومظاهر "انعدام المسؤولية"، وأعمال الفرض والتحدي، وتبني وضع استراتيجي مهدد، وتبني المتعاونين والحلفاء العنيدين، وإتباع أساليب المضايقة والسخرية، وتملك أسلحة جديدة، وتوسيع أعمال القوات أو منطقة الصراع) تجعل أي شخص تقريباً قادراً على إعطاء رأي عن درجة خروج الوضع عن السيطرة. إن مشاركة العدو في رفع درجة الخطر قد تدفعه بقوة نحو التوقف. ومن الأفضل أن يقوم المرء بخلق الخطر المشترك عبر مناورات أو التزامات لا رجعة فيها بحيث يكون انسحاب العدو فقط هو القادر على إخماد الوضع، وإلا سيتحول الموقف إلى حرب أعصاب.

### الانتقام والمضايقة

الحرب المحلية المحدودة ليست السياق الوحيد الذي قد يستخدم فيه السلوك الخطر المتعمد كنوع من التهديد. بين تهديدات الرد الشامل وتهديدات الحرب المحدودة يوجد احتمال الرد بحرب أقل من الحرب الشاملة وهو احتمال الانتقام المستدرج. لم ينشر الكثير من التحليلات الجادة حول حرب الانتقام المحدود. ولعله أشير في الصحف إلى فكرة أن المرء قد "ينتزع" مدينة روسية إذا اجتاحت القوات السوفياتية بلداً ما، ويستمر "بانتزاع" مدينة كل يوم حتى تتوقف تلك القوات عن الهجوم، إلا أن هذه الفكرة لم يتم دراستها بشكل منهجي. وتماثل تلك الفكرة في جوهرها فكرة العمل العدائي على مستويات صغيرة مثل إغراق السفن أو حصار المرفأئ أو تعطيل الاتصالات أو ما شابه.

وهناك عدد من الأعمال الروسية ذات طابع عدائي أو عدواني لا يمكنها إفساح المجال للحرب المحدودة، ولا القيام بعمل كبير ومثير لإطلاق رد تأري شامل. تشمل هذه الأعمال السعي للمضايقة أو الابتزاز ومحاصرة بلدان محايدة أو بلدان حليفة لأميركا، والقيام بحملة في زمن السلم تهدف إلى تعطيل خطوط الإنذار المبكر لدينا وغيرها من الرادارات، والتلاعب بالأسلحة النووية كجزء من حرب الأعصاب، والشروع بالتخريب في دول حلف شمال الأطلسي، والدعم الصارخ للعصيان المسلح أو حتى استخدام العنف غير المألوف في إيقاف الاضطرابات ضمن دول العالم التابعة لدول الحلف. قد لا ينفذ كثيراً مكافحة هذه الأعمال بإجراءات مماثلة لدينا، وقد لا يكون من الحكمة أيضاً الإصرار على أننا على وشك تفجير رد

ثأري شامل. إذا كان هناك شيء يجب عمله فهو القيام عمداً بخلق خطر مشترك صغير إنما ملموس لحرب عامة (أو إذا لم يكن ذلك فعلى الأقل يمكن تفسير الهدف والغزى من السلوك السوفياتي السيئ كمحاولة لزرع الخوف بواسطة خلق خطر مشترك لحرب شاملة).

ولكن كيف نفسر عملاً مبالغاً فيه مثل الرد النووي المحدود على أراضي العدو؟ كما في الحرب المحدودة قد يكون هناك جزأين "للثمن" المفروض على العدو. الأول هو الثمن المباشر: إصابات، تدمير، إذلال أو ما شابه. والثاني هو الخطر المفتعل لحرب شاملة. لا أحد يعرف تماماً ما قد يحدث إذا فجر بلد ما سلاحاً نووياً في بلد معاد. إذا تم تحديد هذا العمل كعمل منعزل محدود الهدف وليس جزءاً من هجوم شامل ولا هجوماً مفاجئاً ضد قدرة الرد للطرف الآخر، فقد لا يرى الضحية حكمة في إطلاق حرب شاملة رداً على الألم والإهانة. ولكن حتى لو لم يقم بذلك، فقد يميل للقيام بشيء ما له بدوره نتائج قد تصل في النهاية إلى مرحلة الحرب الشاملة. إذا كان الرد ببساطة يهدف للتأثر بطريقة ماثلة للهجوم، فالأحداث يمكن أن تبدأ تدريجياً أو أن تتفجر. لذا، حتى لو فضل كل طرف العمل بحذر، فالإخفاق في الفهم الكامل لكيفية رد كل طرف على الآخر قد تتسبب في عملية ديناميكية قد تنتهي بتفجير حرب شاملة.

ولكن ربما تكون الاحتمالات ما زالت عكس ذلك. وهنا مرة أخرى نجد أننا نتعامل مع عمل قد يسبب أو لا يسبب حرباً عامة لأن النتيجة النهائية ليست تحت سيطرة المشاركين الكاملة، ولأن احتمال الحرب الشاملة مسألة تقدير. إن ذكر هذه الاحتمالات لا يعني بالضرورة أننا نقترحها، وإنما نحن نشير إلى كيفية تفسيرها. فالعقوبة التي يفرضها المهدد على الضحية (وهي التي يتشاركان بها) هي الزيادة الملحوظة في احتمال حرب شاملة.

### السلوك الخطر والتهديدات "الإكراهية"

نموذجياً هناك فرق بين تهديد يهدف إلى جعل الخصم يقوم بشيء ما (أو يتوقف عن فعل شيء ما) وتهديد يهدف إلى كفه عن البدء بفعل شيء ما. والاختلاف يكمن في التوقيت أو في الشخص الذي يقوم بالتحرك أولاً، أي في

الشخص الذي توضع مبادرته قيد الاختبار. للتهديد بهدف ردع تقدم العدو قد يكون من الكافي إحراق الجسور خلفي وأنا أواجه العدو. أما لإرغام العدو على التقهقر بواسطة التهديد فيجب أن ألتزم بالتقدم إلى الأمام، وهذا يتطلب إضرام النيران في الأعشاب التي خلفي والرياح تهب باتجاه العدو. أنا أستطيع أن أقطع الطريق على سيارتك بوضع سيارتي في طريقك، لكن تهديدي الرادع هذا سلبي وقرار الصدم في يدك. أما إذا وجدتني في طريقك وهددتني بالاصطدام ما لم أتحرك، فلن تتمتع بمثل هذه الميزة، إذ إن قرار الصدم لا يزال في يدك لكنني أنا من يتمتع بحق الردع، ويكون عليك أن تتولى أمر الصدم ما لم أتحرك، وهذه درجة أكثر تعقيداً. وهكذا، غالباً ما يأخذ التهديد الذي يرغم، وليس الذي يثني، شكل إنزال العقوبة ما لم يقم الآخر بالفعل، لا إذا قام بالفعل. هذا لأنه غالباً ما تكون الطريقة الوحيدة للالتزام بالمادي بالعمل هو المبادرة به. فالمبادرة بإزعاج مستمر، حتى لو كان المهتد يعاني أيضاً من الإزعاج، يكون تهديداً مقنعاً، وخاصة إذا كان المهتد يستطيع المبادرة به بلا رجعة بحيث لا يمكن إلا لمطوعة الطرف الآخر أن تخفف من الإزعاج الذي يعاني منه الطرفان. لكن المبادرة بكارثة لا يمكن التراجع عنها ليست شيء جيداً إذا كان المرء مشتركاً بها. أما المبادرة بمخاطرة معتدلة الحجم تقود إلى حدوث كارثة مشتركة لا عودة عنها، إذا كانت مطاوعة الطرف الآخر ممكنة ضمن فترة قصيرة كافية للحفاظ على الخطر المتزايد ضمن حدود معقولة، فقد تكون وسيلة لتحديد حجم التهديد وفقاً للمكان الذي يراد إطلاقه فيه. إن إخضاع العدو (والنفس معاً) إلى مخاطرة إحداث كارثة هائلة بنسبة 1% في كل أسبوع يفشل فيه بالمطاوعة يماثل إلى حد ما إخضاعه (والنفس معاً) إلى نسبة تدمير أسبوعية ثابتة تعادل 1% من الكارثة (تحتوي الكلمات "إلى حد ما" و"يعادل" هنا بمرونة كبيرة في التفسير).

وأحد الأمثلة الجيدة على هذا هو مسألة "قلب القارب". فلو قلت لك مثلاً: "جذّف وإلا سأقلب القارب رأساً على عقب ونغرق نحن الاثنين"، ستقول أنك لا تصدقني. ولكنني إذا جعلت القارب يهتز إلى حد أنه قد ينقلب فسوف تتأثر أكثر. فأنا إذا لم أستطع التسبب في معاناة كليتنا حتى نوشك على الموت، فإن أقرب وضع مكافئ لذلك هو "شيء من الموت" في هيئة احتمال صغير بأن القارب سوف

ينقلب. ولكن كي ننجح لا بد من وضع القارب في خطر، لأن القول فقط بأني سوف أقلب القارب وكلانا فيه ليس بالتهديد المقنع.

لتحقيق هذه الغاية يفضل أن يكون لدي صندوق أسود صغير فيه دولاب الروليت وجهاز ينفجر بحيث يثير حتماً حرباً شاملة. بعد ذلك أضبط هذا الجهاز الصغير وأخبر الروس بأنه يعمل وبأنه في كل يوم سيدور دولاب الروليت وفق احتمال محدد (محدد رقمياً ومعروف للروس) بحيث ينفجر هذا الصندوق الصغير حرباً شاملة في أي يوم. أقول لهم (أستعرض أمامهم) بأن الصندوق الصغير سيستمر بالعمل حتى تتم الاستجابة لمطالبتي وليس باستطاعتي إيقافه. لاحظ أنني لا أصر على أن أتخذ أنا القرار بحرب شاملة أو بإطلاقها عمداً إذا توقف الصندوق عند مجموعة الأرقام الحاسمة. بل أترك القرار كاملاً للصندوق الذي يضعنا كلانا بشكل آلي في الحرب إذا وصل إلى مجموعة الأرقام الصحيحة (غير المرغوبة) في أي يوم.

إذا أخذنا في الاعتبار حقيقة أنه ولو استجاب العدو فسيكون هناك بعض المخاطرة بانفجار الصندوق قبل أن يكون لديه فرصة لاسترجاع قواه وإطاعة أوامرنا، فإن هناك ميزة في ألا نجعل انفجار الصندوق في أي يوم أمراً محتماً تماماً. في حالة الردع العادي (حيث لا شيء يحدث ما لم يخالف العدو مطالبنا) قد يكون التهديد بعمل شيء كبير تهديداً زائداً عن الحاجة ولكنه ليس فاشلاً. أما في الحالة التي بين أيدينا (حيث يبدأ التهديد بتحقيق هدفه بمعدل معين في مدة من الوقت حالما ألزمتنا أنفسنا به) فإن تهديداً كبيراً جداً يمكن أن يفشل في تحقيق الهدف منه. في هذه الحالة لا يكون التهديد ذو الاحتمال الصغير مجرد بديل ممكن للتهديد الكبير المؤكد، بل هو بديل ضروري ومفضل.

ولنأخذ هذا المثال. بعد أن امتلك قوة رد نووية متوسطة الحجم يطالب أحد البلدان الأوروبية الروس بالخروج من هنغاريا وإلا فإن أذى كبيراً سيلحق بالاتحاد السوفياتي. يتجاهل الروس التهديد باعتبار أنه لا توجد طريقة مقنعة أمام هذا البلد الذي يهدد لجعل نفسه يقوم بمثل هذا العمل الانتحاري. لذا يستبدل هذا البلد تهديده بتهديد آخر ألا وهو أن يرمي صاروخاً فوق الاتحاد السوفياتي يحمل سلاحاً نووياً وجهاز تفجير عشوائي يقوم بتفجير القنبلة في مكان ما فوق روسيا ما لم تقم

روسيا بتدميره أولاً. فيقول الروس بأنهم لا يصدقون بأن ذلك البلد سيفعلها، لكنه يفعلها. يحتج الروس ويهددون، ويمر يوم ويفعلها مرة ثانية. ربما يخترق دفاعات الروس صاروخ واحد أو عدة صواريخ وربما لا يخترقها أي صاروخ، والصواريخ التي تخترق الأجواء الروسية قد تنفجر فوق المدن أو فوق مناطق ريفية مأهولة بالناس أو ربما تنزل فوق مناطق مهجورة، ويستمر ذلك البلد بالتصعيد.

ما الذي يفعله هذا البلد؟ إن الشيء الرئيسي الذي يقوم به (إضافة إلى إلحاق الأذى بالروس وإذلالهم) هو أنه يجازف بجازفة كبيرة يمكن أن تورطه وروسيا (وبقية العالم) في حرب شاملة في المستقبل القريب.. حرب لا يريد هذا البلد ولا روسيا. ما يقوله هذا البلد عملياً هو: "إذا لم تخرجوا من هنغاريا فقد نتسبب في وقوع حرب شاملة". ولكن متى يجب على الروس الخروج؟ كلما أسرعوا بالخروج، كلما خف خطر الحرب أو انتهى بشكل أسرع. ذلك البلد الذي يمارس الضغط لا يقول: "اخرجوا وإلا سنبدأ الحرب عامدين". فالقرار لا يعود لهم ولا يعتمد على استعراضهم لعزم واضح في عمل فئائي. قد يفترض الروس بأن البلد المعني سيقوم بعمل كل شيء ممكن لمنع وقوع حرب شاملة. ولكن عليهم أيضاً أن يعترفوا بأنه بوجود تلك الصواريخ التي تنطير هنا وهناك والتي قد تنفجر بين الحين والآخر، والتي يردون عليها بالطريقة التي يشعرون أن عليهم إتباعها، ليس من الواضح تماماً بأن الروس وذلك البلد المعني يعرفون كيف يمنعون وقوع حرب شاملة.

الغاية من هذا المثال التوضيحي هي المقاربة مع أعمال أخرى قد لا يمكن التعرف فيها على المجازفة بحرب شاملة كجزء أساسي مما يحدث. ولنأخذ حالة مباشرة أكثر. لنفترض بأنه تم إرسال طابور مدرع إلى برلين في حال تم رفض الدخول البري أو لنفترض بأنه بعد أن أصبحت صعوبة المواصلات المفروضة على برلين لا تطاق تم إرسال جنود لتأمين ممر، ولنفترض أنه تم القيام بأعمال أدت بقصد أو بدون قصد إلى توليد إمكانية حدوث ثورة في ألمانيا الشرقية. كيف نحلل في هذه الحالة طبيعة الضغط على الروس؟ أظن بأن الجواب يكمن إلى حد كبير في أنهم يواجهون خطر حدوث حرب لا يريد كلا الطرفين وقوعها بأي شكل، لكن كلا الطرفين قد لا يكون قادراً على منعها من الوقوع. إن المنطق الذي يبرر العمل

المباشر، حتى ولو كان بحجم قد لا يحقق الكثير في حد ذاته، ربما يكون في الخلق المقصود للخطر الذي نتشارك به مع الروس وتقدم الخيار لهم بوضع حد للخطر إما بالقيام بعمل ما أو بالانسحاب لتحقيق أهدافنا.

بالطبع ليس هذا هو التفسير الوحيد لمثل هذا العمل. من المحتمل أن نفوز عسكرياً إذا بقي القتال على نطاق صغير، وكى يتمكن الروس من توسيع دائرة القتال سيكونون بحاجة إلى قفزة غير تسلسلية سيتم ردعهم عنها خوفاً من إثارة رد غير تسلسلي. في تلك الحالة ستتضمن الحرب المحدودة الأولى تهديداً رادعاً ضد توسيع الحرب. مع ذلك فالسبب الهام وراء أن التهديد ولو بحرب صغيرة النطاق قد يكون فعالاً، هو أن مثل هذه الحرب تعد بزيادة صغيرة ولكنها ملموسة في احتمال حدوث حرب كبيرة، لكنّ الاحتمال صغير إلى حد كاف لجعل الروس يعتقدون بأن الغرب يمكن أن يحمل مسؤولية خلقها، وكبيرة إلى حد كاف لجعل حدوثها غير مربح لهم.

من الجدير بالذكر أن هذا التهديد يوحي بأن تهديد الحرب المحدودة قد يكون فعالاً حتى عندما لا يكون هناك توقعات كبيرة بأننا قد نربحها. وبهذه الشروط فالحرب المحلية المحدودة لا تكون عملاً عسكرياً محلياً وحسب، بل وتتضمن عنصر "الرد" على الأراضي السوفياتية، لا كجزء صغير من الرد وإنما كاحتمال صغير لحدوث حرب شاملة.

## حافة الحرب

إن النقاش في هذا السبب يقود إلى تعريف أسلوب حافة الحرب (Brinkmanship) ومفهوم "على شفير الحرب". الحافة من هذا المنظور ليست حافة منحدر حادة حيث يمكن للمرء أن يقف بثبات وينظر إلى الأسفل ويقرر فيما إذا كان سيقفز أم لا. الحافة هنا منحدر منحن، بإمكان المرء أن يقف عليه مع وجود خطر الانزلاق، وكلما تحرك الشخص باتجاه الهوة كلما أصبح المنحدر أكثر انحداراً وكلما ازداد خطر الانزلاق. لكن المنحدر وخطر الانزلاق غير منتظمين نوعاً ما، فلا الشخص الواقف هناك ولا المتفرجون يمكن أن يكونوا متأكدين تماماً من حجم الخطر أو مقدار الزيادة فيه عندما يقوم الشخص ببضع

خطوات إضافية نحو مستوى أخفض. في مفهوم حافة الحرب لا يقوم المرء بإخافة الخصم المربوط به بأن يقترب من الحافة إلى الحد الذي إذا قرر فيه القفز أمكنه القيام بذلك قبل أن يوقفه أي شخص. إن مفهوم حافة الحرب يتضمن الوقوف عند المنحدر بحيث يمكن للمرء السقوط على الرغم من بذله أقصى الجهد لإنقاذ نفسه وخصمه معاً. وبهذا فإن مفهوم حافة الحرب يعني خلق خطر واضح ومتعمد بنشوب حرب وهذا الخطر لا يكون تحت السيطرة الكاملة. إنه تكتيك لجعل الوضع يخرج عمداً عن نطاق السيطرة وحسب، لأن الطرف الآخر قد لا يطبق أن يكون الوضع خارجاً عن السيطرة، مما يجبره على التسوية. إنه يعني مضايقة الخصم وإخافته بتعريضه لخطر مشترك أو رده بأن نبين له أنه إذا قام بحركة مخالفة فقد يشوشنا بحيث ننزلت فوق الحافة سواء أردنا أم لا وأنه سيهوي معنا.

إن فكرة جعل العدو يختار في كيفية ردنا وخاصة فيما إذا كنا سوف نرد تحتاج إلى تفسير وفق هذا المنحى. إذ يجادل البعض أحياناً بأنه ليس هناك حاجة لتهديد العدو برد أكيد أو مقاومة أكيدة وإنما إخافته فقط باحتمال الرد الانتقامي. قد تُفهم هذه الفكرة خطأً إذا كانت تعني مواجهة الروس برد محتمل نحفظ بحق اتخاذ القرار فيه بطريقة أو بأخرى. إذ قد يعتقد الروس بعد الحادثة أننا نفضل عدم الرد وخاصة إذا كانوا ينفذون عدوانهم بشكل تدريجي معتدل. وإذا كنا لا نريد أن نعالج الأمر بحيث يتوجب علينا أن نرد، بل ولا نريد بمجرد القول بأننا سنرد بالتأكيد، فقد نظهر بأننا نؤكد على فهمهم لما نفضله إذا ما تركنا لأنفسنا أي مَنفذ. لذا، إذا كنا نخشى بأن الالتزام التام بالتهديد قد يفشل في هدفه ويُلمنا بعمل نفضل عدم الالتزام به، قد لا يكون هناك الكثير لإنقاذه بإقناع العدو بأننا قد نتخذ قراراً بالتنفيذ في كافة الأحوال.

لكنّ الوضع يختلف إذا وصلنا إلى حالة يكون معها الأمر واضحاً للروس بأننا متورطون إلى حد كاف بحيث إننا مع احتمال وجود منفذ قد لا نرد. إن القول بأننا قد نرد أو لا نرد على غزو بلد ما محايد، حسب ملاءمة الأمر لنا في ذلك الوقت، وبأننا لن ندع العدو يتخذ هذا القرار نيابة عنا، ولن ندعه يعرف ماذا يتوقع، قد يعني مواجهة العدو بما يبدو أنه ادعاء مخادع. ولكن التورط بعمل عسكري أو بالتزامات أخرى في بلد محايد أو قريباً منه، بحيث إننا أنفسنا غير

متأكدين تماماً فيما إذا كنا قادرين على تجنب القتال في حال حدوث الغزو، قد يُبقي العدو فعلياً في حيرة من أمره.

باختصار، قد يكون من المعقول محاولة إبقاء العدو محتاراً طالما أننا لا نحاول إبقائه محتاراً في تخمين دافعنا إلى ما عملناه. إذا كانت النتيجة محددة جزئياً بالأحداث والعمليات التي يظهر جلياً بأنها أكبر من استيعابنا وسيطرتنا، فنحن نخلق خطراً حقيقياً عليه.

### عملية اتخاذ القرار الناقصة

تقف وراء التهديد بأن المرء "يمكن" أن يرد أو يسرع حدوث الحرب (لأن القرار إلى حد ما ليس خارجاً عن سيطرته) فكرة مفادها أن بعض أهم قرارات الحكومة تُتخذ وفق عملية لا يمكن التكهّن بها تماماً، أي أنها ليست "خاضعة للسيطرة" بالكامل وليست مقصودة كلياً. إنها توحي بأنه يمكن لأمة ما الدخول في حرب رئيسية بشكل غير مقصود إلى حد ما، بواسطة عملية اتخاذ قرار يمكن وصفها بأنها "ناقصة"، بمعنى أن الاستجابة إلى احتمالات معينة لا يمكن التنبؤ بها تماماً بواسطة أي حسابات مسبقة، وأن الاستجابة إلى احتمال معين قد يعتمد على عملية عشوائية ومشتتة أو تكون هناك معلومات خاطئة أو اتصالات معطلة أو سوء تفاهم أو سوء استخدام للسلطة أو ذعر أو خطأ بشري أو آلي.

لا تعكس هذه الفكرة وجهة نظر تشككية على غير العادة في عملية اتخاذ القرار. ففي المقام الأول لا تحتاج القرارات إلى أن تُتخذ على أساس برهان ناقص أو تحذير غامض. ومن غير المنطقي من حيث المبدأ إنكار احتمالية عمل نهائي يُتخذ على أساس إنذار كاذب (علاوة على هذا، لا يحتاج المرء إلى أن يكون مهروساً باحتمال الإنذار الكاذب ليعرف أنه قد تكون هناك مستويات لا يمكن تحتها دفع هذا الخطر بحد ذاته دون جلب أخطار أخرى أكبر).

ثانياً، يمكن للحرب أن تقع بسبب أن كلا الطرفين ملتزمان بمواقف متضاربة لا يرضى أي طرف بالتنازل عنها، وخاصة إذا كان التنازل يتطلب أن يُفترض (ولو لبرهة) وجود حالة ضعف عسكري. ولا يحتاج الأمر إلى متشكك للاعتراف بأن الحكومتين قد تسيئان تقدير التزامات الطرف الآخر.



ثالثاً، حتى الحكومة المسالمة التي يرأسها قادة مسؤولون و متماسكون بالمقارنة مع غيرهم هي بالضرورة نظام اتخاذ قرار ناقص وخاصة في الأزمات. هذا يعود إلى عدد من الأسباب أحدها هو أنه في أي نظام ما عدا النظام الدكتاتوري المركزي، يشارك في صنع القرار عدد من الأشخاص، وهؤلاء لا يملكون أنظمة قيم متطابقة ولا أحكاماً متطابقة على أهداف العدو ولا تقديرات متطابقة لقدراته العسكرية. قد يعتمد القرار المتخذ بسرعة في أزمة ما على الحاضرين من أعضاء النظام أو على إتمام دراسات معينة أو على قوة ومبادرة بعض القادة والمستشارين الذين يتفاعلون مع محرض لم يسبق لهم التعامل معه من قبل. بعض أجزاء القرار قد يتم اتخاذها بناء على تفويض بالسلطة، والشخص المفوض باتخاذ القرار لا يمكنه صنع القرار الذي كان سيتم التوصل إليه من قبل رئيس الدولة أو رئيس الوزراء أو رئيس الحكومة بالتشاور مع قادة برلمانيين أو من مجلس الشيوخ. بل قد يكون هناك بعض التناقضات الضرورية في عملية اتخاذ القرار مثل القرارات الدستورية التي لا يمكن اتخاذها مقدماً، والتي تجعل الاستعداد لاحتمالات معينة أمراً صعباً نظراً لأن ضرورة خرق القانون أو الأعراف المتبعة لا يمكن قبولها إلا ضمناً ولا يمكن التحضير لها جهراً. أخيراً فإن الحاجة للحفاظ على الأسرار تضع حدوداً على حجم التحضير المسبق للاحتتمالات المفاجئة التي يمكن تنفيذها.

لهذا السبب لا توجد خطة "محكمة" أو هدف أو سياسة للحكومة يمكنها أن تغطي كل الاحتمالات المفاجئة، بما في ذلك كل الاحتمالات الهامة التي يمكن التنبؤ بها. إن معرفة كيفية حساب الاعتبارات وما هي المصالح التي يجب بذل كل الجهود لتحقيقها وكيفية اتخاذ القرار بالإجماع في أزمات مستقبلية هي ببساطة أمور لا يمكن تحديدها بشكل كامل مسبقاً.

وفوق كل هذا، إذا عرفنا أن هناك حدوداً بشرية عادية للقدر العاطفية والفكرية لدى صنّاع القرار الحكوميين أثناء التعامل مع المناورات الخطرة في مرحلة حافة الحرب، فيجب أن يكون واضحاً أنه من الممكن أن تصل الأمة إلى وضع يمكن أن تخلص نفسها منه بنجاح ولكن مع وجود مجازفة ملموسة بأنها قد لا تنجح رغم كل محاولاتها بأن تعمل على تحقيق ذلك ضمن الحدود المسموحة لها. من غير الممكن لحكومة ما أن تلفت الأنظار إلى إخفاقاتها في هذا المجال وأن تنقل

للعُدو رسالة تقول بأن عدم السيطرة الكاملة على أعمالها هو جزء أساسي من سياستها.

هناك أيضاً أسباب قوية مرتبطة بالعلاقات العامة وراء عدم الإشارة إلى عدو ما بأن المرء مُعرّض ولو قليلاً للأخطاء الكارثية في التقييم والإنذارات الكاذبة، أو أن المرء غير متأكد تماماً من كيفية الخروج من وضع خطر. ومن المفهوم أيضاً بالأنا تصرح حكومة ما تشترك في حرب محدودة بأن ما جذبها نحو هذا العمل العسكري هو الخطر المحتمل للحرب الشاملة الذي يتضمنه هذا العمل. المقصود هو أن هذه الأشياء تجري دون التصريح بها.

لكنّ الفكرة الرئيسية للتهديد الذي يترك مجالاً للحظ فكرة هامة حتى لو لم نستخدمها بشكل واع ولو تكتيكياً. ففي المقام الأول ربما يتم استخدامها ضدنا. وثانياً، قد نسيء الحكم على بعض الأساليب التي نستخدمها إذا فشلنا في تحديد وجود عامل خطر حرب شاملة، والذي يمكن أن يكون جزءاً هاماً من تأثيرنا على العدو حتى لو أننا لم نعطه حقه أبداً. وإذا (على سبيل المثال) كان هذا جزءاً هاماً من دور قوات الحرب المحددة في أوروبا، فتحليلنا لهذا الدور قد يكون خطأ كبيراً إذا لم نحدده ونتعرف عليه. إن الفكرة الاعتيادية بأن خط الإنذار إما أن يعمل أو لا يعمل وبأن الروس إما أن يتوقعوا أنه يعمل أو لا يتوقعوا ذلك، تخلط بين نقطتين طرفيتين بسيطتين ومجال أكثر تعقيداً من الاحتمالات.

## الملاحظات الهامشية

1. يؤكد على هذه الفكرة ذاتها غلن سنايدر. انظر: Glenn H. Snyder, "Deterrence by Denial and Punishment" (Research Monograph, no. 1: Princeton University Center of International Studies, January 2, 1959), pp. 12, 29.
2. أحد الأمثلة هو النقاش الجدي مؤخراً في مقالة مورتون كابلان "استراتيجية الرد المحدود". انظر: Morton A. Kaplan, "The Strategy of Limited Retaliation" (Policy Memorandum 19 of the Center of International Studies; Princeton, April 9, 1959).
3. إن المبادرة بعمل ينطوي على مخاطر (إذا لم يكن باستطاعة المرء أن يبادر به دون رجعة) لا تحقق بالضرورة الفوز على الخصم، فقد يكون لدى هذا الخصم أمل بأنه وبالحزم والصرامة يستطيع إقناع المبادر بالتراجع. ولا بد للمرء من أن يفوز أولاً بجرّب الأعصاب إذا اختار الخصم أن يخوضها لفترة من الزمن. لكنّ هذا الوضع المتناظر يحل على الأقل محل وضع يكون فيه للخصم الأفضلية بسبب عدم التناظر، مما يمكنه من الفوز تلقائياً إذا لم يتحرك أي طرف.
4. قد يصبح التكتيك هو الأقل خطراً كلما أصبحت التقنية أكثر آلية. وكلما كانت أكثر آلية، كلما قل الحافز عند العدو لاختبار نواياي في حرب الأعصاب فيمدد بذلك طول فترة الخطر.
5. في رأي المؤلف لم يكن إرسال قوات أميركية إلى لبنان في عام 1958 خطيراً وناجحاً وحسب، بل كان ناجحاً بسبب الخطر تحديداً، وهو الخطر الذي قد يقوم الشيوعيون بتقليله أو بتعظيمه وفقاً لاستجاباتهم.
6. يدرك الأطفال هذا تماماً.

**الجزء الرابع**

**الهجوم المفاجئ:**

**دراسة في الارتياح المتبادل**



## الخوف المتبادل من الهجوم المفاجئ

إذا نزلتُ إلى الطابق السفلي للتحري عن ضجة في الليل وفي يدي سلاح، ووجدت نفسي وجهاً لوجه مع لص بيده سلاح، فنحن نواجه خطراً بأن يحدث ما لا يرغب فيه أيّ منا نحن الاثنين. وحتى لو أن اللص كان يفضل المغادرة بهدوء، وأنا أتمنى أن يفعل ذلك، فهناك خطر بأن يظن بأنني أريد إطلاق النار عليه فيقوم هو بالإطلاق أولاً. والأسوأ من ذلك وجود خطر بأنه قد يظن بأنني أظن أنه يريد إطلاق النار. أو قد يظن بأنني أظن بأنه يظن بأنني أريد إطلاق النار، وهلم جرا. إن "الدفاع عن النفس" شئ غامض عندما يكون كل ما يحاول المرء فعله هو أن يمنع الآخر من إطلاق النار عليه في دفاع من هذا الآخر عن نفسه.

هذه هي مشكلة الهجوم المفاجئ. فإذا كان في عنصر المفاجأة ميزة، فمن الجدير أن يتم تجنبها بالهجوم أولاً. إن الخوف من أن الطرف الآخر قد يكون على وشك الهجوم معتقداً وبشكل خاطئ بأننا على وشك الهجوم يحفزنا على الهجوم، مما يبرر حافز الطرف الآخر. ولكن حتى إذا لم تكن المكاسب من عنصر المفاجأة الناجح مرغوبة أكثر من عدم حدوث أي حرب على الإطلاق، فليس هناك من أساس "جوهري" لهجوم أي طرف على الآخر. ومع ذلك، يبدو وكأن هناك إغراءً بسيطاً لدى كل طرف بالهجوم أولاً (إغراء صغير جداً لا يحفز على الهجوم في حد ذاته) قد يصبح معتقداً من خلال صيرورة توقعات متفاعلة مع بعضها البعض، مع بروز حافز إضافي للهجوم ناتج عن سلسلة متتالية من فكرة "هو يظن بأننا نظن بأنه يظن بأننا نظن... بأنه يظن بأننا نظن بأنه سيهاجم، لذلك فهو يفكر بأننا سنفعل كذا، ولذلك هو سيقوم بكذا، ولذا يجب علينا أن نفعل كذا".

من المثير للاهتمام أن هذه المسألة، على الرغم من أنها تظهر في أبرز صورها في حالات توصف عادة بالصراع، مثل الصراع بين الأميركيين والروس أو بين اللص وبينني، فإنها من حيث المنطق مسألة تتعلق بشريكين (أو أكثر) لا يثقان

ببعضهما. فإذا كان كل طرف معرضاً لإغراء الهرب بالامتلاكات المشتركة، أو إذا كان لدى كل طرف بعض الشك في أن الآخر يفكر بالشيء نفسه، أو إذا كان كل طرف يعي بأن الآخر قد يشك أيضاً، وأن يشك بأنه هو موضع شك، يكون لدينا مصفوفة أرباح تماثل تلك الخاصة بمسألة الهجوم المفاجئ. فالخطر إذا كان متركزاً على بعض أفراد العصابة، فإن بقية العصابة قد يغريهم التخلص من أولئك الأفراد لمنعهم من الخيانة، وأولئك الذين في خطر قد تغريهم الخيانة بغرض حماية أنفسهم. ومن ثم فإن بنية لعبة "الدفاع العائق عن النفس" (Preclusive self-defence) هي ذاتها بنية لعبة "ثقة الشركاء".

إن الفكرة القائمة على الحدس والقائلة بأن الاحتمالات الأولية للهجوم المفاجئ تصبح أكبر - وقد تولد أثراً "متضاعفاً" - نتيجة لهذا التراكم من خوف كل شخص مما يخافه الآخر هي ما أريد تحليله في هذا الفصل. وبشكل أخص أريد تحليل فيما إذا كانت هذه الظاهرة تبرز من خلال حساب عقلائي للاحتتمالات أم عبر خيار عقلائي للاستراتيجية يقوم به شخصان يقدّران طبيعة الحالة التي هما فيها، وأريد معرفة كيف يتم ذلك. إن هذه الفكرة الحدسية نفسها ولو تم فهمها خطأً قد تكون ظاهرة حقيقة تحرض السلوك. فقد يظن الناس بشكل مبهم أنهم يرون الحالة على أنها متفجرة بطبيعتها فيتجاوزون مع ذلك بتفجير الوضع. لكنّ ما أريد سره هو إذا ما كانت ظاهرة "التوقعات المركّبة" هذه يمكن تمثيلها بعملية اتخاذ قرار عقلانية. وهل نستطيع بناء نموذج صريح وواضح لهذه الأزمة التي يكون فيها لاعبان عقلانيان ضحيتين للمنطق الذي يحكم توقعاتهما لبعضهما؟

## سلسلة لامتناهية من الاحتمالات

يمكننا أن نبدأ بترتيب المسألة كما يلي. يعمل لاعب ما على مجموعة من الاحتمالات من الممكن أن تكون سلسلة لامتناهية من الاحتمالات: الاحتمال التقديري الأول P1 وهو أن الطرف الآخر يفضل "حقيقة" أن يهاجم، أي أن الآخر سوف يهاجم حتى لو لم يكن هو نفسه خائفاً من التعرض للهجوم. الاحتمال الثاني P2 وهو أن اللاعب الآخر يظن أنني أنا "حقيقة" أفضل مهاجمته،

أي أنني سوف أهاجمه حتى لو لم أكن خائفاً من أي هجوم عليّ. الاحتمال الثالث P3 وهو أنه هو يظن أنني أظن أنه هو "حقيقة" سوف يهاجم. والاحتمال الرابع P4 هو أنه يظن أنني أنا أظن أنه هو يظن أنني أنا "حقيقة" سوف أهاجم. والاحتمالات الخامس والسادس والسابع وهلم جرا تبني بإطالة سلسلة "هو يظن" و"أنا أظن"، على أن كل إضافة في هذه السلسلة لها احتمال منفصل. ومن ثم فإن الاحتمال الكلي بأن الآخر سيهاجم يمثل وفق ما يلي:

$$I - (I - P1) (I - P2) (I - P3) \dots$$

المشكلة في هذه الصياغة هي أنه لا يوجد شيء يولد السلسلة. فكل احتمال هو تقدير خاص يعكس معطيات إضافية حول هيكلية معلومات محددة لحالة بعينها. فإذا بدأنا ببعض الحدود في السلسلة كمعطيات، لا نستطيع أن نتوقع الباقي إلى ما لانهاية (أو إلى أبعد ما يمكن أن تصله السلسلة) ولا أن نعمل رياضياً على السلسلة بأسرها. يمكن لعدد الحدود في سلسلة كهذه أن يكون بقدر ما لدى اللاعب من وقت لتقدير تلك الحدود، أو من قدرة فكرية على تذكرها، إذ عليه أن يستخرج كل حد جديد في السلسلة بواسطة عملية تقدير مستقلة. صحيح أن بإمكاننا أن نزوّد ألعاباً معينة بهيكلية معلومات تؤدي إلى استخراج معادلة للسلسلة - مثلاً سلسلة من دورات عجلة الروليت تحدد فيما إذا كان اللاعب الآخر قد تم إخباره عن منظومة قيم "الحقيقية"، وفيما إذا كنت قد أُخبرت بأنه قد تم إخباره، وفيما إذا كان قد أُخبر إذا ما كنت قد أُخبرت ما تم إخباره به وهلم جرا.

لكنّ هذه الألعاب ستكون ألعاباً خاصة وقد لا توضح لنا كثيراً الحالة العامة التي نحاول الإحاطة بها. ما نحتاجه هو صياغة للمسألة تسمح لنا بالعمل مع عدد محدود من مقادير البارامتر العشوائية تمثل ربما الحدود الأولى أو "الموضوعية" في سلسلة ما، في سياق يولد تلقائياً القيم لأي احتمالات إضافية يمكن تصورها من خلال التكرار اللاهائي لصيغة "هو يظن بأنني أظن". علينا أن نصوغ المسألة بطريقة تجعل توقعات كل شخص دالة (حسابية) لتوقعات الشخص الآخر.



## لعبة غير تعاونية "قابلة للحل تماماً"

كمحاولة أولى يمكننا أن نخصص لكل من اللاعبين بارامترًا أساسياً يمثل احتمالاً قوياً بأن اللاعب سيهاجم إذا كان ينبغي ألا يهاجم. إن قيم هذه البارامترات يجب أن تكون معروفة بالكامل (ومعروف أنها معروفة) لكلا اللاعبين. وما أقصده بـ "ينبغي ألا" تتضمنه فرضية السلوك التالية المكونة من جزأين. الجزء الأول هو أنه إذا كان كلا اللاعبين يدرك بأن السياسة المشتركة لعدم الهجوم هي أفضل النتائج المحتملة، فسوف يتعرف اللاعبون إلى هذا "الحل" ويختاروا عدم الهجوم. على سبيل المثال، إذا كانت مصفوفة الأرباح على ما هي عليه، فإن كل طرف يكون لديه ثقة في الثقة المتبادلة بينهما، ويقوم باختيار الاستراتيجية التي تعطي كلا اللاعبين أفضل نتيجة ممكنة.

يبدو هذا ضغطاً معتدلاً نسبياً على منطقية كلا اللاعبين. (واعتقد أنها مسألة لا تثير الجدل بشكل أساسي إلا إذا كانت أفضلية عدم الهجوم المشترك على الهجوم المفاجئ من طرف واحد صغيرة، أي صغيرة جداً بحيث لا تجعل اللاعبين يثقان تماماً بأحدهما يفهما بعضهما البعض. وهذا الاحتمال بأن يكون لدى طرف ما إغراء بمخالفة النظام مجرد أن يكون في الجانب الآمن، أو يكون خائفاً من محاولة الطرف الآخر أن يكون في الجانب الآمن، سيكون ممكناً في ما يلي وهو الجزء الثاني من فرضية السلوك).

الجزء الثاني من الفرضية هو أن هناك احتمال  $P_r$  للاعب  $R$ ، واحتمال  $P_c$  للاعب  $C$  بأن اللاعب سيهاجم عندما يختار (أو عندما يجب عليه أن يختار) استراتيجية عدم الهجوم، أي أن قراره يناقض الجزء الأول من فرضيتنا. هذا ما قصدناه بفكرة أن اللاعب قد يهاجم حتى عندما "لا ينبغي عليه أن يفعل". لمعرفة ما يمثله هذا البارامتر بالضبط سوف نتركه مفتوحاً: فقد يكون احتمال أن اللاعب لاعقلائي، أو احتمال وجود سوء فهم لمصفوفة الأرباح وأن اللاعب يفضل "حقيقة" الهجوم المفاجئ من طرف واحد، أو احتمال أن شخصاً ما قد يرتكب خطأً ما ويرسل بدون قصد قوة للهجوم. هذا البارامتر يعد بالنسبة لكل لاعب "خارجي المنشأ" في نموذج قرارنا: أي أنها حقيقة واردة من الخارج، وليست نتيجة للتفاعل بين اللاعبين.

يفترض أن هذين البارامترين (Pr و Pc) واضحان جداً لكلا اللاعبين، ولا يوجد شئ سري أو تخميني فيهما. وقد يبدو أن هذا الافتراض يستجدي السؤال الذي نحاول الإجابة عليه، ولكنه في الحقيقة ليس كذلك. لا يشير هذان الاحتمالان الخارجيان بحد ذاتهما إلى احتمال هجوم اللاعبين. إنهما عنصر واحد فقط. المشكلة هي معرفة فيما إذا كان تفاعل توقعات اللاعبين الاثنین ينتج عنه حافز إضافي للهجوم آخذين في الاعتبار المصادر الرئيسية للعنصر المجهول. إلا أنه لا بد من إدخال بعض المعطيات على الأقل إلى المسألة لتعمل عليها التوقعات والتخمينات. والطريقة الوحيدة للحفاظ على هذه المدخلات العشوائية في أدنى مستوى لها هي جعل هذين البارامترين واضحين تماماً، وإلا فعلينا أن نصرّح بما يخمنه كل طرف عنهما، وما يخمنه هو عن تخمين الطرف الآخر عنهما، وما يخمنه هو بأن الطرف الآخر يخمن بأنه يخمنه عنهما وهلم جرا.

مرة أخرى سنحصل على سلسلة لانتهائية من الخصائص الخاصة، مع وجود صعوبة إضافية في التعامل مع توزيع الاحتمالات لتوزيع الاحتمالات. الطريقة الوحيدة للسلامة والوصول إلى نقطة انطلاق لحساب ما يجب على كل طرف أن يخشى أن الطرف الآخر يخشاه هي جعل العنصر المجهول خاضعاً للتسجيل. ما نريد فهمه هو كيف يولّد مصدر "موضوعي" لمجهول أساسي بنية مهولة من حالات القلق الذاتية بشأن قلق الطرف الآخر.

لدينا الآن حالة يظهر وكأنها ستولد الحالة المركبة للدفاع عن النفس والتي تحدثنا عنها. على اللاعب الأول أن يأخذ بعين الاعتبار احتمال جدية اللاعب الآخر في الهجوم، ويجب عليه أن يأخذ بعين الاعتبار بأن اللاعب الآخر قلق أيضاً. حتى في حالة اللاعب الذي يعرف بأن احتمال هجومه "اللاعقلاني" صفر، يجب الأخذ بعين الاعتبار أنّ الآخر قد يهاجم لا بشكل لاعقلاني وحسب، بل ونتيجة الخوف أيضاً من أنّ الأول، خوفاً من هجوم الثاني، قد يحاول الضرب أولاً لإحباط ذلك الهجوم. وهكذا يبدو وكأننا نحصل على بنية مركبة من المحفزات.

ولكننا لا نحصل على مثل تلك البنية. كما أننا لا نحصل من هذا على أي نوع نظامي من التأثير "المعدد". إنّ احتمالات الهجوم من قبل كلا الطرفين لا

تفاعل لتعطي احتمالاً أكبر، إلا عندما ينتج عنها احتمال أكيد. أي أن نتيجة هذه اللعبة، والتي تبدأ باحتمالات محدودة من الهجوم "اللاعقلاني" عند كلا الطرفين، ليست توسيعاً لتلك الاحتمالات بواسطة الخوف من الهجوم المفاجئ. إن النتيجة إما أن تكون هجوماً مشتركاً أو لا. بمعنى أنها عبارة عن زوج من القرارات لا زوج من الاحتمالات المتعلقة بالسلوك.

نحل هذه المسألة بإعادة حساب الأرباح في المصفوفة الأصلية باستخدام البارامترين اللذين يمثلان احتمال الهجوم اللاعقلاني. حيث تبقى الخلية اليسرى العلوية في الشبكة كما كانت عليه، في حين يعاد حساب الأرباح للخلية اليمنى السفلية كالتوسط المثلث (weighted average) للخلايا الأربع. لأنه إذا اختار كلا اللاعبين استراتيجية اللاهجوم، فهناك احتمال يساوي  $(1-Pr)(1-Pc)$  بأنه لن يحدث أي هجوم، واحتمال يساوي  $Pr(1-Pc)$  بأن R سيهاجم C ولن يفعل، واحتمال يساوي  $Pc(1-Pr)$  بأن C سيهاجم R ولن يفعل، واحتمال يساوي  $PcPr$  بأن كليهما سيهاجم. وبالطريقة ذاتها فإن الأرباح في الخلية السفلية اليسرى هي المتوسط المثلث للأرباح في العمود الأيسر، لأن C إذا اختار الهجوم، فهو بالتأكيد سيهاجم، في حين أن R إذا اختار عدم الهجوم، فهو فعلياً قد يفعل أو لا يفعل وفق الاحتمالين Pr و  $(1-Pr)$  على التوالي. تساوي 0.2 لكل لاعب، ينتج عن مصفوفتنا الأصلية مصفوفة معدلة.

إن احتمالات الهجوم اللاعقلاني في أول مصفوفاتنا المعدلة، أي احتمال 0.2 لكل لاعب، تعد حميدة (غير مؤذية)، ونقصد أنها حميدة فيما يتعلق بخيار الاستراتيجيات. وهي تثمر مصفوفة أرباح جديدة لا يزال فيها "حل حازم" في الزاوية اليمنى السفلية. وقد قلّت قيمة اللعبة لكل لاعب لأنه لا يوجد مهرب من هذين الاحتمالين الأساسيين، لكن توقع الاحتمالات لم يؤدي إلى تعاضمها. فكل لاعب أخذها بعين الاعتبار، ورأى أنه لا يزال هناك حل مشترك مفضل لعدم الهجوم، وبواسطة الفرضية الأصلية اختار تلك الاستراتيجية.

أما آخر مصفوفاتنا المعدلة ذات الاحتمال 0.8 لكل لاعب، فهي متناظرة وغير مستقرة، فكل لاعب الآن يفضل الهجوم على الأمل بعدم الهجوم المشترك، وكل لاعب يعرف بأن الآخر يفضل ذلك أيضاً. هذه حالة سيئة تقابل "معضلة

السجين" المعروفة في نظرية اللعب. والحل الوحيد الفعال سيكون اتفاقية ملزمة لاختيار عدم الهجوم (ومع هذا سيركهم هذا الحل يعانون من القيمة المخفضة 0.04) إذا كانت الاتفاقيات الملزمة ممكنة بشكل موسساتي وإذا تم تأجيل اللعب قسراً لإعطاء اللاعبين فرصة للتوصل إلى مثل هذه الاتفاقية.

المصفوفة الثانية من المصفوفات المعدلة غير مستقرة أيضاً، ولكن ليس بطريقة متناظرة. إن الميول اللاعقلانية المحتملة للاعب C تتطلب من اللاعب R أن يتوقعها بواسطة الهجوم دفاعاً عن النفس. ولأن اللاعب C يدرك هذا فهو يقوم بالهجوم أيضاً.

إن حدود قيم البارامترين  $P_c$  و  $P_r$ ، والتي يكون الوضع خارجها غير مستقرًا ومحرضاً على هجوم مشترك، هي كما يلي:

بافتراض أن  $h$  تمثل القيمة المكتسبة من هجوم مفاجئ أحادي الجانب و  $-h$  تمثل القيمة المكتسبة من التعرض للهجوم دون أن نقوم بهجوم، و  $0$  هي القيمة المكتسبة من هجوم متزامن، و  $1.0$  هي قيمة عدم الهجوم المشترك، وهذه القيم هي لكل لاعب، فإن:

$$P_c < 1 - hr$$

$$P_r < 1 - hc$$

توضح هذه الاستراتيجية ما يحدث "لقيمة اللعبة" لكل لاعب وكل استراتيجية، حيث إن أحد الاحتمالات يتفاوت ما بين  $0$  و  $1.0$ . إن افتراض أن  $P_r$  تساوي  $0.2$ ، وتخطيط قيم اللعبة بعكس  $P_c$  (بالاعتماد على المصفوفة في الشكل 19) يثمر عن قيم لـ  $C$  و  $R$  كما هو موضح في الرسم البياني. وعندما تكون  $P_c$  تساوي  $0.5$ ، تصبح اللعبة غير مستقرة وتصبح قيمة اللعبة صفراً لكلا اللاعبين.

إن هذه اللعبة لا توافق تماماً المفهوم الأصلي "للإحتمالات المركبة"، ويمكن أن يتمثل هذا بحقيقة أننا نستطيع تجاهل البارامتر الأقل بين الاثنين إذا لم يكونا متساويين. فإذا كان كلا البارامترين تحت الحد الحرج، فمقدارهما غير مهم. وإذا كان أحدهما فوق الحد بمقدار قليل جداً، فلا يهم إذا ما كان مقدار الآخر  $0$  أو  $1.0$ . فهكذا يمكن أن يكونا فعالين إلى ما هو أبعد مما يعلنان لقيمة اللاهجوم

المشترك، لأن باستطاعتها جعل اللاعبين يتحولان من استراتيجية اللاهجوم إلى استراتيجية الهجوم. ولكنهما يفعلان ذلك بطريقة "إما الكل أو لا شيء". فاحتمال حدوث الهجوم إما أن يكون محصوراً بالاحتمالات الخارجية أو أن يصبح أمراً مؤكداً.

### اللعبة كتسلسل من الحركات المتتابعة بالدور

نحصل على النتيجة نفسها إذا جربنا لعبة الحركات المتتابعة بالدور على مصفوفة الأرباح التي كنا نستخدمها. افترض أن R أعطي حرية الاختيار بالهجوم أو اللاهجوم، في حين أبقى C مقيداً بالانتظار. ولا يمكن لـ C أن يهاجم إلا بعد أن يكون R قد حظي بفرصة الاختيار وعمل على أساس خياره، و فقط في حالة عدم هجوم R. نتوسع الآن في هذه اللعبة فنفترض أن C لديه خيار يسبق خيار R بحيث يكون دور C أولاً، ثم دور R، وأخيراً دور C مرة ثانية. ثم نعطي R الدور أولاً بحيث إن R يختار ثم C يختار، ثم R يختار، ثم C يختار (طالما أن أيًا منهما لا يختار الهجوم).

ماذا تقدم لنا هذه اللعبة؟ في حركته الأخيرة سيختار C عدم الهجوم إذا كانت المصفوفة كما هي في الشكل 19. ثم سيهاجم فعلياً وفق الاحتمال  $P_C$ . في حركته الأخيرة يعرف R ما سيختاره C، فيختار اختياراً متوقعاً يعتمد على  $P_C$ . في حركته السابقة، يعرف C ماذا سيختار R ويأخذ  $P_R$  في الحسبان ويختار اختياراً متوقعاً. وفي الحركة التي قبل ذلك يعرف R ما سيختار C أن يعمل في الحالتين التاليتين كلاهما، ويأخذ في الحسبان الاحتمال  $(1-P_C)$  - بأن C قد يهاجم في إحدى الحركتين التاليتين، ويختار بطريقة متوقعة. وهلم جرا. إذا كان لدى كل لاعب عدد الحركات  $n$ ، مع احتمال  $P_R$  أو  $P_C$  لهجوم لا عقلائي في كل حركة، فالنتيجة تعتمد على كون  $P_C = 1 - (1-P_C)n$  و  $P_R = 1 - (1-P_R)n - 1$  تلبى الشروط التي توصلنا لها سابقاً. إذا تحقق ذلك، فكل لاعب يعرف بأن الآخر لن يختار أن يهاجم بعد ذلك، وهو نفسه لن يفعل ذلك في أي مرة يكون فيها دوره. ولكن إذا تجاوز  $P$  الحد لأي منهما فإنه يفضل أن يهجم، والآخر يعرف ذلك، ولذا فأبى لاعب يأتي دوره أولاً يهاجم على الفور.

بعبارة أخرى، نحن نركب الاحتمالات ولكن بتأثير الكل أو لا شيء، وبدون أن يكون على أي لاعب أن يجمع بين البارامترات اللاعقلانية لدى كلا اللاعبين في عملية التركيب. فإما أن يكون الاحتمال لأحدهما على الأقل كبيراً إلى حد كاف لجعل اللاعب الأول يهاجم، وإلا فلا أحد يهاجم. وإذا جعلنا الاحتمالات الكلية لهجوم لاعقلاني مستقلة عن عدد الأدوار، وذلك بافتراض أن الاحتمال في كل دور يساوي  $(1-P)/n$ ، بحيث إن المجموع المركب هو فقط Pr أو Pc، فنتيجة هذه اللعبة تكون مستقلة عن عدد الأدوار. إذا فكرنا في هذه اللعبة إذاً على أنها محاكاة لحالة "هو يظن بأنني أظن"، وكان كل دور يمثل حلقة في لولب الشكوك، فإننا نحصل على نموذج لا تشكل فيه المخاوف المتبادلة المتتالية من مخاوف الآخر أي فرق، بمعنى أنه إما أن يكون هناك أساس "موضوعي" لأحد اللاعبين بالهجوم أو أنهما يمتنعان عن الهجوم.

### إعادة النظر في المسألة

يبدو أن الأمر نفسه يصدق الآن إذا عدنا إلى ذلك اللص في الطابق السفلي. فإذا تصرف اللص "بعقلانية" كما حددنا في فرضية السلوك أعلاه، يجب عليه أن يأخذ بعين الاعتبار قابلية أني سأطلق النار عليه بدافع من تفضيل بحت لديّ لهذا الخيار، ويجب أن يأخذ بعين الاعتبار أنني قد أطلق النار عليه إذا اعتقدت بوجود احتمال قوي بأنه سيطلق النار علي بدافع من تفضيل بحت من جانبه لهذا الخيار. ولكن إذا كان كلانا يعرف هذين "الاحتمالين" (خارجي المنشأ) الأساسيين فلا حاجة بنا أن نذهب أبعد من ذلك. فأني من هذين الاحتمالين الأساسيين كاف ليجعل أحدنا على الأقل يطلق النار ليحبط المفاجئة، ومن ثم فهو يجعل كلانا يطلق النار بحيث تكون المخاوف الثانية والأعلى درجة مخاوف زائدة. أو أن هذين الاحتمالين غير كافيين بحد ذاتهما لجعل أي منا يطلق النار دفاعاً عن النفس ونحن نعرف ذلك وليس لدينا من ثم ما نخافه غير الاحتمالات الخارجية ذاتها. إذا كان كلانا يدرك بوضوح بأن أيّاً منا لن يتحفز لإطلاق النار بدافع الخوف فقط من الاحتمال الخارجي بأن الآخر يريد "حقاً" إطلاق النار، فلا بد لنا عندئذ أن ندرك بأن أيّاً منا لا يحتاج لأن يخاف من فعل عائق (فعل يقوم به الآخر ليمنع إطلاق النار

عليه أولاً، وبأن أياً منا لا يحتاج لأن يخاف من أن الآخر يخاف من ذلك الفعل العائق، وهلم جرا.

لكن الوضع يختلف إذا أطلقت النار نتيجة العصبية والتوتر لا بناءً على الحسابات. افترض أن توتري يعتمد على درجة خوفي، وخوفي يعتمد على درجة ترجيحي بأن الآخر قد يطلق النار علي، وافترض أنه يتصرف بالطريقة ذاتها. عندئذ، إذا ما أخذت بعين الاعتبار الاحتمال الخارجي بأنه قد يطلق النار علي بدافع من تفضيل بحت لهذا الخيار، فإن هذا يجعلني عصبياً. وهذه العصبية تعزز إمكانية إطلاق النار عليه رغم أنني لا أحيد ذلك. وهو يرى عصبيتي فيصبح عصبياً، مما يخيفني أكثر ويصبح من المرجح أكثر أن أطلق النار. فيرى هو هذه الزيادة في عصبيتي، فيزيد عصبيته بالمقابل مما يخيفني أكثر، واحتمال إطلاق النار يرتفع مرة أخرى. الآن يمكننا أن ندل على عصبية كل شخص بواسطة دالة لعصبية الآخر، وعلى إمكانية إطلاق النار بواسطة دالة للعصبية، ويمكن أن يكون لدينا معادلتين تفاضليتين في الوقت نفسه تنتجان تماماً ظاهرة من النوع الذي بدأنا بدراسته.

والسبب في ذلك هو أن هذا النموذج لا يتضمن معايير للقرار، أي أنه لا يتضمن فرضية سلوك تخبرنا أي الاستراتيجيتين سيختار شخص ما. بدلاً من ذلك، فإن "نموذج العصبية" لدينا نموذج يستجيب فيه الناس للخوف من الهجوم بتغيير في إمكانية أنهم هم أنفسهم سيهاجمون. بهذه الطريقة فقط، وبالتعامل مع احتمالات القرار الذي يتخذه لاعب ما، وليس مع قاعدة لاتخاذ القرار - أي ليس مع نموذج يختار فيه اللاعب استراتيجية له ويتبعها - يمكننا الحصول على ظاهرة من نوعية "العدوان المتبادل" التي وصفتها في بداية هذا الفصل.

الآن هل هذا يعني بأن هذه الظاهرة لا يمكن أن تتمثل في لاعبين حازمين وعقلانيين؟ كيف يمكننا أن نتصور لاعباً يتفاعل مع تغيير في بيئته أو مع جزء جديد من المعلومات باتخاذ قرار بأنه سيفعل شيئاً "على الأرجح أكثر من ذي قبل"؟ قد يكون الرجل العقلاني عصبياً وحينها تكون نظريتنا فسيولوجية أكثر مما هي فكرية، ولكن هل يمكننا أن نتصور لاعباً عقلانياً يلقي نظرة ثانية على اللص ويقوم بتغيير ضبط عجلة الروليت لديه؟

طبعاً قد تختلف القرارات الجماعية والفردية بهذا الصدد. إذ يمكننا أن نفكر بقرار جماعي عن طريق التصويت، حيث يوجد أعضاء مختلفين لديهم أنظمة قيم مختلفة ومن ثم عتبات تفاعل مختلفة يتفاعلون فيها مع احتمال تعرضهم للهجوم، ويكون بذلك حجم التصويت للهجوم دالة للاحتمال التقديري للتعرض لهجوم. وإذا كان التصويت يعتمد بشكل كبير أيضاً على عوامل الحظ كعامل الغائبين في يوم التصويت، فاحتمال الأغلبية المطلوبة لصالح الهجوم تصبح دالة متصاعدة لاحتمال قرار العدو نفسه، والذي بدوره يعد دالة لاحتمال اللاعب الجماعي الأول. لذا يمكننا الحصول على الظاهرة التي نريدها للاعبين "العقلانيين" إذا عددنا اللاعب الجماعي ذو القيم المتباينة ونظام التصويت عاقلاً.

إلا أن هناك طريقة لنجعل نموذجنا يتلاءم حتى مع لاعب فرد عاقل وحازم. قد تكون هذه الطريقة ذات شمولية واسعة في مسائل الشراكة والهجوم المفاجئ، وهي تتضمن بشكل مباشر جزءاً هاماً من المسألة الحقيقية للمفاجأة العسكرية، أي اعتماد القرار على نظام إنذار ناقص، وإمكانية وجود أخطاء من كلا النمطين 1 و 2 في عملية القرار.

### السلوك القائم على الاحتمال والنتائج عن نظام إنذار ناقص

يفترض أن خطر التعرض لهجوم مفاجئ يمكن تقليده باستخدام نظام إنذار، لكن نظام الإنذار ليس معصوماً عن الخطأ. فقد يخطأ نظام الإنذار بإحدى طريقتين: إما أن يجعلنا نرى طائرة مهاجمة على أنها طائر نورس ولا نقوم بأي شيء، أو قد يجعلنا نرى طائر النورس على أنه طائرة مهاجمة فيحرضنا على هجوم غير مقصود على العدو. من المفترض أنه يمكن تخفيض احتمالي الخطأ كليهما بتخصيص المزيد من الأموال والمهارات لنظام الإنذار. ولكن بالنسبة لتكلفة محددة، فمن الصحيح عموماً بشأن معايير القرار أن تقييد المعايير لأحد نوعي الخطأ يوسعها بالنسبة للنوع الآخر. أي أن عدم المطالبة ببراهين كثيرة على حدوث هجوم وشيك قبل القيام "بالرد" يعني الحاجة لبراهين أكثر بأن المهاجمين طيور نورس كي تقوم طائراتنا بالتراجع.



ولكننا الآن نستطيع أن نمتلك نموذجاً لصاحب قرار عاقل لا يستجيب لتقدير احتمال الهجوم عليه بقرار صريح بالقيام بعمل أو الامتناع عنه، وإنما بتعديل إمكانية أنه قد يهاجم خطأً. إن استجابة شخص ما لزيادة في احتمال الهجوم عليه هي أن يغير معايير اتخاذ القرار المستخدمة في نظام الإنذار باتجاه إمكانية أقل للفشل في الاستجابة، ومن ثم باتجاه إمكانية أكبر لإنذار كاذب يثير حفيظة "الانتقام" عند المرء. إذا كانت استجابة كل لاعب للخطر المتزايد لهجوم مفاجئ هي تعزيز ميوله نحو هجوم غير مقصود، فاحتمال هجوم كل لاعب هي الآن دالة متزايدة لهجوم الآخر. إن نظام الإنذار هذا هو النظر العقلاني الآلي لعصبيتنا عند مواجهة اللص.

لبناء مثل هذا النموذج (بشكل متناظر، بهدف التبسيط) يمكننا مرة ثانية افتراض أن  $h$  تشير إلى قيمة "الفوز" بالحرب، و  $h$  - إلى "خسارة" الحرب و  $0$  إلى القيمة المتوقعة لهجوم آني (فرص متساوية للفوز أو الخسارة)، و  $1.0$  قيمة عدم حدوث حرب على الإطلاق. (هذه المرة يمكننا افتراض أن  $h$  تتجاوز  $1$ ، طالما أن  $h$  في المصفوفة أدناه تبقى تحت  $1$ . ولكن إذا تحقق الفوز بثمان باهظ، تكون  $h$  كسراً صغيراً). نحن نفترض أن هجوماً مفاجئاً ناجحاً يكسب الحرب، حيث إن "الهجوم المفاجئ الناجح" يعني أن يهجم المرء عندما لا يفعل الآخر، وألا يعمل نظام الإنذار عند الآخر بشكل سليم. لنفترض أن  $R$  تشير إلى دقة نظام الإنذار عند الطرف الآخر، أي أن احتمال هجوم ما (إذا حدث) سيتم تحديده وسيتم إحباط عنصر المفاجئة.

إن احتمال هجوم لاعب ما عندما لا يجب أن يقوم بذلك، أي أنه سيهاجم عندما "يجدر" باختياره العقلاني أن يكون ضد القيام بالهجوم (بالمعنى المستخدم آنفياً)، يتألف من قسمين. الأول والمشار إليه بالرمز  $A$ ، هو الإمكانية الخارجية لهجوم لاعقلاني، وهي تستبعد احتمال هجوم يثيره إنذار كاذب. والثاني هو احتمال حدوث هجوم من خلال إنذار كاذب ويشار إليه بالرمز  $B$ . وهكذا فإن نمطي الخطأ في نظام الإنذار تمثل بالرمز  $B$  و  $(1 - R)$ ، والصفة الرئيسية للنموذج هي  $f(R) > 0, B = f(R)$ . أي أنه كلما قللتنا قيمة  $(1-R)$  كمصدر للخطأ، كلما ازدادت قيمة  $B$ ، والعكس صحيح.

إن اختيار استراتيجية كل لاعب تتعلق بالقيمتين  $B$  و  $R$  اللتان مستقلتان من خسارته المتوقعة، أي أنهما يزيدان من القيمة المتوقعة للعبة لصالحه. إذا افترضنا أن  $V_r$  تشير إلى القيمة المتوقعة للعبة لصالح  $R$  فمشكلة نظام الإنذار عند  $R$  هي اختيار القيمتين  $R$  و  $B$  بالتوافق مع  $B = f(R)$  والتي تزيد من:

$$\begin{aligned} V_r &= (1-P_c)(1-P_r) + P_r(1-P_c)h(1-R_c) - P_c(1-P_r)h(1-R_r) \\ &= (1-A_c)(1-B_c)(1-A_r)(1-B_r) \\ &\quad + (A_r + B_r - A_rB_r)(1-A_c)(1-B_c)h(1-R_c) \\ &\quad - (A_c + B_c - A_cB_c)(1-A_r)(1-B_r)h(1-R_r) \end{aligned}$$

إضافة إلى هذا، وبناء على التحليل في المصفوفة السابقة، على  $R$  أن تختار مصفوفة الأرباح "المعدلة" الناتجة عن استخدام هذه القيم "الأمثل"  $R_r$  و  $B_r$  سوية مع القيم المشاهدة (أو المثالية المتوقعة) لـ  $R_c$  و  $B_c$  لمعرفة فيما إذا كان عدم الهجوم المشترك لا يزال هو النتيجة المفضلة المشتركة. إن شروط التفضيل المشترك لعدم الهجوم، مع أنظمة إنذار معدلة لأحسن ما يمكن، تصبح على الشكل التالي:

$$P_c = (A_c + B_c - A_cB_c) < 1-h(1-R_c)/1-h(R_r - R_c)$$

$$P_r = (A_r + B_r - A_rB_r) < 1-h(1-R_r)/1-h(R_c - R_r).$$

بالتناظر، تصبح مقامات الكسر في الطرف الأيمن واحداً فقط.

في الواقع وكما سنرى لاحقاً، قد لا يكون هذا الاختبار الأخير ضرورياً. ففي فرضيات سلوك معينة، يتطلب التعديل إلى القيم "الأمثل" لـ  $R$  و  $B$  (لأي قيمة لا يكون فيها  $R = 1$ ) أن تستوفي شروط الاستقرار للمصفوفة المعدلة.

يبقى أن نحدد كيف يتصرف اللاعبون. يمكننا بشكل عام أن نصوغ فرضيات ثلاث، توافق بشكل أو بآخر الاختلاف بين "السلوك البارامتري"، و"اللعبة الضمنية" و"لعبة المساومة".

### التعديل الديناميكي (السلوك البارامتري)

أولاً، يمكننا افتراض أن كل لاعب يعد احتمال الهجوم عليه أمراً مفروغاً منه، أي أنه بارامتر وليس متغيراً في دالة خسارته، ويقوم بالشيء نفسه مع دقة

نظام الإنذار لدى خصمه. أي أنه يراقب مباشرة قيم  $B$  و  $R$  لدى خصمه ويختار قيمه لـ  $B$  و  $R$ . بما يقلل خسائره المتوقعة إلى الحد الأدنى. يميل هذا الافتراض لجعل اختيار كل شخص لـ  $B$  دالة متزايدة لاحتمال أن الآخر سيهاجم. (إنه "يميل" وحسب، لأن هناك احتمالاً بأن التغير المقابل في قيمة  $R$  عند الآخر يقدم حافزاً موازناً، كما هو مذكور أدناه). إذا فكرنا في اللاعبين على أنهما يعدلان باستمرار من قيمة  $B$  و  $R$ ، وكل منهما يراقب قيم  $B$  و  $R$  عند الآخر ولكنه دائماً يستجيب بارامترياً إلى الاحتمال الحالي بتعرضه للهجوم ولا يتوقع سلوك الآخر كدالة لسلوكه هو، نحصل على نظام "مضاعفة" ديناميكي بسيط، مستقر أو متفجر بحسب القيم البارامترية وشكل الدالة  $f$ . يمكننا أن نعبر عن قيمة  $B$  المثلى عند كل لاعب كدالة لتلك التي عند الآخر، كما يمكننا أن نحل المعادلتين، ونستنتج شروط الاستقرار للموازنة. ونستطيع أيضاً حساب "المضاعفات" التي تربط تغيرات قيم  $B$  و  $R$  عند كل لاعب مع تحولات في الدالة  $f$  أو مع تغيرات في بارامتر  $A$ .

لإيجاد دالة "السلوك البارامترية" للاعب  $R$  بشكل صريح وواضح، نزيد من  $V_r$  بالنسبة إلى  $R_r$  وفق المعادلة  $Br = f(R_r)$  ولكننا نعامل  $B_c$  و  $R_c$  كقيم ثابتة. وباستخدام الصيغة المعطاة سابقاً لـ  $V_r$  نحصل على ما يلي:  $f' = Pch(1 - Pc) [1 - h(I - Rc)] - Pch(1 - R_r) Br / (1 - Pc)$  ومن أجل  $h(1 - R_r) < h(1 - Rc) < 1$ ،  $f' > 0$ .

حيث إنه تم افتراض  $f'$  موجبة فإن مقام الكسر يجب أن يكون موجباً إذا كانت  $V_r$  ستزيد في حال  $R < I$ . ولكن شرط أن يكون مقام الكسر موجباً هو تماماً الشرط الذي يجب على  $Pc$  أن يستوفيه كي يستمر اللاعب  $R$  في تفضيله لعدم الهجوم المشترك. وهكذا إذا كان لدى كلا اللاعبين التعديلات الأمثل مع  $R < I$ ، فتلك القيم المثلى لـ  $R$  و  $B$  هي أيضاً بحكم الظروف متماشية مع التفضيل المشترك لعدم الهجوم.

وفق فرضية السلوك هذه يتم التوصل إلى علاقة  $Br$  بـ  $B_c$ ، أي ميل الدالة الناتجة الذي يعطي  $R$  قيمة  $B$  الأمثل من أجل قيم مفترضة لـ  $B_c$ ، عن طريق تفاضل طرفي المعادلة السابقة:

$$= dBr/dRr \, dRr/df \, d f/dBc \text{ (R اللاعب مع دالة سلوك اللاعب)}$$

$$= f/f' \, d f/dBc = f/f' \, (\partial f/\partial Bc \perp \partial f/\partial Rc \, dRc/dBc)$$

$$- f/f' \, [\partial f/\partial Bc \perp (\partial f/\partial Rc)/ \delta]$$

حيث  $Bc = \delta (Rc)$  تشير إلى الدالة المقابلة للاعب C.

وحيث إن  $\partial f/\partial Rc$  سلبية، فالقيمة الصغيرة لـ  $\delta$  قد تجعل  $dBr/dBc$  للاعب R سلبية، وهي تقوم بذلك عن طريق رفع "كلفة" هجوم غير مقصود بما يكفي للتغلب على الزيادة في خطر التعرض للهجوم. بعبارة أخرى، إن Br ليست دالة لـ Bc وحسب وإنما لـ  $\delta(Bc)$  أيضاً. و Br تميل للزيادة عند زيادة Bc، وتميل للنقصان عند زيادة Rc، بينما تزيد Bc و Rc سوية عندما نفكر في إخراج المحور Bc.

إن التوازن المستقر يتطلب أن يكون  $dBr/dBc$  لدى اللاعب R، و  $dBc/dBr$  لدى اللاعب C ناتجاً أقل من 1، بمعنى أنه بقياس Br عمودياً و Bc أفقياً فإن منحنى اللاعب C يجب أن يتقاطع مع منحنى اللاعب R من الأسفل. وتعبير "المضاعف" العام المرتبط بالتغيرات في منحنيات B و R إلى تحولات في الدالات (أو إلى تغيرات في قيم منحنى A) يحتوي على 1 ناقص هذا الناتج في مقام الكسر.

وكما أشرنا سابقاً، فمقام الكسر في الصيغة الخاصة بـ  $f'$  يختفي، و Br و Rr و  $f'$  تزداد بشدة عندما يقترب h من حالة مصفوفة غير مستقرة. (في الواقع إن استقرار مصفوفة اللعبة خلافاً للاستقرار في توازن السلوك البارامتري ليس مفهوماً مرتبطاً بفرضية السلوك البارامتري. إن التفكير بالمصفوفة ملياً وتوقع ما سيقوم به الطرف الآخر يعني أن تظهر خصائص سلوكه وترسم خطوطه، لا أن تراقبه وتكيف معه).

كما نلاحظ أيضاً بأن اللاعب R قد يتجاهل Ar في حساباته، حيث يتم إسقاطها من صيغة القيم المثلى لـ Br و Rr. حدسياً يحدث هذا لأن الحالة الطارئة الوحيدة التي يمكن أن تشكل فيها قيمة Rr أو قيمة Br فرقاً هي الحالة التي لا يبدأ فيها R بشن هجوم "لاعقلاني"، وإذا فعل يكون B و R غير مرتبطان به. (غير أن Ar يؤثر فعلاً في حالة مصفوفة مستقرة طالما أنه يدخل ضمن الشرط الذي يجب على Pr أن يلبيه. لذلك وبإظهار خصائص تعديل C، يتوجب على R أخذ Ar في

الحسيان. لكن "إظهار خصائص" سلوك C بدلاً من مراقبة Bc وRr باستمرار وحسب، سيجعل سلوك R غير بارامتري، مناقضاً بذلك الفرضية الحالية. وإذا كان اللاعب R يفكر بقيمة إنفاق الأموال لتحسين نظام الإنذار لديه، فإن Ar سيؤثر على الحساب لأنه يؤثر في احتمالية أن يشكل النظام أي فرق. وهذا الاعتبار يعد خارج النموذج الحالي).

## لعبة ضمنية

بإمكاننا إيجاد فرضية سلوك أخرى تقود إلى النتيجة نفسها، وبدلاً من افتراض أن كل لاعب يرى كيف يتم تعديل R وB عند الآخر، ويعددهم قيمة مفترضة ويستجيب لهم، يمكننا أن نفترض أن كل لاعب يعرف الفرص التقانية عند اللاعب الآخر - علاقة الدالة بين R وB لدى اللاعب الآخر - ولكننا لا نستطيع أن نراقب بشكل يمكن الاعتماد عليه كيفية تعديل الآخر للقيم R وB. أي أن كل لاعب يدرك آليات نظام الإنذار عند الآخر، ولكنه لا يستطيع أبداً أن يكون متأكداً من التعليمات التي أعطها الآخر عن كيفية تفسير البرهان الوارد عبر النظام، أي قاعدة اتخاذ القرار عند الآخر. هذه الفرضية تخرج لنا لعبة غير تعاونية على كل لاعب فيها أن يختار قيمة لـ B (أي لـ R) بدون أن يعرف القيمة التي اختارها الآخر ولكنه يعرف مصفوفة الأرباح لدى الآخر.

في هذه الحالة يكون لدينا مصفوفة أرباح ذات "نقطة توازن" تقع تماماً عند النقطة (إذا كان هناك أي نقطة) التي أنتجت فيها فرضية السلوك البارامتري توازناً مستقراً. بعبارة أخرى، ما كان "حلاً" وفق فرضية السلوك البارامتري لا يزال مرشحاً لأن يكون "حلاً" في الشكل غير التعاوني للعبة. (لا تكون نقطة التوازن في أي من الحالتين فريدة بالضرورة. وإذا لم تكن كذلك فإن الفرضية الأولى تجعل النتيجة معتمدة على شروط مبدئية و"صددمات". والفرضية الثانية تميل لتعقيد المشكلة الفكرية لتحديد استراتيجيات "الحل").

هذا الحل بالطبع غير فعال لكلا اللاعبين. وهو مثال عن "معضلة السجين" المذكورة سابقاً. إن الزيادات المتبادلة في قيم B قد زادت ببساطة إمكانية هجوم كل طرف. هناك قيم أقل من قيمتي B يمكن أن تجعل كلا الطرفين أفضل حالاً.

وإذا كانت احتمالات هجوم متسلل مقصود من قبل كلا اللاعبين متساوية (أي قيم  $A$  متساوية) فاتفاقية تتضمن ألا يكون هناك نظام إنذار على الإطلاق، أي ألا يوجد احتمال إنذار كاذب، ستكون الصفقة المفضلة لكلا الطرفين إذا كانا مقيدين بصفقات تمنحهما أنظمة إنذار متطابقة.

## لعبة مساومة

إذا أخذنا احتمال تفاوض كلا اللاعبين للتقليل من حساسية أنظمة الإنذار لديهما لصالح التقليل المتبادل في  $B$  بحيث تكون تكلفة  $R$  أقل، وبافتراض أن وضع مثل هذه الاتفاقية موضع التنفيذ أمر ممكن، فليس هناك طريقة مقنعة جداً لاستنباط حل فريد بدون تحديد أكبر لإطار عمل المساومة. فإذا كان على الحل أن يكون متناظراً واللعبة متناظرة، أي أنهما إذا تفاوضا على زوج مشترك من القيم  $L$  و  $R$  و  $B$ ، فالنتيجة تكون كما ذكرنا للتو: قيم صفر لـ  $B$ ، حتى لو كان هذا يعني صفرًا لـ  $R$ ، وعدم وجود نظام إنذار على الإطلاق. وإذا كان على أنظمة الإنذار أن تكون متطابقة، فهناك اختلاف حساس بين الاحتمالات الأساسية لهجوم متسلل مقصود لكلا الشخصين (بين  $A_1$  و  $A_2$ )، وفيما عداه يكون من المطلوب تقديم دفعة جانبية للحصول على اتفاق بشأن إلغاء أنظمة الإنذار.

ولكن بشكل عام تصبح هذه مسألة مساومة واسعة، بل وأكبر من ما توحى به الصيغة الحالية طالما أن اللاعبين ليس بمقدورهم التلاعب في قيم  $B$  و  $R$  وحسب، وإنما التهديد أيضاً بهجوم مباشر الآن أو العمل على اتفاقيات مؤسسية تحدد قيم  $A$ .

هناك صعوبة في فرض تطبيق أي اتفاق على تخفيض قيم  $B$  و  $R$  للفائدة المشتركة، وهو أن قيم  $B$  و  $R$  لدى الآخر قد لا يمكن مراقبتها. فهي تعتمد - إلى حد مهم على الأقل - على المعايير التي ستحكم القرارات المستقبلية وليس على الآليات المادية الملحوظة لنظام الإنذار فقط. إنها تعتمد على طول المدة التي ينتظرها المرء ليكون "متأكدًا" وعلى المخاطر التي سيقبلها في الحالات الطارئة. إضافة إلى ذلك، فالفشل في الالتزام بالاتفاقية إذا ما أدى إلى أي شيء فسيؤدي إلى الحرب نفسها. لذلك فإن الاتهامات المضادة وقضايا التعويض مستبعدة إذا كان نموذجنا

يمثل الحرب الشاملة لا احتكاً على الحدود أو تجاوزاً بسيطاً لشريك ضد الآخر.

من الممكن أن تكون  $R = B = 0$  قابلة للمراقبة نوعياً، أي "الغياب" المادي لأي نظام على الإطلاق. ولكن هذا الاحتمال أيضاً غير متوفر كنظام قابل للتنفيذ إذا كانت المصفوفة غير مستقرة حيث تكون  $R = 0$ ، أي أن  $h > 1$ . في تلك الحالة، فإن بعض "المخاطرة" على شكل  $B$  تكون ضرورية لوضع  $R$  بشكل آمن في المجال حيث  $(1-R)h$  أقل من 1.

وقد يكون من الصعب أيضاً أن تكون هناك اتفاقية تعترف صراحة بقيم  $A$  طالما أنه من الصعب سياسياً الاعتراف بأن قيم  $A$  لدى المرء أكبر من الصفر.

وقد ينقاد اللاعبون عندئذ للاعتماد على اتفاقيات إما أن تؤدي بشكل ملحوظ إلى تبديل قدرتهم على مفاجئة العدو، أو أن تحسن بشكل ملحوظ منحنيات التحول التي تربط  $R$  بـ  $(1-B)$  لديهم ولدى اللاعبين الآخرين. فقد يتفق كلا الطرفين مثلاً على إنفاق المزيد من الأموال على نظام الإنذار لجعله أكثر فعالية، وقد يفضل الطرف الأكثر ثراء تمويل التحسينات في نظام الإنذار عند الطرف الآخر بدلاً من تركه بشكل يؤدي إما لزيادة شعور الطرف الآخر بعدم الأمان، أو بجعله معرضاً للإنذارات الكاذبة. مما يلمح إلى اتفاقية لتصميم قوات لا تمتلك إمكانية الهجوم المفاجئ، وإنما تحصل بدلاً من ذلك على تقوية لضعفها أمام التعرض لهجوم مفاجئ. أي بدلاً من جعل  $B$  و  $R$  من شروط الاتفاقية، قد يضطرون بسبب عدم القدرة على مراقبة  $B$  و  $R$  إلى العمل على الدالات  $f$  و  $\phi$  بحد ذاتها، آخذين بعين الاعتبار أن كل من هذه الدالات تتضمن نظام الإنذار لدى المرء ولدى القوات المهاجمة للعدو (أو الشريك). (ولكن لا بد من ملاحظة أن "الابتكارات" في أنظمة الإنذار - أي تحولات الدالات  $f$  و  $\phi$  باتجاه قيمة أقل لـ  $B$  من أجل مستوى محدد لـ  $R$  والعكس صحيح - لا تؤدي في كل الحالات إلى الاستقرار. فتلك الابتكارات التي تزيد من الكلفة الحدية لـ  $R$  قد تقود إلى قيم أعلى لـ  $B$ ، وستكون ابتكارات سيئة من وجهة نظر كلا اللاعبين، مشاهمة "للتحسن" في مصفوفة معضلة السجين التي تزيد من أرباح كل لاعب لقاء الاستراتيجيات التعاونية).

كما أن صيغة لعبة المساومة تتوافق أيضاً مع تحليل تكتيك المساومة. فعلى سبيل المثال، إذا تصرف لاعب ما بشكل بارامتري وكان الآخر يعرف ذلك ويأخذه في الحسبان، فإن الأول يبدي "دالة تفاعلية" تدخل في صيغة الآخر لـ V التي يحاول الأخير زيادة قيمتها إلى أقصى حد ممكن. وبشكل عام فإن تحليل "التحركات الاستراتيجية" من النوع الذي تمت مناقشته في الفصول الثاني والخامس والسابع ملائم لهذه النسخة من لعبة الهجوم المفاجئ وقواعد الشراكة.

### أكثر من لاعبين

يكون للمسألة شكل مختلف ومثير للاهتمام إذا ازداد عدد اللاعبين، أو إذا تم جلب لاعب ثالث كعامل مستقل ذاتياً. فالخافز وراء التخفيض المتبادل لأنظمة الإنذار يتم تخفيضه إلى الحد الذي يجب معه توقع الهجوم من جهات أخرى. غير أنه لا يزال صحيحاً أن أي لاعبين اثنين في لعبة أكبر يمكن أن يجدا مصلحة في التعديل المشترك لأنظمة الإنذار لديهما نحو خطر أقل للإنذار الكاذب، عن طريق الأخذ بعين الاعتبار "عدم وجود الاقتصاد الخارجي" (external diseconomies) لبعضهما البعض والذي لا يؤخذ في الاعتبار عندما يتصرفان بشكل بارامتري. فمثلاً سيكون من الأفضل لحارسين مسلحين بحرس البناء نفسه ويتعرضان لما قد يحثهما نوعاً ما على إطلاق النار مباشرة أن يجدا طريقة للتوصل إلى اتفاق قابل للتنفيذ يكونان معه أقل استعداداً لإطلاق النار مباشرة، وذلك للتقليل من إمكانية إطلاق النار على بعضهما. (في الواقع، تمثل مسألة الحارسين نموذجنا الأصلي إذا تركنا البارامترين الأصليين  $P_c$  و  $P_r$  يمثلان الاحتمالات النسبية بأن الرجل الذي يلقاه الحارس الأول في الظلام لص وليس الحارس الآخر. ولكن لا بد لنا من إدخال شيء من الجهل بسلوك اللص في المسألة - أي يجعله ينضم للعبة كمشارك عاقل ثالث محاولاً توقع قرارات الآخرين - وذلك لإضافة تعقيدات إضافية على ما عندنا).



## الملاحظات الهامشية

1. يُعرف علماء نظرية اللعب هذه المسألة بأنها المقابل ذي المحصلة غير الصفري لما يُعرف في ألعاب المحصلة الصفريية باسم "لعبة المباراة". لكن نسخة المحصلة غير الصفريية التي تم تناوُلها هنا تتضمن مسألة إطلاق النار أو عدمه وليس وقته.
2. باستخدام مصطلحات لوس ورايفا (Luce and Raiffa)، إذا كان لدى اللعبة غير التعاونية "حل بالمعنى الدقيق" فإن ذلك "الحل" هو الذي يعتقد هنا أن يسود. (انظر Games and Decisions، صفحة 107). لكن الحالة هنا في الواقع أقوى قليلاً لأن اللاعبين فضلاً معاً الحل على كل النتائج البديلة، وليس فقط على كل نقاط التوازن الأخرى.
3. فعلياً نحن نرى اللاعبين يختارون (بلغة نظريه اللعب) بين استراتيجية "بحة" واستراتيجية "مختلطة"، حيث تم تحديد الخليط بواسطة بارامتر مستقل ذاتياً. (بإمكانهم طبعاً مزج الاستراتيجيات البحة والمختلطة إلى درجة أكبر، ولكن في هذا المثال الحالي ليس هناك من سبب للقيام بذلك).
4. في نظريه اللعب تشير "معضلة السجين" إلى ترتيب الأرباح التي تعطي كلا اللاعبين حافزاً مسيطراً (في غياب اتفاقية ملزمة بعكس ذلك) على اختيار استراتيجيات تفرز معاً لكلا اللاعبين نتيجة مرغوبة بدرجة أقل مما لو أنهما اختارا خيارات معاكسة. الاسم مشتق من مسألة سجينين قد يقومان عند استجوابهما كل على حدة بالاعتراف بجريمة مشتركة متوسطة الحجم أو اتهام بعضهما بجريمة كبيرة، بحيث يطلق سراح من قام بالاتهام ما لم يجر اتهامه هو نفسه، ويتلقى المتهم أو المتهمون أحكاماً كبيرة. (راجع Luce and Raiffa، صفحة 94).
5. تحدث حالة مختلفة نوعاً ما ومثيرة للاهتمام أيضاً إذا جعلنا Pr تساوي 0.2 و Pc تساوي 0.6، وبذلك تصبح المصفوفة المعدلة (من أجل R فقط):

0	.2
-.4	.12

لا يزال لدى R "استراتيجية مهيمنة" للهجوم، وهو يحسّن وضعه بالهجوم بغض النظر عما يفعله C. ولكن في هذه الحالة (باعتبارها مختلفة عن الحالة في الشكل 19) فإنه في وضع أسوأ مما إذا كان أي طرف لم يختار الهجوم. إن معرفة C باستراتيجية R المهيمنة هي ما يجعلهما يحصلان على الصفر. إن لاعقلانية C المعبر عنها بـ  $P_c$  تعطي R حافزاً للهجوم "دفاعاً عن النفس". لكن هناك عنصراً في ذلك الحافز ("تلوث" صغير في حافز الدفاع عن النفس) هو إمكانية أن يقوم R بتحقيق المفاجأة، ومن ثم قيامه بأداء أفضل من مجرد مواجهة هجوم قادم. إذا كان R غير قادر على مفاجأة C حتى عندما يحاول، فإن أرباحه في الخلية اليمنى العلوية من المصفوفة الأساسية ستكون صفراً وليس 0.5 وستكون المصفوفة المعدلة لـ R كما يلي:

0	0
-4	.08

وهذا يزيد من "سوء" كلا الرجين لـ R في العمود الأيمن كله، إلا أنه أكثر في الصف العلوي من السفلي. ولذلك فهو يلغي حافز R للهجوم (و C يعرف ذلك) بحيث تكون النتيجة عدم هجوم مشترك. عندها لن يكون عوناً لكلا اللاعبين أن يكون العضو الأكثر لاعقلانية غير قادر على الهجوم وحسب، بل وأن تكون "الضحية" غير قادرة على تحقيق المفاجئة حتى في "حالة الدفاع عن النفس". ويكون الشرط في هذه الحالة الخاصة بالنسبة للبارامترات المستخدمة في الفقرة التالية من النص كما يلي:  $1-h < P_c < 1/(1+h)$

هذه النقطة يمكن جعلها عامة أكثر. لنفترض أن قيمة "الفوز" في الحرب، والمشار إليها بـ  $h$ ، قد تتجاوز 1. فإذا كانت كذلك، وإذا كان الهجوم عندما لا يهاجم الآخر استراتيجية رابحة دوماً، يكون لدى كلا اللاعبين استراتيجيات مهيمنة عند "الهجوم". وكلاهما يحصل على الصفر في الوقت الذي كان يمكن أن يكسبوا أكثر لو أنه كان بإمكانهم الامتناع عن الهجوم. ولنفترض الآن أن احتمال تحقيق المفاجئة، ومن ثم الفوز، هو  $Q$  فقط بحيث تكون القيمة المتوقعة التي يمكن تحقيقها من خلال هجوم أحادي الجانب هي  $Qh$  فقط. إذا كانت  $Qh$  أقل من 1، فقد عدنا إلى مصفوفة يكون فيها الحل

المفضل حصراً هو عدم الهجوم المشترك. ومع ترك المجال أمام احتمال هجوم لاعقلاني تكون اللعبة مستقرة إذا كانت  $Pc < 1 - Qch$  و  $Pr < 1 - Qrh$ . لنفترض أن  $Pc$  و  $Qc$  تلبين الشرط الأول من هذه الشروط، فيكون من مصلحة  $R$  وكذلك  $C$  تلبية الشرط الثاني أيضاً. فإذا لم يكن بالإمكان التلاعب بـ  $Pr$ ، يجب أن يتمنى  $R$  أن تكون  $Qr$  (وهي قدرته على مفاجئة العدو) أقل من  $(1-Pr)/h$ . عندئذ فقط يستطيع هو و  $C$  الحصول على أكثر من الصفر. وإذا كان  $R$  يستطيع أن يطور على حسابه نظام إنذار "عدوه" أو إذا كان يستطيع التخفيف من قدرته هو على المفاجئة بطريقة واضحة، وذلك للحفاظ على  $Qr$  تحت الحد، فيجب عليه القيام بذلك. هذا المبدأ هو نفسه المنطبق على حالة شريكين لا يثقان ببعضهما كثيراً ويضعان قفلين مستقلين على الخزانة المشتركة. فإذا لم يستطع أحدهما شراء قفل، يجب على الآخر توفيره له على حسابه الخاص. عندها فقط يستطيعان أن يعملوا معاً.

6. هناك صيغة أكثر عمومية تشمل حالة اللاتناظر وتستخدم  $R_{11}$ ،  $R_{12}$ ،  $R_{21}$ ،  $R_{22}$  للدلالة على أرباح  $R$  في الصف 1 العمود 1، والصف 1 العمود 2 وهكذا. هذه الصيغة هي:

$$Pc/1-Pc < R_{22} - R_{12}/R_{11} - R_{21}$$

إن بسط الكسر هو "كلفة" الهجوم خطأً، ومقام الكسر هو "كلفة" عدم الهجوم خطأً. ويمكن ملاحظة أن المعيار هو نفسه كما لو أن  $P$  و  $(1-P)$  كانت احتمالات مؤكدة، وليست احتمالات الخروج عن نمط سلوك "عقلاني" أو الالتزام به.

7. على سبيل المثال، لو أن الاثنين استطاعا فقط أن يتوصلا ويتأكدا من فهم بعضهما البعض، فيماكانهما التوصل إلى اتفاقية غير رسمية بعدم اختيار إطلاق النار بحيث لا يكون هناك حافز للخداع، مع افتراض أن كلا البارامترين الأساسيين واضح لهما.

8. هناك لاتناظر هام في المسألة كما هي مصاغة هنا. فنحن أفسحنا المجال أمام احتمال أن المرء قد يطلق النار عندما لا يجب أن يفعل والآخر يعرف ذلك - حالة "العصبية" - ولكن ليس أمام احتمال أن الشخص قد لا يطلق النار عندما يتوجب عليه ذلك والآخر يعرف هذا. (قد تكون هناك فرصة ضعيفة

بأن اللص لديه ذخيرة رطبة أو أنه نسي أن يعيئ سلاحه، وأنا قد أعرف أن هناك مثل هذه الفرصة، وقد يعرف هو أي أعرف ذلك وهلم جراً). ويظهر أن هذا الاحتمال قد يعمل على خلق الاستقرار ويميل للتقليل من احتمال اتخاذ قرار بالهجوم، إضافة إلى الاحتمال الخارجي لهجوم لا عقلائي أو غير مقصود.

9. نلاحظ أن الأساس المنطقي المعتاد للاستراتيجية المختلطة - أي إعادة ضبط دولاب الروليت عقلاً من أجل اتخاذ القرار - ليس له أي علاقة بالحالة التي بين أيدينا الآن.

10. كما هو مشار إليه لاحقاً، ليس بالضروري أن يكون الأمر كذلك. فإذا تم ربط الخطر المتزايد لتعرضنا للهجوم بما تم تقليله من ضعف العدو أمام الهجوم المفاجئ، فمن الممكن لاستجابة المرء أن تكون بالاتجاه المعاكس لما هو مذكور في النص.

11. نفترض ولسهولة التوضيح بأن الهجوم غير المقصود المنسوب لإنذار كاذب هو من نوع الهجوم المخطط له مسبقاً وبدرجة الاحتمال نفسها في تحقيق المفاجأة. كما أننا نتجاهل البعد الزمني لـ B والذي يجب أن نفكر فيه على أنه احتمال إنذار كاذب لكل وحدة زمنية، بينما (1-R) هي احتمال الخطأ لكل هجوم قادم، وقد يكون لدى A شيء من كلا العنصرين. وهكذا نفترض أن يكون الأفق الزمني في هذا النموذج ثابتاً.

12. نقطة التوازن في نظرية اللعب هي استراتيجيتان لكلا اللاعبين تكون كل منهما هي الأمثل في مقابل الأخرى (وقد يكون هناك نقاط عديدة مثلها).

13. قد يجد الاقتصاديون هذا الوضع مشابهاً لمنتجين اثنين يخصصان مواردهما الإنتاجية المحدودة لسلعتين، أولاهما - وهي "التأمين ضد الإنذار الكاذب" - تتضمن الاقتصاديات الخارجية، والثانية - وهي "التأمين ضد المفاجأة" - تتضمن عدم وجود الاقتصاديات الخارجية.

14. إذا كانت قيم A و B و R متساوية، فإن  $V_r$  و  $V_c$  تساوي  $(1-P)$ ، وتكون أعلى قيمة لها عندما تكون B تساوي الصفر. (إذا كان لدى B قيمة دنيا أكبر من الصفر، يمكننا أن ننسبها إلى A). وإذا كانت قيم B و R متساوية ولكن قيم A ليست كذلك فإن:

$$dVr/dB = -2(1-B)(1-Ac)(1-Ar) + (Ac-Ar)(h/f)$$

والتي قد تكون موجبة عندما تكون  $Ac$  أكبر من  $Ar$  وتكون  $f$  صغيرة القيمة. في هذه الحالة يفضل أحد اللاعبين (اللاعب صاحب  $A$  الأصغر) وجود نظام إنذار ما ولو كان مشتركاً بينهما على ألا يكون هناك شيء على الإطلاق، ولكنه يتضمن قيماً لـ  $B$  و  $R$  أصغر مما يمكن أن ينتج عن السلوك البارامترى (أو اللعبة غير التعاونية)، كما هو واضح بوضع الصيغة أعلاه مساوية للصفر ومقارنة الصيغة الناتجة لـ  $f$  مع تلك المقابلة للسلوك البارامترى.

15. راجع الملاحظة المتعلقة بمفهوم "الدالة التفاعلية".

16. ناقش آرثر لي بيرنيز (Burns) من جامعة أستراليا الوطنية بعض المسائل المثيرة للاهتمام لعالم يتكون من ثلاثة أشخاص أو أكثر. إن التحريض المتعمد لحرب بين طرفين عن طريق طرف ثالث مؤذ، هو احتمال ممكن عندما يكون بالإمكان إدخال الفعل الصريح المجهول الأصل في نموذج الشك المتبادل. ويزداد التحليل عمقاً إذا أخذنا في الاعتبار أنظمة للإنذار تسمح (لأسباب تقنية أو بسبب المراقبة المشتركة) لأحد اللاعبين الأساسيين أو لكليهما بمشاهدة ما يدخل على شاشة رادار الآخر. انظر مقالة بيرنيز التالية:

"Rationale of Catalytic War" (Center for International Studies, Research Memorandum No. 3; Princeton University, 1959)

## الهجوم المفاجئ ونزع الأسلحة

يشمل "نزع الأسلحة" جملة من المخططات، بعضها عبقرى وبعضها عاطفي، وهذه المخططات تهدف للتعاون بين أعداء محتملين بغرض التقليل من احتمال نشوب الحرب بينهم أو لتقليص دائرتها أو الحد من عنفها. وانطلقت معظم المقترحات من أن تقليل كميات الأسلحة وفعاليتها يخدم هذه الغاية، وخاصة الأسلحة "الهجومية" والأسلحة التي تسبب بقصد أو بغير قصد دماراً ومعاناة كبيرة للمدنيين. بعض المخططات كان شاملاً، وبعضها الآخر حاول تحديد مناطق معينة تكون فيها المصلحة العامة واضحة ولا تكون الحاجة للثقة كبيرة وحيث يمكن أخذ مبادرة هامة تشكل عند نجاحها خطوة أولى نحو نزع أسلحة أكبر. وضمن هذه المخططات الأقل شمولية برزت الإجراءات المتخذة للوقاية من هجوم مفاجئ بروزاً متزايداً منذ اقتراح "الطيران المفتوح" الأول للسيد الرئيس عام 1955.

لكن التركيز على الهجوم المفاجئ لا يعكس عدم الاهتمام بتفكيك أكبر للأسلحة، وإنما يمثل تفكيراً يرى أن التركيز على جزء يكون فيه احتمال النجاح أكبر هو مما يؤسس سابقة للتعاون الناجح بين الطرفين. فالبحث عن ضمانات ضد الهجوم المفاجئ عند حكومتنا وعند حكومات أخرى لم يعتبر بديلاً لنزع الأسلحة، بل نوعاً من أنواع نزع الأسلحة وخطوة ممكنة نحو تحقيق المزيد في هذا الاتجاه.

مع هذا وعلى الرغم من أن مشاريع تجنب الهجوم المفاجئ تعد جزءاً من تاريخ نزع الأسلحة، فإن فيها شيئاً من الجدة والابتكار. فمشروع "الطيران المفتوح" الأصلي لم يكن تقليدياً في فكرته الأساسية التي تقوم على أن الأسلحة بحد ذاتها غير استفزازية طالما أنها وبشكل واضح محفوظة للطوارئ، أي طالما أنها للردع لا للعدوان. كما أن المشروع لم يكن تقليدياً عندما ذكرنا بأنه من المهم الحفاظ على الأسرار بعيداً عن العدو وجعله يخمن خططنا، لكن المهم أكثر هو معرفة أننا

لا ينبغي أن نترك أعداءنا يَحْمونون نوايانا في عمل هجوم مفاجئ إذا لم نكن نخطط لمثل هذا الهجوم. لا ينبغي أن ينحصر اهتمامنا بطمأنة أنفسنا والتحقق بأمر أعيننا من أن العدو لا يحضر لهجوم ضدنا، بل ينبغي أن نهتم أيضاً بطمأنة العدو ليرى بأمر عينه بأننا لا نحضر لهجوم مقصود ضده.

إن أهمية إفشاء ذلك السر بالذات شبيهة بعجزنا السياسي المفترض عن المبادرة بالهجوم. وكما قال العقيد لسلي غروفر في خطاب له: "إذا كان الروس يعرفون بأننا لن نبادر بالهجوم، فسيكون الكريملن أقل تحفزاً لمهاجمتنا.. إن رفضنا المبادرة بالهجوم يضعنا في موقف سيئ عسكرياً، ولكنه أيضاً، وعلى نحو مناقض، عامل قد يمنع حرباً عالمية اليوم". نحن نعيش في حقبة زمنية فيها عامل التحريض الأقوى (وربما المحرض الأساسي) لدى كلا الجانبين على المبادرة بحرب شاملة من خلال هجوم مفاجئ هو خوف كل جانب من أن يكون ضحية لمثل هذا الهجوم. إن "الدفاع عن النفس" يصبح معقداً على نحو غريب إذا كان علينا أن نقلق من هجوم العدو علينا لمنعنا من الهجوم عليه لمنعنا من الهجوم علينا... عندما ننظر إلى مسألة الهجوم المفاجئ على أنها مسألة شك متبادل و"دفاع عن النفس" مبالغ به، نجد أن هناك أسراراً لا نود الحفاظ عليها، وقدرات عسكرية أيضاً لا نفضل أن تكون بحوزتنا. وبالطبع يكون من الأفضل ألا يمتلكها الطرف الآخر أيضاً. ومن ثم فهناك حسنات في النظر إلى مسألة الهجوم المفاجئ على أنها ملائمة للمفاوضات.

والجديد في أسلوب الهجوم المفاجئ يذهب إلى أبعد من ذلك. إنه يتعلق بالشيء الذي وضع المخطط لحمايته والأسلحة التي نعدّها أمراً مفروغاً منه. فههدف المخطط هو منع الهجوم المفاجئ، ليس بأن يجعل الهجوم أكثر صعوبة وحسب، بل وأن يقلل من مزايا المبادرة بالهجوم أو يقضي على تلك المزايا نهائياً. ويجب أن نفترض أنه إذا كان بالإمكان القضاء على ميزة المبادرة بالهجوم أو التقليل منها إلى حد كبير، فإن الحافز على القيام بأي هجوم على الإطلاق سيقبل.

من المعروف عالمياً أن الولايات المتحدة تمتلك القوة العسكرية التي تستطيع فعلياً القضاء على الاتحاد السوفياتي والعكس صحيح. ومن المعروف أيضاً أنه إذا ضرب أي طرف الطرف الآخر ضربة نووية كبيرة، سيكون لدى الدولة المضروبة حافز قوي للرد بقوة مساوية أو أكبر. ولكن إذا كان باستطاعة كل طرف القضاء

على الطرف الآخر، فما أهمية من يبادر بالهجوم أولاً؟ الجواب طبعاً هو أننا لا نهتم بأن نعيش أطول من الروس بيوم، لكنّ ما يقلقنا هو ما يمكن أن يحمله الهجوم المفاجئ من إمكانية "القضاء على قدرتنا على الرد بالمثل" بحيث لا يمكننا ردع مثل ذلك الهجوم بالتهديد بهجوم مضاد. إن قدرتنا الموجودة على تدمير روسيا ليست هي ما يردع الهجوم الروسي ضدنا، وإنما هي قدرتنا على الرد بعد التعرض للهجوم. علينا أن نفترض بأن مبادرة الروس بالهجوم إذا حدثت فسيكون هدفها الأول هو القوة التي نعتد عليها لعمل هجوم ثأري مضاد.

هناك فرق بين توازن الرعب الذي يمكن لأي طرف فيه القضاء على الآخر، وتوازن آخر يمكن لكلا الطرفين فيه القضاء على الآخر بغض النظر عن يبادر بالهجوم. ليس "التوازن" (المساواة البحتة في الوضع أو التناظر) هو الذي يشكل ردعاً متبادلاً، وإنما هو استقرار ذلك التوازن. ويكون التوازن مستقرًا فقط عندما لا يستطيع أي طرف يبادر بالهجوم أن يدمر قدرة الطرف الآخر على الرد.

يتمثل الفرق بين التوازن المستقر وغير المستقر في سلاح هجومي لم يتم صدّه أبداً. كان عامل المساواة في مباريات الغرب الأميركي القلم يتيح المجال لأي من الشخصين بقتل الآخر في المباراة، ولكنه لم يكن يتضمن أن يُقتل كلا الرجلين حتماً. وبمكنا مشاهدة النتائج المتوترة لنظام استخدام السلاح هذا على شاشة التلفاز كل ليلة تقريباً. إن ميزة إطلاق النار أولاً تعزز أي حافز لإطلاق النار. أو كما سيقول الناجي من المباراة "كان على وشك أن يقتلني دفاعاً عن النفس لذلك كان يجب علي قتله دفاعاً عن النفس". ولكن إذا تأكد كل منهما أنهما سوف يعيشان بما يكفي للرد على إطلاق النار وأن الهدف سيكون مكشوفاً أمامهما، فلن يكون هناك فائدة من إشهار السلاح، ولا حاجة للخوف من أن يحاول الآخر إطلاق النار.

ومن ثم فالأهمية الخاصة للهجوم المفاجئ تكمن في الضعف المحتمل لقوات الرد الثأري. إذا كانت هذه القوات بجد ذاتها منيعة، أي إذا كان كل طرف واثقاً من أن قواته ستنجو من الهجوم ولكنه في الوقت نفسه لا يستطيع القضاء على قوات الرد عند الطرف الآخر، فلن يكون هناك ميل قوي نحو المبادرة بالهجوم، ولن تكون هناك حاجة كبيرة للاستجابة بسرعة لما قد يكون إنذاراً كاذباً.



إن الهدف المباشر لمثل هذه الخطط الموضوعة لتجنب هجوم مفاجئ إنما هو سلامة الأسلحة وليس سلامة الناس. إن مخطط الهجوم المفاجئ، بعكس الأنواع الأخرى من مقترحات نزع الأسلحة، مبني على الردع كعامل حماية أساسي ضد الهجوم. فهو يسعى إلى ردع متبادل مستقر وكامل لتعزيز وحدة أنظمة أسلحة محددة. والأسلحة الأكثر فتكاً بالناس هي ما يسعى مخطط الردع على الهجوم المفاجئ للحفاظ عليه، أي أسلحة الرد والأسلحة التي تهدف للمعاقبة لا للقتال، وللحاق الأذى بالعدو لاحقاً وليس لنزع سلاحه مقدماً. إن السلاح الذي يلحق الأذى بالناس وحسب ولا يستطيع القضاء على القوة الهجومية للطرف الآخر هو سلاح دفاعي إلى حد كبير: إنه لا يعطي لحامله الحافز بالمبادرة بالهجوم. أما السلاح الذي يُصمم أو يُنشر للقضاء على أهداف "عسكرية"، أي الذي يواصل البحث عن صواريخ العدو ومدفيعاته، هو الذي يستطيع استغلال ميزة المبادرة بالهجوم ومن ثم فهو يغري بالقيام بذلك.

إن تعريف مشكلة الهجوم المفاجئ على أنها الضعف المحتمل لقوات الردع عند كل طرف في مفاجأة الطرف الآخر يجعلنا نصل إلى نقطة تختلف فيها الإجراءات المتخذة ضد هجوم مفاجئ عن الأفكار التقليدية لنزع الأسلحة اختلافاً جذرياً. كما نصل أيضاً إلى الأساس الذي قام عليه عدد من التناقضات والاختلافات التي لا بد من مواجهتها إذا أردنا معرفة سلبيات وإيجابيات مخططات معينة واستيعاب الدوافع وراء وضعها. وعند هذه النقطة أيضاً نبدأ بالتساؤل في إمكانية النظر إلى المخططات الموضوعة ضد أي هجوم مفاجئ على أنها "خطوات أولى" نحو نزع أسلحة تقليدي أشمل، أو أنها غير متوافقة مع أشكال أخرى من نزع الأسلحة. هل يمكن النظر إلى الإجراءات المتخذة لحماية سلاح الجو الأميركي (SAC) على أنها خطوة أولى باتجاه نزع أسلحتها؟ هل يمكننا أولاً القيام بإجراءات تعاونية لحماية وإكمال قدرة كل طرف على الرد الشامل وذلك لصالح الردع المتبادل وخطوة باتجاه إزالة خطر الرد الشامل من عالم متوتر وملئ بالمشاكل؟، أم هل يجب علينا بدلاً من ذلك أن نعرف إجراءات الحماية ضد هجوم مفاجئ على أنها نوع من التسوية، أي قبولاً ضمناً "للردع المتبادل" كأفضل مصدر للاستقرار العسكري يمكن أن نجده، والاعتراف بأنه رغم أننا لا نستطيع استبدال "توازن

الرعب" بأي شيء أفضل، فإن هناك الكثير مما يمكننا القيام به لجعل ذلك التوازن مستقراً بدلاً من أن يكون غير مستقر.

حالما عرفنا مشكلة الهجوم المفاجئ على أنها الضعف المحتمل في قوة الرد عند كل طرف لمبادرة هجوم من الطرف الآخر، يصبح من الضروري تقييم القوة العسكرية والإجراءات الدفاعية ومقترحات التفتيش أو الحد من الأسلحة، مع إبقاء هذا النوع من الضعف الاستراتيجي بالذات في البال. على سبيل المثال، لا يمكننا تقييم القوى الاستراتيجية الأميركية والسوفياتية عن طريق معرفة عدد القاذفات والصواريخ والغواصات وحاملات الطائرات لدى الطرفين، كما لو أننا نريد أن نرى من يستطيع أن يؤدي أقوى عرض عسكري مؤثر وقت السلم. إن "المتفوق في سباق التسلح" عادة هو من يبادر بالهجوم. وإذا كان علينا وضع خطة بناء على افتراض أن الطرف الآخر سيبادر بالهجوم، فإن وجود مئتي قاذفة آمنة من الهجوم قد يساوي ألفي قاذفة لديها فرصة 10% فقط للنجاة من الهجوم.

ويصبح تقييم الإجراءات الدفاعية مختلفاً إذا كان اعتمادنا الأساسي على الردع. إذ لا يمكن إخفاء مدينة شيكاغو أو دفنها في كهف أو حفظها على عمق عشرة أميال تحت الأرض، ولكن الاختباء والانتشار والملاجئ وصفارات الإنذار دفاعات جيدة للحفاظ على قوة الردع. إن دفاعاً جويّاً فعلاً لمدينة شيكاغو يمتلك فرصة 50% فقط للحفاظ على المدينة من قبلة ثقيلة جداً لهو دفاع مخيب للأمل، كما لا يمكن إعطاء وعد بأننا سنقوم بذلك على أكمل وجه. ولكن الدفاع الفعال الذي يضمن بقاء جزء كبير من قوتنا الهجومية الاستراتيجية قد يكون أكثر من كافٍ لكي نضمن للروس كلفة عالية جداً عند الانتقام. وبالمثل فإن دفاعاً عن شيكاغو يتطلب من العدو أن يضاعف حجم هجومه إلى ثلاثة أضعاف يعد دفاعاً ضعيفاً. إذ قد يعني ذلك فقط أن يستثمر العدو أمواله في تحقيق مبادرة بهجوم أكبر. لكنّ دفاعاتنا التي تتطلب من العدو أن يضاعف حجم هجومه إلى ثلاثة أضعاف قد تزيد على العدو صعوبة التملص من نظام الإنذار لدينا وتغير إلى حد كبير من استعداداته للنجاح في منع شن هجوم انتقامي.

هذا النوع نفسه من الحسابات ملائم لتقييم الحد من الأسلحة. إذا نظرنا إلى مشكلة الهجوم الروسي على المدن الأميركية فقط، فقد لا يبدو الأمر ذا بال للعدو

سواء أطلق صواريخه العابرة للقارات من قريب أو من بعيد. إذ ليس للدقة أية أهمية عندما ترمى قنبلة ضخمة على منطقة مكتظة بالسكان. ولكن إذا كان العدو يحاول تدمير صاروخ أو مدفعية محبأة تحت أطنان من الإسمنت المسلح تحت الأرض، يكون للدقة أهمية بالغة. قد لا تشكل نسبة خطأ ميلين أو ثلاثة أميال شيئاً عند إطلاق صاروخ على منطقة كبيرة مكتظة، أما محاولة تدمير سلاح محصن لهجوم مضاد فقد يتطلب عدة صواريخ قبل الحصول على ضربة مباشرة بشكل كاف. وهكذا قد يبدو التضييق الإقليمي على أماكن الصواريخ العابرة للقارات شكلاً غير فعال من أشكال نزع الأسلحة بالمعنى التقليدي. ولكن في حالة الردع الباعث على الاستقرار، أي في حالة تقليل ضعف قوة الهجوم المضاد لدى كل طرف أمام الطرف الآخر، فإن فصل مواقع الصواريخ عند كل طرف عن الطرف الآخر لا يشكل أي أهمية تذكر. (تشبيه حالة استهداف الصواريخ والطائرات غير المحمية بحالة استهداف المدن المأهولة تشبيه صحيح لسوء الحظ).

في بعض الأسئلة يقودنا التركيز على مسألة الهجوم المفاجئ إلى جواب معاكس تماماً للهجوم الذي يمكن أن نحصل عليه من اعتبارات أكثر تقليدية "لنزع الأسلحة". ولنأخذ حالة الحد من عدد الصواريخ التي يسمح بها كلا الطرفين (إذا ما وصلنا على الإطلاق إلى نقطة في المفاوضات مع روسيا تكون معها اتفاقية الحد من عدد الصواريخ ملائمة ويبدو التفتيش ممكناً). لنفترض أننا قررنا ولاعتبارات تتعلق بأهداف سكانية وبحوافز العدو أننا بحاجة كحد أدنى متوقع إلى 100 صاروخ متبقية بعد أول هجوم للعدو بالصواريخ المضادة وذلك للقيام بهجوم انتقامي عقابي ملائم، أي لردعه عن الهجوم بالدرجة الأولى. وتوضيحاً لهذه المسألة فلنفترض أن دقة العدو هي على النحو التالي: أحد صواريخه لديه فرصة 50 % لتدمير أحد صواريخنا. فإذا كان لدينا 200 صاروخ فهو يحتاج لتدمير أكثر من نصفها. وبدقة تبلغ 50% يحتاج لإطلاق أكثر من 200 صاروخ لجعل إمداداتنا المتبقية من تلك الصواريخ تنخفض إلى أقل من 100. وإذا كان لدينا 400 صاروخ فهو يحتاج إلى تدمير ثلاثة أرباع ما لدينا. وبنسبة تخفيض تبلغ 50% للإصابات الفاشلة فهو يحتاج إلى إطلاق أكثر من ضعف الـ 400 أي أكثر من 800. وإذا كان لدينا 800 صاروخ فهو يحتاج لتدمير سبعة أثمان ما لدينا، وللقيام بذلك بدقة

تبلغ 50% يحتاج إلى أكثر من ثلاثة أضعاف ذلك الرقم أي إلى أكثر من 2400.. وهكذا. كلما كان الرقم الأولي في الطرف "المدافع" أكبر، كلما كان الرقم المضاعف الذي يتطلبه المهاجم أكبر لتقليل المخزون الفائض للضحية إلى أقل رقم "آمن".

من وجهة النظر هذه يبدو أنه كلما بدأ أن الحد من عدد الصواريخ يزيد الاستقرار، كلما زاد العدد المسموح به. ويعود ذلك لسببين. الأول هو أنه كلما كان العدد أكبر عند كلا الطرفين، كلما زاد العدد النهائي من الصواريخ المتوقع تركها للهجوم الانتقامي في حال بادر أحد الأطراف بالهجوم أولاً. والسبب الثاني هو أنه كلما زاد عدد الصواريخ عند كلا الطرفين، كلما ارتفعت الزيادة المطلقة والمتكافئة في عدد الصواريخ التي يجب على كل طرف تحقيقها حتى يكون قادراً على الاطمئنان، مع وجود احتمال ممكن بأن الصواريخ المتروكة من الطرف الآخر ستكون أقل من رقم ما بعينه بعد الهجوم. وهكذا فإن الصعوبة في المراوغة عند أحد الأطراف بواسطة تمويه أو إخفاء صواريخ إضافية أو بواسطة فك الاشتباك والإسراع لإبقاء عدد أكبر من الصواريخ، تعززها بشكل متكافئ الزيادة في أعداد الصواريخ التي يمتلكها الطرفين عند بداية المعركة. وفي الواقع إذا كانت الأعداد التي نبدأ بها عالية بما فيه الكفاية لإجهاد قدرة الميزانية لكلا العدوين وكان عدد الصواريخ في هذه الميزانية مرتفعاً، فقد يقوم القيد الاقتصادي بفرض الاستقرار على ما قد يقوم به أي طرف لتحقيق التفوق.

هذه حالة إذاً لا يؤدي فيها "سباق التسلح" بالضرورة إلى وضع غير مستقر تدريجياً. فبالنسبة للأعداد المتساوية عند كلا الطرفين يتناقص احتمال القضاء الناجح على صواريخ الطرف الآخر تدريجياً في الوقت الذي يزداد فيه عدد الصواريخ عند كلا الطرفين. وتزداد أيضاً قوة تحمل النظام. أما بالنسبة للأعداد الصغيرة عند كلا الطرفين، فإن نسبة 2 أو 3 إلى 1 قد تجعل الطرف الأكبر مهيمناً وتعطيه فرصة المبادرة بالهجوم تاركة للطرف الآخر عدداً صغيراً صحيحاً للهجوم الانتقامي. ولكن إذا كانت الأعداد الأولية أكبر عند كلا الطرفين، فقد تتطلب نسبة 10 إلى 1، وليس 2 أو 3 إلى 1، حتى يكون هناك فرصة جيدة للهجوم والحصانة ضد أي هجوم مضاد. ولا حاجة لأي طرف من الأطراف إلى أن يصاب

بالذعر إذا تخلف قليلاً ولا أمل كبيراً أيضاً أمام أي الطرفين في أن يسبق الآخر ويحصل على الهيمنة التي يحتاجها.

هذه الرؤية المبسطة جداً من "المبارزة بالصواريخ" شديدة التخصص، ولا تصلح أن تكون حجة قوية لصالح سباق التسليح ضد نزع السلاح. ولكنها توضح بأنه ضمن منطق الردع المستقر ومخططات منع الهجوم المفاجئ يجب تحليل مسألة الاحتفاظ بأسلحة أقل أو أكثر حسب ظروف كل حالة بمفردها. كما أن نزع الأسلحة بالمعنى الحرفي ليس من الضروري أن يؤدي إلى الاستقرار كنتيجة مسلم بها مسبقاً.

يجب أن يكون موقفنا تجاه الغواصات القاذفة للصواريخ ومسألة إيجاد تقنيات الكشف عن الغواصات متأثراً بكوننا قلقين من هجوم معاد أو من هجوم مفاجئ. إذا أثبتت الغواصة ولعدة سنوات أنها موقع منيع جداً على الصواريخ الموجهة ضد المدنيين فربما توجب علينا النظر إليها لا كتطور مقلق وإنما كتطور يبعث على الطمأنينة. وإذا كان أكثر ما نتمناه هو الردع المتبادل، ونريد فقط للتوازن أن يكون مستقراً، فإن القاذفات من نوع "النجم القطبي" المحمولة في غواصات ذات تحمل وحركة كبيرين قد تكون من نوع نظام الأسلحة التي يجب أن نراها وبأعداد كافية عند كلا الطرفين. وإذا كانت غير قابلة للكشف وذات دقة عالية فلن تحتاج إلى ميزة المبادرة بالهجوم كي تهاجم على الإطلاق، كما أنها ستتميز بعدم الخوف من هجوم أحد المعتدين على القوات التي من المفترض أن تردعه.

صحيح أنه قد نطمئن أكثر لو كان لدينا القوة للقضاء على الغواصات القاذفة للعدو في الوقت الذي لا يمتلك فيه هو القوة لتدمير غواصاتنا، ولكن إذا وجدت القوة أصلاً عند كلا الطرفين، ولا نستطيع إزالتها، فأفضل ما يمكن أن نتمناه هو أن تكون هذه القدرة التي ستستخدم لتدمير بعضنا البعض بحذائها غير قابلة للتدمير إلى حد يكفي لردع الطرفين. من وجهة النظر هذه، ربما لا يتوجب علينا أن نتمنى بأننا الوحيدين اللذين يمكنهم الحصول على غواصة نووية لا تهزم. وفي الواقع إذا لم يكن لدينا الرغبة أو القدرة السياسية على المبادرة بالهجوم، فمن الأفضل أن يتم تأكيد ذلك للعدو بكل ثقة. قد يكون من مصلحتنا إظهار قوته على الصمود أمام مبادرتنا بالهجوم إذا جعلته هذه القوة يتخلى عن قلق كبير قد

يدفعه لمحاولة المبادرة بالهجوم علينا. فإذا كان عليه القلق حيال تعرض قواته الاستراتيجية لهجوم مفاجئ منا فلا بد لنا من أن نقلق نحن أيضاً حيال ذلك.

تؤثر هذه الأفكار أيضاً على موقفنا تجاه البحث عن كاشف للغواصات. تسعى القوات البحرية سعياً حثيثاً لإيجاد نظام دفاعي مضاد للغواصات، ولا يوجد أي خلاف على أننا يجب أن نكرس أنفسنا لهذه المسألة. ولكن ربما في الوقت نفسه يجب علينا أن نأمل بأن هذه المسألة غير قابلة للحل. فإذا كانت غير قابلة للحل (بالمعنى النسبي الذي يمكن فيه لأي مشكلة تقنية ألا تكون قابلة للحل) وقُدِّر للغواصات أن تكون مركبات آمنة نسبياً لنحو عقد من الزمن، فاحتمال الردع المستقر قد يصير ممكناً تكنولوجياً. أما إذا وجد بأن الغواصات ضعيفة، فإن تكنولوجيا الأسلحة تكون أقل استقراراً مما نأمل. لا بد لنا من محاولة استكشاف الغواصات لأننا لا نستطيع تحمل أن يكتشف الروس تقنية لا نعرفها، كما يجب علينا معرفة كل شيء ممكن عن طرق الكشف عن الغواصات لجعل غواصاتنا أقل عرضة لأن تكتشف. ولكن كما هو الحال مع شخص يدخل في اتفاقية مع شريك لا يمكنه الوثوق به، قد نقوم بالبحث الحثيث عن منفذ ونحن نعرف أن شريكنا يبحث بالوتيرة نفسها عن منفذ أيضاً، ونأمل في الوقت نفسه عدم وجود أي منفذ.

وحيث إننا وصلنا بالنقاش والجدل إلى هذا الحد، فلا حرج في أن نتابعه حتى النهاية. إذا كانت مشكلتنا هي أن نضمن للعدو أن لدينا القدرة على توجيه ضربة مضادة عندما تتعرض للهجوم (ونؤكد له بأننا نعرف بأنه يعرف، وبذلك لا يسعنا أن نشك في مقدرتنا على الردع ونبادر بالهجوم) فيجب أن نجد الفائدة في الاكتشافات التكنولوجية التي تعزز من قوة أسلحتنا الموجهة ضد البشر. إذا كان من المنطق اتخاذ إجراءات لضمان نجاة جزء أكبر من قواتنا الدفاعية بعد تعرضهم للهجوم، فيجب على هذا المنطق أن يجعلنا نرحب بالزيادة في قوة أولئك اللذين ينجون فعلاً. كما يقول برنارد برودي "عندما نفكر بالمتطلبات الخاصة للردع وتشديدها على الجانب العقابي للرد، قد نجد أننا بحاجة حتى إلى قنابل قدرة فائقة القوة. وحيث إن هذا التشديد يجب أن يكون للتأكد من أن العدو سيخاف من أصغر عدد من القنابل التي قد يتم الرد بها، يريد المرء أن تكون هذه القنابل مرعبة قدر الإمكان وأن يظهر ذلك قبل الحدث".

نزول حادثة هذا المنطق عندما ندرك بأن "ميزان الرعب" إذا كان مستقراً فإنما هو نسخة حديثة وهائلة من تقليد قديم هو تبادل الرهائن. قديماً كان المرء يعطي وعداً بتسليم الرهائن يداً بيد إلى "شريكه" المرتاب. أما اليوم فقد أتاحت التقنية العسكرية أن تكون حياة نساء العدو وأطفاله تحت قبضة المرء وهو يحتجزهم على بعد آلاف الأميال. وطالما أن كل طرف لديه القوة الظاهرة للقضاء على شعب بكامله رداً على هجوم من قبل الطرف الآخر، فإن "ميزان الرعب" يصل إلى حد التفكير الضمني المدعوم بتبادل كامل لكل الرهائن المحتملين. وبالطبع قد لا نريد أن نبادل ذلك العدد من الرهائن تماماً لدعم هذا التفكير بالذات مع هذا العدو بالذات. ولكن في عالم لا قانون فيه ولا تعويض عن ضرر يتناسب مع انتهاك شروط هذا العقد غير المكتوب، فالرهائن هي الوسيلة الوحيدة التي يتمكن من خلالها الشركاء الأعداء الذين لا يتبادلون الثقة من إبرام الصفقات.

هذا المنحى من التفكير ليس مجرد تبرير عقلائي هائل لسباق التسلح. صحيح أنه يوحي بأن "نزع السلاح" بالمعنى الحرفي الذي يستهدف كل أنواع الأسلحة بدون تمييز (أو حتى التي تستهدف فقط أسلحة الدمار الشامل الأكثر رعباً) يمكن أن يؤدي إلى عدم الاستقرار بدل الاستقرار، وربما يتوجب أن يكون ناجحاً كلياً حتى لا يكون مدمراً. إلا أن هناك نقطة هامة في مجال الحد من انتشار الأسلحة تتوافق مع التحليل السابق، وليس هذا وحسب بل إن هذا التحليل يقترحها أيضاً.

توحي هذه النقطة بضرورة التمييز بين أنواع الأسلحة التي تناسب على نحو خاص المبادرة بالهجوم والأسلحة التي تناسب خصوصاً دور الرد الانتقامي على الهجوم. في الطرف الأول هناك أسلحة الهجوم الانتقامي البحت، وهي وسيلة غير دقيقة نسبياً تحمل قبلة قدرة فائقة القوة تستطيع إبادة كل شيء تقريباً في بلد العدو ما عدا القوات المحمية بشكل جيد كما أن هذا السلاح محمي بشكل جيد أو مخفي بشكل جيد بحيث لا يكون ضعيفاً أمام أي أسلحة قد يمتلكها الطرف الآخر. على نحو مثالي لن يعاني هذا السلاح من مساوئ الانتظار في الهجوم الانتقامي ولن يستفيد من ميزة المبادرة بالهجوم. في الطرف النقيض هناك السلاح الضعيف الذي لا يستطيع النجاح للقيام بالرد على الهجوم، أو أنه سلاح متخصص في إيجاد أسلحة

الرد لدى العدو والقضاء عليها قبل إطلاقها وهذه لا تجد نفعاً إذا تم كبحها إلى أن يكون الطرف الآخر قد بدأ بالهجوم.

هذه الأسلحة "صاحبة المبادرة في الهجوم" لا تعطي صاحبها حافزاً قوياً للمبادرة في الهجوم فقط وحافزاً لإشهار السلاح في حالة التحذير الغامض بدلاً من الانتظار والتأكد من حقيقة الوضع تماماً، بل إنها إعلان غير مباشر للعدو بأننا نتوقع المبادرة بالهجوم. وهي من ثم تدعو العدو للهجوم قبل ذلك بقليل والتحرك بسرعة إذا ما اعتقد بأننا نعتقد بأنه حان الوقت للتحرك بسرعة.

بين هذين النقيضين من الأسلحة (أسلحة المبادرة بالهجوم وأسلحة الهجوم الانتقامي) هناك الأسلحة التي تستطيع المبادرة بالهجوم ولكنها لا تحتاج لفعل ذلك، والتي يمكنها البقاء والقيام برد انتقامي ولكن قد يكون لها أيضاً تأثير هام على قوى الرد الانتقامي للطرف الآخر إذا كانت هي البادئة بالهجوم. ربما تكون معظم الأسلحة من هذه الفئة إذا تم أخذ احتياطات معقولة لحمايتها. ولذلك لا يمكن التمييز بسهولة بين الأسلحة التي تبادر بالهجوم والأسلحة التي تهاجم لاحقاً، بحيث نتعامل إيجابياً مع الأول وسلبياً مع الثاني في مقاربتنا لمشكلة الهجوم المفاجئ. ولو فكرنا في إزالة كل الأسلحة التي لها أي تأثير على القوى الانتقامية للطرف الآخر، أو التي تتمتع بميزة استخدامها أولاً فقد لا يبقى ما يكفي لكي نتوعد بالانتقام. لكن مفاوضات الهجوم المفاجئ يمكن أن تركز على النقيض الآخر من الأسلحة.

إن الأسلحة الأكثر وضوحاً من هذا النوع ستكون الأسلحة الضعيفة المكشوفة للجميع. إن من السذاجة أن نُصرّ بأن يقوم الروس بتغطية كل الأماكن المكشوفة في أسلحتهم الاستراتيجية أو أن يقترحوا علينا أن نحمي مثل هذه الأسلحة لدينا. الأكثر عقلانية هو أن نعرض التخلي عن الأسلحة التي تم كشفها بشكل استفزازي للطرف الآخر. يمكننا أن نلاحظ كم سيختلف هذا الأمر جوهرياً من وجهة نظر "حظر القنابل". ولكن مهما تكن الخلفيات الدعائية لموضوع مثل هذا، فإنه يمتلك على الأقل ميزة اعتبار الردع شيئاً يجب تعزيزه لا تفكيكه.

ثانياً، يمكن البحث عن قيود مفروضة على انتشار القوات تؤثر على فعالية قوتها المضادة وليس على فعاليتها المضادة للبشر. غير أنه لا يمكن البحث عن تلك



القيود حتى يكون هناك اعتراف صريح بأن خطط الهجوم المفاجئ تهدف بشكل مقصود إلى حماية القدرة على الهجوم الانتقامي عند كل طرف وليس التقليل منها. إن النقاش السابق بشأن تأثير المجال على متطلبات الصواريخ مهما تكن ميزاتها الخاصة، يدل على أن هذا الصنف من القيود ليست فارغة المحتوى.

ثالثاً، قد تكون هناك استكشافات مفيدة لبعض الإجراءات التعاونية، أو أنماط سلوك معدلة بشكل متبادل تقلل من خطر الحرب بسبب حدوث سوء تفاهم. حتى تبادل المعلومات الطوعي يمكن أن يفيد إذا استطعنا نحن والروس (وبشكل أحادي الجانب) اختيار أنماط من السلوك تكون مطمئنة عندما تعرف الحقيقة. هذه هي الفكرة التي كانت وراء مشاريع تحري المجال الجوي في المنطقة القطبية الشمالية. وقد تكون هناك نشاطات من نوع آخر فيها فائدة متبادلة من بعض قواعد المرور. الشيء الملفت في هذه الإجراءات، كما في المناقشة الصريحة لمساوئ أنظمة أسلحة المبادرة بالهجوم، هو أنها قد تجعل من الممكن التوصل إلى تفاهم لا يحتاج إلى أن يجسد في اتفاقيات رسمية وقد تسهل اتفاقيات ترضية أحادية الجانب لكلا الطرفين.

رابعاً، قد تكون هناك ترتيبات للتعامل مع الأزمات والحالات الطارئة التي تهدد باندلاع حرب غير مقصودة. يوجد فقرة لاحقة في هذا الفصل تناقش هذه النقطة بشكل مطول أكثر.

خامساً، هناك إجراءات تعمل من خلال تقلييلها من عنصر المفاجأة على جعل المبادرة بالهجوم أقل جاذبية. هذه النقطة تعيدنا إلى المشاريع التي تشبه مشروع الطيران المفتوح.

ارتبط معظم النقاش المعلن حول مسألة الهجوم المفاجئ خلال السنوات القليلة الماضية بإجراءات قللت من احتمال عنصر المفاجأة بدلاً من الإجراءات التي تحد من عمل الأسلحة إذا تحقق عنصر المفاجأة. تم تأسيس مشروع الطيران المفتوح على فكرة أنه بوجود المراقبة الكافية للقوى العسكرية لدى كل طرف، لا يمكن لأي من الطرفين تحقيق عنصر المفاجأة، وعندما يفقد ميزة المفاجأة هذه يتم رده.

المشكلة التقنية التي تواجه استنباط مخطط تفتيش عملي يستطيع أن يقدم لكل طرف تحذيراً مناسباً بشأن هجوم من قبل الطرف الآخر أصبحت أكثر صعوبة منذ

القيام بأول مشروع "للطيران المفتوح". فمع وجود الأسلحة الهيدروجينية التي تقلل من عدد الطائرات التي قد يحتاجها الهجوم المفاجئ، ومع وجود الصواريخ التي تعد بتقليل الوقت الإجمالي المتاح بين الأعمال الأولية في التجهيز للهجوم وإطلاق الأسلحة على الهدف، ومع وجود الأنظمة المتحركة مثل الغواصات الحاملة للصواريخ للحفاظ على المراقبة اللصيقة، يبدو وكأن التفتيش المطلق غير المصحوب بأي قيود على سلوك الأشياء المراد تفتيشها سيكون صعباً للغاية أو غير فعال كثيراً. إن فكرة دراسة الصور الفوتوغرافية للحصول على دلالات استراتيجية عن تركيز القوات وحركتها باتت ببساطة من مخلفات الماضي. ويبدو أن المشكلة الآن هي المراقبة المكثفة للقوى الاستراتيجية من قبل مؤسسة ضخمة يمكن لها أن ترسل رسائل ذات مصداقية عن نشاط مشبوه خلال بضع ساعات على الأكثر وفيما بعد خلال بضع دقائق وبطريقة لا تسمح أبداً بالإنذارات الكاذبة. ولكن لا يوجد ضمان فعلي على أن مثل هذا الأمر يمكن أن يتحقق.

هذا لا يعني أن مخططات الاستطلاع ضد الهجوم المفاجئ لا يتوقع لها النجاح. بل يعني أن الخطة التي تُعد للاستطلاع وحسب يكون لها توقعات ضعيفة جداً. وإذا كنا غير قادرين على إرسال مراقبين لتتبع كافة الطائرات والصواريخ والغواصات أينما ذهبت، فلا يزال بإمكاننا الاتصال بهذه الطائرات والصواريخ والغواصات من أجل التجمع في مكان يمكن مراقبتهم فيه بسهولة أكبر. وإذا استخدمت القيود الموضوعية على انتشار القوات لجعل مهمة الاستطلاع خاضعة لسيطرة أكبر فيمكن تحقيق شيء ما. ولكن على الرغم من أن فكرة دمج حدود الأسلحة والاستطلاع فكرة واعدة إلا أنها تشتمل على مشاكل خطيرة أيضاً.

إحدى هذه المشاكل هو عدم التوافق المحتمل بين الحاجة للاستطلاع والحاجة للتخفي. فعندما تصبح الصواريخ دقيقة بما فيه الكفاية، يصبح من المستحيل مادياً حماية قوات الدفاع لدينا بواسطة مخزوننا من الإسمت فقط، وإذا لم يكن مستحيلاً فهو مكلف جداً. إذاً قد يكون الاختباء والحركة مصدر أمان لقواتنا الدفاعية. وإذا كان العدو قادراً على ضرب أي شيء يجده وقتل أي شيء يضره، فلا بد من جعل العدو غير قادر على إيجاده. وبقدر ما يستطيع العدو الإبقاء على أسلحتنا الدفاعية تحت المراقبة المستمرة سيكون لديه باستمرار معلومات عن مواقعها.

وبطرق أخرى فإن خطة الاستطلاع بالدرجة المطلوبة للحماية من هجوم مفاجئ قد ينتج عنها معلومات فائضة عن استعدادات قوى الطرف الآخر وجعلها أكثر ضعفاً. من المعروف للجميع مثلاً أنه في وقت ما في الماضي كانت هناك أعاصير شلت حركة جزء كبير من طائرات B-36 والتي كانت في وقتها تشكل قوة التهديد الثأرية الرئيسية لدينا. إن مضامين مثل هذه الحادثة بالنسبة للهجوم المفاجئ مختلفة اختلافاً واضحاً وتعتمد على إمكانية أن العدو يعرف وبشكل عام فقط أن مثل هذه الأشياء قد تحدث معنا أو لديه معلومات أكيدة متى ستقع ويعرف تماماً إذا ما كان لديه طقس جيد للإبحار لمدة بضعة أيام أم لا. تصور حالة التوتر التي يمكن أن تحدث إذا بدأ عناصر القوى الاستراتيجية لأي طرف من الأطراف بالمعاناة من وباء شديد يهدد بشل حركتهم مؤقتاً أمام عيون عناصر الاستطلاع لدى الطرف الآخر. والأفضل من ذلك ألا نكون لا نحن ولا هم في وضع نعرف منه الكثير عن ضعف قدرات الطرف الآخر إذا دخلنا كلانا من وقت لآخر، ولأسباب يستحيل منعها، في حالة من عدم الانتباه.

أخيراً، ربما تكون هناك ترتيبات تستطيع إلى حد كبير تحذيرنا بشأن تحضيرات العدو لهجوم ما، لكن قيمة النظام تعتمد على ما نستطيع القيام به إذا تلقينا التحذير. نستطيع إرسال غارتنا أولاً، لكن هذا الخيار سيئ إذا كان التحذير مبهماً. فالإنذار الكاذب إذن يؤدي إلى الحرب، والحقيقي يحول دون ردعها في اللحظة الأخيرة.

على النقيض من ذلك بإمكاننا الانتظار فقط والاستعداد. وإذا كانت الأشياء التي نستطيع القيام بها للاستعداد تقلل بشكل ملحوظ من احتمال نجاح هجومه، أي إذا كانت تزيد من احتمال أننا نستطيع الانتقام بقوة، فقد نرغب في أن نستعرض للعدو بسرعة بأننا جاهزون على أمل أن يمنع موقفنا الجديد العدو من اتخاذ قراره النهائي.

السؤال الهام هو ما الذي نستطيع أن نقوم به لنكون بوضع الجاهزية؟ إذا كان الجواب وبكل بساطة "أن نكون أكثر حذراً"، فلماذا لم نكن أكثر حذراً في المقام الأول؟ معظم الأشياء البديهية التي قد يقوم بها المرء إذا كان قد تلقى إنذاراً بالهجوم هي أشياء قد يرغب في القيام بها بشكل متواصل آخذاً بعين الاعتبار الاحتمال

الحاضر دائماً بالتعرض للهجوم. وإذا كانت قواتنا الجوية الاستراتيجية تبذل ما بوسعها وبشكل متواصل لتقليل الزمن الذي تستغرقه في جاهزية الطائرة وانطلاقها لمواجهة إنذار ما، أو للحفاظ على الطائرة محمية بإحكام، أو الحفاظ على سلامة الطائرة في الجو بحالة الجاهزية القتالية، قد لا يكون هناك أكثر من ذلك ليقوموا به في حالة عدم الإنذار مسبقاً.

على الرغم من ذلك، هناك أشياء يمكن لأمة ما أن تقوم بها في مواجهة هجوم وشيك، لكنها لا تستطيع أن تقوم بها بشكل متواصل. إذ يمكن للمرء إخلاء المكان أو النزول تحت الأرض ولكن ليس للأبد. ويمكن للمرء إرسال قوات الرد الثأرية بأمان إلى الجو حيث تكون بعيدة عن قنابل العدو ولكن لا يمكن لهم أن يبقوا في الجو للأبد. ويمكن للمرء تكليف المقاتلين بمهمة لمدة 24 ساعة ولكن ليس لعدة أيام مستمرة في المعركة. ويمكن منع كل الطائرات التجارية من الإقلاع لرفع مصداقية نظام الإنذار، ولكن الخسارة الاقتصادية قد تكون فادحة إذا توقف الطيران الخاص والتجاري في كل الأوقات من أجل كشف طائرات العدو بشكل أكبر. بمعنى آخر هناك أشياء يمكن للمرء القيام بها "للاستعداد" في مواجهة هجوم متوقع، ولكنه لا يستطيع القيام بها بشكل متواصل.

إلا أن هناك سؤالاً آخر وهو: إلى متى يمكننا الإبقاء على جاهزيتنا مستمرة؟ لنفترض أننا لا نستطيع وبشكل طبيعي الإبقاء على كل الطائرات في الجو في كل الأوقات، كما هو في الواقع، وقد يكون من المكلف جداً على كافة الأصعدة (حوادث، وقود، طاقم) الإبقاء على نصفهم في السماء كمعدل وسطي، ولكن يمكن إحداث زيادة ملحوظة في عدد الطائرات المحلقة عالياً في الجو بسرعة إذا تم تلقي إنذار خطير. هذا يعني أن العدو لن يرتدع بموقفنا الطبيعي وإنما بالموقف الذي نتبناه عندما نتلقى الإنذار. هل هذا يعني أن العدو سيتوقف عن تهديداته عندما يرانا جاهزين؟ أم أنه سينتظر حتى ينفذ الوقود ويتعب الطيارون وتضطر الطائرات إلى الهبوط ثانية؟ وإذا كان الأمر كذلك، ألا يتوجب علينا الهجوم عند توقع هجوم العدو؟

يرجح أن مشكلة "الإفهاك" هذه قد تصيب أي موقف شديد الحذر يمكن أن يتخذ المرء. ويكون الحل في جزأين. الأول، يجب على المرء أن يحاول تصميم رد

حذر جداً يكون ذا قدرة تحمل جيدة وضعف قليل، مدركاً أن هذا يعني التسوية على الفعالية القصوى. الثاني، وهو ملائم كثيراً للموضوع الراهن، قد يتوجب على المرء الدخول في مفاوضات نزع أسلحة مكثفة مع العدو خلال الفترة التي بدأ يتخذ فيها إجراءات تؤكد صلابته في الرد. إذا استطعنا الإبقاء على حالة الحذر الشديد لبضعة أيام، يكون لدينا فرصة لنحاول خلال هذه الأيام أن نطالب الروس أو نتفاوض معهم على قدر معين من نزع أسلحتهم وهو أمر ممكن لهم ومطمئن بما فيه الكفاية لنا للسماح بالعودة للحالة "الطبيعية" بدلاً من الاستمرار نحو الحرب الشاملة. قد يعني هذا وضع مخطط هجوم مفاجئ مضاد أكثر طموحاً مما كان ممكناً سياسياً خلال الفترة الماضية. وهو لا يعني التفاوض تحت الضغط الاعتيادي الناجم عن معرفة أن المهدوم الخاطف هو خطر طويل الأمد وحسب، بل والقيام بها مع الملاحظة الواضحة بأنه إذا لم يتم إيجاد الإجراءات التي تجعل من مبادرة هجوم ناجحة أمراً مستحيلاً أو لم يتم الاتفاق عليها ووضع حد زمني فحائي سريع لها، فإن الحرب وبموافقة الطرفين ستصبح أمراً لا مفر منه.

لا توحى مثل هذه الإجراءات بأن التحذير الزائد سيكون عديم الفائدة أو محرجاً. ما تشير إليه هو أن التحذير بحد ذاته قد لا يكون كافياً. يقدم لنا التحذير الزائد فرصة يجب استغلالها بمهارة. كما يجب القيام بالتحضيرات لما سيقوم به المرء في الحالة الطارئة مسبقاً. إذ بالكاد هناك وقت لإعطاء الروس مهلة عندما نكتشف تحضيراتهم للقيام بالمهدوم. إن تحديد أي مهلة زمنية يمكن أن تلبى احتياجاتنا وتكون مقبولة للروس أيضاً ليست صعبة ذهنياً فقط بل وتقنياً أيضاً، إذ تعتمد على أشياء كالإجراءات المتخذة للتأكد من الالتزام بالشروط. يمكننا إعطاء مهلة زمنية فعالة فقط لو كنا قد خططنا بشكل جيد مسبقاً على ما قد تتضمنه هذه المهلة.

هناك معيارين مختلفين تماماً لتقييم فعالية نظام استطلاع ما أو لتصميم النظام نفسه. المعيار الأول هو كفاءة النظام في كشف الحقيقة على الرغم من الجهود المبذولة لحجبها. والمعيار الثاني هو إلى أي درجة يمكن للنظام أن يساعد المرء في كشف الحقيقة بشكل مقنع عندما يكون من مصلحته القيام بذلك. والاختلاف بينهما كالاختلاف بين الخطة الموضوعية للكشف عن المذنب والخطة الموضوعية للسماح للبريء بتثبيت أسس براءته. إلى حد ما يتوصل النظام الأول إلى فرض

البراءة بطريقة سلبية عن طريق عدم وجود البرهان الإيجابي الذي يثبت العكس. بينما تعتمد الخطة الثانية على البرهان الإيجابي وهي ملائمة للحالات الخاصة التي تكون فيها من مصلحة المرء كشف الحقيقة.

إن الاختلاف بين هذين الوضعين وثيق الصلة بالاختلاف بين المخطط الموضوع للتقليل من حجم الخوف من هجوم مفاجئ مقصود ومخطط التقليل من حجم الخوف من حرب غير مقصودة أو "عرضية"، أي الحرب التي تأتي نتيجة إنذار كاذب، أو نتيجة تقييم خاطئ لاستجابة الطرف الآخر لإنذار كاذب، أو نتيجة التفسير الخاطئ لخطأ ميكانيكي، أو نتيجة تقييم خاطئ لردة فعل الطرف الآخر على الإنذار الكاذب، أو نتيجة سلوك سيئ يخفزه طرف ثالث مهتم بالترويج للحرب، أو نتيجة وضع يتحول فيه خوف كل طرف من الطرف الآخر إلى حرب نتيجة الذعر المتبادل. في حالة الهجوم المفاجئ المقصود والمخطط له يكون لدى المعتدي الأسباب التي تجعله يخفي الحقيقة. ولكن في حالة الحرب غير المقصودة يكون لدى كلا الطرفين المصلحة الكبيرة في إيصال الحقيقة إذا كان بالإمكان إيصال الحقيقة بطريقة مقنعة وفي الوقت المناسب لمنع الطرف الآخر من اتخاذ القرار الخاطئ.

## الفهم الخاطئ للهجوم

لنفكر في هذا السؤال: كيف يمكن أن نبرهن للاتحاد السوفياتي بأننا غير مشاركين في الهجوم المفاجئ في الوقت الذي نكون فيه فعلاً غير مشاركين ولكنهم يعتقدون بأننا كذلك؟ وكيف يمكن لهم أن يبرهنوا لنا بأنهم لم يبادروا بهجوم مفاجئ في الوقت الذي لم يقوموا بذلك فعلاً، ولكنهم يعرفون بأننا نخشى من قيامهم بذلك؟

من الواضح أنه لن يكون من الكافي قول الحقيقة فقط. قد يكون هنالك حقاً بعض الحالات التي يمكن فيها للتواصل الشفوي أن يقلل من حدة الشكوك لدى كل طرف. إذا عانى الروس على سبيل المثال من انفجار نووي عرضي غير مقصود في إحدى قواعدهم، قد يكون من المفيد لكلا الطرفين إذا كان بإمكانهم وبكل بساطة طمأنتنا وبسرعة بأنهم كانوا يعرفون بأنها كانت حادثة وبأنهم لم

يفسروها كدليل على الهجوم من قبلنا، إلى آخره. ولكن في معظم الحالات التي يمكن تصورها، من غير الكافي أن يؤكد طرف ما أنه لا يشارك بهجوم استراتيجي أو أنه ليس في وضع يسمح له بالتهديد. لا بد من وجود طريقة ما للبرهان على مصداقية حقائق معينة، الحقائق التي من المفترض أنها تتضمن حالة القوات. لا يجب علينا أن نبرهن فقط أننا لم نكن ننوي استغلال وضعنا، بل وأن وضعنا الفعلي هو وضع لا يمكن استغلاله لخداع العدو إذا وثق بنا وكبح قواته.

### سوء الفهم خلال الحرب المحدودة

قد يقوم أحد الأطراف وخاصة خلال الحرب المحدودة بعمل يمكن أن يتم تفسيره بشكل خاطئ على أنه هجوم استراتيجي. لنفترض على سبيل المثال أننا استخدمنا نوعية الطائرات التي سيتم استخدامها بشكل بديل في هجوم ضد القواعد الروسية وتم توجيهها باتجاهات يمكن أن تفسر على أنها تستهدف الاتحاد السوفياتي نفسه، كما هي الحالة إذا أقلعت الطائرات من قواعد شمال أفريقيا أو أسطول البحر المتوسط إلى بلدان بالقرب من الحدود الجنوبية للاتحاد السوفياتي. لنفترض بدلاً من ذلك أن الطائرات السوفياتية أقلعت بمهمة حرب محدودة يمكن تفسيرها (بناء على برهان مؤقت نحصل عليه) على أنها هجوم على كل قواعدنا وحاملات طائراتنا في العالم، إلا أنها في الواقع هجوم محدود وليس جزءاً من الجهود العامة لتدمير القوة الثأرية للولايات المتحدة.

السؤال الذي يبرز هنا هو فيما إذا كانت هناك أي وسيلة يتم من خلالها التقليل من إمكانية التفسير الخاطئ في هذه الحالة، حيث يمكن للتفسير الخاطئ أن يقود أحد الطرفين إما للانطلاق إلى رد دفاعي متوقع لردع الهجوم في أسرع وقت ممكن أو للدخول في حالة طوارئ عالية الدرجة تنزع بشدة إلى إحداث إنذار كاذب. قد يرغب المرء في تغيير الوجهة للخلف لإظهار أن الأعمال التكميلية، وهي أعمال تتضمن قوات أخرى في أجزاء أخرى من العالم والتي بالتأكيد ستأخذ مواقعها إذا كان هذا هجوماً مضاداً شاملاً، لم يتم في الواقع القيام بها.

## سوء الفهم المتبادل

لنبحث الآن في حالة أخرى شرحها غروميكو في أحد المؤتمرات الصحفية. "رغم كل شيء فإن الشهب والتداخلات الإلكترونية يتم رصدها أيضاً على شاشات الرادار السوفياتية. فإذا كانت الطائرات السوفياتية المحملة بالقنابل الذرية والهيدروجينية ستتحرك في مثل هذه الحالات باتجاه الولايات المتحدة وقواعدها في الدول الأخرى، فإن الأساطيل الجوية لدى الطرفين وبعد أن ترى بعضها في مكان ما فوق المنطقة القطبية وفي مثل هذه الظروف ستوصل إلى استنتاج بأن العدو سيقوم بهجوم حقيقي وستجد البشرية نفسها متورطة في دوامة الحرب الذرية".

إذا افترضنا لبرهة حدوث مثل هذا الوضع، فكيف يمكن تخفيف مفعول سوء الفهم المتبادل لدى كلا الطرفين وإبطاله؟ لو كانت هناك طريقة ما لعكس حركة كلا الطرفين بطريقة مدروسة وموثوقة، لأمكن تحقيق نوع من الانسحاب المتوازن بموافقة الطرفين. لكن البيئة التفاوضية ليست واعدة. ففي أفضل الأحوال سيكون هناك ساعات فقط لإجراء المفاوضات، وفي أسوأ الأحوال لن يكون هناك وقت على الإطلاق. يمكن تقسيم متطلبات النتيجة الناجحة بشكل تحليلي إلى قسمين. أولاً، لا بد من اكتشاف "حل" ما، أي نموذج عمل يوقف التوجه نحو الهجوم المتبادل ويشكل انسحاباً ديناميكياً مستقراً إلى حالة حذر أقل تهديداً. نموذج عمل لا يعطي أي طرف ميزة خطيرة في العملية ويكون ضمن القدرات المادية للقوات المعنية. المتطلب الثاني هو أن تكون الاستجابة ملحوظة ويمكن تأكيدها والبرهنة عليها. لا يمكننا إنجاز الجزء الخاص بنا في المفاوضات ما لم يكن لدينا وسيلة يمكن الوثوق بها لمراقبة التزام الطرف الآخر، والشيء نفسه ينطبق عليهم. قد يكون لدينا مصلحة في المخادعة، ولكن في مثل هذه الظروف فإن رغبتنا في وضع نظام مراقبة ضد المخادعة قد تكون أكبر. لذا، إذا طبقنا الجزء الخاص بنا في المفاوضات، فإن الطرف الآخر سيقوم بالتطبيق دون شك. أي أن المسألة في أساسها هي وضع العقد حيز التنفيذ. والدافع لدى كل طرف في هذه الحالة هو إيصال الحقيقة كأفضل ما يمكن إذا كانت في الواقع منسجمة مع الخطة.

لا يوضح هذا المثال الحاجة للترتيبات المسبقة للمراقبة والتأكد وحسب (مع أخذ الزمن القصير جداً المتاح لإحضار المفتشين إلى الموقع بعين الاعتبار) بل يوضح



أيضاً أهمية التفكير مسبقاً بنوعية الاقتراح المراد تقديمه ووضع الخطة الجوية لدينا بطريقة تمكن من الاستفادة للحد الأقصى من أي وسيلة متاحة لنا لإعطاء العدو عمداً معلومات حقيقية عندما تكون هناك حاجة ماسة للقيام بذلك.

قد توضح هذه الحالة أيضاً الاختلاف بين معياري مصداقية نظام الاستطلاع. إذ قد يكون من الصعب جداً تصميم رادار يمكن له أن يرصد العدو دائماً (ويمكن العدو من أن يرصدنا دوماً) في محاولة هجوم خاطف. لكن الأمر مختلف تماماً عندما يتعلق الأمر بتصميم رادار يمكن كلا الطرفين من تقديم المراقبة الطوعية بشكل مقنع إن طلبا هذا النوع من المراقبة. فمن جهة أولى نحن نتجنب عملياً رصد رادار العدو لنا بأفضل طريقة يمكننا القيام بها. ومن جهة ثانية قد نقوم عمداً "بعرض عسكري" أمام راداراته، أو أمام وسائل أخرى من الاستشعار عن بعد، طالما أنه يقوم بالشيء نفسه معنا.

## المراقبة الأطول أمداً

إن الاختلاف بين هذه الأزمات والحالات الطارئة من جهة والمشاكل الأطول أمداً المتعلقة بمراقبة الحدود المفروضة على التسليح من جهة أخرى هو في نوع البرهان المطلوب وفي قوة الدافع لتقديمه. يُنظر إلى عملية التفتيش التي تحظى بوقت أطول على أنها تعتمد على البرهان السلبي - أي غياب البرهان. يمكن للمرء التقليل من احتمال أن تغفل عن مثل هذا البرهان عن طريق توسيع النظام وتعزيزه. كما أنه من المفترض أن التهرب يصبح صعباً بسبب الحاجة للحفاظ على النشاطات سرية لفترة طويلة. ولكن في الأزمات يحتاج المرء إلى براهين أقوى، ولا يكون لديه الوقت لتقصي الخيوط وتتبعها، كما لا يوجد وقت لتجريب النظام أو توسيعه أو تعزيزه إذا كان معطلاً لا يعمل. ومن ثم، فإن أي اتفاقية خلال أزمة ما لا يجب أن يعتمد على برهان إيجابي. أي بدلاً من البحث عن برهان على ما لا يقوم به الطرف الآخر، يطالب المرء بدليل يثبت ما يقوم به. والسبب في أن مثل هذا البرهان قد يأتي خلال أزمة ما هو أن الدافع لتقديمه (أو الضرورة الأكبر في التوصل إلى تفاهم أو اتفاقية تعتمد عليه) قد يتعزز في مثل هذه الحالات الطارئة.

## تعزير النظام

حتى نكون مستعدين ولو قليلاً للأزمات والحالات غير المتوقعة، هناك حجج تدعم وضع تدابير احتياطية جاهزة ومرنة للاتصال مع الأعداء المحتملين وإجراء تفتيش متبادل. وهناك على وجه الخصوص حجج تدعم تقوية نظام تفتيش ملائم للاستخدام المتفق عليه. وإذا ما كنا نمتلك قدرة جاهزة لتوسيع النظام وتقويته أو تعزيره بالمراقبين والمرافق الإضافية فقد يكون لذلك علاقة كبيرة بجدوى النظام في أوقات الأزمات. بعبارة أخرى، لا يجب علينا الحكم على دقة النظام وجدواه بالاعتماد فقط على دوافع المشاركين أثناء العمليات "الاعتيادية". علينا أن ندرك أنه قد يكون هناك حالات يوجد فيها دافع قوي لإجراء مفاوضات عاجلة للحد من الأسلحة، أو على الأقل للحد من الأسلحة مؤقتاً لأنه لا يكون هناك وقت كاف لوضع أنظمة الاتصال والمراقبة العاجلة موضع التشغيل.

ولتوخي الدقة نقول أنه إذا توجب وضع منظومة تفتيش لمراقبة اتفاق لوقف التجارب النووية، فيجب أن نحسب جيداً إمكانية استغلال كلا الطرفين للمفتشين وقدراتهم في حال حدوث أزمة عسكرية حادة. لا ينبغي أن نجري التقييم ونقوم بالإعداد لحركة المفتشين ومواقعهم ومرافق الاتصالات وتجهيزات المراقبة والتدريب التقني لديهم وأمانتهم وعددهم من خلال التفكير بالكشف عن التجربة النووية وحسب، بل وأن نأخذ بعين الاعتبار الفائدة الكبيرة التي يقدمونها في كونهم وسيلة تفتيش وتحقق واتصال في أزمة تهددنا نحن والروس بحرب غير مقصودة.

من خلال الاعتبارات السابقة، لا يتبين على الإطلاق أن استقرار ميزان الرعب (أي عدم وجود ما يغري بشن هجوم مقصود ومدى حصانة الوضع أمام إنذار كاذب) سيتأثر كثيراً بالتدابير العسكرية التي نحاول التخطيط لها مع الروس. وبالطريقة نفسها التي تقوم بها الطبيعة بالكشف عن أسرارها العلمية والتكنولوجية على مدى الأعوام القادمة، كذلك يمكننا أن نرى أن كل طرف (إذا قام بما يجب عليه القيام به وبالسرية الكافية) يستطيع تأكيد مناعة قواته الدفاعية بغض النظر عما يقوم به الطرف الآخر، ويؤكد بها بطريقة مقنعة وبذلك ينتج ردع متبادل قوي الاستقرار. وبدلاً من ذلك قد تقوم الطبيعة بكشف أسرار كرهية أمامنا، وبذلك

نجد نحن والروس وبشكل متواصل طرقاً جديدة لتدمير القوى الدفاعية بمعدل أسرع من أن نجد طرقاً جديدة لحمايتها.

هناك أمل واحد فقط وهو أننا نحن والروس قد نتوصل بمهارة كبيرة ووفق أفضل الطرق الدبلوماسية إلى وضع إجراءات تعاونية لوقف التوجه نحو عدم الاستقرار. لذلك قد نتوصل للاستقرار بدون تعاون، أو قد لا نتوصل إليه حتى بوجود التعاون. وعلى الرغم من ذلك، فإن نوعاً من التعاون مع الروس أو ضبط النفس المتبادل، الرسمي أو غير الرسمي، الضمني أو الظاهر، قد يرهن على قدرته على إحداث التغيير الكبير في استقرار ميزان الرعب، وطبعاً ستكون المخاطر كبيرة جداً. لذا وعلى الرغم من أننا لا نستطيع تأكيد أن السياسة المقصودة لجعل القوة الدفاعية لدى كل طرف منيعة سيكون لها أي تأثير، يجب الأخذ بعين الاعتبار أنها يمكن أن تؤثر، من ثم فعلينا أن نسأل أنفسنا إذا كنا نريد ميزاناً مستقرّاً تماماً لو كان ذاك الخيار في أيدينا: هل سنهتّم حقاً بمخطط مضاد للهجوم المفاجئ، فعّال وواسع الطيف، إذا عرفنا بوجود مثل هذا المشروع وإذا اعتقدنا بأن الروس سيقبلون به؟

على الرغم من أنه من المريح معرفة أن الروس لا يمكن أن يستدرجوا إلى هجوم خاطف متعمد ومدروس، وأنه من المريح أيضاً معرفة أنهم متأكدون تماماً من أننا لن نحاول القيام بذلك بحيث لن يحتاجوا للإقدام على عمل متهور، يمكن القول بأن قدرتنا على ردع أي شيء ما عدا هجوم كبير علينا يعتمد إلى حد ما على اعتقاد الروس بأنه يمكن استدراجنا إلى هجوم مقصود. قد لا يصدق الروس هذا إذا كانت قواتهم الدفاعية منيعة أمام مبادرة هجومية من قبلنا. ويمكن القول بأنه إذا لم يتم استفزازنا بشكل قوي جداً فلن نقبل بأي هجوم تأري ليس لديه فرصة كبيرة لإنهاء الهجوم الروسي المقابل أو التخفيف منه. وفق هذا المنطق فإن فرقتين من القوى الجوية الاستراتيجية (SAC) المنيعة هما فرقتان معطلتان. وفي الوقت الذي قد يكون هذا النوع فيه هو الأفضل في عالم ثنائي القطب، فإنه رفاهية لا نستطيع الحصول عليها في العالم الآن - العالم الذي فيه "منطقة ثالثة" كبيرة نرغب فيها أن نردع العدوان الروسي عن طريق تهديد أكثر إقناعاً من الانتحار المشترك.

هل نستطيع التهديد بالرد الانتقامي وليس بالمقاومة المحلية فقط، إذا كان الروس وبدون أدنى شك يملكون القدرة العسكرية على الرد بضربة بالحجم الذي يريدونه؟ هل للقوى الاستراتيجية أي دور عندما يكون كل طرف محصناً ضد الآخر إلا فيما يختص بإلغاء بعضهم، وبأن يضمنوا بواسطة التعايش المشترك ألا يهملوا بعضهم؟

أجل هناك دور. لا يزال بمقدور القوى الاستراتيجية تحقيق "الثأر" بالمعنى العقابي. إذا كان التهديد بالهجوم على المدن الصينية أو الروسية يعتقد في الأساس أنه فعال لأن ذلك سيتضمن ألماً كبيراً وخسارة اقتصادية وفوضى وإهانة وليس لأن الوضع العسكري للعدو في المنطقة الراهنة لعدوانه ستأثر إلى حد كبير، فإن العنصر الأساسي للتهديد سيكون موجوداً حتى لو كانت الفرقة الجوية الاستراتيجية (SAC) لدى الطرف الآخر منيعة.

إن التهديد بالرد الثأري الشامل، إذا كانت كلمة "شامل" تعني رداً غير محدود، يفقد مصداقيته تماماً عندما نفقد أملنا في أن الهجوم الشامل المدار بمهارة قد ينجح في صد هجوم انتقامي مقابل. ولكن إذا فكرنا على الإطلاق بالتأثر التدريجي أو المحدود كوسيلة لممارسة الضغط على الروس للتوقف عن أعمال لا نختملها، أو إذا فكرنا بتوسيع حرب محلية محدودة داخل الحدود الروسية بطريقة تبرر العمل العسكري المحلي ولكنها فعلياً تهدف إلى العمل من خلال عقوبة المعاناة المدنية والتهديد بالمزيد، فإن هذا النوع من العمل الانتقامي والتهديد به قد يكتسب مصداقية متزايدة عن طريق التقليل من حصانة القوى الاستراتيجية لدى كلا الطرفين. وهو فعلاً يكتسب مصداقية بشكل متناقض ولنفس السبب وهو أن كل أشكال الحرب المحدودة قد تصبح أقل كبتاً عندما تصبح إمكانية هجوم شامل مفاجئ غير متاحة. إن المخاطر المنطوية على رد غير شامل يجب أن تكون أقل مما هي عليه الآن، لأن الخوف من ضربة شاملة في المقابل يجب أن يكون أقل كثيراً إلى حد بعيد. والخوف من إساءة فهم ردنا المحدود على أنه الخطوة الأولى في مبادرة لحرب شاملة يجب أن يكون أقل، إذ يجب على الروس أن يصدقوا أننا كنا مستعدين للانتحار بالمعنى الحرفي إذا أساءوا فهم ردنا المحدود على أنه الخطوة الأولى لتحقيق دمار متبادل.

هذا ليس معناه أن الرد المحدود المنطوي على المخاطرة (إن لم نقل اليقين) يحدث رد ثأري معاكس محدود، لا يمكن أن يؤدي إلى الدمار الشامل سواءً بشكل بطيء أو بالاندفاع نحو هجمات تأرية أكبر فأكبر، أو لن يكون من السيئ جداً دراسته حتى لو بقي محدوداً. قد لا تكون مشكلة الحد من الحرب التأرية أسهل من مشكلة الحد من الحرب المحلية، بل قد تكون أصعب. إلا أن النقاش هنا لا يعتمد على جعل تبادل الضربات العقابية المحدودة تبدو آمنة وجذابة بالمقارنة مع الحرب المحلية المحدودة، وإنما آمنة وجذابة بما فيه الكفاية بالمقارنة مع الحرب الشاملة بحيث تكون تهديداً مقنعاً (وليس مجرد مخادعة) في أي حالة يتوجب فيها علينا الاعتماد على التهديد بالرد الثأري.

وهكذا سيتم فقط تعطيل القوى الاستراتيجية بالنسبة للهجمات المحتملة على بعضها، فهي لا تزال تمتلك الدور العقابي الذي يقدم ركيزة لتهديد رادع. ففي الوقت الذي قد يفقد فيه التهديد بالعقاب الشامل مصداقيته مع تحقيق حصانة القوى التأرية لكلا الطرفين، فإن التهديد بالتأثر المحدود قد يكتسب هذه المصدقية. مهما تكن النتيجة النهائية ليس بإمكاننا إدانة عالم من الفرق الجوية الاستراتيجية المحصنة بأن نشير ببساطة إلى الحاجة إلى ردع منطقة ثالثة. يجب التوضيح بأن تهديداً رادعاً محددًا (التهديد الشامل) أقوى من التهديد الآخر (المحدود).

المتفائلون جداً فقط يمكنهم أن يفكروا بأنه لن يكون لدينا أبداً خيار واضح لقبول أو رفض مخطط يتضمن أن تكون القوى التأرية لكلا الطرفين محصنة بشكل تام وباستمرار. ولكن هذا السؤال المتعلق بما سيحدث لردع منطقة ثالثة، وإمكانية التأثر المحدود التي تذكرنا بها، وثيق الصلة بالسؤال المتعلق بما يمكن أن نسمح لأنفسنا بأن تتمناه.

## الملاحظات الهامشية

1. *The New York Times*, December 29, 1957, p. 20.
2. يذكرنا مؤرخ عسكري، معلقاً على "الحقيقة التاريخية" المزعومة التي تقول بأنه لم يتم التوصل بعد إلى سلاح لا يمكن للإنسان أن يخترع سلاحاً مضاداً له، بأنه "بعد مرور خمسة قرون على استخدام الأسلحة اليدوية والصواريخ النارية الدفع... لم يتم التوصل بعد إلى الرد المناسب للرصاصة".  
(Bernard Brodie, *The Absolute Weapon* [New York, 1946], pp. 30-31).
3. إذا شعر القارئ بأن النقاش المطروح هنا صحيح من حيث المبدأ ولكنه غير مثير للاهتمام على أرض الواقع لأن الحصانة المستمرة لقواتنا الثأرية مؤكدة وتتخطى أي قلق، يمكنه الرجوع إلى الدراسة الدامغة لألبرت وولستر في مقالته "توازن الرعب الدقيق".  
(Albert Wohlstter's "The Delicate Balance of Terror", *Foreign Affairs*, 37:211-234 [January, 1959]).
4. هذا يفترض مسبقاً أنه يطلق صواريخه كلها دفعة واحدة أو أنه (إذا أطلقها تبعاً) لن يكون لديه أية وسيلة استطلاع تجعله يعرف، في حالة الإطلاق تبعاً، أي الصواريخ قد أصابت هدفها.
5. إن كون هذه الدراسة تتمحور حول المبادئ وليس الغواصات، قد يكون لديّ العذر هنا لإدعاء أن صعوبة الاكتشاف بدون سابق إنذار في البحر المفتوح هو شيء يساوي الحصانة والقوة.
6. Bernard Brodie, *Strategy in the Missile Age* (Princeton, 1959), p. 295.
7. يجب التأكيد على أنني أناقش هنا مشكلة الهجوم الرئيسي المفاجئ فقط. إن مدلولات مفهوم "الرهينة" بالنسبة لسياسة الدفاع المدني تعتمد على علاقتها بالاحتمالات الأخرى أيضاً، مثل الحرب المحدودة والسلوك السيئ لطرف ثالث والشار الأقل من الشامل... إلخ. إحدى هذه العلاقات المتداخلة بين الهجوم المفاجئ والاحتمالات العسكرية الأخرى تم التطرق إليها في الصفحات الأخيرة من هذا الفصل.

8. أضيف إلى ذلك أننا لا نأخذ بعين الاعتبار سوى مشكلة الهجوم المفاجئ هنا.

9. للتوسع أكثر انظر المرجع التالي:

T.C. Schelling and Morton H. Halperin, *Strategy and Arms Control*, The Twentieth Century Fund (New York, 1961).

## الأسلحة النووية والحرب المحدودة

مع تطور الأسلحة النووية الصغيرة المناسبة للاستخدام محلياً من قبل القوات السرية ذات التجهيزات البسيطة، ومع تطور القذائف النووية المضادة للغواصات والصواريخ النووية المستخدمة للمعارك الجوية، لم تعد الخصائص التقنية للأسلحة النووية تشكل أساساً لمعاملتها على أنها مختلفة جداً عن الأسلحة الأخرى في إدارة الحرب المحدودة. هناك من يجد بالطبع مساوئ سياسية في استخدامنا للأسلحة النووية في الحرب المحدودة، وخاصة في المبادرة باستخدامها. وحتى أولئك الذين يجدون أن كرة النار النووية مساوية أخلاقياً لقبلة النابالم لأنها تحرق الإنسان حتى الموت، يجب أن يدركوا أن هناك حقيقة سياسية تتمثل في وجود اشمزاز دولي من الأسلحة النووية.

لكن هذا الملحق يتناول أساساً آخر للتمييز بين الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى يتضمن علاقاتنا مع العدو في عملية جعل الحرب محدودة. ولجعل الحرب محدودة، أو لفهم الحرب المحدودة، لا بد من معرفة أنه من الممكن وجود اختلاف بين الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى، رغم أن الاختلاف ليس مادياً محسوساً، بل نفسياً أو إدراكياً أو شرعياً أو رمزياً. إن تلك الأسلحة النووية الصغيرة ذات الدقة العالية مجرد نوع من أنواع الأسلحة، ومن ثم فهي لا تؤثر سلباً على موضوع الحدود في الحرب. بُني هذا المنطق على تحليل تأثيرات الأسلحة حصراً، وليس على تحليل عملية وضع حدود للحرب، بمعنى أين تنشأ الحدود في الحرب المحدودة، وما الذي يجعلها مستقرة أو غير مستقرة، وما الذي يمنحها القوة وما هي الظروف وطرائق السلوك التي تقود إلى إيجاد الحدود واعتراف الطرفين بها. إن الذين يجادلون بأنه "مجرد سلاح آخر" يستندون في منطقتهم إلى التالي: إذا لم يكن هناك من أساس قوي للتمييز قائم على تأثيرات الأسلحة يستخدم للتمييز بين الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى، فليس هناك أي أساس له علاقة بعملية وضع حدود للحرب.



ولكن، ألا تدخل هذه النقطة نفسها في مجال التمييز بين مستخدمي الأسلحة؟ إن الفرق بين الروس والصينيين ليس أكبر منه بين الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى، وكذلك الأمر في الفرق بين الصينيين والكوريين الشماليين، أو بين الأميركيين والقوميين الصينيين، أو بين البريطانيين والأردنيين، أو بين المصريين والجزائريين. مع هذا فقد كانت الجنسية فارقاً هاماً في عملية الحد من الحرب أو تدمير حدودها. وعلى نحو مماثل، هناك اختلاف بسيط بين تضاريس المنطقة التي تقع على بعد مئة ميل إلى الشمال من الحدود الإيرانية السوفياتية وتضاريس تلك التي توجد على بعد مئة ميل إلى الجنوب منها، أو ما يقع فوق نهر يالو<sup>(\*)</sup> وما تحته، أو ما يقع على جانبي الحدود اليوغوسلافية اليونانية المشتركة. رغم هذا، تلعب مثل هذه الحدود دوراً هاماً في عملية الحد من الحرب، بغض النظر عن أية صعوبة مادية محسوسة كعبور الأنهار أو تسلق الجبال التي قد تتطابق أماكنها مع تلك الحدود.

يمكن الإجابة بأن هذه الفوارق "قانونية" وأن الفوارق القانونية حقيقية، في حين أن تلك التي بين الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى هي فوارق مختلفة. لكن هذه الفوارق ليست قانونية حقاً، بل "متقيدة بالقانون"، إذ لا يوجد سلطة قانونية تجبر الأطراف في الحرب المحدودة على الاعتراف بالحدود السياسية أو الجنسية. فالروس غير مجبرين قانونياً على التعامل مع الخرق البسيط لحدودهم على أنه تغير نوعي في الحرب، أي كعمل دراماتيكي منفصل (غير متصل) أو مرتبط بالعمليات القائمة ضمن حدودهم. ولم يكن الصينيون مجبرين قانونياً على النار (بدلاً من مجرد المقاومة)، لو عبرنا وبشكل مقصود نهر يالو. كما أنهم لم يخسروا أي حق قانوني في إنكار الخرق عند اعترافهم بالانتهاك العرضي. نحن غير مجبرين قانونياً على تمييز الطيارين الروس إذا اشتركوا في حرب محدودة ولا تمييز "المتطوعين" الروس في قتال بري في الشرق الأدنى ضدنا. إن القيد على اختراق الحدود أو على إدخال عنصر جديد في الصراع هو كالقيد على استخدام السلاح النووي: إنه خطر استجابة العدو. إن العنصر الفيصل في استجابة العدو هو رضاه عما رضى له ضمناً إذا لم يرد على فعلنا المنفصل رمزياً، أو رد رداً متصاعداً وحسب.

(\*) نهر Yalu يقع بين الصين وكوريا الشمالية.

إن ما يجعل الحدود الصينية أو السوفياتية مكاناً مناسباً أو مقنعاً لوضع حد أو قيد في حال قيام الحرب في تلك المنطقة هو وبشكل أساسي عدم وجود قيد مقنع آخر يمكن وضعه. إن عبور القوات الغربية للحدود الروسية تحد - ليس مادياً وإنما رمزياً - لوحدة أراضي الاتحاد السوفياتي وإظهار النية بالتقدم أو على الأقل الإيحاء به. ما لم يجد المرء حداً "واضحاً" داخل الحدود، يصبح من الواضح معه للروس أين ننوي أن نتوقف إذا ما حدث وعبّرنا الحدود ويكون واضحاً لنا أن هناك حداً للمسافة التي سيسمح لنا الروس باجتيازها وأن الروس يعرفون بأننا نعرف ذلك، فلا يوجد مكان آخر للتوقف يمكن لكلا الطرفين الاعتراف به ضمناً: وعندما يقبل الاتحاد السوفياتي أن تُحرق تلك الحدود بدون تأر دراماتيكي من نوع ما فإن ذلك يعني الاعتراف بأن الأراضي السوفاتية مأرب مسموح في حرب تتوسع تدريجياً. ولذا تكون الحدود السياسية "مفيدة" كمكان للتوقف ولكنها ليست ملزمة قانونياً. إنها مفيدة "لكلا" الطرفين في غياب أي بديل يسهل التعرف عليه، طالما أن كلا الطرفين لديه مصلحة في إيجاد حد ما. والحدود السياسية تتفرد بأنها حد مقنع. إنها ولا شك واحدة من الخطوط أو الحدود القليلة، وربما الوحيدة، التي يمكن للمرء أن يضعها في المنطقة بحيث يمكن لكلا الطرفين تحديدها ضمناً على أنها حد جغرافي "واضح" يمكن لكلا الطرفين مراقبته، فهي تمتلك "قوة الإيحاء" المقنعة، وتثير الانتباه، وإنكارها قد يبدو - في غياب أي بديل يسهل التعرف عليه - إنكاراً لأي حد أو قيد.

ولكن إذا كانت الحدود السياسية واعتبارات الجنسية لا تزال تبدو قانونية ومن ثم حقيقية، يمكن أخذ بعض الفوارق الأخرى الهامة بعين الاعتبار في عملية الحد من الحرب. لقد قدمنا معدات كثيرة للحرب في الصين الهندية دون أن نقدم أي قوة بشرية. وقدمنا المعدات والقيادات والنصائح للقوات اليونانية خلال حرب العصابات، ولكننا لم نقدم قوات مقاتلة. ونحن نقدم الدعم البحري المباشر للقوميين الصينيين في مضائق فورموزا. كما يعتقد بأننا قدمنا الدعم الجوي للفرنسيين والفيتناميين في الصين الهندية دون الظهور أمام الصينيين والروس بأننا "متورطون" كما كان الحال لو أمددناهم بقوات برية.

يمكن للاقتصاد أن يجادل - بالإقناع ذاته الذي يجادل به أولئك الذين يقولون بأن الأسلحة الصغيرة عالية الدقة هي مجرد نوع آخر من أسلحة المدفعية -

بأن المعدات والقوة البشرية هي موارد منقولة (أي يمكن استبدالها بما يساويها قيمة) في الحملات العسكرية، وأن الخرق الجوي لا يختلف "حقيقة" عن الخرق البري، وأن الدهاء العسكري يساوي في أهميته عضلات الساق بالنسبة للجنود التي تنقصها القيادة ومهارات التخطيط.

إن الجدل حول إعادة تعريف وظائف الخدمة العسكرية في ضوء الأسلحة الحديثة وحول فائدة تعريف وظائف الخدمة العسكرية بالنسبة لوسائل القدرة على الحركة يصل إلى نتيجة مفادها أن تفوق أسلحة (أرض - جو) أو (أرض - بحر) لا يعتمد على شيء سوى التقاليد والأعراف. لكن أهم ما في الأمر كله هو أنه في عملية جعل الحرب محدودة تعد التقاليد شيئاً هاماً.

إن ما نتعامل معه في الواقع عند تحليلنا للحرب المحدودة هو التقاليد. نحن نتعامل مع السابقة والتقليد المتعارف عليه ومع قوة الإجماع. نحن نتعامل مع نظرية القانون اللامكتوب - مع أعراف نتيجتها الكلية هي الحاجة للصبر المتبادل لتجنب الدمار المتبادل، ونتيجتها في كل حالة فردية هي المخاطرة بأن خرق القاعدة قد يجعلها تنهار، وانهايارها قد يؤدي إلى حد أقل تفضيلاً من الطرفين أو لا حد على الإطلاق، بل ويمكن أن يضعف القواعد التي لم يتم خرقها بعد بتقديم الدليل على أن "سلطتها" ليست أمراً بديهياً لا يقبل الجدل.

إن ما يجعل الأسلحة الذرية شيئاً مختلفاً هو العرف القوي "بأنها" مختلفة. وإجابة على السؤال المعتاد عن السبب في أننا لا نمنع استخدام القوس والسهم على أرضية أنها كالأسلحة النووية تقتل الناس وتشوههم، هو أن هناك عرفاً في استخدام الأقواس والأسهم يتمثل في توقع معروف للطرفين بأنه سيتم استخدامها إذا كان هناك ضرورات لذلك. ليس هنالك مثل هذا العرف في استخدام الأسلحة الذرية، وإنما هناك عرف بعدم استخدامها - أي توقع معروف لدى الطرفين بعدم إمكانية استخدامها على الرغم من التصريحات بالجاهزية لاستخدامها، بل ورغم الميزات التكنيكية في استخدامها.

ليست الأعراف مجرد تشابه مع القيود أو الحدود في الحرب أو جانباً مثيراً للاهتمام فيها؛ إن التقليد أو السابقة أو العرف هو جوهر تلك الحدود. إن الصفة الأساسية لأي حد في الحرب المحدودة هي الميزة الفكرية أو الروحية أو الاجتماعية

في أنها معروفة لدى كلا الطرفين على أن لديها شيئاً من السلطة، هذه السلطة المستمدة أساساً من الإدراك التام بالاعتراف المتبادل "بصفقة ضمنية". ويكتسب حد ما السلطة من انعدام الثقة لدى كل طرف في القيود البديلة التي يمكن أن يتم إيجادها إذا لم يجر الالتزام بهذا القيد.

إن المنطق وراء الحدود هو التقيد الحرفي بالقانون أو مجرد تبرير أخلاقي لكنه ليس قانونياً أو أخلاقياً أو مادياً فعلاً. قد تترابط القيود والاختلافات المادية أو القانونية أو الفوارق الأخلاقية، بل لا بد لها من الترابط مع ما يكسبها طابعاً نوعياً فريداً ويركز التوقعات فيها حتى يحدث التقاء عندها. لكن السلطة تكمن في التوقعات نفسها، لا بالشيء الذي ربطت به نفسها.

إن إمكانية تحديد القيود على استخدام الأسلحة الذرية بطريقة مقنعة (بخلاف القيد الخاص بعدم استخدامها على الإطلاق) يجعلها أكثر (لا أقل) عرضة للشك، وذلك بسبب التنوع المتزايد في أشكال الأسلحة الذرية. إذ بات من المعروف على نطاق واسع الآن أن هناك تزايداً مستمراً في الأحجام الممكنة لتأثيرات الأسلحة الذرية، وتنوعاً مستمراً في الأشكال التي يمكن أن تستخدم بها، وفي وسائل إيصالها إلى أهدافها، وفي الأهداف التي يمكن أن تستهدفها، وهلم جرا. ومن هنا لا يبدو أن هناك فاصلاً "طبيعياً" بين استخدامات محدودة معينة واستخدامات أخرى. إذاً عندما نسأل عن النقطة التي يمكن لنا أن نرسم فيها حداً نتوقف عنده كحجم الأسلحة أو وسائل إيصالها أو الأوضاع التي يمكن استخدامها فيها، أو الأهداف التي يمكن أن تستهدفها، تكون الإجابة أننا - وبالمعنى التقني البحت - أحرار في رسم ذلك الحد عند الدرجة التي نريدها، إذ لا يوجد سبب مقنع لرسم الحد عند أي درجة دون الأخرى. ولا توجد درجة لاستخدام الأسلحة أو حجمها أو عدد الأميال أكثر إقناعاً بكثير من الدرجات والأحجام والمسافات الأخرى حتى تشكل نقطة مركزية لتوقعات كلا الطرفين، فالقيود الشرعية لا بد وأن تكون نوعية ومنفصلة، لا كمية ومستمرة. إن المسألة ليست مجرد تسهيل التعرف على حدوث الانتهاك أو تسهيل فرض الالتزام على القادة. إنها تتعلق بالحاجة لأن يأخذ أي حد مستقر طابعاً رمزياً واضحاً، إلى درجة يشكل معها اختراقه عملاً دراماتيكياً صارخاً يُعرض كلا الطرفين للخطر فلا يمكن إيجاد حدود بديلة بسهولة.

تتعزز الحاجة لقيود يمكن تمييزها نوعياً وتمتدع بنوع من التفرد بواقع أن القيود يتم إيجادها عموماً بواسطة سلسلة من المفاوضات والمناورات الضمنية، إذ يتم التنافس على القيود، لا المفاوضة عليها علناً. ولكن إذا توجب على كلا الطرفين إبرام "صفقة" بدون اتصالات معلنة، فلا بد على القيد المحدد من أن يكون لديه نوعية خاصة تميزه عن سلسلة الخيارات الممكنة. خلافاً لذلك سيكون هناك أساس ضعيف للثقة عند كل طرف بأن الطرف الآخر يعترف بالقيد نفسه. إن الخط الموازي لخط العرض، أو خط التوقيت الدولي أو القطب الشمالي يمكن أن يتمتع بهذه الميزة عندما لا يتوفر خط أو نقطة "واضحة" ومقنعة وطبيعية يمكن للتوقعات أن تلتقي عندها.

وكي نختبر هذه النقطة بالنسبة للأسلحة الذرية يمكننا طرح المسألة التالية. للحصول على جائزة، يجب علينا أن نجلس منفصلين دون أي ترتيبات مسبقة ونكتب مقترحاً للحد من استخدام الأسلحة النووية، بأعلى قدر أو أدنى قدر نرغب فيه من التفاصيل، مخولين أنفسنا حدوداً بأي وصف يرضينا - حجم الأسلحة، استخدام الأسلحة، من سيستخدمها، ما هي نسبة أو معدل الاستخدام، أهى للاستخدام السلمي أم الحربي، الهجومى أم الدفاعى، التكتيكى أم الاستراتيجى، على المدن أم على غيرها، بإنذار أم بدون سابق إنذار - لمعرفة فيما إذا كنا جميعاً نستطيع كتابة المواصفات نفسها للحد أو القيد. إذا ظهر أننا متوافقون تماماً على القيود التي حددناها، نحصل على جائزة، وإلا فلا. نحن نقوم بهذا من أجل الجائزة فقط، لمعرفة فيما إذا كنا نستطيع الاتفاق ضمناً على صيغة للقيود، وكى نعرف أيضاً - بالنسبة للذين يقومون منا بتنسيق اقتراحاتنا ضمناً - أي أنواع من القيود تبدو أنها حساسة للتوافق الضمني المشترك. ويسمح لنا باختيار أحد الحدين النهائيين: عدم وضع قيود على الإطلاق، أو لا أسلحة ذرية على الإطلاق، إضافة إلى أي درجات أو اختلافات نحددها بأي طريقة نشاء.

ما أريد قوله هو أن هناك قيوداً معينة - بسيطة ومنفصلة ونوعية و"واضحة" - تساعد في التوافق على اختيار ما. أما أولئك الذين يحددون أنواعاً أخرى من القيود فلا يستطيعون باعتقادي إلا إيجاد عدد قليل جداً من الشركاء (أو لا شركاء على الإطلاق) تتوافق قيودهم مع بعضها. (ولأن هدفنا هو الاتفاق، فالمزاي الأخرى

لقيودنا المقترحة لا نهمنا. إن الاعتبار الرئيسي في اختيار أي قيود محددة في هذا التمرين هو إمكانية النجاح إذا اخترنا تلك القيود سعياً للتوافق التام مع قيود الآخرين، مع العلم بأنهم كانوا يحاولون تنسيق قيودهم مع قيودنا).

أنا لا أدعي بأن هذا التمرين يبرهن على أن أي نوع من القيود يمكنها الاستحواذ على الاستقرار والسلطة. إنما هو يوضح بأن صفات معينة للقيود، وخاصة بساطتها وتفردها وتميزها وحساسيتها للتعريف النوعي وهلم جرا، يمكن إعطاؤها معنىً موضوعياً، وهو على الأقل وثيق الصلة بعملية المفاوضات الضمنية. هذا التمرين يوحي بأن أنواعاً محددة من القيود يمكن لكلا الطرفين معاً أن يتوقعها، ويمكن تركيز التوقعات فيها، ويمكن تحديدها بكونها متميزة نوعياً عن سلسلة الخيارات الممكنة.

النتيجة الأولى التي يمكن استخلاصها من هذا المنحى الجدلي هو أن هناك فرقاً بين الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى، وهو فرق مناسب لجعل الحرب محدودة. هو فرق يمكن إلى حد ما تقويته أو إضعافه، توضيحه أو عدم توضيحه. بإمكاننا تقوية التقليد وتعزيز الأهمية الرمزية لهذا الفرق عن طريق النقاش والعمل بطريقة تماشى دراماتيكياً معه. وبإمكاننا إضعاف الفرق (ولكننا لا نستطيع تدميره بسهولة) بالتصرف وكأننا لا نؤمن به وبالتأكيد على حجة أن السلاح النووي "بمجرد سلاح آخر" وعن طريق التوضيح بأننا في الواقع لسنا نادمين كثيراً حيال استخدامنا للأسلحة النووية.

إن اختيار السياسة التي يجب أن نتبعها يعتمد على ما إذا كنا نعد الفرق بين الأسلحة النووية والأسلحة الأخرى مصدر قوة نشترك به مع الاتحاد السوفياتي: فرقاً مفيداً وتقليدياً يساعدنا على التقليل إلى أقل ما يمكن من العنف، أو بدلاً من ذلك أن نعدده مصدرراً للإزعاج أو عائقاً دعائياً وانهياراً دبلوماسياً وعرقلة لعملنا وتخلياً عن السلطة المخولة لنا. أولئك الذين يعتقدون بأنه يجب استخدام الأسلحة النووية في أقرب وقت ملائم أو كلما تطلب العمل العسكري ذلك، يجب مع هذا أن يدركوا الفارق الموجود، كي تتمكن من القيام بإجراء يضعف هذا الفارق خلال المرحلة الانتقالية. ليس الأمر مسألة ما يشعره الحياديون الآسيويون أو حلفائنا الأوروبيون حول هذا الفارق وحسب. إنما مسألة تتعلق بالعلاقة بيننا وبين

الروس - التفاهم القائم بيننا سواء أحببنا ذلك أم لا. إن لها علاقة بما إذا كان الروس يعتقدون بأننا نشاركهم في توقع ضمني بأن هناك حداً أمام استخدام الأسلحة النووية. المطلوب كي نجعل الحرب محدودة هو ألا يعتقد الروس أو الصينيون بأن مبادرتنا باستخدام الأسلحة النووية في حرب محلية تحد لمحمل فكرة القيود، أو إعلاناً بأننا لن نكون ملتزمين بأي نوع من القيود. المطلوب منهم أن يفسروا استخدامنا للأسلحة النووية على أنه متوافق مع مفهوم الحرب المحدودة ومتوافق مع إرادتنا بالتعاون ضمناً في اكتشاف القيود وتحديداتها.

والمطلوب أيضاً أن لا يكون استخدامنا للأسلحة النووية مشحوناً بمحتوى رمزي زائد. لذا، إذا كنت محقاً في أنه يوجد بالفعل فارق في المعنى المرتبط بالحد من الحرب، وإذا كنا نريد على الرغم من ذلك حرية قصوى في استخدام الأسلحة النووية، يجب علينا كي نجعل الحرب محدودة أن ندمر أو نضعف الفارق قدر المستطاع. (على سبيل المثال، قد يساعد برنامج مقصود للاستخدام المبكر والمكثف "للديناميت النووي" في مشاريع الحفريات، وخاصة في الدول النامية، على إضعاف الفارق. الأمر نفسه ينطبق على برنامج تدريب جنود حليفة في البلدان النامية على كيفية النجاة من انفجارات الأسلحة النووية باستخدام بعض الأسلحة الحقيقية لهذا الغرض في بلادهم). وبالعكس إذا أردنا تعزيز التفاهم الضمني مع أعدائنا بأن الأسلحة النووية هي فئة منفصلة وخاضعة لتحفظات محددة، فإن اتفاقية لتعليق الاختبار النووي (أو حتى المحادثات المكثفة حول مثل هذا الاتفاق) قد تساهم في هذا الغرض.

النتيجة الثانية هي أن المنع الأساسي لاستخدام الأسلحة الذرية في الحرب المحدودة قد يختفي عند أول استخدام لها. من الصعب تخيل أن الاتفاقية الضمنية التي تنص على أن الأسلحة النووية مختلفة ستكون حاضرة بقوة في الحرب المحدودة التالية بعد أن كانت قد استخدمت من قبل. إذاً ليس بإمكاننا تجاهل الفارق واستخدام الأسلحة النووية بطريقة معينة يكون استخدامها ذا فائدة لنا ثم نعتمد على الفارق أملاً في أن كلينا - نحن والعدو - قد يمتنع عن استخدامها. إذا كسرنا التقليد وأوجدنا عرفاً معاكساً فإن الثقة في أحد قيود الحرب القوية ستختفي فعلياً وعلى نحو دائم. (قد يكون هناك أيضاً بعض القيود أو المفاهيم المرجعية المسلم بها

جدلاً والتي يجب أن تعاد دراستها لمعرفة فيما إذا كانت أساساً من مخلفات الحظر النووي المفترض ويمكن أن تختفي باختفائه. قد نرغب في إعادة النظر في دور السفن الحربية، على سبيل المثال، من أجل توقع كيفية تعامل العدو معها وأيضاً من أجل تجنب سوء فهم نوايا العدو إذا كان يعاملها معاملة مختلفة بعد دخول الأسلحة النووية إلى الميدان).

النتيجة الثالثة هي أنه عند استخدام الأسلحة النووية لأول مرة قد يتوجب علينا أن نهتم بالنماذج والتقاليد التي نؤسسها والدور النووي الذي نتبناه بالقدر نفسه الذي نهتم به بالأهداف الأساسية للحرب المحدودة. على سبيل المثال، إذا تم استخدام الأسلحة النووية للدفاع عن كوموي (وهي مدينة صينية) يجب أن نقلق حول طابع التبادل النووي والنماذج التي يؤسسها والدور الذي نريده لأنفسنا والدور الذي يقوم به العدو أكثر من قلقنا حول نتيجة العملية في كوموي، فنحن لا نستخدم هذه الأسلحة في الحرب الصغيرة التي نحن بصددها وحسب، بل نقوم بتحديد شكل الحروب النووية المحدودة القادمة أيضاً. (عندما يشهر الطالب سكيناً في وجه أستاذه، فإن الأستاذ سيشعر بأن أهم شيء في تلك اللحظة هو كيفية التصرف في مواجهة هذا التحدي بالسكين بغض النظر عن القضية الأساسية التي حدثت المواجهة من أجلها).

رابعاً، يجب أن ندرك - على الأقل في أول مناسبة لاستخدام الأسلحة النووية في الحرب المحدودة - بأن العدو سيكون مشتركاً أيضاً بنوعين مختلفين على الأقل من أنشطة الحرب المحدودة في الوقت نفسه. الأول هو الصراع المحدود حول الأهداف الأساسية، والثاني هو المفاوضات الضمنية أو المهارة في اللعب بشأن دور الأسلحة النووية بحد ذاته. لنوضح الأمر: يمكن أن نقرر في حالة كوموي استخدام الأسلحة النووية. يفترض بنا القيام بذلك عادة إذا كان الأمر ضرورياً جداً للدفاع عن كوموي، كما يجب علينا استخدامها بطريقة تكفل تحقيق أهدافنا في كوموي. ولكن إذا أخذنا في الحسبان أن الروس أو الصينيين يمكن أن يستخدموا أسلحتهم النووية أيضاً، فلا يجب أن نقلق حيال ما يفكرون به بشأن نتيجة استخدامهم للأسلحة النووية في غزو كوموي. فما يهمهم أكثر سيكون طبيعة "استجابتهم" لمبادرتنا النووية. ستركز اهتمامهم ألا يكونوا في موضع الخضوع، وعلى حاجتهم



إلى شيء من "المساواة" إذا لم نقل الهيمنة في دورهم النووي. وما لم نكن جاهزين لنوع من المواجهة الحاسمة التي نفوز فيها بكل شيء أو نخسر كل شيء، فيجب أن يكون لدينا الرغبة في "التفاوض" (بواسطة أفعالنا) على أهداف محدودة بالنسبة للهيمنة النووية، وتقاليد وأعراف الاستخدام النووي، و"القواعد" التي نخلقها معاً للحروب المستقبلية، كأني نوع آخر من أنواع الأهداف في الحرب المحدودة.

## هوامش

1. قارن مع الفصل الثالث.
2. من أجل الأهمية الرمزية لاختبار التوافق انظر المرجع التالي وخاصة الصفحات 12-13 منه:

Henry A. Kissinger, "Nuclear Testing and the Problem of Peace",  
Foreign Affairs, 37:1-18 (Oct., 1958)

## التخلي عن التناظر في نظرية اللعب

نحاول في القسم الأول من هذا الملحق أن نبرهن على أن لعبة المساومة "الثابتة" التي درسها كل من ناش (Nash) وهارساني (Harsanyi) ولوس ورايفا وآخرون قد لا تكون موجودة، أو إن وجدت، فهي ذات طابع مختلف عما تم افتراضه عموماً. نقطة الانطلاق لهذا النقاش هي المعنى العملي (operational) لكلمة "اتفاق"، وهو مفهوم لطالما ترك بدون تعريف. ونحاول في القسم الثاني من هذه الدراسة أن نبرهن على أن التناظر في حل ألعاب المساومة لا يمكن أن يستند إلى مفهوم "التوقعات العقلانية". ونقطة الانطلاق لهذا النقاش هي التحديد العملي للتوقعات اللاعقلانية.

إن لعبة المحصلة اللاصفرية واللاضمنية (التعاونية) - لعبة المساومة - لا تُعرف بواسطة مصفوفة أرباحها، إذ لا بد من تحديد العمليات التي بموجبها يتم اتخاذ الخيارات. ومن الشائع أن يتم تحديد الخطوط العامة لهذه العمليات بالاستناد إلى مفهوم "الاتفاقيات الملزمة" ومفهوم الاتصالات الحرة أثناء عملية التوصل لاتفاق. إذًا، فالقول بأن لاعبين اثنين قد يقتسمان مئة دولار حالما يتفقان على كيفية تقسيمها، وأنهما قد يناقشا المسألة كلها مع بعضهما يعد كافيًا عموماً لتعريف اللعبة.

لعبة من هذا النوع تكون متناظرة في بنية حركاتها، على الرغم من أنها قد تكون غير متناظرة أثناء وضع الأرباح. لدى اللاعبين ميزات واحدة في التواصل وفي رفض العروض وفي التوصل لاتفاق. فلو أن اللاعبين، بدلاً من تقسيم مئة دولار، اتفقا على قيم  $X$  و  $Y$  المشمولة ضمن الحدود، فقد لا تكون وظيفة الأرباح متناظرة ولكن بنية الحركات ستكون كذلك. للتأكيد على هذا، قام هارساني بإضافة مسلّمة التحركات المتناظرة بوضوح (أي ليس ضمناً): "يتبع الطرفان المساومان قواعد سلوك متطابقة (متناظرة) (سواء لأحدهما يتبعان مبادئ السلوك المنطقي نفسها أو لأحدهما خاضعان للقوانين السيكلوجية نفسها).

ما نريد القيام به هو دراسة مفهوم "الاتفاق" على افتراض التناظر التام في بنية الحركات للعبة ما مع الانتباه الشديد "للتفاصيل القانونية" لعملية المساومة. يجب أيضاً دراسة معنى "الاتفاق". وبما أن اللعبة المعرّفة جيداً يجب أن يكون لديها قاعدة ما لإنهائها فلنبداً بدراسة قواعد الإنهاء.

إذا كنا نريد تجنب إضافة بعد جديد تماماً لمصفوفة أرباحنا على شكل نسب تخفيض، يجب أن نفترض أن اللعبة انتهت بسرعة كافية حتى لا تدخل نسبة الفائزة في الصورة. فنحن لا نريد أن نضطر للتفكير بالوقت الذي سيتم التوصل فيه إلى اتفاق مع تفكيرنا بالاتفاق نفسه. هذه ليست مسألة تسهيل للأمر وحسب، إذ إن اللعبة لا تعد "نابسة" ما لم نقم بهذا الإجراء فيما عدا حالات خاصة جداً، لأنه إذا اتخذت الخيارات الزمنية للاعبين أي شكل ما عدا نسبة التخفيض الثابتة المتواصلة، فإن اللعبة بحد ذاتها ستتغير بمرور الزمن، ويمكن للاعب عملياً أن يغير اللعبة ذاتها إذا ما أخفق في التوصل إلى اتفاق. ربما تكون فكرة التخفيض الثابت المتواصل خاصة جداً ولا يمكن التعامل معها كشرط ضروري، إلا أنها على كل حال لم تُجعل مسّلمة واضحة في النماذج المدروسة. وبذلك يجب أن نفترض بأن اللعبة قد تم إكمالها بشكل ما.

ربما تكون أبسط الطرق لإنهاء اللعبة هي دق جرس في وقت يتم تحديده مسبقاً. هنالك طرق أخرى كأن يقوم الحكم برمي حجر النرد كل بضع دقائق وإنهاء اللعبة كلما ظهر زوج من العدد ستة. (يمكننا أن ننهى اللعبة عندما يتم رفض عدد من العروض، لكن هذا سيغير من طبيعة اللعبة بجعل أنواع محددة من التواصل "حركات حقيقية" مما يجعل اللعبة مختلفة عما كانت عليه من قبل، وهذا يقودنا بالضرورة إلى تكتيكات مثل تكتيك استنفاد العروض).

أولاً، ولتبسيط الأمر، افترض أن اللعبة سيتم إنهاؤها في وقت محدد مسبقاً للاعبين، وللتسهيل سنطلق على اللحظة النهائية اسم "منتصف الليل". إذا كان تم التوصل إلى اتفاق عندما يدق جرس منتصف الليل، سيقوم اللاعبون بتقسيم المكاسب بالطريقة التي اتفقوا عليها، أما إذا لم يكن هناك اتفاق، فلن يحصل اللاعبون على أي شيء.

ثانياً، ما الذي نعنيه بكلمة "اتفاق"؟ لتبسيط الأمر، لنفترض أن كل لاعب يحتفظ (أو قد يحتفظ) بعرضه "الرسمي" الحالي مسجلاً بطريقة مرئية للحكم عندما

يدق الجرس. قد يحتفظ بها مكتوبة على لوح يمكن للاعب الآخر أن يراه، أو قد يحتفظ به في ظرف محتوم يعطى للحكم عندما يدق الجرس. وقد يكتبه بواسطة لوحة مفاتيح خاصة به وتعمل على تسجيل عرضه الحالي في غرفة الحكم. عندما يدق الجرس، يتم تصوير اللوح بآلة تصوير أو يسلم الظرف للحكم أو يتم قفل لوحة المفاتيح حتى لا يضطر الحكم إلا إلى استعراض العرضين "الحاليين" كما يظهران في منتصف الليل لمعرفة فيما إذا كانا متوافقين أم لا. إذا كانا متوافقين، يتم تقسيم المكاسب وفقاً "للاتفاق". وإذا طالب اللاعبان معاً بأكثر مما هو متوفر، يكون هناك "خلاف" ولا يحصل اللاعبان على شيء. (لنؤجل لحظة الحكم على ما سيحدث إذا طالب اللاعبان معاً بأقل من الرقم الإجمالي المتاح، سواء أكانا سيحصلان على الريج الذي طالبا به، أم لا يحصلان على شيء لعدم وجود اتفاق مناسب. ولن يهم لاحقاً إذا قام اتفاق شامل تم التوصل إليه قبل منتصف الليل - أي توافقية العروض الراهنة التي تحدث قبل منتصف الليل - بإنهاء اللعبة).

هناك طرق أخرى لتعريف "الاتفاق" وفق العمليات التي من خلالها يتم التوصل له أو تسجيله. ولكن إذا تمسكنا بفكرة بنية الحركات تامة التناظر فإنها عموماً، وكما أظن، لديها الصفة التي أحاول أن ألفت الانتباه إليها. تلك الصفة هي ما يلي. يجب أن يكون هناك حد أدنى من الوقت الذي يحتاجه اللاعب ليقدّم عرضه الحالي أو يغيره. (ومرة أخرى لتبسيط الأمر، فلنفترض أن العملية نفسها إما أن تقدم عرضاً أو تغيّره، وبذلك يمكننا دائماً افتراض أن هناك "عرضاً رهنياً"). إذاً، يجب أن تكون هناك لحظة زمنية حرجة - فترة محدودة قبل أن يدق جرس منتصف الليل - أي اللحظة الأخيرة التي يمكن للاعب أن يبدأ منها العمليات التي تسجل عرضه النهائي. أي هناك لحظة ما أخيرة قبل أن يدق الجرس، بعدها يكون الوقت متأخراً جداً لتغيير العرض القائم لشخص ما. وفقاً لقواعد اللعبة والمسلمة المنطقية فإن كلا اللاعبين يعرف هذا. ووفقاً لقاعدة التناظر يجب أن تكون هذه اللحظة هي نفسها عند كلا اللاعبين.

من هنا تُستمد الصفة المميزة. العرض الأخير الذي يمكن للاعب أن يقدمه قانونياً وآلياً يحتم على اللاعب القيام به دون معرفة العرض النهائي الأخير للاعب الآخر. والعرض الأخير الذي يستطيع اللاعب القيام به هو عرض لا يمكن للاعب الآخر

الاستجابة له أثناء مسار اللعبة. قبل تلك اللحظة التي تسبق اللحظة الأخيرة، لا يعد أي عرض هائلياً. وفي تلك اللحظة الأخيرة يمكن للاعبين إما أن يغيرا أو لا يغيرا من عروضهما الراهنة، وأي شيء يقومان به يتم وهما لا يعرفان أبداً ما يفعله الطرف الآخر، ويكون العرض هائلياً. لا بد أن يكون هذا صحيحاً. فلو استطاع أي طرف أخذ لمحة عن العرض النهائي للطرف الآخر في وقت يستطيع فيه القيام بشيء ما، أو لو استطاع أي طرف إعطاء لمحة عن عرضه النهائي للطرف الآخر في الوقت الذي سيستجيب فيه الآخر له، فهو ليس عرضاً هائلياً، ويعرف الطرفان أنه ليس كذلك. لكننا توصلنا الآن إلى نتيجة هامة حول لعبة المساومة ذات التناظر التام في الحركات، وهي أنها تفسح بالضرورة مجالاً، في وقت ما قبل اللحظة الأخيرة، للعبة مساومة ضمنية (غير تعاونية)، وكل لاعب يعرف هذا.

إذاً، فأفضل طريقة تغنيها بالمعلومات لتمييز اللعبة ليست هي التي يجب على اللاعبين فيها التوصل إلى اتفاق علني في الوقت الذي يدق فيه الجرس النهائي أو التخلي عن الجوائز كلها، بل تلك التي يجب عليهم فيها التوصل إلى اتفاق علني عند لحظة أخيرة محددة (ومحددة جيداً) عندما يدق "جرس الإنذار" وإلا لعبوا بالبديل الضمني للعبة نفسها.

يجب على كل لاعب أن يفترض أنه يعرف ذلك وربما - لو رغب - أن يختار اللعبة الضمنية بدل ذلك عن طريق تجنب الاتفاق العلني. لذلك إذا افترضنا (في الوقت الحاضر) أن للعبة الضمنية حلاً معروفاً بوضوح، وأن الحل فعال، يكون لدى كل لاعب استراتيجية سلوك الذروة الصغرى (minimax) خالصة خلال المرحلة السابقة. يمكن لكل لاعب فرض هذا الحل الضمني من خلال الامتناع عن تطبيق الاتفاق حتى يدق جرس الإنذار، ولا يمكن لأي لاعب الحصول على أي شيء أفضل من خصم منطقي عن طريق المساومة الكلامية.

من هنا يتبين أن حل اللعبة التعاونية يجب أن يتطابق مع نظيره في اللعبة الضمنية (إذا كان للأخيرة حل فعال ومتوقع). ويجب أن يكون كذلك لأن اللعبة الضمنية تأتي على شكل نتيجة آلية وحتمية للعبة التعاونية.

عند هذه النقطة تبدو الصفة التعاونية للعبة وكأنها غير ذات صلة، إذ لا يحتاج اللاعبون فعلاً للظهور حتى 11:59، بل في الواقع لا يحتاجون للظهور على

الإطلاق. فالاتصالات والقدرة السابقة للتوصل لاتفاقات ملزمة والتي تهدف إلى تحديد طبيعة اللعبة لا يبدو أنها مهمة. إن اللعبة التعاونية كلعبة مختلفة عن اللعبة الضمنية غير موجودة.

لكن هذه النتيجة لا مبرر لها. فأولاً، قد لا يوجد للعبة الضمنية حل فعال متوقع على نحو مؤكد. والأكثر من ذلك، إن تفاصيل معينة للعبة التعاونية، والتي تبدو غير مؤذية من وجهة نظر المفاوضات العلنية، قد تؤثر على طابع اللعبة الضمنية. وبالمثل، فإن الاتصال السابق والذي ليس له أي تأثير ملزم على اللاعبين أنفسهم، قد يؤثر أيضاً على طابع اللعبة الضمنية. فلننظر على سبيل المثال في المتغير التالي للعبة التعاونية.

بدلاً من القول بأن اللاعبين يمكنهم تقسيم مجموعة من الجوائز والتوصل لاتفاق على تقسيم شامل، فلنقل بأن اللاعبين يمكنهم تقسيم مجموعة من الجوائز إلى حد أنهم توصلوا لاتفاق على تقسيم ما. وقد يتقاسمون مثل هذا الجزء من الجوائز المتوفرة وفق الاتفاق الذي يكونون قد توصلوا إليه عندما يدق الجرس. على سبيل المثال، إذا كان هناك مئة شيء مستقل بذاته وتوصل اللاعبون إلى اتفاق على كيفية اقتسام ثمانين منها عندما يدق الجرس، يذهب العشرون الباقون المتنازع عليها لمنظم اللعبة، في حين تقسم الثمانون وفق الاتفاق الذي تم التوصل إليه.

الآن، في حالة المساومة الصريحة (التعاونية)، إذا كنا قد توصلنا إلى نتيجة مفادها أن هناك حلاً فعالاً لهذه اللعبة، أي أن اللاعبين سيتوصلون في الواقع إلى اتفاق شامل، فقد يتوجب علينا اعتبار إعادة صياغة هذه المشكلة أمراً غير ذي تأثير. فإعادة الصياغة لا تنص فعلياً إلا على أن المساومة يجب أن تكون بتسجيل كل لاعب لمجمل مكاسبه، وأن التنازلات يجب أن تكون بحذف كل لاعب لبنود من قائمة مكاسبه والتوصل لاتفاق كامل عندما لا يكون هناك تضارب بين العناصر على قوائم المكاسب. ولكننا عندما نتقل للحالة الضمنية تتغير اللعبة جذرياً بواسطة إعادة الصياغة هذه، فاللعبة الضمنية الآن لديها بنية تمييزية معاكسة.

وليس هناك سبب منطقي يدعو أيّاً من اللاعبين للمطالبة بأقل من الجائزة المتاحة كلها. كل لاعب يعرف هذا، ويعرف بأن الآخر يعرف هذا. وليس هناك

أي دافع لتقليل مكاسب المرء، لأن أي خلاف متبق لن يكلف اللاعب أكثر مما سيخسره إذا قلل من مكاسبه لإنهاء الخلاف. تعطي نقطة التوازن الواحدة قيمة الصفر لكلا اللاعبين. وهكذا فإن اللعبة المتغيرة، والتي تبدو متغيرة بشكل غير ذي تأثير، تختلف جذرياً عن اللعبة الأصلية، ولكنها لا تبدو كذلك حتى نحدد اللعبة الضمنية النهائية كتأثير مهيم.

لنأخذ مثلاً آخر. لنفترض بأن هناك مئة شيء مستقل بذاته يجب تقسيمها، وأنه على الرغم من أنها منقولات يمكن استبدالها فيما يتعلق بالقيمة، فإن الاتفاقية يجب أن تحدد بدقة أي العناصر الفردية تناسب كل فرد من اللاعبين. إذا تطلبت القواعد التوصل إلى اتفاق كامل وشامل، فإن اللاعبين لا يعتمدون في اللعبة الضمنية على قدرتهم على تقسيم القيمة الإجمالية للأشياء بطريقة متناسقة وحسب، بل وعلى تصنيف العناصر المئة إلى مجموعتين بطريقة متناظرة أيضاً. فإذا طلب أحد اللاعبين عناصر محددة بقيمة 80% من الإجمالي ورفض اللاعب الآخر، يكون لدى اللاعب الأول ميزة في اللعبة الضمنية. الاقتراح الوحيد الموجود لتقسيم العناصر المئة هو تحديد اللاعب الواحد لـ 80%، النسبة التي سترضيه. إن فرص التنسيق المتناظر لأي تقسيم آخر للمئة عنصر، سواء أكان تقسيماً متساوياً أو غير متساو بينهما، قد تكون صغيرة جداً فيضطران، من أجل التوصل إلى اتفاق، لقبول الاقتراح الوحيد الموجود على الرغم من انحيازه. وهكذا يكون للاتصال الذي يسبق اللعبة أهمية تكتيكية تكمن في أنه يستطيع التأثير على أساليب التنسيق حالما تصل اللعبة إلى المرحلة الضمنية فيها.

إذا أخذنا بعين الاعتبار الآن الدلالات التكتيكية لهذه النقطة الأخيرة، وأكدنا على قاعدة السلوك التماثلي، فإننا يجب أن نستنتج أنه إذا تحدث أي لاعب ليغطي على ما سيقوله اللاعب الآخر، فإنه سيجد دائماً أن اللاعب الآخر يفعل الشيء ذاته، وكلاهما يعرف أن أحدهما إذا تحدث، فإن الآخر يتحدث أيضاً وهو غير قادر على سماع الآخر، وهكذا. بعبارة أخرى، يبدو أن افتراض التناظر التام للسلوك على أنه نتيجة سابقة محددة يعوق نوعية العمل التي كان يبدو أنها تغني اللعبة في مرحلة الاتصال المسبق.

قمنا حتى الآن بدفع لعبة الحركات التناظرية إلى الحد الأقصى تماماً. ويمكننا الاستمرار بتحليل هذه اللعبة بمزيد من التفصيل، آخذين بعين الاعتبار أشياء مثل

الطرق البديلة لإنهاء اللعبة أو تعريف "الاتفاق"، وهلم جرا. ولكنه يبدو أنه من الأكثر أهمية عند هذه النقطة طرح سؤال عما إذا كانت لعبة الحركات التناظرية أو "السائكة" تستحق الدراسة. وهل لعبة الحركات المتناظرة غير التمييزية لعبة "عامّة"، أي لعبة بعيدة عن "الحالات الخاصة"، أم هي حالة مقيدة خاصة اختفت منها أكثر أوجه اللعبة التعاونية إثارة؟

يجب التأكيد على أن البديل المثمر للتناظر ليس افتراض اللاتناظر (Asymmetry)، وإنما عدم وجود تناظر وحسب، وقبول كل من التناظر واللاتناظر كاحتمالين دون الالتزام بأي واحد منهما كنتيجة مسبقة.

ولتوضيح الأمر، لنفترض أنه كان يجب علينا تحليل اللعبة التي يحصل فيها اللاعب الذي يصل إلى نهاية الطريق أولاً على 100 دولار. لعبة المهارة هذه ليست صعبة التحليل، فاللاعب الأسرع يحصل على النقود مع استثناء الحوادث والعناصر العشوائية. يمكننا توقع السلوك المنطقي (الركض) والنتيجة (النقود للأسرع). أحياناً يكون هناك تعادل في النتيجة، لكنها لن تحدث إلا في نهاية السباق ولن يتم التسليم بها منذ البداية. نحتاج إلى قاعدة مساعدة لتغطية التعادلات ولكنها لن تهيمن بالضرورة لا على اللعبة ولا على التحليل.

لنفترض أن اللعبة نفسها تجري بين أشخاص كل واحد منهم يستطيع أن يركض تماماً بسرعة الآخر نفسها، والكل يعرف ذلك. ماذا يحدث الآن؟ كل سباق سينتهي بالتعادل، ومن ثم تكون القاعدة المساعدة هي الشيء الأهم الآن. ولكن بما أن التعادل هو نتيجة مسبقة معروفة، فلماذا يتعبون أنفسهم بالركض؟

تبدو اللعبة التعاونية ذات الحركات التناظرية تماماً مثل سباق الجري: المساومة في الأولى غير مجدية، تماماً مثل الجهد الذي تبذله الأقدام في الحالة الثانية، فكل لاعب يعلم مسبقاً أن كل التحركات والتكتيكات قد حكم عليها مسبقاً بالتعادل بواسطة القدرات التناظرية المتاحة لخصمه. إن العناصر المثيرة للاهتمام والتي يمكن أن نضعها في لعبة المساومة لا معنى لها إذا كان التناظر التام - وقبوله على أنه أمر محتوم من قبل كلا اللاعبين - مفروض على اللعبة في تعريفها.

ماذا يجب علينا أن نضيف إلى اللعبة لتقويتها إذا أسقطنا افتراض التناظر؟ هناك "حركات" عديدة غالباً ما تكون متوفرة، ولكنها ليست بالضرورة متوفرة



بالتساوي لكلا اللاعبين في الواقع الفعلي للعبة. تشمل "الحركات" الالتزامات والتهديدات والوعود، والتلاعب بنظام الاتصالات، وفرض العقوبات على الوعود والالتزامات والتهديدات، ونقل المعلومات الصحيحة، وتعريف الذات، وحقن التفاصيل السياقية التي قد تحد من التوقعات وخاصة عندما تكون الاتصالات ناقصة. تمت دراسة مثل هذه "الحركات" بالتفصيل في الفصول من 2 إلى 5.

للتوضيح لنفترض في اللعبة التعاونية السابقة أن هناك بوابة عبور تسمح للاعب بالمغادرة ولا تسمح له بالعودة. إن عرضه القائم في الوقت الذي يعبر فيه البوابة يبقى مسجلاً قانونياً حتى يدق الجرس. الآن لدينا وسيلة يمكن للاعب بواسطتها القيام بعرض "نهائي"، أي "بالتزام". أي شخص يستطيع تسجيل عرض مفضل لديه ومعروف للآخر، ويغادر الغرفة، يكون لديه التكتيك الناجح. طبعاً، قد ينجح أي منهم ولكن ذلك يعني بأننا قد نعود إلى شيء مثل سباق الجري، والشخص الأقرب إلى بوابة العبور يفوز. يمكننا بواسطة تحليل التكتيك وترتيباته المؤسساتية أو المادية، تحديد من الذي يستطيع الاستفادة من هذه الوسيلة أولاً.

يجب الملاحظة أننا لم نقم بتحويل لعبة الاستراتيجية إلى لعبة مهارة عند السماح للاعبين بالسباق إلى بوابة العبور. ويبقى صحيحاً أن الشخص لا يفوز عندما يصل إلى بوابة العبور أولاً إلا من خلال تعاون الآخر، أي بواسطة إعاقة الاختيار الاستراتيجي للاعب الآخر، فهو لا يفوز قانونياً أو مادياً بالعبور من البوابة، بل يفوز استراتيجياً، يجعل اللاعب الآخر يختار ما يفضله هو (أي اللاعب الأول). هذا تكتيك في لعبة الاستراتيجية على الرغم من أن استخدامه قد يعتمد على المهارة أو على أفضلية الموقع.

يمكننا الآن وضع نوع معين من التناظر في اللعبة دون تدميرها، إذ يمكننا رمي قطعة نقدية معدنية لتحديد من هو اللاعب الأقرب من بوابة العبور عندما تبدأ اللعبة، أو وضع اللاعبين في أماكن متناظرة واستخدام سرعة متماثلة ولكن بعناصر عشوائية لتحديد من يصل إلى بوابة العبور أولاً. على الرغم من أن اللعبة الآن غير تمييزية، ستظل النتيجة غير متناظرة لأن كل لاعب لديه دافع بالركض إلى بوابة العبور تاركاً وراءه عرضاً قائماً لصالحه.

يمكننا أن ندخل في اللعبة مخاطرة "التعادل"، خاصة إذا كان هناك بوابتان للعبور وإمكانية عبور اللاعبين معاً في وقت واحد. هذا يشكل "تناظراً" كاحتمال مثير للاهتمام، وليس كنتيجة معروفة مسبقاً. تصبح الأزمة وتوقعها احتمالات مثيرة إذا كانت الأعمال وهيكلية المعلومات في الواقع موصلة للتعادل. ولكن إذا كان مبدؤنا في التفكير هو اللاتناظر، فليس هناك ضرورة للانشغال باحتمال التعادل.

مرة أخرى، إذا كان بإمكان اللاعب تقديم عرض وتدمير الاتصالات، يمكنه الفوز باللعبة الضمنية الناتجة عن طريق تقديم العرض الوحيد الموجود الذي يمكن للاعبين التوافق عليه عندما تكون هناك حاجة ماسة لكي يرتبا خيارهما لاحقاً أثناء المرحلة الضمنية النهائية. للتأكيد، يمكننا التفكير فيما سيحدث عند تواجد القدرات المتطابقة لتدمير الاتصالات، وكلا اللاعبين يجب أن يعرف بأنه قد يدمر الاتصالات في آن واحد بدون نقل الرسائل إلى الطرف الآخر. لكن هذه الحالة المثيرة للاهتمام تبدو كأنها حالة خاصة، لا حالة عامة.

باختصار، إن اللعبة التعاونية الخالية من الحركات أو ذات الحركات التناظرية ليست حالة عامة مفيدة، ولكنها حالة مقيدة يمكن أن تعود لعبة ضمنية عادية. اللعبة التعاونية غنية وهادفة عندما يسمح "بالحركات". وسيزول قدر كبير من أهمية الحركات إذا أتيح التناظر التام وفق تعريف اللعبة. إن "الحركات" هي التي تهمننا، وليس اللعبة بدون حركات، وعدم التناظر المحتمل للحركات هو الذي يجعلها مثيرة جداً.

إن التناظر ليس مفروضاً عموماً على بنية الحركات للألعاب وحسب، بل ويشكل برهاناً لخاصية مقنعة لحل اللعبة أو السلوك المنطقي الذي يجب أن يتوافق معه الحل. إن نظرية ناش حول اللعبة التعاونية لشخصين تفترض صراحة وجود التناظر، كما تفعل نظرية هارساني. وفرضية التناظر مناسبة بالتأكيد، فهي غالباً ما تسمح للمرء بإيجاد "حل" للعبة والبقاء داخل مجال الرياضيات إذا رغب في ذلك. هناك بعض المفاهيم القوية المشاهدة التي تتنافس مع تلك الفرضية كأسس لحل لعبة ما. ولكن تبرير فرضية التناظر لم يكن قائماً على أنها تؤدي إلى نتائج جيدة وحسب، بل تم تبريرها أيضاً على أساس أن تناقض التناظر سيميل لأن يناقض عقلانية اللاعبين. هذه هي الدعامة التي أريد مهاجمتها.

ما أريد قوله هو أنه على الرغم من أن التناظر متوافق مع منطق اللاعبين، لا يمكن إثبات أن اللاتناظر غير متوافق مع عقلانيتهم، في الوقت الذي يثير فيه ضم التناظر إلى "تعريف" العقلانية سؤالاً حول هذا التوافق. لذلك أريد تقديم ما أعتقد أنه برهان لصالح حلول تناظرية، وهو برهان يميل لأن يجعل التناظر أحد التأثيرات القوية الكثيرة على النتيجة بدون إدعاء بالتفوق من الوهلة الأولى.

إن التصريحات العلنية للعلاقة بين التناظر والعقلانية قام بتقديمها جون هارساني إذ يقول: "هناك حل حتمي واضح لمشكلة المساومة، في حالة خاصة واحدة على الأقل: أي في أوضاع متناظرة تماماً مع الأخذ بعين الاعتبار الطرفين المساومين. في هذه الحالة، من الطبيعي افتراض أن الطرفين سيميلان لاقتسام المكاسب الصافية بالتساوي بما أن أي طرف لن يكون مهياً لمنح الطرف الآخر شروطاً أفضل مما سيمنحه هذا الأخير". وفي دراسة لاحقة يشير هارساني إلى مبدأ التماثل على أنه "مسلمة أساسية" ويقول: "بديهياً يكمن الافتراض الذي وراء هذا المبدأ في أن المساوم العقلاني لن يتوقع خصماً عقلياً يمنحه تنازلات أكبر من التي سيقدمها هو نفسه في ظروف مشابهة".

تتضمن هذه الصيغة البديهية مسلمتين: الأولى هي أن المساوم لن يتنازل عن أكثر مما يتوقع الحصول عليه إذا كان هو نفسه في مكان الشخص الآخر. والثانية هي أن الأساس الوحيد لتوقعاته لما سيتنازل عنه لو كان في مكان الآخر هو فهمه للتناظر.

إن الصيغة البديهية، أو حتى الصيغة الحريضة إذا ما استخدمنا عبارة من علم النفس، لما "يتوقعه" لاعب عقلاي بالعلاقة مع لاعب عقلاي آخر تطرح المشكلة من منظور علمي بحت. كلا اللاعبين، كونهما عقلانيين، يجب أن يدرك أن النوع الوحيد للتوقع "العقلاني" الذي يمكن لهما التوصل إليه هو توقع مشترك تماماً "للنتيجة". قد لا يكون من الدقة تماماً - كتوصيف للظاهرة النفسية - القول بأن الأول يتوقع تنازل الثاني عن شيء ما أو قبول شيء ما. إن استعداد الثاني للتنازل أو القبول هي فقط تعبير عن توقعه لما يمكن للأول أن يقبله أو يتنازل عنه، والذي بدوره توقع الأول لتوقع الثاني لتوقع الأول... وهلم جرا. كي نتجنب اللانهاية في العملية الوصفية، لا بد لنا من القول بأن كلاهما يدرك توقعاً مشتركاً "للنتيجة". إن

"توقع" الشخص هو الاعتقاد بأن كلاهما يحدد النتيجة نفسها التي تحددها الحالة، ومن ثم تحدد على أنها أمر محتوم فعلياً. كلا اللاعبين في الواقع يقبل السلطة المشتركة - قوة اللعبة في فرض حلها الخاص من خلال قدرة اللاعبين الفكرية على فهمها - وما يتوقعانه هو أن يعرف كلاهما الحل نفسه.

هذه العبارات يمكن إعادة صياغة الجزء الأول (الصريح) من فرضية هارسانى: في أي وضع للعبة المساومة (مع وجود معلومات كاملة عن الفوائد)، هناك نتيجة محددة يستطيع اللاعب العقلاني من أي طرف أن يعرف بأن أي لاعب عقلاني من أي طرف سيعرف النتيجة على أنها "الحل" المشار إليه. الجزء الثاني (الضمي) من الفرضية هو أن النتيجة المحددة قد تم التوصل إليها بواسطة الناظر الرياضي. يمكن أن نطلق على الجزء الأول مسلمة "الحل العقلاني"، أما الثاني فهو ما يمكن أن يكون مسلمة "التناظر".

والسؤال الآن هو: هل مسلمة التناظر مشتقة من عقلانية اللاعبين - أي عقلانية توقعاتهم - أم تعتمد على أسس أخرى؟ وإذا كانت تعتمد على أسس أخرى، فما هي هذه الأسس وما مدى متانة الدعم لها؟

للبحث عن إجابة السؤال الأول حول إمكانية استنتاج التناظر من عقلانية توقعات اللاعبين، يمكننا الأخذ بعقلانية اللاعبين الاثنتين سوية والتساؤل عن إمكانية أن تناقض النتيجة غير التناظرية المشتركة المتوقعة مسلمة العقلانية. إذا كان اللاعبان يعتقدان بقوة أنهما يشتركان فعلاً بتوقع نتيجة معينة، وأن النتيجة ليست تناظرية بالمعنى الرياضي، هل يمكننا إثبات أن توقعاتهما غير عقلانية، وأن المسلمة العقلانية متناقضة؟ لنأخذ مثلاً تفصيلاً ولنفترض أن لاعبين لديهما 100 دولار يتقاسموها حالما يتفقان علناً على كيفية اقتسامها. وقد اتفقا حالاً على أن يأخذ /A/ ثمانين دولاراً ويأخذ /B/ عشرين دولاراً، ونحن نعلم أن المبالغ في هذه الحالة الخاصة متناسبة مع المنفعة، واللاعبان كذلك يعرفان. هل يمكننا إثبات أن اللاعبين غير عقلانيين؟

يجب أن نحصر على عدم جعل التماثل جزءاً من تعريف العقلانية، لأن القيام بذلك سيدمر الارتباط التجريبي للنظرية ويجعل التناظر ببساطة مبدأً مستقلاً. يجب أن يكون لدينا تعريف مقنع للعقلانية لا يذكر التناظر ويوضح أن اللاتناظر في

توقعات المساومة ستكون غير متناسقة مع ذلك التعريف. لغايتنا الحالية يجب أن نفترض أن اللاعبين قد اختارا 80 دولاراً و20 دولاراً بالاتفاق، ونرى إن كان بإمكاننا تحديد أي خطأ فكري أو توقعات خاطئة أو مصلحة شخصية مخالفة للقانون، من قبل أحدهما أو كليهما، في فشلهما في اختيار نقطة تناظرية.

أين "الخطأ" تحديداً في تنازل B عن 80 دولاراً لـ A؟ لقد توقع B - كما قد يقول لنا، ولنفترض بأن لدينا وسائل للتأكد من مصداقية كلامه (وهو افتراض معتدل إذا تم قبل افتراض المعلومات الكاملة عن الفوائد) - أن A "سيطلب" 80 دولاراً، وتوقع أن A سيتوقع الحصول على 80 دولاراً، وعرف B بأن A كان يعرف بأنه (أي B) توقع التنازل عن 80 دولاراً وراضٍ بالـ 20 دولاراً، وكان B يعرف بأن A كان يعرف بأن B يعرف هذا، وهلم جرا. توقع A الحصول على 80 دولاراً، وعرف بأن B كان جاهزاً نفسياً لأنه (أي B) كان يعرف بأن A توقع وبثقة أن يكون B جاهزاً، وهلم جرا. أي أن كلاهما كان يعرف - كما يقولان لنا - وهما كانا يعرفان بأنهما يعرفان بأن النتيجة الحتمية ستكون 80 دولاراً لـ A و20 دولاراً لـ B. كلاهما كان على صواب في كل التوقعات. وتوقعات كل واحد منهما كانت متوافقة داخلياً ومتوافقة مع الآخر. قد نختار حول كيفية وصولهما لمثل هذه التوقعات، لكن العمل البطولي يستدعي الإعجاب بالقدر نفسه الذي يستدعي فيه الازدراء.

تم إثبات صحة مسلمة "الحل العقلاني" بشكل جميل، إذ يبدو أن اللعبة قد فرضت نتيجة محددة أدركها كلا اللاعبين بثقة. إذا شعرنا عند هذه النقطة بأننا أنفسنا كنا ندرك النتيجة نفسها، يمكننا أن نستنتج بأن إحدى الفرضيات الأربعة التالية خاطئة: (1) مسلمة الحل العقلاني (2) عقلانية كل من A وB (3) عقلانيتنا نحن و(4) هوية اللعبة (بكل المقاييس الأساسية) التي نقوم بسر أعوارها مع اللعبة التي لعبها للتو كل من A وB. ولكننا لا نستطيع، بناء على الأدلة، التصريح بأن الفرضية الثانية هي الخاطئة - عقلانية A وB.

ونلاحظ بأن B لو أصر على 50 دولاراً، أو لو كان A راضياً بطلب 50 دولاراً مدعيان أنهما عقلانيان وأنهما يجادلان فيما يتعلق بالثقة في التوقع المشترك لتلك النتيجة، كلا اللاعبين سيكون على "خطأ" ولا يمكننا بناء على الأدلة معرفة

أيهما كان غير عقلاي أو أن كلاهما كان غير عقلاي. لو لم نجعل التناظر تعريفاً للعقلانية، لما استنتجنا إلا بأن أحد اللاعبين على الأقل لم يكن عقلايياً أو أن مسلمة الحل العقلاي لم تكن صحيحة. ما لدينا في أفضل الأحوال هو شرط ضروري واحد لعدم عقلانية كلا اللاعبين معاً، ولكن ليس لدينا شرط كاف ولا شرط ضروري يمكن تطبيقه على لاعب واحد.

ولا يمكننا كشف أخطائهما إذا سألناهما كيف توصلا إلى توقعاتهما، فأبي أسس متوافقة ستفي بالغرض، لأن أي أسس يتوقع كل لاعب أن الآخر سيتبناها هي أسس لا يمكن له أن يتحاشاها عقلايياً. كل ما يحتاجه هو تماثل أقوالهما. فإذا قالا بأن الرمز على السبورة يشير إلى (A: 80 دولار B: 20 دولار)، أو أنهما شاهدا في نشرة ما لاعبين آخرين أسماهما A' و B' قد اقتسما وفق نسبة 80 و 20 دولاراً، وأنهما عرفا بثقة أن هذا كان إشارة واضحة لكليهما لما ينبغي أن يتوقعا - أن هذه هي النتيجة الوحيدة "الممكن توقعها" - لا يمكننا إثبات أنهما على خطأ أو إثبات أنهما غير عقلايين. قد يكونان غير عقلايين، لكن الدليل لن يظهر ذلك.

غير أن هناك أساساً لإنكار ما جادلت به الآن. بما أنني لم أطبق فعلياً اختباراً مستقلاً للعقلانية على لاعبين اثنين (مقدماً لهما اللعبة ليلعبوها، مع مراعاة قسمة 80: 20 التي ذكرتها للتو) بل طرحتها فقط كاحتمال لأرى إذا كانت ستضمن اللاعقلانية في حال حدوثها، يمكن للمرء أن يعترض على أنها لا يمكن أن تحدث. وسيتماد الجدول على مشكلة التنسيق، وسيكون على الشكل التالي:

إذا توقع اللاعبان معاً النتيجة نفسها مسبقاً، وأدركا بثقة أن هذه النتيجة هي توقع مشترك، فلا بد أن يكون لديهما القدرة الفكرية على اختيار نقطة محددة مشتركة. إذا كان بالإمكان تقسيم الدولارات المئة كلها حتى آخر جزء نقدي، فإن هناك 9,999 جزءاً مناسباً يمكن أخذه بعين الاعتبار. وأحد هذه الأجزاء يجب أن يتم اختياره بشكل متزامن ومنفصل من قبل كلا اللاعبين كتوقعاتهما للنتيجة. ولكن كيف يمكن لشخصين تنسيق اختياراتهما لجزء واحد من أصل 9,999 جزءاً (بمعنى أن تتركز توقعاتهما على ذلك الجزء أو تلتقي عنده) إلا وهناك احتمال 9,999 إلى 1 ضدهما؟ الجواب يجب أن يكون أنهما يستخدمان خدعة ما أو دليلاً

أو وسيلة تنسيق تطرح نفسها أمامهما. ولا بد لهما، بشكل واع أو غير واع، من استخدام عملية اختيار تؤدي إلى نتائج فريدة. لا بد أن يكون هناك ما يميز النقطة التي يختارها على كل البدائل الممكنة - إن لم يكن في فكرهما الواعي فعلى الأقل في تحليلنا الواعي.

والآن هل من الممكن للاعبين عقلايين من خلال أي شيء عدا الصدفة البحتة أو السحر، أن يركزا انتباههما على النتيجة المحددة نفسها ويكون كل منهما واثقاً بشكل "عقلاني" بأن الآخر يركز على النتيجة نفسها وبالتقدير نفسه المتوقع بشكل متبادل؟ وإذا كان الأمر كذلك فكيف يمكنهما فعل ذلك؟

الجواب هو أنهما يستطيعان، كما هو موضح في الفصل الثالث. قد يستخدم اللاعبون العقلانيون أي وسيلة متاحة: أي دليل أو أي اقتراح أو أي قاعدة شطب تؤدي إلى اختيار واضح أو احتمال كبير لخيار منسق. وإحدى هذه القواعد أو الدلائل أو الاقتراحات هي التناظر الرياضي.

في لعبة ليس فيها أي تفاصيل على الإطلاق سوى بنيتها الرياضية، وليس فيها أي مادة قرينة مهملة يمكن أن تجعل من نفسها شيئاً يمكن للاعب أن يعده شيئاً يمكن للاعب الآخر أن يقدره أيضاً، قد لا يكون هناك أي شيء يمكن استخدامه سوى استمرارية الأرقام. ويمكن تصنيف كل الأرقام وفقاً لإمكانية انسجامها مع الأجزاء التناظرية أو اللاتناظرية. إذا كانت كل الأرقام ما عدا واحداً تمثل قسمة لاتناظرية، فإن التناظر الرياضي البحت يشكل قاعدة جيدة ومفيدة جداً في تنسيق خيار مشترك. ومن الممكن إقامة لعبة في مثل هذه الطريقة السليمة مع التكتم على هوية اللاعبين وكل التفاصيل ذات الصلة، حتى لا يكون هناك أساس منظور آخر للتنظيم ما لم يتسرب التلاعب.

بعبارة أخرى، قد يركز التناظر الرياضي توقعات للاعبين العقلانيين لأنه يقدم وسيلة لتنسيق التوقعات - على فرض وجود الخصائص الافتراضية للعبة، فالمعلومات الكاملة عن أنظمة المنفعة عند بعضهما، ومعرفة قوة هذه الوسيلة قد يعتمد على كمية البدائل المتاحة.

لقد أوضحنا بإسهاب من خلال التجارب المعروضة في الفصل الثالث أن هناك وسائل أخرى للتنسيق والتوافق، بما فيها تلك التي قد تتعدى إلى حد بعيد

مفهوم التناظر. لذا من الممكن إقامة ألعاب يقدم فيها التناظر الرياضي بؤرة للتوقعات المتناسقة، ومن الممكن إقامة ألعاب تعمل فيها جوانب أخرى من اللعبة على تركيز التوقعات. (هذه الجوانب الأخرى عموماً غير متضمنة في البنية الرياضية للعبة ولكنها جزء من "المحتوى الموضوعي"، أي أنها تعتمد عادة على "تمييز" (labeling) اللاعبين والاستراتيجيات، إذا استخدمنا عبارات لوس ورايفا الواردة في الفصل الرابع).

ليس لديّ ما أستند إليه في الجدل حول القوة أو النسبة المثوية من الألعاب المثيرة للاهتمام التي يهيمن فيها التناظر الرياضي على "التوقعات العقلانية". لكنني أعتقد أن حالة مسلمة التناظر قد تغيرت نوعياً بسبب القبول بأن لدى التناظر متنافسين يقومون بدور تركيز التوقعات. لأنه إذا كان الاعتقاد بأن توقعات اللاعبين العقلانيين يمكن لها أن تتوافق من خلال الصفة الرياضية للوظيفة الدفاعية وحسب، عندئذ يمكن للتناظر تحقيق فوز لا نزاع عليه، خاصة إذا كان بالإمكان إيجاد تعريف فريد للتناظر يلبي معايير قوية معينة. ولكن إذا كان لا بد من قبول أن أشياء أخرى، أي أشياء ليست بالضرورة جزءاً من البنية الرياضية للوظيفة الدفاعية، يمكنها القيام بما يفعله التناظر، فعندئذ ليس هناك سبب "استنتاجي" لافتراض أن ما يفعله التناظر هو 99% أو 1% من العمل. إن سحر التناظر لم يعد رياضياً، بل هو استبطاني. والمزيد من النقاش محدود بالسحر الخاص بأساليب التركيز الخاصة للمنظر في نظرية اللعبة على أنه لاعب، أو للرصد التجريبي.

وهكذا فإن النظرية المعيارية للألعاب، وهي نظرية في الاستراتيجية تعتمد على التنسيق الفكري، لديها عنصر تجريبي متأصل، فهي تعتمد على كيفية تنسيق الأشخاص لتوقعاتهم. وهي من ثم تعتمد على المهارة والسياق. يجب على اللاعب العقلاني أن يكرس نفسه للسؤال التجريبي حول كيفية تحقيق لاعبين عقلانيين للتنسيق الضمني لاختيارهما (في السياق المحدد للعبة)، إذا كان عليه في هذه اللعبة إيجاد أساس للاشتراك في توقع "استنتاجي" للنتيجة مع شريكه. إن تطابق التناظر مع العقلانية يعتمد على افتراض أن هناك عمليات فكرية محددة لا قدرة للاعبين العقلانيين عليها، وتحديدًا تنظيم الخيارات على أساس أي شيء آخر غير التناظر الرياضي، وأنه يتوجب على اللاعبين العقلانيين معرفة هذا. إنه لسؤال تجريبي أن



نحاول معرفة إمكانية قيام لاعبين عقلانيين بما تنفي مثل هذه النظرية أنهما يستطيعان القيام به ويجب من ثم تجاهل المبادئ الاستراتيجية الناتجة عن مثل هذه النظرية. لتوضيح هذه النقطة يمكن أن نطرح للتجربة لعبة استبطانية. تخيل لعبة تكون أرباحها المحتملة مؤلفة من جميع النقاط الموجودة على حدود المربع الأيمن العلوي أو في داخله بالتناسب مع زوج من المنسقين المتعامدين. وسواء كنا منجذبين بقوة لمسلمة التناظر أم لا وسواء كنا منجذبين للتناظر في حل ناش بالتحديد، دعونا نضع أنفسنا في إطار ذهني ملائم لقبول "نقطة ناش" على أنها النتيجة العقلانية للعبة مساومة صريحة. ولتأخذ الآن بعض متغيرات هذه اللعبة.

أولاً، علينا أن نلعب اللعبة نفسها في شكلها الضمني. يختار كل منا قيمة ضمن محوره وإذا كانت النتيجة على الحد أو ضمنه، نحصل على كميات (فوائد) مشار إليها بالنظائر التي نختارها. وأخمن أنه في الإطار الذهني الذي طلبته - وهو الإطار الذي جعل من نقطة ناش جذابة لنا في لعبة المساومة الصريحة - قد يتوجب علينا اختيار نقطة ناش. وبدون السؤال عن السبب الدقيق، لتتابع أخذ متغير آخر للعبة. هذا المتغير ضمني أيضاً، ولكنه يختلف في أننا لا نحصل على شيء ما لم تكن النقطة التي نختار نظائرها تقع تماماً على الحد. لا نحصل على شيء ما لم نستنفذ المكاسب المتوفرة. الحذر لا يوصلنا إلى شيء، فكل واحد يجب أن يختار تماماً كما يتوقعه الآخر أن يختار. أنا أقترح أنه في الإطار الذهني الراهن يجب أن نختار نقطة ناش.

أخيراً، لتأخذ متغيراً آخر. رأينا الرسم البياني للعبة التي لعبت للتو، وعرفنا أننا الآن شركاء مثاليين، نربح ونخسر معاً. ندرك أن لعبتنا الراهنة تمت صياغتها على شكل لعبة مساومة ويجب أن نختار وبدون اتصال نظائر نقطة تقع تماماً على الحد. إذا فعلنا ذلك، كلانا يربح الجوائز - الجوائز نفسها مهمما كانت النقطة التي نربحها في اختيارنا المشترك - وإذا فشلنا في اختيار نقطة على الحد لا نحصل على شيء. في لعبة التنسيق البحتة هذه، أخمن مرة أخرى أنه يجب علينا في إطارنا الذهني الحالي اختيار نقطة ناش.

لماذا؟ لأننا ببساطة نحتاج لبعض العقلانية التي تؤدي إلى نقطة فريدة، وفي السياق تقوم محاكاة المساومة بتقديم هذه النقطة. ما لم يكن هناك زاوية حادة (والتي يرجح أن تكون نقطة ناش على كل حال) أو نقطة وسط بسيطة كما هو الحال عندما يكون الحد خطاً مستقيماً أو قوساً دائرياً (والذي يتطابق مرة ثانية مع نقطة ناش) أو صيغة

افتراضية خاصة تشير إلى نقطة معينة، أو ما لم يكن هناك شائبة ما (مثل نقطة على الحد نتيجة خطأ مطبعي أو نقطة واحدة تكون نظائرها أرقاماً صحيحة، وهلم جرا) قد نجبر على البحث عن تعريف "فريد" للتناظر من أجل الرجوع إليه. والتناظر الذي من نوع ناش مقنع بالدرجة نفسها لأي تناظر يمكن أن أفكر فيه - قد لا تكون ببساطة بعضها (مثل التقاطع مع خط 45 درجة من أساس الرسم البياني وأشياء أخرى من تلك الفئة) ولكنها أقل غموضاً على مستواها الخاص في التعقيد.

وإذا كانت نقطة ناش تستحوذ علينا بقوة في لعبة المساومة، فيجب أن تفعل ذلك لأننا واثقون بأنها تستحوذ بالقوة نفسها على شريكنا الذي نعتقد أنه يعرف بتطابق آرائنا، ويجب من ثم أن تسترعي انتباهنا في لعبة التنسيق البحتة كنقطة فريدة يعتبرها الشريك واضحة بشكل جلي.

على ماذا يبرهن أو يدل هذا الأمر؟ أنا لا أجادل من أجل البرهنة على نقطة ناش، بل من أجل البرهنة على أن سحر نقطة ناش لواضع نظرية اللعبة (كونه لاعباً استبطانياً) قد يكون التسلسل العاكس للتسلسل الذي مررت به للتو. قد تكون السمة البؤرية لنقطة ناش في لعبة التنسيق البحتة - الفائدة الصريحة لمفهوم التناظر المعرف بشكل فريد، عندما لا يكون هناك شوائب غير رياضية للمساعدة - هي التي تجعل لها تأثيراً مسيطراً في المتغير الحدي المتعاون للغاية والضميني للعبة، وذلك بدوره يجعلها دليلاً يمكن الوثوق به في المتغير الضمني الأقل أهمية للعبة، والذي بدوره يدمر أي لاعب في لعبة المساومة العلنية الذي قد يأمل بأن التوقعات قد تركز في أي مكان آخر.

بعبارة أخرى، عند افتراض الحاجة لتنسيق التوقعات يظهر لدينا أساس نظري لشيء مشابه لمعايير ناش. ما تحتاجه نظرية مثل نظرية ناش هو المنطلق بأن الحل موجود. إنها الظاهرة البينة للتنسيق الضمني والتي تقدم برهاناً عملياً أنه (أحياناً) يمكن للتوقعات العقلانية أن تركز ضمناً على نتيجة فريدة (وربما فعالة)، وهذا ما يجعل المرء يفترض احتمال حدوث الشيء نفسه في لعبة لا تقدم سوى الخصائص الرياضية للعمل عليها. إن نظرية ناش هي برهنة لهذا الافتراض - وهي برهان كامل إذا هيمنت على كل الحلول الرياضية المنافسة فيما يتعلق بعلم الجمال الرياضي. إن النقطة البؤرية الناتجة محصورة بعالم الرياضيات الذي لا يجب أن نسويه بعالم نظرية اللعبة.

## الملاحظات الهامشية

1. John F. Nash, "The Bargaining Problem", *Econometrica*, 18:155-162 (April 1950), and "Two-Person Cooperative Games", *Econometrica* 21:128-140 (January 1953); John Harsanyi, "Approaches to the Bargaining Problem Before and After the Theory of Games: a Critical Discussion of Zeuthen's, Hick's, and Nash's Theories", *Econometrica*, 24:144-157 (April 1956); R. Duncan Luce and Howard Raiffa, *Games and Decisions* (New York, 1957), pp. 141-4ff.

2. يعرف لوس ورايفا الألعاب التعاونية لشخصين بالإشارة إلى مصفوفة الأرباح والبسود الثلاثة التالية: (1) كل التي يحضرها لاعب قبل بداية اللعبة تُنقل إلى اللاعب الآخر بدون تشويه. (2) كل الاتفاقيات ملزمة، وهي نافذة المفعول بفعل قوانين اللعبة. (3) لا يتأثر تقويم لاعب ما لنتائج اللعبة بهذه المفاوضات المحضرة مسبقاً.

*Games and Decisions*, p. 114.

3. John Harsanyi, "Approaches to the Bargaining Problem Before and After the Theory of Games...", *Econometrica*, 24:149 (April 1956).

4. إن النموذج المدرس هنا تجريدي ومصطنع وغير واقعي تماماً، لكنّه يتميز بأنه يساعد في اختبار فيما إذا كان من المجدي في النموذج التجريدي المصطنع افتراض التناظر التام في بنية الحركات ومعاملة اللاتناظر على أنه حالة خاصة والتناظر على أنه الحالة العامة.

5. بالمناسبة، لا يتأثر هذا الجدل بافتراض أن اللاعب يمكن أن يغير من عرضه "بسرعة" طالما أننا نلتزم بالقاعدة التناظرية التي تتيح لكليهما القيام بذلك "بسرعة متساوية" عندما يدق الجرس الأخير.

6. يوجد هنا افتراض آلي وهو أنه في عملية إيجاد عرض جديد يمكن للمرء أن يتوقف ويبدأ من جديد. لكن الأمر يصبح أكثر تعقيداً بقليل إذا كان العرض الذي بدأ قبل منتصف الليل بدقيقة أو دقيقة ونصف هو بالضرورة العرض الأخير، لأنه لا يمكن للعملية أن تبدأ مرة ثانية حتى تمر دقيقة، وعندها تكون الدقيقة الحرجة قد مرت. سنعود إلى هذه المسألة مرة أخرى فيما بعد.

7. في مقالته المعنونة "الألعاب التعاونية لشخصين" والمنشورة عام 1953، يقدم ناش نموذجاً ضمناً بشكل واضح في مرحلته النهائية. علاقة النموذج باللعبة

التعاونية كانت إرشادية، بمعنى أنها كانت للمساعدة في اكتشاف الشيء الذي يشكل "التوقعات العقلانية" (وبذلك النتيجة العقلانية المحددة) في اللعبة التعاونية المقابلة. ونحاول أن نبرهن في الدراسة الحالية أن العلاقة تميل لأن تكون آلية (ميكانيكية)، لا فكرية، إذا ما تم الالتزام الشديد ببنية الحركات التماثلية، وأنه في التناظر الصارم يكون من الصعب، وربما من المستحيل، تعريف اللعبة غير الضمنية المقابلة التي كانت الموضوع الأساسي للدراسة.

8. يجب التأكيد بأن حلول لعبة المساومة (حلول ناش وهارساني) التي تعتمد على نقطة صفرية معرّفة بوضوح - أي على نتيجة واضحة تحكم في غياب اتفاقية علنية - لا يمكن تطبيقها بالضرورة على اللعبة التعاونية المؤسسة على مصفوفة من الخيارات. لا تملك المصفوفة (ما لم تكن كل الأرباح صفراً إلا في القطر) نقطة صفر محددة بالقواعد. ومن ثم فليس هناك "صيغة عادية" تتألف من منطقة مقعرة ونقطة صفرية مشتركة ما لم يكن هناك نظرية ملائمة تماماً تحل مشكلة اللعبة الضمنية (وتقوم بذلك بطريقة يمكن للاعبين أن يسلموا بها). يمكن للمرء متبعاً لوس ورايفا (الصفحة 137 على سبيل المثال) أن يعتبر "مستويات الأمن" (مستويات الذروة الصغرى maximin) على أنها نقطة الصفر. لكن هذا إما أن يكون عشوائياً أو أنه يعتمد على فرضية أن اللاعبين، إذا تركوا وشأنهم، لا يمكن أن يحققوا أفضل من ذلك في اللعبة الضمنية. هذه الفرضية الأخيرة، خاصة حيث هناك نقاط استراتيجية بحتة فعالة (كما هو في لعبة بريثويت Braithwaite وكما هو في مصفوفة لوس ورايفا الواردة في الشرح رقم 18 في الأسفل)، هي فرضية ضعيفة يمكن تنفيذها تجريبياً. تفترض هذه الفرضية أن اللاعبين العقلانيين غير قادرين على ربط الاستراتيجيات بدون الاتصال، في حين أنهم غالباً ما يستطيعون القيام بذلك حتى في مواجهة خيارات متضاربة. (يتم التطرق لهذه النقطة مرة أخرى في الشرح رقم 18). إن الغموض المحتمل لنقطة الصفر هي القضية التي بين هارفي واجنر (Harvey Wagner) وجون هارساني في مقالة واجنر التالية:

"Rejoinder on the Bargaining Problem", *Southern Economic Journal*, 24:480-482 (April 1958).

9. في حالة الشيء القابل للقسمة مثل النقود، قد تكون القاعدة المقابلة أن يقسموا النقود وفقاً لعروضهم بعد أن تكون المؤسسة المستضيفة للعبة قد أزالَت "الستادخل". كل لاعب يحصل على القدر نفسه المتفق عليه ضمناً مع اللاعب الآخر. إذا طلب أحد اللاعبين نسبة 65% من النقود في نهاية اللعبة واللاعب الآخر 55%، يكون اللاعب الثاني قد حصل على نسبة 35% والأول على 45%. هذه المبالغ خارج نطاق النزاع وهي تشكل "الاتفاق".

10. يبدو أن بإمكاننا استخلاص نتيجة ثانوية من التحليل هنا، وهي تحديداً الملاحظة التالية: من أجل إنشاء لعبة تعاونية "حقيقية" (غير ضمنية)، يجب أن يجعل التعريف القانوني للاتفاق اللعبة الضمنية النهائية ضارة، وبذلك يجب أن يصل اللاعبون لاتفاق ملزم قبل دق جرس الإنذار وإلا عانوا من خسارة كاملة. ولكن يتبقى هناك مشكلة أخرى، إذ يجب على اللاعبين أنفسهم الآن أن يحددوا تعريفاً لـ "الاتفاق" من أجل اتفاهم الخاص قبل الجرس النهائي. فإذا كان مثل تعريفنا السابق، فإن كل ما ينجزونه هو تحويل اللعبة التعاونية الضارة إلى لعبة حميدة أقصر بدقيقة واحدة، وهي تعادل لعبة ضمنية أقصر بدقيقتين من الأصلية.

11. من المفيد متابعة أحد التفاصيل على ضوء ملاحظة هامشية سابقة. لنفترض أن عملية إيجاد عرض أو تغييره تستغرق دقيقة واحدة وأن عملية تسجيل عرض جديد، (على عكس النسخة السابقة) متى بدأت، لا يمكن إيقافها قبل أن يتم إكمالها. وفقاً لهذا الإجراء، فإن أيّ عرض بدأ خلال الدقيقة التالية وحتى الدقيقة الأخيرة من اللعبة يكون هو العرض النهائي للشخص. فإذا لم يكن بالإمكان نقل هذا العرض النهائي إلى اللاعب الآخر قبل الانتهاء من الدقيقة، تبقى اللعبة كما كانت من قبل.

إن "التزامن" الآن يعني أن يتم الأمر بفارق دقيقة بينهما وذلك لأسباب عملية، ومرة أخرى لا يستطيع أي منهما رؤية العرض النهائي للطرف الآخر في الوقت الذي يبدأ هو عرضه، مهما كان الوقت خلال الدقيقة النهائية لبداية العروض. ولكن، لنفترض أن أحدهم يضع عرضه على لوح مرئي يبقى مغلقاً لمدة دقيقة واحدة أثناء تسجيل العرض، ومن ثم فإن اللاعب الآخر يستطيع أن يرى عرض الأول خلال بضع ثوان على الرغم من عدم إمكانية البدء بالتغيير

حتى نهاية الدقيقة الفاصلة بينهما. (ولنفترض أن أي منهما لا يمكنه جعل نفسه غير قادر بوضوح على رؤية عرض الآخر بمجرد أن يتم تسجيله). في هذه الحالة إذا كان العرضان خلال تلك الدقيقة الأخيرة غير متزامنين، فاللاعب الذي يتحرك ثانياً يقوم بعرضه الأخير وهو على علم تام بعرض اللاعب الآخر. وبما أن فرصته الوحيدة للفوز بأي شيء هي قبوله بهذا العرض، فيجب أن يقبل بأي شيء يقدمه اللاعب الآخر. وهكذا فإن "المتحرك ثانياً" يخسر إذا كان المتحرك الأول يعرف أن الآخر ينتظر. لدينا الآن لعبة يمكن تحديد خصائصها على الشكل التالي: يلهو اللاعبون لمدة 23 ساعة و58 دقيقة وبعد ذلك يلعبون لعبة تمتد لدقيقة واحدة وهذه اللعبة تسمح لكل لاعب بعرض واحد فقط يمكن للاعب القيام به في أي وقت خلال تلك الدقيقة. في الواقع، تقدم هذه اللعبة ثلاث استراتيجيات للاعب، أي (1) افترض أن اللاعب الآخر سيانتظر واطلب 99%، (2) افترض أن كلا اللاعبين سيقوم بعروض متزامنة واطلب أي شيء تحدده اللعبة الضمنية، (3) انتظر. إذا انتظر كلاهما، فلا يزال هناك مجال للعب. وإذا كان هناك عدد محدود من احتمالات الانتظار، فلدينا الاستراتيجيات التالية: الانتظار لمرة واحدة ثم طلب 99%، الانتظار لمرة واحدة ثم طلب حل ضمني، الانتظار مرتين ثم طلب 99%، الانتظار مرتين ثم طلب حل ضمني، وهلم جرا. هذه اللعبة ("اللعبة الضمنية الفائقة" التي تتألف من كل الاستراتيجيات للعب لعبة الدقيقة الواحدة) هي اللعبة إذاً. وهي لديها، إذا رغبتنا في قبولها، "حلولها الخاصة بالمعنى الدقيق" التي تتألف من كل الاستراتيجيات (كل فترات الانتظار) والتي تنتهي في مطالب تقابل حل اللعبة الضمنية. (لتعريف الحل بالمعنى الدقيق في لعبة ضمنية لشخصين، راجع الملحق C).

12. يمكن القول عند هذه النقطة بأن القيمة المتوقعة للعبة لا تزال مقسمة تناظرياً بين اللاعبين، وأن المحلل بالتالي قد لا يزال ينظر للعبة على أنها تناظرية فيما يتعلق بمتوسط النتائج. ولكن إذا فعل ذلك فإنه يلزم نفسه للحد الأدنى من النظرة الثاقبة للعبة والطريقة التي ستلعب بها اللعبة.

13. هارساني، ص 147. ويتابع القول: "على سبيل المثال، كل شخص سيتوقع بأن الطرفين ذوي الوظائف والتكاليف نفسها والحجم وأوضاع السوق والموارد

الرأسمالية والشخصيات نفسها... الخ سوف يتوصلون لاتفاق يمنحهم أرباحاً متساوية لكل منهم".

14. لا بد من ذكر الاقتباس كاملاً: "الاقتراح الجوهري في نظرية المساومة عند ناش وزيوثين (Zeuthen) هو تحديد التوقعات التي يمكن لمساومين عقلانيين اثنين أن يحملاها باستمرار وفقاً لاستراتيجياتهما التفاوضية إذا كانا يعرفان الوظائف النافعة عند بعضهما. المسلمة الأساسية للنظرية هي مبدأ التناظر والذي ينص على أن الوظائف التي تعرف الاستراتيجيات الأمثل لكلا الطرفين من حيث البيانات (أو، على قدم المساواة، الوظائف التي تعرف الدفاعات النهائية لكلا الطرفين) لديها الصيغة الرياضية نفسها ما عدا طبعاً المتغيرات المرتبطة بالطرفين التي يجب أن يتم تبادلها. بشكل حدسي إن الافتراض الذي تتضمنه هذه المسلمة هو أن المفاوضات العقلاني لن يتوقع خصماً عقلياً يمنحه تنازلات أكبر من التي سيقدمها هو نفسه في ظل ظروف مماثلة".

(Harsanyi, "Bargaining in Ignorance of the Opponent's Utility Function", Cowles Foundation Discussion Paper no. 46, December 11, 1957, quoted by permission of the author).

15. من وجهة النظر هذه، فإن العملية الفكرية للوصول إلى "توقعات عقلانية" في لعبة المساومة ذات الاتصال الكامل هي عملياً متطابقة مع العملية الفكرية للوصول إلى اختيار منسق في اللعبة الضمنية. قد تكون الحلول الفعلية مختلفة لأن سياقات اللعبة قد تكون مختلفة مع تفاصيل إرشادية مختلفة، ولكن طبيعة الحلين تبدو عملياً متطابقة على اعتبار أن كليهما يعتمد على اتفاقية تم التوصل إليها عن طريق الموافقة الضمنية. هذا صحيح لأن الاتفاق العيني الذي تم التوصل إليه عن طريق اللعبة ذات الاتصال الكامل تقابل توقعات مسبقة تم التوصل إليها (أو نظرياً كان يمكن التوصل إليها) من قبل اللاعبين ولكن بشكل مستقل قبل أن تبدأ المساومة. وهي تشبه الاتفاق الضمني. بمعنى أن كلا اللاعبين يمكن أن يتوقع توقعات عقلانية أكيدة فقط إذا كان كلاهما يعرف أن كليهما يقبل الحل المشار إليه مسبقاً على أنه النتيجة التي يعرفها كلاهما ويتوقعها كلاهما.

ثمة تقييد لهذه النقطة. مع المعلومات الكاملة عن أنظمة القيم لدى بعضهما والمجموعة المتجانسة من المكاسب التي سيتم تقسيمها، قد يكون هناك عدد لا

متناه من الحلول المتكافئة، كلها تعطي القيم نفسها للاعبين، ولكن بدون صعوبة في الاتفاق على اختيار عشوائي بين هذه المجموعة الحياضية. ولكن غالباً ما تحتاج المساومة الضمنية إلى درجة أكبر من التنسيق، أي اختيار منسق حتى بين التقسيمات المتكافئة للمكاسب. وهكذا فإن التفاوض على خط حدودي في إقليم متجانس يختلف عن الإرسال المتزامن للقوات لأخذ مواقع تمثل إدعاءات (كما في السؤال رقم 6 في الصفحة 62) قد تتداخل وتسبب المشاكل على الرغم من أن القيم التضاريسية المطالب بها متسقة. وهكذا فإن مشكلة التنسيق مختلفة، وليس هناك تأكيد مسبق بأن حل اللعبة الضمنية (أو الألعاب التي لا يوجد فيها تواصل أو معلومات كاملة... الخ) سيكون ضمن مجموعة الحلول المتكافئة للعبة الصريحة بالكامل.

16. يبدو أن الفرضية الأساسية الفكرية، أو الفرضية العاملة، للاعبين العقلانيين في هذه اللعبة، هي الفرضية التي تقول بأن قاعدة ما يجب أن تستخدم إذا كان النجاح يعني تجاوز الصدفة، وأن أفضل قاعدة يمكن إيجادها، مهما يكن التبرير المنطقي لها هي قاعدة رشيدة. هذه الفرضية على سبيل المثال تدعم نموذج ناش الذي ينظر إلى اللعبة الضمنية "غير السلسلة" على أنها حد اللعبة "السلسلة" في الوقت الذي تقترب فيه السلسلة من نقطة الصفر. في حين أن وجهة النظر هذه عن اللعبة غير السلسلة غير ضرورية منطقياً، فإنها إرشادية بقوة تستطيع معها، في غياب أي منطق أفضل للتلاقي عند نقطة واحدة، لفت انتباه اللاعبين الذين بحاجة لاختيار مشترك. تقدم عملية التحديد إشارة لاختيار إحدى نقاط التوازن العديدة اللانهائية التي توجد فعلياً في اللعبة غير السلسلة. بالطبع تدعم هذه الفرضية بالتساوي أي إجراء آخر لإعداد مرشح للانتخاب من بين الخيارات المحتملة العديدة غير المحدودة.

17. من وجهة النظر هذه فإن نظرية ناش (التي تؤدي إلى حل فيه حد أقصى للفائدة) هي استجابة لواقع مفاده أنه حتى في عالم الرياضيات هناك أنواع احتمالية عديدة من التفرد أو التناظر لتقدم قاعدة إجماعية (مشتركة) للحل، ومن ثم فالحاجة لتقديم معايير (بديهيات) معقولة كافية لتحقيق اختيار لا لبس فيه. يمكن توصيف نظرية بريثويت بالطريقة نفسها. وكون الحلين يتعارضان، يوحي بأن



علماء الرياضيات قد لا يكون لديهم جمال رياضي مشترك بشكل كاف لإرضاء الجزء الأول من مسلمة هارساني، أي لتنسيق توقعاتهم على النتيجة نفسها. (R.B. Braithwaite, *Theory of Games as a Tool for the Moral Philosopher* [Cambridge, England, 1955]، وقد تم شرح حل Braithwaite في "Games and Decisions" للوس ورايفا. إن بنية المسألة عند بريثويت على أنها مسألة تحكم لشخص واحد، وإعادة صياغة نظرية ناش من قبل لوس ورايفا من حيث التحكم بدلاً من الاستراتيجية (الصفحات 121-154) يبدو أنها تؤكد على أن التنسيق الفكري هو في صلب النظرية. يتطلب الحل القانوني شيء من العقلنة لنتيجة فريدة، والاحتمال الشرعي البحث يساعد إذا كان البديل هو الفراغ.

18. من المثير للاهتمام أنه عند المطالبة بحل تناظري للعبة الضمنية التناظرية ظاهرياً، يقوم لوس ورايفا بإبعاد أفضل مرشحين اثنين. وهما يدرسان (*Games and Decisions*, 90-94) مصفوفة ما ويلحظان بأن لديها:

نقاط توازن لاستراتيجية بحتة في الزوايا اليسرى العليا واليمينى السفلى. تم استبعاد تلك الزوايا على أساس أنه "مهما كان التبرير العقلاني الذي أعطيه لـ i أو ii فإن هناك، بفضل التناظر في هذه الحالة، تبريراً عقلانياً مماثلاً للاعب رقم 2، ولذلك يبدو أنه لا مفر من خسارتنا نحن الاثنين". (استبدلت i و ii بما تدل عليه). وبعد ذلك يبحث اللاعبان في زوج من استراتيجيات maximin ويجدانه غير مرض لأنه لا ينتج نقطة توازن، واستراتيجية الذروة الصغرى (minimax) يجدها كمستوى أدنى. ولكن الأمر المهم هو فيما إذا كان اللاعبان اللذان يتمتعان بالعقلانية والخيال ضعفاء تماماً إلى الحد الذي يصر عليه لوس ورايفا. هل يستطيع اللاعبان ربط الاستراتيجيات بدون أن يتواصلوا؟ هذا سؤال تجريبي، والتجارب في الفصل 3 تقدم لنا رداً إيجابياً، أو تشير على الأقل إلى أنه في حالات معينة قد يكون الجواب نعم. ارجحاً قد يبدو من الصعب بالنسبة لهم التوافق على زوج من الاستراتيجيات اللاتناظرية، لكن الشيء الأصعب هو مجرد معرفة أنه يجب عليهم القيام بذلك، ثم تصبح كيفية القيام بذلك مسألة عملية. يجب عليهم وبشكل مشترك وضمني أن يجدوا دليل من أجل توفيق اختيارهم. بالطبع إن الحل اللاتناظري في المصفوفة أعلاه هو

حل تمييزي، فهو يفرض اعتبارياً على أحد اللاعبين ربحاً أقل من الآخر ولأسباب قد تبدو عرضية أو طارئة تماماً. ولكننا يجب أن نفترض أنه يمكن للاعب العقلاني ضبط نفسه وقبول الحصة الأقل إذا كان الدليل يشير إلى ذلك. الدليل التمييزي فقط يمكنه أن يشير إلى اختيار توافقي، ورفض التمييز يعني رفض الفرضية بأنه يمكن وبشكل مشترك إيجاد دليل والعمل عليه لصالح نتيجة أكثر تفوقاً على أي نتيجة تماثلية. يختم لوس ورايفا نقاشهما حول هذه اللعبة الخاصة بالقول أنه "على الرغم من أن هذه اللعبة غير المؤذية ظاهرياً تمتلك بعض التناظر، فمن الصعب معرفة كيف يمكن استغلاله". لكن المفتاح الحقيقي لهذه اللعبة غير المؤذية ظاهرياً هو أنها، خاصة إذا قدمت ضمن سياق ما، قد تحتوي على بعض اللاتناظر والهدف هو استغلال هذا الشيء. راجع أيضاً الصفحة 298 ff.

19. إن الحل الذي اقترحه ناش لألعاب المساومة والتي يكون فيها اللاعبين الاثنان على معرفة تامة بأنظمة الفائدة الخاصة بهما وبالأخر (تقييمات ذاتية) هو النتيجة التي تعظم من المنتج الناتج عن منافع اللاعبين. إذا تم رسم كل النتائج الممكنة على رسم بياني تقيس نظائره المستطيلة الشكل الفوائد التي يشتقها اللاعبان من تلك النتائج، يكون الحل نقطة فريدة في الحد اليميني الأعلى من المنطقة. (النقطة فريدة لأنه، إذا كان هناك اثنان، يمكن أن تدججا بواسطة خط مستقيم يمثل نتائج بديلة متاحة يمكن تحقيقها بمزجها مع الاحتمالات المختلفة للنتيجتين الأصليتين. وستسفر النقاط التي على الخط والتي تربط بينهم إلى نتائج أكبر لمصالح اللاعبين. بعبارة أخرى، من المفترض أن المنطقة محدبة بسبب إمكانية مزيج الاحتمالات، والمنطقة المحدبة لديها نقطة واحدة هي نقطة محصلة فائدة قصوى واحدة، أو نقطة "ناش").

يتميز هذا "الحل" بالتحديد بأنه مستقل عن نسبة التبادل بين معايير الفائدة عند اللاعبين الاثنان. بعبارة أخرى إنه ثابت فيما يتعلق بأي أثقال ثابتة يمكن لنا أن نربطها مع فوائدهما. وهي تلبي بعض الشروط الأخرى، بما في ذلك الشرط بأنه لأي ثقل من الأثقال الثابتة (أو أي نسبة تبادل) مرتبطة بمعايير الفائدة عند اللاعبين الاثنان والتي تسفر عن منطقة تناظرية، فإن نقطة المنتصف اليمينية العليا هي الحل. (إنه الحل الوحيد الذي يفي بكل الشروط المحددة. أوضح ناش أن أي حل يلبي شروطه يجب أن يؤدي إلى النتيجة التي تستتبع محصلة قصوى لفائدة

اللاعبيين). للهدف الحالي يمكن أن نتعامل مع هذا المتطلب التمثالي الحالي على أنه السمة العامة للحل والتفكير بالشروط الأخرى (المعايير) التي تعمل على صقل مفهوم التمثال إلى الحد الذي يضمن الحل الفريد. انظر الإشارات السابقة (ص 267) إلى ناش، وهارساني، ولوس ورايفا، وراجع أيضاً الشرح الممتاز لنظرية ناش مع نقد لها الذي يقدمه المؤلف بيثوب (Robert Bishop) في مقاله المعنونة *The Nash Solution of Bilateral Monopoly and Duopoly*.

ومن أجل تطبيق "نقطة ناش" على نظرية التحكيم، انظر المرجع التالي: Layman E. Allen, "Games Bargaining: A Proposed Application of the Theory of Games to Collective Bargaining", *Yale Law Journal*, 65:660 (April, 1956).

بالمناسبة قد يكون من المفيد التأكيد على أن نظرية ناش ليست مجرد نظرية لا تحتاج إلى وسيلة للمقارنة بين معايير الفائدة عند لاعبين اثنين - نظرية مستقلة عن مقارنات الفائدة بين الأفراد ومن ثم يمكن أن توجد بدون تلك المعايير. بالأحرى بما أنها تستخدم اعتباطية نسبة التبادل للفائدة على أنها مبدأ أساسي، لا بد من الأخذ بالنظرية على أنها تعتمد على عدم التناسب الأصيل للفوائد. إذا كان بالإمكان من حيث المبدأ مقارنة معايير الفائدة عند اللاعبين الاثنين، على الرغم من وجود الصعوبة، فلن تكون نظرية ناش الوسيلة الجذابة في إغناء المقارنات الصعبة. إذا كانت الفوائد من حيث المبدأ متناسبة، ستكون الفائدة قليلة في نظرية تعتمد في التوصل إلى حل على مبدأ عدم التناسب. وفي الوقت الذي تبدو فيه المفاهيم الأساسية الحالية لنظرية اللعبة والنظرية الاقتصادية غير متوافقة مع المقارنات بين الفوائد الشخصية المتداخلة، فإن مفهوم التحكيم ليس كذلك. تجذ نظرية الاقتصاد من المريح استخدام مفهوم للفائدة يجعل نظرية الفائدة متوافقة مع نظرية الاختيار حتى ليستطيع المرء أن يحصل على "اقتصاديات التكافل الاجتماعي" كمنتج ثانوي لنظرية الاختيار الاقتصادي. ولكن إذا كان للمرء أن يتخلى عن هذا التقابل بهدف اشتقاق مبادئ للتحكيم فقد ينقاد المرء إلى محاولة لقياس "الفائدة" بطريقة سيكولوجية أو فيزيولوجية أو إلى تأسيس عرف ما بشكل قانوني لعمل مقارنة - عرف يكون رغم عشوائيته متوافقاً مع الهدف الاجتماعي للتحكيم.

## إعادة تفسير مفهوم الحل للألعاب "غير القانونية"

قد تضيف لعبة المصلحة المشتركة البحتة أو لعبة التنسيق رؤية جديدة في المنطق الفكري الذي يقف وراء مفاهيم حل محدودة في نظرية اللعب وخاصة للحل بالمعنى الدقيق للعبة "غير تعاونية". وأعني "بالمنطق الفكري الذي يقف وراء هذه المفاهيم" المنطق الفكري الذي ينسب للاعبين العقلاء الذين يجب أن تكون المفاهيم مقبولة لديهم.

يقال بأن الألعاب الضمنية المثلة في الشكلين رقم 25 و 26 تمتلك "حلاً بالمعنى الدقيق". (في الشكل 26 يشكل الخيار بين الاستراتيجية الثانية والثالثة الحل لكل لاعب). تعريف هذا الحل الذي يقدمه كل من لوس ورايفا هو كالتالي: "يقال عن لعبة غير تعاونية أنها تمتلك حلاً بالمعنى الدقيق إذا: (1) وجد زوج متوازن من بين أزواج الاستراتيجية المقبولة بشكل مشترك و(2) كانت جميع أزواج التوازن المقبولة بشكل مشترك متكافئة وتبادلية (أي يحل الواحد منها محل الآخر)".

زوج التوازن هو زوج من الاستراتيجيات للاعبين كل استراتيجية منهما هي الأفضل للاعب (أو مساوية لأي استراتيجية أخرى) يمكن مزاجتها مع استراتيجيات اللاعب الآخر. وزوج الاستراتيجية المقبول بشكل مشترك هو زوج لا يهيمن عليه بشكل مشترك زوج آخر، أي أنه ينتج زوجاً من الأرباح لا تقل عن الأرباح في خلية أخرى. تكون أزواج التوازن متكافئة إذا قدمت لكل لاعب منفصلاً أرباحاً متساوية. وأزواج التوازن تكون تبادلية إذا كانت جميع الأزواج المكونة من الاستراتيجيات المقابلة لها نقاط توازن هي أيضاً. (وهي لهذا تكون متكافئة وتبادلية فقط إذا كانت جميع الأزواج المكونة من الاستراتيجيات المقابلة لها متكافئة). ومن ثم فإن أزواج الاستراتيجية التالية (ii، II) و (iii، III) و (ii، II) و (iii، III) تدل على أزواج توازن متكافئة وتبادلية ومقبولة بشكل مشترك.

يضيف لوس ورايفا بعد هذا التعريف مباشرة التعليق التالي والذي يمكن أن نستخدمه كنقطة انطلاق لنا: "الشرط الثاني يمنع الارتباك في حالة أزواج التوازن غير الفريدة والمقبولة بشكل مشترك". (التأكيد على كلمة ارتباك هو من وضعي) إنها مشكلة الارتباك أو الغموض هذه بالذات هي التي شكلت لب لعبة التنسيق في الفصل الثالث. فاللعبة في الشكل 27 لا تحتوي على حل بالمعنى الدقيق. والاستراتيجيتان الثانية والثالثة للاعبين ليستا تبادليتين ولا متكافئتين، ومن ثم فلا تتمران أزواجاً متكافئة في التركيبات الأربعة جميعها. كما لا يوجد اختلاف في المصلحة بين اللاعبين في اختيارهما للاستراتيجيات وإنما هناك وبكل بساطة مسبب للارتباك والحيرة. في الشكل 25 يعرف اللاعبان تماماً ما هي الاستراتيجيات التي يجب أن يختارها، وفي الشكل 26 يعرفان أيضاً ما الذي يحتاجه، أما في الشكل 27 فلا. إن الفشل في التنسيق في الشكل 27 يفرض على كل منهما نتيجة الصفر، وبدون وجود ما يدل على كيفية التنسيق، يمكن أن نفترض أن أمامهما فرصة 50% لربح (3) للواحد مقابل القيمة المتوقعة 1.5.

لماذا يكون الزوج (ii, II) هو الحل الذي يشار إليه في الشكل 25 وليس الزوج (i, I)؟ الجواب السريع المرجح يقول أن الربح للزوج الأول أفضل منه للزوج الثاني. ولكن ما هذا إلا جزء من الجواب، والجزء الآخر يظهر لنا إذا نظرنا إلى الشكل 28 والذي يشبه الشكل 25 في ترتيب الأفضليات ولكنه يختلف عنه في القوة المطلقة للأفضليات. ففي الشكل 28 لا يبدو وكأن الشيء المهم هو أن تحقق (10) بدلاً من (9)، وإنما أن تحقق (9) أو (10) بدلاً من الصفر. فزوجا التوازن متكافئان تقريباً ولكنهما غير تبادليين. وفي حين أن اللاعبين قد لا يهتمان كثيراً فيما إذا كانا سيحصلان على 9 أو 10، إلا أنهما مهتمان ولا شك بالأبداً يحصلان على الصفر. إذاً فمصلحتهما وجل اهتمامهما سوف ينصب على أن يتجنبنا "الارتباك".

عليهما أن يجداً حياً ما أو قاعدة أو تعليمات تساعدتهما على تنسيق خيارهما. في اللعبة التجريدية كالمصفوفة التي في الشكل 28 لا يوجد الكثير مما قد يساعدهما على التنسيق إلا الأرقام، وعند الاختيار بين قاعدتي انتقاء الزوج الأدنى أو الأكبر، يكون للأخير على الأرجح مصداقية أو قبول أكبر. وإذا تساءلنا عن القيمة التي يشكّلها للاعبين ربط دولار إضافي بالزوج (ii, II) مقارنة بالزوج (i, I)،

فسيكون الجواب أن لهذا المبلغ قيمة كبيرة لأنه يعمل كإشارة أو دليل يساعد على التنسيق، إضافة بالطبع إلى الربح المادي. إن الفرق بين 9 و10 هو الذي يجعل التنسيق بين الخيارات ممكناً. فإذا افترضنا في الشكل 29 أنهما لا يستطيعان إيجاد قاعدة مشتركة للتنسيق، فإن القيم المتوقعة لهما هي 5 للواحد.

(في الواقع، إذا تم عرض اللعبة في الشكل 29 كما تظهر في المصفوفة، فقد لا تشكل أي صعوبة، فالنتائج التجريبية للفصل الثالث توحى بذلك. فهناك مصفوفة معينة تسمح بوجود الاختلافات بين اليسار واليمين، والأعلى والأسفل، والأول والآخر والوسط. للغرض الحالي علينا أن نفترض أن الاستراتيجيات تظهر للاعبين بشكل ملاحظات أو عناوين (labels) لا يستطيع معها اللاعبون العقلاء أن يقوموا ذهنياً بترتيبها على نحو واضح غير مبهم. إن أية لعبة خالية تماماً من الدلائل والإشارات من المفترض أن تحتوي على إشارات مختلفة ومجموعة أرباح متناظرة تماماً. بالمناسبة يبدو أن اللعبة الضمنية ذات الاستراتيجيات العديدة غير المحدودة ليس لها شكل نقي بحت. فالعدد اللامحدود من الاستراتيجيات يمكن أن يقدم للاعبين بواسطة صيغ توليدية، وأي صيغة توليدية يُرجح أن تقدم للاعبين وسيلة لترتيب الاستراتيجيات).

قد لا يختلف الوضع كثيراً إذا افترضنا أن سطرًا يوجد تحت الزوج الاستراتيجي (ii, II) أو أنه مطبوع بأحرف كبيرة سوداء أو له سهام تشير نحوه أو عنده إشارة إلى ملاحظة هامشية تقول "عند الحيرة أو الارتباك تقترح الإدارة الخيار (ii, II)". ما يحتاجه اللاعبان هو أي نوع من الإشارات لتنسيق الاستراتيجيات. وإذا كانا لا يستطيعان إيجادها في الشكل الرياضي للأرباح يمكنهما البحث عنها في أي مكان آخر، فالاستراتيجيات يمكن أن تظهر بشكل معين أو مع عناوين أو معان ضمنية توفر أساساً ممكناً لترتيبها أو تنظيمها بطريقة يجدها اللاعبون مفيدة.

إذاً نقترح في هذا الملحق أن "الصفة الهامة التي يتمتع بها "حل بالمعنى الدقيق" (أي السبب الذي يدعو اللاعبين العقلاء إلى اختياره) هي القدرة على الإشارة إلى أي وسيلة للتواصل الضمني متوفرة للاعبين لتسهيل تعاونهما الضمني عندما يكون الفشل في تنسيق الاختيارات خطيراً. هذه بالطبع ليست الصفة المهمة الوحيدة لمثل هذا الحل ولكنها قد تكون جزءاً مهماً في السبب المنطقي الذي يدعو اللاعب إلى اختياره.

والطريقة الأخرى لدعم هذه النقطة هي أننا في ألعاب كتلك المعروضة هنا نوصي بترتيبات تواصل لها تكلفة معينة، ونقوم بتحليل الألعاب لنرى فيما إذا كان التواصل يستحق تلك التكلفة وما هي الرسائل المرسلّة التي ستشكل "الحل" وعبر أي القنوات. ستظهر عندها "الإشارات" التي ناقشناها هنا تواصلًا حرًا إلى حد بعيد ويجب الاستفادة منه. إن السؤال التالي عملي تجريبي (ليس قائمًا على النظرية) وهو يقول: "ما هو التواصل الحر الذي ينبغي للاعب العاقل أن يستطيع إيجاداه واعتباره أمرًا بديهيًا؟" وكما أن القيود اللغوية التركيبية أو الجمالية تساعد على إزالة أخطاء الإرسال في رسالة مبنوثة على نحو سيء، فإن القيود الجمالية أو المسرحية، والقيود المتعلقة بالترميزات الأخلاقية والقيود الهندسية يمكن أن تساعد على إزالة الغموض إذا كان هناك حاجة إلى خيار ضمني متفق عليه.

ولنتعمق أكثر في هذه النقطة. خذ مثلاً اللعبة في الشكل 30. وافترض من جديد أن الاستراتيجيات تحدث بطريقة تجعل ترتيبها ذهنياً أمرًا مستحيلًا للاعبين العقلاء، وخاصة إذا كانت على شكل مصفوفة مربعة غير معنونة بالأرقام أو الأحرف أو أنها كانت معنونة لكن العناوين مختلطة أمام كل لاعب على حدة. فإذا لم يكن بالإمكان تبيين وسيلة أفضل للتنسيق، فالحل قد يكون في زوج الاستراتيجية (III, iii) بأرباح تبلغ 9 للواحد. هذا الزوج هو الأقل بين الأزواج المرغوبة على نقاط التوازن لكنه يتميز بتفرده عن غيره من النقاط الأخرى التي تثير الارتباك. هذه النقطة تقدم مفتاحاً أو خيطاً لتنسيق الخيارات. وفيما يتعلق ببنية الأرباح وحدها (أي بدون إدخال "العناوين" أو المصفوفات المعدة مسبقاً (المزيفة)، أو أي تفاصيل أخرى خارج البنية الكمية البحتة للعبة) من الصعب أن نرى هذا الحل على أنه أقل قوة بكثير (إذا كان أقل فعلاً) من ذلك الذي في الشكل 31، رغم أن هذا الأخير يطابق تعريف لوس ورايفا في حين أن الأول يناقضه.

تمثل اللعبتان في الشكلين 32 و33 (وكلاهما لا يمتلك حلاً بالمعنى الدقيق) النقطة نفسها. إذ "يبدو وكأن" اللاعبين لديهما ما يدعم اختيار (II, ii) في الشكل 33. وفي غياب أي طريقة لمعرفة هل يسعى اللاعبان إلى (I, i) أم إلى (II, ii)، قد تكون أحد الحجج الداعمة هو أن ينظر المرء في الضمان الذي يمكن الاستناد إليه. من يختار الصف لا يحصل على شيء إذا اختار خطأ الصف الأعلى، ويحصل على 5

إذا اختار خطأً الصف الأسفل، وكلمة "خطأً" تعني هنا أن اللاعب يفشل في التنسيق والالتقاء مع شريكه مقابل 10. إذاً قد يختار الصف السفلي محتجاً بأنه يفعل ذلك لأنه سيحصل على 5 على الأقل إن لم يتمكن من الحصول على 10، وفرص حصوله على 10 لن تكون أسوأ باختياره هذا. ربما يكون هذا هو كل ما تتطلبه "العقلانية" منه. لكن من التبصر أن يفكر وفق المنطق التالي.

"إن مقارنة (I، i) و (II، ii) فقط لا تمكنني أنا وشريكي من طريقة تساعدنا على تنسيق اختياراتنا. إلا أن هناك طريقة ما ولا بد لفعل ذلك. لذا دعونا نبحث عنها. المكان الآخر الوحيد الذي يمكننا أن نبحث فيه هو الخليتان (I، ii) و (II، i)، فهل تقدمان لنا الإشارة التي نحتاجها للتنسيق كي نحصل على 10 للواحد؟ نعم، إذ يبدو أنهما "تشيران" إلى (II، ii). إنهما تقدمان سبباً أو حجة للاعتقاد أو الادعاء بأن (II، ii) أفضل من (I، i). وحيث إننا بحاجة إلى تبرير (إن لم يكن إلى سبب) للإدعاء (إن لم يكن للاعتقاد) بأن أحد أزواج التوازن أفضل أو أكثر تميزاً أو أكثر بروزاً، أو أكثر استحقاقاً من الآخر، وحيث إنني لا أجد قاعدة أو تعليمات تناقض ذلك أو خيلاً يمكن متابعتها، يمكننا أن نتفق على هذه القاعدة لتتوصل إلى توافق فكري".

في هذه الحالة لا يختار اللاعبان استراتيجيتهما الثانية لأن 5 أفضل من صفر، وليس لـديهما توقع جدي للحصول على 5. هما يستخدمان تركيبة الخمسة والصفر هذه كإشارة أو تلميح تساعدنا على تنسيق أفعالهما. إنه من المفيد للاعبين (وكل منهما يدرك أن الآخر يدرك بأنه مفيد) أن يلاحظ أين توجد الخمسات، إنما كخطوة في عملية تنسيق النوايا وحسب. إن ميل المصفوفة في الشكل 33 "للتقارب" عند (II، ii) هو من حيث المبدأ مطابق للأمر فيما لو كان في المصفوفة أسهم تشير إلى الزاوية السفلية اليمنى، أسهم لا دور منطقي لها ولا سلطة إلا القدرة على الإيحاء، ومن ثم القدرة على تنسيق التوقعات.

### المصالح المتضاربة

فلننظر الآن في حالة التنسيق المختلط بالصراع. يمثل الشكلان 34 و 35 ألعاباً لها نقاط توازن، اثنان منهما مسموح بهما وليس لهما "حل بالمعنى الدقيق" لأن أزواج التوازن ليست متكافئة ولا تبادلية.



في اللعبة الأولى يبدو أن مشكلة التنسيق "غير قابلة للحل" في شكلها التجريدي البحت، أي بدون أي إشارات تدل على الاستراتيجيات. وفي أفضل الحالات قد تكون هناك فرصة عشوائية للتوصل إلى إحدى النتائج الفعالة المسموح بها معاً. أما اللعبة الثانية فقد لا تكون قابلة للحل. كل لاعب قد يفضل القبول بنقطة التوازن "الثانية من حيث الأفضلية" على أن يفشل في التنسيق على الإطلاق. وكلاهما له مصلحة مشتركة في التعاون لإيجاد خيط أو دليل إلى الخيار المشترك. لماذا إذاً لا يأخذان الدليل الموجود في الخلايا الأخرى الذي يبدو وكأنه يشير إلى (ii، II)؟

بالنسبة لأحد اللاعبين لا يعد هذا الخيار هو الأفضل، ولكنه لا يملك الخيار عندما تكون الإشارات في يد الحظ، إذ لا يوجد دليل أو إشارة أخرى. قد يكون من العدل استخدام الدليل المعاكس لهذا الدليل، تماماً كما أنه من العدل لو كانت الأسهم تشير إلى (ii، II) بعيداً عن (i، I)، أي باستخدام مؤخرة السهم كإشارة بدلاً من رأسه. لكن العدل لا ينفع هنا، بل إنه في الواقع يجعل التنسيق مستحيلًا. فإذا كانت جميع الإشارات مقبولة بالتساوي عند عكسها، لعنا إلى حالة الارتباك. الدليل التمييزي يمكنه الإشارة إلى خيار تم التنسيق حوله، وإنكار التمييز هو إنكار للمبدأ القائل بأنه يمكن إيجاد دليل والعمل على أساسه بشكل مشترك للتوصل إلى نتيجة فعالة في مواجهة الأفضليات المتضاربة. وهنا مرة أخرى، قد تكون أقوى الدلائل فعالية تلك التي نقبلها عندما نتجاوز الحسابات الرياضية لمصفوفة الأرباح. إذا كنا نقود سيارة نحو التقاطع نفسه على طرق متعامدة في الصحراء حيث لا يوجد نظام قانوني يحدد من يمتلك الأحقية في الطريق، ونحن نكره بعضنا ولا نثق ببعضنا وكلانا يعرف بأنه لا يحكمنا أي واجب أخلاقي تجاه الآخر، مع هذا فإن أحدنا عندما يقترب إلى يسار الآخر قد يبطئ سرعته ليدع الآخر يمر أولاً لتجنب التوقف الاضطراري عند نقطة التقاطع وقد يتوقع السائق الآخر حدوث ذلك. إن نظام الأولوية التقليدي لا يملك سلطة قانونية أو أخلاقية ولكنه نظام مناسب جداً عندما تكون هناك حاجة للتنسيق حتى إن الشخص الذي يتعرض للتمييز وفق هذا النظام قد يخضع لمبادئه مدركاً أن عليه أن يكون ممتناً للحكم ولو كان يفضل غيره، ومدركاً أيضاً أنه محكوم بقبول الآخر للإشارة

والتوقع اللذين يستجيب كلاهما له. بفضل هذا المنطق في التفكير الذي طورناه في الفصل الثالث، قد تكون اللعبة في الشكل 34 قابلة للحل عندما تقدّم لكلا اللاعبين في مصفوفة ذات شكل معين (أي تماماً كما تظهر في الشكل 34)، أو عندما تعنون أزواج استراتيجيات الفوز "بالنقش" و"الكتابة"، و*i*، و*ii*، و*I*، و*II*، وهكذا.

### الاستغلال من طرف ثالث

جميع هذه الألعاب التي تتطلب التنسيق بالمناسبة، من ذات الأفضليات المتضاربة والمتقاطعة، يمكن أن تكون خاضعةً لسيطرة وسيط أو تأثيره. فإذا أعطينا لاعباً ثالثاً القدرة على إرسال رسائل إلى اللاعبين الضمنيين الأصليين، فهو في موقع جيد يمكنه من مساعدتهما. بل هو أيضاً في موقع جيد يمكنه أن ينتفع منه إذا كان يحصل على أرباح تعتمد على زوج الاستراتيجيات التي يختارها اللاعبان الأصليون.

الوسيط الحريص على مصلحة الطرفين يجعل لعبة المصلحة المشتركة البحتة سهلة إلى حد بعيد. ففي لعبة كتلك التي في الشكل 34 يمتلك الوسيط سلطة القاضي التحكيمية، وفي اللعبة التي في الشكل 36 يحتل موقعاً قوياً هو موقع "اللاعب الثالث"، إذ إن الأرقام بين القوسين في هذه اللعبة هي أرباح الوسيط (أو محتكر التواصل) الذي يجلس في موقع إعطاء التعليمات للاعبين الآخرين (كاقترحات فقط وليس من موقع السلطة).

### تفسيرات الأرباح

أخيراً يمكن أن نلاحظ أن تفسير الأرباح هنا كأشياء قابلة للقياس موضوعياً كالمال أو البضائع المتجانسة أو "كمنافع" بالمعنى الذي بات الآن معروفاً في نظرية اللعب غير مهم (في منطق التفكير المستخدم هنا). فالأمر لا يعتمد على معرفة كل شخص بمكان القوة في أفضليات الشخص الآخر، طالما أن الأرباح الاسمية معروفة. (إذا كانت القيم الموضوعية والقيم النفعية كلاهما معروف ولم يكونا متناسبين مع بعضهما، فإن "الإشارات" قد تفقد شيئاً من قوتها وستزداد مشكلة الارتباك أو الغموض سوءاً).

## عدد اللاعبين

تناولت المناقشة هنا ألعاب لاعبين اثنين فقط إلا عندما قمنا بشكل موجز بتناول اللاعب الثالث الذي يمكن أن يكون دوره ضمناً. لكن المسألة يمكن أن تُوسّع لتشمل أي عدد من اللاعبين وأن تكون الجوائز معتمدة إما على الاختيار بالإجماع أو على نوع من خيار الأغلبية أو الخيار الجماعي أو التحالفات الناجحة (مما يحاكي بعض الشيء خطوات عملية الاستبيان الموصوفة في الفصل الثالث). وعندها تصبح مشكلة الغموض أكثر جدية وقد يصبح جانب التنسيق في اللعبة أكثر صلة بالسبب المنطقي "للحل". ولعل نظرية التنسيق هي الأكثر ملائمة في حقل الألعاب التي يتجاوز عدد اللاعبين فيها الاثنين. ويظهر أن دراسة الإشارات وقنوات الاتصال في تكوين التحالف يمكن أن تكون لقاءً مثمراً لنظرية اللعب وعلم الاجتماع.

## الخاتمة

في الختام نلخص القول بأن نظرية لعبة التنسيق توحى بأن "الحل بالمعنى الدقيق" في لعبة محصلة غير صفرية ضمنية يجب أن تفهم جزئياً (وفي بعض الحالات إلى حد كبير) بالرجوع إلى ما يتميز به من خيوط أو إشارات. ولأن المصادر الأخرى للإشارات قد تكون موجودة حتى ضمن التركيب الرياضي البحت للعبة، فإن الصفات الخاصة "للحل بالمعنى الدقيق" إنما هي واحدة من العديد من المحددات المحتملة "لحل عقلائي". إن التساؤل عن الإشارات التي يمكن فهمها ليس مسألة استنتاج الأولويات وحسب، بل هو في جانب منه سؤال تجريبي أيضاً.

## الملاحظات الهامشية

1. "غير التعاونية" هو الاسم التقليدي للعبة بدون التواصل الصريح. قد يوحي هذا الاسم للأسف بأن التعاون غائب عندما يكون التواصل غائباً. لكنّ التعاون المتبادل والمسلّم به من كلا الطرفين عنصر أساسي، بل ومهيمن، في العديد من ألعاب المحصلة غير الصفرية كما ذكرنا في الفصلين الثالث والرابع.
2. كتاب "الألعاب والقرارات" (*Games and Decisions*) ص 107F. مفهوم الحل هذا بالتحديد قريب من (وإن كان مستقلاً عن) ذلك الذي اقترحه ناش عام 1951. للحصول على مقارنة لعدة مفاهيم حل مترابطة انظر الفصل الخامس من كتاب لوس ورايفا وانظر مقالة ناش التالية:  
J. F. Nash, "Non-cooperative Games", *Annals of Mathematics*, 54:286-295 (1951).
3. "العقلانية" أو المهارة الفكرية المطلوبة في هذه الألعاب تشبه إلى حد بعيد تلك المطلوبة في حل الأحجيات. فالأحجية مجال يدعى فيه المرء إلى البحث عن خيط أو دليل يشير إلى الحل، ومن قواعدها أن الدليل لا يجب أن يكون إيجاداً صعباً جداً ولا سهلاً جداً. (ينبغي على الأقل أن يكون المرء قادراً أن يعرف أنه

وجد الدليل عندما يشار إليه). الأحجية في جوهرها مشكلة أمام شخصين، ومنهجية الحل تعتمد على حقيقة أن الشخص الآخر قد زرع رسالة من الصعب في رأيه إيجادها ولكنه ليس صعباً جداً. من حيث المبدأ لا يمكن للمرء ابتكار الأحاجي أو حلها دون خيرة تجريبية، كما لا يمكن للمرء أن يستنتج بدهاة فيم إذا كان اللاعب العاقل سوف يفهم التلميح، إذ إن "نظرية التلميح" جزء تجريبي متأصل من نظرية اللعب.

4. يمكن لأي قارئ يرغب في متابعة هذه النقطة الحصول على البرهان التجريبي لهذه الألعاب وما يشاهدها بسهولة.

5. إذا افترضنا أن لاعباً يختار ii أو II فعلاً، فقد يكون من الجدير إيجاد طريقة عملية للتفريق بين دوافع اختياره ولو للتأكد من أن هذا المفهوم عملي. وكما نفرق بين الدافعين، دافع "التأمين" ودافع "تنسيق الدليل"، يمكننا أن نفرق بين ما يلي. نقدم للاعب ألعاباً بديلة كالشكل 33 تختلف فقط في استبدال القيم ما بين 0 و 9 للخمسات في تلك المصفوفة تاركين العشرات والأصفر كما هي. ثم نسأله أن "يقيّم" الألعاب لنا، أي أن يبين كم سيدفع من أجل فرصة أن يلعب مع شريك ما لعباً حياً مباشراً ومقابل مال حقيقي. (أو بدلاً من ذلك يمكننا أن نسأله كم سيدفع مقابل الحصول على أفضلية لعب وفق متغيرات مختلفة بدلاً من تلك ذات القيمة 5). إذا كان رد فعله غير آبه للتنوع في ذلك الربح تحديداً طالما أنه إيجابي، وإذا كان رغم هذا يعلق قيمة عالية على اللعبة مع بعض الأرباح الإيجابية ويعلق شيئاً يشبه القيمة المتوقعة المبنية على استراتيجية عشوائية للعبة ذات الأصفر كذلك التي في الشكل 32، نستطيع أن نستنتج أن الأرباح في الخلايا السفلى اليسرى واليمين العليا لا تهمه إلا كإشارات. إذا عرض على سبيل المثال 9.50 دولار أميركي من أجل فرصة للعب اللعبة في الشكل 33 (موجية ربما بتوقع بنسبة 90 في المئة بأن لاعب العمود سوف يختار II)، و8.65 دولار من أجل اللعبة مع تبديل 5 بـ 1 (موجية بتوقع بنسبة 85 بالمئة باختيار II)، وأخيراً 5 دولار من أجل اللعبة في الشكل 32 (موجية بتوقع عشوائي كذلك الذي بين I و II)، يمكننا أن نستنتج أن وظيفة أرباح الخلايا العليا اليمنى والسفلى اليسرى، أو قيمتها للاعب، هي

إلى حد كبير تنسيق الدليل. ولو أنه بدلاً من ذلك يعرض مبالغ توحى باحتماليات ثابتة أو شبه ثابتة بين I و II بالنسبة لأرباح العليا اليمنى والسفلى اليسرى، وخاصة إذا عرض المتوسط الحسابي، فإن هذا يشير إلى التفسير المبني على دافع التأمين. (لاحظ أن هذه الصفات "العليا اليمنى" و"السفلى اليسرى" هي مجرد اختصار يستخدمه الكاتب هنا وليس لها معنى للاعب لأننا ننظر في الاستراتيجيات غير المعنونة والتي لا يجب أن تعرض في مصفوفة مربعة أو بعناوين مثل "i" و"ii" أو أنها إذا كانت كذلك فيجب أن تعنون بواسطة عملية عشوائية منفصلة عن العملية العشوائية التي وضعت عناوين أو مواقع للاعب الآخر. ولاعب الصف تحديداً يجب ألا يعرف فيما إذا كانت مصفوفة لاعب العمود تبدو كالشكل 33 أو أن هناك تبادلاً بين الأعمدة والأرباح قليلة القيمة في الخلايا العليا اليسرى والسفلى اليمنى).

6. انظر الملاحظة الهامشية في الصفحة 286 لمناقشة مصفوفة مشاهدة عندما يتم تخفيف أثر المنطلق التجريدي البحث.

7. اللعبة في الشكل 35 تمتلك نقطة توازن أخرى تتألف من استراتيجية مختلطة بنسبة 80:20 للصف ونسبة 40:60 للعمود. وهي تقدم الربح 3.6 للواحد، ولهذا تهيمن عليها الخلايا في الجهة العليا اليسرى والسفلى اليمنى بشكل مشترك.

8. يبدو أن قوة الإشارات المتشابهة والمدركة من كلا الجانبين تقف وراء مفهوم "الهيمنة النفسية" الذي يستخدمه لوس ورايفا لمناقشة ما تمتلكه ألعاب معينة من جاذبية تتمثل بنقطة توازن غير مقبولة من الطرفين معاً. انظر كتاب "الألعاب والقرارات" *Games and Decisions*، ص 109-110. وانظر أيضاً الملاحظة الهامشية في الصفحة 286 التي تعلق على لعبة مشاهدة.

9. اشتمل الاستبيان المذكور في الفصل الثالث مسألة تضارب المصلحة من هذا النوع (سيارتان آتيتين من جهتين متعاكستين تقتربان من مكان ضيق غير متناظر في الطريق).

10. تذكر المسألة رقم 8 في الصفحة 62 من الفصل الثالث والتي تشمل المال الضائع والوسيط الذي عين نفسه وسيطاً.



## سيرة ذاتية للكاتب

ثوماس شيلينج، من مواليد سنة 1921 في أوكلاند بكاليفورنيا حيث قضى معظم طفولته. تخرج من قسم الاقتصاد بجامعة كاليفورنيا وحصل على الدكتوراه من جامعة هارفارد سنة 1948. التحق بعد ذلك بمكتب موظفي البيت الأبيض مستشاراً للرئيس في شؤون السياسة الخارجية ثم التحق في أواخر عام 1953 بجامعة يال حيث بدأ بنشر ما عدته لجنة جائزة نوبل إسهاماً في "فهم التعاون والنزاع". حصل على جائزة نوبل للاقتصاد في العام 2005.

كانت باكورة أعماله في نظرية اللعب مقالة عنوانها "رؤية لإعادة توجيه نظرية اللعب" أولى فيها اهتماماً أكبر للنشاطات الاستراتيجية، كالوعد والتهديدات، والمساومة التكتيكية، ودور الاتصالات، وتصميم العقود والقوانين القابلة للفرص بالقوة وغير ذلك.

طراً تحول على اهتمامه بنظرية اللعب أثناء إقامته بلندن حيث التقى عدداً من العلماء والقادة العسكريين ممن كانت لهم اهتمامات بنظريات الردع والحرب المحدودة. انتقل بعد ذلك إلى جامعة هارفارد ثم ماريلاند ليعمل كأستاذ فوق العادة في كليتي الاقتصاد والسياسة العامة. توزعت اهتماماته بين السلاح النووي، والاحتباس الحراري الذي يرى أن آثاره السلبية ستعود بالدرجة الأولى على البلدان النامية.

من كتبه "الجيش والتأثير" و"الاستراتيجية وضبط الجيوش" و"استراتيجية الصراع" الذي يعد رائداً في علمي المساومة والتصرف الاستراتيجي، وواحداً من الكتب المائة الأكثر تأثيراً في الغرب منذ العام 1945، وهو الكتاب الذي طرح فيه نظرية "النقطة البؤرية"، وهو الكتاب الذي نضعه اليوم بين يدي القارئ العربي.





# استراتيجية الصراع

توماس شيلينج

ترجمة:

نزهت طيب أكرم حمدان

تبرز أهمية هذا الكتاب من كونه يعالج مواضيع متشعبة في النزاعات الدولية، والاقتصاد، وعلم الاجتماع، والاستراتيجية الدولية. وبالرغم من أن المؤلف أصدره منذ أكثر من عشرين سنة، إلا أن المبادئ والأفكار الواردة فيه ما زالت تنطبق على النزاعات القائمة في وقتنا الحاضر. فما دام ثمة دول ذات مصالح فلا بد أن تكون هناك نزاعات على تلك المصالح.

ولم يزل فض النزاعات الدولية الشغل الشاغل للمؤسسات الدولية، ولهذا وجب إيجاد آليات وأفكار أصيلة، تقنع أطراف النزاع دون شعورها بالغبين الفاحش، الذي قد يصيب طرفاً ما من أطراف النزاع. وهنا تظهر أهمية الأفكار والآليات التي ابتدعها المؤلف في كتابه هذا. وقد سُميت بأسماء مختلفة منها: «نظرية اللعب» Game Theory أو النظرية الاستراتيجية.

وقد استعان المؤلف في شرح نظريته وأفكاره بالمعادلات الرياضية التي قد تساعد القارئ المتمرس بالعلوم الرياضية على فهم أفكاره ومقاصده بسهولة. غير أن هذه الآليات قد لا تكون ذات فائدة تذكر في واقع الحياة العملية، وقد تخيف القارئ لأول وهلة.

ولقد وضع المؤلف هذا الكتاب عندما كان النزاع في أوجه بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي. وبالرغم من ادعائه الحياد، إلا أن قراءة ما بين سطور الكتاب تبين أنه جعل إظهار تفوق الأفكار الأميركية وسيادة أميركا في العالم شغله الشاغل، ومال على الدوام إلى ترجيح الكفة الأميركية.

ومع ذلك فهذا لا ينقص من الأهمية العلمية القصوى للكتاب الذي قضى المؤلف في تأليفه سنوات عديدة، تخللتها حوارات جادة بينه وبين تلامذته وأقرانه من المفكرين، مما أهله للحصول على جائزة نوبل في الاقتصاد.

من مقدمة الترجمة

تصميم الغلاف: سامح خلف

ISBN 978-9953-87-604-7



9 789953 876047

علي بولا



الدار العربية للعلوم ناشرون  
Arab Scientific Publishers, Inc.



مركز الجزيرة للدراسات  
ALJAZEERA CENTER FOR STUDIES