الفصل الخامس

الصياغة الرياضية لنظرية السلعتين

The Two-Good Theory Formalized

تم تخصيص الفصل الثاني للتطوير غير الرياضي لنظرياتنا. ولقد قمنا بتحديد المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها ؛ وقمنا بتقديم وتبرير افتراضاتنا الرئيسة ؛ وتفصيل بعض الفروض الرئيسة الناتجة من النموذج. وقمنا حينئذٍ بتوضيح أن نظريتنا تقدم قاعدةً يتم من خلالها شرح النماذج التاريخية والأحداث العالمية الواقعية في السياسة الخارجية. وننتقل هنا إلى تطوير النسخة الرياضية لنظريتنا. وسيفيد ذلك في جعل فروضنا أكثر دقة وسوف يجعل المنطق الذي نصل عن طريقه إلى جعل فروضنا أكثر وضوحاً. وسوف نقدم أيضاً دليلاً أكثر دقةً للاختبارات التي تُطبَّق على العينات الكبيرة والخاصة بالعديد من فروضنا المعروضة في فصولٍ لاحقة.

وحيث إننا قد قمنا بمناقشة مفاهيمنا وافتراضاتنا من قبل، فقد خصصنا لمثل هذه الاعتبارات حداً أدنى في هذا الفصل. وجديرٌ بالتكرار، على أي حال، أن نتبنى عدداً من الافتراضات العامة. فنفترض أن العلاقاتِ الدولية تتكون من فضاءٍ متعددِ الأبعاد من القضايا والمكونة من النتائج (أو الوضع القائم) المتعلقة بجميع القضايا التي تعقد عليها الدول في النظام الدولي تفضيلاتٍ مختلفة ؛ ونفترض أن جميع الدول ترغب في تغيير النتائج لبعض الأبعاد وترغب كذلك في الحفاظ على الوضع القائم المتعلق بالنتائج بالنسبةِ لأبعاد أخرى. ونفترض أيضاً أن الفاعلين يتصرفون كما لو كانوا عقلانيين، وذلك بمعنى أن لديهم ترتيبات مترابطة وتحويلية للتفضيلات، كما أنه من المتوقع منهم أن يكونوا ممن يسعون إلى تعظيم الهدف/ السلعة إلى أقصى حد. وبالإضافة إلى ذلك، فإننا نفترض في معظم الحالات أن الدول تعتبر فاعلاً مركزياً فيما يتعلق بتنفيذ السياسة الخارجية. ولا يتطلب النموذج هذا الافتراض والذي تم تصميمه في الواقع لتقديم وسائل نستطيع بواسطتها أن ندمج السياسة الداخلية في تحليلنا[1]. ومن أجل أهدافنا هنا، على أي حال، فإن افتراض أن التفضيلات الداخلية للفاعل قد تم تجميعها في تفضيلٍ واحد للدولة يبدو كافياً ومبسطاً إلى حدٍ بعيد.

ويُقصد بنظرية السلعتين، كما سوف نعرض باختصار، تفسير ما تأخذه الدول بعين الاعتبار أثناء صنع

قرارات السياسة الخارجية. وبالتحديد، فإن نظرية السلعتين تتناول دولاً تحاول أن تشكل وأن تحمي مجموعة النتائج الأكثر تفضيلاً داخل حيز القضية متعدد الأبعاد، وذلك في ضوء حدود قدراتها. وموضوع النموذج هو كيف تتطرق الدول إلى قضية الاختيار هذه؟

النموذج الأساسي

يتمثل الافتراض الأول لنظريتنا في أن الدول تحاول أن تنتج سلعتين مركبتين، وهما التغيير والحفاظ على الوضع القائم، من خلال سياساتها الخارجية، وأن إنتاج تلك السلع يمكن أن يتم بمقادير أكبر أو أقل. وأن كميات تلك السلع، والتي نشير إليها بـ Q_m و Q_c ، تعتبر مخرجات للسياسة الخارجية. ويعد هذا حالة خاصة لنموذج أكثر عموميةً قمنا بعرضه في مكان آخر[٢]. ويسمح هذا النموذج للدول أن تسعى إلى أي عددٍ من السلع من خلال سياساتها الخارجية؛ فهو يقوم بتعميم الواقعية الجديدة، والتي تفترض أن الدول تسعى إلى سلعةٍ واحدة – وهي الأمن، على نحو ما يفعل بشأن النظريةِ المعروضةِ هنا. ومن خلال مناقشتنا هنا، فسيكون من السهل تماماً أن نرى كيف يمكن لتلك النظرية أن تُعمِّم بسرعة على أكثر من سلعتين.

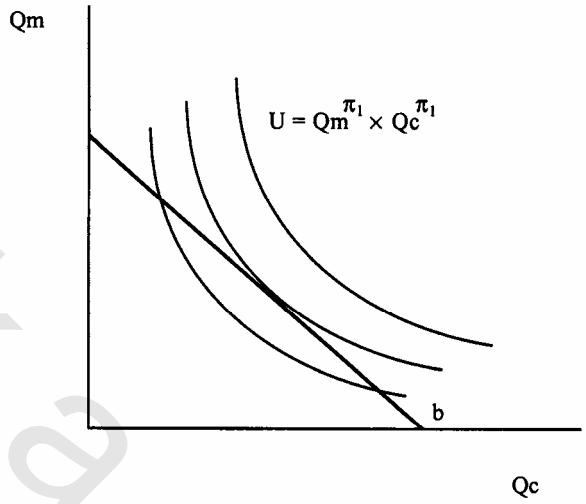
ونفترض، بالإضافة إلى ذلك، أن منفعة الدولة المستمدة من السياسة الخارجية تعتبر دالة في كميات كل من السلعتين المنتجتين. وبالتحديد، نقوم بتوضيح أن:

$$U = Q_m^{\pi_1} \times Q_c^{\pi_2}$$

وتمثل تكرارات π، بالأساس، مدى أهمية كل من السلعتين مقارنةً بالأخرى، بالنسبة للدولة. وتشير القيم الكبيرة لـ π على Q_m، على سبيل المثال، إلى أن الدولة تثمِّن الحفاظ بقوةٍ بالنسبة إلى التغيير. وسوف نتوقع أن مثل تلك الدولة، والتي تعمل على تعظيم المنفعة التي تستمدها من ملف سياستها الخارجية إلى أقصى حد، أن تعمل على نطاقٍ واسع – رغم أنه ليس حصرياً– للحفاظ على جوانب الوضع القائم التي تريدها.

ونفترض بعد ذلك إن لكل دولةٍ مقداراً ما من الموارد المتاحة يتم تخصيصها للسياسة الخارجية. ويمكن أن تكون تلك الموارد اقتصاديةً (رأس المال والعمل والمواد الخام)، أو سياسيةً (الوقت والاهتمام والإقناع الأخلاقي). ونفترض أيضاً أن قدر موارد الدولة المخصصة للسياسة الخارجية تتوقف بدرجةٍ كبيرة على الموارد الإجمالية المتاحة للدولة، الأمر الذي يعني أن الدول الكبيرة الغنية التي تحظى بمواردَ طبيعيةٍ كبيرة تقوم بتخصيص مواردَ أكبر للسياسةِ الخارجية مقارنةً بما تفعله الدول الصغيرة الفقيرة. ومن المفترض أنه ليس ثمة دولةٌ تخصص جميع مواردها للسياسة الخارجية، إذ يتم الاحتفاظ ببعض الموارد من أجل الاستهلاك المحلي والاستثمار. وهكذا، فإن نسبة الموارد

المتاحة للدولة والتي تُخصص للسياسةِ الخارجية تتوقف على تفضيلات الدولة لسلع السياسة الخارجية كما تتوقف على مقتضياتِ البيئةِ الدولية. ونطلق على كمية الموارد المتاحة للدولة من أجل التخصيص لأعمال السياسة الخارجية b.

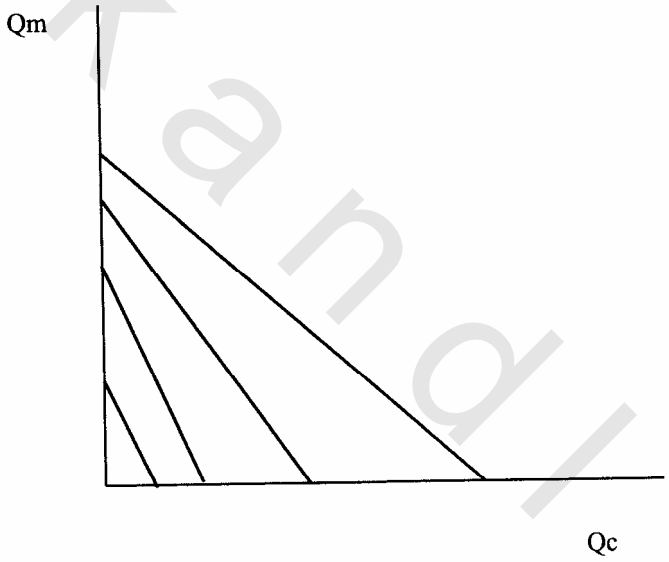


الشكل رقم (٥،١). نموذج السلعتين الأساسي .

وقد أوردنا مثالاً بيانياً لهذا النموذج في الشكل رقم (٥،١). ويمثل المحور الرأسي مقدار الحفاظ على الوضع القائم، ويمثل المحور الأفقي مقدار التغيير الذي تنتجه الدولة من خلال ملف سياستها الخارجية. وترتبط النقاط الموجودة في فضاء الشكل بإنتاج كمياتٍ محددةٍ لكل سلعة[٣]. ويمثل المنحنى b منحنى حدِّ إمكانيات الإنتاج (PPF)، أو أقصى قدرٍ يمكن إنتاجه من السياسة الخارجية، في ضوء الميزانية المتاحة للسياسةِ الخارجية والقيود المختلفة (البيئية والتكنولوجية) التي تواجه الدولة. وتُعبِّر المنحنيات الأخرى عن منحنيات السواء للدولة، والتي تعكس تفضيلها بشأن الحفاظِ على الوضع القائم والتغيير. ودائماً ما تفضل الدولة المزيد من كلتي السلعتين، ولكنها ينبغي أن تقوم ببعض التسويات غالباً بشأن كلتيهما. ويمكن القول أن وضع الدولةِ لا يبدو مختلفاً فيما بين جميع حالات المزج المختلفة بين الحفاظِ على الوضع القائم والتغيير والتي تقع على منحنى معين، وتفضل الدولةُ أيَ مزيجٍ على منحنى أعلى يمضي نحو الشمال الشرقي عن أيِ مزيجٍ على منحنى أدنى يتجه نحو الجنوب الغربي. وتثمِّن الدولةُ في هذه الحالة الحفاظَ على الوضع القائم والتغيير بشكلٍ متساوٍ تقريباً، لكن النموذجَ يمكن أن يعكس، من خلال تكرارات π، حالاتٍ يمكن أن تضع خلالها الدولةُ تركيزاً أكبر على إحدى السلعتين.

ويتضمن القرار السياسي الخارجي الأول تحديداً للكميةِ التي يتم إنتاجها من كل سلعة. وبشكلٍ واضح، فإن

الدولة سوف تختار ملفاً ما للسياسات والذي يضعها على b. ولا يتوفر لديها مواردٌ كافيةٌ لإنتاج كمياتٍ من الحفاظِ على الوضعِ القائم والتغيير وراء b ، وستكون تلك الموارِدُ مهدرةً إذا تبنت الدولةُ ملفاً يضعها تحت b. ولأن الدولةَ تسعى إلى تعظيمِ منفعتها إلى الحد الأقصى ، فإنها سوف تختار موقعاً على b ، والذي يكون مماساً لمنحنى السواء. وهكذا ، فإنه في ضوءِ دالةِ منفعة معينةٍ ، ومنحنى حدِّ إمكانياتِ إنتاجٍ معين ، فإن النموذجَ يتنبأ بتوازنٍ دقيقٍ فيما يخص مقداري التغيير والحفاظ على الوضع القائم اللذين سوف تنتجهما الدولة من خلال سياساتها الخارجية. وسوف تتغير تلك المقاديرُ كلما تغيرت الشروطُ التي تؤثر على تغيير منحنى حدِّ إمكانياتِ الإنتاج ، ولتقدم لنا وسيلةً لاشتقاق الفروض التي تربط عواملَ مختلفةً بالتغييراتِ في سلوك السياسةِ الخارجية.



الشكل رقم (٥،٢). القدرات وإنتاج السياسة الخارجية.

ولنتذكر إننا قد افترضنا في الفصل الثاني أن b تتغير حيث تزدادُ (أو تقلُ) قدراتُ الدولة المتاحة. ومن الواضح ، فإن القدراتِ المتناميةَ سوف تنقل b إلى الخارج ؛ فالدولَ ذات الموارِدِ الأكثر التي تُخصص للسياسةِ الخارجية ، سوف تقوم بإنتاج سلعٍ إضافيةٍ لهذه السياسة. ونفترض أيضاً ، على أي حال ، من ذلك أن إمكانية الدول على إنتاج التغييرِ تزدادُ وبمعدلٍ متزايد كلما تزدادُ القدرات. ولقد تم تصوير ذلك في الشكل رقم (٥،٢). ويبدو العديد من منحنيات حدِّ إمكانياتِ الإنتاج في هذا الشكل. لاحظ أنه كلما بعدنا عن نقطةِ الأصل ، يزداد

مقدار التغيير الذي يمكن إنتاجه بطريقةٍ أسرع من مقدارِ الحفاظِ على الوضع القائم الذي يمكن إنتاجه.

ويمكننا أن نشتق عند تلك النقطةِ عدداً من الفروضِ التي تربطُ التغييراتِ في القدراتِ بالتغييراتِ في السياسةِ الخارجية. ولإنجاز ذلك، فإننا يجبُ أن نضع افتراضاتِنا بطريقةٍ رياضية. ولقد تم تحديد منحنيات السواء المتماثلةِ للدولة بواسطة المعادلة رقم (١)، والتي تتضمن افتراضنا بأن منفعةَ الدولةِ تعتبر دالةً في كمية الحفاظ على الوضع القائم والتغيير اللذين يتم إنتاجهما بواسطة ملفِ سياستِها الخارجية:

$$U = Q_m^{\pi_1} \times Q_c^{\pi_2} \qquad (١)$$

ثم نعين منحنى حدِّ إمكانيات الإنتاج كما يلي:

$$Q_m = b - \Omega Q_c \qquad (٢)$$

والتي يمكن إعادة كتابتها على النحو التالي

$$Q_m + \Omega Q_c = b \qquad (٣)$$

وهنا تعبر b عن القدر الأقصى لسلعِ السياسةِ الخارجية التي يمكن أن تنتجها الدولة. وتنعكس الزيادةُ في القدرات (أو الانخفاضُ في القيودِ البيئية، أو التكنولوجيةِ، أو القيودِ الأخرى) من خلال الزيادةِ في b. أما افتراضُنا بأن قدرةَ الدولةِ على إنتاجِ التغيير تزدادُ بمعدلٍ متزايدٍ كلما تتزايد القدرات، فقد تم تضمينه بواسطة Ω. ونفترض أنه كلما تزداد b، فإن Ω تقل.

وهناك شيئان يتعلقان بالصياغةِ الرياضية يستحقان الاهتمام:

الأول: أننا لا نُضمِّنُ الافتراض بأن قدرةَ الدولةِ على إنتاجِ الحفاظِ على الوضع القائم تزدادُ بمعدلٍ متناقصٍ كلما تزايدت b. وكما سوف نرى، فإنه يمكننا أن نشتق فروضنا في هذه المعالجة بدون ذلك الافتراض وسنقوم بحذفه لبساطته.

الثاني: أننا قمنا بتحديد منحنى حدِّ إمكانياتِ الإنتاج بوصفه خطياً. ولقد كان إطارُنا النظري أكثر عموميةً بحيث يتضمن أي منحنى حدِّ إمكانياتِ إنتاج غير مقعر. بيد أننا نقيِّد عمومية الاشتقاق البياني لفروضنا لتبسيطِ المعالجةِ الرياضية. ولا تتغير الأطروحةُ والاستنتاجاتُ الرئيسةُ والجوهريةُ في المعالجةِ الأكثر عمومية، ويكون من السهل بشكلٍ كبير إتباعُ المعالجة بافتراضِ منحنى حدِّ إمكانياتِ الإنتاج الخطى. ومن ثم نقوم بتقييدِ عموميةِ المعالجةِ الرياضية لتوضيحِ أطروحتنا.

وبالرجوع لمناقشتنا، فإن التوقعَ بأن الدولةَ سوف تتبنى ملفَ السياسةِ الخارجيةِ الذي ينتج مزيجاً من التغيير والحفاظ على الوضع القائم والذي يزيد قيمة المنفعة U إلى أقصى حد، في ظل القيد المفروض بواسطة b. وتم تحديد

ذلك عن طريق إيجاد منحني السواء الذي يتماس مع منحنى حدِّ إمكانياتِ الإنتاج، وعليه، فإننا نرغبُ في أن نزيد قيمة U لأقصى حدٍّ طبقاً للمعادلة:

$$U = Q_m^{\pi_1} \times Q_c^{\pi_2} \qquad \text{وحيث إن} \qquad Q_m + \Omega Q_c = b.$$

ونقوم بإنجازِ ذلك من خلالِ إنشاء دالة لاجرانج Lagrang (*)، كما يلي:

$$L = Q_m^{\pi_1} \times Q_c^{\pi_1} + \lambda (b - Q_m - \Omega Q_C) \qquad (٤)$$

وحيث أننا نستطيع تعظيمَ U لأقصى حدٍّ من خلال زيادة ln U، ونقوم بحلِ المعادلة:

$$L = \ln Q_m \times \pi_1 + \ln Q_c \times \pi_2 + \lambda (b - Q_m - \Omega Q_c) \qquad (٥)$$

وبأخذ المشتق الجزئي من L لكلِ سلعة، ومساواةِ ذلك بالصفر، وحلِّها بالنسبةِ للسلعةِ المعينة، نتحصَّلُ على:

$$\frac{\partial L}{\partial Q_m} = \frac{\pi_1}{Q_m} - \lambda = 0;$$

$$Q_m = \frac{\pi_1}{\lambda} \qquad (٦)(*)$$

وكذلك

$$\frac{\partial L}{\partial Q_c} = \frac{\pi_2}{Q_c} - \Omega\lambda = 0;$$

$$Q_c = \frac{\pi_2}{\Omega\lambda} \qquad (٧)$$

وبما أن:

obeikandl.com

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = b - Q_m - \Omega Q_c$$

وبالتعويض من المعادلتين: (٦) و(٧) ... (٦) و(٧)

$$b = \frac{\pi_1}{\lambda} + \frac{\Omega \pi_2}{\lambda \Omega}$$

$$\lambda = \frac{\pi_1 + \pi_2}{b} \quad (٨)$$

وهكذا بتعويض λ في كل من المعادلتين (٦) و(٧) ...

$$Q_m = \frac{\pi_1 b}{\pi_1 + \pi_2} \quad (٩)$$

و ..

$$Q_c = \frac{\pi_2 b}{(\pi_1 + \pi_2)\Omega} \quad (١٠)$$

وتحدد المعادلتان التاسعةُ والعاشرةُ الكميةَ المثلى من التغييرِ والحفاظِ على الوضعِ القائم اللذين يمكن لدولةٍ إنتاجُهما طبقاً لدالةِ منفعة يعبر عنها شكلٌ معين (تحدده المعادلة، $U = Q_m^{\pi_1} \times Q_c^{\pi_2}$، وهو مقيَّد بمنحنى حدِّ إمكانياتِ الإنتاج PPF الخاصِ بالشكلِ الذي تحدده المعادلة ($Q_m = b - \Omega Q_c$). ويعد استخدام هذه المعادلات تطبيقاً مباشراً وبسيطاً يتم من خلاله تحديد كيفية استجابة السياسات الخارجية، باستخدام مصطلحات الحفاظ على الوضع القائم والتغيير اللذين يتم إنتاجهما، للاختلافات في المَعلمات Parameters التي تشكل النموذج.

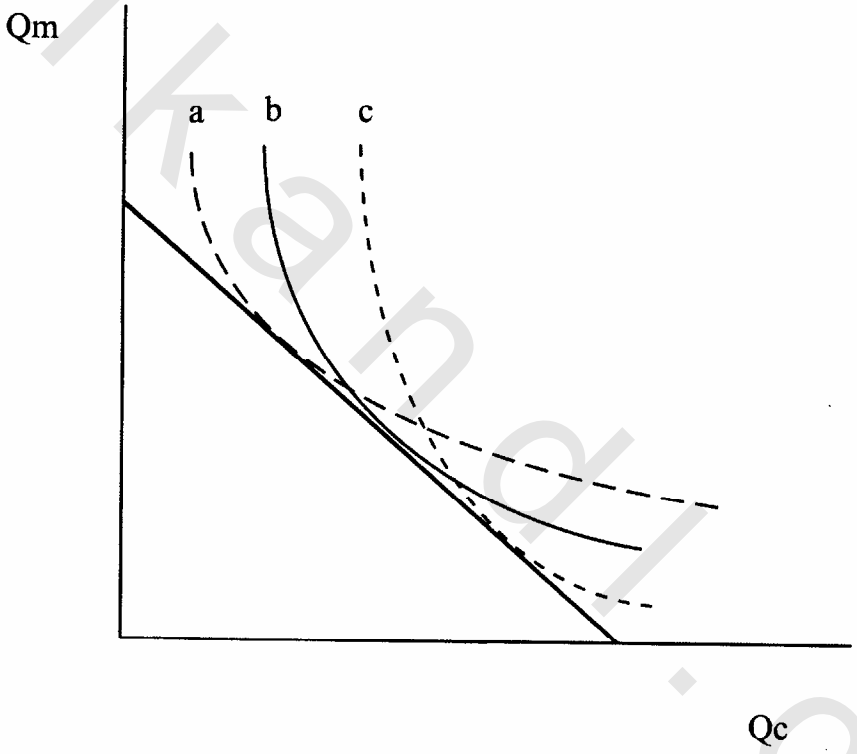
أولاً: إذا كانت قيمة π_1 تزداد بالنسبة إلى π_2، الأمر الذي يشير إلى أن الدولة لديها اهتمامٌ بالغٌ بالحفاظِ على الوضعِ القائم، فإن إنتاج الحفاظ سوف يتزايد، بينما سيتناقص إنتاج التغيير. ولذلك فإن الدول التي تولي اهتماماً بالحفاظِ على الوضع القائم أكبر من التغيير من المتوقع أن تخصص نسبةً أكبر من موارد سياستها الخارجية لإنتاجِ الحفاظ، وينبغي أن تنشغل أكثر بسلوكياتٍ ترمي لإنتاج الحفاظ، وذلك مقارنةً بالدول التي توجه اهتماماً أكبر للتغيير. وبالطبع فإن العكس صحيح إذا زادت قيمة π_2 بالنسبة إلى π_1.

ثانياً: بما أن b قد أصبحت في البسط لكلٍ من النسبتين، فيمكننا أن نستنتج أنه كلما تزايدُ الموارِدُ المتاحةُ

للسياسةِ الخارجية[٤] ، فإن الدولَ سوف تنتجُ الكثيرَ من كلتي السلعتين. وبعبارةٍ أخرى، فإننا نتوقع أن تنشغلَ الدولُ القويةُ بكلِ أنماطِ السياسةِ الخارجية، في المتوسط، أكثر مما تفعلُ الدولُ الضعيفة. وبالمثل، فنحن نتوقع من أي دولةٍ تمرُ بخبرةِ الزيادةِ في القدراتِ أن تزيدَ إنتاجها من التغييرِ والحفاظِ على الوضع القائم.

- وأخيراً، تقلُ قيمةُ Ω كلما ارتفعت قيمة b، الأمرُ الذي يعبرُ عن افتراضنا بأن القدرةَ على إنتاجِ التغييرِ تتنامى بمعدلٍ متزايدٍ كلما ازدادت القدرات. ومنذ أن أصبحت Ω في مقام حساب نسبة Q_c، فسوف نرى إن إنتاجَ التغييرِ سيزدادُ بمعدلٍ أسرع مقارنةً بإنتاجِ الحفاظِ على الوضعِ القائم كلما تتزايدُ الإمكانات.

ويتم تصويرُ هذه الاستنتاجاتِ بيانياً في الشكلين رقمي (٥,٣أ) و (٥,٣ب).



الشكل رقم (٥،٣أ). التفضيلات وإنتاج السياسة الخارجية.

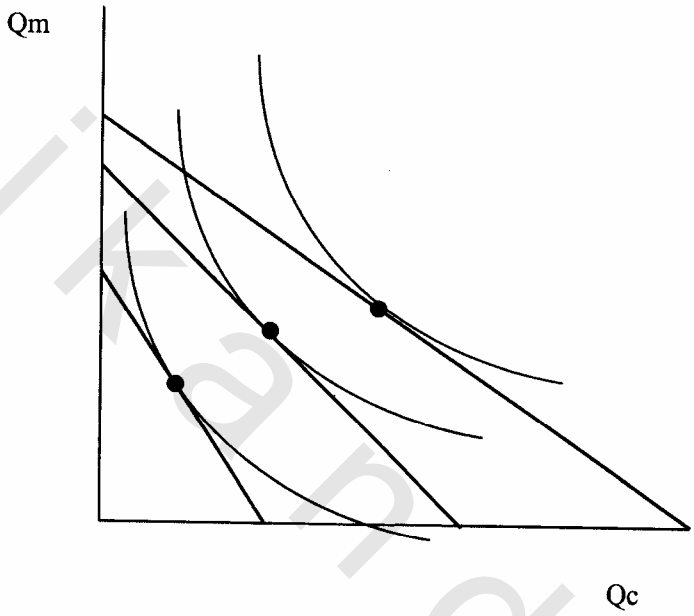
ففي الشكلِ الأولِ لدينا خطٌ واحدٌ يعبرُ عن منحنى حدِّ إمكانياتِ إنتاجٍ واحدٍ مع ثلاث دوال للمنفعة.

١ - في أول دالة منفعة نجد أن $\pi_1 > \pi_2$، الأمر الذي يشير إلى أن الحفاظ على الوضع القائم يبدو أكثر بروزاً بالنسبة للدولة مقارنةً بالتغيير.

٢ - في الدالة الثانية $\pi_1 = \pi_2$، ويشير هذا إلى أن الدولةَ تهتمُ بالحفاظِ على الوضع القائم والتغييرِ بقدرٍ متساوٍ.

٣- وفي الدالة الثالثة $\pi_2 < \pi_1$، يشير هذا إلى أن التغييرَ أكثر أهميةً من الحفاظِ على الوضع القائم.

ويبدو من السهل جداً أن نرى، مع الاحتفاظ بالمواردَ المتاحة للسياسةِ الخارجية ثابتة، أن هذه الاختلافاتِ في التفضيلات ينتج عنها ملفاتٌ للسياسة الخارجية شديدةُ التباين. وببساطة، كلما كانت دولةٌ ما أكثرَ اهتماماً بسلعةٍ محددةٍ للسياسةِ الخارجية، فإنها ستكون أكثرَ إنتاجاً لهذه السلعة (وأقل إنتاجاً للسلعة الأخرى).



الشكل رقم (٥،٣ب). القدرات والتفضيلات والسياسة الخارجية

ويصور الشكل رقم (٥،٣ب) ثلاثةَ خطوطٍ تعبرُ عن منحنياتٍ لحدِّ إمكانياتِ الإنتاج تمثلُ مستوياتٍ مختلفةٍ لقدرةِ الدولة المتاحة، ويبين ثلاثةَ منحنيات سواءٍ متصلةٍ بها، مع اعتبار أن π_1 وπ_2 ثابتين. ونستطيعُ أن نرى هنا أنه كلما تتزايدُ الإمكانات، فإن القدرَ المنتج من كلتي السلعتين سوف يزدادُ أيضاً، ولكن إنتاجَ التغيير يزدادُ بمعدلٍ متزايد، ويتنامى إنتاجُ الحفاظِ على الوضعِ القائمِ بمعدلٍ متناقص.

وتعدُّ هذه النتائجُ كافيةً لإنتاجِ أولَ مجموعةٍ من الفروضِ التي تم عرضُها في الفصلِ الثاني. وبشكلٍ أساسي، فإنه كلما تزايدت القدرات، نتوقعُ زيادةَ جميعِ أنماطِ سلوكِ السياسةِ الخارجية. فنتوقع تزايداً في استخدامِ السلوكياتِ الهادفةِ إلى إنتاجِ الحفاظِ على الوضع القائم (الإنفاقِ على الدفاع، وتبادلِ النزاع، والتحالفِ مع قوى أكبر) ولكن بمعدلٍ متناقص. ونتوقع أيضاً أن يتزايدَ استخدامُ السلوكياتِ الراميةِ لإنتاجِ التغيير (المبادرةِ بإثارةِ نزاع، والمعونةِ الخارجية، والتحالفِ مع دولٍ أضعف) بمعدلٍ متزايد.

وعموماً، لا يبدو بعض هذه النتائج مفاجئاً جداً. ذلك أنه من البديهي أن الدولَ تخصصُ مواردَ أكثرَ لإنتاج سلعةٍ ذات قيمةٍ أكبر بالنسبة لها، وأن الدولَ ذات الموارد الأكبرِ تنخرطُ في نشاطاتِ سياسةٍ خارجيةٍ أكثر. وينبغي علينا أن نشكَ أن أي نموذجٍ قد توصلَ إلى نتائجَ مختلفة.

ولا يعدُّ أمراً بديهياً القول بأن الدول تميلُ إلى أن تكونَ أكثرَ سعياً للتغييرِ كلما زادت إمكاناتُها، بصرفِ النظرِ عن التفضيلات. وفي الحقيقةِ، أن هذا الفرضَ يتناقضُ مباشرةً مع تأكيداتِ بعضِ نظرياتِ العلاقاتِ الدوليةِ الذائعةِ والمقبولةِ على نطاقٍ واسع. وعلى سبيلِ المثال، تقومُ نظريةُ تحوُّل القوةِ على فكرةِ أن الدولَ القويةَ يُحتملُ أن تكونَ "قانعةً" ولذلك تتجهُ للحفاظِ على الوضعِ القائم، بينما يُحتملُ أن تكونَ الدولُ الضعيفةُ "غيرَ راضية". ويقترحُ نموذجنا أن الدولةَ القويةَ ستقومُ، في المتوسط، بمحاولاتٍ أكبر لتغييرِ الوضعِ القائم أكثر مقارنةً بالدولةِ الضعيفة[٥].

ولن تكون هذه النتيجةُ مفاجئةً لأولئك الذين يتبنون بعضَ المنظوراتِ الأخرى. فهي، على سبيلِ المثال، مشابهةٌ جداً للقولِ المأثورِ الشائعِ "يفعلُ القويُ ما يريد، ويفعلُ الضعيفُ ما ينبغي عليه فعله". ومع ذلك، هناك اختلافاتٌ مهمة. أولاً وأخيراً، نحن لا نفترضُ أن تكونَ التفضيلاتُ ثابتةً عبرَ جميعِ الدول. فيمكنُ للدولِ الضعيفةِ التي تميلُ كفةُ تفضيلاتِها بشدةٍ نحو التغيير (بمعنى أن : $\pi_1 << \pi_2$) أن تنشغلَ بسلوكياتٍ أكثرَ سعياً للتغييرِ مقارنةً بالدولةِ القويةِ التي تميلُ كفةُ تفضيلاتِها بشدةٍ نحو الحفاظِ على الوضعِ القائم. وثانياً: نحن لا نفترضُ أن التفضيلاتِ مرتبطةٌ بالقدرات. وبعبارةٍ أخرى، فإنه لم يتم التوصلُ إلى الاستنتاجِ هنا عن طريقِ الافتراضِ بأن الدولَ القويةَ تفضلُ التغييرَ أكثرَ من الدولِ الضعيفة. ويقومُ الاستنتاجُ بدلاً من ذلك على اعتبارِ تفضيلاتِ الدولِ الفرديةِ ثابتةً مهما اختلفت مستوياتُ القدرة، وعلى افتراضِ أنه لا توجدُ علاقاتٌ نظاميةٌ بين مستوى القدرةِ والتفضيلاتِ عبرَ الدول. وهكذا، وبينما يتشابهُ هذا الاستنتاج مع ما قدمت بعضُ المنظورات الأخرى، إلا أننا نعتقد أن نظريتنا تقومُ على منطقٍ أبسط وأكثر تشويقاً.

وتقودُ النتائجُ المقدمةُ حتى الآن بشأن هذه النقطة إلى فروضٍ ترتبطُ بتباينات في المواقفِ البيئيةِ للدولة - وخصوصاً الاحتفاظ بالقدراتِ النسبيةِ للدولة - مع اختلافاتٍ كبيرةٍ في ملفاتِ السياسةِ الخارجيةِ للدولة.

ويقودنا النموذجُ أيضاً إلى بعضِ الاستنتاجاتِ التي تتصلُ بالعلاقاتِ بين مختلفِ أعمالِ السياسةِ الخارجية. وسوف ننتقلُ الآن لتحليلِ هذه الأسئلة.

أدوات السياسة الخارجية

تعدُ قراراتُ السياسةِ الخارجيةِ في هذا النموذج بمثابةِ قراراتٍ جوهريةٍ حول كيفيةِ توزيعِ الموارد المتاحة، التي تصورها لنا المعلمةُ b، بين مدخلاتِ السياسة. وهذه المدخلاتُ هي السلوكياتُ التي يرصدها المحللون عادةً

ويحاولون تفسيرها وذلك من قبيل: نفقاتُ التسلح، والتحالفاتُ، والسلوكُ النزاعي، والمعونةُ الخارجية وهكذا. ويؤدي الانشغالُ بهذه السلوكياتِ إلى استهلاكِ الموارد ويسفرُ عن إنتاجِ مخرجاتٍ تحققُ أهدافَ السياسةِ الخارجية، ويُرمزُ لها Q_m و Q_c. ونشير إلى كميةِ الموارِدِ التي تم تخصيصُها لمُدخَلٍ معينٍ بالرمزِ $I_{i'}$، مع افتراضِ أن كاملَ ميزانيةِ السياسةِ الخارجيةِ قد تم استخدامُها، وهكذا فإن ...

$$b = \sum_{i=1}^{m} I_i \qquad (١١)$$

ويتم المزجُ بين هذه المدخلاتِ لإنتاجِ مخرجاتٍ محددةٍ طبقاً لدالةِ الإنتاج، والتي نحددها كالتالي:

من أجل الحفاظ على الوضع القائم:

$$Q_m = I_1^{\alpha_1} \times I_2^{\beta_1} \times \ldots \times I_m^{\varphi_1}$$

من أجل التغيير: (١٢)

$$Q_c = I_1^{\alpha_2} \times I_2^{\beta_2} \times \ldots \times I_m^{\varphi_2}$$

وتعبرُ القيم الأُسيِّة عن الكفاءةِ التي تساهمُ من خلالها المدخلاتُ معاً في إنتاجِ سلعةٍ معينة.

وتتركزُ معظمُ أسئلةِ محللي السياسةِ الخارجيةِ على محاولاتِ شرحِ أنواعِ السلوكياتِ التي عرَّفناها بوصفِها مدخلاتِ السياسةِ الخارجية:

١- كيف نشرحُ مستوى نفقاتِ التسلحِ في دولةٍ معينة؟

٢- ما العوامل التي تشرحُ القراراتِ التي تصنعُها الدولُ بشأنِ ما إذا كانت ستقومُ بتكوينِ تحالف؟

٣- كيف نفسرُ قراراتِ المبادرةِ بإثارةِ أو تصعيدِ نزاع؟

ومن منظورِ النظريةِ المقدمةِ هنا، يتركزُ كلٌ من هذه الأسئلةِ أساساً على قراراتِ الدولِ بخصوصِ كيفيةِ توزيعِ مواردِ سياستِها الخارجيةِ بين بدائل السياسة، ويحركها دافعُ الرغبةِ في أن تفهمَ لماذا تحدثُ التغييراتُ في هذه التخصيصات.

وقد أوضحنا في القسمِ السابقِ أنه بالنسبةِ لأي قيمةٍ معطاة من b، ولأي مجموعةٍ من المَعلمات التي تحددُ دوالَ الإنتاجِ والمنفعة، يوجدُ قدرٌ من التغييرِ والحفاظِ على الوضعِ القائم والذي يقوم بتعظيمِ قيمة U. وينصرفُ تركيزنا هنا إلى تخصيص b عبر I المتاحة، والذي ينتجُ هذه الكمياتِ من التغييرِ والحفاظ، ونحددُ كيف يتفاوتُ هذا التخصيصُ بالتغييرِ في المَعلمات. لذلك نقدمُ هذا الاشتقاقَ في حالةِ وجودِ أربع مدخلاتٍ، أو سياساتٍ، متاحةٍ للدولة (m=4)، وبمجرد إتمامِ ذلك، فإنه من السهلِ تماماً أن نرى كيف تُعمَّمُ النتيجةُ على حالاتٍ لأي m (ولأي عددٍ من سلع السياسة الخارجية). وبشكل عام، نحن نرمز لمدخلاتِ السياسة الخارجيةِ بـ I_1, I_2, I_3, I_4. ولمزيدٍ من

التبسيط، ننص على أن I_1 و I_2 تم استخدامهما في إنتاج Q_m، بينما I_3 و I_4 تم استخدامهما في إنتاج Q_c.[٦] ولنتذكر المعادلة الأولى :

$$U = Q_m^{\pi_1} \times Q_c^{\pi_2}$$

وبالنسبة لهذه الحالات الأربع، لدينا ...

$$Q_m = I_1^{\alpha_1} \times I_2^{\beta_1} \times I_3^{\gamma_1} \times I_4^{\varphi_1} \quad (١٣)$$

والتي تختزل إلى:

$$Q_m = I_1^{\alpha_1} \times I_2^{\beta_1}$$

و... (١٤)

$$Q_c = I_1^{\alpha_2} \times I_2^{\beta_2} \times I_3^{\gamma_2} \times I_4^{\varphi_2}$$

والتي تختزل إلى :

$$Q_c = I_3^{\gamma_2} \times I_4^{\varphi_2}$$

وتخضع للقيد التالي ...

$$b = I_1 + I_2 + I_3 + I_4. \quad (١٥)$$

وتتمثلُ مشكلتُنا في إيجادِ تخصيصِ الميزانيةِ على مدخلاتِ السياسةِ والتي تُعَظِّم قيمة U والتي تخضعُ للقيودِ المفروضةِ طبقاً لمعادلاتٍ محددة . ونحلُ ذلك بتعويضِ المعادلات الخاصة بـ Q_m و Q_c في المعادلاتِ الخاصة بـ U ونبدأ في استخدامِ دالة لاجرانج Lagrang.

$$L = (I_1^{\alpha_1} \times I_2^{\beta_1})^{\pi_1} \times (I_3^{\gamma_2} \times I_4^{\varphi_2})^{\pi_2} + \lambda(b - I_1 - I_2 - I_3 - I_4). \quad (١٦)$$

وحيث إنه بمقدورنا تعظيم قيمة U عن طريق تعظيم قيمة ln U، نحل المعادلة :

$$L = ln\, I_1 \times \pi_1\alpha_1 + ln\, I_2 \times \pi_1\beta_1 + ln\, I_3 \times \pi_2\gamma_2 + ln\, I_4 \times \pi_2\varphi_2 + \lambda(b - I_1 - I_2 - I_3 - I_4). \quad (١٧)$$

بأخذ الاشتقاقِ الجزئي لـ L بشأنِ كلِ مُدخل، ومساواةِ هذا بالصفر، ثم الحلُ للمُدخل، فتعطى :

obeikandi.com

$$\frac{\partial L}{\partial \mathrm{I}_1} = \frac{\pi_1 \alpha_1}{\mathrm{I}_1} - \lambda = 0;$$

(١٨)

$$\mathrm{I}_1 = \frac{\pi_1 \alpha_1}{\lambda}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \mathrm{I}_2} = \frac{\pi_1 \beta_2}{\mathrm{I}_2} - \lambda = 0;$$

(١٩)

$$\mathrm{I}_2 = \frac{\pi_1 \beta_1}{\lambda}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \mathrm{I}_3} = \frac{\pi_2 \gamma_2}{\mathrm{I}_3} - \lambda = 0;$$

(٢٠)

$$\mathrm{I}_3 = \frac{\pi_2 \gamma_2}{\lambda}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \mathrm{I}_4} = \frac{\pi_2 \phi_2}{\mathrm{I}_4} - \lambda = 0;$$

(٢١)

$$\mathrm{I}_4 = \frac{\pi_2 \phi_2}{\lambda}$$

والآن، وبما أن $\frac{\partial L}{\partial \lambda} = b - \mathrm{I}_1 - \mathrm{I}_2 - \mathrm{I}_3 - \mathrm{I}_4$. فإنه يمكننا إحلالُ المدخلاتِ في المعادلاتِ السالفةِ فنحصلُ على ...

(٢٢)

$$b = \frac{\pi_1 \alpha_1}{\lambda} + \frac{\pi_1 \beta_1}{\lambda} + \frac{\pi_2 \gamma_2}{\lambda} + \frac{\pi_2 \varphi_2}{\lambda}$$

ونحلُ للحصولِ على قيمة λ، فتعطي:

(٢٣)

$$\lambda = \frac{\pi_1(\alpha_1 + \beta_1) + \pi_2(\gamma_2 + \varphi_2)}{b}.$$

ويُمكِّننا استبدالُ λ بقيمتها في المعادلةِ السابقةِ من تحديدِ كل مُدخَلٍ في شكلِ المتغيراتِ المتضمنةِ في النظرية:

(٢٤)

$$\mathrm{I}_1 = \frac{\pi_1 \alpha_1 b}{\pi_1(\alpha_1 + \beta_1) + \pi_2(\gamma_2 + \varphi_2)}$$

obeikandl.com

$$I_2 = \frac{\pi_1 \beta_1 b}{\pi_1(\alpha_1 + \beta_1) + \pi_2(\gamma_2 + \varphi_2)} \quad (٢٥)$$

$$I_3 = \frac{\pi_2 \gamma_2 b}{\pi_1(\alpha_1 + \beta_1) + \pi_2(\gamma_2 + \varphi_2)} \quad (٢٦)$$

$$I_4 = \frac{\pi_2 \varphi_2 b}{\pi_1(\alpha_1 + \beta_1) + \pi_2(\gamma_2 + \varphi_2)} \quad (٢٧)$$

وتشكلُ هذه المعادلاتُ جوهرَ نموذجِنا الرياضي. وتتعلقُ الأسئلةُ الرئيسةُ في أي تحليلٍ للسياسةِ الخارجيةِ بتفسيرِ أو التنبؤِ بسلوكياتٍ محددة، من قبيلِ المبادرةِ بإثارةِ نزاعٍ، وتكوينِ تحالفٍ، ونفقاتِ التسلح، أو منحِ المعوناتِ الخارجية. وتحددُ المعادلاتُ من ٢٤ حتى ٢٧ كميةَ الموارِدِ المخصصةِ لكلٍ من هذه السياساتِ بوصفِها دالةً في المتغيراتِ المتضمنةِ في نظريتِنا. ذلك أن قدرَ أي سلوكٍ معينٍ تتخذه الدولةُ يتحددُ بـ

١- قدرِ مواردِ السياسةِ الخارجيةِ المتاحةِ لهذه الدولةِ (b).

٢- تفضيلاتِ الدولةِ فيما يتعلقُ بالخليطِ المناسبِ من الحفاظِ على الوضعِ القائمِ والتغيير (π_1 و π_2).

٣- والكفاءةِ التي تقومُ السياسةِ من خلالِها بإنتاجِ التغييرِ أو الحفاظ (φ, γ ، β ، α).

إن افتراضاتِنا الأساسيةِ تنبعُ بشكلٍ مباشرٍ من الاختبارِ البسيطِ لهذه المعادلات، ونستطيعُ بسهولةٍ تحديدَ العلاقةِ المتوقعةِ بين أيٍ من متغيراتِنا المستقلةِ وأي مُدخلٍ من مدخلاتِ السياسةِ الخارجية.

وقبل الانتقالِ للاشتقاقِ من فروضِنا، نأملُ أن نسجلَ أن تعميمَ النموذجِ بطرقٍ متعددةٍ هو أمرٌ مباشرٌ وواضحٌ تماماً. ولنلاحظ أن هذه المجموعةَ من المعادلاتِ تحددُ النسبةَ المخصصةَ لكلِ مُدخَلٍ من ميزانيةِ الدولةِ للسياسةِ الخارجيةِ، ثم تقومُ بضربِ هذه النسبِ في المستوى العامِ للميزانية. ويمكننا زيادةَ عددِ المدخلاتِ المتضمنةِ في النموذجِ ببساطة. وسوف يكونُ لكلِ مدخلٍ إضافي معلمةٌ (تكرارٌ) للكفاءةِ المصاحبة والذي سوف يظهرُ في بسطِ معادلةِ المدخلِ وفي مقاماتِ كلِ المعادلاتِ. وعلاوةً على ذلك، فإننا لسنا مضطرين إلى افتراضِ أن كلَ مدخلٍ يساهمُ في مُخرجٍ واحدٍ فقط. وهكذا، فإن I_1 يمكن أن ينتج Q_2 وكذلك Q_1. فعلى سبيل المثال : لو إفترضنا أن I_1 تمثلُ نفقاتِ التسلح وهذه تساهمُ في إنتاجِ سلعتين (قد تكون حمايةُ حدودِ الدولةِ ونقلِ قواتِها إلى أماكنَ بعيدةٍ خارجَ إقليمِها)، ويمكنُنا أن نفترضَ أن هناك نوعين من المدخلاتِ الخاصةِ بالتسلح، يساهمُ الواحدُ في إنتاجِ كلتي السلعتين، وأنه يتمُ تمثيلُ المستوى العامَ لنفقاتِ السلاح بحاصلِ جمع هذه المدخلات $I_1 = I_{1_a} + I_{1_b}$.[٧] وأخيراً، فإنه من السهلِ جداً توسيعُ النموذج حتى يسمحَ بالتعاملِ مع سياسةٍ خارجيةٍ تنتجُ أكثرَ من سلعتين أو ليتضمنَ جوهرَ الواقعيةِ عن طريقِ افتراضِ أن السياسةِ الخارجيةِ تعملُ على إنتاجِ سلعةٍ واحدةٍ فقط[٨].

ودعونا نعود إلى المعادلاتِ من ٢٤ حتى ٢٧ لنرى ما هي الفروضُ التي يمكنُ اشتقاقُها منهم. ويمكننا أن نحددَ تأثيرَ متغيرٍ ما على أداةٍ معينةٍ من أدواتِ تحقيقِ أهدافِ السياسةِ الخارجيةِ من خلالِ رؤيةِ ما إذا كانت الزيادةُ (أو النقصُ) في المَعلمةِ المقترنةِ بالمتغيرِ سوف تؤدي إلى زيادةٍ أو نقصٍ في النسبةِ الخاصة بـ I.[٩]

• تعد المجموعة الأولى من فروضنا مباشرةً، وللأمانةِ، واضحةً. فنلاحظُ أن b، وهي كميةُ الموارِدِ المتاحةِ للسياسةِ الخارجيةِ، تظهرُ في البسطِ في كلِ معادلة. وهكذا فإن كلَ قيمةٍ لـ I سوف تتغيرُ بصورةٍ مباشرةٍ مع قيمةِ b. بمعنى أنه، كلما زادت الموارِدُ المتاحةُ للسياسةِ الخارجية، نتوقع زيادةً في كلِ نمطٍ من أنماطِ نشاطاتِ السياسةِ الخارجية. وينبغي على الدولِ ذاتِ القدراتِ الكبيرةِ أن تنغمسَ، في المتوسطِ، في صراعاتٍ أكثر، وأن تنضمَ إلى أحلافٍ أكثر، وأن تنفقَ أكثر على الدفاع، وأن تقدمَ المزيدَ من المعوناتِ الخارجيةِ، وأن تكونَ ببساطةٍ منخرطةً في الشؤونِ الدوليةِ بدرجةٍ أكبر مقارنةً بالدولِ ذات القدراتِ الأقل. ويمكنُ إجراءُ هذه المقارنةِ عبرَ المكانِ والزمانِ. ذلك أن الدولَ ذات القدراتِ الأكبرِ ينبغي أن تنخرطَ في نشاطاتٍ أكثرَ مقارنةً بالدولِ ذاتِ القدراتِ الأقل؛ وكلما تزيدُ دولةٌ ما من قدراتِها، فينبغي أن تزيدَ من قدرِ نشاطاتِ السياسةِ الخارجيةِ التي تقومُ بها. ولنتذكر أن الفروضَ تشيرُ إلى توقعاتٍ عامة. فقد تنخرطُ بعضُ الدولِ الضعيفةِ في بعضِ النشاطاتِ أكثرَ مما قد تقومُ به دولٌ قوية. وعلى أي حال، ينبغي ألا تكونَ هذه هي الحالةُ في المتوسطِ العام.

• من ناحيةٍ ثانية، يوضح النموذج الرياضي أيضاً التفضيلاتِ التي تؤثرُ في اختياراتِ السياسةِ بشكلٍ مباشرٍ وبطريقةٍ بديهيةٍ واضحة. ولنتذكر أن التفضيلاتِ النسبيةِ للدولةِ للحفاظِ على الوضعِ القائمِ والتغييرِ يتمُ التعبيرُ عنها من خلالِ قيم معلمات π. فكلما تزايدت القيمةُ التي تضفيها الدولةُ على الحفاظِ مقارنةً بالتغيير، تتزايد قيمة π_1 بالنسبة إلى π_2.

ولنأخذ في الاعتبارِ تأثيرَ القيمةِ المتزايدةِ لـ π_1 على I^1، وهو المُدخلُ الذي ينتجُ الحفاظَ على الوضعِ القائم. ونستطيعُ أن نرى من المعادلةِ ٢٤ أن (π_1) يظهرُ في المقامِ وفي البسط. كما نستطيعُ أن نرى أيضاً أنه كلما تتزايدُ قيمةُ (π_1) فينبغي أن تتزايدَ قيمة I^1 لأن البسطَ سوف يزيدُ أسرعَ من المقام. وهكذا، فكلما اختلفت تفضيلاتِ الدولةِ لصالحِ الحفاظِ على الوضعِ القائم، فإن الموارِدَ المخصصةَ لسياسةٍ تنتجُ الحفاظَ سوف تتزايد. ونستطيعُ أن نرى بسهولةٍ أن تلك هي الحالةُ لكل السياسات، فالدولُ سوف تخصصُ مواردَ أكثر - في المتوسطِ العام - للسياساتِ التي تنتجُ السلعةَ التي تضفي عليها أكبرَ قيمة. فكلما تعلي دولةٌ ما من قيمةِ الحفاظِ على قيمة التغييرِ، فسوف تزيدُ الموارِدُ المخصصةُ للإنفاقِ على الدفاع، وللردِ المتبادلِ على النزاعِ المثارِ، وللتحالفِ مع قوى أكبر، بينما تقللُ من الموارِدِ المخصصةِ للمبادرةِ بإثارةِ صراعٍ، والمعونةِ الخارجيةِ، والتحالفِ مع قوى أصغر، والسياساتِ الأخرى الراميةِ للتغيير.

• ومن ناحيةٍ ثالثة : يُظهرُ النموذجُ أن الكفاءةَ التي يُنتِجُ من خلالها أحدُ مدخلاتِ السياسةِ الخارجيةِ إحدى السلعِ الخاصةِ بها تؤثرُ على طريقةِ استخدامِ هذا المُدخلِ بطريقةٍ متوقعة. وباعتبارِ أن I^1 و I^2 هي المدخلاتُ التي تُنتِجُ الحفاظَ على الوضعِ القائمِ، على سبيلِ المثال. وأن معلماتِ (تكرارات) α_1 وβ_2 تعكسُ الكفاءةَ التي يمكنُ بها تحويلُ المُدخَلين I^1 و I^2 إلى حفاظٍ على الوضعِ القائم. ولنفترض أن I^1 يشيرُ إلى نفقاتِ الدفاع وأن I^2 يشيرُ إلى التحالفاتِ مع قوى أكبر. ففي حالةِ حدوثِ أي تغييرٍ تكنولوجي بتحسينِ كفاءةِ الأسلحة، فإن القدرَ المُعطى من الموارِدِ المخصصةِ لإنتاجِ السلاحِ سوف ينتِجُ من الحفاظِ قدراً أكبر مما كانت عليه الحالةُ سلفاً. وهذا التحسنُ في كفاءةِ I^1 سوف ينعكسُ في زيادةِ قيمة α_1 نسبةً إلى β_1. ولنلاحظ أن المعلماتِ (التكرارات) التي تمثلُ كفاءةَ مدخلاتِ كل سياسةٍ يتمُ إدراجُها في مقامِ المعادلاتِ من ٢٤ حتى ٢٧. ويتمُ إدراجُ كلٍ منها أيضاً في بسطِ المعادلةِ التي تحددُ نسبةِ الموارِدِ المخصصةِ لأحدِ مدخلاتِ السياسةِ *I* التي يتمُ الارتباطُ بها. وهكذا، فكلما تزدادُ كفاءةُ أحدِ المدخلاتِ، بالنسبةِ إلى المدخلاتِ الأخرى، فسوف يتمُ تخصيصُ مواردَ أكثر لهذه السياسةِ بينما ستُخصصُ مواردُ أقل للسياساتِ الأخرى.

وتعتبرُ هذه الاستنتاجاتُ بديهيةً إذا ما أُخذت في الاعتبارِ بشكلٍ منفرد. فبوضوحٍ، فإن الدولَ ذات الموارِدِ الأكبر، والتي تخصصُها للسياسةِ الخارجيةِ ستفعلُ ذلك، وسوف تنتجُ هذه الدولُ قدراً أكبر من السلعةِ التي تسبغُ عليها القيمةَ الأكبر بالنسبةِ لها. ويبدو جلياً أن الدولَ تقومُ بتخصيصِ موارد سياساتِها الخارجيةِ عبر السياساتِ بطريقةٍ يكونُ من شأنِها أن تنتجَ الحدَ الأقصى مما تريد. كما يبدو بديهياً قيامُها بتعديلِ تخصيصِ مواردها استجابةً للتغييراتِ في الكفاءةِ التي تقومُ السياساتُ المختلفةُ من خلالها بتحقيقِ الأهدافِ المبتغاة. وعلى أي حالٍ، وعلى حدِ معلوماتنا، لم تقم أي نظريةٍ سابقةٍ للسياسةِ الخارجيةِ بإدراجِ كل هذه الاستنتاجاتِ الواضحةِ كاستنتاجاتٍ مركزية. وأكثرُ من ذلك، تقدمُ هذه الجوانبُ من النموذج سبلاً لتفسيرِ بعضِ الاستنتاجاتِ التي أوقعت الكثيرين في الحيرة. وسوف نناقشُ العديدَ من هذه النقاطِ في الفصولِ التاليةِ بينما نقومُ بعرضِ تحليلاتنا التجريبية. وفي القسمِ القادم، نتعرضُ باختصارٍ لمناقشةِ قابليةِ السياسةِ الخارجيةِ للإحلالِ لبيانِ كيف يتأتى لنظريتنا تفسيرُ النتائجِ التجريبيةِ التي عجز الكثيرون إزاءها. كما يمكنها أن تعملَ على تحسينِ توقعاتنا المتعلقةِ بالقابلية للإحلال بدرجةٍ ملموسة.

قابلية بدائل السياسة الخارجية للإحلال

تم تطوير مفهوم قابلية بدائل السياسة الخارجية للإحلال منذ حوالي عقدين من الزمان بواسطة موست وستار Most and Starr.(١٠) وقد لاحظا أن الدراساتِ التجريبيةِ الكثيرةِ التي كانت تحاولُ أن تشرحَ التنوعَ في تكرارِ استخدامِ أدواتِ تنفيذِ أهدافِ السياسةِ الخارجية (مثل المبادرة بإثارة نزاع) قد أفضت إلى نتائجَ ضعيفةٍ على نحو مثيرٍ للدهشة. وقد اقترحا أن يكونَ هذا الأمرُ نتاجاً لتجاهلِ الباحثين للإمكانيةِ الفعليةِ لإحلال السياسةِ الخارجية. ذلك

أنه إذا كان باستطاعة صانعُ القرارِ أن يحلَ أي مشكلةٍ محددةٍ للسياسةِ الخارجية بأيٍ من الأدواتِ المختلفةِ (التسلح أو التحالفات)، فإنه من غير المحتملِ أن نجدَ علاقاتٍ بسيطةً ودالّةً تفسرُ التباين في استخدامِ أية أداةٍ للسياسةِ الخارجية. وأكثر من هذا، فإنه إذا أمكن استخدامُ أي أداةٍ معينةٍ لحلِ مشكلاتٍ متعددة، علماً بأن دوافعَ البدءِ في انتهاجِ سياسةٍ ما قد تتنوع، فإن الدراساتِ الخاصةِ بتأثيراتِ سياسةٍ ما على قضيةٍ محددةٍ لا يحتملُ بالمثلِ أن تؤدي إلى نتائجَ مؤثرة.

وقد وجدَ كثيرٌ من الباحثين أن مقولةَ موست وستار مقنعة. وحاول كثيرون أن يختبروا هذه المقولةَ بتحديدِ ما إذا كان ثمة احلالٌ يحدث بين السياسات. ويمكن تحديدُ الافتراضَ الذي تسترشدُ به هذه الدراساتُ بأنه إذا أمكن احلال سياستين (مثلاً التسلح والتحالفات) محل بعضهما بعضاً، فإنه يجبُ علينا أن نتوقعَ رصدَ علاقةٍ عكسيةٍ في استخدامهما. ولسوءِ الحظ، خَلُصت هذه الدراساتُ إلى عدم وجودِ تلك العلاقةِ العكسيةِ المتوقعة. لكن يمكنُ للنظريةِ المعروضةِ هنا تناول قضيةِ قابلية بدائل السياسةِ الخارجيةِ للإحلالِ بشكلٍ مباشر. فترى أن الفرضَ الذي استرشد به العملُ التجريبي السابق بشأن القابليةِ للإحلالِ غيرُ صحيح، وتقدم مجموعةً منقحةً من التوقعات.

وينطوي البحثُ بشأنِ القابليةِ للإحلالِ بالأساسِ على فحصٍ لكيفيةِ تأثيرِ استخدامِ أداةٍ واحدةٍ للسياسةِ الخارجيةِ علي إمكانيةِ استخدامِ أداةٍ أخرى. فمثلاً، في حالةِ دخولِ دولةٍ ما في تحالف، فما تأثيرُ ذلك على نفقاتِ الدفاعِ الخاصةِ بتلك الدولة، وعلى احتمالِ قيامها بالمبادرةِ بإثارةِ نزاع، أو على مخصصاتها للمعوناتِ الخارجية؟. وتقوم الدراساتُ التجريبيةُ الموجودةُ بصددِ القابليةِ للإحلالِ على فكرةٍ جوهرها أنه سوف تكونُ هناك علاقةٌ عكسيةٌ بين السياساتِ التي يتم الاستعاضةُ ببعضها عن الآخر. ومؤدى هذا أنه إذا زادت دولةٌ الموارِدَ المخصصةَ لسياسةٍ ما، فإنه ينبغي عليها أن تُنقصَ الموارِدَ المخصصةَ للسياساتِ التي يمكن الاستعاضةُ بها عن تلك السياسة. ومن منظورِ نظريتنا، يتوقف التأثيرُ على استخدامِ سياساتٍ أخرى، والناتج عن تزايدِ استخدامِ سياسةٍ ما، بالأساس، على سببِ حدوثِ الزيادةِ في المقامِ الأول. ويوضح نموذجنا أنه توجدُ ثلاثةُ عوامل عامةٌ تؤدي بالدولةِ إلى تعديلِ استخدامها لأي أداةٍ لتحقيقِ أهدافِ السياسةِ الخارجية، وأن كلَ عاملٍ له آثاره المختلفةُ على استخدامِ الدولةِ لأدواتٍ أخرى.

ولنتذكر أن المعادلاتِ ٢٤-٢٧ تحددُ استخدامَ الدولةِ لكلِ أداةٍ (مُدخَل - Input) للسياسةِ الخارجيةِ باعتبارها دالةً في العواملِ المتضمنةِ في نظريتنا. وتنبعُ فروضنا بصددِ القابليةِ للإحلالِ من هذه المعادلات.

أولاً: نلاحظُ، ثانيةً، أن b، المعبرةَ عن قدرِ الموارِدِ المتاحةِ للسياسةِ الخارجية، تكونُ في البسطِ في كل معادلةٍ بما يعني أنه كلما تزايدت الموارِدَ المتاحةَ للسياسةِ الخارجيةِ، فإن استخدامَ كلِ أداةٍ من أدواتِ السياسةِ الخارجيةِ سوف يزداد. ولذلك، فإذا لاحظنا تزايداً في استخدامِ إحدى أدواتِ السياسةِ الخارجية، وأن هذه الزيادةَ هي نتاجٌ للزيادةِ في الموارِدِ المتاحةِ للسياسةِ الخارجية، فيجب أن نتوقعَ زيادةً مقابلةً في استخدامِ **جميع** السياساتِ الأخرى.

ويجب أن نتوقعَ وجودَ ميلٍ قوي لارتباطِ الاستخداماتِ المتنوعةِ لأدواتِ السياسةِ الخارجيةِ بشكلٍ إيجابي.

ثانياً: يجبُ على الدولةِ أن تقومَ بإعادةِ تخصيصِ الموارِدِ المخصصةِ للسياساتِ المختلفة، استجابةً للتغيراتِ التي تحدثُ في القيمِ النسبيةِ لكلٍ من π_1 و π_2. هذه المعلماتُ تعبرُ عن الأهميةِ النسبيةِ للسلعتين اللتين تنتجهما السياسةُ الخارجية، الحفاظِ على الوضعِ القائمِ والتغيير. ولنلاحظ في المعادلاتِ ٢٤- ٢٧ أن هذه المعلماتِ تبدو في المقامِ في كلِ المعادلاتِ الأربع، ولكن تبدو كل منها في البسطِ فقط في معادلاتِ المدخلاتِ التي تنتجُ السلعةَ التي ترتبطُ بها هذه المَعلمة. ولذلك، فإذا زادت أهميةُ إحدى السلعِ بالنسبةِ للسلعِ الأخرى، يجب أن نتوقعَ زيادةً في استخدامِ **جميع** السياساتِ التي تنتجُ تلك السلعة، ونقصاً في استخدامِ **جميع** السياساتِ التي تنتجُ السلعَ الأخرى.

ولا تقومُ مداخلُ الواقعيةِ الجديدةِ بشرحِ هذا العاملِ الثاني الذي قد يسببُ تغييرَ الموارِدِ المخصصةِ للسياسات، حيث ترى أن الدولَ لا تسعى لتحقيقِ أكثرَ من هدفٍ واحد؛ فالأمنُ هو الشيءُ الوحيدُ الذي تنشده الدول. ولهذا، لا توجدُ حاجةٌ إلى المَعلمات التي تعبرُ عن مدى القيمةِ التي تضفيها الدولةُ على الهدفين المختلفين، وليس ثمة أهميةٌ لأي تغييرٍ في تفضيلاتِ الدولةِ – كما تبدو في القيمِ النسبية لـ π_s- فيما يتعلقُ بدراسةِ وفحصِ القابليةِ للإحلال.

وتبدو النتيجتان المعروضتان سلفاً كافيتين لكي نأخذَ في الحسبانِ الكثيرَ من النتائجِ التجريبيةِ السابقةِ بشأن القابليةِ للإحلال. وتقررُ تلك النتائجُ أن استخدامَ سياساتٍ يمكنُ الاستعاضةُ ببعضها عن الأخرى يجبُ أن يتغيرَ بشكلٍ مباشر، وذلك عندما يحدثُ تغييرٌ في السياساتِ بفعلِ التغييرِ في الموارِدِ المتاحةِ للسياسةِ الخارجيةِ أو نتيجةً للتغييرِ في أهميةِ هدفي/ سلعتي السياسةِ الخارجية. وبما أنه من المحتملِ أن تأخذَ هذه العواملُ في حسابها قدراً مهماً من تعديلاتِ السياسة، فيجب أن نتوقعَ أن أي دراسةٍ تختبرُ الارتباطَ البسيطَ بين سياساتٍ يمكن الاستعاضةُ ببعضها عن البعضِ الآخرِ سوف تفشلُ في إيجادِ علاقةٍ سلبية.

ولا يحددُ العاملُ الثالثُ في نظريتنا الظروفَ التي ينبغي في ظلها أن يتباينَ استخدامُ السياساتِ التي يمكنُ الاستعاضةُ بإحداها عن الأخرى بشكلٍ عكسي. وتتكون المجموعةُ الثالثةُ من المعلماتِ في المعادلاتِ من α_1، β_1، γ_2، φ_2 والتي تعبِّرُ عن الكفاءةِ التي تنتجُ من خلالِها مدخلاتُها المُشاركةُ سلعةَ السياسةِ الخارجيةِ المقصودة. ونلاحظُ أن كلاً منها يظهرُ في مقامِ جميعِ المعادلاتِ، وفقط في بسطِ معادلةِ حسابِ السياسةِ المرتبطةِ بهذا المُدخل. ولذا، فإنه إذا زادت الكفاءةُ التي تنتجُ أدواتُ السياسةِ الخارجيةِ من خلالها إحدى سلعِ السياسةِ الخارجية، سوف يزدادُ استخدامُ هذه الأداةِ بينما سيتناقصُ استخدامُ جميعِ الأدواتِ الأخرى التي تنتجُ نفسَ السلعة. ومن الضروري أن نؤكدَ على أن العلاقةَ بين هذه السياسةِ الأكثر كفاءةً وبين السياساتِ التي تنتجُ السلعةَ الأخرى لن تتغير. وسوف تتغيرُ الموارِدُ المخصصةُ للسياساتِ الخارجيةِ التي يمكن الاستعاضةُ ببعضها عن البعضِ الآخرِ بشكلٍ عكسي فقط

عندما تتمُ إعادةُ التخصيصِ للسياساتِ بفعلِ التغييرِ في كفاءةِ استخدامِ إحدى هذه السياساتِ القابلة للإحلال.

ومن الواضحِ أن نظريتَنا تبرزُ المقصودَ بقابليةِ السياسةِ الخارجيةِ للإحلال، كما توضحُ ما يجبُ أن نتوقعَ ملاحظته في أي علاقةٍ بين سياستين يمكنُ إحلالُ إحداهما محلَ الأخرى. ويؤدي بنا هذا إلى استنتاجٍ مؤداه أن النتائجَ التجريبيةَ التي أسفرت عنها الدراساتُ السابقةُ هي ما يجبُ أن نتوقعه إذا ما حدث إحلالٌ في السياسةِ الخارجية، كما أنها تقدمُ الأساسَ لمزيدٍ من العملِ التجريبي الذي يمكنه حلَّ القضيةِ بشكلٍ أكثرَ مباشرةً. كما نعتقُد أيضاً أنها تبرزُ جوهرَ المقولةِ الأصليةِ لموست وستار أكثرَ من أي معالجةٍ نظريةٍ أخرى تم استخدامها كأساسٍ للتحليلاتِ التجريبية .

الخاتمـــــــة

كان هدفنا في هذا الفصلِ هو تقديمُ النسخةِ الرياضيةِ لنظريةِ السلعتين الخاصة بالسياسةِ الخارجية. و قد عبرنا عن افتراضاتنا رياضياً وأوضحنا الاستنتاجاتِ التي أدت إليها هذه الافتراضات. وفي الفصولِ التالية، سوف نعتمدُ على هذه المقولاتِ لتطويرِ فروضٍ أكثرَ دقةً، حيث يتم إخضاعُها حينئذٍ لاختبارات تجريبية.

الهوامش

(١) Morgan and Palmer; "Chinese Foreign Policy in the Twenty-First Century Op. Cit.

(٢) Morgan and Palmer; "A Model of Foreign Policy Substitutability; Op. Cit.

(٣) ولنلاحظ أن نقطةً في فضاء الشكل لا ترتبط بالضرورة بملفٍ محددٍ للسياساتِ الخارجية. وذلك لأن سياساتٍ متعددةٍ تنتج الحفاظ على الوضع القائم، وسياساتٍ عديدةٍ تنتج التغيير، كما أن ثمة خلطاتٍ عديدةٍ لسياساتٍ تنتج خلطاتٍ محددةٍ من السلعتين.

(❖) من وجهة النظر الرياضية تعد هذه مسألة في الأمثلية العظمى المقيدة Constrained Maximization ويتم حلها بإنشاء دالة لاجرانج Lagrang من خلال تطبيق شروط الأمثلية Maximization Order Conditions وذلك على النحو المتبع في هذا التطبيق.

(❖) يتعين هنا تطبيق قوانين التفاضل المعروفة للوغاريتمات وإعادة ترتيب الناتج جبرياً.

(٤) تنتج أثارٌ مماثلةٌ في حالةِ التحسيناتِ التكنولوجية أو تقليلِ القيودِ التي تفرضها البيئةُ الدولية والتي تجعل من القدراتِ الموجودةِ أكثر كفاءةً.

(٥) تذكر أن فكرتنا بشأن الوضع القائم مختلفة عما يستخدم في نظرية تحول القوة. وعلى الرغم من هذا فان نتائجنا تأتي مضادة لما سوف يستنتجه المرء من نظرية تحول القوة .

(٦) لاحظ أن هذا ليس مطلوباً بالنموذج الرياضي، وكما سنرى، فإن التعميمَ مباشرٌ وواضح. وهذه نقطةٌ مهمةٌ إلى حدٍ ما لإمكانيةِ التطويرِ المستقبلي المحتمل للنموذج. ولنتذكر أننا افترضنا أن كل عملٍ في السياسةِ الخارجيةِ يساهمُ في إنتاج سلعةٍ واحدة. (فمثلا : المعونةُ الخارجية من المفترض أن تنتجَ تغييراً) على الرغم من إننا نتذكر أنه من المحتمل ألا تكون هذه هي الحالة، لكن من الممكن، في الإطارِ الموجود للنموذج، التخفيف من هذا الافتراض والسماح لكل سياسةٍ بالمساهمةِ في إنتاج كلتي السلعتين. هناك مشكلةٌ إمبيريقية حادة في فعل هذا، على أي حال. وسيتطلب هذا أن نقرر بكم يساهمُ كلُ عملٍ في إنتاج كلتي السلعتين. وفضلاً عن مجاهدتنا لحل هذه المشكلةِ في هذه المرحلة، فقد آثرنا التبسيط .

obeikandi.com

(٧) وبدلاً عن ذلك، نستطيعُ أن نخصصَ مؤشراً لقياسِ كفاءةِ هذا المدخلِ بالنسبةِ لكلٍ من سلع السياسةِ الخارجية. وسوف يسمحُ لنا هذا أن نعتبرَ أن إنفاقَ موردٍ محددٍ للسياسةِ الخارجيةِ يساهمُ، بقياسٍ ما، لكلتي السلعتين في وقتٍ واحد (وهكذا، وعلى سبيلِ المثال، فإن منحَ المعونةِ الخارجيةِ يمكن أن يكون مطلوباً حتى يحفظ استقرارَ الحكومةِ أو للتخفيفِ من العناء). ومن المحتملِ أن يقودنا هذا إلى نظرياتٍ دقيقةٍ من الناحيةِ الوصفية. وعلى أي حالٍ، فسوف يؤدي هذا بالتحديدِ إلى تعقيدِ النظرية، بشكلٍ ملموسٍ، رياضياً و مفاهيمياً. ولهذا السبب، فقد آثرنا أن نتبنى الفرضَ المؤدي للتبسيطِ والذي يقررُ أن كلَ مُدخلٍ يعملُ على إنتاجِ سلعةٍ واحدة.

(٨) Morgan and Palmer; "A Model of Foreign Policy Substitutability; Op. Cit.

(٩) من الناحيةِ التقنية، يبدو أننا قد انخرطنا في تحليلٍ مقارنٍ ذي طابعٍ سكوني. وتقتضي الصياغةُ الكاملةُ أن نحسبَ لكلِ متغيرٍ وسياسةٍ الاشتقاقَ الجزئي للمعادلةِ في ضوءِ المعلمةِ (التكرار) التي تعبرُ عن متغيرِ المصلحة. وهذا في الحقيقة ليس ضرورياً في هذه الحالةِ لأن المعادلاتِ بسيطةٌ تماماً. ويبدو من السهلِ تحديدُ ما إذا كان ينبغي إحداثُ زيادةٍ، أو نقصٍ، في سياسةٍ ما آخذين في الاعتبارِ ظهورَ المتغيرِ في البسطِ أو المقامِ على الجانبِ الأيمنِ من المعادلة.

(١٠) Most and Starr; Op. Cit.

- Benjamin Most, and Harvey Starr; *Inquiry, Logic, and International Politics,* (Columbia, University of South Carolina Press, 1987).

obeikandl.com