

التطور التاريخي لنظرية المباريات:

1- البدايات ¹:

إن نظرية الألعاب هي تحليل رياضي لحالات تضارب المصالح بغرض الإشارة إلى أفضل الخيارات الممكنة لاتخاذ قرارات في ظل الظروف المعطاة تؤدي إلى الحصول على النتيجة المرغوبة.

بالرغم من ارتباط نظرية الألعاب بالتسالي المعروفة كلعبة الداما، إكس ، و البوكر، إلا أنها تخوض في

معضلات أكثر جدية تتعلق بـ علم الاجتماع ، السياسة و الاقتصاد، بالإضافة إلى العلوم العسكرية.



إن القالب العام لنظرية الألعاب تم وضعه على يد عالم الرياضيات الفرنسي

Emile Borel إميل بورل، الذي كتب أكثر من مقالة عن ألعاب الصدفة،

ووضع منهجيات للعب، هذا ويعد أبو نظرية الألعاب الحقيقي هو عالم الرياضيات

الهنغاري-الأمريكي John von Neuman جون فون نيومان، الذي أسس عبر جون فون نيومان العالم الهنغاري الأمريكي

سلسلة من المقالات امتدت على مدى عشر سنوات (1920-1930)، الإطار الرياضي لأي تطوير على

النظريات الفرعية. و خلال الحرب العالمية الثانية، كانت معظم الخطط العسكرية ضمن مجال نقل الجنود

وإيوائهم ، الدعم اللوجستي ومجال الغواصات، و الدفاع الجوي، مرتبطة بشكل مباشر مع نظرية الألعاب.

وبعد ذلك تطورت نظرية الألعاب كثيراً في بيئة علم الاجتماع ، ومع ذلك تعتبر نظرية الألعاب نتاج جوهري

من علم الرياضيات.

2- تاريخ نظرية الألعاب:

أسس علم نظرية الألعاب سنة 1944 على يد جون فون نيومان و أوسكار مورغن شتينر و أشتهر عن

طريق تأليفهما كتاب: The Theory of Games and Economic Behavior سنة 1994 .

¹ <http://almashhed.org/vb/showthread.php?t=26493>

و تحصل كل من جون فوربوس ناش و رينارد سيلتين و جون هارساني على جائزة نوبل للاقتصاد و ذلك

لأعمالهم في مجال نظرية الألعاب.

3-الخط الزمني:

قبل 1944 : بعض الأعمال لكورنو بوريل و زيرميلو

سنة 1944 : جون فون نويمان و أوسكار مورغن شتينر يؤلفان كتاب:

The Theory of Games and Economic Behavior

من 1950 من حتى 1960 تقريبا : استعمال أول نماذج اقتصادية قائمة على

نظرية الألعاب والقيام ببعض الدراسات في العلوم الاقتصادية التجريبية لتؤكد من صحة نتائج نظرية الألعاب .

سنة 1972 : إقحام نظرية الألعاب في البيولوجيا التطورية (Evolution biology) حيث ألف جون

مينارد سميث كتاب : (Game Theory and the Evolution of fighting)

في 1994: جائزة نوبل لناش و زملائه لعملهم بعنوان:

Analysis of equilibria in the theory of non-games cooperative

في 2005 ¹ . في كانون الأول/ديسمبر 2005، منحت الملكية السويدية للعلوم جائزة بنك السويد

للعلوم الاقتصادية باسم ألفرد نوبل للعالم الإسرائيلي روبرت ج أومان، والأمريكي توماس شلينغ تقديراً

لمساهمتهما في شرح النزاعات والتعاون من خلال تحليل يتعلق بنظرية الألعاب.

وتقاسم العالمان مبلغ 1.3 مليون دولار يقدمه البنك المركزي السويدي بطلب من الأكاديمية الملكية السويدية .

وقد تخصص البروفسور شلينج في مجال الاستراتيجيات في النزاعات الدولية، مثل الحروب النووية، اما

البروفسور أومان فعمل على تطوير نظرية دعم التبادل والتنسيق خلال النزاعات .

وشلينج البالغ من العمر 84 عاما، يقوم بالتدريس في جامعة ماريلاند، وهو كذلك قام بتدريس مادة الاقتصاد

¹ <http://forums.saudistocks.com/t39291.html>

السياسي لمدة 20 عاما في جامعة هارفارد الأمريكية .

أما أومان، 75 عاما، فقد ولد في ألمانيا وغادرها في عام 1938، وهو يحمل الجنسيتين الإسرائيلية

والأمريكية ويعمل بالتدريس في الجامعة العبرية في القدس .

و"نظرية المباريات" أو "نظرية الألعاب" هي علم من علوم الإستراتيجية، يهدف إلى تحديد ما ينبغي أن يفعل اللاعبون على ساحة معينة ، إن كانت تجارية أو ونقابية أو حتى إجرامية من أجل تحقيق أفضل النتائج . وليست هذه المرة الأولى التي تفوز بها "نظرية المباريات" بجائزة نوبل، فقد فاز جون ناش، عالم الرياضيات الذي جسدت هوليوود حياته في فيلم "عقل جميل"، بالجائزة مع اثنين آخرين عام 1994 .

وقال البروفسور أومان بعد إعلان فوزه إنه فجئ بالنتيجة، معربا عن اعتقاده بأن "نظرية المباريات تعطي أفكارا مهمة لحسم الصراعات والتعامل معها عموما".

وأضاف أومان: "لدي أمل في إمكان استخدام نظرية المباريات لتكون جزءا من هذا لحل النزاعات بما فيها النزاعات الشرق أوسطية".

وقال شيلنج للصحفيين إنه "سعيد لأن عمله حظي بالتقدير"، وأشار أن "اللجنة المسؤولة عن جائزة نوبل

ربطت بينه وبين أومان لأن الأول يعتبر من مخترعي النظرية والثاني من مستعمليها".

ويطبق شيلنج النظرية على الأمن العالمي وسباق التسلح منذ الخمسينيات في القرن الماضي، أي في الفترة التي كانت فيها الحرب الباردة بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي في أوجها .

وجائزة نوبل في الاقتصاد لم تكن ضمن جوائز نوبل الأصلية في الطب والفيزياء والكيمياء والسلام والأدب

التي وردت في وصية السويدي الفريد نوبل عام 1895، إلا أن البنك المركزي السويدي أضافها إلى قائمة

الجوائز في الاقتصاد عام 1968 تقديرا لذكرى نوبل.

4-أحداث أخيرة :

في 2007 : منحت الأكاديمية الملكية السويدية للعلوم جائزة نوبل للإقتصاد لكل من ليونيد هوريكز من جامعة مينسوتا ، إيرك ماسكن من معهد الدراسات المتقدمة ببرنستون ، وروجر مايرسون من جامعة شيكاغو عن أبحاثهم في مجال التصميم الميكانيكي للألعاب Mechanism Design Theory

5-أمثلة مشهورة عن الألعاب الإستراتيجية:

- أ- معضلة السجينين : وتقوم هذه اللعبة على وضع السجينان في مكانين منعزلين والبدء باستجوابهما، ثم إخبارهما بأن أحدهما قد تكلم فعلاً، والذي يعقد الصفقة أولاً يكون الرابح، فيبدأ كل سجين بالانهيار نتيجة عدم قدرته على توقع ما تكلم به الآخر ورغبته في أن يكون هو صاحب الصفقة وليس الضحية .
- ب- السوق :يعتبر السوق مثال جيد لنظرية الألعاب فمنذ لحظة دخولك للمحل متحصاً البضاعة تكون قد بدأت اللعبة ،المستهلك يريد أرخص سعر وأعلى جودة، البائع يريد بيع أعلى سعر، والتخلص من البضائع الرديئة الجودة، وعندما تبدأ المساومة، والجدال حول السعر تكون قد وصلت اللعبة لذروتها، والرابح هو الذي يستطيع توقع حركات الآخر، فعندما يتوقع المستهلك بأنه إذا خرج من المحل دون الشراء سيجري وراءه البائع فسيكون هو الرابح إن صح توقعه وخاسر إن لم يصح .
- ج - ابحث عني :وهي لعبة تقوم على وضع فريقين في مدينة تمتلك عدداً محدد من المعالم السياحية دون أن يتعرف الفريقين على بعضهما ، ودون أن يعلموا بمكان وجودهم، تنتهي اللعبة عندما ينجح الفريق الذي يتوقع مكان الآخر، وينجح في كشفه قبل الثاني .
- د- التهديد القابل للتصديق :وهي لعبة تقوم على خلق هاجس الرعب لدى أحد اللاعبين ، وذلك عندما يطلب اللاعب الأول طلباً من الثاني، مع وجود تهديد حقيقي قابل للتصديق ينفذ بحق الثاني إن لم ينفذ الطلب، وتبدأ اللعبة عندما تضع اللاعب الثاني في دوامة الخوف من إمكانية تنفيذك للتهديد .

6- من مسلمات النظرية:

نجد أن من بين مسلمات النظرية أن: ¹

اللاعبون يتصرفون بعقلانية: أي أنهم يحاولون جعل احتمال وقوع عملية دفع (أي تفوق أو ربح) أكثر

احتمالا .

اللاعبون يتصرفون إستراتيجيا: أي أنهم يحسبون أو يتكهنون حركة المنافس أو اللاعب الآخر و يدخلونها

في حساباتهم .

¹ <http://almashhed.org/vb/showthread.php?t=26493>