الباب السادس

مجالات الأعداد والألعاب المقدسة

«إن الإله هو رياضياتي وقد بدأت صورة الكون تتشكل على شكل فكرة رائعة وليس آلة عظيمة

سير جيمس جينز (Sir James Jeans)

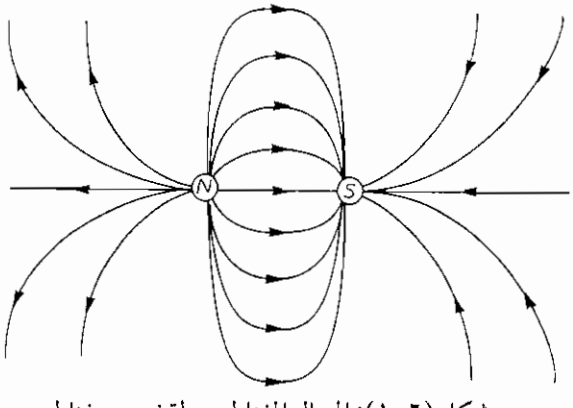
عالم فيزيائي شهير في بداية القرن العشرين في كتابه «الكون الخفي».

لقد كانت رحلتنا حتي الآن تهدف الكشف عن كيفية ظهور الأعداد من عمليات إدراكية تفاعلية بين الراصد والمرصود، وأصبحت «مدركات إجماعية» (CR) – معبرة عن أحداث معينة. للأعداد قواعد تولد دورات مثل الدورة من العدد ١ حتي ١٠، والتي تتكرر مع اضطراد العد. بشكل ما ترتبط هذه الدورات في منظومة إدراكنا وتؤكد وجود حواف.

في هذا الباب سوف نري كيف تشكل هذه الأعداد نوعًا ما من الخريطة التى يسميها الرياضياتيون «مجالا» – علم الحساب هو في الواقع قواعد اللعبة في مثل هذا المجال، وسوف نرى كيف أن هذه الخريطة توضح كيفية عمل عقلنا غير الواعي. إنني مشتاق لبيان كيف أن عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة تناظر عمليات سيكولوجية.

الأعداد والمجالات:

إن استخدامنا لكلمة «مجال» في الحياة العامة متعدد ومختلف المعاني. لكل مجال قواعده وضوابطه؛ فمثلا مجال كرة القدم يعني القواعد التي يلتزم بها اللاعبون والمنظمون، أو «مجال علم النفس» يعني نوعًا من الدراسة.. وهكذا نرى أن كلمة «المجال» تعني تنظيمًا معينًا وبنية معينة. في شكل (٦-١) نوضح خطوطًا ترسم المجال المغناطيسي لقضيب مغناطيسي.



شكل (٦-١): المجال المغناطيسي لقضيب مغناطيسي.

عند وضع برادة حديد في مجال قضيب مغناطيسي تترتب هذه البرادة بشكل معين، كذلك يؤثر مجال الجاذبية الأرضية علي حركة الأجسام علي الكرة الأرضية. مفهوم المجال قديم جدًا وكان الصينيون القدماء يصورون «التاو» على أنه مجال له خطوط قوي اسموها «بخطوط التنين» كان هذا المجال الروحي والسيكوفيزيائى كما تصوره الصينيون قديمًا له تأثير على ليس فقط صحة وحالة عقول الناس، وإنما أيضا على الجيولوجيا والجغرافيا الخاصة بالأرض.

المجالات الرياضياتية:

يعتبر الرياضياتيون أن الأعداد تمثل مجالًا له قواعد لعبة معينة، مثل: الجمع والطرح وغيرها.

لفورد المثال التالي: عندما ننظر إلى الأعداد الموجبة ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ... ونضيف أي رقم إلي رقم آخر نحصل علي عدد جديد ينتمي إلى مجموعة الأعداد الموجبة. وبذلك مع عملية الجمع هذه نظل في نفس المجال - مجال الأعداد الموجبة. في عمليات الجمع نحن نضخم أحد الأعداد بمقدار العدد المضاف، وفي عملية الطرح نقوم بعمل العكس.

عملية الضرب هي في الواقع عملية جمع، تكتب بشكل مختصر أي إن ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠ أو تكتب ٥ * ٤ = ٢٠ عملية القسمة هي عكس الضرب وتتلخص في شطر شيء ما إلى أجزاء متساوية.

قواعد مجال الأعداد:

لكل مجال قواعده - قواعد اللعب بداخله - لنذكر قواعد اللعب في مجال الأعداد:

١- **الانغلاق (Closure)**: هذه قاعدة عامة لكل المجالات - كل ما يحدث المجال لابد وأن يظل بداخله - كل ما يحدث بخارجه لا ينتمي إلي هذا المجال المعني. تحمل هذه القاعدة في طياتها «حدود المجال».

٢- **الجمع والطرح (Addition and Subtraction)**: وهذه خاصة بمجال الأعداد وتعني أنه يمكن جمع أو طرح أي من الأعداد فى أى وقت نهارا أو ليلا - ونظل داخل المجال.

هنا لابد وأن نستدرك أنه عند جمع أعداد لا توجد أي مشكلة، ولكن عملية الطرح ليست بالضرورة كذلك، حيث إنه عند طرح عدد ما من عدد أصغر منه،

سوف نحصل على عدد سالب، وهذا يخرجنا من مجال الأعداد الموجبة؛ لذا نضيف الأعداد السالبة لمجالنا كما في شكل (٦-٢).

..... و + ٤و +٣ و + ٢و+ ١ و٠و-١و -٢ و-٣ و- ٤....

شكل (٦-٢) مجال الأعداد الموجبة والسالبة.

إن مجال الأعداد هو مجال مغلق إذا اكتفينا بالجمع والطرح. إذا أردنا دمج عمليتي الضرب والقسمة - لابد أن ندخل مفهوم الكسور. بهذا يمكن أن نجري العمليات الحسابية الأربع، ولكن ليس فقط في مجال الأعداد ليس الصحيحة، وإنما الكسرية أيضا. وهكذا نري أن هذا المجال مغلق.

الانغلاق والعوالم

خاصية الانغلاق تعني أن المجال المعني، عالم قائم بذاته. لكل مجال خصوصيته حسب القواعد الموضوعة.

الجمع والتكبير:

إن مجال الأعداد، مثل الأعداد نفسها، يصف إحساسات إجماعية، ولكنه أيضًا يرسم أشكالا لأخري غير إجماعية. بكلمات أخري، يمكن أن نسمي المجال بـ«مجال عمليات»؛ لأن العمليات الحسابية التي تجري في مجال الأعداد يمكن أن تعبر عن أحداث «حقائق إجماعية»، وكذلك إحساسات سيكولوجية.

يمكن أن نقول أيضًا إن مجال الأعداد هو مجال وعي، تتم به العمليات الحسابية نفسها، مثل: الجمع والطرح والضرب والقسمة.

إن عملية الجمع الحسابية تناظر عمليات تكبير الإحساسات في «مجال الوعي». هناك كلمات عديدة للتعبير عن ذلك مثل التقوية (strengthen) إطالة (extend)، وتضخيم الإحساسات.

كل منا عنده هذا الإحساس الداخلي بالإضافة أو الجمع؛ أي أننا رياضيتيون بالمولد أو السليقة؛ لأن كلاًّ منا يتفهم هذه العملية وبسهولة جدًّا.

الطرح، الدين، الإشاعة والإسقاط

إن عمليات الطرح تناظر في علم النفس عملية جعل الأشياء أصغر، أي الإقلال من شدة أو أهمية حدث ما. ويمكننا عمل ذلك وبسهولة شديدة عندما نهمل جانبًا معينًا من قضية ما.

obeikandl.com

لقد ظهر مفهوم «السالب» حوالي ١٦٠٠ - ١٤٠٠ قبل الميلاد ولا تتوافر معلومات أكثر من ذلك عن هذا الموضوع. مع هذا المفهوم تولد مفهوم الدَيْن. لننظر في مفهوم الدَيْن السيكولوجي. إذا تحدثت عن شخص ما ومدحته أو ذممته، فقد أصبحت مدينًا لهذا الشخص، حيث إنك عندئذ اقترضت سمة من شخصيته ليست عندك على مستوي الوعي. يسمي علماء النفس عملية الاقتراض هذه «اسقاطًا».

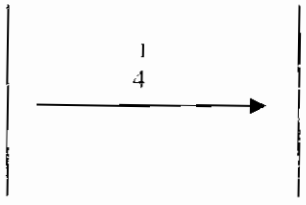
إن العدد السالب في الرياضيات يناظر دينًا سيكولوجيا. الحديث عن شخص آخر واحد من مواضع الإسقاط، والأحلام هي الأخري نوع آخر من الإسقاط.

إن قبيلة السينوي (Senoi) في شبه جزيرة الملايو، تفهمت معني الدين، حيث إنه حسب تقاليد هذه القبيلة، لابد للشخص أن يقدم هدية مكونة من الأشياء، التي رآها في حلمه - يقدمها لشخص ما، لذا تكون قبيلة السينوي قد فهمت معني الإسقاط.

إذا حلمت أو تحدثت مثلاً عن «الدالاي لاما» وقلت إنه إنسان عظيم، فأنت مدين له ولنفسك بأنك وعيت أنك وهو «دلاي لاما». إذا سحبت الإسقاط، فإنك بذلك «ترفع الدَيْن»؛ لهذا يقول بعض علماء النفس بأنك تتملك شخصك بتضخم ذاتك.

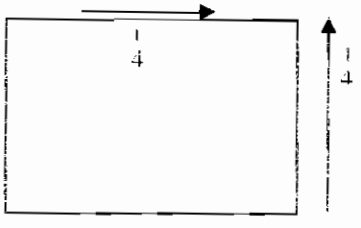
التربيع والتكبير الذاتي

التربيع عملية ضرب خاصة حيث تضرب العدد في نفسه، أو تضيفه إلى نفسه عددًا من المرات يساويه. أخذ جذر العدد هو العملية العكسية للتربيع. كما هو واضح من شكل (٦-٣) فإن أربعة أقدام طولًا تمثل بخط أفقي طوله أربعة أقدام.



شكل (٦-٣): تمثيل ٤ أقدام طولًا.

عملية التربيع ليست مجرد ضرب الرقم في نفسه، ولكن المعني الهندسي أننا ننتقل من شكل أحادي البعد إلى شكل ثنائي الأبعاد، كما هو مبين في شكل (٦-٤).



شكل (٦-٤) : مربع العدد (٤) هو شكل ثنائي الأبعاد.

إن التماثل الذي ذكرناه بين علم النفس والرياضيات يشجعنا على التمادي في ذلك؛ خاصة أننا اتفقنا أن الأعداد تمثل مجالا للوعي؛ لذا فإن التربيع في علم النفس هو التوليد الذاتي للمشاعر، والتي تضخم نفسها بنفسها حسب صورتها بذاتها. إن الطفل الداخلي في آمي، كمثال، ضخَّم نفسه بعمليات ضرب حسب شكله ذاته. ولكن السؤال: كيف لصورة طفل أن تضخم نفسها بنفسها؟ أليست آمي هي المنوطة بذلك؟ الإجابة نعم، ولكن وإن كانت آمي هي المتحكمة في العملية الداخلية، وسمحت لها بأن تضخم نفسها ، إلا أن العملية كانت هي المحرك، وأما آمي فكانت السائق.

إن العمليات الذهنية مثل التنفس، نحن الذين نتحكم فيها.. ولكن أثناء النوم فهي مستمرة، يبدو الأمر كما لو أن الآلهة تعُد، ولكن نحن أيضًا نعُد. إن العمليات تتولد ذاتيًا، ولكن يمكننا أيضًا أن نشارك في تشغيلها. إن الأحاسيس تنكشف بنفسها، وعندها الميل لتصل إلى الوعي، فهي مثل الجذور المدفونة تحت الأرض والتي تحاول أن تنكشف على شكل أشجار فوق الأرض.

وهكذا، يحاول الطفل أن يخلق مساحة لنفسه، وهذا ما يمكن أن تسميه آمي بالطبيعة الطفولية عندها. بكلمات أخرى، يحاول الطفل أن يجد لنفسه مساحة في حياتها.

إن عملية التربيع مختلفة، مثل تضخيم شيء ما يختلف عن أنه يتضخم بنفسه. إذا قررت آمي أن تضخم الطفل بداخلها، فإنها تقول لنفسها: لأضخم دور الطفل في حياتي. في هذه الحالة سوف يكون سلوك آمي سلوك شخص بالغ يلعب دور طفل.

ولكن إذا تركت للطفل أن يضخم نفسه بنفسه أي يجري عملية تربيع، سوف يظهر هذا بطريقة مختلفة. لاحظنا هنا أن مفهوم الطفل هو تعبير مدرك إجماعي (CR) لطاقة العملية والتي تضخم نفسها بنفسها. إن العملية تنشأ من نفسها وتخلق مساحة لنفسها. لذلك، كان الناس دائمًا يعتقدون في تحقق الأحلام. إن الأحلام لا تتحقق بالضبط كما تمت رؤيتها، ولكنها تحاول أن تحقق نفسها في وعينا في حياتنا اليومية. إنها جزء من عمليات تخلق نفسها بنفسها.

عند هذه النقطة من محاضرتي عن المجالات، أراد الطلاب معرفة كيف تعمل عملية التربيع في الواقع. قررت آمي أن تتحدث عن نفسها، وقالت بأنه لو أن الطفل عمل فراغا لنفسه لعمله بشكل مختلف عني، مثلا كنت قد فكرت بعقلية الطفل حين يصرخ ويتجشأ ويضع أنفه في وجوه الحاضرين.. وهكذا. بالنسبة لي لا أستطيع التصرف هكذا.

لقد ضربت مثالاً آخر عن مثلا لو تخيلت كلبًا، شخصًا، بيتًا ومجموعة، يمكن أن تضيف لها ما يعن لك بعملية تضخيم، ويمكن أن تضيف فكرة جديدة عنهم، أو تربطهم بأحاسيس أخري وهكذا. ولكن مع ذلك فالتربيع شيء مختلف. إذا حلمت مثلاً بمغنٍّ ما، فالتربيع هنا يعني أن المغني والغناء سوف يفسحان لنفسيهما فراغا كبيرًا.. كذلك إذا حلمت بشجرة، فسوف تنكشف إمكانات الشجرة في التعاظم بأن تكبر أفرعها وتهتز مع الريح... وهكذا. كل هذا شبيه بالشامانية.. تسترخي، وتغير من أوضاع جلوسك؛ حتى تشعر حقيقة بنفسك تحس بالشجرة وهي تتضخم.. وهكذا.

تجربة تبديل الأوضاع والتربيع

ابدأ بتذكر حلم ما ثم قم باختيار شخص ما رأيته بالحلم. اعتبر الآن أن هذا الشخص هو جذر عملية ما؛ أى إن هذا هو بداية المساحة المخصصة له. بدِّل الوضع وتخيل أنك هذا الشخص ودعها تربع نفسها. انصح نفسك أن تدع هذا الشخص يربع نفسه. إن هذا إحساس بعمل رياضياتي في الحلم، أي التضخيم الذاتي. إنه شكل من أشكال تبديل الأوضاع في الشامانية.

إيجاد الجذر التربيعي

إن الجذر يعتبر أصل العدد، وهو الذي يولده في عملية التربيع. في علم النفس إذا كنت تلقائيًّا، ماذجا ومليئًا بالطاقة يمكن أن نرمز لك بطفل. بكلمات أخرى، الإحساس الشبيه بالأحلام الذي يمكن الرمز إليه بالطفل، هو جذر مساحة في الحياة تلقائية تمامًا، إن بعض عناصر أحلامنا، تخيلاتنا والإحساسات البدنية هي جذور تربيعية لمساحات كبيرة في حياتنا، والتي عادة ما نهمشها، والآن بدأت في التطور. إذا كانت عملية التربيع هي عملية سيكولوجية يمكن التحكم فيها بوعي، فعملية إيجاد الجذر هي في الواقع إيجاد أصل العملية أو تحديد مصدرها.

حاول أن تفكر بمساحة في حياتك والتي تود أن تعلم أكثر عنها. خذ دقيقة وحاول أن تشعر بها وصِفها. والآن بدلا من الانتظار حتى تنام وتحلم بهذه المساحة، خمِّن جذرها التربيعي أي منشأها، حاول إيجاد رمز بحيث لو ربعته يعطي هذه المساحة.

التضخيم عن قصد وعن غير قصد

إن الرياضيات ليست فقط عمليات حسابية نجريها في أي وقت ومتي نشاء، إنها أيضًا تحدث بلا وعي ودون قصد. إنها الشكل الأساسي لعمليات التضخيم، الاختزال (reduction)، والإسقاط، والتربيع، وتبديل المواضع.

انظر إلي الماضي سوف تجد أن بعض الأمور التي كانت تبدو صغيرة من سنوات أي عند جذورها، كبرت وأصبحت حقيقية في حياتك. نفس الشيء بالنسبة للأحلام التي يمكن أن تتحقق بعد سنين طويلة، حتى بالنسبة لك نفسك، انظر كيف تطورت الأمور وأصبحْت ما أصبحْت أنت عليه.

إذن العمليات الفيزيائية والسيكولوجية تتبع الصور الرياضياتية للانكشف نفسها. إن الرياضيات تصف أشكالا يمكن أن تستخدمها عن قصد؛ لكي تشارك في خلق حياتك، ولكن تصف الرياضيات أيضًا عمليات الانكشاف، التي تتم عن غير قصد، والتي تشعرها مثل الموت والحياة.

يبدو وكأن الحياة هي مجال، له عدة قواعد لعب قليلة العدد للانكشاف مثل الجمع والتربيع.. وهكذا. في خضم الحياة اليومية، لا نتنبه أن وراء كل ذلك شكلاً رياضياتيًا. في بعض الأحيان أنت لاعب في لعبة الأعداد المقدسة، وفي بعض الأحيان الأخرى تلعب بك الأقدار.