# الفصل الخامس
# القدرة علي التعلم والتعليم

تناولنا فيما سبق القدرات الكامنة داخل أمخاخ البشر التي مكنتهم من الحياة، نتناول بعضا من تلك القدرات التي صنعت القدرة اللغوية لدينا؛ وذلك في عدة محاور هي:

- المحور الأول: القدرة علي التعلم جينية فطرية.
- المحور الثاني: رأي علماء النفس والتربية حول القدرة على التعلم.
- المحور الثالث: القدرة علي التعليم.
- المحور الرابع: قدرات تشارك في صنع اللغة (التفكير والتعميم والتصور).

## المحور الأول: القدرة على التعلم جينية فطرية

لقد تعددت القدرات التي وهبها الله سبحانه وتعالى للإنسان ليتكلم ويتواصل بها مع مجتمعه كثيرة، فكان أهمها القدرة على التعلم، فهي قدرة وخاصية مستقرة داخل مخه منذ أن خلقه الله تعالى؛ فهو مولود بها، وتدخل ضمن طبيعة عمل خلاياه العصبية التي تلتقط كل ما تراه وتسمعه وتحسه من أشياء ومعلومات بصور آلية تلقائية من حولها.

**هل القدرة علي تعلم اللغة خصوصية محددة (وراثية جينية)؟**

**١- (راي .جاكندوف)**: التعلم صفة وراثية جينية "ليس ثمة سبب جوهري لنقض الادعاء القائل: إن القدرة علي تعلم اللغة هي أيضا خصوصية محددة وراثيا، وإنها جزء طبيعي من بيئة العقل البشري."[١]

هذا القول يبين أصل القدرة التعليمية ويصفها بقوله :

أ- التعلم قدرة خصوصية محددة وراثيا في الجنس البشري ضمن تكوينهم البيولوجي.

ب- التعلم قدرة فطرية وراثية جينية تتوارثها الأجيال.

ج- التعلم أساسي وطبيعي ضمن بنية المخ البشري؛ وذلك بتوافر آليته في خلاياه العصبية.

---

(١) دليل راوتليدج لعلم السيمياء واللغويات: ١٣٠

هذا يعني أن الإنسان خُلق وبداخل مخه وضمن مكونات دماغه قدرة علي تعلم كل الأشياء. وقد علم الحق تبارك وتعالى آدم الأسماء؛ فتعلمها من ربه لأن يملك القدرة علي التعلم كخاصية فلديه قدرة علي اكتساب المعرفة بالتعلم ضمن تكوينه العقلي كمكون جيني وراثي داخل مخه؛ ينقله عبر الأجيال إلي بنيه، لهذا قال جاكندوف: "إن هذه القدرة علي تعلم اللغة جزء طبيعي من بيئة العقل البشري."[1] القدرة علي تعلم اللغة موجودة سلفا داخل بناء العقل البشري، وبذلك تصبح جزءًا طبيعيا ضمن البيئة التي يكون منها العقل البشري.

إننا متفقون علي أن القدرة علي التعلم موجودة سلفا في المخ البشري، فما الجديد والدخيل عليه؟ إنه الشيء المُتعلم وهو كل المعارف والخبرات التي تعرض له طول حياته فهو يكتسبها، ومنها اللغة حيث يتعلمها ضمن كل ما يتعلمه ويكتسبه من أشياء عالمه.

لماذا كانت اللغة أسرع شيء يتعلمه من معارفه وخبراته كلها؟ للأسباب الآتية:

١ــ احتكاكه بها قُبَيْل ميلاده بسماع صوت أمه وهو في رحمها وأصوات مجتمعه

٢ــ احتكاكه باللغة لا ينقطع لحظة في حياته: (متكلما كان أو مستمعا).

يقول جاكندوف "ناقشنا حتى الآن الحجة علي وجود أساس جيني وراء القدرة اللغوية عند الإنسان"[2] لقد توصل إلي وجود أساس جيني وراثي لدى البشر وراء ما لديهم من قدرة لغوية، إن الرجل يؤمن بوجود أساس جيني للقدرة اللغوية التي لدينا. لكن حقيقة الأمر أن هذا الأساس الجيني ليس خاصا باللغة ــ كما يقول ــ فحسب، بل ينطلق من قدرة جينية أخرى لديه، هي القدرة على تعلم كل ما في عالمه؛ فتعلم اللغة يدخل ضمن ما يتعلمه البشر من عالمهم. وقد حدث تحول جيني من القدرة علي التعلم التي لديه لتصبح قدرة لغوية فهو يدخل ضمن التحول الجيني من جين تعلم لجين لغوي.

لماذا بيَّنا أن قدرة التعلم قدرة وراثية جينية فطرية مستقرة في المخ؟ لأن طبيعةَ الأشياء قيدٌ ملزم عليها. فإذا كانت طبيعة الخلايا العصبية التعلم واكتساب المعارف

---

(١) دليل راوتليدج لعلم السيمياء واللغويات: ١٣٠

(٢) دليل راوتليدج لعلم السيمياء واللغويات: ١٣١

والخبرات؛ كان اكتساب اللغة من طبيعية عملها، ولا غرابة أن نقول: إن اللغة متعلمة ومكتسبة بفضل هذه الخاصية الطبيعية التي فيها وهي التعلم.

**مثال:** نسوق مثالا ماديا يوضح ذلك؛ فطبيعة الحديد أن يكون موصلا جيدا للحرارة والكهرباء، فكانت طبيعته الفلزية قيدا ملزما عليه بأن يوصل الحرارة والكهرباء. هذا الأمر ينطبق على العنصر الحيوي (الخلايا العصبية) المستقر في الدماغ (باعتباره عنصرا فلزيا)، فكانت طبيعة هذه الخلايا العصبية قابليتها للتعلم، فهي تتعلم وتستقبل كل شيء في عالمها أرادت أو لم ترد. لأن طبيعتها البيولوجية هي قابليتها للتعلم، لذا كان تفسيرنا لماذا يتعلم الإنسان كل شيء في عالمه؛ وإن لم يحرص على تعلمه، لأن التعلم شيء فطري في أدمغة كل البشر، وكان أهم شيء يتعلمه من مجتمعه هو لغة هذا المجتمع.

ويؤكد جاكندف علي فطرية التعلم كقدرة كامنة في أدمغة البشر كالقدرة علي المشي والركض، ليصبح هذا التفسير مدخلا عنده ليقول بفطرية التعلم، وأن اللغة مكتسبة، يقول "القدرة علي تعلم اللغة يجب أن تكون موحدة ومتماثلة نسبيا من فرد لآخر، فهي تشبه تعلم المشي والركض، حيث يختلف الأفراد في تفاصيل وسرعة مشيتهم؛ ولكن الجميع قادر على ذلك أصلا"[1].

إن قوله (القدرة علي تعلم اللغة) هو اعتراف منه بعدة أمور، هي:

١ــ اللغة قدرة يكتسبها الفرد بالتعلم والمران عليها.

٢ــ الإنسان لديه قدرة جينية متوارثة علي التعلم.

٣ــ اللغة واصلة إلي أدمغة البشر من خلال قدرتهم علي التعلم.

٤ــ يمكن الربط بين تعلم اللغة وتعلم المشي علي أساس جيني؛ هو وجود جين القدرة علي التعلم في الحالتين، فهو الجين الذي يحدث الأمرين؛ لأن التعلم قدرة جينية لدى كل البشر. يقول "الجميع قادر علي ذلك أصلا" يعني أن جميع البشر قادرون علي التعلم، فالطفل ولد ولديه هذه القدرة كصفة فطرية جينية وراثية، لهذا فهو يتعلم اللغة كما يتعلم المهارات الأخرى؛ إذن اللغة مهارة مكتسبة بالتعلم، وكذلك مهارة

(١) دليل راوتليدج لعلم السيمياء واللغويات:١٢٧

المشي والحياكة والركض. يقول "الاتساق والتماثل النسبي في اكتساب اللغة الأولى، علي الرغم من التباين الواسع في مستويات الذكاء العام، يدل على خصوصية في الدماغ أساسها جيني"[١] هي خصوصية التعلم الموجودة في الدماغ ضمن جيناتنا الوراثية.

يرى جاكندوف أن التشابه بين البشر في اكتساب اللغة يدل علي أن في الدماغ ملكة أو قل قدرة خاصة بهذا العمل؛ هي قدرة التعلم التي تعمل علي أساس جيني واحد، فهي مكون جيني من المكونات الموجودة ومتوارثة في الخلية البشرية؛ تجعلهم يتعلمون كل المهارات التي تدخل اللغة ضمنها كمهارة مكتسبة، بسبب وجود قدرة التعلم لديهم.

لقد أتت القدرة على التعلم إلى البشر من خلال جين وراثي داخلهم خاص بالتعلم، تناقلوه عبر الأجيال؛ فهو موجود ضمن الجينات البشرية؛ لهذا تعتبر اللغة مكتسبة وداخلة علي الدماغ ضمن الأشياء المكتسبة بالتعلم، فاللغة ليست مكون جيني ضمن الجينات الوراثية لتنتقل جينيا عبر الأجيال البشرية؛ فالطفل الذي ولد لأبوين يتكلمان الإنجليزية وعاش في بيئة مع أبوين آخرين يتكلمان الفرنسية؛ فلن تنتقل اللغة الإنجليزية إليه عبر جيناته الوراثية، بل إن ما ينتقل إليه جينيا هو قدرته علي التعلم فحسب؛ ليتعلم بها اللغة الفرنسية لغة بيئته الجديدة وأبويه.

يقول جاكندوف "إن وجود خصوصية وراثية لاكتساب اللغة يتطلب وجود مصدر للجينات التي نحن بصددها"[٢] إن وجود سبب وراثي لاكتساب اللغة هو القدرة علي التعلم كخاصية جينية مكنتنا منها ؛ لوجود جين خاص بالتعلم لدى البشر كلهم.

يبحث جاكندوف في علم الوراثة البشرية ليأخذ منه دليلا علي وجود (جين وراثي) يتسبب في اكتساب اللغة. لكننا نقول إن الأمر أبسط من ذلك، إن الأمر متعلق بقدرة ذاتية موجودة لدى البشر هي القدرة علي التعلم مكنتهم من التعلم، ثم

---

(١) دليل راوتليدج لعلم السيمياء واللغويات: ١٢٧

(٢) دليل راوتليدج لعلم السيمياء واللغويات:١٢٧

طوَّروا كل ما تعلموه من أشياء ومنها اللغة، لتدخل ضمن القدرات المعرفية الخاصة بهم، وتصبح ضمن العلوم المعرفية التي لديهم. ليحاولوا تحقيق وجودهم في مجتمعهم بأن يكونوا مشاركين في مجتمعهم بأنشطته، ولا يمكنهم ذلك إلا بوسيلة تواصل كبرى هي اللغة. لهذا "ينبغي علي المرء أن ... يحاول قدر الإمكان تفسير اكتساب اللغة عن طريق المزيد من القدرات المعرفية العامة." [1] أي ينبغي تفسير اكتساب اللغة من اتجاه آخر؛ هو القدرة المعرفية.

**٢- رأي ديكون:** يري ديكون أن التعلم قدرة فطرية بيولوجية لدى المتكلم يقول "يفيد تصميم نوعنا ـــ الهومو سابينس، أو الإنسان العاقل ـــ أن الخاصية المحددة للبشر هي القدرة المعرفية التي لا نظير لها، نحن نفكر علي نحو مختلف عن كل الكائنات الأخرى علي سطح الأرض، ونستطيع أن نتقاسم الأفكار بعضنا مع بعض بوسائل لا تدانيها علي الإطلاق الأنواع الأخرى، ونجد في المقابل أن بقية تكويننا البيولوجي يكاد يكون طارئا علي ما سبقه."[٢]

إن القدرة علي التعلم والمعرفة والتفكير قدرات اختص الله سبحانه وتعالى البشر بها دون غيرهم من خلقه؛ لأن المهمة المكلفين بها والموكلة إليهم أكبر من سائر الخلائق، وهي عمارة الأرض، وهي تظهر فيما نراه الآن من نهضة كبرى في العالم. إنها قدرة ترجع إلي تكويننا البيولوجي؛ فهي قدرات كامنة في النسيج التكويني لمخ الإنسان، فهذا اعتراف منه بخاصية النوع البشري في تكوينه البيولوجي باحتوائه علي قدرات خاصة به.

## المحور الثاني: رأي علماء النفس والتربية حول القدرة على التعلم

نود أن نعرض لرأي بعض علماء النفس والتربية في قضية التعلم، لأن القضية تقوم على عمليات تحدث داخل المخ؛ يجب أن نراها من زوايا علمية مختلفة؛ لأن هذا يعطي تصورا أكبر، وتفسيرا أعمق للقضية بتلك الآراء المختلفة لهؤلاء العلماء لاختلاف الزوايا التي يرون منها القضية.

---

(١) دليل راوتليدج لعلم السيمياء واللغويات:١٢٧

(٢) الإنسان . اللغة . الرمز : ٢٥

**أولا: علماء النفس**

**أ- رأي نخبة من علماء النفس (ت. ج. أندروز):**

اعتبر علماء النفس عملية التعلم قدرة فطرية لدى كل المخلوقات؛ زودهم الله بها ليتحقق تفاعلهم مع بني جنسهم، ثم التفاعل مع المخلوقات الأخرى؛ فالإنسان يتعلم من أخيه الإنسان، لأن لديه القدرة على التعلم بشكل عام، فلا يتعلم منه لأن معلمه إنسان، بل لأنه لديه القدرة علي التعلم، لهذا من الممكن أن يتعلم من غير الإنسان عند ملاحظة سلوكه، والأكثر من هذا ما نقوم به من تعليم المخلوقات الأخرى، كعملية تعليمنا للطيور والكلاب التي نصطاد بها وحيوانات السرك، ولهذا يقول ت .ج . أندروز "إن من أعظم ما زُوِّد به الكائن الحي القدرة على أن يعدل سلوكه ويحسنه بالمرانة، ... والطريقة التي بها تحدث تغيرات السلوك التي نسميها التعلم هي في المقام الأول من الأهمية بالنسبة لعالم النفس ... والجانب الأكبر مما لدينا من المعلومات الآن عن قدرة التعلم إنما جاء من التجارب على الحيوانات، فالتعلم الفعلي ـــ الذي يعمل فعلا على مادة لفظية أو لغوية ـــ يمكن أن يدرس فحسب في الأشخاص من بني الإنسان الذين هم قادرون على السلوك اللفظي."[1] إن التعلم هو حضٌّ من المعلم للمتعلم على أن يسلك سلوكا ما؛ إنسانا كان أو حيوانا.

**ب- د. كمال الدسوقي:**

يتضح مفهوم التعلم من كلام د. الدسوقي؛ يقول "إن التعلم هو العملية التنظيمية لمعارف العقل التي بها نعدل استجاباتنا ... والتعلم إذن هو العملية التي تجعل الاستجابات متغيرة بتغير التنبيهات وقادرة على التغلب على ما يجد من تغيرات، ... باختصار التعلم محاولة للاستفادة بالخبرة في مواجهة المواقف بالجديد أو التغير من الاستجابات عما يوجد في الخبرة السابقة."[2]

---

(١) مناهج البحث في علم النفس: بإشراف ت. ج. أندروز، تر/ د. يوسف مراد، دار المعارف، ١٩٦٧م، ص٤١

(٢) علم النفس ودراسة التوافق: د كمال الدسوقي،الطبعة الثالثة، مطابع جامعة الزقازيق، دون تاريخ ص١٢٧

إن التعلم يقوم على عملية إدراك لمثير ما، تليه استجابة من المتعلم لذلك المثير فيستجيب له، ويكتسب منه الخبرة ثم يقوم بتنظيمها كخبرة ومعلومة مكتسبة يدخلها إلي مخه، فيتعلمها ويدونها بصورة منظمة في دماغه ليسهل استدعاؤها، فعملية تنظيم المعلومة في الدماغ هي أساس عملية التعلم واكتساب الخبرة؛ مما يجعلها تتحول إلي خبرة مخزنة في الدماغ؛ يمكن استدعاؤها عند الحاجة في لحظة مماثلة، وذلك في اللحظة الآنية.

**ج- رأي حامد عبد القادر/ عطية الإبراشي/ مظهر سعيد:**

أشار هؤلاء العلماء إلي أن التعلم والتعليم أشياء فطرية داخل دماغ الإنسان؛ من خلال حديثهم عن مميزات العقل الإنساني، يقولون "يمتاز العقل الإنساني بالرغبة في العلم والمعرفة، وترجع هذه الرغبة إلي غريزة حب الاطلاع الظاهرة علي الأخص في الإنسان المتمدين، وفي الطفل؛ فالعقل الإنساني قرين البحث، وإنَّا نرى كثيرا من الناس يودون الاطلاع علي كل شيء، والقبض علي ناصية كل حقيقة"(١).

هذا الأمر يفسر لنا سر سرعة اكتساب الطفل للغة، لأن لديه رغبة فطرية غريزية تدفعه للتعلم واكتساب ومعرفة كل جديد، فالتعلم رغبة فطرية دفينة داخله؛ تجعله يسعى إلى اكتساب الجديد؛ ليس في اللغة فحسب، بل كل جديد في عالمه، وبلغت هذه الصفة لدى بعض الناس القمة؛ ليتحولوا إلي ما يسمي بالتطفل، والمتطفل. وعلي الرغم من هذا فإن هذه الرغبة في التعلم تكون أكثر وضوحا لدى الطفل بأسئلته الكثيرة المسمرة؛ نظرا لقلة المعلومات المخزنة في تشابكاته العصبية؛ فيسأل دائما ليتعرف علي ما حوله.

**ثانيا: علماء التربية:**

يري علماء التربية قضية التعليم من منظور أوسع، فهم يقرنون معها علوما أخرى تشترك في قضية التعلم كعلم الأعصاب والنفس، مع التركيز على دراسة المخ وتطوره.

**أ- رأي نخبة من علماء التربية:**

قالت هذه النخبة "تعد عمليات التعلم ونقل التعلم مركزية بالنسبة لفهم كيف ينمِّى الناسُ كفاءاتهم المهمة. إن التعلم مهم لأنه لا يوجد شخص قد ولد ولديه

(١) علم النفس التربوي:٧٤

القدرة لكي يعمل بكفاءة كبالغ في المجتمع. فمن المهم بصفة خاصة أن نفهم أنواع تعلم الخبرات التي تؤدي إلى نقل الخبرات، والتي يتم تعرفها باعتبارها القدرة على امتداد ما تعلمه في سياق واحد إلى سياقات جديدة."[١]

هذا القول يشير إلى أن هناك قدرة أساسية لدى البشر، هي القدرة على التعلم، وهي فطرة أساسية في بناء كل إنسان، لهذا فالناس ينمون كفاءاتهم المهمة، ويطورونها؛ إذا وجدت لديهم القدرة على التعلم، فمن لديه هذه القدرة يمكنه أن يطور ما تعلمه باعتباره خبرة مكتسبة بالتعلم، ثم يقوم بنقلها للآخرين من خلال عملية التعليم التي تصدر من الفرد بعد أن يتعلم هو ثم يُعلم غيره، فالتعليم قدرة تالية لعملية التعلم موجودة لدى البشر؛ امتدادا للخبرة السابقة المكتسبة بالتعلم من سياق إلى سياق حياتي جديد.

**ب- التعلم وتطور العلوم:**

مع تطور العلوم المختلفة تأثرت عملية التعلم بهذا التطور، تقول النخبة "اليوم يقف العالم وسط تدفق هائل غير مسبوق للبحوث العلمية التي تتناول العقل والمخ، وعمليات التفكير والتعلم والعمليات العصبية التي تحدث أثناء التعلم وكذلك تنمية الكفاءة ...ومنذ ثلاثين عاما مضت كان رجال التربية لا يعطون إلا القليل من الاهتمام لعمل علماء الإدراك ... أما اليوم فإن الباحثين في مجالات علم الإدراك والمعرفة يقضون وقتا أكبر وهم يعملون مع المدرسين ..." [٢]

لكن كيف أثرت العلوم العصبية على دراسة عملية التعلم؟ "لقد بدأت العلوم العصبية تقدم الدليل والبرهان للعديد من مبادئ التعلم التي ظهرت من البحوث المعملية، والتي بينت كيف أن التعلم يؤدي إلى تغيير الهيكل العضوي وكذلك التنظيم الوظيفي للمخ."[٣] وقد جعلت فصلا مستقلا لدراسة أثر التعلم على الخلايا العصبية.

## المحور الثالث: القدرة علي التعليم

ترتبط القدرة علي التعليم بالقدرة السابقة (القدرة على التعلم) فهي قدرة تالية

---

(١) كيف يتعلم الناس: المخ والعقل والخبرة والمدرسة: تحرير نخبة، المركز القومي للترجمة، ط/ ٢٠١٦، ص٨٧

(٢) كيف يتعلم الناس المخ، والعقل، والخبرة والمدرسة: ص١٣

(٣) كيف يتعلم الناس المخ، والعقل، والخبرة والمدرسة: ص١٣

لها، ومكملة لعملها وهي القدرة على التعليم، والبشر يتفاوتون في تلك القدرات، وبعضهم لديه صعوبات في التعلم؛ فلا يستطيع أن يتعلم مثل الآخرين، وعملية التعليم يقوم بها الفرد؛ فيحول ما تعلمه من سياق واحد إلى سياقات جديدة، وهذه قدرة يتفاوت فيها البشر، حيث يوجد فيهم من لديه القدرة على التعليم، وفيهم من ليس لديه تلك القدرة. لهذا نقول :إن فلانا لديه الملكة أو الموهبة أو القدرة على التعليم، وأن فلانا ليس لديه تلك القدرة، وهذا يعني أن التعليم قدرة في المخ لا تختلف عن القدرة على التعلم، وإن جاءت تالية لها؛ لأن المرء يُعلِّم ما تعلَّم ويبدع فيه، لأن لدية تلك القدرة، فإن لم تكن لديه قدرة علي التعلم؛ فمن المستحيل أن نجد لديه قدرة علي التعليم.

إذن فالتعليم قدرة فطرية أخرى لا تقل أهمية عن القدرة السابقة، فالإنسان بطبيعته يميل إلي تعليم الآخرين، بغض النظر عن المادة العلمية والمستوى العلمي للمعلم والمتعلم؛ فالمعلم يعلم لأن التعليم قدرة فطرية داخله يحاول تحقيقها وإخراجها من خلال عملية تعليمه الآخرين؛ لهذا لا غرابة أن نرى الأخ الأكبر يعلم أخاه الأصغر، ويستمتع بذلك؛ مهما صغر الفارق العمري بينهما؛ أو ربما حدث العكس؛ لأنه يشعر بلذة في التعليم.

**مثال:** لديِّ حفيدان، بينهما عامان فقط (الأول أربعة سنوات والثاني عامان فقط) ومع ذلك يجلس الأول معلما للثاني، ثم يقول تفاخرا: أنا علمته يعمل كده، وأنا علمته يفتح الكتاب كده. لهذا قالوا " بعد أن يشعر العقل بأنه قد وصل إلي عدد كبير من العلوم والقوانين العامة يجد في نفسه ميلا لإلقاء هذه العلوم والمعارف علي غيره من أبناء جنسه وتعليمهم إياها فالميل إلي التعليم طبيعي أيضا، وهذا الميل اجتماعي"[1]. وقد حدد هؤلاء العلماء المرحلة العمرية لبدء ظهور الميل إلي القدرة علي تعليم الآخرين، فقالوا "ويلاحظ أن هذا الميل يأتي حينما يبلغ المرء حوالي العشرين سنة، وهو السبب الأصلي في ظهور مهنة التربية والتعليم"[2].

---

(١) علم النفس التربوي: حامد عبد القادر ومحمد عطي الإبراشي ومحمد سعيد مظهر، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر/ القاهرة ١٩٦٦م، ج ١/ ص٧٥

(٢) علم النفس التربوي: ج ١/ ص٧٥

هذا الرأي غير صحيح لأن هذه القدرة تظهر لدى الأطفال أيضا؛ كقدرة داخلية تحقق لهم الإحساس بدورهم في مجتمعهم، ويحقق متعة لهم، ولو بتعلّيم أخيه الأصغر.

## المحور الرابع: قدرات تشارك في صنع اللغة (التفكير والتعميم والتصور)

### أولا: التفكير

**١- ما التفكير؟**: هو قدرة كامنة في المخ، تقوم بعمليات ترتيب وتنظيم لكل المعلومات التي اكتسبها المرء داخل مخه من خلال عملية التعلم، فالمرء يتعلم أولا ثم يفكر في كل ما تعلم ثانيا، يقول د كمال الدسوقي "التفكير هو كل سلوك يستخدم الأفكار ـــ أي الصور الذهنية والعمليات الرمزية. والإنسان من بين سائر الحيوان هو الذي له القدرة على التفكير والتكلم أي استخدام العقل واللغة."(١)

هذا يعني أن التفكير سلوك، أي فعل يحدث داخل المخ؛ يقوم باستخدام الأفكار والمعلومات المخزنة من صور ذهنية ورموز صوتية وإشارية؛ في تفسير وتحليل وفهم مواقف آنية مشابهة لتلك التي تحدث له الآن. إذن فالتفكير هو توظيف للأشياء المخزنة في المخ لمعالجة مواقف مشابهة. والإنسان المخلوق الوحيد ـــ كما ذكر د. الدسوقي ـــ الذي لديه القدرة على التفكير؛ لهذا يصبح لديه القدرة على الكلام كوسيلة لإخراج عمليات التفكير من مخ المتكلم إلي أذن المتلقي وعقله؛ وذلك بإنتاج لغة ذات نظام معروف وقواعد ثابتة.

التفكير هو تنظيم وترتيب لكل معارف المرء بشكل عام؛ واللغة بشكل خاص أرقي وأدق أنواع التفكير، وهي التى يظهر هذا التفكير للناس، لهذا نستخدم القدرة على التفكير في إنتاج لغة منظمة مفهومة تحقق التواصل مع الآخرين. لذا كان من الضروري دراسة التفكير كقدرة كامنة في الدماغ؛ تمكننا من ترتيب وتنظيم اللغة المكتسبة ومحاولة ترميزها، وترتيبها في دماغ صاحبها؛ لتخرج منه في صورة كلمات وجمل صحيحة ذات معنى.

**٢ـــ التفكير قدرة جينية وراثية واللغة ناقلة له:**

يقول دينيس بويكان "إن التفكير الموجه بواسطة النماذج الأصلية والرموز، النابعة من الذاكرة الوراثية للجنس البشري، يترجمه كل فرد إلي كل لغة واقعية، بما في ذلك

---

(١) علم النفس ودراسة التوافق: ١٥١

بالطبع لغته الأم لا يمكن أن تختلط اللغة مع التفكير، فهي ليست سوى التعبير عنه، الناقل الخاص بالنمط الظاهري لإمكانات النمط الوراثي"[١].

إن التفكير الذي يسير في ضوء موروثاتنا الجينية والذي تحول إلي نماذج أصلية ورموز في جيناتنا الوراثية، يترجمه الفرد إلي لغته الأم فهو يحول التفكير إلي لغة يعبر بها عن هذا التفكير الذي في رأسه، فعملية التفكير تعود إلي جيناتنا الوراثية، أما اللغة فهي من يعبر عن هذا التفكير ويخرجه إلي النور كل حسب لغته الأم، فهي ليست سوى التعبير عن التفكير والناقلة له، وهو هنا يميز بين التفكير واللغة فيجعل التفكير وراثيا جينينا واللغة ناقلة له.

"التفكير بحاجة إلي أداة أساسية تعبر عنه هي اللغة والرموز، كما أن من أدوات التفكير – من حيث كونه وظيفة عقلية – الألفاظ ودلالتها ومعانيها أو مقابل ذلك من صور لفظية ورموز تحل محل الأشياء والمواقف الواقعية"[٢] هذا القول يشير إلي جانب هام في عملية التفكير؛ فهو شيء مكنون يحدث في المخ ثم تأتي الوسيلة الأولى لإظهاره وهي اللغة، وقد يكون الرمز لماذا؟ لأن الرمز يعد وسيلة التفكير حين تختفي اللغة كما لدى الأبكم.

يربط ديكون بين اللغة والتفكير؛ فيجعل الترميز اللغوي شرطا أساسيا للتفكير، فمن لديه لغة يمكنه أن يفكر، ومن ليس لديه لغة لا يمكنه أن يفكر، علي خلاف بين العلماء حول ذلك؛ يقول ديكون عن اللغة "إنها تصوغ بالكامل تفكيرنا وطرقنا في معرفة العالم المادي، ولهذا نراها عامة شاملة وغير منفصلة عن الذكاء البشري، بحيث يتعذر تمييز أي جوانب الفكر البشري لم تصنع اللغة قوالبه وتحدد مساره؟ "[٣]

هذا القول فيه نظر؛ لأنه يفترض أن اللغة هي وسيلة الإنسان الوحيدة للتفكير، إنه يري من الصعب أن نفكر ونبدع دون لغة؛ وهذا غير صحيح، من خلال الأدلة الآتية:

---

(١) البيولوجيا تاريخ وفلسفة: دينيس بويكان، تر/ لبني الريدي ومها قابيل، المركز القومي للترجمة القاهرة ،٢٠١٧م، ص ٢٠٩

(٢) اللغة واضطرابات النطق والكلام: فيصل محمد خير الزراد، الرياض، دار المريخ ،١٩٩٠م.

(٣) الإنسان . اللغة . الرمز:٢٧

**الدليل الأول:**

١- القدرة علي التعلم موجودة سلفا وكامنة داخل مخ البشر قبل ميلادهم، وتبدأ عملية التعلم والاكتساب لكل ما في عالمهم قبيل ميلادهم بسماع صوت الأم وتسجيلها.

٢- ثم يخرج الفرد للحياة؛ فتستمر عملية الاكتساب والتعلم من خلال ملاحظته السمعية والبصرية لكل شيء في عالمه؛ فتعمل حاستا السمع والبصر معا في اكتساب المعلومة.

٣- ثم تأتي مرحلة التفكير عنده؛ فيفكر كيف يقلد ما يراه أو يسمعه من مهارات في مجتمعه؛ ثم يحولها إلي خبرة يدونها في مخه. ومنها اللغة التي يسمعها ويراها ويكتسبها قبل أن يمتلك القدرة علي النطق بها؛ وإن فهمها ويستجيب للأمر الذي يصدر إليه بها.

٤- ثم تأتي مرحلة التعليم وهي قدرة ورغبة لدى البشر علي نقل ما تعلموه إلي غيرهم.

**مثال:**

أ) لديِّ حفيد عمره خمسة عشر شهرا (لم يتكلم بعد)؛ لكنه يستطيع فتح وتشغيل جهاز التليفون (المحمول) بمجرد أن يمسكه بيده نتيجة إدراكه الطريقة واكتسابها.

ب) يقوم أخوه الأكبر (أربع سنوات) بتعليمه كيف يمسك بالقلم؛ فيقلده الأصغر فيكتب مثل الأكبر، مما يدل علي استمتاع الأكبر بأن يعلم أخاه الأصغر كيف يكتب.

**الدليل الثاني:**

الأصم الذي لم يسمع لغة قط؛ كيف يفكر؟ وكيف يكتسب مهاراته الحرفية وخبراته الحياتية (متزوج ولديه أسرة وحرفة يتكسب منها) هل هذا لا يفكر بذكاء؟!

إن ما حدث في القضية أنه لديه قدرة علي التعلم واكتساب المهارات والخبرات الحياتية المختلفة، ولكن من خلال حواس أخري غير السمع؛ كالبصر واللمس والشم، يتواصل ويلتحم من خلالها بعالمه، ويستغني بها عن السمع ومن ثَّم يستغني عن اللغة. إذن ما بدائل اللغة التي يلجأ إليها الأبكم عندما يفكر؟ إنه يستخدم الآليات السابقة

التي يتواصل بها بيننا، فيجعل لكل شيء ماديا كان أو معنويا رمزا إشاريا لا صوتيا يرمز به إليه، ويستعين به في تفكيره الصمت مع نفسه، ثم يعلن عن فكره بالإشارة نفسها.

**٣- كيف نفكر؟**: يبدأ الإنسان بعد أن يحدث له نمو عقلي وظهور قدرته علي التعلم؛ في التفكير في كل ما تعلمه؛ فيهضم المعلومة ويعالجها بالتفكير فيها بعمق؛ تلك ميزة فطرية ثانية بعد التعلم فهو يتعلم المعلومة أولا ثم يفهم ما تعلم ويفكر فيه. يقول علماء النفس التربويون "بعد أن يحيط الإنسان علما بالأشياء علي حسب ما تسمح له طبيعته وبيئته، يقبل علي هذه الحقائق التي جمعها فيهضمها هضما، ويميز بين غَثِّها وسمينها، ويحاول الوصول إلي الحق، وهذه هي الميزة الثانية التي يمتاز بها الإنسان، وهي تتطلب إعمال مداركه العليا، واستعمال مقدرته الفكرية إلي أقصى حد ممكن."[١] إذن فاللغة تقوم علي عملية التفكير.

**٤- من يفكر داخلنا؟**: إن التفكير قدرة فطرية لدى الإنسان؛ تمكنه من التفاعل مع الأشياء ومن خلالها، وهي العملية التي يسأل عنها عبد المجيد جحفة قائلا "هل يمكن لنسق مادي خالص تتحكم فيه قواعد الفيزياء وحدها أن يكون نسقا مفكرا؟ هل يمكن لآلة تخضع لقواعد الفيزياء أن تفكر؟ هل يمكن أن نسند إليها حالات ذهنية؟"[٢]

هذا السؤال نفسه سأله تشومسكي قائلا "ومن أهمها النتيجة التي يبدو أن نيوتن قررها، ... وهي استحالة أن يكون علم الفيزياء ماديا أو آليا محضا، وكذلك المقتضيات التي تترتب على اقتراح لوك بأن الله ربما شاء أن يضيف إلى المادة قدرة تفكير مثلما ألحق الآثار بالحركة التي لا يمكننا بحال أن نتصور الحركة قادرة علي إحداثها."[٣]

---

(١) علم النفس التربوي: ج ١/ ص٧٥

(٢) الفلسفة في الجسد: ٨

(٣) آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن: تشومسكي، ت. حمزة المزيني، المركز القومي للترجمة، ط/٢ ٢٠١٥م، ص٨١

لقد آمن تشومسكي باقتراح لوك، وكذلك عبد المجيد جحفة؛ أن الله أضاف للمادة (الخلية العصبية) القدرة علي التفكير؛ فالمخ الذي هو مادة بيولوجية يستطيع أن يفكر، وهنا خروج من عالم المادة الفيزيائي إلي عالم الغيبيات؛ فهناك قدرة غيبية وضعها الله فينا لنفكر ونبدع، ثم يعلن تشومسكي صراحة أن الله سبحانه وتعالى هو هذه القوة القادرة الخالقة الغيبية التي وهبت لعنصر مادي فلزي (الخلية العصبية) القدرة علي التفكير، فالتفكير ناتج عن نشاط الخلية العصبية (المخ) المسمي العمليات العقلية، ومنها العمليات اللغوية فهي ناتجة عن عملية عقلية، إنها قدرة الله سبحانه خالق كل شيء.

إن هؤلاء العلماء يتساءلون حول كيفية تحول المادة الفيزيائية إلي آلة مفكرة، وهم يقصدون بذلك المخ البشري؛ كيف يفكر؟ لكن هذا السؤال يتغافل عدة أمور، هي:

١- المخ البشري ليس عنصرا فيزيائيا؛ بل هو عنصر بيولوجي يتبع علم الأحياء الذي ينبض بالحياة، ولا يتبع علم الفيزياء أي الجمادات، كالعناصر الفيزيائية: الحديد والنحاس والخ.

إنها نقطة فاصلة في القضية، فكل علم من العلمين (الأحياء/ البيولوجي) و(الفيزياء/ الطبيعة) له قوانينه التي تخضع لها كل العناصر المنتسبة إليه وتحكمها. والفرق الجوهري بينهما أن علم الفيزياء يعمل على أشياء جامدة ميتة لا حياة فيها، أم علم الأحياء فيعمل على أشياء داخلها سر الحياة، فإذا ذهب عنها السر (الروح) فإنها تموت وتتحلل إلى عناصر أخرى. من هذا المنطلق يمكننا أن نقول:

أ- المخ ليس عنصرا فيزيائيا يفكر، بل عنصر حي بداخله سر إلهي (الروح) يجعله يفكر.

ب- إذا اعتبرنا المخ مادة بالمعنى المطلق للفظ يصبح السؤال مقبولا أنه كيف لهذه المادة أن تفكر باعتبارها شيء مادي فقط، ولكن الأمر ليس هكذا؛ فواقع الأمر أن هناك اختلاف بين ما يتكون منه المخ (الخلية العصبية) وبين ما يتكون منه العنصر الفلزي.

لهذا فالعبارة الصحيحة يجب أن تكون: إن الله تعالى منح الإنسان عنصرا ماديا بيولوجيا حيا؛ لم يمنحه للعناصر الفلزية كلها هو (الروح). يجعلها تفعل ما نجهل مهما

حاولنا أن نعرف؛ فسرها مكنون داخلها اختصه الله سبحانه لنفسه؛ فلن نعلمه مهما تقدمنا في العلوم.

هذا العنصر (الخلية العصبية) يقوم بعمليات التفكير التي لا يقوم بها أي عنصر فلزي. لهذا فإن المادة المكونة له ليست كالمواد الموجودة في الطبيعة، بل هي من عالم آخر خاص بها، ذات خصائص خاصة، ولها علم خاص تخصص في دراستها وحدها هو علم الأحياء. وفي إطار هذا المفهوم يمكننا أن ننظر إلى القضية بمنطق مختلف؛ هو أن هناك شيئا في الطبيعة اسمه (الخلية العصبية) له خصائص بيولوجية وبداخله سر يجعله يحيا وينمو ويموت ويتحلل، هذا الأمر لا نجده في العناصر الفلزية. إذا كان الأمر كذلك فلا غرابة أنها تفكر؛ لأن لها قوانين وقواعد تخضع لها وتميزها عن سائر مواد الطبيعة حولنا.

إنها أسئلة جديرة بالتفكير والبحث بدقة، إذ كيف يمكن لنسق مادي فيزيائي أن يفكر؟! ولكن هذا الشيء ممكن إذا كان هذا العمل من خصائص هذا الجزء من الجسم وهو المخ، كخاصية القدم أن تمشي، فلا غرابة أن يمشي المرء بتحريك قدميه، وكذا المخ من خصائصه التفكير؛ فلا غرابة أن تصدر عنه عمليات تفكير نسميها عمليات عقلية، ولا غرابة أن نسند إليه عمليات ذهنية؛ إنه الآلة الوحيدة التي تفكر في جسدنا. فإذا كنا نفكر لأن لدينا قدرة فطرية علي التفكير في أمخاخنا؛ فطبيعي أن نفكر في آلة التواصل الأساسية بيننا (اللغة). كيف تعمل؟ وكيف نعدها ونوظفها عمليات التفكير؟

**ثانيا: التعميم**

تأتي بعد عملية التفكير في المعلومة ومعالجتها داخل الدماغ عمليةُ استخلاص النتائج أو الاستنباط. يحدث ذلك (أولا) بإجراء عملية تعميم للمعلومة؛ بجمع ما تشابه منها معا، فتتحول المعلومات إلي معلومة واحدة عامة، تشمل كل الحالات المتشابهة والمتماثلة معا؛ فبالتعميم تصبح الملاحظة نظرة، ثم تصبح النظرة نظرية، ثم تتحول النظرية إلى قانون. وتعتبر عملية التعميم هذه قدرة فطرية لدى كل البشر أيضا؛ فهي تمكنهم من إصدار قواعد عامة في اللغة تسمى القواعد النحوية، وهي قواعد تم استنباطها من خلال دراسة شاملة لكل تراكيب اللغة؛ لنخرج بهذه القواعد التركيبية.

ويظهر ذكاء علماء اللغة وعبقريتهم في توظيف تلك القدرة التي توجد داخل أدمغتهم في استنباط كل القواعد التي تصف وتحكم عملية إنتاج اللغة واكتسابها وتلقيها من لغتهم وصنعها عن طريق القدرة على التعميم.

يقول د.حامد عبد القادر تحت عنوان مميزات العقل الإنساني "ويتبع هذه الميزة القدرة علي التعميم، ووضع الكليات، وذلك بالبحث عن أوجه الشبه بين الحقائق المختلفة، ومقارنة بعضها ببعض، وميل العقل إلي تعميم طبيعي مثل ميله لكسب العلوم والمعارف. ومرتبة التعميم أتي بعد مرتبة كسب العلم." (١)

إن القدرة علي التعميم ـــ كما أشار د. حامد ـــ قدرة داخلة في بناء المخ البشري، يصل من خلالها إلي استنتاجاته، ويستخلص الدروس المستفادة من تجاربه الكثيرة في الحياة، ثم يلخصها في نقاط محددة بفضل تلك القدرة.

وقد وُظِّفتْ القدرة علي التعميم في استخلاص قواعد اللغة وملاحظة التشابه الذي بينها ليس علي مستوى اللغة الواحدة.

**القدرة علي التعميم واستخلاص قواعد نحوية:**

لاحظنا أن القواعد اللغوية تتشابه في أغلب لغات البشر، وتكاد تكون واحدة في بعضها، فما سر ذلك؟ إنه يرجع إلى منطق اللغات الذي يستخدم آلة واحدة في التفكير والتعميم متمثلا في المخ البشري. وقد ثبت من منطق الأشياء وسجلته كل اللغات أن كل حدث لابد له من فعل وفاعل ومفعول. وهذا منطق الأشياء في الطبيعة، لهذا جاء واقع بناء الجمل في كل اللغات واحدا تقريبا؛ علي هذا النحو من التركيب: فعل + فاعل + مفعول.

هذا الرأي حول تصور بناء الجملة الذي ذكرته آنفا؛ قال به بعض العلماء مثل مورتي جيل مان وميرت روهلنت. فقالا "تشير الدراسات الحديثة في علم اللسانيات (comparative linguistics) إلي أن كل اللغات البشرية الموثقة، أو تقريبا كلها، ربما اشتقت من لغة واحدة سابقة؛ وإذا ما كان الأمر كذلك، فقد كان لهذه اللغة علي الأرجح، علي غرار كل اللغات التي لا تزال موجودة تقريبا، ترتيب أساسي للفعل (فع) والفاعل (فا) والمفعول (مف) في الجملة الخبرية ( declarative

(١) علم النفس التربوي: ج ١/ ص٧٥

sentence) من قبيل (قتل [فع] الرجل [فا] الدب [مف]). ... تشير الدراسات الحديثة في مجال علوم الوراثة (genetics) والآثار (archeology) واللسانيات (linguistics) إلي أن جميع البشر المعاصرين من الناحية السلوكية يتشاطرون أصلا مشتركا حديثا."[1]

إن هذا التشابه في بناء الجمل يعود إلي:

١- قدرة فطرية بشرية علي التعميم موجودة في أدمغتهم، فتمكن هذه القدرةُ المرءَ من أن يجمع بين الأشياء المتشابهة لتصير شيئا واحدا. لذا قالوا "ويتبع هذه الميزة القدرة علي التعميم، ووضع القواعد والكليات، وذلك بالبحث عن أوجه الشبه بين الحقائق المختلفة، ومقارنة بعضها ببعض. وميل العقل إلي التعميم طبيعي مثل ميله لكسب العلوم والمعارف. ومرتبة التعميم تأتي بعد مرتبة كسب العلم"[2] إن المرء يتعلم ثم يعمم.

٢- نتيجة لعمليات التعميم يتم استخلاص القواعد المتشابهة في أغلب اللغات؛ جاء هذا التشابه نتيجة اتفاق منطق لغات في بناء جملها.

**ثالثا: التصور**

**البنية التصورية:** البنية التصورية قدرة وضعها الله سبحانه وتعالى فينا؛ لنفكر قبل أن نتكلم ونتصور ونبني تصورنا حول الشيء، ونقرأ من هذه البنية التصورية ما نتصوره وينطق به لساننا. كيف هذا؟ إنها معجزة الإله سبحانه وتعالى الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى. يري جاكندوف أن آلة بناء التصورات عن الأشياء موجودة داخلنا بصورة فطرية قد فطرنا الله تعالى عليها. فهي غير مكتسبة بل فطرية، فكل إنسان قادر علي أن يتصور الأشياء داخل دماغه دون أن يتعلم كيف يصنع ذلك؛ نتيجة وجود آلة تصور وتخيل في دماغه؛ فقد ولد بها. أما ما هو مكتسب فهو الأشياء التي نبني تصوراتنا عنها في الدماغ باستخدام آلة فطرية سمَّاها جاكندوف البنية التصورية؛ وهي تخضع وبصورة فطرية لقواعد ضابطة وحاكمة سمَّاها قواعد سلامة البنية التصورية. يقول "وينبغي كما لاحظ فودور١٩٧٥، أن تكون البنية التصورية

(١) نشوء وتطور ترتيب الألفاظ: مورتي جيل مان وميرت روهلنت، مجلة الثقافة العالمية، العدد (١٧٢) ٢٠١٣م ص١٣.

(٢) علم النفس التربوي: ٧٥

ثرية ثراء في قدرتها التعبيرية كي تتناول كل الكائنات التي يمكن أن تعبر عنها اللغة. وينبغي كذلك أن تكون ثرية ثراء كافيا في القدرة التعبيرية كي تتناول كذلك طبيعة كل الصيغ التجريبية الأخرى، وتلك ليست مسألة بسيطة! سأفترض كي أقدم صياغة صورية للمسألة أن البنية التصورية الممكنة التي يستطيع البشر أن يحرزها تتميز بمجموعة متناهية من قواعد سلامة الأبنية التصورية، وسأفترض أن هذه القواعد كونية وفطرية ـــ أي إن لكل شخص جوهريا الإمكانات نفسها لتطوير المفهومات. ولكن يجب أن تتوقف المفهومات التي يطورها المرء فعليا علي بعض امتدادات التجربة"[1]

هذا الأمر علي جانب كبير من الأهمية في فهم البنية التصورية عامة، حيث يبين القدرات الفطرية التي وهبها الله تعالى للإنسان، فقد خُلق مزودا بها، فهو يصنع في دماغه صورا متخيلة للأشياء؛ بتلك الملكة التي تمكنه من الإبداع والخلق وعمارة الأرض، فلولاها لما كان له أن يبدع كل ما نراه من أشياء صنعها في فضائه الذهني؛ فيصبح لها وجود فعلي في عالمه من بيوت ومشاريع وأجهزة وغيرها.

يتحكم في عمل تلك الآلة التصورية تجربة الشخص الذاتية حول ما يبدعه من أشياء، إنها الأشياء المختزنة في مخه نتيجة تجربته معها، فهي ما يصنع فيه هذه الصورة التصورية أو التخيلية حول الأشياء في مخه أولا، ثم تأتى مرحلة الخروج في صورة كلام منطوق؛ يصف ما تصوره. إن مختزناته من التجارب المختلفة هي من يحدد، ويتحكم في نوع ونمط الصور التي تظهرها في كلامه بناء علي ما بناه في فضائه الذهني.

فالله سبحانه وتعالى وضع فينا ذلك لنعمر الأرض، فنحن لا يمكننا أن نفعل ذلك من عمارة الأرض وبناء أبراج فيها إلا إذا كان بداخلنا تلك القدرة علي الإبداع والخلق أو الآلة التي سماها جاكندوف البنية التصورية، وهي ما يقال عنها في عصرنا الرؤية المستقبلة للأشياء والمشاريع وغيرها؛ إننا نبنيها ونصنعها لنضع تصورا للمستقبل بفضل قدرتنا الفطرية علي بناء تصور في الفضاء الذهني للرؤية المستقبلية. هنا تبدو لنا حقيقة هذه البنية أنها بنية (**خلَّاقة مبدعة**) داخل أدمغة البشر.

---

(١) علم الدلالة والعرفانية: راي جاكندوف، تر/ عبد الرازق المنور، المركز الوطني للترجمة، تونس، ٢٠١٠ ص٦٩