

Understanding Intelligence

Essential for your child's
intellectual development.

Memahami Kecerdasan

Penting kepada
perkembangan
intelektual si manja anda.



What is Intelligence?

Intelligence is the ability to learn or understand or to deal with new or trying situations – Merriam Webster

Since early childhood, your daughter has been a musical maestro, skillful with several instruments. However, when asked to solve a simple mathematical question, she shies away from you. Your neighbour's son, on the other hand, has no particular skill that stands out. Yet, he consistently gets good grades and is often called a "bright" student.

At present, there is some controversy about defining and measuring intelligence. There is no one definition of what exactly constitutes intelligence and no one test that can measure the full scope of intelligence. For example, looking at the short descriptions above, both children are believed to be equally intelligent in their own ways.

It is important for adults to recognise and appreciate the ways that their child is "smart", as different kinds of intelligence allow different people to direct outstanding movies, write great books, or even create world history.



Apakah itu Kecerdasan?

Kecerdasan adalah kemampuan untuk belajar atau memahami atau menangani situasi baru atau mencabar – Merriam Webster

Sejak kecil, anak perempuan anda meminati muzik dan berkebolehan bermain beberapa alat muzik. Namun, bila diminta menjawab soalan matematik yang mudah, dia mengelak. Sebaliknya, anak lelaki jiran anda yang sebaya dengannya tidak mempunyai sebarang kemahiran yang boleh menyerlahkannya. Tetapi dia sentiasa mendapat keputusan cemerlang dalam peperiksaan dan mendapat gelaran pelajar "pintar".

Buat masa ini, terdapat kontroversi dalam cara menentu dan mengukur kecerdasan atau kepintaran. Tidak ada satu definisi yang tepat dan tidak ada satu ujian yang dapat mengukur skop kecerdasan. Sebagai contoh, berdasarkan cerita di atas, kedua-dua kanak-kanak adalah sama cerdas dengan cara masing-masing.

Amat penting bagi orang dewasa mengenali dan menghargai ciri-ciri "kebijaksanaan" anak mereka, kerana jenis kecerdasan yang asing membolehkan orang yang berlainan mengarah filem, menulis buku tersohor, atau mencipta sejarah dunia.

Theories Of Intelligence

Generally, there are two views of intelligence – general and multiple. The first researchers of intelligence believed that there is only one general intelligence. Psychologists have further identified the complexity of intelligence, which has led to the belief that there is more than one "intelligence" parameter.

General Intelligence by Charles Spearman (Since 1900s)

To put it simply, general intelligence is described as a mental function that involves the ability to think, reason, analyse situations, and solve problems. It is measured through various intelligence tests.

Multiple Intelligences by Howard Gardner (Since 1980s)

In Gardner's theory, a child who masters a skill easily is not necessarily more intelligent overall than a child who struggles to do so. The latter may be stronger in another kind of intelligence. For this reason, Gardner proposes eight different types of intelligence parameters to account for a broader range of human intelligence. They are – bodily-kinesthetic, interpersonal, verbal-linguistic, logical-mathematical, naturalistic, intrapersonal, visual-spatial, and musical. These relate to the way a child learns information.

Teori Kecerdasan

Umumnya, terdapat dua pendapat mengenai kecerdasan – am dan berbilang. Pakar penyelidik kecerdasan yang pertama percaya bahawa terdapat satu sahaja kecerdasan am. Namun baru-baru ini, pakar psikologi mengenal pasti selanjutnya kerumitan kecerdasan, yang menjurus kepercayaan bahawa terdapat lebih daripada satu parameter "kecerdasan".

Kecerdasan Am oleh Charles Spearman (Sejak 1900-an)

Dalam erti kata yang lebih mudah, kecerdasan am ditakrifkan sebagai fungsi mental yang membabitkan kemampuan untuk berfikir, memberi sebab, menilai situasi, dan menyelesaikan masalah. Ia diukur menerusi pelbagai ujian kecerdasan.

Kecerdasan Pelbagai oleh Howard Gardner (Sejak 1980-an)

Menurut teori Gardner, seorang kanak-kanak yang mudah menguasai sesuatu kemahiran tidak semestinya lebih cerdas atau pintar secara keseluruhan daripada kanak-kanak yang bekerja keras untuk menguasainya. Kanak-kanak yang terpaksa bekerja keras ini mungkin lebih menyerlah dalam satu lagi jenis kecerdasan. Atas sebab ini, Gardner menyarankan lapan jenis parameter kecerdasan yang merangkumi kecerdasan manusia secara lebih luas, khususnya jasmani-kinestetik, antara perorangan (interaksi), lisan-linguistik, logik-matematik, naturalistik, diri (peribadi), visual-ruangan, dan muzik. Parameter ini secara tidak langsung akan mempengaruhi cara kanak-kanak belajar.

Nature Or Nurture?

Nature or nurture? For intellectual development, as with other aspects of behaviour, this question has generated persistent controversy. Consultant Clinical Psychologist, **Assoc Prof Dr Teoh Hsien-Jin** and Consultant Paediatrician, **Datuk Dr Zulkifli Ismail** connect the dots and make sense of this widely debated issue.

Intelligence is not solely the product of genetics nor of the environment, but rather the combination of the two. It is a matter of nature and nurture, not nature or nurture. In fact, says **Assoc Prof Dr Teoh Hsien-Jin**, Consultant Clinical Psychologist, nature and nurture often work together, each influencing the other at different times.

Still, through many studies, many have come to recognise the significant role of environmental influences in intelligence. Take for example, the famous 'Flynn effect', which suggests a rise in average intelligence quotient (IQ) test scores over generations. The effect is a result of the changes over the generations in socioeconomic status, improved nutrition and better education, among other changes - these all play an important role in ensuring an optimal environment for children to acquire and express their abilities.

"The 'Flynn effect' has pointed out the outstanding relationship between environmental influences and intelligence. Through

observations, we have also come to know that many parents are getting more concerned in their child's intellectual development and thus are doing more to encourage its development as compared to parents in the past. Nonetheless, it's important for parents to be careful not to be overwhelmed by what they can do," says Dr Teoh.

Fact & Fiction

Fiction: All early interventions (such as the use of educational toys) help assure intellectual development.

Fact: This is a misconception. Firstly, not all such interventions are proven to help and such IQ gains can become similar to that of other individuals when a certain age is reached. However, there are still several other interventions that can give a lasting intellectual gain. Even so, it is important for parents to be watchful of any of the interventions used.



Malaysian Paediatric Association

Datuk Dr Zulkifli Ismail

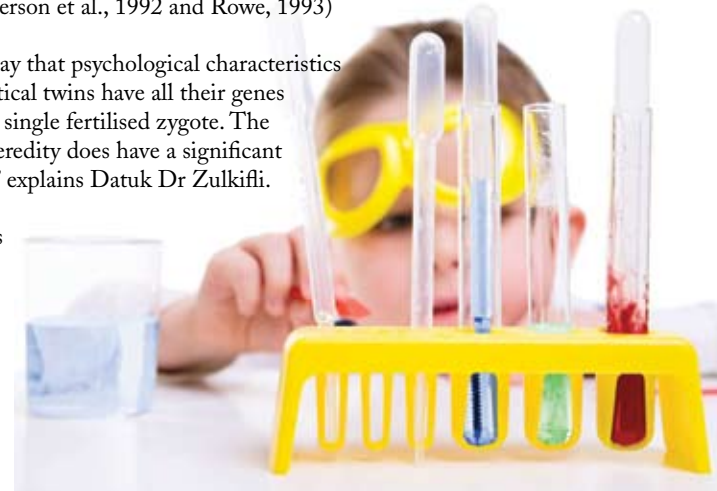
Past President,
Malaysian Paediatric Association
& Chairman, Positive Parenting
Management Committee
Mantan Presiden, Persatuan Pediatrik
Malaysia dan Pengerusi Jawatankuasa
Pengurusan Positive Parenting

According to the latest estimate, there are approximately 30,000 to 40,000 genes in the human body. "Every one of these genes are related to some specific aspect such as height, weight, hair colour, intelligence, and so on," says **Datuk Dr Zulkifli Ismail**. He continues: "Intelligence itself is estimated to depend on at least 150 different genes."

A study between a pair of identical twins and a pair of non-identical twins was carried out to investigate the correlation between heredity and psychological characteristics (intelligence and extraversion measures). The results showed that even when identical twins are brought up apart, they resemble each other more than do the non-identical twins who were raised under one roof. (Source: Twin studies, adapted from Pederson et al., 1992 and Rowe, 1993)

"From the study, we can safely say that psychological characteristics are influenced by heredity. Identical twins have all their genes in common as they stem from a single fertilised zygote. The results of the study show that heredity does have a significant role in influencing intelligence," explains Datuk Dr Zulkifli.

He further concludes that genes are among the many factors, though not the sole factor, that influences intelligence. This is because the development of intelligence involves a combination of genetics, experience and nutrition.



When Nature Meets Nurture

Nature and nurture often interact. First, we need to understand how they "cooperate" - a particular genetic endowment may increase the probability that people in the environment will treat the individual in a particular way. This is often related to the temperament of the child.

A good example is when active babies receive more attention than passive babies. As a result, the first baby will be encouraged while the second baby is discouraged to further seek social interaction. Hence, the natural disposition is strengthened by the kind of response it obtains from others. This is what happens when nature and nurture cooperate.

Keturunan Atau Asuhan?

Keturunan atau asuhan? Dalam isu perkembangan intelektual, persoalan ini telah mencetuskan kontroversi yang berpanjangan. Pakar Perunding Psikologi Klinikal, **Profesor Madya Dr Teoh Hsien-Jin** dan Pakar Perunding Pediatrik, **Datuk Dr Zulkifli Ismail** menghubungkan titik-titik ini untuk mendapatkan kewajaran bagi isu ini, yang telah dibahas secara meluas.



MMHA

Malaysian Mental Health Association

**Associate Professor
Dr Teoh Hsien-Jin**

Consultant Clinical Psychologist

Pakar Psikologi Klinikal

Kecerdasan bukan semata-mata bergantung pada gen atau persekitaran, tetapi kombinasi kedua-duanya. Ia adalah bakat semula jadi yang diwarisi daripada keturunan dan asuhan, bukan bakat semula jadi yang diwarisi daripada keturunan atau asuhan. Malah, **Profesor Madya Dr Teoh Hsien-Jin** berkata bahawa bakat semula jadi yang diwarisi daripada keturunan dan asuhan saling menyokong, masing-masing mempengaruhi satu sama lain pada masa yang berlainan.

Namun, menerusi banyak kajian, ramai telah menyedari peranan penting yang dimainkan oleh persekitaran dalam mempengaruhi kepintaran. Sebagai contoh, 'kesan Flynn' menyarankan peningkatan markah ujian darjah kecerdasan atau *intelligence quotient* (IQ) sejak zaman-berzaman. Kesan ini adalah hasil daripada perubahan turun-temurun antara lain dalam status sosioekonomi, pemakanan dan pendidikan yang lebih baik – yang memainkan peranan penting dalam memastikan persekitaran optimum untuk membolehkan kanak-kanak membina keupayaan dan memperlihatkan keupayaan mereka.

"Kesan Flynn telah menonjolkan hubungan yang jelas antara pengaruh persekitaran dan kecerdasan. Menerusi pengamatan, kita juga dapat melihat ramai ibu bapa semakin bimbang memikirkan perkembangan intelektual anak-anak mereka dan berusaha melakukan sesuatu untuk menggalakkan perkembangan intelektual berbanding ibu bapa pada zaman dahulu. Namun demikian, ibu bapa perlu berhati-hati supaya tidak keterlaluan dalam segala yang dilakukan," kata Dr Teoh.

Cereka & Fakta

Cereka: Semua intervensi atau campur tangan awal (seperti penggunaan mainan berunsur pendidikan) membantu perkembangan intelektual.

Fakta: Ini adalah tanggapan yang salah. Pertama sekali, bukan semua intervensi sedemikian terbukti dapat membantu dan kelebihan IQ sedemikian boleh hilang apabila kanak-kanak mencapai usia tertentu. Bagaimanapun, masih terdapat beberapa intervensi lain yang boleh memberi kelebihan intelektual yang kekal. Begitu pun, adalah penting bagi ibu bapa berwaspada dengan apa jua bentuk intervensi yang digunakan.

Menurut anggaran terkini, terdapat kira-kira 30,000 hingga 40,000 gen dalam badan manusia. "Setiap satu daripada gen ini mempunyai hubung kait dengan aspek tertentu seperti ketinggian, berat badan, warna rambut, kecerdasan, dan sebagainya," kata **Datuk Dr Zulkifli Ismail**. "Kecerdasan itu sendiri dianggarkan bergantung pada sekurang-kurangnya 150 gen yang berlainan," tambahnya.

Satu kajian antara sepasang kembar seiras dan sepasang kembar tidak seiras telah dijalankan untuk menyiasat hubung kait antara keturunan dan ciri-ciri psikologi (kecerdasan dan ukuran ekstrasversi). Hasilnya menunjukkan bahawa apabila kembar seiras dibesarkan secara berasingan, mereka lebih menyerupai satu sama lain berbanding kembar tidak seiras yang dibesarkan bersama di bawah satu bumbung. (Sumber: *Twin Studies*, dipetik daripada *Pederson et al., 1992 and Rowe, 1993*)

"Daripada kajian ini, kita boleh membuat kesimpulan bahawa ciri-ciri psikologi dipengaruhi oleh keturunan. Kembar seiras mempunyai gen yang sama kerana mereka berasal dari satu persenyawaan zigot. Hasil kajian ini menunjukkan bahawa keturunan mempengaruhi kecerdasan," jelas Datuk Dr Zulkifli.

Beliau membuat kesimpulan selanjutnya bahawa gen adalah antara banyak faktor, bukan satu-satunya faktor, yang mempengaruhi kepintaran. Perkembangan adalah bergantung kepada kombinasi antara faktor-faktor genetik, pengalaman dan pemakanan.

Fact & Fiction

Fiction: "There is nothing we can do to help our child since intelligence is inherited."

Fact: This misconception is highly prevalent and untrue. Parents cannot alter their child's genetic endowment to help him/her do well in school, but they can influence their child's environment. Read on to learn more about the roles that parents can play.

Cereka & Fakta

Cereka: "Oleh sebab kecerdasan diwarisi, kita tidak boleh buat apa-apa untuk membantu anak kita."

Fakta: Walaupun ini tidak benar, ramai yang beranggapan demikian. Ibu bapa tidak boleh mengubah gen anak mereka untuk membantunya cemerlang di sekolah, tetapi mereka boleh mempengaruhi persekitaran anak mereka. Teruskan membaca untuk mengetahui lebih lanjut tentang peranan yang boleh dimainkan oleh ibu bapa.

Apabila Bakat Bergabung Asuhan

Bakat semula jadi dan asuhan sering berhubung kait. Pertama sekali, kita perlu faham bagaimana kedua-duanya "bekerjasama" – gen tertentu boleh mempengaruhi orang sekeliling melayan individu dengan cara tertentu. Ini seringkali bergantung kepada keperibadian kanak-kanak.

Sebagai contoh, apabila bayi aktif menerima lebih perhatian daripada bayi pasif, bayi aktif lebih berminat terhadap interaksi sosial berbanding bayi pasif. Justeru, sifat semula jadinya diperkukuh oleh respons yang diperolehi daripada orang lain. Inilah yang berlaku apabila bakat semula jadi bergandingan dengan asuhan.

Can You Boost Your Child's Intelligence?

Parents have the potential to profoundly affect their child's experiences that may help in encouraging the child's intellectual development. It is therefore crucial for parents to be aware of the many opportunities that are around so that they may bring out the best in their little ones.

Developing minds are wonderfully varied, says clinical psychologist, **Ms Cheong Sau Kuan**. "Parents and families need to recognise and value their child's uniqueness. It is this uniqueness that can provide them the experiences needed for intellectual development," she says. Cheong also highlighted a few important environmental influences that could help bolster intelligence:

- Parents should learn to understand how their child learns best and use those methods or ways to further encourage and instil the love for knowledge in their child.
- Encourage reading and limit the time for television. Constant stimulation, interaction, and bonding are vital for every developmental milestone of a child.
- Interactions with peers will also benefit the child, especially in developing social skills and the capacity to solve problems.



Minda anak-anak yang sedang membesar amat menakjubkan, kata pakar psikologi klinikal, **Cik Cheong Sau Kuan**. "Ibu bapa dan keluarga perlu menyedari dan menghargai keunikan anak mereka. Keunikan inilah yang dapat memberi pengalaman yang diperlukan mereka untuk perkembangan intelektual," katanya. Cheong juga menonjolkan beberapa pengaruh penting persekitaran yang boleh membantu menambah kepintaran:

- Ibu bapa patut belajar memahami cara terbaik anak mereka boleh belajar dan menggunakan kaedah atau cara tersebut untuk menyemai dan memupuk minat untuk belajar dalam diri anak mereka.
- Galakkan membaca dan hadkan masa menonton televisyen. Rangsangan berterusan, interaksi dan mengeratkan hubungan kekeluargaan penting dalam setiap peringkat perkembangan untuk mencapai kebolehan kanak-kanak.
- Interaksi dengan rakan sebaya juga akan memberi manfaat kepada si manja, terutama sekali dalam perkembangan kemahiran sosial dan keupayaan untuk menyelesaikan masalah.



Ms Cheong Sau Kuan
Clinical Psychologist
Pakar Psikologi Klinikal

"School is the best place for children to learn and what they learn in school is critical for laying a strong foundation for a lifetime of learning," says **Jayawathi Perera**, president of the Malaysian Association of Kindergartens (PTM). However, school should not be viewed as an independent entity as the cohesive collaboration between parents, teachers and the learning environment is the key to ensure a positive school experience for children.

- Research has shown that when there is a solid parent-teacher partnership, teachers are better able to solve classroom conflicts pertaining to student temperament, teaching practices and lessens the stress of teaching. It also ensures that each party is "on the same page" which can avert confusion.
- Ensure that there is an open line of communication between parents and teachers. Keep each party informed on what the other is doing. This promotes a consistent and continuous learning environment from school to home, which can benefit the child.
- Keep an open mind. While you may sometimes not agree with your child's teacher's teaching methods and policies, but keep in mind that they are trained professionals. Teacher's cannot achieve their teaching goals without parents' help and support.

"Sekolah adalah tempat terbaik untuk kanak-kanak belajar dan apa yang dipelajari mereka di sekolah adalah asas yang kukuh dan penting yang akan memupuk minat untuk belajar sepanjang hayat," kata **Jayawathi Perera**, presiden Persatuan Tadika Malaysia (PTM). Walaubagaimanapun, sekolah tidak patut dianggap sebagai suatu organisasi yang tersendiri. Tetapi, ia merupakan suatu kerjasama antara ibu bapa, guru-guru dan juga persekitaran pembelajaran yang merupakan kunci untuk memastikan suatu pengalaman pembelajaran yang positif untuk kanak-kanak.

- Kajian menunjukkan bahawa guru-guru boleh menyelesaikan konflik bilik darjah yang berkaitan dengan keperibadian kanak-kanak, cara pengajaran dan mengurangkan tekanan semasa mengajar dengan lebih mudah jika terdapat kerjasama kukuh antara guru dengan ibu bapa. Ia juga akan menjamin agar setiap pihak akan bersepakat untuk mengelakkan sebarang kekalutan.
- Pastikan agar terdapat komunikasi yang jelas antara ibu bapa dan guru-guru. Setiap pihak juga perlu faham akan niat satu sama lain. Ini akan memastikan agar terdapat suatu persekitaran pembelajaran yang konsisten dan berkesinambungan dari rumah ke sekolah, yang akan memanfaatkan kanak-kanak.
- Terimalah idea-idea yang baru. Walaupun anda tidak semestinya bersetuju dengan polisi atau cara pengajaran guru anak anda, ingatlah bahawa mereka merupakan ahli professional yang pernah menerima latihan. Guru-guru tidak akan mencapai matlamat pengajaran mereka tanpa sokongan ibu bapa.



Malaysian Association of Kindergartens

Ms Jayawathi Perera
President, Malaysian Association of Kindergartens
Presiden, Persatuan Tadika Malaysia

Bolehkah Anda Tambah Kecerdasan Si Manja Anda?

Ibu bapa boleh memainkan banyak peranan untuk meningkatkan pengalaman anak-anak yang boleh membantu menggalakkan perkembangan intelektual mereka. Oleh itu, amat penting bagi ibu bapa menyedari banyak peluang yang ada supaya mereka boleh mencungkil bakat terbaik anak-anak kecil mereka.

What children eat can affect their intellectual development and parents can most definitely help in this area of development by providing them with good nutrition, according to nutritionist, **Associate Professor Dr Norimah A Karim**.

Studies have shown that children who were breastfed had significantly higher scores on IQ tests. "This should be a good start for the child," says Dr Norimah. She also pointed out the importance of iron as studies done by the World Health Organisation (WHO) suggest that children who had moderate anaemia (iron deficiency) as infants achieved lower scores on IQ tests and other cognitive performance parameters compared to those who were not anaemic during infancy.

Other nutrients such as essential fatty acids, especially omega-3 and omega-6 fats, are particularly important. There are four specific kinds of fat (known as arachidonic acid (AA), docosahexaenoic acid (DHA), eicosapentaenoic acid (EPA) and dihomo-gamma-linolenic acid (DGLA)) which make up a large percentage of the brain, says Dr Norimah, so deficiency in any of these can have repercussions on intelligence and behaviour.



Apa yang dimakan oleh kanak-kanak boleh mempengaruhi perkembangan intelektual mereka dan sudah pasti ibu bapa boleh membantu dengan memberikan pemakanan yang baik, menurut pakar pemakanan, **Profesor Madya Dr Norimah A Karim**.

Hasil kajian menunjukkan bahawa kanak-kanak yang menyusu ibu mendapat markah lebih tinggi dalam ujian IQ. "Ini adalah satu permulaan yang baik bagi seseorang kanak-kanak," kata Dr Norimah. Beliau juga menekankan pentingnya zat besi kerana kajian yang dijalankan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) menunjukkan bahawa kanak-kanak yang mengalami anemia (kekurangan zat besi) semasa bayi mendapat markah lebih rendah dalam ujian IQ dan parameter prestasi kognitif lain berbanding mereka yang tidak mengalami anemia semasa bayi.

Nutrien lain seperti asid lemak, terutama sekali lemak omega-3 dan omega-6, adalah amat penting. Terdapat empat jenis lemak (dikenali sebagai *arachidonic acid (AA)*, *docosahexaenoic acid (DHA)*, *eicosapentaenoic acid (EPA)* dan *dihomo-gamma-linolenic acid (DGLA)*) yang membentuk sebahagian besar otak, kata Dr Norimah. Jadi, kekurangan mana-mana satu daripadanya boleh memberi kesan ke atas kecerdasan dan kelakuan si manja.



Nutrition Society of Malaysia

Associate Professor
Dr Norimah A Karim

Honorary Secretary & Nutritionist
Setiasusaha Kehormat & Pakar Pemakanan



National Population and Family
Development Board Malaysia

Dr Anjli Doshi-Gandhi, Deputy Director
General (Policy), National Population and Family
Development Board Malaysia.

Timbalan Ketua Pengarah (Dasar),
Lembaga Penduduk dan Pembangunan
Keluarga Negara Malaysia.



"The family unit is crucial for developing generations of intelligent children," notes **Dr Anjli Doshi-Gandhi**, Deputy-Director General (Policy), National Population and Family Development Board Malaysia.

A dynamic family provides the child with a healthy setting that opens up various opportunities in which intellectual development is reinforced. "A healthy setting is where strong bonds are formed," explains Dr Anjli. She further emphasises the significance of parent-child relationships as this can either help or hinder a child's pursuit of knowledge and experience.

It is also vital for parents to ensure that their children are safe under their care, says Dr Anjli, so that the little ones will feel secure in exploring the world with very little or no restriction. "In this way, the child is able to develop strong fundamentals for the development of intelligence," she says.

"Unit keluarga sangat penting untuk membangunkan generasi kanak-kanak cerdas," kata **Dr Anjli Doshi-Gandhi**, Timbalan Ketua Pengarah (Dasar), Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara Malaysia.

Keluarga yang dinamik menyediakan persekitaran yang sihat dan membuka banyak peluang untuk perkembangan intelektual kanak-kanak. "Persekitaran yang sihat memupuk hubungan keluarga yang kukuh," jelas Dr Anjli. Beliau seterusnya menekankan pentingnya hubungan antara ibu bapa dan anak-anak kerana ini boleh membantu menyemai atau menghindarkan minat anak-anak untuk menimba ilmu pengetahuan dan pengalaman.

Adalah juga penting bagi ibu bapa memastikan keselamatan anak-anak di bawah jagaan mereka, kata Dr Anjli, supaya si manja yang kecil merasa selamat untuk meneroka dunia sekeliling mereka tanpa atau dengan sedikit sahaja sekatan. "Dengan cara ini, kanak-kanak dapat membina asas yang kukuh untuk perkembangan intelektual," katanya.



Common Myths & Realities Kekarutan & Realiti Biasa

Children's brains are big business! Marketers of many children-related products have long been taking advantage of parents' concerns over their child's intelligence by publicising unproven claims about their products. Misconceptions over some common beliefs about intelligence are also common in many adults. Clinical Psychologist, **Ms Cheong Sau Kuan** steps in to help you determine what is true and what is not.

Otak kanak-kanak membuka banyak peluang perniagaan yang besar! Banyak syarikat pemasaran produk untuk kanak-kanak telah sekian lama mengambil kesempatan daripada kebimbangan ibu bapa terhadap kecerdasan anak-anak mereka dengan pelbagai dakwaan mengenai produk mereka. Keadaan ini menimbulkan banyak salah faham dan salah tanggapan ke kalangan orang dewasa. Pakar Psikologi Klinikal, **Cik Cheong Sau Kuan**, menerangkan apa yang benar, dan apa yang palsu.

Myth: Supplements can boost children's intelligence.
Reality: There is no substantial scientific evidence to show that nutrient supplements can boost a child's intelligence or health.



Mitos: Makanan tambahan boleh menambah kecerdasan kanak-kanak.

Realiti: Tiada bukti saintifik yang kukuh untuk menunjukkan bagaimana nutrien dalam makanan tambahan boleh menambah kecerdasan atau meningkatkan kesihatan kanak-kanak.

Myth: Playing with educational toys and watching educational videos can make a child smarter.

Reality: Although these may provide some form of stimulation, evidence from research shows that such claims are unfounded as they are not proven to enhance the natural wiring phase in brain development. Videos and toys are one way stimulation that does not provide appropriate feedback to your child. The interaction from your love and care to your child is still the best "stimulators".

Mitos: Bermain dengan mainan berunsur pembelajaran dan menonton video pembelajaran boleh menjadikan kanak-kanak lebih pintar.

Realiti: Sungguhpun mainan dan video pembelajaran boleh memberi rangsangan, bukti daripada hasil penyelidikan menunjukkan bahawa dakwaan ini tidak berasas kerana tiada bukti yang menunjukkan ia membaiki 'pendawaian' semula jadi dalam perkembangan otak. Alat-alat permainan dan video hanya memberikan stimulasi satu arah yang tidak dapat memberi maklum balas kepada anak anda. Stimulasi terbaik untuk anak anda adalah interaksi dua arah dengan anda yang penuh kasih sayang dan memberi kanak-kanak peluang bermain untuk meneroka.



Myth: Listening to Mozart or other classical music during the early years of life can increase a child's intelligence.

Reality: Firstly, this claim has not been scientifically proven. Secondly, there is no concrete evidence that says listening to classical music can and will benefit a child's intelligence. Basic research findings were simply exaggerated by the media.

Mitos: Mendengar muzik Mozart atau muzik klasik lain semasa kecil boleh menambah kecerdasan kanak-kanak.

Realiti: Pertama sekali, dakwaan ini belum dibuktikan secara saintifik. Kedua, tiada bukti kukuh yang menunjukkan bahawa mendengar muzik klasik boleh dan akan menambah kecerdasan kanak-kanak. Hasil penyelidikan asas telah dibesarkan oleh media.



Myth: Intelligence quotient (IQ) is fixed and will never change.

Reality: This is untrue. Each individual has a range of IQ that may vary depending on the stimulation they obtain from the environment and the process of learning. When provided a stimulating environment paired with appropriate opportunity to learn a child has a better chance to maximise his or her IQ range.

Mitos: Darjah kecerdasan atau intelligence quotient (IQ) adalah tetap dan tidak boleh berubah.

Realiti: Ini tidak benar kerana setiap individu mempunyai suatu julat IQ yang mungkin berbeza bergantung kepada stimulasi yang diperolehi daripada persekitaran mereka dan proses pembelajaran. Kanak-kanak berpeluang untuk memaksimumkan julat IQ mereka jika diberikan persekitaran yang merangsangkan dan peluang untuk belajar.

Don't Worry, Be Happy!

All parents are anxious when it comes to their child's intellectual development. However, such anxiety can sometimes do no good to the child and at times can even bring harm, which limits the child's potential to develop.

"Instead of feeling anxious, parents should learn to let loose and appreciate each step of their child's intellectual developmental milestone," advises Datuk Dr Zulkifli. He further says: "Parents need to realise the many opportunities that exist to help in developing their child's intelligence."

The active involvement of adults is also important. "This will help encourage and develop a child's interest

and potential, which are beneficial to their intellectual development," says Datuk Dr Zulkifli.

We should also not forget that some children may sometimes develop more slowly. Parents should pay more attention to the child if this occurs. "Being angry or using harsh words will not help. These will harm a child's intellectual, physical, emotional and social development," Datuk Dr Zulkifli further emphasises.

Last but not least, one of the most important things that families need to do is create a conducive environment for children to learn and experience life. All these, together with your love and care, will help your child thrive and develop. **PP**



Jangan Bimbang, Hidup Mesti Riang!

Semua ibu bapa bimbang bila memikirkan perkembangan intelektual anak-anak mereka. Bagaimanapun, kebimbangan sedemikian ada kalanya tidak memberi kebaikan kepada si manja. Malah, ada kalanya ia boleh membawa padah, yang menyekat potensi pertumbuhan dan perkembangan si manja.

"Ibu bapa tidak sepatutnya merasa bimbang. Sebaliknya, mereka patut belajar melepaskan kekangan dan menghargai setiap langkah dan kemajuan dalam perkembangan intelektual anak mereka," nasihat Datuk Dr Zulkifli. Beliau selanjutnya menjelaskan, "Ibu bapa perlu menyedari banyak peluang yang ada untuk membantu memupuk kepintaran anak mereka."

Penglibatan orang dewasa secara aktif juga penting. "Ini akan membantu menyemai dan memupuk minat dan potensi

kanak-kanak, yang berguna kepada perkembangan intelektual mereka," kata Datuk Dr Zulkifli.

Kita juga tidak seharusnya lupa bahawa perkembangan sesetengah kanak-kanak lebih perlahan. Jika ini berlaku, ibu bapa patut memberi lebih perhatian. "Kemarahan atau penggunaan kata-kata kesat bukan sahaja tidak dapat membantu, bahkan boleh membantutkan perkembangan menyeluruh intelektual, fizikal, emosi dan sosial kanak-kanak," jelas Datuk Dr Zulkifli.

Akhir sekali tetapi tidak kurang pentingnya, satu daripada perkara paling penting yang perlu dilakukan oleh keluarga ialah menyediakan persekitaran yang sesuai untuk kanak-kanak belajar dan menimba pengalaman hidup. Semua ini, disertakan kasih sayang dan penjagaan yang sempurna, dapat membantutkan perkembangan intelektual, fizikal, dan sosial si manja. **PP**