குழந்தை மேம்பாடு மற்றும் கற்பித்தல் முறைகள் - தாள் – II

ஸ்கின்னரின் கற்றல் கட்டுப்பாடுகள்

* கற்பவரின் செயலை வலுப்படுத்திட ஒரு தூண்டல் இருத்தல் வேண்டும்.

* கற்பவர் செயலை வெளிப்படுத்தியவுடன் அத்தூண்டல் வழங்கப்படுதல் வேண்டும்.

* செயல் வெளிப்பட்டு ஒவ்வொரு முறையும், அத்தூண்டல் தொடர்ந்து பலமுறை வழங்கப்படுதல் வேண்டும்.

உட்காட்சி வழிக் கற்றல் - **Learning by Insight**

* முதன்முதலில் வெளியிட்டவர் - கோ.ஃஹலர்

* இவர் ஜெர்மன் நாட்டைச் சேர்ந்தவர்.

* கெஸ்டால்ட் எனும் உளவியல் பிரிவைச் சேர்ந்தவர்.

* சுல்தான் எனும் மனிதக் குரங்கை வைத்து சோதனை செய்தார்.

* கற்றல் என்பது வலுவூட்டும் தூண்டலால் நிகழும் நடத்தை அல்ல என்பதை கோ.ஃஹலரின் கருத்தாகும்.

* பிரச்சனைக்குரிய தீர்வு திடீரென சில உண்மைகளின் புலன் காட்சின் அடிப்படையில் தோன்றுவது. கோ.ஃஹலரின் உட்காட்சி எனப்படும்.

* இதன் அடிப்படையில் அமைவது மனிதக் கற்றலும், விலங்குக் கற்றலும் ஆகும்.

* கூண்டில் உள்ள பெட்டிகளை உட்காட்சி மூலம் அடுக்கியும், குச்சிகளை இணைத்தும் வாழைப்பழத்தை சுல்தான் என்னும் குரங்கு எடுத்தது.

உட்காட்சி கற்றலை பாதிக்கும் காரணிகள்

1.கற்பவரின் நுண்ணறிவு

2.முன் அனுபவங்கள்

3.பிரச்சனை தோன்றும் முறை

4.ஆரம்ப முயற்சி

கற்றல் மாற்றம் (அ) பயிற்சி மாற்றம் - **Transfer of Learning**

* முன்பு கற்ற ஒன்று தற்போது ஒன்றினில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவது கற்றல் மாற்றம் எனப்படும்.

* முன்பு கற்றலைத் தற்போது கற்றுக் கொளவதிலும், தற்போது கற்கின்ற ஒன்று முன்பு கற்றதிலும் சில விளைவுகளை ஏற்படுத்துவது கற்றல் விளைவு எனப்படும்.

* ஒரு கற்றல் நிகழ்வில் பெறப்பட்ட அறிவு, செயல்திறன், பழக்க வழக்கங்கள், மனப்பான்மை போன்ற எந்த அளவைக் கூறும் வேறொரு கற்றல் நிகழ்வுக்கு எடுத்துச் * செல்லப்பட்டு தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதே கற்றல் மாற்றம் எனப்படும்.

* கற்றல் மாற்றத்தின் வகைகள் - Types of Transfer of Learning

கற்றல் மாற்றம் 3 வகைப்படும்.

1. நேரடிக் கற்றல் மாற்றம் (Positive Transfer)

* முன்பு கற்ற ஒரு பாடம் (அ) செயல் வேறொரு புதிய பாடத்தினை கற்க உதவுவது நேரடிக் கற்றல் மாற்றம் எனப்படும். (எ.கா. டென்னிஸ் விளையாடக் கற்றவனுக்கு கைப்பந்தாட்டம் விளையாட கற்பது எளிதாக அமைவது.)

2. எதிர்மறைக் கற்றல் மாற்றம் - Negative Transfer

* முன்பு கற்ற ஒரு பாடம் (அ) செயல் வேறொரு பாடம் (அ) செயலை கற்க தடையாக அமைவது. (எ.கா. பிறமொழிகளைக் கற்பதில் தாய்மொழியின் பாதிப்பு.)

3. பூச்சிய, சூன்ய கற்றல் மாற்றம் - Zero Transfer

* முன்பு கற்ற ஒரு பாடம் (அ) செயல் வேறொரு பாடம் (அ) செயலை கற்கும்போது எவ்வித தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது. (எ.கா. கணித அறிவும் இசையில் உள்ள புலமையும்.)

பின்பற்றல் வழிக் கற்றல் - Learning by Imitation

* பாண்டுரா எனும் உளவியல் அறிஞர் வெளியிட்டார்.

* பிறரது நடத்தையைப் பார்த்து அதே போன்று தங்களுது நடத்தையினை மேற்கொள்ளுதல். (எ.கா. குழந்தைகளின் மொழிவளர்ச்சி)

* வேறொருவரின் கற்பனைப் படைப்பை நாமும் உணர்ந்து அனுபவித்து பின்பற்றும் ஆக்கக் கற்பனை எனப்படும்.

கற்றல் மாற்றத்திற்கான கோட்பாடுகள்

1.முறையான கட்டுப்பாட்டுக் கொள்கை (அ) மனக் கட்டுப்பாட்டு கொள்கை - Theory of Formal Disciplinar

* கற்கும்போது என்ன கற்றுக் கொள்கிறோம் என்பதை விட எவ்வாறு கற்றுக் கொள்கிறோம் என்பது முக்கியம். அதன் அடிப்படையில் அமைந்ததே இக்கொள்கை.

* சில அடிப்படைப் பாட் இயல்புகளைக் கற்பது மற்ற எல்லாப் பாட இயல்புகளையும் எளிதில் படிக்க வழிகோலும்.

* இக்கோட்பாட்டை கிரேக்க அறிஞர் பிளாட்டோ முன்வைத்துள்ளார்.

* மனக்கட்டுப்பாட்டுக் கொள்கையை உண்மையென வாதிட்டார் வில்லியம் ஜேம்ஸ்.

2. தார்ண்டைக்கின் ஒத்தகூறு கோட்பாடு - Theory of Identical Elements

* பொருட்கள், நிகழ்ச்சிகள், செயல்கள் மற்றும் பாடங்கள் இடையே ஒரே மாதிரி ஒத்த குணங்கள் இருக்கும்போது எளிதில் கற்றல்மாற்றம் ஏற்படுகிறது.

* இக்கோட்பாட்டை ஆதரித்தவர்கள்: தார்ண்டைக், வுட்வொர்த்.

www.Padasalai.Net

* இக்கோட்பாட்டின்படி உண்மைத்தன்மையை விளக்க முடியாதவர் - க்ளென்.

3. பொதுமைப்படுத்துதல் கொள்கை - Theory of Generalization

* சி.ஹெச்.ஜட் என்பவரால் 1908ல் வெளியிடப்பட்டது

* பொதுவான தன்மையுடைய செயல்கள் மற்றும் பாடங்கள் இடையே எளிதில் கற்றல் மாற்றம் நடைபெறுகிறது.

* ஜட்டின் கொள்கைப்படி பள்ளிப்படிப்பில் குறிப்பிட்ட பழக்க வழக்கங்களை கற்பதைவிட, பயனுள்ள பல பொது விதிகளை கற்பிக்க வேண்டும்.

4. தொடர்பு மாற்றக் கோட்பாடு -Theory of Transposition

* கெஸ்டால்ட்(Gestalt) என்பவரால் வெளியிடப்பட்டது.

* புதிய பொருட்கள், செயல்கள், நிகழ்ச்சிகளைக் கண்டறிந்து ஏற்படுகிறது. புதிய சூழ்நிலையில் முடிவு காண பயன்படுத்தும்போது கற்றல் மாற்றம் ஏற்படுகிறது.

* ஒரு நிலையில் காணப்படும் பண்புகளை வேறொரு நிலைமைக்கு மாற்றும் பயிற்சியே மாற்றத்தின் அடிப்படை.

* தொடர்பு மாற்றக் கோட்பாட்டின் அடிப்படை - உட்காட்சி (Insight)

* இவை மாற்றியமைத்தல் சோதனைகள் எனப்படும்.

* காக்னே பயிற்சி மாற்றத்தை 2 வகையாகப் பிரிக்கின்றார்.

* பக்க மாற்றம் - நேரடியாக பிரச்சனைக்கு விடைகாண்பது.

* செங்குத்து மாற்றம் - புதிய முறையில் விடை காண்பது.

5. குறிக்கோள் கோட்பாடு - Theory of Ideals

டபுள்யு.சி.பேக்லி

* கற்க நாம் கையாளும் முறைகளை குறிக்கோள் நிலைக்கு உயர்த்தினால் நாம் எதைக் கற்கத் தொடங்கினாலும் பயன்படும்.

காக்னே படிநிலைக் கற்றல் கோட்பாடு - Theory of Hierarchial Learning

* ராபர்ட் எம்.காக்ளே, அமெரிக்க நாட்டு உளவியல் அறிஞர்.

* பள்ளிக் குழந்தைகள் எவ்வாறு கற்கின்றனர் என்பதை விளக்க ஒரு கற்றல் கோட்பாட்டை உருவாக்கினார். அது அடுக்குக் கற்றல் கோட்பாடு எனப்படும்.

* அடுக்குக் கற்றல் பலபடி நிலைத்தன்மை உடையது.

* உயர்நிலையில் உள்ள கற்றல் நிகழ வேண்டுமெனில் அதன் கீழ்நிலையில் உள்ள கற்றல் வகைகளை நன்கு கற்றுத் தேர்ந்திருப்பது அவசியம்.

www.Padasalai.Net

* கற்றல் என்பது நடத்தையும், சிந்தனையும் உள்ளடக்கிய ஒரு செயல்.

காக்னேயின் கற்றல் பாதை

* குறியீட்டுக் கற்றல்

* தூண்டல்-துலங்கள் கற்றல்

* தொடர் செயல் கற்றல்

* சொல் இணைத்துக் கற்றல்

* வேறுபடுத்திக் கற்றல்

* கருத்துமைக் கற்றல்

* விதியைக் கற்றல்

* பிரச்சனையைத் தீர்க்கக் கற்றல்

நினைவு - Remembering

* நாம் கற்ற விசயங்களை மனதில் தங்க வைத்து தேவைப்படும் போது பயன்படுத்த உதவுவது.

* நமது சிந்தனை மற்றும் காரண காரியங்களை ஆராய்வது நினைவைப் பொறுத்தே அமையும்.

* சிறப்பான கற்றல் அமைய நல்ல நினைவு அவசியம்.

நினைவு கூர்தலின் படிநிலைகள்

* உட்வொர்த் என்பவர் 4 படிநிலைகளைக் குறிப்பிடுகின்றார்.

* 1. பகுதிக் குறியீடுகளை வைத்து நினைவு கூர்தல்

* 2.மீண்டும் கொணர்தல்

* 3.அறிந்து கொள்ளுதல்

* 4.திரும்பக் கற்றல்

நினைவின் வகைகள்

* 1. புலனறிவு நினைவு

* 2. குறுகிய கால நினைவு - தற்காலிக நினைவு

* 3. நீண்ட கால நினைவு - நிலையான நினைவு

* 4. குறுகிய கால நினைவில் 2 உறுப்புகளை மட்டுமே நினைவில் வைத்திருக்க முடியும்.

சிறந்த நினைவின் இயல்புகள்

* விரைவு

* துல்லியம்

* கால அளவு

* எளிதாக வெளிக் கொணர்தல்

* பொருத்தமான, பயன்படுத்தக் கூடிய தன்மை

நினைவு வீச்சு - Memory Span

* ஒரு முறை பார்த்தபின், பார்த்த பொருட்களில் எத்தனை பொருட்களை தவறின்றி ஒருவரால் நினைவுபடுத்திக் கூற முடியுமோ அதுவே அவரது நினைவு வீச்சாகும்.

* இதை நினைவு உருளை எனும் கருவியைப் பயன்படுத்தி அறியலாம்.

* நினைவு வீச்சு உடனடி நினைவை சோதிக்கிறது.

* வயது அதிகரிக்க நினைவு வீச்சு அதிகரிக்கிறது.

* 4 (அ) வயது குழந்தைகளின் நினைவு வீச்சு 6 ஆக இருக்கும் ஞாபக சக்தியின் படிநிலைகள்:

* 1. கற்றல்

* 2. மனத்திருத்தல்

* 3. மீட்டுக் கொணர்தல் - ஒப்பித்தல் (அ) தேவைப்படும் போது மீட்டுக் கொணர்வது.

* 4.மீட்டுணர்தல் (அ) மீட்டறிதல் - அடையாளம் காண்பது.

மறதி - Forgetting

* நினைவின் எதிர்மறையான செயல்முறையே மறதி

* முன்பு கற்றலில் சிலவற்றையோ அல்லது முழுமையாகவோ நினைவு கூர்தலில் ஏற்படும் நிரந்தரமான அல்லது தற்காலிகமான இழப்பு.

* நமக்கு மறதி ஏற்படக் காரணம் நாம் கற்ற ஒன்று நமது நினைவில் தங்காததே ஆகும்.

மறதியின் வகைகள்

1.இயற்கை மறதி - Passive or Natural Forgetting

* இத்தகைய மறதி தூண்டுதலினால் நிகழ்வதில்லை. பல்வேறு காரணங்களால் நிகழ்கின்றது. இது இயற்கை மறதி எனப்படும்.

2. செயற்கை மறதி - Active or Morbid Forgetting

* இத்தைய மறதி மகிழ்ச்சியற்ற அனுபவம் மற்றும் சுயநினைவில்லாத நிலை போன்றவற்றால் நிகழ்கின்றது. இது நசுக்குதல் மூலம் நிகழ்கிறது.

www.Padasalai.Net

மறதிக்கான காரணிகள்

* கற்கும் பொழுது போதுமான அளவு மனதில் பதியாமை

* காலம் கடந்து சென்றமை

* தடை, குறுக்கீடு

* அடக்குதல்

* மனவெழுச்சியின் எழுச்சி

* தூண்டலினால் ஏற்படும் மாற்றம்

* உடல் நலமின்மை மற்றும் குறைபாடு உள்ள மனநிலை

மறுத்தல் கோட்பாடுகள்

* 1. பயன்பாடுத்தாதன் விளைவாக அழிதல்

* 2. குறுக்கீடு காரணமாக மறத்தல்

(அ) முன்னோக்கத் தடை

* ஏற்கனவே கற்ற செயல் தற்போது கற்கும் செயலுக்கு தடையாக அமைவது பெரும்பாலான சமயங்களில் மறதிக்கு காரணமாக அமைகிறது.

* இதனை விவரித்தவர்கள் ஆசுபெல் மற்றும் ஹண்டர்வுட்

(ஆ) பின்னோக்குத் தடை

* புதிதாக கற்றுக் கொள்ளும் செயல் ஏற்கனவே கற்றுக் கொண்ட செயலினை நினைவு கூறத் தடையாக அமைவது.

* இதனை விவரித்தவர்கள் முல்லர் மற்றும் பில்சக்கர்.

மறுத்தல் பற்றிய எபிங்காஸின் சோதனையும், மறுத்தல் வளைகோடும் - Cure of Forgetting

* எபிங்காஸ் சோதனைப்படி மறத்தல் விகிதம் தொடக்கத்தில் அதிகமாக இருக்கும்.

* காலம் அதிகரிக்க அதிகரிக்க மறத்தல் விகிதம் குறையும்.

* கற்றலில் முதல் ஒரு மணி நேரத்தில் அரை பங்கும், 8 மணி நேரத்தில் 2/3 பங்கும், ஒரு வாரத்தில் 4/5 பங்கும், கற்றவற்றில் மறந்து போகிறது.

* கல்லூரி வகுப்பின் 40 நிமிட சொற்பொழிவிற்குபின் மாணவர்களது நினைவு கூர்தல் 62 சதவீதம், 3 நாட்களுக்குபின் 20 சதவீதம் நினைவு கூர்ந்தனர்.

www.Padasalai.Net

* எபிங்ஹாஸ் 1885ல் மறதி வைளைகோட்டை வெளியிட்டார். இது நினைவிலிருத்தல் வளைகோடு எனவும் அழைக்கப்படும்.

* கற்றல் மறத்தல் விகிதமும்: 20 சதவீதம் நிமிடங்களில், 47 சதவீதம், 1 நாளில் 66 சதவீதம், 2 நாளில் 72 சதவீதம், 6 நாளில் 75 சதவீதம், 31 நாட்களில் 79 சதவீதம்.

*** முயன்று தவறிக் கற்றல் கோட்பாடு** - இ.எல்.தார்ண்டைக் - சோதனை.- பூனை - சிக்கலறை

*** ஆக்க நிலையிறுத்தல் கற்றல் கோட்பாடு** - ஐ.பி.பாவ்வோல் சோதனை.- நாய் - உமிழ்நீர் சுரத்தல்

*** செயல்பட்டு ஆக்க நிலை கற்றல் கோட்பாடு** - பி.எப்.ஸ்கின்னர் - சோதனை - எலி, புறா - சோதனை

*** உட்காட்சி வழி கற்றல் கோட்பாடு** - கோஹலர் மனிதக் குரங்கு சோதனை

*** களக் கற்றல் கோட்பாடு - சூர்த் லெவின்** - சோதனை வாழ்க்கை வெளி

கற்றல் கோட்பாடு - Learning Theories

* முயன்று தவறிக் கற்றல் கோட்பாடு

* ஈ.எல்.தார்ண்டைக் என்பவரால் கண்டறியப்பட்டது.

* பூனையை வைத்து சிக்கலறை பரிசோதனை செய்தார்.

* சிக்கலறையில் பசி என்பது ஊக்குவித்தல்: மீன் என்பது இலக்கு.

* பல தவறான முயற்சிகளுக்கு பின் பூனை இலக்கை அடைந்தது.

* முயற்சிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது தவறான துலங்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து சரியான துலங்கல் உறுதி செய்யப்படுகிறது.

உட்காட்சி வழிக்கற்றல்

* ஜெர்மனியை சேர்ந்த உளவியல் அறிஞர்களால் உருவாக்கப்பட்டது.

* கெஸ்டால்ட் என்பதன் பொருள்: முழுமை

* கெஸ்டால்ட் கோட்பாட்டாளர்கள்: உல்ப்ஹங கோஹலர், குர்த் கோஃகா, மேக்ஸ் வெர்திமர்

* கேனரி தீவுகளில் கோஹலர் மனிதக் குரங்குகளின் மீது இவ்வாராய்ச்சியை மேற்கொண்டார்.

* பசியுள்ள, கூண்டில் விடப்பட்ட குரங்கு உட்காட்டி அல்லது உள்ளொலி மூலம் குச்சியால் பழத்தை அடித்து உண்டது.

* உண்மைகள் புலன்காட்சி வழியே தோன்றுவது உட்காட்சி என்ப்படும்.

* உட்காட்சி வழிக்கற்றலில் கற்றல் என்பது நுண்ணறிவை சார்ந்தது.

* இங்கு விவேகத்தின் அடிப்படையில் கற்றல் உள்ளது.

* உட்காட்சி வழிகற்றல் அணுகுமுறைகள்: தொகுத்தறிதல் முறை, மொத்தக்கூறு அணுகுமுறை.

* உட்காட்சி வழி ஏற்படும் மறத்தலுக்கு காரணம்: குறுக்கீடு (அ) தடை

* கற்றல் நுண்ணறிவு, அனுபவத்தின் மூலம் ஏற்படுகிறது.

அறிவுப்புலக் கோட்பாடு

* கோஹலர் முழுமைக் காட்சி கோட்பாடு

* குர்ட் லெவின் அறிவிப்புலக் கோட்பாடு

* டால்மன் கோட்பாடு

செயல்படு ஆக்க நிலையிறுத்தல் கோட்பாடு

* அமெரிக்க உளவியல் அறிஞர் பி.எப்.ஸ்கின்னர் மூலம் இக்கோட்பாடு ஏற்படுத்தப்பட்டது.

* இது வலுவூட்டல் கோட்பாடு, கருவிசார் ஆக்க நிலையிறுத்தம் எனவும் அழைக்கப்பெறும்.

* ஸ்கின்னர் சோதனைகள் மேற்கொண்ட உயிரிகள்: எலி, புறா.

* ஸ்கின்னரின் கோட்பாட்டில் முக்கியமானது சரியான துலங்கலைக் கொடுப்பது.

* இங்கு துலங்கல் ஆக்க நிலையிறுத்தம் செய்யப்படுகிறது.

* இதில் துலங்கலால் தூண்டல் வலுவூட்டமாகக் கிடைக்கிறது.

* மனித நடத்தைகள் பற்றிய சோதனைக்கு இக்கோட்பாடு அடிப்படையாக அமைகின்றது.

* ஸ்கின்னர் உருவாக்கிய கற்பித்தல் முறை: திட்டமிட்டுக் கற்பித்தல் (அ) திட்டமிட்டுக் கற்றல்.

* செயல்படு ஆக்கநிலையிறுத்தம் மூலம் நேர் வலுவூட்டிகள் மூலம் பயத்திற்கான காரணிகளை நீக்க முடியும்.

* இவரது கோட்பாடு ஸ்கின்னேரியன் கற்றல் எனப்படும்.

* இதில் தூண்டல் - துலங்கல் விளைவு விதியின் அடிப்படையில் அமைகிறது.

* செயல்படு ஆக்க நிலையிறுத்தலில் கற்றல் துலங்கலின் அடிப்படையில் அமைகிறது.

* இங்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட துலங்கல் நடைபெறுகிறது.

* இதில் கற்றல் சிந்தனையின் அடிப்படையில் அமைகிறது.

தார்ண்டைக்கின் கற்றல் விதிகள்

* ஆயத்த விதி

* விளைவு விதி

* பயிற்சி விதி

* குறிப்பிட்ட செயலைச் செய்ய உடல் ரீதியாகவும் மன ரீதியாகவும் தயார் நிலையில் இருக்க வேண்டும் என்பது ஆயத்த விதி.

* தூண்டல் துலங்களுக்கிடையிலான பிணைப்பைப் பற்றிக் கூறுவது விளைவு விதி, பயன் விதி

* தூண்டல் துலங்கல் பிணைப்பு திரும்பத்திரும்ப நிகழுவதன் மூலம் வலு அதிகரிக்கும் என்பது பயிற்சி விதி.

* முயன்று தவறிக் கற்றல் முறையைப் பயன்படுத்தி எண் கணித கணக்குகள் தீர்க்கப்படுகின்றன.

கற்றல் கோட்பாடுகள்

தூண்டல் துலங்கல் கோட்பாடு:

* பாவ்லோவ் ஆக்க நிலையுறுத்தம்.

* ஸ்கின்னர் செயல்பட ஆக்க நிலையிறுத்தல்

* தார்ண்டைக் முயன்றுதவறிக் கற்றல், இணைப்புக் கோட்பாடு.

ஆக்க நிலையிறுத்தல் கோட்பாடு

* ரஷ்ய உளவியல் அறிஞர் ஐ.பி.பாவ்லோவ் இச்சோதனையை மேற்கொண்டார்.

* நாயின் மீது சோதனை நடத்தி இக்கோட்பாட்டை உருவாக்கினார்.

* கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூண்டுதலுக்கும் கட்டுப்படுத்தப் படாத துலங்களுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பே ஆக்க நிலையிறுத்தம் எனப்படும்.

* உணவு என்பது கட்டுப்படுத்தப்படாத (அ) இயல்பான தூண்டல் (US)

* உமிழ்நீர் என்பது கட்டுப்படுத்தப்படாத (அ) இயல்பான துலங்கள் (UR)

* மணியோசை என்பது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூண்டல் (CS)

* கட்டுப்படுத்துதலினால் தனிமனிதனது பயம், குட்டு நம்பிக்கை போன்றவை தவிர்க்கப்படுகின்றன.

* மொழிப்பாடம் கற்பிக்க கட்டுப்படுத்துதல் உதவுகிறது.

* மாண்டிசோரி கல்விமுறை கட்டுப்படுத்துதல் முறையில் அமைந்துள்ளது.

* ஆக்க நிலையிறுத்தலில் அமையும் தூண்டல் - துலங்கல் தொடர்ச்சி விதியின் விளைவாக ஏற்படுகிறது.

* ஆக்க நிளையிறுத்தல் தூண்டல் சார்ந்தது.

www.Padasalai.Net

* தூண்டல் இல்லையென்றால் துலங்கல் ஏற்படாது.

* ஆக்க நிலையிறுத்தலில் தூண்டலில் பதிலீடு செய்யப்படுகிறது.

* ஆக்க நிலையிருத்தலில் கற்றல் இயந்திரத்தனமாக நடைபெறுகிறது

www.Padasalai.Net